

ANAIIS

XX Simpósio de Pesquisa,
Tecnologia e Inovação

ILES/ULBRA - ITUMBIARA

XX SIMPÓSIO

Pesquisa - Tecnologia - Inovação



BIOECONOMIA
Novas tecnologias e mercado para
o desenvolvimento sustentável

21 a 25 a outubro de 2019

 **ILES/ULBRA ITUMBIARA**
INSTITUTO LUTERANO DE ENSINO SUPERIOR

ISSN: 2319-0930

ANO 2019



INSTITUTO LUTERANO DE ENSINO SUPERIOR DE ITUMBIARA

Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 1774, de 16/12/1999, D.O.U. 17/12/1999, Seção 1, p 15
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.



Anais do XX Simpósio de Pesquisa, Tecnologia e Inovação – ILES/ULBRA



ISSN: 2319-0930

Ano 2019



INSTITUTO LUTERANO DE ENSINO SUPERIOR DE ITUMBIARA

*Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 1774, de 16/12/1999, D.O.U. 17/12/1999, Seção 1, p 15
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.*

ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL (AELBRA)

Diretor-presidente

Paulo Augusto Seifert

Diretor Vice-presidente

Rogério Diolvan Malgarin

Diretor Vice-presidente

Adilson Ratund

Capelão Geral

Maximiliano Wolfgramm Silva

**INSTITUTO LUTERANO DE ENSINO SUPERIOR DE ITUMBIARA
(ILES/ULBRA)**

Diretor

Jeferson André Samuelsson

Coordenadora Acadêmica

Nara Rubia Martins Borges

Coordenação da Educação Continuada

Narcisa Silva Soares

Capelão Universitário

Elton Rost

Coordenação do Curso de Administração

Sandra Marques Borges

Coordenação do Curso de Agronomia

Aldaisa Martins da Silva de Oliveira

Coordenação do Curso de Ciências Biológicas

Narcisa Silva Soares



INSTITUTO LUTERANO DE ENSINO SUPERIOR DE ITUMBIARA

*Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 1774, de 16/12/1999, D.O.U. 17/12/1999, Seção 1, p 15
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.*

Coordenação do Curso de Ciências Contábeis

Sandra Marques Borges

Coordenação do Curso de Direito

Jaquiel Robimson Hammes da Fonseca

Coordenação do Curso de Educação Física

Marcello Pasenike Rocha

Coordenação do Curso de Engenharia Civil

Johnis Pastori da Silva Júnior

Coordenação do Curso de Engenharia de Produção

Régis Márcio Silva

Coordenação do Curso de Psicologia

Yasmin Lívia Queiroz Santos

Coordenação do Curso de Química

Wesley da Silva Borges

Coordenação do Curso de Sistemas de Informação

Roger Amandio Luz

XX SIMPÓSIO DE PESQUISA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Comissão Organizadora (ordem alfabética)

Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Carlos André Gonçalves

Daniela Soares Ribeiro Fernandes

Leonardo Garcia Marques

Nara Rubia Martins Borges

Narcisa Silva Soares

Ricardo Alexandre Lambert

Roger Amandio Luz

Sandra Marques Borges

Vinicius Cardoso Sabino

Wesley da Silva Borges

Yasmin Lívia Queiroz Santos



Comitê Científico (ordem alfabética)

Aldaísa Martins da Silva de Oliveira
Euripedes Cristiane Silva
Jaquiel Robinson Hammes da Fonseca
Johnis Pastori da Silva Júnior
Nara Rubia Martins Borges
Narcisa Silva Soares
Régis Márcio Silva
Roger Amandio Luz
Sandra Marques Borges
Wesley da Silva Borges
Yasmin Lívia Queiroz Santos

Revisores *Ad hoc* (ordem alfabética)

Aldaísa Martins da Silva de Oliveira
Auriluce Pereira Castilho
Bárbara Cardoso Sabino
Bruno Souto Borges
Carina do Carmo Couto
Carlos André Gonçalves
Carlos Eduardo de Oliveira Gontijo
Claysson Silva Rodrigues
Flávia Costa Oliveira
Hulgo Leonardo Jacinto Andrade
Jaquiel Robinson Hammes da Fonseca
João Luís Ribeiro Ulhôa
Joyce Rover Rosa
Lairy Silva Coutinho
Leonardo Garcia Marques
Leonardo Martins Pereira
Marcello Pasenike Rocha
Marseilly Carvalho Oliveira Rocha
Nara Rubia Martins Borges
Narcisa Silva Soares
Piter Borges Azambuja
Ricardo Alexandre Lambert
Roberta Martins Mendonça Gomes



INSTITUTO LUTERANO DE ENSINO SUPERIOR DE ITUMBIARA

Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 1774, de 16/12/1999, D.O.U. 17/12/1999, Seção 1, p 15
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

Rodrigo Pereira Moreira
Roger Amandio Luz
Sandra Marques Borges
Sandro Ângelo de Souza
Sheila Maria Pereira Fernandes
Vinicius Cardoso Sabino
Wesley da Silva Borges
Witter Duarte Guerra
Yasmin Lívia Queiroz Santos



APRESENTAÇÃO

O Simpósio de Pesquisa, Tecnologia e Inovação do ILES/ULBRA encontra-se na sua 20ª edição, sendo realizado anualmente desde 1999. O evento é formatado no sentido de alcançar uma abordagem interdisciplinar, reunindo, em uma amostra de pesquisa, todos os cursos existentes no Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara.

O evento trouxe contribuições relevantes para o desenvolvimento científico e tecnológico da região, permitindo aos participantes o acesso a informações atualizadas, compartilhamento de ideias, uma facilitação nas relações e trocas entre os pesquisadores, empresários, consultores de diversas regiões do país com os acadêmicos e comunidade civil da região. E ainda, permitiu a criação de soluções para a comunidade e lançamento de novos produtos e processos na área da bioeconomia, numa de semana repleta de aprendizado, conhecimento e desafios.

Durante o evento foram realizadas diversas apresentações de trabalhos em formato de banners ou comunicação oral, sendo selecionados por meio do sistema *double-blind peer review* a partir de critérios pré-definidos pela organização do evento.

Por ter um caráter multidisciplinar o evento contribuiu para a disseminação de um conhecimento integrado, rompendo com a concepção clássica de fragmentação entre as ciências. Por fim, cumpre ressaltar que o Simpósio foi integrado ao circuito de eventos da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2019 (Bioeconomia: diversidade e riqueza para o desenvolvimento sustentável) organizada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

Itumbiara, 13 de dezembro de 2019.

Comissão Organizadora

Sumário

Parte I. ADMINISTRAÇÃO

RESUMOS SIMPLES

A importância da avaliação de desempenho profissional no sucesso organizacional	p. 31

Anna Flávia Rodrigues Oliveira, Janaina Gonçalves Borges, Leonardo Tadashi Mano Shimohira

A importância da capacitação e da valorização do capital intelectual no cenário econômico atual	p. 33

Stefane Sales Silva, Izabela monique Araújo, Lucineide Aparecida Sena bragato, Emily kwistin Sena bragato, Ana elisa queiroz lopes

Aplicação da Ferramenta Fluxo de Caixa para Avaliação de Investimento	p. 35

Amanda Larissa Machado Temoteo, Rita de Kacia do Nascimento, Tatiane Monyelle Santos, Claysson Silva Rodrigues

Comportamento do consumidor em tempos de crise: o fenômeno tradedown.	p. 37

Karolina Silva Garcia Oliveira, Sara Esli Campos, Gabriela Alvim Moreira, Leonardo Nunes Gomes Severino, Camila Souza Diniz, Iasmim Bernardes Mendes

Impactos do desemprego na economia	p. 39

Guilherme Araujo Nascimento, Caique Marcolino Rodrigues, Italo Jordano Mazzeto Zanqueta, Marcos Alexandre Gomes, Nicolas Trein da Silva, Vanilson dos Reis Souza

Investimentos financeiros: processo de análise de perfis de investidores existentes no mercado e as aplicações cabíveis a cada perfil.	p. 41

Laura Cardoso de Oliveira

Parte II. BIOTECNOLOGIA

RESUMOS EXPANDIDOS

Bioadsorção no tratamento de efluentes p. 45

Sarah Pereira Santos, Lana Caroline Bernardino Moura, Maykon Douglas Ferreira da Silva, Shara Brenda Barbosa Souza, Resumo Expandido

Parte III. CIÊNCIAS AGRÁRIAS

RESUMOS EXPANDIDOS

Aplicação de diferentes doses de pó de rocha e seus impactos sobre a flutuação populacional de (*dalbulus maidis*) no milho p. 55

Alisson Luis Ferreira, Jardel Lopes Pereira

Avaliação agrônômica da inoculação e coinoculação sob diferentes métodos de aplicação em soja *glycine max* p. 59

Geovany Caldas Ramos, Érika Abadia Rosa dos Santos, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira, Ricardo Alexandre Lambert

Avaliação do desenvolvimento inicial do milheto (*pennisetum spp. l.*) sob efeito de adubação química e torta de filtro p. 65

Maysa de Abreu Diniz, Walison Ferreira Silva, Mayara de Abreu Diniz, Thalita Gonçalves Silva, Wenis Alves Vieira, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira

Cultivo de cenoura em vasos utilizando diferentes adubos organominerais . p. 69

Vinícius Ribeiro Sousa, Luan Henrique da Silva, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira

Cultivo de milho (*zea mays l.*) com diferentes dosagens de vinhaça p. 75

Antonio Silvio Soares Junior, Amanda de Cassia Rodrigues Costa, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira

Desempenho agrônômico da soja sob diferentes velocidades de semeadura . p. 81

Tarciso Vilela Rodrigues Faria, Ricardo Alexandre Lambert

Desempenho agrônômico de cultivares de capim braquiaria e de capim colonião em Itumbiara - GO p. 87

Gustavo Andrade Silva, Tarciso Vilela Rodrigues Faria, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira, Ricardo Alexandre Lambert

Desempenho de sorgo granífero em diferentes dosagens de adubo mineral . . . p. 92

Miller Rodrigues Faria de Andrade, Flávia Santana Ribeiro, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Diferentes densidades de plantio na cultura do milho (zea mays) para produção do minimilho p. 96

Edson Ferreira Júnior, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra, Flávia Santana Ribeiro, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Diferentes tipos de controle alternativo para lagarta curuquerê-da-couve ascia monuste orseis na cultura da couve p. 102

Vitor Trindade da Silva, Alisson Luis Ferreira, Bruna Garcia Castilho, Deysner Santos Ribeiro, Wenis Alves Vieira, João Luis Ribeiro Ulhôa

Diferentes tipos de controle para murcha de esclerócio sclerotium rolfsii na cultura do pimentão p. 106

Vitor Trindade da Silva, Bruna Garcia Castilho, Deysner Santos Ribeiro, Mariana Klafke Gomes Momenté, Maysa de Abreu Diniz, Heloisa Teresa Corradini Santos

Efeito de diferentes doses de cálcio e boro em cobertura na cultura do girassol (helianthus annuus) p. 110

Eduardo Santana dos Santos, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra, Flávia Santana Ribeiro, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Efeito de diferentes fontes de nitrogênio na cultura do milho p. 116

Felipe Augusto Araújo Mendes, Flávia Santana Ribeiro, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Efeito do tratamento, químico, biológico e alternativo na germinação de escleródios de sclerotium rolfsii p. 121

Thalita Gonçalves Silva, Heloisa Teresa Corradini Santos, Wenis Alves Vieira, Maysa de Abreu Diniz, Mayara de Abreu Diniz

Efeito do uso de água residuária na produção de mudas de alface p. 126

Jenniffer Ellen da Silva Machado, Érika Abadia Rosa dos Santos, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira, Ricardo Alexandre Lambert

Eficiência de diferentes tipos de adubação verde para cobertura do solo . . . p. 131

Luan Henrique da Silva, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Produção de mudas e alface (lactuca sativa L.) em diferentes substratos em casa de vegetação	p. 137

Maysa de Abreu Diniz, Erica Oliveira Gomes Theobald, Mayara de Abreu Diniz, Thalita Gonçalves Silva, Wenis Alves Vieira, João Luis Ribeiro ulhôa

Seleção de plantas de cobertura para safrinha no cerrado	p. 141

Wenis Alves Vieira, Thalita Gonçalves Silva, Maysa de Abreu Diniz, Mayara de Abreu Diniz, Jardel Lopes Pereira, Idelmar da Silva Cantuario

Parte IV. CIÊNCIAS AMBIENTAIS

RESUMOS EXPANDIDOS

A energia eólica utilizada como fonte de energia para carregar dispositivos móveis	p. 147

Vítor Martins do Carmo, Débora Cardoso Borges

IDEIASBRASIL: proposta de plataforma online para gerenciamento de projetos sustentáveis	p. 151

Welliton Carneiro da Silva, Narcisa Silva Soares

Parte V. CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

RESUMOS SIMPLES

A presença de staphylococcus aureus em bebedouros de uma instituição de ensino superior no município de Itumbiara - GO com a higienização de dois diferentes tipos saneantes	p. 158

Regiane Medeiros Ferreira

Análise do Teor de Clorofila em Cana-de-açúcar Fertirrigada	p. 161

Samara Kettermann, Moneffer Brenda Soares, Thalishnara Palhares de Souza, Vanessa Oliveira Carvalho, Vinícius Cardoso Sabino

Aplicação do protocolo de avaliação rápida de impacto ambiental do rio meia ponte no trecho do povoado Santa Rosa do Meia Ponte - GO	p. 163

Ana Paula do Nascimento Moreira, Brener Rodrigues Bernardes, Bruno Henrique Silva Valeriano, Camila Nunes Alcantara Moraes, Vinicius Cardoso Sabino

Avaliação da ação inseticida de extrato aquoso da pimenta capsicum baccatum sobre gorgulho de grãos (Coleoptera)	p. 165

Bruno Henrique Silva Valeriano, Ana Paula do Nascimento Moreira, Brenner Rodrigues Bernardes, Camila Nunes Alcantara Moraes

Avaliação do efeito inseticida de extratos de pimenta dedo de moça sobre os gorgulhos dos cereais, *sitophilus zeamais* (motschulsky, 1885), encontrados em grãos armazenados p. 167

Renata de Freitas Barroso, Lucas Henrique Silva, Maria Júlia Costa e Silva

Averiguação de parasitos em alfaces (*lactuca sativa*) comercializadas em uma feira livre do município de Itumbiara – GO p. 169

Adriele Gonçalves Souza

Entomologia forense: sucessão dos insetos em um minicadáver de origem aviária em ambiente urbano de Cerrado p. 171

Cecília Martins Domingos Oliveira, Adrianna Paula Quirino da Silva, Gustavo Joaquim de Melo Freitas, Leandro da Silva Dias, Mariany Peixoto Costa, Paulina Almeida Lourenço

Frequência Alélica do Lóbulo de Orelha em Estudantes do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara p. 173

gustavo joaquim de melo freitas, paulina almeida lourenço

Identificação de *staphylococcus* sp. em brinquedos de ambientes coletivos infantis no município de Itumbiara – GO p. 175

Renata de Freitas Barroso, Narcisa Silva Soares

Incidência de fungos presentes em fezes de pombos (*columba livia*) recém emitidas em locais de intensa concentração de pessoas na cidade de Goiatuba - GO p. 177

Carolina Alves Pereira, Renata de Freitas Barroso, Tatiana Cristina Muniz, Narcisa Silva Soares

Proliferação de microalgas bioindicadoras de qualidade em cursos hídricos p. 180

Carolina Alves Pereira, Renata de Freitas Barroso, Tatiana Cristina Muniz, Adriele Gonçalves Sousa, Narcisa Silva Soares

Sucessão Entomológica em Minicadáver Suíno em Ambiente Urbano . . . p. 182

Samara Kettermann, Thalysnara Palhares de Souza, Vanessa Oliveira Carvalho, Dayane da Silva Souza, Amanda Tomaz dos Santos, Narcisa Silva Soares

Sucessão entomológica no processo de decomposição em minicadáver de origem suína p. 184

Tatiana Cristina Muniz e Souza, Renata de Freitas Barroso, Carolina Alves Pereira, Adriele Gonçalves Souza, Matheus Vilela Amaral, Maria Julia Costa Silva

RESUMOS EXPANDIDOS

Análise microbiológica em aparelhos smartphones de universitários em Itumbiara – GO p. 187

Lorraine Cardoso da Cruz, Jhenifer Cunha Vanin, Milena Rosa Gouveia Campos, Narcisa Silva Soares

Biodiesel de soja: política energética, contribuição das oleaginosas e sustentabilidade p. 193

Carlos André Gonçalves, Narcisa Silva Soares, Felipe Nascimento Faria Cardoso, Edson Batista dos Santos Filho

Enteroparasitas em hortaliças in natura cultivadas em hortas escolares . . . p. 197

Welliton Carneiro da Silva, Ana Daniela Carmo de Paula, Dayane da Silva Souza, Camila Sebastião, Vinicius Cardoso Sabino

Frequência alélica da espessura labial em universitários de Itumbiara – GO p. 201

Leandro da Silva Dias, Adrianna Paula Quirino da Silva, Cecília Martins Domingos Oliveira, Mariany Peixoto Costa

Influência da luminosidade artificial no desenvolvimento inicial da espécie *Handroanthus chrysotrichus mattos* p. 205

Wenderson da Silva Machado

Sucessão entomológica em minicadáver de origem bovina em diferentes microclimas p. 210

Welliton Carneiro da Silva, Lorraine Cardoso da Cruz, Ana Daniela Carmo de Paula, Jhenifer Cunha Vanin, Narcisa Silva Soares

Utilização do lodo de esgoto da estação de tratamento de esgoto industrial na fabricação de peças de concreto para pavimentação p. 214

Natália das Dores Matos da Silva, Narcisa Silva Soares

Parte VI. CIÊNCIAS CONTÁBEIS

RESUMOS SIMPLES

A importância da auditoria interna no processo de certificação da qualidade em empresas do ramo atacadista p. 222

Flaviana Lucia Rodrigues da Silva, Camila dos Santos, Lucas Félix da Silva, Morgana Alves Pereira, Claysson Silva Rodrigues

A utilização do controle interno para auxílio na gestão empresarial p. 224

Breno Rodrigues Resende, Guilherme Correia de Souza, Moabe Mendes Barbosa, Morgana Alves Pereira, Thainá Caroline Vieira Araújo, Maria Aparecida Pimenta

Auditoria interna e a sua importância para as organizações p. 226

Ana Cristina Ataíde Leal, Cássia Marques de Paula, Kerolainy Crystine Miranda, Thais Caroline Pereira Rodrigues, Thalita Gabriela Bastos Santos, Wilker Diniz Duarte

Perfil empreendedor de discentes do curso de ciências contábeis p. 228

Morgana Alves Pereira, Moabe Mendes Barbosa, Márcio Alex Silva, Nathalia Lorene Santos Faria, Thainá Caroline Vieira Araújo

Ética profissional na área contábil p. 231

Lucas Yuri de Souza, Francisco Douglas Martins Andrade, Marianna Céllia Armosino Dias, Vinicius Vieira Silva

Parte VII. CIÊNCIAS DA SAÚDE

RESUMOS SIMPLES

Impasses, efetivação e consentimento popular do medicamento genérico na cidade de Itumbiara – GO p. 235

Vitor Simão da Silva, Solange Maria Siqueira de Barros, Karina Santos Silva

Qualidade de Vida e Capacidade Funcional em Idosos: Avanços e desafios p. 237

Alfredo Guilherme Lara Serafim, Hugo Mendes Tavares, Geraldo Edson Fayad Neto, Igor Faria da Silva, Rossana Cândido Ribeiro, Rudson Macedo Gonçalves

RESUMOS EXPANDIDOS

Alternativas preventivas na redução dos riscos de transmissão pelo HIV, após a exposição e o seu impacto sobre as populações de risco p. 240

Vitor Simão da Silva, Karina Santos Silva

Parte VIII. DIREITO

RESUMOS SIMPLES

A (in) constitucionalidade da inexistência de investigação criminal como requisito para o acesso ao serviço público p. 249

Victor Hugo Tomaz Rosa de Assis

A cultura do controle no direito penal brasileiro p. 252

Alieni Aparecida da Silva

A dificultosa questão carcerária no Brasil p. 255

André Luiz de Oliveira Félix, Débora Alves Martins Santos, Hytalo Schinayder Arruda da Silva, Iago Felipe de Almeida Ramos, Walter Camilo da Silva Neto

A dupla filiação registral e os reflexos nos conflitos entre o biológico e o socioafetivo e sua repercussão nos direitos patrimoniais e não patrimoniais p. 257

Marina Paula Martins

A educação como mínimo existencial, núcleo da dignidade da pessoa humana e a judicialização p. 260

Renata Cristina Salgado Bonelli, Rodrigo Pereira Moreira

A evolução dos direitos sociais no Brasil p. 262

Luiz Francisco Horácio Neto, Ana Carolyn Souza Lira

A falácia do direito adquirido na previdência social p. 264

Renan Martins Arantes, Pedro Henrique Guimaraes Campos, Yago Neves Arruda

A importância do estágio jurídico no ensino do direito p. 267

Walter Camilo Da Silva Neto, André Luiz de Oliveira Félix, Débora Alves Martins Santos, Iago Felipe de Almeida Ramos, Hytalo Schinayder Arruda da Silva

A linha tênue na averiguação judicial entre os crimes de homicídio e latrocínio p. 269

Iago Felipe de Almeida Ramos

A prescrição trabalhista nas ações indenizatórias decorrentes de acidente de trabalho ou doenças equiparadas p. 272

Bruna Andrade Santos

A prisão processual e penal: análise da (in)constitucionalidade da prisão em segunda instância p. 274

Caroline Rodrigues Lima

A proteção a dados pessoais na era da internet p. 276

Guilherme Henrique Soares Rodrigues

A responsabilidade civil dos procuradores do estado pelos atos praticados no exercício de sua profissão p. 278

Rafael Victor de Medeiros

Acesso ao processo eletrônico p. 280

Mariana Paiva Barcelos Borges, Alline Francielle Silva

As modalidades de guarda em face da concretização do princípio do melhor interesse do menor p. 282

Débora Alves Martins Santos

As práticas inclusivas à favor das pessoas com deficiência auditiva. p. 284

Ana Caroliny Souza Lira

Casos do dia a dia e o código de defesa do consumidor p. 286

Vinícius Borges Fleury

Celeridade e morosidade processual p. 288

Alline Francielle Silva, Mariana Paiva Barcelos Borges

Comércio eletrônico e os direitos do consumidor p. 290

Camilla Alves de Medeiros, Annelise de Souza Oliveira, Raquel Gonçalves Ramos, Roberta Oliveira Nakade Silva

Comércio eletrônico: a responsabilidade das redes sociais perante propagandas falsas
. p. 292

Gabriela Borges Santos

Direito ambiental e créditos de carbono p. 295

Carlos Henrique Silva dos Reis

Dolo eventual ou culpa consciente nos homicídios decorrentes de embriaguez no trânsito p. 298

Gabriella Venâncio Gouveia

Estado democrático de direito p. 300

Márcio Barsanulfo da Silva

Feminismo e a lei maria da penha p. 302

Isadora Vieira Pereira de Almeida, Damião Soares Andrade, Jean de Castro Ribeiro Filho, Thais Macedo Ribeiro Samuelsson, Júnio Oliveira Santos, Elisete de Paula Faria

Insegurança funcional na carreira policial p. 304

Luiz Francisco Horácio Neto

Investigação criminal defensiva p. 306

João Barbosa dos Santos Neto, Emiliano Afonso Faria, Gabriel Lemes Queiroz Rabelo, Marcos Vinicius Alves Soler

Limites da aplicação das medidas protetivas de urgência frente aos princípios da inviolabilidade domiciliar e reserva jurisdicional p. 308

Renatha Batista Cavalcante

Limites e possibilidades da educação familiar desescolarizada no Brasil . . p. 310

Juliana Luiza França Teodoro

Maus-tratos aos animais no Brasil: uma triste realidade p. 312

Daniel Sérgio Pereira da Cruz, Piter Borges Azambuja

O aborto no direito brasileiro p. 315

Isadora Souza Aires Pereira

O acordo de não persecução penal preceituado na resolução n. 181/17 do conselho nacional do ministério público. p. 317

Eduarda Ferreira Arantes Costa

O direito de arena e demais peculiaridades do direito desportivo p. 319

Walter Camilo Da Silva Neto

O foro por prerrogativa de função em face do princípio do duplo grau de jurisdição p. 321

Renatha Batista Cavalcante, Caroline Rodrigues Lima, Kamila Costa de Moura

O laxismo penal frente os crimes de colarinho branco p. 323

Gabrielli Raimunda da Silva

Os aspectos do panprincipiologismo no direito de família ante o vigente texto constitucional p. 325

Anderson Henriques Gouvêa, Leonardo Nunes de Souza Júnior, Thaísa Florinda Silva

Prisão preventiva e sua aplicação frente ao clamor público p. 327

André Luiz de Oliveira Félix

Regime jurídico da Área de Preservação Permanente - APP p. 330

Paulo Eduardo Vieira Silva, Gilberto Martins da Paz Junior

Renúncia de meação caracterizada como doação para fins de cálculo de ITCMD p. 331

Rebecca Ferreira Barbosa Soares, Ana Carolina Marques Lima, Ana Caroline de Melo Mateus, Caroline Matias Ribeiro E Silva, Fernanda Alves de Oliveira

Responsabilidade civil dos pais por danos causados pelo filho menor emancipado p. 334

Thaline Campanate Silva

Responsabilidade por danos: as novas faces da responsabilidade civil p. 336

Rodrigo Pereira Moreira

Termo de compromisso na lei 6.385/76 e a falta de indenização dos investidores lesados no mercado de valores mobiliários p. 338

Camilla Alves de Medeiros

Tratamento jurídico brasileiro acerca dos direitos autorais sobre jogos de videogame p. 340

Daniel Sérgio Pereira da Cruz

lei de internação compulsória p. 343

Rebecca Ferreira Barbosa Soares

lei de organização criminosa e a relevância dos métodos de investigação p. 345

Caroline Matias Ribeiro e Silva, Ana Carolina Marques Lima, Ana Caroline de Melo Mateus, Rebecca Ferreira Barbosa Soares, Fernanda Alves de Oliveira

RESUMOS EXPANDIDOS

A dignidade da pessoa humana e o direito à morte p. 349

Guilherme Henrique Soares Rodrigues, Karolaine Ferreira Cardoso da Cruz

A reforma trabalhista e os novos tipos de contrato de trabalho: intermitente e teletrabalho p. 354

Débora Aline Moreira Sampaio

Alienação parental: inovações do direito de família. p. 358

Daniella da Silva, Rayelle Caroline Silva

Grupos reflexivos para autores de violência doméstica: um possível fator de diminuição da reincidência p. 363

Yara Rodrigues Mendes de Lima, Artur Borges Fleury

O trabalho escravo no brasil em pleno Século XXI p. 367

<i>Vânia Martins Ferreira Silva, Ana Cláudia Vieira Borges, Tereza Aparecida Albano Pinho</i>	
Oônus da prova e a admissibilidade da prova emprestada no processo do trabalho	
.....	p. 372

Renato Rodrigues

Responsabilidade civil por dano ambiental	p. 376

Paulo Eduardo Vieira Silva, Gilberto Martins da Paz Junior

Restabelecimento do nome de solteiro após falecimento do cônjuge: recurso especial N. 1.724.718	p. 379

Rodrigo Pereira Moreira, Ayanne Cristina Silva Santos

Violações dos direitos fundamentais do preso	p. 384

Maria Rita Silva Cantareli, Janaína Murielly Pereira da Silva, Lorena Wanessa de Oliveira Damasceno, Paula Patrícia Tavares de Freitas, Verônica Predebon Araújo

Parte IX. EDUCAÇÃO

RESUMOS EXPANDIDOS

A Bobina Musical: A Bobina de Tesla que converte descargas elétricas em música	
.....	p. 391

Vítor Martins do Carmo, Wannessa Kellem Fernandes Silva, Bhruno Borges Silva

Parte X. ENGENHARIAS

RESUMOS SIMPLES

Gestão na cadeia de suprimentos no ramo de varejo	p. 397

Karolina Martins Marques de Lima, Roger Amandio Luz

Teoria dos jogos: equilíbrio de Nash aplicado em uma startup como ferramenta na análise de estratégias para obtenção de investimentos - um estudo de caso	p. 399

João Augusto Aguiar, Ester Ferreira Costa, Thiago Feitosa da Silva, Mayenne Silva Gomes do Carmo, Thayne Rosa Siqueira Sousa, Roger Amandio Luz

RESUMOS EXPANDIDOS

A atuação da liderança organizacional e a influência dos líderes no turnover das empresas	p. 402

João Augusto Aguiar, Ester Ferreira Costa, Mayenne Silva Gomes do Carmo, Rodrigo Martins de Paula, Thiago Feitosa da Silva, Thayne Rosa Siqueira Sousa

Utilização de ferramentas da qualidade para planejamento ergonômico de um posto de trabalho: um estudo de caso em uma empresa de beneficiamento de milho p. 408

Ester Ferreira Costa, Mayenne Silva Gomes do Carmo, Thiago Feitosa da Silva, João Augusto Aguiar, Rodrigo Martins de Paula, Thayne Rosa Siqueira Sousa

Parte XI. PSICOLOGIA

RESUMOS SIMPLES

A psicologia comunitária e sua importância frente a sociedade p. 416

Patrícia Guerra de Paula, Arthur Henrique Oliveira Gregório dos Santos, Daniella Santos Lopes, Elvis Balbino Naves, Nadhielly Paulla Alves Gomes

A representatividade e a construção de identidade do sujeito negro p. 418

Anna Karolyne Cândida Camargo Silva

A tireóide e o estado emocional p. 420

Kim Clesio Freitas Palumino, Ana Paula Silva Ferreira, Elvis Balbino Naves, Higor Renan Rodrigues Souza, Rodrigo Henrique Cardoso, Kellen Ketullen Dinis Nogueira de Sousa

APAC – Associação de Proteção e Assistência aos Condenados: Uma experiência de estágio p. 422

Bianca Divina Amorim, Júlia Grazielle de Paula Silva, Sheila Maria Pereira Fernandes

Conjugalidade p. 424

Bianca Divina Amorim, Júlia Grazielle de Paula Silva, Sheila Maria Pereira Fernandes

Dependência Química: Intervenções Psicológicas p. 426

Patrícia Guerra de Paula, Arthur Henrique Oliveira Gregório dos Santos, Daniella Santos Lopes, Elvis Balbino Naves, Nadhielly Paulla Alves Gomes

Homofobia: quando o preconceito começa em casa p. 428

Carine da Silva Alves, Denossani Soares Silva de Oliveira, João Victor Silva de Oliveira

O Feminino na Contemporaneidade p. 430

Alec Morone Gonçalves Souza Felipe, Camila Resende Horácio, Carolyne Cristina Souza Santos, Dhiuly Amanda Paula Rosa, Wellington Luís Cardoso Bessa

Relato de experiência em psicologia comunitária – acessibilidade p. 432

Carla Alves Pereira Motta

RESUMOS EXPANDIDOS

A atuação do psicólogo da saúde frente ao comportamento suicida p. 437

Caterine Tairine Ferreira, Divina Aparecida Lima Queiroz, Fernando Silva, Murielly Carvalho Silva, Thalia Vieira Fernandes, Suziani de Cássia Almeida Lemos

A influência da avaliação escolar na autoimagem do aluno p. 442

Amanda Souza Vieira, Érica Queiroz de Moura, Ana Beatriz Alves Santana Xavier Andrade, Gabrieli Camargos Cunha Santana, João Victor de Oliveira Silva

A saúde mental no contexto brasileiro p. 447

Larisse Medeiros Venâncio, Higor Gonçalves Rodrigues, Jheniffer Silva Carvalho, Maria Nattália Alves, Mariana Alves dos Santos

Avaliação Psicológica nas Organizações p. 451

Andrielly Patrícia Silva Araújo, Bárbara Oliveira Rodrigues, Laila Ariadi Chaves Freitas, Marília das Graças Beppu Pereira de Almeida, Nádia Moreira Alves, Raissa Silva de Medeiros

Avaliação psicológica: um relato de experiência p. 456

Larisse Medeiros Venâncio, Maria Nattália Alves, Jheniffer Silva Carvalho, Jessica Fernanda da Silva Assis Gomes, Higor Gonçalves Rodrigues

Centro de Atenção Psicossocial: um relato de experiência em saúde mental p. 460

Andrielly Patrícia Silva Araújo, Bárbara Borges Flores, Gabriel Sia, Júlia Grazielle de Paula Silva, Raissa Silva de Medeiros

Depressão em Jovens Universitários Entre 18 a 25 Anos em Itumbiara - GO (2019) p. 466

Darlene Socorro da Silva Oliveira, Barbara Borges Flores, Gabriel Sia, Isabel Cristina Silva Beloni, Nivaldo Jose da Cunha Junior, Sheila Maria Pereira Fernandes

Desafios da racionalidade e ética diante a subjetividade da religiosidade e psicologia p. 471

Gabriel Borges Prateado Alves, Elton Rost

Esclarecimentos acerca da psicologia jurídica p. 473

Michell Franklin Borges Machado, Luciele Imaculada da Silva Lima, Fernanda Cubas de Paula

Napeo - Núcleo de Atendimento ao Paciente Especial em Odontologia e a Psicologia: novos desafios do estágio clínico. p. 476

Geovana Clayre Oliveira, Alexandra Maria Silva, Byanca Divina Amorim, Júlia Grazielle de Paula Silva, Marília das Graças Beppu Pereira de Almeida

O Lúdico no Processo de Ensino Aprendizagem p. 480

Ana Paula Marques Carvalho

O adoecimento psíquico na universidade e a psicoterapia de grupo: uma proposta de intervenção em alunos do curso de psicologia do ILES/ULBRA Itumbiara - GO p. 484

Karolaine Ferreira Cardoso da Cruz, Elizandra Cerqueira Gama, Joyce Gomes da Paixão, Jussara Lindariane Martins, Jhordana Myckaelle Borges Silva, Yasmin Lívia Queiroz Santos

Plantão psicológico itinerante: a possibilidade de atendimentos a situações emergenciais p. 488

Cáritas Guilherme de Melo, Gabriel Borges Prateado, Karine Martins Gomes Moraes, Yasmin Livia Queiroz Santos

Projeto de intervenção sobre o desconhecimento da função do psicólogo no ambiente hospitalar: um relato de experiência p. 493

Reila Cristina Marques Oliveira, Amanda Marques Ribeiro Dias, Thainá Cristina Campos de Sousa

Psicologia e processos de gestão: um estudo de caso em um supermercado de Itumbiara-GO p. 499

Renata Martins do Carmo, Patrícia Francisca dos Santos Medeiros

Psicologia hospitalar: relato de uma experiência de estágio p. 503

Cáritas Guilherme de Melo, Gabriel Borges Prateado, Karine Martins Gomes Moraes, Yasmin Livia Queiroz Santos

Psicopatologias e ações preventivas no trabalho p. 509

Ana Carolina Carmo de Andrade, Sabrina Pereira Silva, Isabella Florêncio Lima, Brenda Ellen De Souza Moreira, Edilson Marcos Dos Santos Junior, Patricia Francisca dos Santos Medeiros

Qual a intervenção do Psicólogo do Trânsito em relação à educação e prevenção de acidentes?	p. 515

Carla Cristina Silva Oliveira, Higor Gonçalves Rodrigues, Adilne Freitas Rodrigues, Fausto Rocha Fernandes

Relato De Experiência: “orientação Profissional: Pensando no Futuro” . . .	p. 519

Divina Aparecida Lima Queiroz, Sabrina Pereira Silva, Isabella Florêncio Lima, Jussara Lindariane Martins, Elton Rost, Yasmim Livia Queiroz Santos

Relatos do Estágio Básico I - foco psicologia comunitária	p. 524

Manuela Martins Marques, Anna Caroline de Oliveira Rodrigues

Relatos do Estágio Básico IV- foco hospitalar	p. 527

Manuela Martins Marques, Anna Caroline de Oliveira Rodrigues, Thalia Vieira Fernandes

Relatório de atividades do Estágio Básico III - foco saúde mental	p. 530

Maria Luiza Vicentini Moraes Jardim, Ana Paula Marques Carvalho

Relatório de atividades do estágio básico II - Foco escolar	p. 533

Maria Luiza Vicentini Moraes Jardim

Representatividade negra no cinema - uma análise do Oscar	p. 536

Anna Karolyne Candida Camargo Silva

Trabalho do psicólogo no processo de reintegração do usuário do sistema penitenciário (TCC)	p. 542

Marcos Antônio Silva, Ítalo Rodrigues Nascimento, Sheila Maria Fernandes

Um relato de experiência de um centro de atenção psicossocial: foco saúde mental	p. 547

Reila Cristina Marques Oliveira, Amanda Marques Ribeiro Dias, Matheus Henrique Rocha Tavares, Thainá Cristina Campos de Sousa

Violência contra a mulher	p. 553

Kim Clesio Freitas Palumino, Ana Paula Silva Ferreira, Elvis Balbino Naves, Higor Renan Rodrigues Souza, Rodrigo Henrique Cardoso, Kellen Ketullen Dinis Nogueira de Sousa

Parte XII. QUÍMICA

RESUMOS SIMPLES

AYAHUASCA: Estudo de revisão sobre as principais moléculas ativas e utilizações da bebida	p. 564

Danilo Jhone de Jesus, Juciel Oliveira Castro, Sara Neves Claudinho, Taniele Mendes da Silva, Ruskaya Christinny Araújo Santos, Lélío Carrilho de Oliveira

Análise do atual cenário de consumidores apreciadores da cerveja artesanal	p. 566

Viviane Moraes Pereira, Flavia Fernanda Martins Carvalho Santos, Pablo Henrique Silva Martins, Sabrina Vieira Rosa, Samara Alves Chaves Lopes

Cromatografia aplicada a plantas medicinais	p. 568

Sabrina Vieira Rosa, Flavia Fernanda Martins Carvalho Santos, Brenda Alves de Oliveira, Pablo Henrique Silva Martins, Samara Alves Chaves Lopes, Viviane Moraes Pereira

Extração do corante natural betanina a partir da beterraba (beta vulgaris) para aplicação em doces	p. 570

Ana Karolina Souto Fernandes de Oliveira, Alexander Amaro dos Santos, Ruskaya Christinny Araújo Santos, Wanderson Fernandes de Oliveira, Wesley da Silva Borges

Levantamento sobre as principais utilizações da lecitina de soja	p. 572

sara neves claudino, Taniele Mendes da Silva, Juciel Oliveira Castro, Danilo Jhone de Jesus, Lélío Carrilho de Oliveira, Ruskaya Christinny Araújo Santos

Levantamento sobre principais plantas medicinais e suas aplicações na área da química	p. 574

Danilo Jhone de Jesus, Juciel Oliveira Castro, Sara Neves Claudinho, Taniele Mendes da Silva, Ruskaya Christinny Araújo Santos, Lélío Carrilho de Oliveira

Levantamento sobre álcoois de valores agregados na destilaria	p. 576

Lana Caroline Bernadino Moura, Maykon Douglas Ferreira da Silva, Sarah Pereira Santos, Shara Brenda Barbosa Souza

Plano de negócio para indústria de cervejaria artesanal	p. 578

Sabrina Vieira Rosa, Pablo Henrique Silva Martins, Viviane Moraes Pereira, Samara Alves Chaves Lopes, Bruna Oliveira, Flavia Fernanda Martins Carvalho Santos

Processo de fabricação da cachaça artesanal e seu mercado	p. 580

Samara Alves Chaves Lopes, Brenda Alves De Oliveira, Juciel Oliveira De Castro, Lucas Gonçalves Ribeiro Costa, Osvaldo Cunha De Souza, Viviane Moraes Pereira

Produção de sabonete facial em gel utilizando semente de melancia como esfoliante	p. 582

Viviane Moraes Pereira, Lucas Gonçalves Ribeiro Costa, Pablo Henrique Silva Martins, Sabrina Vieira Rosa, Samara Alves Chaves Lopes

Produção e caracterização de bebida fermentada de araticum (*annona crassiflora* mart) p. 584

Priscila Alves Cardoso, Maressa Miranda Costa, Juciel Castro, Lorraine Cardoso da Cruz, Dayana Rosa de Melo

Quitosana como coagulante no tratamento do efluente de laticínios p. 586

Maressa Miranda Costa, Priscila Alves Cardoso, Bruna Pereira de Oliveira, Lorraine Cardoso da Cruz, Dayana Rosa de Melo

RESUMOS EXPANDIDOS

Avaliação da qualidade da água utilizada em caldeiras de usinas sucroalcooleiras p. 590

Ana Karolina Souto Fernandes de Oliveira, Alexander Amaro dos Santos, Wanderson Fernandes de Oliveira, Joyce Rover Rosa

Benefícios da limpeza a seco da cana-de-açúcar na indústria sucroalcooleira p. 596

Éder Aparecido Silvestre, Matheus Felipe Laurindo Pedro, Paulo Ricardo Oliveira

Estudo comparativo entre dois tipos de fermentação etanólica: processo contínuo e batelada p. 600

Sarah Pereira Santos, Barbara Eugênia Lourenço Silva, Matheus Antônio Faquim Nunes, Thalita Oliveira Vasconcelos

Estudo sobre o processo de tratamento do caldo em usinas sucroalcooleiras p. 606

Karine Borges Rodrigues, Ana Paula Guimarães Silva, Wesley Borges da Silva

Principais problemas na centrifugação: proposição de melhorias no processo de produção do etanol em indústrias sucroenergéticas p. 611

Nathalia Cristina Cintra Barbosa, Ana Meiriele Silva Araújo, Lorena Figueiredo da Silva, Mariana Lara e Silva, Wesley da Silva Borges

Radioatividade no ensino de química: desafios aos professores do ensino médio p. 617

Lucas Gonçalves Ribeiro Costa, Brenda Alves De Oliveira, Samara Alves Chaves Lopes, Viviane Moraes Pereira

Recepção de cana-de-açúcar e processo por difusor p. 623

Cleiton Policarpo Martins Da Silva, Ana Flavia Alves Silva, Andrade José Dos Santos Anjos, Maria De Fátima Bernardes De Menezes, Joyce Rover Rosa

Sabóleo: reutilização do óleo de fritura para fabricação de sabão líquido e de quadro p. 627

Danielle Ferreira Tizzo, Gabriela Carvalho Costa Eugênio, Lara Luisa dos Santos Machado, Gabriel Alves Silva, Vinícius Lage Costa de Oliveira, Rhyan Augusto de Oliveira Fonseca

Tipos de evaporadores na indústria sucroenergética p. 631

Samara Alves Chaves Lopes, Brenda Alves De Oliveira, Flávia Fernanda Martins Carvalho Santos

Técnicas de produtos alternativos para a produção de corantes naturais aliada a perspectiva CTSA p. 635

Danielle Ferreira Tizzo, Karini Correia de Almeida, Geovana Vitória Dias Silva, Lanna Crystini Gomes Borges, Leticia Braga Dos Santos, Yasmim Aparecida Moreira Santos

Uso da bicarbonatação para substituir a sulfitação garantindo melhor segurança ao trabalhador em indústrias sucroalcooleiras p. 639

Bruna Ferreira Fernandes, Rhayner Alves Fagundes, Wesley da Silva Borges

Parte XIII. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

RESUMOS SIMPLES

Alimentador automático para PETs p. 646

Luana Luiza Martins Angelo Dantas, Adriel de Almeida Brito, Bruno Souto, Felipe Juvêncio Ribeiro, João Antonio de Menezes Oliveira

Aplicação para produtores rurais sobre informações de doenças e produtos para minimizar ou eliminar possíveis doenças que prejudicam suas lavouras . . . p. 648

Luana Luiza Martins Angelo Dantas, Roger Amandio Luz

Controle de acesso a portões com Arduino e RFID p. 650

Leoander Aparecido Coelho Neves, Leandro Clemente do Carmo Coelho, Mateus Enrique Vieira Lima, Widemar Silva Santos

Criação de um sistema de análise de dados para escritórios de contabilidade que possuem deficiência na visualização de dados p. 654

Renan Martins Arantes, Rayron Rodffer Rosa Ferreira, Raphael Rodrigues da Cunha Ramos
Desenvolvimento ferramenta web para gestão de treinamento em uma empresa do ramo automobilístico p. 656

<i>Vinícius Rabelo de Oliveira, Bruno Souto Borges</i>	
Desenvolvimento web para abertura e gerenciamento de chamados de help desk para empresas prestadoras de serviços de ti	p. 658
<i>Dionathan Martins de Passos</i>	
Sistema de gerenciamento de loja de roupas	p. 660
<i>Pedro Henrique Guimarães Campos, Renan Martins Arantes, Honor Franco Da Silva Neto, Roger Amandio Luz</i>	
Sistema de irrigação com a plataforma Arduino Uno	p. 662
<i>Lucas de Oliveira Mazetto, Bruno Souto Borges, Gabriel Delaneza Severino, Rhulio Yan Oliveira Gomes, Vitor Santos Augusto</i>	
Sistema de monitoração de umidade	p. 664
<i>Honor Franco Da Silva Neto, Roger Amandino Luz, Pedro Henrique Guimarães Campos, Gustavo Rodrigues Moreira Oliveira</i>	
Sistema para automatização de clarabóia utilizando arduino	p. 666
<i>Gustavo Rodrigues Moreira Oliveira, Honor Franco da Silva Neto, Bruno Souto Borges, Amanda Vaz Souza, Thalles Vieira Silva</i>	
 RESUMOS EXPANDIDOS	
Aplicação de algoritmo de associação e clusterização para mineração em base de dados de vendas em atacado	p. 670
<i>Patrick Nascimento Andrade</i>	
Aplicação web para controle de equipamentos e materiais com código de barras do almoxarifado de uma pequena metalúrgica	p. 673
<i>Walter Heitor Freitas Oliveira, Hugo Leonardo Jacinto Andrade</i>	
Big data e sua aplicação na área da saúde	p. 679
<i>Higor Duarte Dias</i>	
Confecção de impressora 3D de baixo custo com materiais recicláveis utilizando metodologia BIM	p. 682
<i>Thiago Marques De Menezes</i>	
Construção de sistema web utilizando codeigniter e padrão de desenvolvimento mvc para controle de informações internas de uma empresa	p. 686

<i>Eduardo Antônio de Souza Filho, Hulgo Leonardo Jacinto Andrade</i>	
Desenvolvimento de software para controle de estoques em uma empresa de Itumbiara – GO	p. 692
<i>Pedro Thomé Nunes</i>	
Desenvolvimento de software web em Java para controle de empréstimo e manutenção de equipamentos de informática	p. 696
<i>Adélio Gonçalves Costa</i>	
Desenvolvimento de um jogo que ensine teoria musical para crianças	p. 700
<i>Marcos Winther Silva Carreiro, Hulgo Leonardo Jacinto Andrade</i>	
Desenvolvimento de um protótipo para monitoramento e controle de equipamentos eletrônicos em uma torre de telecomunicação utilizando o Raspberry e Arduino	p. 704
<i>Sandro César de Souza Júnior, Hulgo Leonardo Jacinto Andrade</i>	
Machine learning: conceitos e métodos	p. 709
<i>João Victor Vieira da Silva, Brayan Alves Soares</i>	
O uso da aventura interativa no aprendizado de linguagem de programação em C++	p. 713
<i>Cinara Andrade Martins</i>	

Parte XIV. LISTA DE AUTORES

Parte I

ADMINISTRAÇÃO

RESUMOS SIMPLES

A importância da avaliação de desempenho profissional no sucesso organizacional	p. 31
<i>Anna Flávia Rodrigues Oliveira, Janaina Gonçalves Borges, Leonardo Tadashi Mano Shimohira</i>	
A importância da capacitação e da valorização do capital intelectual no cenário econômico atual	p. 33
<i>Stefane Sales Silva, Izabela monique Araújo, Lucineide Aparecida Sena bragato, Emily kwistin Sena bragato, Ana elisa queiroz lopes</i>	
Aplicação da Ferramenta Fluxo de Caixa para Avaliação de Investimento	p. 35
<i>Amanda Larissa Machado Temoteo, Rita de Kacia do Nascimento, Tatiane Monyelle Santos, Claysson Silva Rodrigues</i>	
Comportamento do consumidor em tempos de crise: o fenômeno tradedown.	p. 37
<i>Karolina Silva Garcia Oliveira , Sara Esli Campos, Gabriela Alvim Moreira, Leonardo Nunes Gomes Severino, Camila Souza Diniz, Iasmim Bernardes Mendes</i>	
Impactos do desemprego na economia	p. 39
<i>Guilherme Araujo Nascimento, Caique Marcolino Rodrigues, Italo Jordano Mazzeto Zanketa, Marcos Alexandre Gomes, Nicolas Trein da Silva, Vanilson dos Reis Souza</i>	
Investimentos financeiros: processo de análise de perfis de investidores existentes no mercado e as aplicações cabíveis a cada perfil.	p. 41
<i>Laura Cardoso de Oliveira</i>	

A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO HUMANO NO SUCESSO ORGANIZACIONAL

Anna Flávia Rodrigues Oliveira^{1*}, Janaina Gonçalves Borges², Leonardo Tadashi Mano Shimohira²

¹ Iles/Ulbra. Bacharelado em Administração. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

annaf.ro@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa é realizada com base na importância da avaliação de desempenho humano como melhoria do crescimento organizacional. Sendo uma ferramenta importante na gestão de pessoas que corresponde a uma análise sistemática do desempenho profissional em função de suas atividades, das metas estabelecidas, dos resultados alcançados e do seu potencial de desenvolvimento. É demonstrado os métodos tradicionais que as empresas utilizam para avaliar seus colaboradores, manter este tipo de avaliação pode trazer muitos benefícios e mudanças positivas na gestão de pessoas de uma organização.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na ULBRA em Itumbiara, é aplicada, este tipo de pesquisa objetiva gerar conhecimento para aplicação prática. É descritiva e de abordagem qualitativa. Tendo como procedimento a bibliografia, foram usados livros da biblioteca virtual Pearson, sites sobre o assunto abordado, monografias, teses e artigos científicos. Os principais autores que contribuíram para o trabalho foram: Chiavenato (2009); Marras (2012); e Gil (2012).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

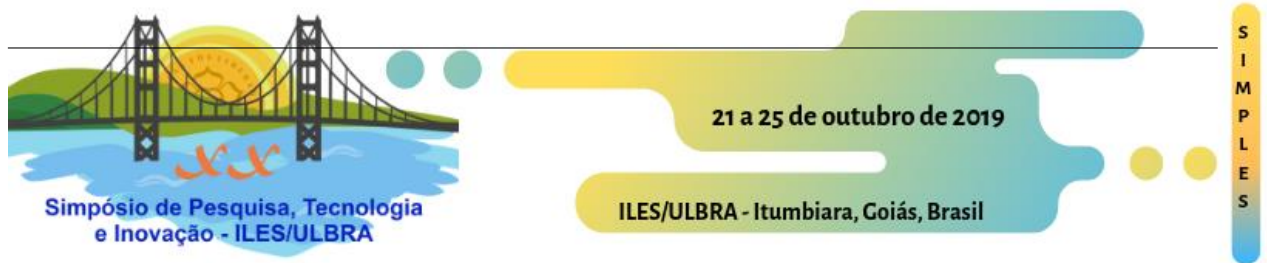
Para que o empreendedor obtenha sucesso em seu projeto é de suma importância à elaboração de um modelo de negócio inovador, visto que nos últimos anos empresas que aproveitaram um nicho de mercado que ainda não era explorado ganharam destaque e se tornaram líderes.

É destacado benefícios da avaliação de desempenho para a organização. A avaliação do potencial humano a curto, médio e longo prazo e definição da contribuição de cada pessoa, identifica aquelas que precisam de aperfeiçoamento em determinadas áreas, oferece oportunidades de crescimento profissional, estimulando a produtividade e melhorando o relacionamento humano no trabalho.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos e benefícios ao se implantar um sistema de avaliação de desempenho humano em uma organização são inúmeros tanto profissionais quanto organizacionais. As organizações utilizam diversos métodos e técnicas eficazes para desenvolverem seus profissionais.

Um programa de avaliação de desempenho bem coordenado e planejado traz benefícios de curto, médio e longo prazo, e seus beneficiários, são o gestor, o colaborador, a organização e a



comunidade. Quando implantado auxilia na produtividade e no aperfeiçoamento de seus profissionais, em consequência, tem-se o aumento da receita e o aumento dos lucros. Uma organização que cuida de seus profissionais e seus processos internos é bem vista no mercado, mantendo longas relações com seus Stakeholders.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da coordenação do curso de Administração da Ulbra Itumbiara.

A IMPORTÂNCIA DA CAPACITAÇÃO E DA VALORIZAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL NO CENÁRIO ECONÔMICO ATUAL.

Ana Elisa Queiroz², Emily Kwistin Sena Bragato², Izabela Monique Araújo², Lucineide Aparecida Sena Bragato²; Stefane Sales Silva².

¹ ILES/ULBRA – Instituto Luterano de Ensino Superior – Docente no Departamento/Curso Administração. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara-GO.

² ILES/ULBRA – Instituto Luterano de Ensino Superior – Docente no Departamento/Curso Administração. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: steefanesales27@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

No atual cenário econômico as mudanças constantes do mercado, as organizações estão vivendo em uma economia globalizadas o que torna necessário adotar métodos de trabalho que deem a elas uma vantagem competitiva, que garanta sua perenidade no mercado. Porter¹ (1985, p.3) afirma [...] A vantagem competitiva surge fundamentalmente do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa o custo de fabricação pela empresa [...], assim o objetivo é investigar o desempenho profissional e as melhorias inseridas por meio da valorização e capacitação do capital humano e se estas apresentaram mudanças no resultado financeiro, na satisfação do colaborador e na valorização da marca. Para tanto, como objetivo geral, analisar os processos de capacitação adotados e comparar resultados através de estudos de diferentes artigos e especificamente, entender a efetividade das ações propostas pela organização a fim de estabelecer alinhamento de expectativas – colaborador versus empresa. Para manter-se no mercado em que se dispõe competir surge a necessidade de avaliar se a promoção, a capacitação e a valorização do capital humano nas organizações é eficaz, bem como trazer aos líderes a conscientização de que os colaboradores fazem parte dos ativos da empresa e quando os mesmos são valorizados por suas habilidades, produzem efetivamente qualidade e valorização da marca visando ganhos e a sustentabilidade a empresa no mercado atual.

2. METODOLOGIA

O projeto aqui exposto é de natureza bibliográfica, pois, foi utilizado de livros, artigos e revistas de fontes primárias, secundárias, e documental, descritivo quanto ao objetivo, qualitativo, pois, foi coletado e analisado dados. A análise foi feita por meio de estudo e comparação realizados apresentados pelas empresas aqui expostas e é aplicada, pois, avalia se houve diferencial na valorização do capital das empresas através dos ativos intangíveis o capital humano. O teor do projeto centra-se na proposição no Capital Intelectual na organização, sua valorização e necessidade em um mercado de economia globalizada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

¹ PORTER, M. E. (1985) Competitive Advantage. New York: Free Press.

Quando se pensa na realidade enfrentada pelo administrador no mundo competitivo, seja está em grandes companhias ou em empresas de pequeno porte, vemos que as dificuldades são as mesmas: entrar e se manter no seu nicho de mercado, por isso, saber aproveitar as oportunidades deste ambiente mutável, e entender que somente é possível com conhecimento, análises de mercado, tecnologias e pessoas que saibam o que fazer e como fazer, buscando colaboradores que entendem e vestem a camisa da sua empresa de forma única e uniforme. Peter Drucker² afirma que (1996, p.183) “[...] o conhecimento está sendo aplicado ao próprio conhecimento esta é a Revolução Gerencial [...]” Sendo assim, quando buscamos o grande diferencial, vemos que ele não está ligado à quantidade de equipamentos que são utilizados durante um processo, mas sim, ao conhecimento adquirido, a motivação e o desempenho das pessoas dentro da organização e estes levam a atingir seu objetivo: a satisfação de seus clientes. Assim quando uma empresa é comprada por um valor superior ao seu valor contábil, significa que esta conseguiu valorização da marca através de seus ativos intelectuais formados pelo ativo humano, suas tecnologias e seu relacionamento com funcionários. Existem várias formas de denominar a capacitação, são formas de treinamento e desenvolvimento T&D³, avaliação de desempenho, promoção de função, plano de carreira, benefícios e formas e remuneração, bem como Feedbacks positivos entre outros. Algumas empresas adotaram estas práticas e hoje são conhecidas por suas formas de trabalhar o capital humano e como estes trazem valorização da marca. Vemos empresas como a Natura, Google, Microsoft, e Apple que tem suas políticas empresariais voltadas para o desenvolvimento tecnológico e que investem em seu capital intelectual crescendo em ativos todos os anos no mercado de bolsas de valores. Natura, e a Procter são exemplos de organizações que investiram no capital intelectual e hoje tem resultados fantásticos por que investiram no capital intelectual, escutaram seus próprios colaboradores. A Apple criou seu império se dedicando a atividades que resultassem em inovação, baseando a riqueza organizacional em torno de talentos e habilidades ela oferece estímulo a seus colaboradores “[...] opções de compra de ações como recompensa no momento em que ingressam na empresa [...]” Kahney⁴ (2008, p.61). O Google contrariando a lei americana, que exige apenas 12 semanas de licença a maternidade e sem qualquer remuneração, fornece as suas funcionárias 18 semanas de licença remunerada. Quando uma empresa consegue juntar tecnologia e capital intelectual não dá para não perceber o seu sucesso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um mercado econômico globalizado a inovação em tecnologia e o investimento em capital intelectual e de extrema importância em qualquer segmento, e é interessante observar que empresas que buscam este redimensionamento têm seus negócios valorizados, pois, entenderam que seu maior bem intangível, é o capital humano, este estudo pode ser usado de forma métrica ao apresentar algumas mudanças, historicamente comprovadas através dos casos citados.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do ILES/ULBRA – Instituto Luterano de Ensino Superior, da Coordenação do Curso de Administração Sandra Marques Borges, Vânia Tanús Pereira.

² DRUCKER, PETER. Sociedade Pós-Capitalista. 4 ed. São Paulo: Pioneira, 1996.

³ T&D – Treinamento e Desenvolvimento.

⁴ KAHNEY, Leander. A cabeça de Steve Jobs. Agir: Rio de Janeiro, 2008.

APLICAÇÃO DA FERRAMENTA FLUXO DE CAIXA PARA AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTO

Amanda Larissa Machado Temoteo^{1*}, Rita de Kacia do Nascimento¹, Tatiane Monyelle Santos¹, Claysson Silva Rodrigues²

¹ Discentes do curso de Bacharelado em Administração no Instituto Luterano de Ensino Superior/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, 75522-330, Itumbiara-GO.

² Docente especialista do curso de Administração do Instituto Luterano de Ensino Superior/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: amandalmt16@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

No âmbito da Administração é possível observar o estudo em torno da avaliação de investimentos com ênfase na tomada de decisões dentro das empresas, na busca de benefícios para maximizar suas riquezas líquidas e promover contribuições positivas¹. Com isso é importante que a empresa tenha uma boa gestão financeira para que assim, seja possível mensurar o nível de liquidez pelo fluxo de caixa obtendo uma visão futura da empresa podendo ela planejar processos de investimentos levando em consideração os fatores que afetam o fluxo de caixa.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido dentro da visão de Castilho, Borges, Pereira (2017) sendo uma pesquisa baseada em informações relacionadas ao tema discutido a fim de promover compreensão e discussão. Nesta direção, os recursos utilizados para pesquisa foram buscas em livros sobre o tema, obras secundárias contidos na Biblioteca Martinho Lutero do ILES/ULBRA de Itumbiara na Biblioteca Iles Ulbra e Biblioteca Pearson para a coleta de dados e artigos específicos relacionados sobre o tema, que abasteceu a pesquisa com indicativos, já instituindo conteúdos teóricos de autores importantes relacionados sobre o tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo de Avaliação de Investimentos diz respeito principalmente às decisões de aplicações de capital em processos que visam retornos positivos por períodos subsequentes. O objetivo principal para uma análise constitui em verificar e conhecer o ambiente econômico específico de cada setor no qual a empresa atua, de forma a identificar o que possa impactar nos resultados do negócio e valores da empresa. Analisando quais fatores de riscos e oportunidades de investimento, tendo como potencializar os esforços de forma a aumentar as oportunidades e diminuir as ameaças.

¹CAMPOS FILHO, Ademar. **Demonstração dos fluxos de caixa: uma ferramenta indispensável para administrar sua empresa** /Ademar Campos Filho. - São Paulo: Atlas, 1999.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo sobre “Aplicação da Ferramenta Fluxo de Caixa para Avaliação de Investimento” proporcionou a análise de métodos de gestão e as dificuldades enfrentadas na avaliação de investimento, com isso podemos perceber que o aumento da concorrência no mercado e altas taxas de juros acabam impactando empresas e pessoas no momento em que é necessário recorrer a empréstimos ou financiamentos. A ferramenta fluxo de caixa se bem trabalhada por profissionais competentes consegue estabilizar a situação financeira de uma empresa, podendo identificar rapidamente os riscos de mercado, a liquidez e a gestão operacional, fatores que afetam e ocasionam descompassos, interferindo diretamente nas tomadas de decisões.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Orientador Claysson Silva Rodrigues e ao Curso de Administração da Universidade ILES/ULBRA – Itumbiara-GO.

COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR EM TEMPOS DE CRISE: O FENÔMENO *TRADE DOWN*.

Simone Camargos Medeiros^{1*}, Camila Souza², Gabriela Alvim Moreira², Iasmim Bernardes Mendes², Karolina Silva Garcia Oliveira², Leonardo Nunes Gomes Severino², Sara Esli Campos²

¹ Faculdade do Triângulo Mineiro. Administração. Avenida Geraldo Alves Taváres, 1980. Setor universitário, cep 38.302-223, Ituiutaba-MG.

² Universidade/Instituição Luterano de Ensino Superior. Departamento/Curso Administração. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

E-mail: karolinaoliveira16_@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Perante a crise econômica que ocorreu no país durante os anos de 2014 a 2016 o comportamento do consumidor apresentou mudanças significativas, ou seja os consumidores atuaram com cautela na hora da compra, utilizando com maior responsabilidade seus recursos financeiros. Frente a isto torna-se necessário descobrir de qual modo as empresas devem se comportar para que o cliente permaneça fiel a seus produtos e/ou serviços. Para a organização é importante assimilar conhecimentos sobre a importância da valorização do consumidor e o ponto de vista que o mesmo possui sobre o negócio.

2. METODOLOGIA

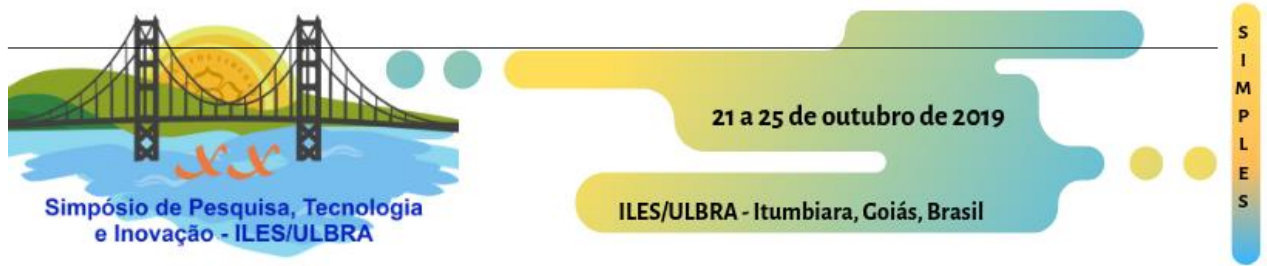
A pesquisa foi realizada através de livros, artigos científicos e blogs filtrados pelos últimos cinco anos. Foi utilizada a pesquisa bibliográfica-descritiva, sendo classificada esta como qualitativa, uma vez que visa analisar ideias apresentadas por outros autores e por não ter como objetivos contabilizar dados e quantidades como resultados, mas sim conseguir compreender o impacto da pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O método *Trade Down* consiste na procura de produtos de mais baixo valor com alta exigência de qualidade e inovação, ficando de lado aquela ilusão de produtos e serviços luxuosos. O novo cenário trás que os consumidores buscam atender suas necessidades de forma que cabe no orçamento. Os números provam que o *trading down* estão fazendo com que os produtos medianos percam consumidores. Por isso a importância da escolha de estratégias de custo-benefício.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cada vez mais o mercado exige das empresas flexibilidade e artifícios para atrair o consumidor final a fim dos mesmos escolherem seus produtos/serviços, principalmente em períodos de crise que os tais se tornam mais seletivos sobre o que comprar. A prática do *trade down* no Brasil muda o comportamento do consumidor fazendo-o cotar preços surgindo uma



nova cultura que tende a extinguir o consumismo. É necessário as empresas desenvolverem planejamento e estratégias em longo prazo, efetuando pesquisa de mercado e investimento em qualidade no atendimento que é um diferencial nesse novo cenário.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Instituto Luterano de Ensino Superior, Coordenação do Curso de Administração de Empresas (ILES/ULBRA Itumbiara-Goiás), e o site Smarket.

IMPACTOS DO DESEMPREGO NA ECONOMIA

Guilherme Araújo Nascimento^{1*}, Caíque Marcolino Rodrigues¹, Ítalo Jordano Mazzeto Zanqueta¹, Marcos Alexandre Gomes¹, Nicolás Trein da Silva¹, Vanilson dos Reis Souza¹.

¹ Universidade/Instituição AELBRA Educação Superior – Graduação e Pós Graduação S.A. Departamento/Curso: Bacharelado em Administração. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, cep 75.523-200, Itumbiara-GO.

PALAVRAS-CHAVE: Crise econômica. Retração. Mercado de trabalho.

*E-mail: guilherme.araujo.15@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este estudo teve como objetivo discutir os impactos do desemprego na economia, levando em conta as consequências sobre o consumo das famílias ocasionadas pela perda do emprego remunerado, o que afeta o desenvolvimento econômico no âmbito da produção de bens e serviços.

O estudo evidenciou que o principal impacto do desemprego na economia se deve à retração do consumo das famílias, afetando a produção nacional e criando um ciclo de impacto no mercado de trabalho e no desenvolvimento econômico.

2. METODOLOGIA

Este projeto se classifica como pesquisa bibliográfica e documental quanto aos procedimentos de coleta. Foram apontadas neste estudo as discussões em torno do desemprego, inclusive no âmbito de debates sociais sobre o assunto, que apontam três fatores emergentes para o fenômeno:

A mundialização dos mercados e consequente reestruturação produtiva; A introdução de tecnologias que demandam cada vez menos mão de obra; E o fim de uma era de crescimento econômico sustentado que garantia o pleno emprego.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As questões que associam educação e mercado de trabalho são explicadas no avanço tecnológico decorrente da necessidade de modernização das empresas, cujo reflexo direto é o aumento da complexidade tecnológica que passa a exigir melhores aptidões técnicas. Em razão disso, mais e mais pessoas são consideradas desqualificadas para os cargos disponíveis nas organizações. Esta situação tende a se agravar se o sistema de ensino não acompanhar essas transformações, ou seja, não oferecer a formação adequada para as atuais demandas produtivas.

Fica evidente que o avanço do desemprego é preocupante por diversas razões, mas, a principal delas, os impactos sobre o desenvolvimento econômico, visto que o consumo

BARALDI, Ana Vitória. **O que o desemprego indica sobre a economia**. 2018. Disponível em <<https://verios.com.br/blog/o-que-o-desemprego-indica-sobre-a-economia/>>. Acesso em 04 de setembro de 2019.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Mercado de trabalho**: conjuntura e análise. Brasília: IPEA, 2018. Acesso em 17 de setembro de 2019.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

das famílias é afetado e gera um efeito amplo sobre a cadeia produtiva. Em decorrência disso, mais desemprego é gerado num ciclo de tendência negativa.

Para se ter uma ideia da dimensão do problema, o ano de 2018 contrariou as expectativas que apontavam para uma expansão forte do emprego no Brasil.

Num cenário de retração econômica motivada pela queda no consumo das famílias, uma crise econômica se instala e as consequências afetam, sobremaneira e diretamente, a população por impactar na geração de desemprego. Noutras palavras, se a população está comprando menos as indústrias produzirão menos e essa baixa demanda atinge os postos de trabalho, sobretudo, com demissões.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desemprego no Brasil é atualmente um dos grandes problemas a serem enfrentados pela governança política do país. Tendo enfrentado recentemente uma crise política sem precedentes na história nacional, muitos foram os impactos sobre a sociedade, sobre o mercado de trabalho, sobre o nível do consumo das famílias e sobre a produção, esta última impactando no Produto Interno Bruto.

BARALDI, Ana Vitória. **O que o desemprego indica sobre a economia**. 2018. Disponível em <<https://verios.com.br/blog/o-que-o-desemprego-indica-sobre-a-economia/>>. Acesso em 04 de setembro de 2019.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Mercado de trabalho**: conjuntura e análise. Brasília: IPEA, 2018. Acesso em 17 de setembro de 2019.

INVESTIMENTOS FINANCEIROS: processo de análise de perfis de investidores existentes no mercado brasileiro e as aplicações cabíveis a cada perfil.

Laura Cardoso de Oliveira ^{1*}, Maria Aparecida Pimenta²

¹Discente do Curso de Administração do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO, *lauracardosodeoliveira@gmail.com; ²Docente do Curso de Administração do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.

PALAVRAS-CHAVE: Mercado Financeiro. Aplicações. Risco e Retorno.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Assaf Neto e Lima (2008) *apud* Silva (2014) ¹ a análise do perfil do investidor parte do ponto de verificar se os investidores em questão estão dispostos a assumir grades riscos com seus recursos ou não. No entanto, a análise não é feita somente abordando os riscos que estão dispostos a assumir, mas também seus objetivos com aquele recurso e seus rendimentos, além de seu ambiente familiar, com isso, é possível obter conclusões a respeito da escolha de seus investimentos, de forma que lhes traga resultados satisfatórios.

2. METODOLOGIA

O presente artigo optou em promover o estudo investigatório sobre Investimentos financeiros, com uma análise ampla de perfis de investidores existentes no mercado brasileiro e as aplicações cabíveis a cada perfil. Com o intuito de apresentar a possíveis investidores caminhos por onde começar no mundo dos investimentos. Há diversas variáveis que podem influenciar um superavitário no momento de aplicar seus recursos. A pesquisa é bibliográfica e descritiva já que se consultou artigos, monografias, dissertações e teses considerados importantes como fontes de coletas de dados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Rico (2015) ² investir não é simplesmente poupar dinheiro, mas sim, fazer com que seu dinheiro trabalhe para você. Desta forma, traçando objetivos para a aplicação desse valor investido em sua vida de acordo com seu perfil. Aprender a investir de forma inteligente, vai além de conhecer somente os investimentos. Para obter uma noção sistêmica do assunto, é necessário dominar um amplo pacote de informações, dentre essas informações, encontra-se os princípios de cada investimento.

Há uma enorme variação presente no mercado de investimento. Diversas rentabilidades, diversos riscos. Para se adequar a um bom investimento para seu perfil, é necessário conhecer, não só de forma genérica, mas de forma sistêmica cada forma de se investir. Os investidores que buscam aplicações em renda fixa com boa liquidez de curto prazo, contam com diversas opções no mercado de investimentos. Apesar de parecer simples,

¹SILVA, Kely Marques da: **Frenteira Eficiente:** criação de um painel de investimentos atrativos das empresas listadas na Bm&Fbovespa, para os diferentes perfis dos investidores. Itumbiara, 2014.

²RICO, Primo. **Investimentos para iniciantes:** Como começar com segurança e rentabilidade, 2015.

os investimentos de curto prazo demandam tanto planejamento quanto os de longo prazo. Os investimentos em curto prazo possuem disponibilidade do recurso diariamente, caso o investidor precisar do dinheiro para outras finalidades previstas.

Perfil Conservador: Segundo Wawrzeniak (2019)³ investidores com esse perfil investem até 10% ou até mesmo não se aventuram em investimentos arriscados tais como bolsa de valores e fundos que buscam superar o Ibovespa.

Perfil Moderado: Tem considerável conhecimento dos produtos e derivativos e baixa tolerância a riscos. Está disposto a assumir um nível de risco maior do que o perfil conservador, em troca da perspectiva de maior rentabilidade no médio e longo prazo.

Perfil Arrojado: Tem largo e extenso conhecimento dos produtos e derivativos e alta tolerância a risco. Principal objetivo é potencializar a obtenção de crescimento do patrimônio aplicado no longo prazo para sua carteira de investimentos. Assume risco elevado nas alternativas de investimentos que adquire não necessitando de liquidez imediata.

Perfil Agressivo: Investidores agressivos normalmente interpretam o mercado financeiro muito bem, e estão sempre atentos a novas oportunidades de fazer seu dinheiro render cada vez mais. Este perfil é o que apresentam menos aversão a riscos, podendo assumir riscos altos em troca da rentabilidade que procura.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que antes mesmo de realizar qualquer movimentação financeira com seu dinheiro, é necessário planejar-se e traçar um objetivo. Não existe investimento algum que não possua risco. Em pequeno, médio ou grande porte, todos os investimentos estarão expostos aos mesmos. Os riscos estão diretamente proporcionais a rentabilidade que terá em cada investimento. Foi possível identificar nitidamente que cada perfil de investidor, tem em sua maioria, proporções padrões em relação a investimentos de conservadores, moderados e arriscados. Indica-se que, após entender sobre os investimentos existentes no mercado, aloque seus recursos no perfil que mais lhe representa. Como visto em todo o trabalho, altos rendimentos exigem altos esforços e muita atenção. O mercado não estagna, sofre mudanças constantemente, saber interpretá-las e utilizá-las a seu favor, são atitudes que fazem parte da essência de um bom investidor, independente do perfil que se enquadre.

³ WAWZERNIAK, Diego. **Descubra qual o seu perfil de investidor**. 2019. Disponível em: <<https://www.bussoladoinvestidor.com.br/teste-perfil-de-investidor/>> Acessado em 05 de Junho de 2019.

Parte II

BIOTECNOLOGIA

RESUMOS EXPANDIDOS

Bioadsorção no tratamento de efluentes p. 45

*Sarah Pereira Santos, Lana Caroline Bernardino Moura, Maykon Douglas Ferreira da Silva,
Shara Brenda Barbosa Souza, Resumo Expandido*

BIOADSORÇÃO NO TRATAMENTO DE EFLUENTES

Sarah Pereira Santos^{1*}, Lana Caroline Bernardino Moura, Maykon Douglas Ferreira da Silva¹,
Shara Brenda Barbosa Souza, Joyce Rover Rosa¹

¹Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso de Bacharelado em Química. Avenida Beira
Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: sarahpereirasan@gmail.com

RESUMO

A adsorção é o principal método utilizado para que se realize a descoloração dos efluentes das indústrias. A adsorção é um mecanismo relativamente novo para tratamento de tais resíduos, mas já tem demonstrado bastante eficiência, sobretudo quando se utiliza resíduos agrícolas, já que são bem disponíveis e baixo custo. Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado apenas um estudo bibliográfico exploratório para um levantamento qualitativo acerca de tratamentos de efluentes pelo método de adsorção. Os bioadsorventes estudados foram: casca de camarão e quitosana, farinha de amendoim, argila bentonina, casca de banana, palito de erva-mate, fibras de buriti, casca de batata, casca de abacaxi. Conclui-se que a aplicação de biomassa no tratamento de corantes é satisfatória e se destaca pela simplicidade, eficiência e redução de custos. Portanto, o uso de resíduos agrícolas é uma estratégia de grande importância, pois esta irá reduzir a extração de recursos naturais.

PALAVRAS-CHAVE: Bioadsorventes. Resíduo Agrícola. Adsorção.

1. INTRODUÇÃO

A biotecnologia é um complexo de técnicas que consiste em utilizar de conhecimentos sobre processos biológicos e aplicar em outras áreas como a agricultura, medicina e até mesmo nas indústrias. Como aplicação pode se pontuar produção de fármacos, clonagem, análise de DNA, uso de microrganismos na agricultura, produção de vacinas e melhoramento genético. Na indústria se pode pontuar a importância da biotecnologia para a fermentação, processo utilizado para que se produza álcool, queijo, vinho, cerveja, entre outros produtos (OLIVEIRA, 2012).

As indústrias têxteis estão tendo uma produtividade cada vez mais alta, sendo produzidos até 10.000 tipos de corantes, o que faz de tal seguimento um dos mais poluidores que existe. Os efluentes têxteis têm uma coloração marcante advindo da presença dos corantes que não tem uma fixação na fibra, ainda no processo de tingimento (JORGE et al, 2015; KUNZ et al, 2002)

Um dos corantes mais utilizados dentro dos processos industriais é o Azul de Metileno, e a adsorção é o principal método utilizado para que se realize a descoloração dos efluentes das indústrias. A adsorção é um mecanismo relativamente novo para tratamento de tais resíduos, mas já tem demonstrado bastante eficiência, sobretudo quando se utiliza resíduos agrícolas, visto que estes possuem uma alta disponibilidade – acentuado no Brasil que possui o agronegócio como uma das principais fontes para o PIB – e um baixo custo (OLIVEIRA, 2012; JORGE et al, 2015; COELHO et al, 2014).

A bioadsorção é um processo no qual se realiza a remoção de materiais ditos como poluentes de soluções aquosas, sendo assim um processo de purificação, quando se utiliza

adsorção com biomassa. A bioadsorção se faz de um processo extremamente importante para que se tenha a remoção de corantes, como também de metais pesados (BRANDÃO, 2006).

Sendo assim o objetivo deste trabalho foi avaliar a aplicação de bioadsorventes nas indústrias têxteis na remoção de corantes, como o Azul de Metileno, segundo a literatura.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado apenas um estudo bibliográfico exploratório para um levantamento qualitativo acerca de tratamentos de efluentes pelo método de bioadsorção e a proposta de adsorção comentada e desenvolvida a partir de 2000 por meio de matérias-primas não convencionais com foco na reutilização da grande quantidade de resíduos gerados pela indústria, sendo assim, de baixo custo. Os artigos foram selecionados por meio eletrônico acessados na Scientific Electronic Library Online (SciELO) e outras fontes de pesquisas científicas, tendo como critério trabalhos que desenvolveram bioadsorventes recentemente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os adsorventes formam interações intermoleculares fracas com o adsorbato (contaminante) semelhantes a Van der Waals. Para isto, os adsorventes convencionais utilizados são areias, zeólitos, alumina ativada e carvão ativado, sendo este último, o mais utilizado e adequado para o tratamento de efluentes das indústrias têxteis devido à alta área superficial e porosidade desenvolvida (TAO; RAPPE, 2014).

Os bioadsorventes efetuam a adsorção por troca iônica ou complexação, e possuem em sua composição lignina, celulose, hemicelulose e proteína que possuem grupos adsorvíveis como carbonilas, carboxilas, aminas e hidroxilas, apresentam grande área superficial e poros, portanto, são eficientes como o carvão ativado podendo trabalhar em um grande volume de efluente, de forma rápida, econômica e satisfatória (GUARATINI; ZAONI, 2000, TARLEY; ARRUDA, 2003). Para o tratamento de efluentes com a presença do corante azul de metileno é possível utilizar matérias-primas apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Seleção das matérias-primas.

Autor: próprio autor

Bioadsorventes	
1. Casca de camarão e quitosana (PEREIRA et al, 2019)	5. Palito de Erva-Mate (VEIT et al, 2014)
2. Farinha de Amendoim (RAMOS; NETO; SANTOS, 2019)	6. Fibras de Buriti (PEZOTI et al, 2014, SILVA et al 2012, MELO, 2015, LIMA, 2017)
3. Argila Bentonina (OZAGAR; SENGIL, 2006)	7. Casca de Batata (ALFREDO, 2013)
4. Casca de banana (SALLET et al 2017)	8. Casca de Abacaxi (ANTUNES et al, 2018)

3.1. Casca de camarão e Quitosana

Os resíduos acumulados no processamento de camarão são uma problemática grande para a indústria sobre o seu descarte. Porém, este resíduo possui em sua composição a quitina e seu derivado quitosana, estas são biopolímeros eficientes, biodegradáveis e de baixo, sendo capazes de atuarem como adsorventes de corantes como afirma Pereira et al (2019).

Segundo o estudo do mesmo, a casca de camarão possui capacidade de 93, 67% de remoção, com melhor desempenho em pH 12, agitação de 2 horas e concentração de 75 mg/L.

3.2 Farinha de Amendoim

Devido à preocupação ambiental, econômica e social em gerar um descarte aos resíduos agrícolas gerados pela alta demanda populacional Ramos, Neto e Santos (2019) apontam que por meio da casca de amendoim é possível a produção de uma farinha com capacidade adsorvente com aplicação em corantes orgânicos aniônicos a partir da dopagem desta com cátions metálicos propiciando a interação com o corante.

3.3 Argila Bentonina

Segundo Ozacar e Sengil (2006) os contaminantes gerados pela indústria podem ser adsorvidos por minerais aluminosilicatos presentes nos solos e sedimentos. Os minerais presentes na argila possuem propriedades como grande área superficial, troca catiônica e acidez superficial, estas que permitem que as argilas sejam capazes de agirem como bioadsorventes. Entretanto, é necessário a alteração por meio da troca catiônica de cátions inorgânicos Na^+ , K^+ que já estão presentes nos cristais das argilas, para possuírem característica hidrofóbica e organofílica. Esta argila após a alteração terá capacidade para adsorção de efluentes com compostos como petróleo e corantes. Assim, Souza et al (2019) determinaram que o emprego da Argila natural PMT-2 tem alta eficiência no tratamento do corante têxtil azul de metileno com condições de adsorção máxima de 22 mg/g, com massa adsorvente de 1 g em um tempo de equilíbrio de 4 horas, tendo eficiência de 99,85% sem a necessidade de um pré-tratamento anteriormente.

3.4 Casca de banana

O uso da banana como adsorvente além de ser viável é uma maneira de reduzir o montante de resíduos da casca devido a demanda deste produto agrícola (COSTA et al, 2012). A eficiência da casca da banana na adsorção de azul de metileno é dada por Sallet et al (2017), com rendimento de 82,0%; 87,3% e 86,5% para uma quantidade de adsorvente, sendo respectivamente, 0,2g; 0,4g; 0,6g concluindo que a melhor aplicação dessa matéria-prima é 0,4 g.

3.5 Palito de Erva-Mate

O palito de erva-mate é gerado após a secagem e cacheamento das folhas, é um resíduo de baixo custo e viável para produção de carvão para adsorção de contaminantes orgânicos (GONÇALVES et al, 2007). Os resultados do experimento são fornecidos por Veit et al (2014), onde o pH final da solução ao final do experimento se manteve ácido próximo à 5,85; assim, o adsorvente não modificou o pH durante o processo de adsorção. Além disso, a remoção do corante foi realizada de forma rápida inicialmente e se manteve lenta até alcançar o equilíbrio no sistema. Notou-se que a adsorção foi realizada em menor tempo em 160 rpm, com equilíbrio de 80 e 160 rpm em 350 minutos, o qual é um valor satisfatório e proposto para a indústria segundo os autores.

3.6 Fibras de Buriti

De acordo com Vieira et al (2011), o Buriti pode ser utilizado como uma importante estratégia para conservação da fauna pelos seus frutos, além da sua aplicação na culinária, extração de óleo rico em vitamina A e sua capacidade indicadora em recursos

hídricos. Estudos foram realizados por Pezoti et al (2014); Silva et al (2012); Melo (2015) e Lima (2017) sobre o uso da biomassa de Buriti para o tratamento de efluentes contendo corantes como, azul de metileno, azul remazol e íons metálicos, destacando-se por ser um adsorvente com benefícios econômicos e sociais. Os resultados de Lima (2017) apontaram que essa biomassa possui melhor trabalho em pH 6 e 8, com um percentual de remoção aproximado à 94%, pois o corante AM possui uma molécula catiônica, em pH 6 e 8 se mantém próximo ao pH 7,5 natural da solução, assim, há uma menor competição entre os íons da solução.

3.7 Casca de Batata

Segundo Alfredo (2013), a aplicação da casca da batata para adsorção é interessante, já que o alimento é produzido em grande escala, sendo o quarto no ranking mundial, além disso, seu resíduo possui pouca aplicação. Nos resultados do mesmo, na análise da densidade, a casca da batata teve um resultado próximo ao da água, assim, de imediato o adsorvente se manteve por cima da solução, entretanto, ao entrar em contato com a solução de AM, o adsorvente iniciou o processo ganhando peso e decantando, nos primeiros minutos, houve um grande aumento da adsorção, porém, posteriormente a remoção não sofreu grandes alterações, sendo os resultados de adsorção de 94,8% em 30 min e 95,5% em 6 horas.

3.8 Casca de Abacaxi

A utilização da casca de abacaxi é de grande importância para amenizar os impactos causados pelo descarte inadequado após o processamento e geração deste resíduo, sendo este, com baixo ou nenhum valor econômico (VIGANÓ, 2012). Segundo Antunes et al (2018), este adsorvente foi satisfatório com potencial de adsorção de 81% de AM presente em solução aquosa, sendo o percentual de adsorção diretamente proporcional à massa, assim em 0,1 g de massa de adsorvente houve a remoção de 38,3% e em 0,5 g houve a remoção de 77,25%, já o aumento da concentração do corante mantendo a mesma quantidade de adsorvente provoca a redução do potencial de adsorção. Estes resultados são justificados por Reddy, Verma e Subrahmanyam (2016), pois a dose de adsorvente aumenta a área de adsorção pelo maior número de sítios disponíveis, e também, ao elevar a massa, os sítios na superfície do adsorvente não serão ocupados por não serem energeticamente favoráveis.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o desenvolvimento de tecnologias para a descontaminação de efluentes industriais, a aplicação de biomassa no tratamento de corantes é satisfatória e se destaca pela simplicidade, eficiência e redução de custos. Portanto, o uso de resíduos agrícolas é uma estratégia de grande importância, pois esta irá reduzir a extração de recursos naturais, excesso de resíduos descartados nos aterros sanitários e é metodologia alternativa para as indústrias têxteis no tratamento de efluentes com a presença do corante Azul de Metileno, e também, nas literaturas há possibilidade no tratamento de outros corantes e íons metálicos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFREDO, A. P. C. Adsorção de azul de metileno em casca de batata utilizando sistema em batelada e coluna de leito fixo. 2013. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Toledo/PR, 2013.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

ANTUNES, E. C. E. S. et al. Remoção de corante têxtil utilizando a casca do abacaxi como adsorvente natural. HOLOS – Instituto Federal do Rio Grande do Norte. V. 03, 2018.

BRANDÃO, P. C. Avaliação do uso do bagaço de cana como adsorvente para a remoção de contaminantes, derivados do petróleo, de efluentes. Universidade Federal de Uberlândia – Programa Pós-Graduação em Engenharia Química. Uberlândia/MG, 2006.

COELHO, G. F. et al. Use of adsorption techniques using agroindustrial waste in contaminant removal in waters. Journal of Agronomic Sciences, v. 3, n. special, p. 291-317, 2014.

COSTA, F. O. et al. Uso da casca de banana como bioadsorvente em leito diferencial na adsorção de compostos orgânicos. Encontro Nacional de Educação, Ciência e Tecnologia. 2012.

GUARATINI, C. C. I.; ZANONI, M.V.B. Corantes têxteis. Química Nova, São Paulo/SP: v. 23, n. 1, p. 71-78, jan., 2000.

JORGE, I. R. et al. Remoção do corante Azul de Metileno no tratamento de efluentes por adsorção em bagaço de cana de açúcar. Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados, São Carlos, 2015.

KIMURA I. Y. Remoção de corantes reativos contendo grupos vinilsulfona e triazina por adsorção e coagulação/floculação com quitosana. Florianópolis. Tese de Doutorado em Química. Departamento de Química. UFSC. 2001.

KUNZ, A. et al. Novas tendências no tratamento de efluentes têxteis. Química Nova, v. 25, n. 1, p. 78-82, 2002.

LIMA, S. N. P. Caracterização das fibras de buriti e sua aplicabilidade como adsorvente de metais e corantes. Universidade Federal do Tocantins – Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Biotecnologia. Gurupi/TO, 2017.

MELO, D. Q. Uso de Resíduos Lignocelulósicos Ativados como Adsorventes na Remoção de Íons Metálicos Tóxicos: Estudos de Batelada e Coluna Utilizando Planejamento Experimental. 2015. 172 f. Tese (Doutorado em Química). Universidade Federal do Ceará. Fortaleza/Ceará, 2015.

OLIVEIRA, S. P. Adsorção do corante Azul de Metileno em Caulinita Natural e intercalada com Acetato de Potássio provenientes da região de Bom Jardim de Goiás. Cuiabá, UFMT, 2012.

OZAGAR, M.; SENGIL, I. A. A two stage batch adsorber design for methylene blue removal to minimize contact time. Journal of environmental management, v. 80, n. 4, p. 372-379, 2006.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

OZER, D.; DURSUN, G.; OZER, A. Methylene blue adsorption from aqueous solution by dehydrated peanut hull. J. Hazard. Mater. 2007.

PEREIRA, I. C. B. et al. Remoção do corante azul de metileno utilizando materiais de baixo custo como bioadsorvente alternativo (casca de camarão). 59º CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA. João Pessoa/PB: 2019.

PEZOTI, O. et al. Adsorption studies of methylene blue onto ZnCl₂-activated carbon produced from buriti shells (*Mauritia flexuosa* L.). Journal of Industrial and Engineering Chemistry, v. 20, n. 6, p. 4401-4407, 2014.

RAMOS, M. C.; NETO, J. G. de O.; SANTOS, A. O. Produção de farinha de amendoim para utilização como adsorvente visando a aplicação na remoção de corantes orgânicos. 59º CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA. João Pessoa/PB: 2019.

REDDY, P. M. K.; VERMA, P.; SUBRAHMANYAM, C. Bio-waste derived adsorbent material for methylene blue adsorption. Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 58, 500-508, 2016.

SALLET, K. T. et al. Utilização de casca de banana para adsorção do corante azul de metileno.

SILVA, D. S. A et al. Adsorção do corante têxtil azul remazol por pecíolo de buriti (*Mauritia flexuosa* Lf). Cadernos de Pesquisa, v. 19, n. especial, p.138-146, 2012.

TAO, J.; RAPPE, A. M. Physical Adsorption: Theory of van der Waals Interactions between Particles and Clean Surfaces. Physic Rev. Lett, vol. 112, n. 10, 2014.

TARLEY, C. R. T.; ARRUDA, M. A. Z. Adsorventes naturais: Potencialidades e aplicações da esponja natural (*Luffa cylindrica*) na remoção de chumbo em efluentes de laboratório. Analytica, v. 4, p. 25-31, 2003.

VEIT, M. T. et al. Utilização do resíduo de erva-mate como material adsorvente do corante azul de metileno. Eclética Química, 39, 227-243, 2014.

VIEIRA, R. H. S. F.; VOLESKY, B. Biosorption: a solution to pollution? International Microbiology, v. 3, n. 1, p. 17-24, 2010.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Curso de Química Bacharelado do Instituto Luterano de Ensino Superior e a orientadora Doutora Joyce Rover Rosa

Parte III

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

RESUMOS EXPANDIDOS

Aplicação de diferentes doses de pó de rocha e seus impactos sobre a flutuação populacional de (*dalbulus maidis*) no milho p. 55

Alisson Luis Ferreira, Jardel Lopes Pereira

Avaliação agronômica da inoculação e coinoculação sob diferentes métodos de aplicação em soja *glycine max* p. 59

Geovany Caldas Ramos, Érika Abadia Rosa dos Santos, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira, Ricardo Alexandre Lambert

Avaliação do desenvolvimento inicial do milheto (*pennisetum spp. l.*) sob efeito de adubação química e torta de filtro p. 65

Maysa de Abreu Diniz, Walison Ferreira Silva, Mayara de Abreu Diniz, Thalita Gonçalves Silva, Wenis Alves Vieira, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira

Cultivo de cenoura em vasos utilizando diferentes adubos organominerais . p. 69

Vinícius Ribeiro Sousa, Luan Henrique da Silva, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira

Cultivo de milho (*zea mays l.*) com diferentes dosagens de vinhaça p. 75

Antonio Silvio Soares Junior, Amanda de Cassia Rodrigues Costa, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira

Desempenho agronômico da soja sob diferentes velocidades de semeadura . p. 81

Tarciso Vilela Rodrigues Faria, Ricardo Alexandre Lambert

Desempenho agronômico de cultivares de capim braquiaria e de capim colônia em Itumbiara - GO p. 87

Gustavo Andrade Silva, Tarciso Vilela Rodrigues Faria, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira, Ricardo Alexandre Lambert

Desempenho de sorgo granífero em diferentes dosagens de adubo mineral . p. 92

Miller Rodrigues Faria de Andrade, Flávia Santana Ribeiro, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Diferentes densidades de plantio na cultura do milho (zea mays) para produção do minimilho p. 96

Edson Ferreira Júnior, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra, Flávia Santana Ribeiro, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Diferentes tipos de controle alternativo para lagarta curuquerê-da-couve ascia monuste orseis na cultura da couve p. 102

Vitor Trindade da Silva, Alisson Luis Ferreira, Bruna Garcia Castilho, Deysner Santos Ribeiro, Wenis Alves Vieira, João Luis Ribeiro Ulhôa

Diferentes tipos de controle para murcha de esclerócio sclerotium rolfsii na cultura do pimentão p. 106

Vitor Trindade da Silva, Bruna Garcia Castilho, Deysner Santos Ribeiro, Mariana Klafke Gomes Momenté, Maysa de Abreu Diniz, Heloisa Teresa Corradini Santos

Efeito de diferentes doses de cálcio e boro em cobertura na cultura do girassol (helianthus annuus) p. 110

Eduardo Santana dos Santos, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra, Flávia Santana Ribeiro, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Efeito de diferentes fontes de nitrogênio na cultura do milho p. 116

Felipe Augusto Araújo Mendes, Flávia Santana Ribeiro, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Efeito do tratamento, químico, biológico e alternativo na germinação de escleródios de sclerotium rolfsii p. 121

Thalita Gonçalves Silva, Heloisa Teresa Corradini Santos, Wenis Alves Vieira, Maysa de Abreu Diniz, Mayara de Abreu Diniz

Efeito do uso de água residuária na produção de mudas de alface p. 126

Jenniffer Ellen da Silva Machado, Érika Abadia Rosa dos Santos, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira, Ricardo Alexandre Lambert

Eficiência de diferentes tipos de adubação verde para cobertura do solo p. 131

Luan Henrique da Silva, Ricardo Alexandre Lambert, Aldaísa Martins da Silva de Oliveira

Produção de mudas e alface (lactuca sativa l.) em diferentes substratos em casa de vegetação p. 137

Maysa de Abreu Diniz, Erica Oliveira Gomes Theobald, Mayara de Abreu Diniz, Thalita Gonçalves Silva, Wenis Alves Vieira, João Luis Ribeiro ulhôa

Seleção de plantas de cobertura para safrinha no cerrado	p. 141

*Wenis Alves Vieira, Thalita Gonçalves Silva, Maysa de Abreu Diniz, Mayara de Abreu Diniz,
Jardel Lopes Pereira, Idelmar da Silva Cantuario*

APLICAÇÃO DE DIFERENTES DOSES DE PÓ DE ROCHA E SEUS IMPACTOS SOBRE A FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE (*Dalbulus maidis*) NO MILHO

Alisson Luis Ferreira^{1*}, Jardel Lopes Pereira².

¹ Graduando do Curso de Agronomia do Instituto Luterano Superior de Itumbiara. Itumbiara-GO. ² Professor do Curso de Agronomia do Instituto Luterano Superior de Itumbiara GO. . Itumbiara-GO, Brasil.

*E-mail: alissonluisf@gmail.com

RESUMO

A cigarrinha do milho *Daubulus maidis* tornou-se nos últimos anos uma das principais pragas transmissora de viroses na cultura do milho, de controle complexo tem causado grandes prejuízos na região do cerrado. Trabalhos tem apontado o emprego de fontes de silício como pó de rocha no controle de insetos sugadores em olerícolas. Entretanto seu efeito em outros sugadores ainda não foi evidenciado. O presente trabalho teve como objetivo avaliar diferentes dosagens de pó de rocha de micaxisto no controle da *D. maidis* em dois híbridos de milho comercial com diferentes susceptibilidade a praga. Os tratamentos constituíram de 4 doses de pó de rocha: 4 ton./ha, 6 ton./ha, 8 ton./ha, 10 ton./ha além da testemunha sem aplicação de pó de rocha. A avaliação da densidade populacional da cigarrinha iniciou no estágio V2 e durou até o estágio de V6. Os tratamentos com pó de rocha não influenciaram a flutuação populacional de *D. maidis* durante o experimento. A ausência de resultados significativos na redução de *D. maidis* pode estar relacionado a lenta absorção do silício por parte da planta, sendo que a granulometria e a velocidade de decomposição da rocha (intemperismo) podem afetar diretamente de disponibilização dos nutrientes nele contido.

PALAVRAS-CHAVE: Rochagem, Cigarrinha, Zea mays.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de milho, sendo produzidos na safra 2018/2019 com 92,8 milhões de toneladas, entre primeira e segunda safra, atrás da China com 215 milhões de toneladas e os Estados Unidos com 370 milhões de toneladas (CONAB, 2019).

A cigarrinha do milho é um inseto sugador que introduz o seu estilete no floema da planta para sugar a seiva. À medida que se alimenta de uma planta infectada, o inseto adquire o patógeno, passando por um período de aquisição, latência e retenção.

Estudos tem evidenciado que a aplicação de nutrientes como o silício, pode contribuir para uma maior espessura da parede celular das plantas (KORNDÖRFER *et al.* 2004, SILVA *et al.* 2012; RODRIGUES *et al.*, 2011), que de forma direta pode aumentar a resistência da mesma à picada da *D. maidis*, dificultando consequentemente a sucção da seiva e a transmissão do mollicutes e do vírus do raiado do milho.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em área experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior (ILES ULBRA), no município de Itumbiara-GO, com altitude média de 491m definido pelas coordenadas geográficas de latitude: 18° 40' 97" Sul e longitude: 49° 19' 19" Oeste.

O pó de rocha utilizado foi do tipo micaxisto, com os seguintes teores de nutrientes, SiO_2 57,75%, K_2O 3,21%, P_2O_5 0,21%, MgO 4,76%, MnO 0,06%.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com 5 tratamentos e 4 repetições, e dois híbridos, totalizando 40 parcelas, parcelas de 3x4 metros (12 m^2). Os dois híbridos foram testados em diferentes concentrações de pó de rocha aplicado via lança após o plantio do milho. A seguir estão representados os diferentes tratamentos: T1: testemunha, sem a aplicação do pó de rocha; T2: aplicação de 4 ton./ha, T3: aplicação de 6 ton./ha; T4: aplicação de 8 ton./ha, T5: aplicação de 10 ton/ha . O plantio foi realizado em 01/04/2019 com plantadeira manual. A população plantada foi de 60000 plantas por hectare seguindo a recomendação dos dois híbridos para o plantio do milho safrinha, obedeceu o espaçamento entre linhas de 0,50 m, e entre plantas de 0,33 nas bordaduras de cada parcela foi deixado 0,25 m de espaçamento para a uniformidade de todas as parcelas, cada parcela teve 6 linhas de plantio com 12 plantas por linha perfazendo um total de 72 plantas por parcela.

No plantio foi empregada adubação de base conforme recomendação da 5ª aproximação, sendo a formulação utilizada 04-14-08 na quantidade de 750 kg/ha, e ainda foi realizada uma adubação de cobertura com N, em V4-5 na proporção de 100 kg/ha. A irrigação foi realizada através do sistema de irrigação por gotejamento, as mangueiras com espaçamento entre gotejadores de 0,50 m, a vazão de cada gotejador foi de 1,2 L por hora, as irrigações obedecerá a necessidade hídrica da cultura por fase.

As leituras iniciaram 12 dias após o plantio quando as plantas entraram no estágio V2, e foram até no estágio de V6. A leitura do experimento levou em consideração as duas linhas centrais de cada parcela, descartando duas linhas da esquerda quanto da direita, na intenção de reduzir os efeitos de borda no experimento. Ainda sobre a leitura de cada parcela, foram contadas cinco plantas de cada linha descartando as cinco primeiras plantas. A metodologia utilizada foi a contagem do número de insetos através da observação no cartucho de cada planta como também nas folhas completamente abertas tanto na face adaxial como a abaxial.

Os dados das amostras foram submetidos à análise de variância a $P < 0,05$ no software programa estatístico Minitab® 18 (Minitab 18 Statistical Software).

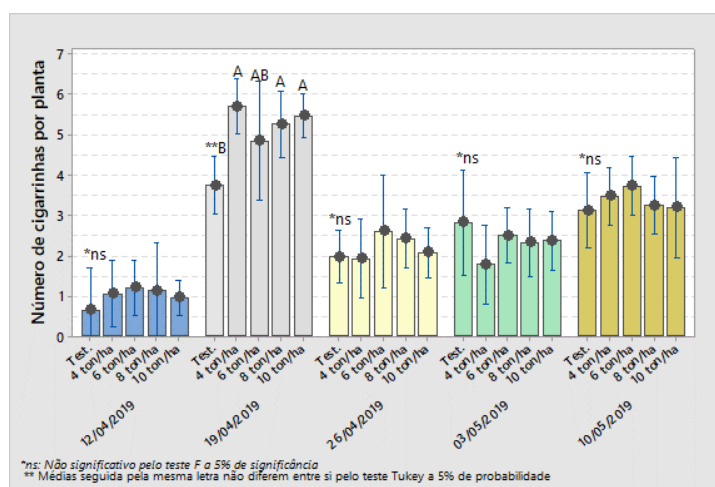
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos revelaram que não houve diferença significativa entre os tratamentos com diferentes dosagens com pó de rocha sobre a flutuação populacional de *D. maidis* ao longo da condução do experimento no híbrido A. Exceção a data de 19/04/2019 quando as plantas do híbrido A atingiram a fase vegetativa V3, onde foi verificada diferença significativa entre os tratamentos pela análise de variância $P < 0,05$.

O híbrido A apresentou diferença estatística a 1%, no tratamento testemunha com 0 ton/ha de pó de rocha, na fase V3, para as demais fases não foi constatada diferença significativa a 1% ou a 5% pelo teste de F. A flutuação populacional entre as fases vegetativas demonstrou ter uma mudança considerável, caracterizando evolução ou queda acentuada entre os estádios da cultura e não entre os seus tratamentos (Figura 1). Esta variação pode estar associada a flutuação populacional da praga já que o tratamento com maior média

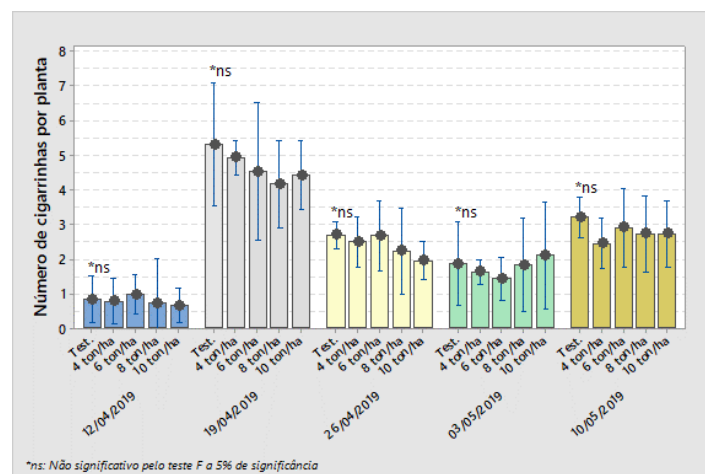
populacional da cigarrinha foi o que recebeu 4 toneladas por hectare do respectivo pó de rocha e não diferindo porém dos tratamentos que 6, 8 e 10 toneladas por hectare, diferindo estatisticamente apenas da testemunha (Figura1). Segundo Osterroht (2003), um complexo número de variáveis pode afetar a velocidade de liberação como a composição química, granulometria, fatores climáticos, e fatores ligados ao solo, assim interferindo na disponibilização e/ou absorção de silício pela planta.

Figura 1: Número médio de *Dalbulus maidis* por planta do Híbrido A submetidas a diferentes dosagens de adubação de base com pó de rocha e avaliadas em diferentes datas - Itumbiara, GO. 2019



Os tratamentos com pó de rocha não diferenciaram entre si pela análise de variância, para o híbrido B (tabela 2). Para Silva, 2007 estudando os efeitos da aplicação do pó de basalto nas propriedades químicas do solo, na nutrição e produtividade do feijoeiro, o pó de rocha passa por um processo lento de intemperismo para a ideal liberação dos nutrientes para planta, passando pela decomposição e desestruturação, com a existência de diversos tipos de rochas o tempo de decomposição também será diferente.

Figura 2: Número médio de *Dalbulus maidis* por planta do Híbrido B submetidas a diferentes dosagens de adubação de base com pó de rocha e avaliadas em diferentes datas - Itumbiara, GO. 2019.





21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os tratamentos com pó de rocha não influenciaram a flutuação populacional de *D. maidis* durante a condução do experimento. Com exceção do híbrido A no estágio V3 onde a população de *D. maidis* no tratamento testemunha foi superior aos demais tratamentos com o pó de rocha.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMPANHIA BRASILEIRA DE ABASTECIMENTO – CONAB (2019). Disponível em <<http://www.conab.gov.br>>. Acesso em Mar. 2019.

KORNDÖRFER, G. H.; PEREIRA, H. S.; NOLLA, A. **Análise de silício: solo, planta e fertilizante**. Uberlândia: UFU, ICIAG, GPSi, 2004. 34 p. (UFU-ICIAG- GPSi. Boletim técnico, 2).

OSTERROHT, M. V. Rochagem para quê? **Agroecologia Hoje**, Botucatu, v.20, p.1215, 2003.

RODRIGUES, F. A.; OLIVEIRA, L. A.; KORNDÖRFER, A. P.; KORNDÖRFER, G. H. **Silício: Um Elemento Benéfico e Importante para as Plantas**. Piracicaba, SP: International Plant Nutrition Institute – Brasil, 2011. p. 18.

SILVA, A.; **Efeito da aplicação de pó de basalto nas propriedades químicas do solo, na nutrição e produtividade do feijoeiro e na absorção de nutrientes por *Eucalyptus benthamii***. Lages, 2007. 69 p. Dissertação (mestrado) – Centro de Ciências Agroveterinárias / UDESC.

SILVA, A.; ALMEIDA, J.A.; SCHMITT, C.; AMARANTE, C V.T. Fertilidade do solo e desenvolvimento de feijão comum em resposta adubação com pó de basalto. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, p.548-554, 2012.

6. AGRADECIMENTOS

O autor agradece o apoio de todos os professores do Curso de Agronomia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, e em especial á dedicação da Prof. Dr. Jardel Lopes de Oliveira.

AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DA INOCULAÇÃO E COINOCULAÇÃO SOB DIFERENTES MÉTODOS DE APLICAÇÃO EM SOJA *Glycine max*.

Geovany Caldas Ramos¹, Érika Abadia Rosa dos Santos^{1*}, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira¹, Ricardo Alexandre Lambert¹.

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – ILES/ULBRA. Curso de Agronomia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: erika@bomjesus.go.gov.br

RESUMO

O objetivo do trabalho foi analisar a inoculação padrão e coinoculação da cultura da soja pelo método de tratamento de sementes e sulco de plantio. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, DBC, em esquema fatorial de 4x2, sendo quatro inoculantes e duas formas de aplicação: Testemunha; Bradyrhizobium; Azospirillum + Bradyrhizobium; Azospirillum. Formas de aplicação: Tratamento de semente; Sulco de plantio. O trabalho foi conduzido no Campus Experimental do ILES/ULBRA em Itumbiara-GO, com altitude média de 488 m, 18°40'97'' latitude Sul e 49°19'19'' longitude Oeste. Foram utilizados os saquinhos polietileno de 20x30 cm com Latossolo Vermelho distrófico, coletado da camada de 0 a 20 cm e a cultivar adotada foi a soja cultivar 62MS00 RR, onde foram feitos os processos de inoculação e co-inoculação na semente e no solo, conforme cada tratamento, seguindo a recomendação do fabricante. Aos 40 dias após germinação foram avaliados: Matéria verde total (M.V total); Comprimento do sistema radicular; Matéria verde do sistema radicular (M.V do sistema radicular); Número de nódulos por planta. Podemos concluir com este trabalho que o método de inoculação tem grande influência na cultura da soja, sendo que o que apresentou um melhor desempenho foi de aplicação do inoculante no solo.

PALAVRAS-CHAVE: Inoculantes, FBN, tecnologia de aplicação.

1. INTRODUÇÃO

O complexo soja, composto pela soja em grãos e seus derivados como óleo e farelo de soja foi o principal produto exportado em 2017, representando 14,10% de toda a exportação brasileira, ou seja, US\$ 30,69 bilhões, ficando à frente de produtos importantes como minérios, petróleo e combustíveis (CONAB, 2019). Segundo estimativa do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), em sua última divulgação do quadro de oferta e demanda mundial referente ao mês de julho/2018, foi estimado para a safra mundial de soja em grãos 2018/19 que Brasil (33,52%), EUA (32,63%) e Argentina (15,86%), são responsáveis por 82,01% de toda a produção mundial de soja em grão, a China por 61,54% de todas as importações mundiais (CONAB, 2019).

A soja (*Glycine max*) é uma cultura que apresenta grande demanda de nutrientes, especialmente de nitrogênio, sendo este predominantemente obtido através da fixação biológica de nitrogênio (FBN). Nessa cultura este processo é realizado principalmente por bactérias do gênero *Bradyrhizobium*, as quais fornecem eficientemente N para a planta de soja

podendo chegar a mais de 90% do nitrogênio requerido pelas cultivares mais produtivas (HUNGRIA et al., 2005).

Dentre todas as fontes de N para a soja a mais barata é a fixação biológica (FBN), realizada por bactérias do gênero *Bradyrhizobium*, que, em simbiose com as raízes, transformam o N₂ em NH₃ e o fornecem para a planta em troca de foto assimilado (HUNGRIA et al., 2015).

Dessa forma, utiliza-se de bactérias do gênero *Bradyrhizobium* na inoculação da via semente na cultura soja, que proporcionam a fixação biológica do nitrogênio suprimindo boa parte da demanda do nutriente para as plantas (HUNGRIA et al., 2007).

A inoculação da soja com *Bradyrhizobium* no sulco de semeadura tem surgido como uma estratégia capaz de tornar compatível o processo de inoculação com o tratamento de sementes com fungicidas (VIEIRA NETO et al., 2008), sendo essa prática recomendada tecnicamente (EMBRAPA, 2008).

As utilizações de bactérias do gênero *Rhizobium* e *Azospirillum* com a técnica da co-inoculação em leguminosas incrementam consideravelmente a nodulação e no crescimento radicular, proporcionando uma melhora na absorção de água e nutrientes, resultando em ganho de produtividade (FERLINI, 2006).

Este aumento em produção é devido a maior fixação de N₂ que estas bactérias realizam. Estudos em que se utilizou *Azospirillum brasilense*, evidenciou-se o efeito positivo da co-inoculação devido a aptidão destas produzirem fito hormônios que resultam em um maior crescimento radícula (VIEIRA NETO et al., 2008).

Visto isso podemos analisar que possui variantes nos métodos de inoculação na cultura da soja assim como possui uma variação no método de inoculação, que seria a co-inoculação. Assim sendo temos como objetivo nesse trabalho analisar o desempenho da cultura da soja nos estágios iniciais pelo método de tratamento de semente e solo e a inoculação padrão e co-inoculação.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido na Estação Experimental do ILES/ULBRA em Itumbiara-GO. Foram utilizados os saquinhos polietileno de 20x30 cm com Latossolo Vermelho distrófico, coletado da camada de 0 a 20 cm do campus ILES/ULBRA e a cultivar adotada foi a soja da cultivar 62MS00 RR, o seu crescimento é indeterminado, possuindo porte médio, também contém pouca ramificação. No dia 22/03/19, onde foram feitos os processos de inoculação e co-inoculação na semente e no solo, conforme cada tratamento, seguindo a recomendação do fabricante.

Para o tratamento com *Bradyrhizobium* foi utilizado 1 dose do produto, sendo esse representado por 100 ml por 50 quilos de semente quando se tratava no plantio, já no sulco foram utilizadas 3 doses do produto, sendo assim 300ml/ha. Para o tratamento com *Azospirillum* foi utilizado 1 dose do produto, sendo esse representado por 100 ml por 50 quilos de sementes quando se tratava no plantio, já no sulco foram utilizadas 3 doses do produto, sendo assim 200ml/ha. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados, DBC, em esquema fatorial 4x2, sendo quatro inoculantes e duas formas de aplicação, com três repetições e cada repetição continha 5 saquinhos de 10L.

Os caracteres que foram avaliados nesse trabalho aos 40 dias após germinação foram:

- Matéria verde total (M.V total); em gramas (g);
- Comprimento do sistema radicular; em centímetros (cm);

- Matéria verde do sistema radicular (M.V do sistema radicular); em gramas (g);
- Número de nódulos por planta;

Os dados coletados foram submetidos a análise de variância (teste F), em níveis de 1% e 5% de probabilidade, e as médias comparadas pelo teste de Tukey, utilizando o software Sisvar (FERREIRA, 2018).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 podemos ver que para comprimento de raiz a diferença foi em nível de método de aplicação, onde a variável sulco de plantio foi superior ao outro tratamento, independente da inoculação ou da coinoculação.

Tabela 1 - Media de comprimento de raiz para diferentes formas de aplicação. ULBRA, Itumbiara, GO, 2019.

Forma de Aplicação	Comprimento de Raiz
Tratamento de Sementes	34,325 b
Solo	41,625 a
DMS	5,17

As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Consolidando com esses resultados temos Ferlini (2006) que com a utilização de *A. brasilense* via sulco de plantio tem demonstrado efeitos benéficos na referida associação, pois a bactéria tem capacidade de produzir fitohormônios, que resultam em maior desenvolvimento do sistema radicular e, portanto, a possibilidade de explorar um volume mais amplo de solo.

Mesmo resultados analisados por Souza et al. (2011) que com o sistema radicular maior, pode-se ter aumento da quantidade de nódulos, os quais podem realizar a absorção de N e junto com as bactérias diazotróficas, que na aplicação via sulco de plantio tem uma eficiência maior, aumentam o tamanho das raízes e o volume delas, elas também podem fornecer diversos efeitos benéficos da interação com os fungos micorrízicos arbusculares.

Na Tabela 2 temos as medias que diferiram entre si para massa verde, demonstrando que para esta variável a aplicação em sulco se torna mais eficiente que o tratamento via semente.

Tabela 2 - Medias de massa verde de raiz para diferentes formas de aplicação. ULBRA, Itumbiara, GO, 2019.

Forma de Aplicação	Massa Verde Raiz
Tratamento de Sementes	1,61 b
Solo	2,18 a
DMS	0,378

As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Da mesma forma que Mello (2012) analisando a morfologia do sistema radicular pode-se modificar devido a aplicação via sulco de plantio, que aumenta o número de radículas

e diâmetro das raízes laterais e adventícias, pela redução da morte de bactérias e maior contato com a solo.

Na Tabela 3 podemos ver que a interação entre os tratamentos foi significativa, quando avaliamos massa verde de raiz, podemos ver que a quando temos a coinoculação e a inoculação no sulco de plantio ela se torna melhor que os mesmos tratamentos aplicados no tratamento de semente.

Tabela 3 -Interações entre métodos de aplicação e inoculantes para o quesito massa verde raiz. ULBRA, Itumbiara, GO. 2019.

Métodos de Aplicação			
Inoculantes	Tratamento de sementes	Solo	DMS Coluna
Sem inoculação	1,80 a A	1,30 b A	0,757
<i>Bradyrhizobium</i>	1,60 a B	2,70 a A	
Coinoculação	1,50 a B	2,33 a A	
<i>Azospirillum</i>	1,53 a B	2,37 a A	
DMS Linhas	1,03		

DMS para linhas = Classific. C/letras maiúsculas DMS para colunas = Classific. C/letras minúsculas. As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Confirmando com os resultados de Moraes et al., (2012) que afirmou que há diversos fatores ligados às bactérias que podem vir a influenciar nas respostas aos inoculantes de acordo com as condições dos ensaios, as características físicoquímicas do solo, a técnica aplicada a inoculação e as interações entre microrganismos com as comunidades nativas do solo. Esses fatores podem vir a afetar a quantidade bacteriana e influenciar indiretamente a fixação e a proliferação de fitos reguladores, influenciando os parâmetros de crescimento do vegetal.

Analisando a Tabela 4 pode ver que os inoculantes foram melhores para número de nódulos, quando comparados com o tratamento sem inoculação, demonstrando assim que se torna favorável o uso de inoculantes quando se trata de número de nódulos.

Tabela 4 - Medias de número de nódulos para inoculantes. ULBRA, Itumbiara, GO. 2019.

Inoculante	Número de Nódulos
Sem Inoculação	13,66 b
<i>Bradyrhizobium</i>	21,00 a
Coinoculação	23,00 a
<i>Azospirillum</i>	21,33 a
DMS	2,74

As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

O posicionamento das bactérias de forma mais concentrada no solo e ao alcance das raízes durante seu desenvolvimento resulta em maior nodulação da soja, assim como descreve também Voss (2002) confirmando o resultado encontrado neste trabalho. Com a adição de coinoculação, verificou-se uma maior quantidade de nódulos. A produção de reguladores de crescimento vegetal, como auxinas que atuam diretamente na formação de raízes laterais (TAIZ e ZEIGER, 2013), proporcionam melhorias no sistema radicular, o que

consequentemente induz a planta a uma maior nodulação. Quando analisamos métodos de aplicação para o quesito nodulação, o método via sulco plantio se torna mais eficiente assim como podemos ver na Tabela 5.

Tabela 5 - Medias para número de nódulos para métodos de inoculação. ULBRA, Itumbiara, GO. 2019.

Forma de Aplicação	Número de Nódulos
Tratamento de Sementes	18,58 b
Solo	20,92 a
DMS	1,43

As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade

Os resultados corroboram com Vieira Neto et al., (2008), que ao realizarem trabalho sobre formas aplicação de inoculantes e seus efeitos sobre a nodulação da soja, a melhor resposta à nodulação ocorre com aplicação de inoculantes líquido no sulco de semeadura, sendo registrados até 50 nódulos por planta.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir com este trabalho que o método de inoculação tem grande influência na cultura da soja, sendo que o que apresentou um melhor desempenho foi aplicação do inoculante no solo. Quando falamos no quesito inoculante não temos diferença estatística para variação de inoculantes para a maioria dos resultados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB, **Prévia Perspec. agropec.** Brasília v.6 págs. 45 a 55 2018/2019

EMPRESA BRASIELIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Tecnologias de produção de soja – região centraldo Brasil.** Londrina, Embrapa Soja/EmbrapaCerrados/Embrapa Agropecuária Oeste, 2008. 280p. (Sistema de Produção, 12)

FERLINI, H. A. **Co-Inoculaciónen Soja (Glicyne max) con Bradyrhizobium japonicum y Azospirillum brasilense.** Artículos Técnicos – Agricultura. 2006

HUNGRIA, M. et al. **The importanceof nitrogen fixationtosoybeancropping in South America.** In: WERNER, D. & NEWTON, W., ed. Nitrogen fixation in agriculture, forestry, ecology, andtheenvironment. Dordrecht, Springer, 2005. p. 25-42.

HUNGRIA, M.; NOGUEIRA, M. A.; ARAUJO, R. S. **SoybeanSeedCo-Inoculationwith Bradyrhizobium spp. and Azospirillum brasilense: A New Biotechnological Tool to Improve YieldandSustainability.** American JournalofPlantSciences, v. 6, 811-817, 2015



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

HUNGRIA, M.; CAMPO, R.J.; MENDES, I.C. A importância do processo de fixação biológica do nitrogênio para a cultura da soja: componente essencial para a competitividade do produto brasileiro. Londrina, **Embrapa Soja, Documentos** 283, p. 80, 2007.

MELLO, N. **Inoculação de Azospirillum brasilense nas culturas de milho e trigo**. 90p., 2012. (Dissertação de Mestrado em Agronomia). Universidade de Passo Fundo.

MORAIS, T.M. **Adubação Nitrogenada e inoculação com Azospirillum brasilense em híbrido de milho**. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2012. (Dissertação de Mestrado)

VIEIRA NETO, S.A.; PIRES, F.R.; MENEZES, C.C.E.; MENEZES, J.F.S.; SILVA, A.G.; SILVA, G.P. & ASSIS, R.L. **Formas de aplicação de inoculante e seus efeitos sobre a nodulação da soja**. R. Bras. Ci. Solo, 32:861-870, 2008.

TAIZ, L. E ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. In: **Auxina: hormônio de crescimento**, 3º ed. Porto alegre, 2004. Cap.19, p.449-482.

AValiação DO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO MILHETO (*Pennisetum spp.* (L.)) SOB EFEITO DE ADUBAÇÃO QUÍMICA E TORTA DE FILTRO.

Aldaísa Martins da Silva de Oliveira¹, Walison Ferreira Silva², Mayara de Abreu Diniz³,
Maysa de Abreu Diniz^{3*}, Thalita Gonçalves Silva³, Wenis Alves Vieira³.

¹ Professor do Curso de Agronomia do Instituto Luterano Superior de Itumbiara.

² Engenheiro agrônomo pelo Instituto Luterano Superior de Itumbiara. ³ Graduando do Curso de Agronomia do Instituto Luterano Superior de Itumbiara, GO, Brasil.

*E-mail: maysa_adiniz@hotmail.com

RESUMO

*Milheto (*Pennisetum americanum* (L.) Leeke) é uma Poaceae anual de produção estival, originária da África. (CUNHA et al, 2016). “Apresenta boa adaptação a regiões com baixa fertilidade, déficit hídrico e altas temperaturas” (MELO et al; 2015). Os altos custos e os impactos negativos no ambiente gerados pelos fertilizantes sintéticos podem tornar inviável a atividade agrícola em pequenas propriedades. O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento inicial do milheto, com adubação química e torta de filtro de usina. O milheto se desenvolveu melhor com o Tratamento 2 com suas necessidades nutricionais supridas de forma equilibrada, e que a torta de filtro necessita de mais estudos sobre seu uso como fonte de nutrientes para o milheto.*

PALAVRAS-CHAVE: Biomassa. NPK. Adubos orgânicos.

1. INTRODUÇÃO

O “Milheto (*Pennisetum americanum* (L.) Leeke) é uma Poaceae anual de produção estival, originária da África” (CUNHA et al; 2016). Apresenta boa adaptação a regiões com baixa fertilidade, déficit hídrico e altas temperaturas (MELO et al; 2015).

“O Brasil é o 4º maior consumidor de fertilizantes minerais de alta solubilidade do mundo, e um dos maiores importadores desses produtos, fato decorrente da grande área cultivada, da intensa lixiviação de nutrientes e dos solos naturalmente pobres em K e P” (MICHALOVICZ et al; 2009).

A torta de filtro é um resíduo composto da mistura de bagaço moído e lodo da decantação, proveniente do processo de tratamento do caldo e é um excelente produto orgânico para a recuperação de solos exauridos ou de baixa fertilidade assim relata Santos et al (2011).

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na casa de vegetação do ILES/ULBRA de Itumbiara-GO, localizado a 18° 24' 48,3” de Latitude Sul e 49° 11' 53,5” de Longitude Oeste, com altitude de 440 m. A cultura adotada foi milheto, cultivar ADR - 300 da empresa Sementes Adriana. O experimento foi conduzido em casa de vegetação do tipo sombrite 50% de luz e com regime de irrigação, por sistema manual.

O delineamento utilizado na pesquisa foi o de blocos casualizados (DBC), com 5 tratamentos e 4 repetições, totalizando 20 parcelas, sendo que, cada parcela foi constituída por 4 embalagens 3.3kg solo.

Os tratamentos, portanto, foram distribuídos da seguinte maneira: T1 – testemunha (Sem aplicação de fertilizantes); T2 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 133 kg/ha de ureia; T3 – adubação orgânica 6 t/ha torta de filtro; T4 – adubação química 250 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 66,5 kg/ha de ureia, mais 3 t/ha de torta de filtro; T5 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 133 kg/ha de ureia; T3 – adubação orgânica 6 t/ha torta de filtro; T4 – adubação química 250 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 66,5 kg/ha de ureia, mais 3 t/ha de torta de filtro; T5 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais 6 t/ha torta de filtro mais cobertura 133kg/ha de ureia; Os tratamentos T2, T3 e T4 equivalem a 100% da necessidade nutricional do milho e o tratamento T5 equivale a 200% da necessidade nutricional do milho.

Foram avaliadas alturas de plantas (AP) com 14, 30 e 51 dias após semeadura, peso da parte aérea matéria fresca (MFPA) e peso da parte aérea matéria seca (MSPA) após 62 dias de semeadura. Para coleta de dados de altura de planta, mediu – se a altura da maior planta de cada embalagem a partir da superfície do solo da mesma e utilizando as médias de alturas de cada parcela, para se realizar as análises estatísticas; para coleta de dados de (MFPA) e (MSPA) colheu – se a parte aérea das duas plantas mais vigorosas de cada embalagem totalizando 8 plantas por parcela, as amostras de (MFPA) foram pesadas em balança de precisão, após o corte e as amostras de (MSPA) foram pesadas em balança de precisão depois que foram submetidas a estufa por 72 horas á 65 c° no Laboratório de ciências ambientais do campus experimental do ILES/ULBRA de Itumbiara – Goiás.

Os dados coletados foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, utilizando-se o programa Sisvar (FERREIRA, 2014).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

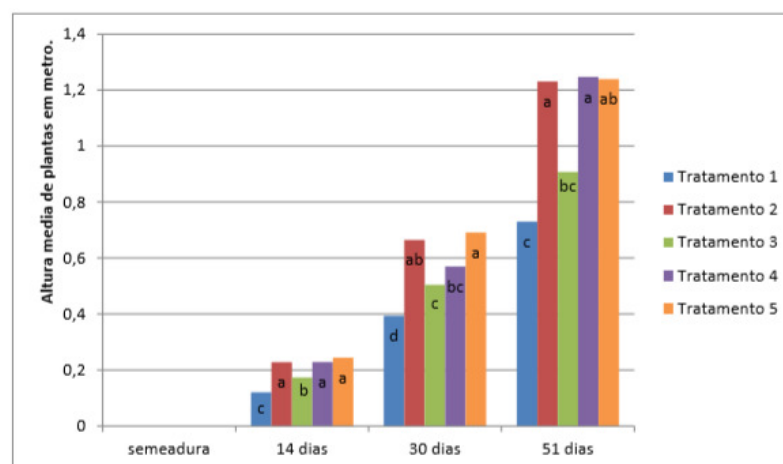
Na fase inicial de desenvolvimento do milho com 14 dias os tratamentos que se mostraram mais eficientes para acréscimo em altura de planta foram T2 - adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 133 kg/ha de ureia; T4 – adubação química 250 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 66,5 kg/ha de ureia, mais 3 t/ha de torta de filtro e T5 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8, mais cobertura 133kg/ha de ureia, mais 6 t/ha de torta de filtro, estatisticamente iguais, seguido por T3 – adubação orgânica 6 t/ha de torta de filtro. O tratamento T3 – adubação orgânica 6 t/ha de torta de filtro se mostrou mediano, e superior ao tratamento T1 – testemunha (Sem fertilizantes).

Com o experimento aos 30 dias após semeadura pode se observar que os tratamentos T5 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8, mais cobertura 133kg/há de ureia, mais 6 t/ha de torta de filtro e T2 - adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 133 kg/ha de ureia; obtiveram maior altura de plantas, T4 igual a T2 adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 133 kg/ha de ureia; e a T3 – adubação orgânica 6 t/ha torta de filtro, e todos os tratamentos foram superiores em altura de plantas em comparação a T1 – testemunha (Sem fertilizantes).

Os tratamentos que apresentaram maiores médias em altura de plantas após 51 dias, foram T2 - adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 133 kg/ha

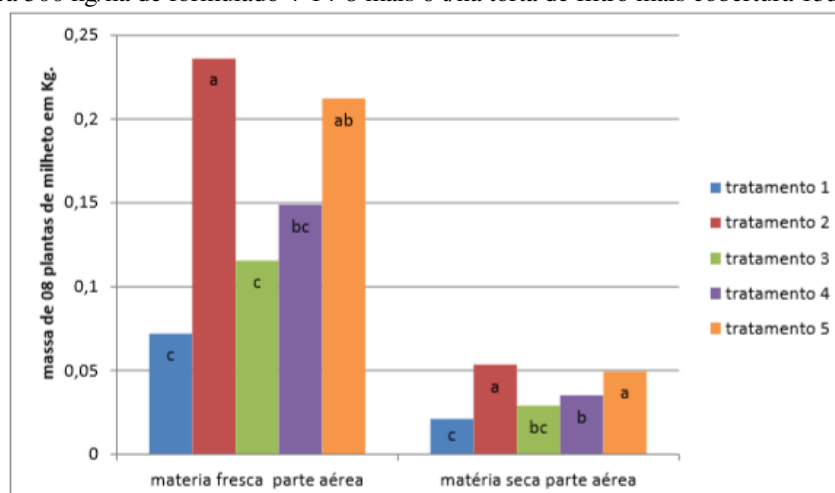
de ureia; e T4 – adubação química 250 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 66,5 kg/ha de ureia, mais 3 t/ha de torta de filtro, sendo que os dois tratamentos equivalem a necessidade nutricional do milho exigida no experimento e T4 – adubação química 250 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 66,5 kg/ha de ureia, mais 3 t/ha de torta de filtro sendo apenas 50% da dose do adubo sintético e complementado os outros 50% dos nutrientes como fonte torta de filtro, que foram iguais estatisticamente a T5 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8, mais cobertura 133kg/ha de ureia, mais 6 t/ha de torta de filtro que equivale ao dobro da necessidade nutricional do milho.

Figura 1. Gráfico das médias de altura de Milho, sob influência dos tratamentos: T1 – (Sem fertilizante); T2 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 133 kg/há de ureia; T3 – adubação orgânica 6 t/ha torta de filtro; T4 – adubação química 250 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 66,5 kg/ha ureia, mais 3 t/ha de torta de filtro e T5 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais 6 t/ha torta de filtro mais cobertura 133kg/ha de ureia.



Fonte: SILVA, (2018)

Figura 2. Gráfico das médias de matéria fresca da parte aérea (MFPA) e matéria seca da parte aérea (MSPA) do Milho, sob influência dos tratamentos: T1 – (Sem adubação); T2 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 133 kg/há de ureia; T3 – adubação orgânica 6 t/ha torta de filtro; T4 – adubação química 250 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 66,5 kg/ha ureia, mais 3 t/ha de torta de filtro e T5 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais 6 t/ha torta de filtro mais cobertura 133kg/ha de ureia.



Fonte: SILVA, (2018)



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse experimento pode se observar que o Tratamento 2- adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais cobertura 133 kg/ha de ureia que equivale a 100% da necessidade nutricional do milho em NPK, se destacou na produção de matéria seca, mesmo obtendo médias iguais a T5 – adubação química 500 kg/ha de formulado 4-14-8 mais 6 t/ha torta de filtro mais cobertura 133kg/ha de ureia e que a torta de filtro que contém 200% da necessidade nutricional do milho em NPK. A torta de filtro se mostrou eficaz para aumento em altura de plantas e matéria seca utilizada com complemento de 50% de adubação química.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA, Ricardo P. da ; ALMEIDA, Andréia da S.; SOARES, Vanessa N ; Troyjack, Cristian; Meneghello Géri E.e Villela, Francisco; A performance fisiológica de sementes de milho (*Pennisetum americanum*) tratadas com bioativador, **Revista de ciências agrárias**, 2016,39(3):376-382.

MELO, Nilvan Carvalho; FERNANDES, Antonio Rodrigues; GALVÃO, Jessilvaldo Rodrigues, CRESCIMENTO E EFICIÊNCIA NUTRICIONAL DO NITROGÊNIO EM CULTIVARES DE MILHETO FORRAGEIRO NA AMAZÔNIA1, **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 28, n. 3, p. 68 – 78, jul. – set., 2015.

MICHALOVICZ, Leandro; KÖLLN, Oriel Tiago; MEERT, Leandro; NASCIMENTO, Ronaldo; MÜLLER, Marcelo Marques Lopes. CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DE UM LATOSSOLO BRUNO APÓS QUATRO ANOS DE ADIÇÃO DE PÓ DE BASALTO E BIOFERTILIZANTES. **Rev. Bras. De Agroecologia**/nov. 2009

SANTOS, Diego H.; SILVA, Marcelo de A.; TIRITAN, Carlos S.; FOLONI, José S. S.; e ECHER, Fábio R.; QUALIDADE TECNOLÓGICA DA CANA-DE-AÇÚCAR SOB ADUBAÇÃO COM TORTA DE FILTRO ENRIQUECIDA COM FOSFATO SOLÚVEL. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental** v.15, n.5, p.443–449, 2011.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio de todos os professores do Curso de Agronomia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, e em especial á dedicação da Prof. Aldaisa Martins da Silva de Oliveira.

CULTIVO DE CENOURA EM VASOS UTILIZANDO DIFERENTES ADUBOS ORGANOMINERAIS

Vinicius Ribeiro Sousa¹, Luan Henrique da Silva^{1*}, Ricardo Alexandre Lambert¹, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – ILES/ULBRA. Curso de Agronomia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: luan_henriquels@outlook.com

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o cultivo de cenoura (*Daucus carota* L.) em vasos utilizando diferentes adubos organominerais. O delineamento experimental utilizado foi o delineamento em blocos casualizados (DBC), constituídos de 5 blocos, 6 tratamentos. Os tratamentos empregados no trabalho foram: T1 – Esterco bovino (0,225 kg/vaso) + solo; T2 – Esterco de galinha (0,085 kg/vaso) + solo; T3 – Esterco equino (0,714 kg/vaso) + solo; T4 – Torta de filtro (2 kg/vaso) + solo; T5 – Mineral (Ureia - 1 g/vaso; Cloreto - 1,66 g/vaso; Superfostato Triplo - 9,7 g/vaso) + solo; T6 – Testemunha (somente solo). A cultivar que foi avaliada foi a Brasília. As características avaliadas foram: peso raiz, peso aérea, altura e comprimento raiz. Os substratos avaliados diferiram estatisticamente em relação a todos os parâmetros avaliados. Para peso da raiz e peso da parte aérea o melhor tratamento foi a torta de filtro. Para altura de plantas os melhores tratamentos foram a torta de filtro e esterco equino, que se igualaram estatisticamente. E para comprimento da raiz a testemunha obteve o melhor resultado. Contudo o fertilizante orgânico que apresentou melhores resultados no cultivo da cenoura no município de Itumbiara – GO foi a torta de filtro.

PALAVRAS-CHAVE: *Daucus carota* L.; Adubação Orgânica; Adubação Mineral

1. INTRODUÇÃO

A cenoura (*Daucus carota* L.) é uma hortaliça importante, do grupo das raízes tuberosas e é cultivada em todo o território brasileiro (MATOS et al., 2011). Pertence ao grupo das raízes tuberosas, sua família é a Apiácea, é uma planta com raiz aromática e comestível de importância na olericultura pelo grande consumo em todo mundo (NETO et al., 2014).

Possui grande importância social e econômica; sua raiz tem elevado teor de cálcio, vitaminas diversas como B1 e B2 e sais minerais que são muito importantes na dieta humana. Em 2016/17 a área plantada de cenoura chegou a 15.821 hectares, um acréscimo na ordem de 3,29% em relação a produção de 2015/16 (CARVALHO; KIST, 2017).

O produtor dessa cultura vem realizando adubações minerais pesadas, procurando aumentar o tamanho e melhorar a aparência das raízes, para assim, conseguir uma boa cotação de mercado (SOUZA, 1990). E num outro ângulo, os consumidores estão cada vez mais exigentes por produtos saudáveis e a preocupação com a conservação ambiental vem exigindo dos produtores rurais alternativas ecológicas de produção, como o emprego das compostagens de resíduos sólidos e líquidos, e reutilização de restos culturais (SAMINÊZ, 1999).

Algumas das pesquisas conduzidas no Brasil revelam que a extração de macronutrientes pela cenoura apresenta a seguinte ordem decrescente: K, N, Ca, P, S e Mg. De maneira geral, a adubação de N e K é feita, em sua maioria, em cobertura e o fornecimento de Ca é creditado somente à aplicação de calcário e gesso (LUZ et al., 2009).

A utilização da adubação orgânica no cultivo de hortaliças tem aumentado nos últimos anos, devido, aos efeitos benéficos do material orgânico sobre as propriedades físicas e químicas do solo, pelo custo elevado dos adubos minerais solúveis e à propaganda realizada em torno da produção orgânica de alimentos (BRUNO et al., 2007).

O sistema orgânico de produção constitui alternativa eficiente para conservação do solo e do ambiente e tem sido utilizado por pequenos e médios produtores, visando não só a obter lucro, mas assegurar a sustentabilidade do uso dos solos agrícolas. Ainda, o sistema orgânico possibilita menor dependência por insumos externos e redução do desperdício energético (PIMENTEL; DE-POLLI; LANA, 2009).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o cultivo de cenoura (*Daucus carota* L.) em vasos utilizando diferentes adubos organominerais.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido, no período de abril a junho de 2019, na estufa do Campus Beira Rio, do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, no município de Itumbiara-Goiás, tendo como coordenadas geográficas 49°11'31" de Longitude Oeste e 18°24'33" de Latitude Sul, com altitude de 493 metros. O solo do local é do tipo Latossolo Vermelho distrófico. A precipitação média é de 1.365 mm anuais, com temperatura média de 30,1 °C com umidade relativa do ar em torno de 45 e 79% (anual). O plantio foi realizado no dia 17 de abril de 2019.

O delineamento experimental utilizado foi o delineamento em blocos casualizados (DBC), constituídos de 5 blocos, 6 tratamentos, totalizando 30 vasos, com capacidade de 20 litros. O solo foi coletado na camada de 0-20cm de profundidade, no Campus II, solo classificado como Latossolo Vermelho distrófico (EMBRAPA, 1999). O desbaste foi realizado 30 dias após germinação, mantendo 5 plantas com mais vigor.

Os tratamentos empregados no trabalho são os seguintes: T1 – Esterco bovino (0,225 kg/vaso) + solo; T2 – Esterco de galinha (0,085 kg/vaso) + solo; T3 – Esterco equino (0,714 kg/vaso) + solo; T4 – Torta de filtro (2 kg/vaso) + solo; T5 – Mineral (Ureia - 1 g/vaso; Cloreto - 1,66 g/vaso; Superfostato Triplo - 9,7 g/vaso) + solo; T6 – Testemunha (somente solo).

A cultivar que foi avaliada foi a Brasília, possuem folhagem vigorosa de coloração verde escura, é tolerante ao pendoamento precoce, sua raiz é de formato cilíndrico, coloração laranja claro e coração mediano. Possui melhor adaptação em temperaturas quentes e amenas. Seu ciclo vegetativo é de 90 a 110 dias (HORTICERES SEMENTES).

Foi realizado 40 dias após plantio a aplicação Boro10 plus, no volume de 4 mL para 20 mL de água, foram aplicadas com o uso de um borrifador em cada vaso. É um fertilizante foliar neutro contendo Boro totalmente solúvel em água na forma de suspensão homogênea e desenvolvido para aplicações aéreas ou em baixo volume de calda. Foi realizado adubação de cobertura no dia do desbaste, nas formas de 1g/vaso uréia e 2g/vaso cloreto de potássio.

A irrigação foi realizada com auxílio de regador, procurando manter umidade necessária para a formação das mudas. O controle de plantas daninhas foi realizado manualmente de acordo com a necessidade, para evitar uma possível competição. A colheita foi realizada aos 61 dias após semeadura, para avaliação dos resultados, foi coletada uma

amostra das 5 plantas de cada vaso. As características avaliadas foram: peso da raiz (PR), peso da parte aérea (PA), altura de plantas (AP) e comprimento da raiz (CR).

Os dados coletados foram submetidos a análise de variância (teste F), em níveis de 1% e 5% de probabilidade, e caso significativo submetido ao teste de Tukey utilizando o software Sisvar (FERREIRA, 2010).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As médias do peso da raiz (PR) e peso da parte aérea (PA) entre os tratamentos podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Valores médios dos caracteres: peso da raiz (PR) e peso da parte aérea (PA), no experimento cultivo de cenoura em vasos utilizando diferentes adubos organominerais, Itumbiara-GO, 2019.

Tratamentos	Peso da Raiz (g)	Peso Parte Aérea (g)
Torta de Filtro	74,80 a	75,00 a
Esterco Bovino	53,60 ab	55,00 ab
Adubo Mineral	47,40 ab	51,40 b
Esterco Equino	44,00 ab	68,20 ab
Esterco de Galinha	37,00 bc	47,40 b
Testemunha	9,00 c	17,00 c
DMS	32,81	23,19

As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade

Observou-se durante a condução do experimento que os fertilizantes orgânicos apresentaram ótimo desempenho para o cultivo de cenoura, reforçando o que foi apresentado por Vieira; Pessoa e Makishima (2008), a cenoura responde à adubação orgânica principalmente em solos de baixa fertilidade. É indispensável que o adubo orgânico esteja bem curtido. O substrato influencia diretamente a qualidade das mudas, e qualquer modificação na composição do substrato pode levar a não germinação ou à irregularidade da germinação, à má formação das plantas e ao aparecimento de sintomas de deficiência ou de excesso de algum nutriente (SALUCI et al., 2015; WATTHIER, 2014).

O melhor tratamento foi o T4 com torta de filtro para peso da raiz (PR) e peso da parte aérea (PA). Porém os tratamentos T1 com esterco bovino, T5 com adubo mineral e T3 com esterco equino se igualaram estatisticamente entre si, para o parâmetro peso da raiz (PR).

No parâmetro peso da parte aérea (PA) os tratamentos T1 com esterco bovino e T3 com esterco equino obtiveram numericamente o segundo melhor resultado, e se igualaram estatisticamente com o tratamento T4 com torta de filtro (Tabela 1).

Teixeira et al. (2012) em um ensaio com alface em condições de campo, com o objetivo de comparar os resultados obtidos com a adubação orgânica e organomineral e a influência da fertilização com formulado à base de algas marinhas na produtividade e desempenho das plantas, concluiu que a adubação organomineral proporcionou aumento no número de folhas, e a adubação orgânica proporcionou aumentos em relação à produção de massa fresca das raízes e parte aérea. No caso desse trabalho, o adubo mineral não

proporcionou o melhor resultado para os parâmetros avaliados, sendo que o melhor tratamento foi o que foi utilizado a torta de filtro.

Sediyama et al. (2009), em seu experimento com pimentão e adubação orgânica associada à adubação mineral, concluíram que a adubação orgânica foi eficaz na nutrição das plantas com incremento na produtividade do pimentão. A adubação mineral teve efeito aditivo na produção de frutos, mas a produtividade máxima comercial foi alcançada quando se associou o composto orgânico com a maior dose de fertilizante mineral. Nesse trabalho o adubo mineral para peso da raiz obteve o terceiro melhor resultado numericamente.

Em trabalho de Santos et al. (2004) com cenoura cultivar Brasília Nova Seleção e tratamentos decorrentes da combinação de cama de frango com fórmulas minerais e cama de frango exclusiva. Certificaram que as produções médias de raízes de cenoura foram excelentes nas maiores doses com cama de frango na presença de adubo mineral, e ainda que a cama de frango mostrou ser eficiente na produção de cenoura. Contrariando os resultados obtidos nesse experimento, onde o uso do esterco de galinha não proporcionou os melhores resultados.

Segundo Bissani et al. (2008) o crescimento da parte aérea de uma planta está relacionado diretamente ao desenvolvimento das raízes e os dois estão relacionados à fertilidade do solo. Em trabalho de Oliveira et al. (2015) avaliando a potencialidade do uso de substrato organomineral no desenvolvimento de rabanete, relataram que as plantas com maior massa fresca da raiz comercial foram também as que apresentaram maior número de folhas, e as plantas com maior comprimento da raiz foram também as que apresentaram maior comprimento da parte aérea, o que está de acordo com a informação apresentada.

Contrariando os resultados que foram obtidos nesse trabalho, onde o tratamento com torta de filtro obteve o melhor resultado para peso da raiz (PR) e peso da parte aérea (PA), conforme Tabela 1, e para o parâmetro comprimento da raiz (CR) a Testemunha obteve o melhor resultado, conforme Tabela 4.

As médias da altura de plantas (AP) e comprimento da raiz (CR) entre os tratamentos podem ser observadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Valores médios dos caracteres: altura de plantas (AP) e comprimento da raiz (CR), no experimento cultivo de cenoura em vasos utilizando diferentes adubos organominerais, Itumbiara-GO, 2019.

Tratamentos	Altura (cm)	Comprimento Raiz (cm)
Torta de Filtro	41,44 a	16,10 abc
Esterco Bovino	37,80 ab	17,36 ab
Adubo Mineral	37,80 b	17,70 ab
Esterco Equino	37,80 a	13,52 c
Esterco de Galinha	33,70 b	14,60 bc
Testemunha	24,6 c	19,20 a
DMS	4,37	3,29

As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade

Para o parâmetro altura de plantas (AP) os melhores tratamentos foram T3 com esterco equino e T4 com torta de filtro que se igualaram estatisticamente entre si, e o tratamento T1 com esterco bovino obtiveram o segundo melhor resultado, e se igualou estatisticamente com os tratamentos T3 e T4 (Tabela 2).

O melhor tratamento foi o T6 – testemunha para o parâmetro comprimento da raiz (CR), porém os tratamentos T1 com esterco bovino, T4 com torta de filtro e T5 com adubo mineral se igualaram estatisticamente entre si (Tabela 2).

Cavatte et al. (2009), relatam que o tipo de solo é condição essencial para germinação de sementes de cenoura, interferindo também no desenvolvimento pós-seminal. Esses autores conseguiram favorecer a germinação e o desenvolvimento das plântulas de cenoura, utilizando adubação orgânica com esterco bovino, torta de filtro e vinhaça mais a adição dos macronutrientes nitrogênio, fósforo e potássio. Concordando também com trabalho de Matos et al. (2011) que é afirmado que a cultura da cenoura se desenvolve bem com a adubação orgânica, entretanto deve-se ter o cuidado para que estes estejam bem curtidos e não acarretarem prejuízos a cultura. Complementa ainda, que a adubação orgânica com cama de aviário, além de ser rica em nutrientes, não contamina o solo com sementes de plantas invasoras. Nesse trabalho, a adubação orgânica obteve os melhores resultados para todos os parâmetros avaliados, sendo que o uso do esterco de galinha não obteve resultados satisfatórios para os dados colhidos.

Pinto et al. (2004) em trabalho com beterraba cultivada em diferentes regimes de adubação observou maior produção no sistema misto, o qual constava de adubação com esterco mais NPK, sendo que a menor produção foi observada no sistema mineral enquanto que o sistema orgânico apresentou valores intermediários. Em concordância com alguns dos resultados encontrados nesse trabalho, onde o adubo mineral não apresentou resultados totalmente satisfatórios, e as adubações orgânicas mostraram resultados bons.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os substratos avaliados diferiram estatisticamente em relação a todos os parâmetros avaliados. Para peso da raiz e peso da parte aérea o melhor tratamento foi a torta de filtro. Para altura de plantas os melhores tratamentos foram a torta de filtro e esterco equino, que se igualaram estatisticamente. E para comprimento da raiz a testemunha obteve o melhor resultado.

Contudo o fertilizante orgânico que apresentou melhores resultados no cultivo da cenoura no município de Itumbiara – GO foi a torta de filtro.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, C.; KIST, B. B. **Anuário Brasileiro de Hortaliças 2017**: Brazilian Vegetable Yearbook. Santa Cruz do Sul: Gazeta, 2017. 56 f.

LUZ, J. M. Q.; ZORZAL FILHO, A. Z.; RODRIGUES W. L.; RODRIGUES, C. R.; QUEIROZ, A. A. Adubação de cobertura com nitrogênio, potássio e cálcio na produção comercial de cenoura. **Horticultura Brasileira**, v. 27, n. 4, p. 543-548, 2009.

MATOS, F. A. C.; LOPES, H. R. D.; DIAS, R. de L.; ALVEZ, R. T. **Cenoura: Saiba como cultivar hortaliças para semear bons negócios**. Série Agricultura Familiar. Plano Mídia, 2011.



SOUZA, G. de; RODRIGUES, G. O tratamento da cama de equinos através do processo de compostagem. **Revista Interface Tecnológica**, v. 14, n. 2, p. 100-110, 17 dez. 2017.

CULTIVO DE MILHO (*Zea mays* L.) COM DIFERENTES DOSAGENS DE VINHAÇA

Antonio Silvio Soares Junior¹, Amanda de Cassia Rodrigues Costa^{1*}, Ricardo Alexandre Lambert¹, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – ILES/ULBRA. Curso de Agronomia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: amandaccostta@gmail.com

RESUMO

Objetivou-se utilizar doses diferentes de vinhaça como fonte de adubação para a produção de milho (*Zea mays* L.) no seu desenvolvimento vegetativo. Atualmente a cultura do milho tem grande importância econômica, tanto nacional, quanto mundial. O experimento foi conduzido, na casa de vegetação telada malha 50% de sombra e 3m de altura do pé direito, no Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA de Itumbiara Goiás. Foram utilizadas semente do híbrido, AG 1051 Seminis. Tem como população recomendada de 30.000 plantas por hectare. O híbrido apresenta garantia de 98% de germinação máxima e 88% de germinação mínima. O experimento foi implantado no delineamento inteiramente casualizado-dic, com 6 tratamentos (doses de vinhaça) e 6 repetições. Onde cada dose corresponde a proporções da adubação potássica, 0%, 50%, 75%, 100%, 125% e 150%. Foi possível verificar diferença significativa apenas para a altura de plantas quando observado a Regressão Quadrática (5%) e Regressão Cúbica (1%). Descartando o diâmetro de colmo e número de folhas como parâmetros para análise dos tratamentos. Diante dos resultados obtidos, conclui-se que não houve importância significativa para as diferentes dosagens de potássio, aplicado via vinhaça para os parâmetros de diâmetro de colmo, e numero de folhas.

PALAVRAS-CHAVE: Nutrição, Adubação, Nitrogênio, Fosforo, Potássio

1. INTRODUÇÃO

O Brasil encontra-se consolidado como 3º maior produtor de milho no mundo e 2º maior exportador, com um consumo doméstico do cereal elevado, uma vez que é um dos principais produtores mundiais de proteína animal. Ao longo dos últimos cinco anos, a dinâmica da cadeia produtiva do milho mudou significativamente no país, visto que o grão deixou de ser apenas um produto destinado à alimentação animal, mas também uma commodity exportável, além de nestes dois últimos anos se firmar como uma matriz energética na produção de etanol (CONAB, 2018).

O milho é uma gramínea da família Poaceae, gênero *Zea* e espécie *Zea mays* L. Possivelmente é originário da América Central, pois lá é possível localizar seus parentes selvagens, o teosinte e o *Tripsacum* (GALVÃO et al., 2015). A sua grande capacidade de adaptação, é representada por variados genótipos, que permite o seu cultivo em diferentes lugares do mundo, desde os 58° de latitude Norte no Canadá e na Rússia até os 40° de latitude Sul na Argentina, sendo encontrado em climas tropicais, subtropicais e temperado. Esta planta tem como finalidade a utilização na alimentação humana e animal, devido à sua alta qualidade nutricionais, principalmente a aquelas comunidades mais carentes. Sendo assim, é possível visualizar a importância econômica da cultura, tanto a âmbito nacional, quanto internacional (FORNASIERI, 2007; BARROS & CALADO, 2014).

Segundo o FIESP (2018) as expectativas para a safra do ano agrícola 2018/19, o USDA (United States Department of Agriculture) previu no boletim de junho uma produção mundial de 1,05 bilhão de toneladas. Em relação à safra anterior, as perspectivas apresentam um crescimento de 1,7 %, consequentemente ao aumento na área plantada. Já o consumo mundial deste ano tem previsões crescentes, com um aumento de 2,5% para este ano. O que vem ocorrendo desde a safra de 1996/1997, ou seja, o consumo vem aumentando de forma contínua. O que consequentemente leva a um estoque mais baixo, alcançando uma porcentagem negativa de 19,7% sendo aproximadamente 154,7 milhões de toneladas. As previsões mostram a necessidade de aumentar a produção e claro, visando a proteção do meio ambiente. E a vinhaça é uma alternativa, que demonstra grande potencial nutritivo, além de ser aliada na preservação ambiental.

Com a necessidade de um aumento de produtividade agrícola no país, torna-se primordial o avanço científico nos estudos das necessidades nutricionais das diversas culturas, bem como a maneira como os nutrientes são disponibilizados para as plantas. O conhecimento das limitações nutricionais torna-se cada vez mais um fator de relevada importância para a ciência e para a agricultura (BRADY, 1983). O nitrogênio é absorvido pelas plantas, preferencialmente, nas formas de nitrato e amônia. Desta forma, plantas bem nutrida em nitrogênio apresentam crescimento vegetativo intenso e coloração verde-escura (TANAKA et al., 1997).

O fósforo está presente na fração sólida e na solução do solo. A cultura do milho absorve o fósforo da solução do solo, nas formas de íons. O fósforo é bastante móvel na planta podendo, se necessário, ser deslocado de tecidos mais velhos para tecidos mais jovens (GIANELO et al., 1995).

No caso do potássio, a disponibilidade dele para a cultura do milho varia conforme tipo e quantidade de minerais primários e secundários presentes no solo, o tipo de ligação química entre o potássio e os outros elementos constituintes desses minerais. O potássio é o cátion mais abundante no citoplasma, também ocorrendo em alta concentração no cloroplasto, sendo necessário para neutralizar ânions orgânicos e inorgânicos e para estabilizar o pH da planta entre 7,0 e 8,0 que é a faixa ótima, para a maioria das reações enzimáticas (MALAVOLTA et al., 1997).

A vinhaça é um resíduo da fabricação do etanol e açúcar. O manejo adequado deste resíduo no solo pode incrementar a produção de culturas. Além de evitar o descarte na natureza. Devido a isto, os pesquisadores aumentaram o interesse pela aplicação da vinhaça, levando em consideração que além de fornecer nutriente é uma alternativa de fornecimento de água em épocas de seca (MARTINS, et. al., 2013).

Desta forma, utilizar vinhaça como fonte de K é uma importante alternativa de descarte, além de reduzir dependências de insumos minerais. Objetivou-se utilizar as doses diferentes de vinhaça como fonte de adubação para a produção de milho (*Zea mays* L.) em ambiente protegido no município de Itumbiara-GO.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na casa de vegetação telada, malha 50% de sombra e 3m de altura do pé direito, no Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA de Itumbiara Goiás, localizado a 18° 24' 48,3" de Latitude Sul e 49° 11' 53,5" de Longitude Oeste, com altitude de 440m. A cidade apresenta clima tropical úmido, com altitude de 320m

chegando até 800m, dependendo da posição a ser medida. As temperaturas médias máximas oscilam entre 19° a 39°C com mínima de 10°C.

O solo utilizado para realização do experimento é um Latossolo Vermelho distrófico, e foi obtido no campus experimental. Utilizou-se MAP (1050) e Ureia (45% de nitrogênio) para cobertura. Realizou-se cobertura com MAP. Já a ureia foi aplicada com o surgimento de 6 folhas.

Foram utilizadas sementes do híbrido, AG 1051 da Empresa Seminis. O qual tem como população recomendada 30.000 plantas por hectare. O híbrido apresenta garantia de 98% de germinação máxima e 88% de germinação mínima.

O experimento foi implantado em galões plásticos brancos com volume de 20 Lts, no Delineamento Inteiramente Casualizado-DIC, com 6 tratamentos (doses de vinhaça) e 6 repetições. Onde cada dose corresponde a proporções da adubação potássica, desde 0% até 150%, conforme Tabela 1.

Tabela 1: Composição dos Tratamentos

TRATAMENTOS	CONCENTRAÇÃO (K)	DOSES DE VINHAÇA (m3/ha)
Tratamento 1	0%	0
Tratamento 2	50%	13
Tratamento 3	75%	19
Tratamento 4	100%	26
Tratamento 5	125%	32
Tratamento 6	150%	39

Aos 45 dias após emergência, foram avaliadas as seguintes características: altura da planta (m), diâmetro do colmo (mm) e número de folhas (Figura 6 e 7). A avaliação da Altura de planta foi realizada desde colo até a folha bandeira, o diâmetro do colmo, contou-se 10cm acima do solo e mediu-se o diâmetro, já para a contagem do número de folhas, foram contadas apenas as folhas verdes.

Os dados coletados foram submetidos a análise de variância (teste F), em níveis de 1% e 5% de probabilidade, os dados significativos foram submetidos à análise de regressão polinomial sendo usado o software SISVAR (FERREIRA, 2014).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 2 apresenta o resumo das análises de variância do Híbrido AG 1051, para os testes realizados de análise de variância (teste F), na casa de vegetação do ILES/ULBRA, envolvendo os parâmetros de diâmetro de colmo (cm), altura de plantas (cm) e número de folhas.

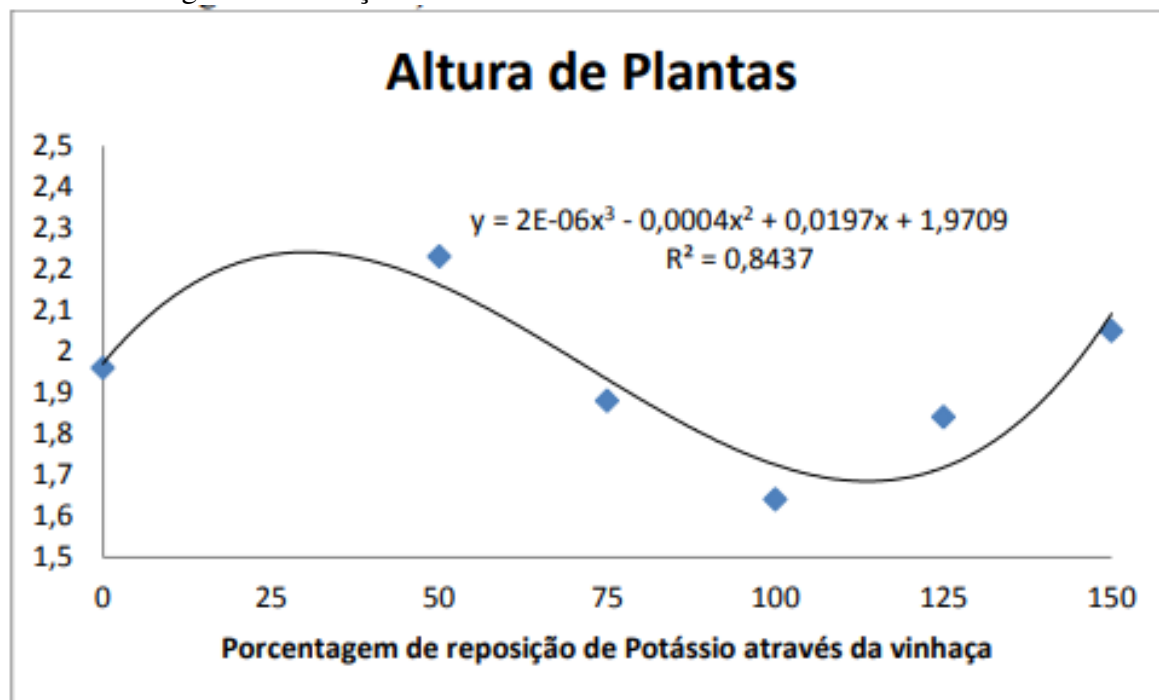
Tabela 2: Resumo da análise de variância para o híbrido 1051 em diâmetro de colmo (cm), altura de plantas (cm) e número de folhas, em Itumbiara-GO

FV	GL	Quadrados Médios		
		Diâmetro do Colmo (cm)	Altura de Plantas (cm)	Número de Folhas
Doses	5	1,8763ns	0,1987**	0,3200ns
Reg. Linear	1	1,9373ns	0,0615ns	0,0114ns
Reg. Quadrática	1	0,3780ns	0,2148*	0,1928ns
Reg. Cúbica	1	4,4464ns	0,4742**	0,0544ns
Desvio de Reg.	2	1,3100	0,1215	0,6706
Resíduo	15	5,5231	0,0436	0,6833
CV (%)		14,08	10,82	6,89

CV (%) – coeficiente de variação; ** significativo ao nível de 1% de probabilidade ($p < .01$); * significativo ao nível de 5% de probabilidade ($.01 \leq p < .05$)

Foi possível verificar diferença significativa apenas para a altura de plantas quando observado a Regressão Quadrática (5%) e Regressão Cúbica (1%). Descartando o diâmetro de colmo e número de folhas como parâmetros para análise dos tratamentos.

Figura 1 - Valores médios para altura de Plantas (m) em função do cultivo do milho com diferentes dosagens de vinhaça.



A altura de planta (AP) apresentou resposta quadrática e cúbica em função das doses de vinhaça, conforme a tabela anterior, onde a dose de 13 m³ (concentração 50%) de vinhaça proporcionou a maior altura média das plantas de milho (média= 2,22 m), notou-se

também que nas doses acima de 13 m^3 ocasionaram um pequeno declínio na altura das plantas Figura 1. Assim como Martins, et.al (2013), que também observaram o mesmo efeito cúbico em seus resultados para altura de planta. Os mesmos, notaram que a dose equivalente a 15 m^3 apresentou resultado satisfatório e crescente quando comparado a testemunha e aos tratamentos com 75%, 100% e 125% de concentração.

Bebé et. al (2008), também chegaram ao mesmo resultado cúbico quanto as diferentes dosagens de vinhaça no cultivo de milho e concluíram que a dose de 25% de concentração apresentou os melhores resultados, proporcionando maior altura de plantas.

O declínio das maiores dosagens de Potássio, devido ao aumento das concentrações de vinhaça, se dá devido ao alto índice deste nutriente no solo, representado na análise de solo, conforme pode ser visto na Tabela 1. Magalhães (2010) apud Silva et. al. (2006) afirma que apesar da vinhaça ser capaz de promover melhoria da fertilidade do solo, a tendência da curva ao chegar ao ponto máximo é decrescer, pois o excesso de nutriente pode ultrapassar a capacidade de troca iônica, e afetar o desenvolvimento e crescimento das plantas.

Quanto á dosagem de 38 m^3 (concentração 150%) pode se perceber um novo aumento na curva de crescimento (Figura 8). Este resultado pode ter sido constatado devido ao pequeno período entre a aplicação e a coleta de dados (22 dias). O que pode ter comprometido a absorção e assimilação do fertilizante pela planta.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que não houve importância significativa para as diferentes dosagens de potássio, aplicado via vinhaça para os parâmetros de diâmetro de colmo, e numero de folhas.

Para o parâmetro de altura de planta, foi possível constatar que os modelos de regressão quadráticos e cúbicos foram os que demonstraram significância na dose de 13 m^3 . Sendo assim, conclui-se que o tratamento 2 (50%), foi o que melhor influenciou o desenvolvimento fisiológico, favorecendo o crescimento da planta quando comparado aos demais tratamentos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRADY, N. C. Natureza e propriedade dos solos. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1983. 506 p

BARROS, J. F. C.; CALADO, J. G. **A cultura do milho**. Évora: Universidade de Évora, p. 14-15, 2014.

BEBÉ, F. V.; SILVA, G. B.; BARROS, M. F. C.; CAMPOS, M. C. C. Desenvolvimento do milho e alterações químicas em solo sob aplicação de vinhaça. Revista de Biologia e Ciências da Terra, Campina Grande, v. 8, n. 2, p. 191- 196, 2008.

FERREIRA, L. A.; OLIVEIRA, J. A.; PINHO, E. V.R.; QUEIROZ, D. L. Bioestimulante e fertilizantes associados ao tratamento de semente de milho. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 29, nº 2, p. 80-89, 2007



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

FIESP, Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. Disponível em : <<http://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/macro-visao/>> Acesso em 02 de Dezembro de 2018.

FORNASIERI, F. D. **MANUAL DA CULTURA DO MILHO**. Jaboticabal: Funep, p. 128-150, 2007.

GALVÃO, J. C. C.; BORÉM, ALUÍZIO; PIMETEL, A.. **Milho do plantio à colheita; Importância e usos do milho no Brasil; Botânica, ecofisiologia, fenologia e implicações básicas de manejo**. Viçosa: Ed. UFV, p. 09-74, 2015.

GIANELLO, C.; BISSANI, C. A.; TEDESCO, M. J. Princípios de fertilidade do solo. Porto Alegre: UFRGS, 1995. 276 p

MAGALHÃES, V. R. Influência de doses de vinhaça nas características agronômicas de variedades de cana-de-açúcar, cana-planta, e atributos químicos do solo. 2010. 89 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pósgraduação em Produção Vegetal no Semiárido, Universidade Estadual de Montes Claros, Janaúba, MG., 2010.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. 2. ed. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319 p.

MARTINS, L.M.V.; XAVIER, G.R.; RANGEL, F.W.; RIBEIRO, J.R.A.; NEVES, M.C.P.; MORGADO, L.B.; RUMJANEK, N.G. Contribution of biological nitrogen fixation to cowpea: a strategy for improving grain yield in the semi-arid region of Brazil. *Biology and Fertility of Soils*, v.38, p.333-339, 2003. DOI: 10.1007/s00374-003-0668-4.

SILVA, A.J.N. DA & CABEDA, M.S.V. Influência de diferentes sistemas de uso e manejo na coesão, resistência ao cisalhamento e óxidos de Fe, Si e Al em solo de tabuleiro costeiro de Alagoas. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**. Viçosa, v.29, n.3, p.447-457, 2005.

TANACA, F. A.; Ernani, P. R.; Rogeri, D. A.; Gatiboni, L. C.; Cassol, P. C. Volatilização de amônia do solo após aplicação de ureia convencional ou com inibidor de urease. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v.35, p.493-502, 2011.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Iles Ulbra e a Coordenação do Curso de Agronomia.

DESEMPENHO AGRONÔMICO DA SOJA SOB DIFERENTES VELOCIDADES DE SEMEADURA

Tarciso Vilela Rodrigues Faria^{1*}, Ricardo Alexandre Lambert²

¹Discente de Agronomia, pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ULBRA).

²Doutor em Agronomia, Prof. do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara.

Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara Goiás.

Curso de Bacharelado em Agronomia

Avenida Beira Rio, 1001, Jardim Nova Europa, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: tarciso_faria@hotmail.com

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho agrônomo da soja sob diferentes velocidades de deslocamento da semeadora. O experimento foi conduzido na Fazenda Castelo da Lagoa, localizado no município de Castelândia-GO na rodovia BR 452 km 75, 15km à direita. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três tratamentos sendo eles: velocidades de deslocamento do conjunto trator semeadora de 4; 7 e 10 km h⁻¹ com sete repetições por tratamento. O plantio ocorreu no dia 17 de dezembro de 2017 sobre cobertura de milho safrinha utilizando uma semeadora múltipla com mecanismo dosador de disco horizontal com acionamento mecânico, o experimento foi colhido em 04 de março de 2018. Avaliou-se número de vagem por planta, número de grãos por planta, altura de inserção da primeira vagem, altura de planta, estande inicial, estande final, índice de sobrevivência, espaçamentos falhos, duplos e normais, peso de mil sementes e produtividades. As velocidades de deslocamento utilizadas para a semeadura não influenciaram estatisticamente as variáveis: índice de sobrevivência, altura inserção da primeira vagem, número de vagem por planta, número de grãos por planta e peso de mil sementes. O tratamento T2 (7 km h⁻¹) apresentou melhor desempenho e produtividade para as variáveis estudadas.

PALAVRAS-CHAVE: Espaçamentos, uniformidade, semeadura, soja.

1. INTRODUÇÃO

A cultura da soja (*Glycine max* (L.) Merrill) apresenta significativa importância em vários países devido à diversidade de produtos que podem ser derivados da oleaginosa. A produção mundial de soja está em torno de 351 milhões de toneladas em uma área de 120 milhões de hectares, sendo o EUA o maior produtor mundial, com uma produtividade média de 3501 kg ha⁻¹, e o Brasil em segundo lugar, tendo uma produtividade de 3362 kg ha⁻¹. Entre os estados brasileiros em destaque na produção de soja estão o Mato Grosso, o Paraná e o Rio Grande do Sul (EMBRAPA, 2017).

O retorno econômico e a sustentabilidade dos cultivos anuais só são possíveis com uma semeadura bem realizada (DIAS, 2009). A produtividade das culturas está diretamente associada à qualidade da semeadura, garantindo assim um estande adequado de plantas e, consequentemente, o sucesso da lavoura. Por ocasião da semeadura, recomenda-se que além das características de qualidade das sementes, fatores como velocidade, patinação da roda motriz da semeadora, capacidade de enchimento do disco dosador de sementes sejam considerados (REIS, 2007).

Segundo Dias *et al.*, (2009) entre os diversos fatores que afetam a qualidade do processo de semeadura em sistema de plantio direto está a velocidade de deslocamento, pois, interfere na distribuição longitudinal de sementes, sendo o aumento no fator velocidade, inversamente proporcional à distribuição de sementes. Assim, a variabilidade de espaçamentos entre plantas é causa de redução na produtividade de culturas.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho agrônômico da soja sob diferentes velocidades de deslocamento da semeadora.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na Fazenda Castelo da Lagoa no período de novembro/Março de 2017/2018. A fazenda está localizada no município de Castelândia-GO na rodovia BR 452 km 75, 15km à direita, com altitude média de 548 m, definido pelas coordenadas geográficas de 18° 07'48.69" latitude sul e 50°22'15.81" longitude oeste, no ano agrícola de 2017/2018. Segundo Embrapa (2009) o solo é classificado como: Latossolo Vermelho distrófico de textura argilosa.

Tabela 1 - Resultado da análise química do solo utilizado no experimento.

Solo	pH H ₂ O	P	K	Ca	Mg	SB	CTC (7)	H+Al	V
	-	mg.dm ⁻³					C mol c /dm ⁻³		%
Amostra 01	5,3	16,3	31,3	3,0	1,3	4,4	8,7	4,3	50,3

Fonte: Laboratório de Análise de Solo Curitiba.

Para a semeadura foi utilizada uma semeadora múltipla da Marca Tatu Marchesan®, modelo PST3 com quatorze linhas, sistema dosador de sementes mecânico de “disco horizontal”, espaçamento entre unidades de semeadura de 0,55 m e profundidade 0,03 m. A semeadora foi acoplada a um trator da marca Valtra, modelo BH205i de 210cv a 2300rpm.

A cultivar utilizada no ensaio foi a coodetec 2728 ipro, convencional, ciclo aproximado de 120 dias, com 90% de germinação e 97% de pureza. A semeadora foi regulada para fornecer a quantidade de 18 sementes por metro, para se obter um *stand* final de 16,5 plantas por metro, 300 mil plantas por ha⁻¹. A adubação realizada no plantio foi 100 Kg por hectare formulação comercial N:P:K 00:36:00.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três tratamentos sendo eles: velocidades de deslocamento do conjunto trator semeadora de 4; 7 e 10 km h⁻¹ com sete repetições por tratamento. As parcelas tinham 10 metros de comprimento e 7,7 metros de largura, totalizando uma área de 77 m² por parcela. As velocidades 4; 7 e 10 km h⁻¹ foram alcançadas respectivamente utilizando as marchas L2 a 2000 rpm, L4 a 2100 rpm e M3 a 2150 rpm de acordo com a tabela do fabricante.

A determinação da uniformidade de distribuição de sementes foi realizada aos 20 dias após o plantio. Foram analisadas as duas linhas centrais de cinco metros já demarcadas, o que possibilitou a determinação da porcentagem de espaçamentos normais (N), falhos (F) e duplos (D), obtida de acordo com Kurachi *et al.* (1989). Para tal, consideraram-se como normais os espaçamentos situados entre 0,5 a 1,5 vezes, sendo o espaçamento médio esperado (6,1 cm). Quando o espaçamento ficou abaixo do limite inferior, foi admitido como duplos

($D < 3,1$ cm) e, acima do limite superior do intervalo, considerou-se como falha na distribuição ($F > 9,2$ cm).

Para determinar o número de vagens por planta (NVP), número de grãos por planta (NGP), altura da planta (AP) e altura da inserção da primeira vagem (AIPV), foram coletadas duas linhas centrais de quatro metros de cada parcela e selecionadas aleatoriamente 40 plantas para determinar: número de vagens e número de grãos por planta, com auxílio de uma fita métrica a altura média da inserção de primeira vagem e altura média das plantas.

O estande médio inicial, final e índice de sobrevivência foram obtidos mediante a contagem de plantas existentes em quatro metros das duas linhas centrais de cada parcela aos 20 dias após o plantio (estande inicial) e no momento da colheita (estande final).

Para determinar a produtividade (PROD) e peso de mil sementes (PMS) foram debulhadas manualmente as vagens de todas as plantas colhidas em quatro metros das duas linhas centrais de cada parcela e pesadas em balança digital de precisão de 0,01 gramas, os resultados obtidos foram extrapolados para sacas por hectare.

Todos os tratos culturais foram realizados de acordo com as necessidades da cultura. Durante a colheita os grãos apresentavam 10% de umidade

Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste F e a comparação de médias, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade, com auxílio do programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2008).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas tabelas 3, 4 e 5 encontra-se o resumo da análise de variância para o desempenho agrônomo da soja sob diferentes velocidades de plantio, onde verificou-se que não existiu diferença estatística para as variáveis: número de vagens por planta (NVP), número de grãos por planta (NGP), altura inserção da primeira vagem (AIPV), peso de mil sementes (PMS) e índice de sobrevivência (IS), enquanto que, para altura de plantas (AP), produtividade (PROD), estande inicial (EI) e estande final (EF) houve diferença entre pelo menos uma das velocidades de plantio testadas.

TABELA 3 - Resumo da análise de variância para número de vagens por planta (NVP), número de grãos por planta (NGP), altura inserção primeira vagem (AIPV) e altura de planta (AP) avaliando o desempenho agrônomo da soja sob diferentes velocidades de plantio em Castelândia-GO.

Quadrados Médios					
FV	GL	NVP	NGP	AIPV	AP
Tratamentos	2	41,761905ns	327,000000ns	0,333333ns	81,333333*
Blocos	6	20,492063	202,047619	2,095238	34,269841
Erro	12	11,373016	80,500000	1,166667	11,388889
CV		7,27	8,18	16,68	5,03

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. NS: não significativo; * significativo a 5%; ** significativo a 1%; CV.: coeficiente de variação.

TABELA 4 - Resumo da análise de variância para Produtividade (PROD), peso de mil sementes (PMS), estande inicial (EI) e estande final (EF) avaliando o desempenho agrônomo da soja sob diferentes velocidades de plantio em Castelândia-GO.

Quadrados Médios					
FV	GL	PROD.	PMS	EI	EF
Tratamentos	2	313,5763**	121,0000ns	690254208,0000**	338350725,0000*
Blocos	6	29,2263	14,6507	574904371,7041	562934062,9674
Erro	12	36,4828	52,3888	458562506,4444	734003334,8096
CV		10,95	6,23	7,13	9,87

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. NS: não significativo; * significativo a 5%; ** significativo a 1%; CV.: coeficiente de variação.

TABELA 5 - Resumo da análise de variância para índice de sobrevivência (IS), espaçamentos falhos (F), duplos (D) e normais (N) avaliando o desempenho agrônomo da soja sob diferentes velocidades de plantio em Castelândia-GO.

Quadrados Médios					
FV	GL	IS	F	D	N
Tratamentos	2	64,533890ns	170,446300*	378,395919**	574,683729**
Blocos	6	57,696563	30,824205	32,327127	93,898110
Erro	12	26,026652	16,717967	8,708725	39,795029
CV		5,57	21,47	20,89	7,13

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. NS: não significativo; * significativo a 5%; ** significativo a 1%; CV.: coeficiente de variação.

Os tratamentos T2 (7 km h⁻¹) e T3 (10 km h⁻¹) apresentaram melhores resultados para estande inicial e estande final (Tabela 6), o presente trabalho discorda de Mahl (2006) que avaliando o desempenho operacional de semeadora em função de mecanismos de corte, velocidade e solos, no sistema de plantio direto do milho observou que com o aumento da velocidade de plantio de 7,9 km h⁻¹ para 10,1 km h⁻¹ reduziu-se o estande inicial e final.

O tratamento T2 (7 km h⁻¹) apresenta menor número de espaçamento falho (Tabela 6), resultado que concorda com Jasper *et al.*, (2011) e contraria Tiesen (2017) que avaliando a influência da velocidade de semeadura (3, 5, 7 e 9 km h⁻¹) no cultivo de soja em Sinop-MT, afirma que a velocidade de 3 km h⁻¹ foi a que apresentou melhor desempenho para os espaçamentos falhos.

Com o aumento da velocidade houve aumento dos espaçamentos duplos (Tabela 6), segundo Pacheco *et al.*, (1996) tal resultado pode ser justificado pelo componente horizontal de avanço do conjunto trator-semeadora, que faz com que as sementes salte para fora do ponto de destino acarretando maior número de plantas duplas.

Com o aumento da velocidade de 7 para 10 km h⁻¹ houve redução da porcentagem de espaçamentos normais (Tabela 6), dados que ratificam as conclusões de Jasper *et al.*, (2011) que avaliando velocidade 4; 6; 8; 10 e 12 km h⁻¹ de semeadura da soja no município de

Tibagi-PR, concluiu que ao se elevar a velocidade de semeadura, houve redução dos espaçamentos normais.

TABELA 6 - Média do estande inicial (EI), estande final (EF) e espaçamento falho (F), duplo (D) e normal (N) avaliando o desempenho agrônomo da soja sob diferentes velocidades de plantio em Castelândia-GO.

Tratamento	EI	EF	Distribuição longitudinal (%)		
			F	D	N
T1 4 km h ⁻¹	264610,27 b	250973,91 b	23,06 b	7,60 a	71,71 a
T2 7 km h ⁻¹	322727,12 a	294480,38 a	13,53 a	12,67 b	73,78 a
T3 10 km h ⁻¹	314285,57 a	278246,62 ab	20,54 b	22,09 c	57,15 b
DMS	30552,41	38654,07	5,83	4,21	9,00

Letras iguais, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. DMS.: diferença mínima significativa.

A maior produtividade foi observada em T2 (7 km h⁻¹) onde houve um incremento de 10,91 e 12,17 sacas por hectare em relação aos tratamentos T3 (10 km h⁻¹) e T1 (4 km h⁻¹) respectivamente, tais resultados podem estar relacionados ao baixo estande em T1 (4 km h⁻¹) e baixo número de espaçamentos normais em T3 (10 km h⁻¹), em ambos os tratamentos (T1 e T3) houve aproveitamento ineficiente dos recursos disponíveis no solo ocasionado pelos espaçamentos duplos e falhos.

T3 (10 km h⁻¹) apresentou menor altura de plantas, tal resultado pode ser efeito do alto número de espaçamentos duplos, o que ocasionou intra-competição por espaço, luz, água e nutrientes entre as plantas de soja.

TABELA 7 - Média da altura da planta (AP) e sacas por hectare avaliando o desempenho agrônomo da soja sob diferentes velocidades de plantio em Castelândia-GO.

Tratamentos	AP	Sacas ha ⁻¹
T1 4 km h ⁻¹	69,42 a	50,70 b
T2 7 km h ⁻¹	68,57 a	62,87 a
T3 10 km h ⁻¹	63,14 b	51,96 b
DMS	4,81	8,61

Letras iguais, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. DMS.: diferença mínima significativa.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A velocidade de plantio influenciou favoravelmente o estande inicial e final contribuindo para uma melhor eficiência espacial da cultura resultando em maior produtividade de grãos, sendo a melhor velocidade de semeadura para este estudo a velocidade de 7 km h⁻¹.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIAS, O.V.; ALONÇO, A.S.; BAUMHARDT, U.B.; BONOTTO, G.J. Distribuição de sementes de milho e soja em função da velocidade e densidade de semeadura. **Ciência Rural, Santa Maria**, v. 39, n. 6, p. 1721-1728, set. 2009. Disponível em: <<https://www.agrolink.com.br/downloads/120805.pdf>>. Acesso em: 02 janeiro 2018.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Soja**. 2017. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>> Acesso em: 04 janeiro 2018.

FERREIRA, Daniel Furtado. Sisvar: um programa para análises e ensino de estatística. **Revista Symposium**, Recife, v. 6, n. 2, p. 36-41, 2008. Disponível em: <<http://www.dex.ufla.br/~danielff/meusarquivospdf/art63.pdf>>. Acesso em: 03 janeiro 2018.

JASPER, R.; JASPER, M. ASSUMPÇÃO, P.S.M.; ROCIL, J.; GARCIA, L.C. **Velocidade de semeadura da soja**. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/eagri/v31n1/v31n1a10>>. Acesso em: 21 maio 2017.

KURACHI, S.A.H.; COSTA, J.A.S.; BERNARDI, J.A.; COELHO, J.L.D.; SILVEIRA, G.M. **Avaliação tecnológica de semeadoras e/ou adubadoras: tratamento de dados de ensaio e Influência da velocidade de deslocamento na semeadura do milho**. Eng. Agríc., Jaboticabal, v.26, n.2, p.520-527, maio/ago. 2006 527 regularidade de distribuição longitudinal de sementes. Bragantia, Campinas, v.48, n.2, p.249-62, 1989.

MAHL, Denise. **Desempenho operacional de semeadora em função de mecanismos de corte, velocidade e solos, no sistema plantio direto do milho**. 2006. Disponível em: <>. Acesso em: 21 maio 2017.

REIS, E. F.; MOURA, J. R.; GOMES J. D.; ARANTES, J.P.R.C.; Características operacionais de uma semeadora-adubadora de plantio direto na cultura da soja (Glycine Max (L.) Merrill). **Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias**, vol. 16, núm. 3, 2007, pp. 70-75. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/932/93216315.pdf>>. Acesso em: 05 janeiro 2018.

TIESEN, C.M.A.; Vale, W.G.; Silva, A.F.; SHIRATSUCHI, L.S.; SILVA, C.; RIMOLI, M. F.S. **Influência da velocidade de semeadura no cultivo de soja**. 2016. Disponível em: <>. Acesso em: 21 maio 2017.

DESEMPENHO AGRÔNOMICO DE CULTIVARES DE CAPIM BRAQUIARIA E DE CAPIM COLONIÃO EM ITUMBIARA – GO

Gustavo Andrade Silva¹, Tarciso Vilela Rodrigues Faria^{1*}, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira², Ricardo Alexandre Lambert³.

¹Discente de Agronomia, pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (ULBRA).

²Mestre em Agronomia, Prof^a. do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara.

³Doutor em Agronomia, Prof. do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara.

Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara Goiás.

Curso de Bacharelado em Agronomia

Avenida Beira Rio, 1001, Jardim Nova Europa, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: tarciso_faria@hotmail.com

RESUMO

O gênero *Brachiaria* vem destacando-se nas pastagens brasileiras, sendo o gênero mais cultivado. A formação de pastagens é realizada em etapas, dentre as quais se destaca o processo de semeadura como prática que deve ser desenvolvida visando a boa distribuição das sementes. Conduziu este trabalho com objetivo de avaliar o desempenho agrônomo de cultivares de capins *Brachiaria brizantha* marandu, *Brachiaria brizantha* MG-05 e *Panicum maximum* Quênia. O experimento foi conduzido de agosto a novembro de 2018, no Campo experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES ULBRA, no município de Itumbiara – GO. O delineamento experimental utilizado foi em DBC com cinco repetições totalizando 20 parcelas em uma área de 500m². Os tratamentos foram: T1- *Brachiaria Brizhanta* cv. Marandu (12,5kg/ ha) T2- *Brachiaria Brizhanta* cv. xaraes (12,5kg/ ha) T3- *Panicum máximo* cv. BRS Quênia + (12,5kg/ ha) T4- *Panicum máximo* cv. BRS Quênia (10 kg/ ha). De acordo com a avaliação realizada, a cultivar *Panicum. maximum* BRS Quênia, mostrou-se promissor para o caractere altura de planta. No entanto, é necessária a realização de novos ensaios em diferentes regiões e densidade de plantio em busca do local de melhor posicionamento dessas cultivares.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento. *Brachiaria* marandu. *Brachiaria brizhanta*. *Panicum maximum*.

1. INTRODUÇÃO

O gênero *Brachiaria* vem destacando- se nas pastagens brasileiras, sendo o gênero mais cultivado, pois apresenta vantagens, como grande adaptabilidade a solos ácidos e de baixa fertilidade (DA SILVA *et al.*, 2011). Apesar da grande importância econômica deste gênero, constata-se, com relativa frequência, falhas no sistema de produção de pastagens, pela adoção de técnicas e estratégias não adequadas (MOREIRA *et al.*, 2009), além de escolhas, na maioria das vezes, precipitada de uma espécie/cultivar não adaptada às condições de clima e solo de uma determinada região, levando a um desempenho não-satisfatório com relação à produtividade dessas pastagens (REZENDE; ALEXANDRINO, 2012).

Entretanto, escolher adequadamente a espécie e cultivar forrageira a ser utilizada, com adequada formação do pasto, livre de invasoras, respeitando-se a capacidade de suporte do pasto e mantendo-se níveis de nutrientes compatíveis com o extraído da pastagem, proporcionam um aumento na longevidade e maior produtividade das pastagens. A técnica de

perfis marcados para o estudo e entendimento das variáveis morfogênicas e de crescimento das plantas, auxilia na tomada de decisões relacionadas ao manejo da pastagem (DAVIES, 1993).

A dificuldade na exploração de cultivares em solos de baixa fertilidade começa no estabelecimento da forrageira. Espécies mais exigentes em fertilidade do solo, como as do gênero *Pennisetum* e *Panicum*, são mais difíceis de se estabelecerem nesses solos, enquanto que espécies como a *Brachiaria brizantha marandu* tem mostrado boa adaptação em solos de baixa fertilidade. Por outro lado, trabalhos tem mostrado algumas espécies dentro do gênero *Brachiaria* exigentes em nutrientes e, portanto, com necessidade de adubação (MATTOS, 2001).

Corsi (1994) destaca que nas áreas onde as gramíneas são cultivadas, alguns procedimentos para sua formação e manutenção se fazem necessários. Entre estes procedimentos temos o preparo do solo, o manejo e o melhoramento das pastagens e a escolha da espécie adequada de forrageira, adaptada à região, que também é fundamental para o êxito da implantação da mesma.

Crítérios relacionados às características agronômicas das forrageiras, tais como, potencial produtivo, persistência e adaptação a fatores bióticos, climáticos e edáficos e hábitos de crescimento, somados às de qualidade, infraestrutura da propriedade e às condições do proprietário, poderão orientar os técnicos e proprietários na escolha das forrageiras (CORSI, 1994).

Conduziu-se este trabalho com objetivo de avaliar o desempenho agrônomo dos capins *Brachiaria brizantha marandu*, *Brachiaria brizantha xaraes* e *Panicum maximum* Quênia, no município de Itumbiara - GO.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido de agosto a novembro de 2018, no Campo experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES ULBRA, no município de Itumbiara – GO. O solo do Campo experimental é classificado como Latossolo Vermelho distrófico (EMBRAPA, 1999).

A cidade de Itumbiara está localizada na região Centro-Oeste, a uma altitude média de 440m a 18°26' latitude Sul 49°13' longitude Oeste. O Município apresenta clima tropical quente e úmido e temperatura média anual de 23,8°C (CLIMATE, 2018).

O preparo de solo foi iniciado no dia 29 de agosto de 2018, onde foi realizada uma gradagem pesada, seguida de uma aração com média de 50 cm de profundidade, utilizando super fosfato simples com a dosagem de 183 kg/ha, como recomendado pelos autores (MARTHA JÚNIOR; VILELA; SOUZA, 2007).

A semeadura foi realizada a lanço e incorporada através do rastelo, conforme passava o rastelo, a semente era jogada. As parcelas foram mantidas livres de plantas daninhas, com capina manual. O experimento foi conduzido em uma área irrigada.

O delineamento experimental utilizado foi em DBC (Delineamento de blocos casualizados), com 4 tratamentos e 5 repetições. Cada repetição foi constituída por uma parcela 4,0 m X 5,0 m totalizando 20 m² e uma área de 500m², sendo a parcela útil 1 m² central.

Os tratamentos utilizados seguem descritos abaixo:

T1- *Brachiaria Brizhanta* cv. Marandu (12,5kg/ ha).

T2- *Brachiaria Brizhanta* cv. Xaraés (12,5 kg/ ha).

T3- *Panicum máximum* cv. BRS Quênia (12,5 kg/ ha).

T4- *Panicum máximum* cv. BRS Quênia (10 kg/ ha).

Foram avaliados os seguintes caracteres aos 65 dias após o plantio: o número de plantas, altura de plantas (cm) e matéria verde (g).

Para determinação do número plantas foi usado quadrado de madeira de 0,5 m x 0,5 m jogado aleatório dentro da parcela útil, conforme método do quadrado inventário (BRAUM BLANQUET, 1979)

Na realização da coleta de dados foi utilizado o total da parcela útil, com 1 m². Para avaliação da altura de plantas mediu as plantas dentro do quadro de madeira utilizando-se trena graduada. Para matéria verde foi feita o corte com tesourão em seguida foram levadas para laboratório de Ciências Ambientais onde foram pesadas utilizando balança digital.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey utilizando o programa SISVAR (FERREIRA, 2016).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise de variância dos caracteres de número de planta com 65 dias após semeadura mostrou que os tratamentos apresentaram diferença significativa somente para altura de planta (AP) (Tabela 1). Os coeficientes de variação foram de 6,84 a 17,31 %, indicando deste modo, para cada característica avaliada sua precisão experimental. A média geral foi de 1,06 cm, e a matéria verde da parte aérea foi de 376,51 g.

TABELA 1. Resumo da análise de variância de número de planta (NP), altura de planta (AP), matéria verde (MV) em gramas no experimento do desempenho agrônomo de cultivares de capim *Brachiaria brizantha* marandu, *Brachiaria brizantha* Xaraes e *Panicum maximum* Quênia, em Itumbiara-GO 2018.

Quadrados Médios				
F.V.	G.L.	NP	AP(m)	MV (g)
Tratamentos	4	45,9166 ^{ns}	14405,9120**	3785,2245 ^{ns}
Blocos	3	234,3250**	151,7680*	32263,0107*
Resíduo	12	18,2916	30,7487	9711,3474
Total	19			
CV (%)		13,86	6,84	17,31

**significativo ao nível de 1% de probabilidade

*significativo ao nível de 5% de probabilidade

^{ns} não significativo

As cultivares *Panicum maximum* BRS Quênia (T3) e *Panicum. máximum* BRS Quênia (T4) apresentaram um maior desenvolvimento na altura de plantas, com 1,12 m, e 1,11 m em relação as demais cultivares avaliadas (Tabela 2), diferenciando-se estatisticamente dos demais.

TABELA 2. Valores médios do número de planta (NP), altura de plantas (AP), matéria verde (MV) do desempenho agrônômico de cultivares de capim *Brachiaria brizantha* marandu *Brachiaria brizantha* Xaraés *Panicum maximum* quênia Itumbiara- GO, 2018.

Tratamentos	Caracteres		
	NP	AP (cm)	MV (g)
T3- <i>Panicum maximum</i> brs Quênia	33 a	1,12 a	372 a
T4- <i>Panicum maximum</i> Quênia	32 a	1,11 a	339 a
T2- <i>Brachiaria brizantha</i> Xaraés MG-5	26 a	0,99 b	392 a
T1- <i>Brachiaria brizantha</i> Marandu	31 a	1,06 c	401 a

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Os tratamentos T3 - *Pan. máx.* brs Quênia e T4 - *Pan. máx.* brs Quênia obtiveram maior altura de planta, destacando-se dos demais tratamentos. Independente das cultivares utilizadas, todos os tratamentos apresentaram um incremento no desenvolvimento da planta (Tabela 2). Neste trabalho observou-se efeitos positivos nas cultivares de capim *Brachiaria* e *Panicum máximum* estando de acordo com Valle *et al.* (2004), Que ao avaliar diferentes genótipos de *U. brizantha*, na fase de estabelecimento obtiveram maior rendimento de matéria verde e seca com a às cultivares Marandu e Piatã, mas que não diferiu de Xaraés.

Foi constatado por Lupinati (2010), com as mesmas cultivares avaliando a produção, características morfológicas e valor nutritivo de cultivares de *Brachiaria brizantha* submetidas a duas alturas de resíduo na região de Botucatu – SP, e por Costa *et al.* (2009) que avaliaram a produção de massa seca e nutrição nitrogenada de cultivares sob doses de nitrogênio com as cultivares de 'Marandu', 'Quênia' e 'MG 5', na cidade de Santo Antônio de Goiás, obtiveram os mesmos resultados encontrados nesse trabalho.

Em um trabalho realizado durante a estação seca, com sistema de irrigação, Cruz (2010) obteve maior produção de forragem com 'Xaraés', em comparação a 'Piatã' e 'Marandu', muito superior, em razão de o experimento ter sido conduzido sob irrigação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a avaliação realizada, a cultivar *Panicum. maximum* BRS Quênia, mostrou-se promissor para o caractere altura de planta.

No entanto, é necessária a realização de novos ensaios em diferentes regiões e densidade de plantio em busca do local de melhor posicionamento dessas cultivares.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAUN-BLANQUET, J. **Fitossociologia**: bases para el estudio de comunidades vegetales. 3.ed. Madrid: H. Blume, 1979. 820 p.

CLIMATE. **Clima: Itumbiara/Ipameri**. 2018. Disponível em: < <https://pt.climate-data.org/location/43444/>>. Acesso em 09 de dezembro de 2018.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

CORSI, M. Adubação nitrogenada das pastagens. In PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C. de; FARIA, V. D. de. **Pastagens, fundamentos da exploração racional**. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 1994. 121-153.

DA SILVA, T.C; Perazzo, A.F; Macedo, C.H.O. et al. MORFOGÊNESE E ESTRUTURA DE BRACHIARIA DECUMBENS EM RESPOSTA AO CORTE E ADUBAÇÃO.

DAVIES, A. Tissue turnover in the sward. In: DAVIES, A. et al.(Eds.). Sward measurement handbook. 2.ed. Reading: **British Grassland Society**, p.183-216, 1993.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 1999. 412p.

FERREIRA, D.F. **Software Sisvar**: Versão 5.6 (Build 6.0). Lavras: DEX/UFLA, 2016. Disponível em: < <http://www.dex.ufla.br/danielff/prog.htm> >. Acesso em: 6 nov. 2018.

MARTHA JÚNIOR, G. B.; VILELA, L.; SOUZA, D. M. G. de. Cerrado: uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens. EMBRAPA, pgs. 224. Ano: 2007.

NITROGENADA. **Archivos de zootecnia** vol. 61, núm. 233, p. 92, 2011.

REZENDE, J. M. de; ALEXANDRINO, E. **Desempenho de Espécies Forrageiras do Gênero Brachiaria**: Características morfogênicas e de crescimento. Iniciação científica UFT. Campus de Palmas, dez., 2012.

VALLE, C.B.; EUCLIDES, V.C.B.; MACEDO, M.C.M. Características das plantas forrageiras do gênero Brachiaria. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, 17., 2001, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2001.

DESEMPENHO DE SORGO GRANÍFERO EM DIFERENTES DOSAGENS DE ADUBO MINERAL

Miller Rodrigues Faria de Andrade ^{1*}, Flávia Santana Ribeiro ¹, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra ¹, Ricardo Alexandre Lambert ², Aldaisa Martins da Silva de Oliveira ²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso de Agronomia. Av. Beira Rio, 1001- St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior. Coordenação do Curso de Agronomia. Av. Beira Rio, 1001- St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: ricardo.lambert@ulbra.br

RESUMO

O sorgo (*Sorghum bicolor* L.) pertence à família Poaceae, é uma cultura muito versátil e tem tido o seu cultivo aumentado nos últimos anos. Quando realizadas aplicações inapropriadas de fertilizantes pode acarretar prejuízo ao potencial produtivo da cultura, provocando perda de produção de grãos. Com isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do manejo da adubação mineral na cultura do sorgo granífero em diferentes dosagens. Pode-se concluir com este experimento que a aplicação de 200% (6,66g por vaso) de NPK 4-14-8 aumentou os parâmetros para diâmetro do colmo, altura das plantas, número de folhas, peso massa verde. Sendo que essa dosagem pode ser indicada para o sorgo granífero Buster nas condições do cerrado.

PALAVRAS-CHAVE: *Sorghum bicolor* L.; NPK; Sorgo Granífero Buster.

1. INTRODUÇÃO

Os novos cultivares de sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) são resultados da interferência do homem, que aprimorou a cultura para assim, atender as necessidades agrícolas, nutricionais e econômicas. Tornando-a com grande importância global, sendo atualmente um dos cereais mais cultivados no mundo, habituadas ao cultivo de regiões áridas e semiáridas (SANTOS, 2005).

A utilização de fertilizantes e de corretivos agrícolas está diretamente associado com o aumento da produtividade das culturas. Além disso, a evolução do consumo da fórmula NPK (nitrogênio, fósforo e potássio, respectivamente) está associada com o aumento da produção de diversas culturas agrícolas no Brasil entre os anos de 1970 e 2003 (LOPES; GUILHERME, 2007).

2. METODOLOGIA

O trabalho realizado foi desenvolvido de forma experimental conforme descrições a seguir.

O experimento foi conduzido, no período de março a junho de 2019, na estufa do Campus Beira Rio, do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, no município de Itumbiara-Goiás. O delineamento experimental utilizado foi o de delineamento em blocos casualizados (DBC), constituídos de 8 blocos, 5 tratamentos. Cada parcela apresentou oito vasos, totalizando 40 vasos, cada vaso possuindo o volume de 10L.

Os tratamentos consistiram de: controle (água deionizada) e suspensões aquosas de urina de bovino nas concentrações: 6, 9, 12, 15, 18, 21 e 24%, conforme (Tabela 1).

Tabela 1: Tratamentos empregados no trabalho foram os seguintes descritos abaixo:

Tratamentos	Descrição
T1	0,0% Sem Fertilizante
T2	50% (1,66g por vaso) da dose recomendada de NPK 4-14-8
T3	100% (3,33g por vaso) da dose recomendada de NPK 4-14-8
T4	150% (4,99g por vaso) da dose recomendada de NPK 4-14-8
T5	200% (6,66g por vaso) da dose recomendada de NPK 4-14-8

Autor: próprio autor

O fertilizante foi jogado a lanço após a semeadura, conforme a dose de cada tratamento, em cada vaso. A recomendação da adubação foi realizada com base na análise de solo (Tabela 2), utilizando o livro 5^a Aproximação (RIBEIRO *et al.*, 1999). A irrigação foi realizada diariamente com a utilização de um regador.

Tabela 2. Resultados da análise química do solo na profundidade 0-20 cm, amostrado antes da instalação do experimento, no Campus Beira Rio do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, no município de Itumbiara-GO, 2019.

pH H ₂ O	P	K	Ca	Mg	Al	H+Al t	CTC	V	m
-----mg dm ³ -----	-----cmol c / dm ³ -----				---				
%----- 6,00 2,57	2,20	116,00	2,50	1,0	0,10	2,69	3,90	6,49	58,54

Fonte: Laboratório de Solos do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO, 2019.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o período de 100 dias após a emergência foi feita a coleta dos dados de acordo com cada parâmetro a ser analisado. Os parâmetros analisados foram diâmetro de colmo, altura da planta, número de folhas, peso massa verde e peso massa seca.

Na Tabela 2 estão apresentados os resumos da análise de variância para diâmetro do colmo, altura das plantas, número de folhas, peso massa verde e peso massa seca. Observa-se que houve diferença significativa ao nível de 1% para as doses em todos os parâmetros avaliados, para regressão linear houve diferença significativa ao nível de 1% em todos os parâmetros avaliados, para regressão quadrática houve diferença significativa ao nível de 1%

para altura das plantas, número de folhas, peso massa verde e peso massa seca, e para regressão cúbica houve diferença significativa ao nível de 1% para altura das plantas e peso massa seca.

Pelos valores dos coeficientes de variação (CV%) observa-se que houve alta precisão experimental para o parâmetro avaliado, altura de planta AP (cm), 8,43%, massa verde (g), 3,08%, número de folhas, 0,00% e para os demais parâmetros houve baixa precisão experimental para o diâmetro do colmo (mm) e peso massa seca (g), 24,11% e 12,26 %, respectivamente, na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3: Resumo da análise de variância para diâmetro do colmo, altura das plantas, número de folhas, peso massa verde e peso massa seca no trabalho da avaliação do desempenho de sorgo granífero em diferentes dosagens de adubo mineral, Itumbiara/GO, 2019.

FV	GL	Quadrados Médios				
		Diâmetro	Altura	Nº Folhas	Massa Verde	Massa Seca
Doses	4	199,28 **	10991,53 **	8,00 **	4279,75 **	143,68 **
Reg. Linear	1	768,80 **	38412,61 **	20,00 **	15568,20 **	461,08 **
Reg. Quadrática	1	9,14 ns	1800,00 **	0,57 **	1486,28 **	98,32 **
Reg. Cubica	1	7,20 ns	1720,51 **	0,00 ns	0,05 ns	1,64 **
Desvios de reg.	1	12,00	2033,01	11,42	64,46	13,66
Blocos	7	3,71 ns	32,08 ns	0,00 **	3,14 ns	1,23 ns
Resíduo	28	4,63	17,46	0,00	1,63	1,25
CV (%)		24,11	8,43	0,00	3,08	12,26

** significativo ao nível de 1% de probabilidade pelo teste de F

* significativo ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de F

ns - não significativo pelo teste de F

Autor: próprio autor

Pereira *et al.* (2014) avaliaram em seu trabalho o rendimento do sorgo granífero em função de doses de N e de P₂O₅. Os tratamentos estudados foram resultantes da combinação entre quatro doses de e de quatro doses de P₂O₅ e um tratamento controle. E puderam concluir que o aumento da disponibilidade de nitrogênio e de fósforo no solo influencia positivamente o comprimento de panícula, o diâmetro de panícula, a matéria seca, a produtividade de grãos, o teor de nitrogênio na planta e o teor de fósforo na planta, sendo confirmado nos resultados obtidos nesse experimento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir com este experimento que a aplicação de 200% (6,66g por vaso) de NPK 4-14-8 aumentou os parâmetros para diâmetro do colmo, altura das plantas, número de folhas, peso massa verde. Sendo que essa dosagem pode ser indicada para o sorgo granífero Buster nas condições do cerrado. Ressaltando que são necessários mais estudos para poder avaliar o desempenho do sorgo granífero Buster com essa dosagem de NPK em campo.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LOPES, A. S.; GUILHERME, L. R. G. Fertilidade do solo e produtividade agrícola. In: NOVAIS, R. F.; et al. (Ed.). **Fertilidade do solo**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017 p.

PEREIRA, R. G.; OLIVEIRA, F. H. T.; SILVA, G. F. da; PAIVA, M. R. de F. C.; NOVA JÚNIOR, J. Rendimento do sorgo granífero adubado com nitrogênio e fósforo no semiárido brasileiro. Versão impressa ISSN 1676-689X / Versão on line ISSN 1980-6477. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**, v.13, n.3, p. 285-299, 2014.

RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V., Victor Hugo. **Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5ª Aproximação**. Comissão de fertilidade do solo do estado de Minas Gerais – CFSEMG – Viçosa – 1999.

SANTOS, F. G.; CASELA, C. R.; WAQUIL, J. M. **Melhoramento de sorgo**. In: BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. 2. ed. Viçosa: UFV, 2005. p. 605-658.

DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO NA CULTURA DO MILHO (*Zea mays*) PARA PRODUÇÃO DO MINIMILHO

Edson Ferreira Júnior^{*1}, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra¹, Flávia Santana Ribeiro¹, Ricardo Alexandre Lambert², Aldaísa Martins da Silva de Oliveira²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso de Agronomia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara – GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior. Coordenação do Curso de Agronomia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara – GO.

*E-mail: ricardo.lambert@ulbra.br

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a densidade populacional ideal para a produção total sem palha por hectare do minimilho em Itumbiara – GO. O experimento foi conduzido entre os meses de agosto e dezembro de 2018, em área experimental do campus experimental do ILES/ULBRA em Itumbiara – GO. Foi utilizado o híbrido (Morgan MG711). O delineamento experimental foi de blocos casualizados, com quatro repetições e cinco tratamentos, sendo eles diferentes stands: Tratamento 1 – 60.000 plantas/hectare, testemunha; Tratamento 2 – 120.000 plantas/hectare; Tratamento 3 – 180.000 plantas/hectare; Tratamento 4 – 240.000 plantas/hectare; Tratamento 5 – 300.000 plantas/hectare. Foram avaliadas as características agrônômicas: diâmetro e comprimento de espiguetas e a produtividade de espiguetas. Para as condições em que foi realizado o experimento, pode-se concluir que a variável diâmetro de espiguetas, os diferentes stands populacionais não apresentaram diferença significativa. Para comprimento de espiguetas, o aumento da população proporcionou espiguetas dentro do padrão comercial, que é de 40 a 120 mm, conclui-se também que o único stand que não apresentou médias de comprimento dentro do padrão de mercado foi o estande de 60 mil plantas por hectare. Portanto conclui-se que o stand populacional de 300 mil plantas por hectare é superior em produção no município de Itumbiara-GO.

PALAVRAS-CHAVE: Zea mays, híbrido, produtividade, espiguetas

1. INTRODUÇÃO

O minimilho faz parte desses incrementos proporcionados pela cultura do milho e vem crescendo no mercado brasileiro e mundial, minimilho ou mini espigas é o nome dado às espigas juvenis (espiguetas) formadas pela cultura do milho antes da polinização. Segundo Pereira filho et al. (2001), podemos considerar o minimilho como hortaliça por ser um método de produção rápido, que dependendo da época e condições de semeadura pode ter um ciclo de 45 a 70 dias. Para Vasconcelos et al. (2001) esse ciclo pode chegar até 80 dias para as espiguetas serem colhidas.

Ainda não existem cultivares de milho voltadas para este tipo de produção, a grande diferença dessa modalidade de cultivo é a densidade de plantas por hectare que pode ser de três a cinco vezes maior do que a densidade indicada para a cultura do milho (BRANDÃO, 2015). Segundo Pereira Filho (2014), o Brasil a cerca de dez anos atrás ainda importava da Tailândia grande parte do mini milho comercializado no país, mas de acordo com o pesquisador, a tecnologia EMBRAPA no processo produtivo do mini milho nacional contribuiu para a redução do preço do produto final nas prateleiras dos supermercados, aumentando o consumo e dando ênfase a produção do mini milho no país.

O minimilho ainda é uma forma de produção carente de dados científico, sobre cultivares, adubação, densidade de plantio, manejo e outra mais. Portanto conhecer o comportamento de uma cultivar de milho com a aplicação de diferentes densidades de plantio é de fundamental importância para a obtenção de máxima produtividade e retorno econômico. Por se tratar de um modo de produção de milho em crescimento no Brasil e no mundo ainda faltam dados sobre o manejo do milho para essa finalidade, até o presente momento as empresas fornecedoras de insumos não se demonstram preocupadas com esse modo de produção de minimilho.

2. METODOLOGIA

O trabalho realizado foi desenvolvido de forma experimental conforme descrições a seguir.

2.1. Caracterização da área experimental, material genético, instalação e condução do experimento e coleta de dados

O experimento foi conduzido entre os meses de agosto e novembro de 2018, em área experimental do campus experimental do ILES/ULBRA em Itumbiara - GO, com altitude média de 488 m, definido pelas coordenadas geográficas de 18°40'97" latitude sul e 49°19'19" longitude oeste.

Os tratamentos consistiram em: 60.000 plantas/hectare (testemunha); 120.000 plantas/hectare; 180.000 plantas/hectare; 240.000 plantas/hectare e 300.000 plantas/hectare.

Os dados experimentais foram submetidos a análise de variância, e para as diferenças significativas identificadas pelo teste de F foi aplicado o teste de regressão ao nível de 1% de probabilidade utilizando o software SISVAR (FERREIRA, 2014).

A coleta de dados (diâmetro de espiguetas, comprimento de espiguetas e produtividade por hectare) foi feita dia 07/11/2018, 75 dias após a germinação, para coleta do diâmetro e do comprimento das espiguetas foi utilizado um paquímetro, e para a coleta da produtividade foi utilizado uma balança de precisão. Foram avaliadas 10 plantas de cada parcela eliminando as linhas das bordas e 0,5 m das extremidades.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação foi feita aos 75 dias após a emergência, verificando-se neste período que as plantas de todos os tratamentos atingiram o estágio de inflorescência masculina, assim cessando seu desenvolvimento vegetativo.

3.1. Diâmetro de espiguetas (DE), comprimento de espiguetas (CE) e produtividade total por hectare (PTSP/ha).

Na Tabela 1 encontra-se o resumo da análise de variância, sendo as variáveis diâmetro de espiguetas (DE), comprimento de espiguetas (CE) e produtividade total sem palha por hectare (PTSP/ha). Os dados obtidos no experimento evidenciam, através da análise estatística que a característica diâmetro de espiguetas (DE) não apresenta efeito significativo para os diferentes stands populacionais, já para as características comprimento de espiguetas (CE) e produtividade total sem palha por hectare (PTSP/ha), os dados evidenciam que existe pelo menos uma diferença significativa entre os stands populacionais.

FV	GL	Quadrados Médios		
		Produtividade	Comprimento	Diâmetro
Tratamentos	4	910,8687 *	528,6520 ns	13,8117 ns
Blocos	3	400,1828 ns	253,3703 ns	14,2268 ns
Erro	12	204,7038	172,1543	10,1124
Regressão Linear	1	2989,2503 **	1748,8740 **	29,6528 ns
Regressão Quadrática	1	66,7973 ns	39,5304 ns	0,1063 ns
Regressão Cúbica	1	383,2795 ns	112,4931 ns	2,0385 ns
Desvio	1	204,1478	213,7105	23,4495
Erro	12	204,7038	172,1543	10,1124
CV		19,65	11,49	15,62

* significativo ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste de F.

** significativo ao nível de 1% de probabilidade, pelo teste de F.

Os dados experimentais de produtividade sofreram transformação de, $\sqrt{x}$.

Tabela 1: Resumo da análise de variância de produtividade total sem palha por hectare (Kg/ha), comprimento de espiguetas (mm) e diâmetro de espiguetas (mm) em milho (Zea mays L.).

Autor: próprio autor

Os diferentes stands populacionais não apresentaram diferença significativa para diâmetro de espiguetas, sendo verificado médias entre 22,17 mm e 17,92 mm. Jarumaya & Baldos (1993), em relação as densidades populacionais também não verificaram variações nas características estudadas. Estes dados concordam com Thakur & Sharma (2000), que trabalhando com densidades populacionais em diferentes arranjos espaciais, também não observaram diferença na variação do diâmetro do minimilho.

Com relação a característica comprimento de espiguetas (CE) os dados estatísticos encontrados no experimento apontaram medias entre 128,31 mm e 99,91 mm, evidenciando que existe pelo menos uma diferença significativa em relação aos diferentes stands populacionais. Estes dados são superiores aos encontrados por Pereira Filho et al; (2004), que trabalhando com stands populacionais de 150 mil, 160 mil e 210 mil plantas por hectare obteve resultados inferiores de, 71 mm, 68 mm e 68 mm.

Thakur & Sharma, (1999), salienta que a aumento significativo para a característica comprimento de espiga, quando o nível de nitrogênio passar de 150 kg/ha, o que não foi observado neste trabalho. Para Pereira filho et al. (2001), as características comprimento de espiguetas (CE) e diâmetro de espiguetas (DE), bem como a coloração e o formato das espiguetas, são mais influenciadas pelo híbrido utilizado do que pelo stand populacional.

Podemos observar na Figura 1, a representação da equação de regressão para comprimento de espiguetas (CE), que somente o stand populacional de 60 mil plantas por hectare não se manteve dentro dos padrões comerciais exigidos para comprimento de espiguetas que é de 40 a 120 mm. Pereira filho et al. (2001), destacam que, deve-se aumentar a frequência da colheita quando as espiguetas atingirem 120 mm de comprimento, evitando que o produto se distancie do padrão e perca qualidade.

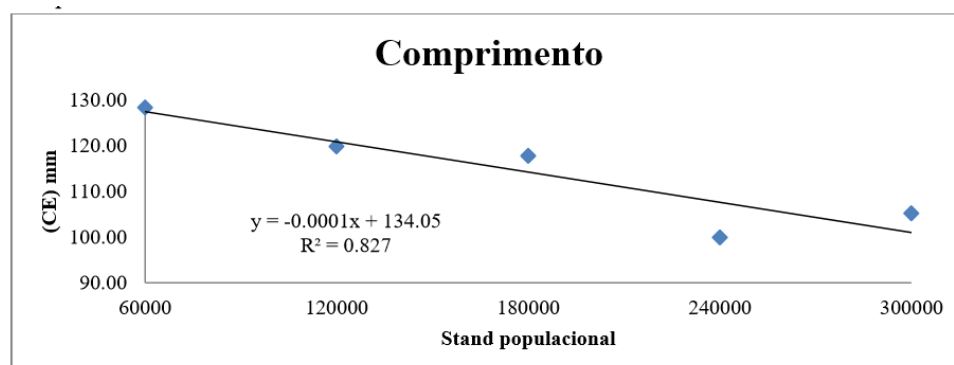


Figura 1: Representação gráfica da equação de regressão estimada para os resultados de comprimento em mm.
Autor: próprio autor

Para produtividade total sem palha por hectare (PTSP/ha) conclui-se que a maior produtividade foi para o stand populacional de 300 mil plantas por hectare quando comparada com as demais, variando de 8.850 Kg/ha até 2.632,5 Kg/ha para o stand de 60 mil plantas por hectare (Figura 12). Estes dados superam os de Pereira Filho et al. (1998), que trabalhando com stands de 150 mil, 180 mil e 210 mil plantas por hectare encontraram medias de rendimentos de 2.446 kg/ha, 2.530 kg/ha e 2.447 kg/ha, evidenciando melhores produtividades de mini milho comercial em stands populacionais de 187.500 plantas por hectare. Nas Filipinas, Jurumayan & Baldos (1993), trabalhando com stands de 80 mil e 140 mil plantas por hectare, apontam que o stand de 140 mil proporcionou maior rendimento de minimilho comercial. A produtividade superior deste experimento pode ter sido influenciada pela condução em área com restos culturais de milho e pela irrigação do próprio.

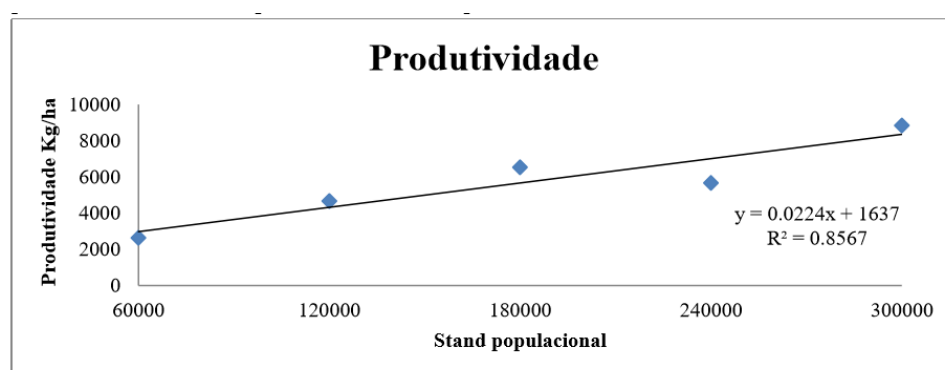


Figura 2: Representação gráfica da equação de regressão estimada para os resultados de produtividade total sem palha de minimilho por hectare
Autor: próprio autor

O pesquisador Pereira Filho (2001), afirma que o aproveitamento comercial do minimilho gira em torno de 15% a 20%, ou seja, de 10 toneladas/ha de minimilho colhidas com palha e cabelo, aproveita-se entre 1,5t/ha e 2,0 t/ha. Desta forma a palha e os cabelos correspondem entre 75% a 80% do peso de uma mini espiga. O minimilho pode ser comercializado das seguintes formas: minimamente processado em bandejas de isopor ou de plástico hermeticamente embaladas ou na forma de conservas, envasado em vidros. Também é comercializado a granel, em baldes de 10 litros ou em bombonas de 200 litros, atendendo à demanda de restaurantes, atacadistas e cadeias de supermercado. Muitas das espiguetas

colhidas podem estar fora dos padrões de comercialização, isso pode ser devido a colheita precoce ou tardia das mesmas, podemos também atribuir alguns fatores que interferem nesse quesito como por exemplo distúrbios fisiológicos ou exaustão da planta no final da colheita.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para as condições em que foi realizado o experimento, pode-se concluir que para a variável diâmetro de espiguetas, os diferentes stands populacionais não apresentaram diferença significativa entre si.

Para o comprimento de espiguetas, o aumento da população de milho proporcionou espiguetas dentro do padrão comercial, que é de 40 a 120 mm, conclui-se também que o único stand que não apresentou medias de comprimento de espiguetas dentro do padrão de mercado foi o estande de 60 mil plantas por hectare.

Para a variável produtividade total sem palha por hectare pode-se observar que o stand populacional de 300 mil plantas por hectare foi superior em produção quando comparado aos demais.

Portanto conclui-se que o stand populacional de 300 mil plantas por hectare é superior em produção no município de Itumbiara-GO, para o híbrido MG711 plantado no mês de agosto sob condições de irrigação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, L. M. **Características agronômicas de cultivares de milho em função de estratégias de fertilização**. Universidade Federal de São Joao Del Rei – Sete Lagoas, Minas Gerais, 1015.

FERREIRA, Daniel Furtado. **SISVAR: a Guide for its Bootstrap procedures in multiple comparisons**. Ciênc. agrotec. [online]. 2014, vol.38, n.2 [citado 2015-10-17], pp. 109-112. Disponível em ISSN 1413-7054. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-70542014000200001>.

JURUMAYAN, M.A.; BADOS, D.P. **Young cob corn production as influenced by planting na detasseling**. Philippines Agriculturist v. 75 (1-2). P. 47-51. 1993.

PEREIRA FILHO, I. A. e CRUS, J. C. **Manejo Cultural do Minimilho**. Sete Lagoas, MG: Centro Nacional de Pesquisa Milho e Sorgo/Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2001. p.1-6.

PEREIRA FILHO, I. A. **Minimilho, uma alternativa de renda para o produtor**. Sociedade Nacional de Agricultura. 2014. Disponível em: <http://sna.agr.br/minimilho-uma-alternativa-derenda-para-o-produtor/>. Acessado em: Set/2018.

PEREIRA FILHO, I. A.; et al. **Efeito da Densidade de Semeadura, Níveis de Nitrogênio e Despendoamento Sobre a Produção de Minimilho**. Sete Lagoas-MG. Embrapa Milho e Sorgo. XXV Congresso nacional de milho e sorgo – 28/08 a 02/09 de 2004 – Mato Grosso.

PEREIRA FILHO, I. A.; GAMA, E.E.G.; CRUZ, J.C. **Minimilho: Efeito de densidade de plantio e cultivares na produção e em algumas características da planta de milho**. In: Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo. Sete Lagoas, 1998. 6 p.



THAKUR, D. R.; SHARMA, V. **Effect of varieties rates of nitrogen and its schedule of application in baby corn (*Zea mays* L.)**. Indian Journal of Agricultural Sciences. New Delhi, v. 62, n. 2, p. 93-95. 1999.

THAKUR, D. R.; SHARMA, V. **Effect of planting geometry on babycorn yield in hybrid and composite cultivars of maize (*Zea mays* L.)**. Indian Journal of Agricultural Sciences. New Delhi, v. 70, n.4, p. 246-247. 2000.

VASCONCELOS, C. A.; et al. **Nutrição e Adubação do Milho Visando Obtenção do Minimilho**. Circular técnica. EMPRAPA. Sete Lagoas – MG, Nov/2001.

DIFERENTES TIPOS DE CONTROLE ALTERNATIVO PARA LAGARTA CURUQUERÊ-DA-COUVE *Ascia monuste orseis* NA CULTURA DA COUVE

Alisson Luís Ferreira¹, Bruna Garcia Castilho¹, Deysner Santos Ribeiro, Vitor Trindade da Silva^{1*}, Wenis Alves Vieira¹, João Luís Ribeiro Ulhôa¹.

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara Goiás. Departamento do Curso de Bacharelado em Agronomia. Avenida beira rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*Vitor.trindad@outlook.com

RESUMO

Produtos extraídos de plantas são fonte de substâncias que podem ser utilizados no controle de pragas, reduzindo os efeitos negativos causados pela intensa aplicação de inseticidas. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a eficiência do controle alternativo de forma preventiva a lagarta curuquerê-da-couve. O experimento foi conduzido em condições de campo, no Campus Experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES - ULBRA Itumbiara-GO. Para os tratamentos foram aplicados 2 tipos de controle alternativo, sendo um deles o óleo de neem *Neenmax*[®] na dosagem de 1% do volume de calda, e uma emulsão de sabão com querosene (4 litros de querosene com 3 litros de água e uma barra de sabão neutro 200g) após feita a diluição foi utilizado uma parte do produto para oito partes de água, aplicados ambos diretamente sobre a planta na face adaxial e abaxial da folha. Com base na pesquisa realizada, observamos que não foram identificados resultados significativos no experimento. As avaliações do número de lagartas não diferenciaram entre si estatisticamente pelo teste de tukey a 5% de significância, pela aplicação do óleo de neem e emulsão quando avaliados o controle da infestação, assim os tratamentos utilizados apresentaram médias semelhantes.

PALAVRAS-CHAVE: Couve, controle alternativo, *Ascia monuste orseis*.

1. INTRODUÇÃO

A couve de folha (*Brassica oleracea* L. var. *acephala*), uma hortaliça anual ou bienal, da família Brassicaceae, também conhecida como couve comum e couve manteiga, é originária do continente Europeu. Seu consumo vem aumentando de maneira gradativa devido às novas maneiras de utilização na culinária e às recentes descobertas da ciência quanto às suas propriedades nutricionais e medicinais (TRANI et al., 2015).

A cultura é típica de outono-inverno e tem melhor desenvolvimento em temperaturas mais amenas (16 a 22 °C), porém apresenta tolerância ao calor, podendo ser plantada o ano todo e permanecer produtiva por vários meses, e considerada uma planta bastante exigente em água (MOURA, 2018).

Entre as principais pragas da cultura da couve, se destaca a curuquerê-da-couve *Ascia monuste orseis*, podendo trazer um grande prejuízo na produção desta olerícola nas diversas regiões do país (TRANI et al., 2015).

O manejo de pragas e doenças na agricultura orgânica é baseado em medidas preventivas e curativas. Sendo assim, tanto o planejamento como o manejo das culturas devem ser feitos levando em consideração as práticas que contribuem para o crescimento vigoroso das plantas e que, ao mesmo tempo não venham a favorecer o aparecimento e desenvolvimento de insetos-pragas e agentes de doenças. O controle de pragas e doenças em

áreas sob manejo orgânico é feito de forma integrada, utilizando diversas práticas culturais (FREITAS, 2011).

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido em condições de campo, no Campus Experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES - ULBRA Itumbiara-GO, entre os meses de abril e junho de 2019, e as plantas foram obtidas por meio de semeadura direta em bandeja de plástico, utilizando-se substrato comercial para a semeadura, as sementes utilizadas foram de couve manteiga (*Brassica oleracea* L.), e o transplântio das mudas ocorreu 30 dias após sua emergência.

Para os tratamentos foram aplicados 2 tipos de controle alternativo, sendo um deles o óleo de neem *Neenmax*[®] na dosagem de 1% do volume de calda, e uma emulsão de sabão com querosene (4 litros de querosene com 3 litros de água e uma barra de sabão neutro 200g) após feita a diluição foi utilizado uma parte do produto para oito partes de água, aplicados ambos via jato dirigido diretamente sobre a planta na face adaxial e abaxial da folha visando uma cobertura homogênea da área foliar, com um volume de calda de 100 ml/m² as aplicações foram feitas partir da primeira infestação da lagarta curuquerê-da-couve e aplicações posteriores com o intervalo de 7 dias.

Utilizou-se delineamento em blocos casualizado, com quatro tratamentos e cinco repetições, conforme observamos na tabela abaixo (tabela 1) cada parcela é constituída por uma área de 1 m². Cada parcela possui 2 plantas utilizando espaçamento recomendado de 0,50 m entre plantas e 1 m entre linhas.

Tabela 1: Representação dos tratamentos utilizados no experimento, diferentes tipos de controle alternativo para lagarta curuquerê-da-couve *Ascia monuste orseis* na cultura da couve.

Tratamentos	
T1	Testemunha
T2	Óleo de neem
T3	Emulsão
T4	Óleo de neem + emulsão

As Avaliações dos controles alternativos foram realizados durante um período de 60 dias, os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade pelo software SISVAR (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As avaliações do número de lagartas foram feitas a partir da primeira infestação na cultura, onde foram feitas a contagem e retirada dos insetos que não tinham sido controlado, no presente experimento foram feitas 3 aplicações e 3 avaliações no período, a primeira aplicação se deu no dia 11/05/2019 onde foi feita a retirada dos insetos (sem contagem) e feita a primeira aplicação dos tratamentos, 7 dias após (18/05/2019) foi feita a primeira contagem dos insetos presente e feita a segunda aplicação dos tratamentos, da mesma forma 7 dias após (25/05/2019) foi feita a segunda avaliação e feita a terceira e última

aplicação dos tratamentos, e por fim no dia 01/06/2019 foi feita a última avaliação do número de lagartas existentes na cultura

Com base na pesquisa realizada, observamos que não foram identificados resultados significativos no experimento pelos tratamentos aplicados conforme observa-se na tabela 2.

Tabela 2: Resumo da análise de variância do experimento, diferentes tipos de controle alternativo para lagarta curuquerê-da-couve *Ascia monuste orseis* na cultura da couve.

FV	GL	QM N° DE LAGARTA		
		1ª AVALIAÇÃO	2ª AVALIAÇÃO	3ª AVALIAÇÃO
TRATS	3	0.38	0.19	0.66
BLOCOS	4	0.43	0.13	0.99
ERRO	12	0.13	0.12	0.80
TOTAL	19	--	--	--
CV %	--	21.91	29.62	46.92

As avaliações do número de lagartas não diferenciaram entre si estatisticamente pelo teste de tukey a 5% de significância, pela aplicação do óleo de neem e emulsão quando avaliados o controle da infestação, assim os tratamentos utilizados apresentaram médias semelhantes como observado na tabela 3.

Tabela 3: Resultados dos testes de médias na avaliação do número de lagartas por planta do experimento, diferentes tipos de controle alternativo para lagarta curuquerê-da-couve *Ascia monuste orseis* na cultura da couve.

TRATAMENTOS	1ª AVALIAÇÃO	2ª AVALIAÇÃO	3ª AVALIAÇÃO
T1	1.73 a	1.45 a	2.12 a
T2	1,08 a	1.14 a	2.12 a
T3	1,29 a	1,00 a	2.04 a
T4	1,42 a	1.08 a	1.37 a

*As médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey a 5% de significância.

Os efeitos dos inseticidas derivados de plantas são uma alternativa, devido a vasta diversidade de espécies vegetais com substâncias em sua composição que auxiliam no controle de pragas, os quais possuem efeitos de repelência, inibição na alimentação e oposição, deformações e alteração no sistema hormonal, infertilidade e mortalidade dos insetos, seja por ingestão ou contato, sendo os efeitos ideais redução na oviposição e na alimentação dos insetos. Porém existem algumas limitações quanto ao seu uso, devido à ausência de dados principalmente em relação aos seus efeitos em organismos benéficos, sua persistência e com relação a fitotoxicidade causada (HOLTZ, 2015).

Segundo Sailer *et al.* (2014) utilizando produtos à base de Neem sendo aplicados em diversas culturas, para controle de insetos e mediante pulverização de extratos aquosos ou de soluções com óleo emulsionável para controle de pragas foliares, seu uso como inseticida orgânico vem sendo expandido no Brasil como uma alternativa para o cultivo de alimentos mais saudáveis e livres de agrotóxicos.

Andrade *et al.* (2013) aponta que o efeito repelente de óleos essenciais atua de forma bem significativa no controle de insetos, evitando sua infestação, perdas em sua produtividade e injúrias no produto, trazendo inúmeros benefícios principalmente econômicos ao produtor.

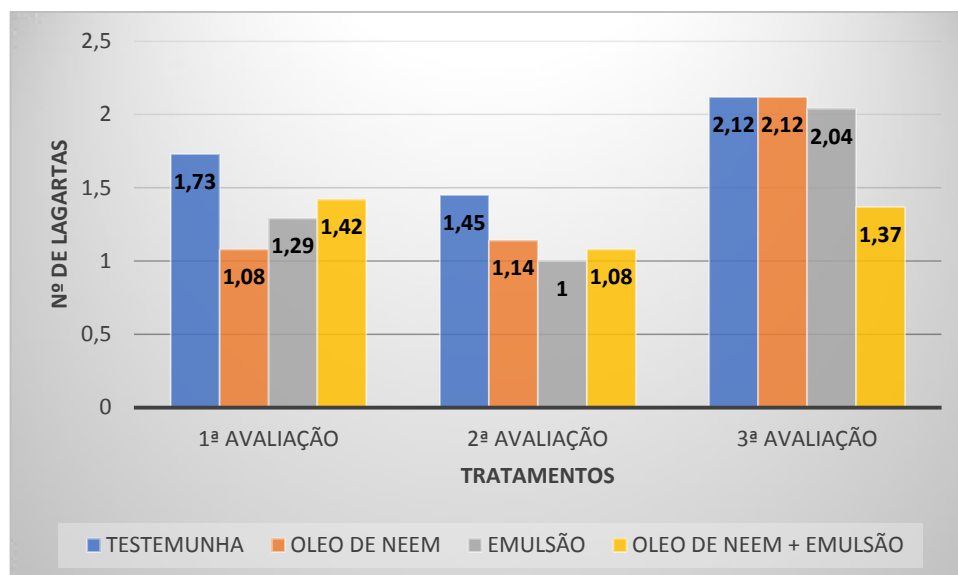


Figura 2 - Relação dos tratamentos aplicados em avaliação do experimento, diferentes tipos de controle alternativo para lagarta curuquerê-da-couve *Ascia monuste orseis* na cultura da couve.

Autor: SILVA, 2019.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados da pesquisa realizada, concluímos que os resultados com o uso de produtos alternativo sendo o óleo de neem e emulsão não apresentaram resultados significativo no controle da lagarta curuquerê-da-couve, abrindo espaço para novos estudos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, L. H. de. *et al.* Efeito repelente de azadiractina e óleos essenciais sobre *Aphis gossypii* Glover (Hemiptera: Aphididae) em algodoeiro. Revista ciência agrônômica, 2013.

HOLTZ, A. M.; RONDELLI, V. M.; CELESTINO, F. N. *et al.* Pragas das brássicas. 1ª ed. Instituto Federal do Espírito Santo, Colatina – ES. 2015 p. 130-131.

MOURA, K. S. A. Crescimento e produtividade da couve de folhas em sistema *slab* com diferentes substratos. Rio Branco – AC, 2018.

SAITER, O. *et al.* Uso de biofertilizante agrobio e óleo de nim no controle de pulgão em produção de mudas de brassicas (couve-flor, couve manteiga e brócolis) na microbacia de vieira – Teresopolis – RJ, 2014.

TRANI, P. E.; TIVELLI, S. W.; BLAT, S. F. *et al.* Couve de folhas: do plantio à colheita. Campinas: IAC, 2015. 36 p. (Série Tecnológica Apta. Boletim técnico IAC, 214).

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio de todos os professores do Curso de Agronomia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, e em especial á dedicação do Prof. Dr. João Luís Ribeiro Ulhôa.

DIFERENTES TIPOS DE CONTROLE PARA MURCHA DE ESCLERÓCIO *Sclerotium rolfsii* NA CULTURA DO PIMENTÃO

Bruna Garcia Castilho¹, Deysner Santos Ribeiro¹, Mariana Klafke Gomes Momenté¹, Maysa de Abreu Diniz¹, Vitor Trindade da Silva^{1*}, Heloisa Teresa Corradini Santos¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara Goiás. Departamento do Curso de Bacharelado em Agronomia. Avenida beira rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*Vitor.trindad@outlook.com

RESUMO

O trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes tipos de controle para a doença murcha de esclerócio na cultura do pimentão. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no campus experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – Goiás. O plantio foi realizado utilizando mudas de pimentão Rubi Gigante. Foi utilizado delineamento em blocos casualizados com 4 tratamentos e 5 repetições, sendo: T1 testemunha; T2 Trichordemil Sc 1306; T3 Metiltiofan e T4 puro neem. O isolamento do fungo foi realizado no Laboratório de Fitopatologia do próprio campus em placas de petri, contendo meio de cultura BDA. As placas foram mantidas em BOD a 25°C com 12 horas de luz. Os tratamentos foram aplicados 9 dias após o transplante e 3 dias após a aplicação dos tratamentos foi realizada a inoculação do fungo *Sclerotium rolfsii*. Foram colocados 4 discos de 5mm à 2 cm de distância do colo da planta. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e constatamos que não houve diferença estatística entre os tratamentos para a altura de plantas, incidência de doença e massa verde.

PALAVRAS-CHAVE: *Sclerotium rolfsii*. Pimentão. Controles.

1. INTRODUÇÃO

O pimentão *Capsicum annuum* L, é uma Solanaceae perene, porém, cultivada como cultura anual. É uma das dez hortaliças mais importantes do Brasil, cuja área cultivada vem apresentando expressivo crescimento (SOUZA, 2014; FERNANDES et al.1997), situa-se entre as cinco que apresentam maior área cultivada no Brasil e em diversos países, devido à grande produtividade e qualidade dos frutos que podem ser alcançadas nessas condições (ARAUJO et al. 2009).

O fungo *Sclerotium rolfsii* é um importante fitopatógeno habitante do solo, sendo responsável por causar sintomas de podridão de raízes, do colo, de bulbos e frutos, também causando murcha, tombamento de plântulas e podridões (MARCUSO; SCHULLER, 2014). Os fungos dos gêneros *Sclerotium* apresentam hifas septadas, finas, brancas e intensamente ramificadas, formando micélio abundante, cotonoso e solto. O micélio dá origem aos escleródios que são estruturas de resistências, garantindo a sobrevivência do fungo em condições desfavoráveis. Esses micélios são capazes de produzir escleródios, mas não produzem esporos. Por esse motivo, a sobrevivência e disseminação do fungo é realizada através das hifas e escleródios (AMORIM et al. 2016)

O controle da doença é difícil porque os escleródios, estruturas de resistência do patógeno com capacidade infectiva, podem permanecer viáveis por longo tempo no solo, mesmo sob condições ambientais adversas (DUARTE et al, 2006). No manejo da podridão-de-*Sclerotium* a abordagem que tem apresentado os melhores resultados consiste numa

combinação de práticas culturais, com resistência genética e agentes de biocontrole (COELHO NETTO; FERREIRA; NODA, 2013).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes tipos de controle para a murcha de esclerócio na cultura do pimentão.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na casa de vegetação de fevereiro a maio de 2019 no Campus Experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, no município de Itumbiara-Goiás.

Foram utilizadas mudas de pimentão (*Capsicum annuum*) cv. Rubi Gigante com 10 cm de altura as quais foram transplantadas para sacos de polietileno (20 x 30cm) com capacidade para 2,3 litros, composto por latossolo vermelho e substrato comercial na proporção (3:1). A irrigação com o mesmo volume de água e o monitoramento das mudas foram feitos diariamente, o delineamento experimental em blocos casualizados com 4 tratamento e 5 repetições, sendo cada parcela constituído por 4 recipientes.

Os tratamentos (Tabela 1) foram aplicados no colo da planta 9 dias após o transplante das mudas, e, 3 dias após a aplicação dos tratamentos foi realizada a inoculação do fungo *Sclerotium rolsii* no solo. A inoculação do fungo foi realizada depositando-se 4 discos de BDA contendo micélio do fungo à 2 cm do colo da planta. O inoculo foi obtido cultivando-se *Sclerotium rolsii* em placas de petri com meio BDA, mantidas em BOD a 25°C e fotoperíodo de 12 horas durante 4 dias.

Tabela 1: Representação dos tratamentos utilizado no experimento Diferentes tipos de controle para murcha de esclerócio *Sclerotium rolsii* na cultura do pimentão.

TRATAMENTOS	DOSES (mL/ recipiente)	DESCRIÇÃO
T1 – Testemunha	0,0 mL de calda	0 l/ha P.C.
T2 – Trichoderma SC 1306 (<i>trichoderma harzianum</i>)	1 mL de calda	1 l/ha P.C.
T3 – Metiltiofan (tiofanato metílico)	0,5 mL de calda	70 g/ 100 l água P.C.
T4 – Puro nim (Óleo de Neem)	1 mL de calda	1 % vol calda P.C.

*P.C. – Produto comercial

Foi observado a incidência da doença na cultura onde foram avaliados através da escala descritiva, observando número de plantas afetadas, altura de planta e, posteriormente, avaliado a matéria verde

As características avaliadas foram altura (cm), massa verde das plantas (g), e incidência da murcha de esclerócio. Para a avaliação da incidência da doença em cada parcela foi adotada a seguinte escala de nota em que nota 1 corresponde a maior incidência da doença e nota 5 a ausência da doença, sendo elas: nota 5 - ausência da doença; nota 4 - 25 % de incidência; nota 3 - 50 % de incidência da doença; nota 2 - 75 % de incidência da doença; e por fim nota 1 - com 100 % de plantas com incidência da doença

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância empregando-se o software ASSISTAT (SILVA, 2017).

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na pesquisa realizada, observamos que não foram identificados resultados significativos no experimento pelos tratamentos aplicados conforme observa-se na Tabela 2.

Tabela 2: Quadrados médios dos caracteres avaliados altura (cm), massa verde (g) e nota de incidência, do experimento Diferentes tipos de controle para murcha de esclerócio *Sclerotium rolfsii* na cultura do pimentão.

FV	GL	QM		
		ALTURA (CM)	MASSA VERDE (g)	NOTA DE INCIDÊNCIA (%)
Blocos	4	58.382*	250.336*	0.925 ^{ns}
Tratamentos	3	9.522 ^{ns}	72.316 ^{ns}	0.400 ^{ns}
Erro	12	11,183	51.474	1.191
Total	19	--	--	--
CV (%)	--	13.66	30.65	25.99

** Significativo ao nível de 1% de probabilidade, pelo teste de F.

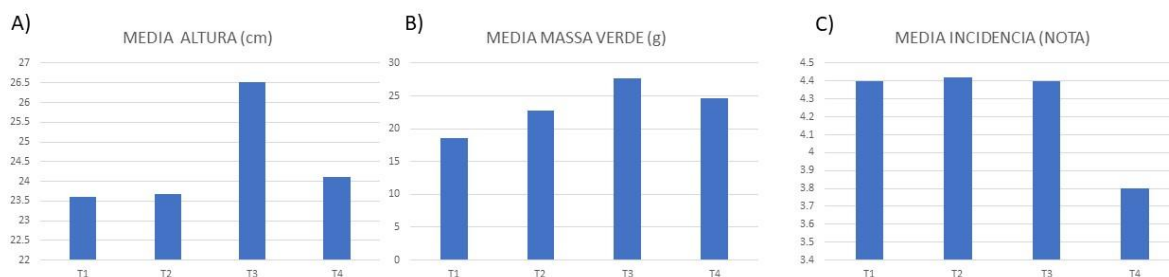
* Significativo ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste de F.

^{ns} Não significativo ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste de F.

Apesar de não haver significância entre os tratamentos, o tratamento T3 se sobressaiu em relação aos demais devido ter se portado de forma mais eficiente no controle da murcha de esclerócio *Sclerotium rolfsii* na cultura do pimentão, tendo uma maior altura de planta, um maior peso de massa verde aérea e uma maior nota em relação a incidência, conforme dados na figura 1.

As análises de variância para as características avaliadas: altura de plantas, massa verde e incidência de murcha de esclerócio, não revelaram diferença significativa entre os tratamentos avaliados.

Figura 1 - Valores médios de A) altura de planta; B) massa verde (g); C) incidência de doença, do experimento Diferentes tipos de controle para murcha de esclerócio *Sclerotium rolfsii* na cultura do pimentão.



Segundo Garcia (2012), o óleo de neem tem em sua composição componentes em que auxiliam na atividade microbiana e defesa das plantas contra fungos e bactérias, a união desses componentes sendo eles os dois principais os terpenos e flavonoides nas composições dos óleos vegetais atuam de forma sinérgica e possuem uma ampla atuação fúngica sobre as defesas químicas das plantas.

Em experimento similar com uso de *trichoderma harzianum* apresentou resultado com uma menor relação no percentual de plantas infectadas e menor germinação do fungo esclerócios em 15 dias após serem aplicados com base na testemunha (SOUSA; BLUM, 2013).

Concordando com o mesmo autor, o uso de fungicidas tiofanato metílico não diferenciaram da testemunha nas variáveis avaliadas onde teve uma menor eficiência com relação ao Trichodermil.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não houve diferença estatísticas entre os tratamentos avaliados para a altura de plantas, massa verde e incidência de doença, novos estudos deverão ser realizados para essa cultivar com os tratamentos, abrindo espaço para novos estudos devido a farta literatura citando os inúmeros benefícios do controle da murcha de esclerócio.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, J. S. et. al., Cultivo do pimentão em condições protegidas sob diferentes doses de nitrogênio via fertirrigação. **Revista Brasileira Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.13, n.5, p.559–565, 2009.

COELHO NETTO, R. A.; FERREIRA, A. A. B.; NODA, H.. Manejo da podridão-de Sclerotium em pimentão em um argisolo no Amazonas. **Acta Amazonica**, v 43, nº3, p 315 – 322, 2013.

DUARTE, M. L. et al. Controle químico da podridão-das-estacas (*Sclerotium rolfsii*) da pimenteira-do-reino. Embrapa. **Comunicado Técnico 157**. Belém – PA, 2006.

FERNANDES, H. S.; NEDEL, J. L.; PESKE, S. T.; GALLI, J. Variação intracultivar de vigor em pimentão (*Capsicum annuum* L.). **Revista Brasileira de Agrociência**, v. 3, 95-98, 1997.

GARCIA, R.A. et. al. Atividade antifúngica de óleo e estratos vegetais sobre *Sclerotinia sclerotiorum*. V. 28, n. 1, p. 48-57, Uberlândia- MG 2012.

MARCUZZO, L.L.; SCHULLER, A. Sobrevivência e viabilidade de escleródios de *Sclerotium rolfsii* no solo. **Summa Phytopathologica**, Botucatu, v.40, n.3, p.281-283, 2014.

MARQUELLI, W. A.; SILVA, W. L. C. Irrigação na cultura do pimentão. 1ª ed. Brasília: Embrapa, 2012. 20p. (Circular Técnica, 101).

SOUSA, T.G. DE, BLUM, L.E.B. Uso de *Trichoderma harzianum* e condicionador orgânico de solo para controle da podridão por *Sclerotium rolfsii* em alho. V. 29 p. 1616-1623. Uberlândia-MG 2013.

SOUZA, I. L. Controle biológico de pragas do pimentão (*Capsicum annum* L.) orgânico em cultivo protegido associado a manjerição (*Ocimum basilicum* L.). Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Lavras, Lavras – MG, 2014.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio de todos os professores do Curso de Agronomia do Instituto Lutherano de Ensino Superior de Itumbiara, e em especial á dedicação do Prof. M.Sc. Heloisa Teresa Corradini Santos.

EFEITO DE DIFERENTES DOSES DE CÁLCIO E BORO EM COBERTURA NA CULTURA DO GIRASSOL (*Helianthus annuus*)

Eduardo Santana dos Santos^{*1}, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra¹, Flávia Santana Ribeiro¹, Ricardo Alexandre Lambert², Aldaísa Martins da Silva de Oliveira²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso de Agronomia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara – GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior. Coordenação do Curso de Agronomia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara – GO.

*E-mail: ricardo.lambert@ulbra.br

RESUMO

A adubação via foliar é uma prática complementar e rápida para melhorar as respostas ao nutriente, juntamente com um melhor desenvolvimento da planta e correção de deficiências nutricionais, quando a aplicação no solo já não é mais eficiente. O presente trabalho tem como objetivo avaliar desenvolvimento da cultura do girassol (*Helianthus annuus*), sob diferentes dosagens de boro em cobertura. O experimento foi conduzido no período de agosto a novembro de 2018, na área experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Foi avaliado o híbrido altis 99, da empresa Atlântica Sementes. Os diferentes tratamentos para testar as dosagens do adubo constam de: Testemunha; Adubo foliar com uma aplicação (1L ha⁻¹); Adubo foliar com uma aplicação (2Lha⁻¹); Adubo foliar com uma aplicação (3Lha⁻¹); Adubo foliar com uma aplicação (4Lha⁻¹); Adubo foliar com uma aplicação (5Lha⁻¹). Foram avaliados os seguintes parâmetros: Altura de plantas (cm); Diâmetro do colmo (cm); Diâmetro de capítulo (cm); Número de folhas; Massa Fresca do capítulo (g). Os dados coletados foram submetidos a análise de variância (Teste F), em níveis de 1 % e 5 % de probabilidade, e os parâmetros significativos foram submetidos a análise de regressão polinomial, utilizando o software Sisvar (FERREIRA, 2003).

PALAVRAS-CHAVE: *Helianthus annuus*. Híbrido. Altis 99. CaB.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o cultivo de girassol teve início no século XIX, na região sul do país, buscando alto teor de óleo e boa produtividade com resistências abióticas e bióticas, ao longo dos anos o girassol foi ganhando espaço, não apenas na região sul do país, houve iniciativa na região Centro-Oeste, pela empresa Caramuru em Goiás, utilizando o mesmo maquinário da soja e milho e aproveitando a característica de tolerância à seca (LEITE et al, 2005).

O girassol é uma planta muito responsiva à aplicação de boro, podendo atingir produtividades mais elevadas a partir da aplicação de doses superiores a 1 kg ha⁻¹ cálcio e boro (VIANA et al., 2012; SILVA et al., 2012). Os sintomas da deficiência consistem em manchas foliares no começo da floração e algumas vezes, também antes, na pré-floração. As folhas passam a apresentar manchas necróticas, sendo também afetados os tecidos internos da parte superior do colmo, prejudicando o desenvolvimento do capítulo em floração.

Entretanto, em sua maioria, os agricultores não utilizam fontes de boro nas adubações, resultando em produtividade inferior a 800 kg ha⁻¹, onde essa redução na produtividade, em parte, pode ser atribuída, dentre alguns fatores, a deficiência desse micronutriente. Todas as adubações devem ser feitas em cima da análise do solo. As formas de aplicação foram na adubação de cobertura, via foliar, com 30 dias após o plantio, que é o período em que essa cultura mais absorve esse micronutriente. Assim como para as demais culturas, o solo para o

girassol não pode haver restrições ao desenvolvimento radicular, sejam elas físicas, químicas ou biológicas. O girassol é uma espécie sensível a acidez do solo, geralmente apresenta toxidez de Al em pH em CaCl₂ 0,1 M menor que 5,2 (BLAMEY et al., 1987).

2. METODOLOGIA

O trabalho realizado foi desenvolvido de forma experimental conforme descrições a seguir.

2.1. Caracterização da área experimental, material genético, instalação e condução do experimento e coleta de dados

O experimento foi conduzido no período de agosto a dezembro de 2018, na área experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara- ILES/ULBRA, que se localiza na cidade de Itumbiara-GO, em altitude de 448m, definida em coordenadas geográficas 18°40'97'' latitude sul e 49°19'19'' longitude oeste. O índice pluviométrico médio é de 1119 mm/ano, considerado satisfatório para a maioria das culturas (INMET, 2016).

Foi avaliado o híbrido Altis 99, da empresa Atlântica Sementes, com parceria da empresa Caramuru Alimentos S.A, com ciclo de 120 dias e possui tolerância às principais doenças, utilizando-se o delineamento de blocos casualizados. São seis tratamentos experimentais, com quatro blocos, totalizando 24 parcelas, cada parcela medindo 10m², composta por 3 linhas de 5m de comprimento, onde foram avaliadas dez plantas de cada parcela, totalizando 240 plantas avaliadas.

Com 35 dias após a semeadura, a adubação de cobertura foi aplicada 200kg ha⁻¹ do formulado 20-20-00 sem a presença de K, devido ao alto valor de potássio na análise de solo. E foram aplicados também as diferentes doses de CaB via foliar, com o auxílio de um pulverizador manual.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As coletas de dados foram feitas no último estágio- R9, maturação dos aquênios, no dia 15 de novembro com 82 dias após o plantio. Foram avaliados os seguintes quesitos: Peso de matéria fresca do capítulo(g), altura de plantas(m), diâmetro de capítulo(mm), diâmetro de colmo(cm) e número de folhas. Foram selecionadas 10 plantas mais desenvolvidas por cada parcela, retirando-a inteira do solo.

3.1. Diâmetro de espiguetas (DE), comprimento de espiguetas (CE) e produtividade total por hectare (PTSP/ha).

Na Tabela 1 encontra-se o resumo da análise de variância para massa de matéria fresca do capítulo, diâmetro de capítulo, diâmetro de colmo, altura de plantas, número de folhas, no ensaio de diferentes doses de CaB, no desenvolvimento da cultura do girassol do híbrido altis 99 (*Helianthus annuus*). Houve diferença significativa entre os tratamentos a nível de 1% de probabilidade para diâmetro de capítulo, massa fresca do capítulo e diâmetro de colmo.

FV	GL	Quadrados Médios				
		Diâm Capítulo	MFC	Diâm Colmo	Altura	NºFolhas
Doses	5	8,2984**	6750,2416**	0,3176**	0,0042ns	0,1416ns
Reg. Linear	1	6,8203**	11430,4321**	0,3291**	0,0058ns	0,2892ns
Reg. Quadrática	1	14,2519**	16646,5029**	0,6344**	0,0098ns	0,2976ns
Reg. Cúbica	1	4,1708**	1447,8347**	0,0760ns	0,0046ns	0,0500ns
Desvio de Reg.	2	8,1244	2113,2192	0,2743	0,0005	0,0357
Blocos	3	0,1226ns	3,4861ns	0,0105ns	0,0080ns	0,0416ns
Resíduo	15	0,1066	23,9527	0,0332	0,0052	0,3416
CV (%)		2,59	2,46	3,71	3,65	2,85

**significativo ao nível de 1% de probabilidade; ns= não significativo.

Tabela 1: Resumo da análise de variância no experimento sobre o efeito das diferentes doses de CaB, no desenvolvimento da cultura do girassol do híbrido altis 99 (*Helianthus annuus*).

Autor: próprio autor

As Figuras 1, 2 e 3, mostram os resultados médios de diâmetro de colmo (cm), massa fresca do capítulo (g), diâmetro de capítulo (cm), como pode ser observado o tratamento 4 (3L ha-1) de CaB, apresentou os melhores valores para as três características analisadas.

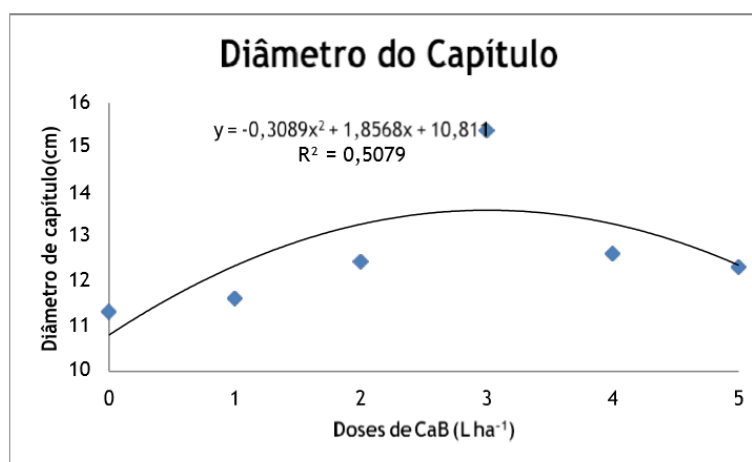


Figura 1: Resultados médios do diâmetro do capítulo (cm), na regressão polinomial do 2º grau.

Autor: próprio autor

O presente estudo reforça os resultados encontrados por Lima et al., (2007), que relatam que o boro está ligado a estabilidade da parede celular, no crescimento dos meristemas apicais e na permeabilidade das membranas celulares, por isso sua deficiência causa forte comprometimento do crescimento da planta.

Ferreira (2012) comenta que essas características, acarretam baixo desempenho fotossintético, o que provavelmente prejudicou os processos que influenciaram a formação e o enchimento de grãos do girassol, no presente estudo. Verifica-se na Figura 1, para diâmetro de capítulo que o tratamento 4, com 3L ha-1 do CaB, houve um valor médio de 15,5 cm, sendo superior a testemunha, sem aplicação em 35%.

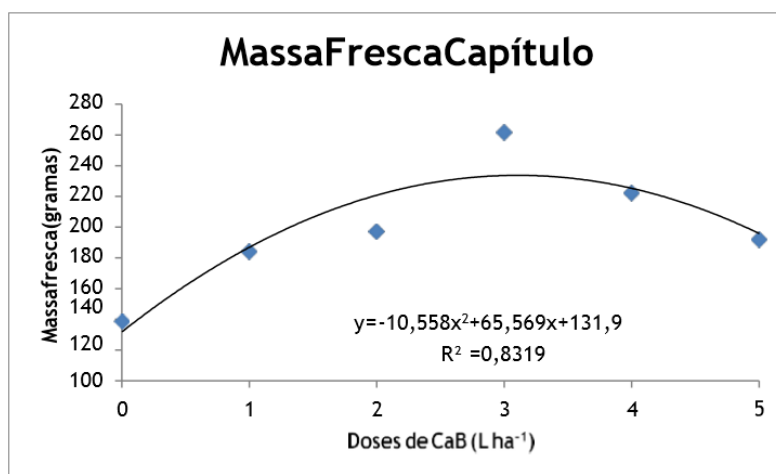


Figura 2: Resultados médios da massa fresca do capítulo na regressão polinomial do 2º grau..

Autor: próprio autor

A pesquisa em questão concorda com Foloni et al. (2010) que em seus estudos com a cultura do girassol, em Latossolo Vermelho distroférrico, verificaram que as doses de B aplicadas, independentemente do B foliar, proporcionaram as maiores produções totais de fito massa da parte aérea vegetal, com influência positiva sobre a massa total de grãos por capítulo.

Verifica-se na Figura 2, para massa fresca de capítulo que o tratamento 4 com 3L ha⁻¹ do CaB, houve um valor médio de 260 gramas, sendo superior a testemunha, sem aplicação em 89%, e que com o aumento da dose a massa fresca do capítulo diminuiu, indicando que houve excesso do micronutriente.

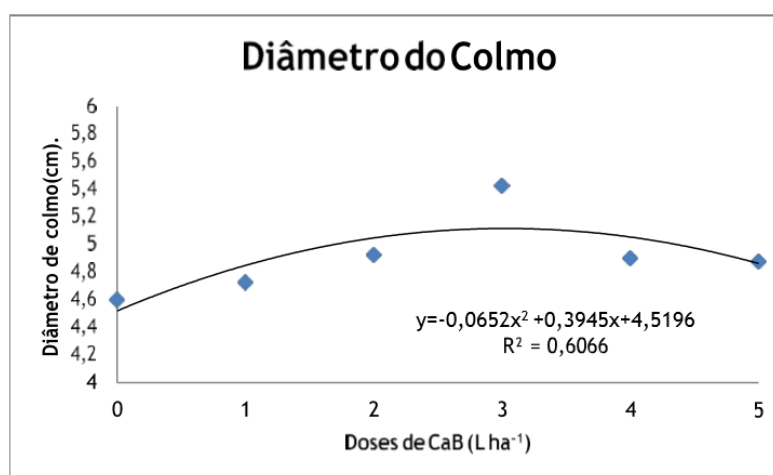


Figura 3: Resultados médios do diâmetro de colmo na regressão polinomial do 2º grau.

Autor: próprio autor

Em condições de campo, um dos efeitos da redução na disponibilidade hídrica sob a morfologia do girassol é a redução do diâmetro do colmo, em função do menor crescimento do raio do colmo, condições em que o crescimento da haste principal e dos ramos laterais é suprimido e, por conseguinte, é encerrada uma partição menor de matéria seca no colmo. Para o diâmetro do colmo em função das doses de boro, observou-se que ele também apresentou

uma regressão quadrática, ajustando-se a um modelo polinomial com coeficiente de determinação de 0,73.

A dose de boro que maximizou o diâmetro do colmo foi de aproximadamente 3 kg ha⁻¹ de boro, obtendo-se um colmo com diâmetro de 17,35 mm. Em oposição a este trabalho, Silva et al. (2012) não observou significância quando variou as doses de boro entre 1 e 3 kg ha⁻¹ na cultura do girassol, sob irrigação diária, para o diâmetro do colmo.

Neste trabalho, as menores dosagens de boro reduziram o diâmetro do colmo. A função do boro no processo fotossintético ainda é desconhecida, mais a deficiência pode afetar o funcionamento das membranas dos cloroplastos, afetando o transporte de elétrons nos tilacóides resultando em foto inibição. Outro fato: a redução da área fotossintética da planta afeta as partes vegetativas, diminuindo as taxas fotossintéticas. Em consequência, destes fatos houve redução de desenvolvimento das plantas. Verifica-se na Figura 10, para diâmetro de colmo que o tratamento 4 com 3L ha⁻¹ do CaB, houve um valor médio de 5,4, sendo superior a testemunha, sem aplicação em 17 %, justificando a avaliação e aplicação de CaB em cobertura.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas condições edafoclimáticas de realização e condução deste experimento, é possível afirmar que houve diferença significativa para massa fresca do capítulo, diâmetro do colmo e diâmetro de capítulo em função das diferentes doses de CaB aplicadas, a dose de 3L ha⁻¹ da adubação via foliar, apresentou os melhores resultados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLAMEY, F.P.C.; EDWARDS, D.G.; ASHER, C.J. **Nutritional disorders of sunflower**. Brisbane: University of Queensland, 1987. 72p.

FERREIRA, D.F. **SISVAR 4.6 Sistema de análises estatísticas**. Lavras, Universidade Federal de Lavras, 2003.

FOLINI, J.S.S.; GARCIA, R.A.; CARDOSO, C.L. TEIXEIRA, J.P. GRASSI FILHO, H. **Desenvolvimento de grãos e produção de fitomassa do girassol em função de adubações boratadas**. Biosci. J., Uberlândia, v. 26, n. 2, p. 273-280, Mar./Apr. 2010.

INMET. **Banco de dados meteorológicos para ensino e pesquisa**. Disponível em: Acesso em: 27 mar. 2018.

LEITE, R.M.V.B.C.; BRIGHENTI, A.M.; CASTRO, C. de. (Ed.). **Girassol no Brasil**. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 641p.

Nezami, Ahmad & Khazaei, H & Boroumand Rezazadeh, Elaheh & Hosseini, A. (2008). **Effects of drought stress and defoliation on sunflower (*Helianthus annuus*) in controlled conditions**. 12.

SILVA, A. A. et al. **Recycling of nutrients with application of organic waste in degraded pasture**. Engenharia Agrícola, Jaboticabal, v. 32, n. 2, p. 405-414, 2012.



VIANA, T. V. de A.; LIMA, A. D.; MARINHO, A. B.; DUARTE, J. M. de L.; AZEVEDO, B. M. de; COSTA, S. C. **Lâminas de irrigação e coberturas do solo na cultura do Girassol, sob condições semiáridas.** Irriga, v. 17, n. 2, p. 126-136, 2012.

EFEITO DE DIFERENTES FONTES DE NITROGÊNIO NA CULTURA DO MILHO

Felipe Augusto Araújo Mendes ^{1*}, Flávia Santana Ribeiro ¹, Hythallo Vinícius Vieira Bezerra ¹, Ricardo Alexandre Lambert ², Aldaisa Martins da Silva de Oliveira ²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso de Agronomia. Av. Beira Rio, 1001- St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior. Coordenação do Curso de Agronomia. Av. Beira Rio, 1001- St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: ricardo.lambert@ulbra.br

RESUMO

O milho (*Zea mays*) é um importante cereal cultivado e consumido no mundo devido ao seu potencial produtivo e seu valor nutritivo, podendo ser usado tanto na alimentação humana como no animal. O objetivo deste trabalho é avaliar o efeito de diferentes fontes de nitrogênio na cultura do milho. O experimento foi conduzido, no Campos Beira Rio ambiente protegido, telado com 50 % de luminosidade do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES ULBRA, no município de Itumbiara – GO. Verificou-se que os diferentes tratamentos aplicados nas diferentes fontes de nitrogênio proporcionaram respostas significativas às características agrônômicas avaliadas. Para todas as características avaliadas, foram observadas que houve diferenças estatísticas entre si para todos os tratamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Adubação. Nitrogênio. *Zea mays*.

1. INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays*) é um importante cereal cultivado e consumido no mundo devido ao seu potencial produtivo e seu valor nutritivo, podendo ser usado tanto na alimentação humana como no animal (FANCELLI, 2011).

O seu cultivo desempenha papel fundamental nos sistemas de produção, sendo considerado um dos mais importantes devido ao seu elevado potencial produtivo, de sua composição química e de seu valor nutritivo (DOURADO NETO et al., 2004).

Segundo Gross et al., (2006), o nitrogênio é um dos nutrientes que apresentam os efeitos mais expressivos no aumento da produção de grãos, na cultura do milho. Tem grande importância como constituinte de moléculas de proteínas, enzimas, coenzimas, ácidos nucleicos e citocromos, além de sua importante função como integrante da molécula de clorofila.

Andreucci (2007), afirma que o nitrogênio é um dos elementos mais exigidos e fornecidos em sistemas agrícolas. O manejo de adubações nitrogenadas é um dos mais complexos, devido a fatores relacionados ao custo dos fertilizantes nitrogenados - decorrente de problemas na eficiência de algumas fontes (MENEZES, 2004).

2. METODOLOGIA

O trabalho realizado foi desenvolvido de forma experimental conforme descrições a seguir.

O experimento foi conduzido, no Campos Beira Rio ambiente protegido, telado com 50 % de luminosidade do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES ULBRA, no município de Itumbiara – GO.

O delineamento experimental foi delineamento internamente casualizados-DIC com 5 tratamentos e 8 repetições. Avaliaram-se os seguintes tratamentos, descritos a seguir:

- ✓ T1- Uréia
- ✓ T2- Uréia protegida
- ✓ T3- Sulfato de amônia
- ✓ T4- Nitrato de amônia
- ✓ T5- Nitrogênio líquido

Cada parcela experimental foi constituída de 8 baldes espaçamento entre si de 0,45 cm. Cada parcela foi composta por 1 plantas, totalizando 40 plantas em todo experimento. As plantas foram cultivadas em baldes plásticos de 30x40cm com capacidade para 5 kg de terra fina seca ao ar, coletada no campus II do ILES/ULBRA, obtido na camada de 0 – 0,2 m de um Latossolo Vermelho Distrófico.

O experimento foi instalado no dia 20 de agosto de 2018, em sistema de cultivo, manual, sem adição de calcário, tendo em vista que não houve necessidade de calagem. O plantio ocorreu no dia 24 de agosto de 2018, com quatro sementes de milho por vaso de plantio. Foram utilizadas sementes do milho Embrapa 3046 precoce da empresa Embrapa (Tabela 1).

Tabela 1: Características agronômicas da cultivar de milho. Itumbiara-GO, 2018.

Cultivar	Empresa	Base Genética	Ciclo Fenológico	Textura do Grão
Embrapa 3046	Embrapa	Híbrido	Precoce	Semiduro

Autor: próprio autor

Foram avaliados os seguintes caracteres agronômicos: altura de plantas (AP); número de folhas (NF) e diâmetro de colmo (DC).

Para altura das plantas foram determinados no estágio fisiológico (V7) 7 folhas completamente desenvolvidas, medindo-se do nível do solo até o nó de inserção da folha bandeira. Utilizou-se trena graduada em centímetros, tomando 1 plantas por vaso. O número de folhas foi avaliado a partir da 3 folha contando-se até a folha bandeira e para medição do diâmetro foi realizado através de um paquímetro digital, medindo a 10 cm de altura do solo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que os diferentes tratamentos aplicados nas diferentes fontes de nitrogênio proporcionaram respostas significativas as características agronômicas avaliadas (Tabela 2).

Tabela 2: Resumo da análise de variância do número de folhas (NF), Altura de plantas (AP), diâmetro de colmo (DC), massa planta (MP), do ensaio efeito de diferentes fontes de nitrogênio na cultura do milho Itumbiara-GO.

		Quadrados Médios			
FV	GL	Número de Folhas(NF)	Altura de Plantas(AP)	Diâmetro de Colmo(DC)(mm)	Massa Planta(MP)(g)
Tratamentos	4	6,4125**	0,2918*	22,7151**	0,0655**
Erro	35	1,5750	0,1151	4,8826	0,0130
CV (%)		10,18	16,41	14,67	27,54

** e *significativos a 5% de probabilidade; respectivamente; pelo teste F não-significativo; pelo teste F

Autor: próprio autor

Na Tabela 3, encontram-se os valores médios do número de folhas (NF), Altura de plantas (AP), do ensaio efeito de diferentes fontes de nitrogênio na cultura do milho. Para as características número de folhas, o maior valor foi encontrado no tratamento sulfato de amônia 13,38, entretanto não houve diferença estatística dos demais tratamentos, exceto da ureia. Já altura de plantas apresentou melhor resultado na ureia com 2,35 m, mas que também não diferiu dos demais tratamentos exceto nitrogênio líquido.

Tabela 3 - Valores médios para as características do número de folhas (NF), Altura de plantas (AP), do ensaio efeito de diferentes fontes de nitrogênio na cultura do milho Itumbiara-GO.

Tratamentos	Número de Folhas	Altura de Plantas (m)
Uréia	11,25 b	1,99 a b
Uréia Protegida	13,00 a b	2,35 a
Sulfato de Amônio	13,38 a	2,08 a b
Nitrato de Amônio	12,38 a b	2,09 a b
Nitrogênio Líquido	11,63 a b	1,82 b
DMS	1,80	0,487

As médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 1% e 5% de probabilidade.

Autor: próprio autor

Na Tabela 4, encontram-se os valores médios do diâmetro de colmo (mm), massa da planta (g), do ensaio efeito de diferentes fontes de nitrogênio na cultura do milho.

Para a característica do diâmetro de colmo, foi constatado melhores resultados com aplicação de sulfato de amônia, que também não diferiu estatisticamente da ureia protegida, e nitrogênio líquido, com exceção dos tratamentos ureia, e nitrato de amônia.

Os tratamentos ureia protegida, sulfato de amônia, e nitrogênio líquido apresentaram valores superiores em relação aos demais tratamentos, não diferindo estatisticamente da ureia, exceto do nitrato de amônia. Para massa total da planta (Tabela 4).

Tabela 4 - Valores médios para as características do diâmetro de colmo (DC), massa planta (MP), do ensaio efeito de diferentes fontes de nitrogênio na cultura do milho Itumbiara-GO.

Tratamentos	Diâmetro de Colmo (mm)	Massa da Planta (g)
Uréia	13,70 b c	0,3851 a b
Uréia Protegida	16,52 a b	0,4536 a
Sulfato de Amônio	16,99 a	0,4850 a
Nitrato de Amônio	13,15 c	0,2695 b
Nitrogênio Líquido	14,94 a b c	0,4806 a
DMS	3,17	0,164

As médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 1% e 5% de probabilidade.

Autor: próprio autor

Carmo et al. (2012) trabalhando com fonte nitrogenada, evidenciaram resposta linear para as características diâmetro de colmo na cultura do milho doce.

Em relação ao custo médio de produção, apresentado na Tabela 5 verifica-se os valores comerciais das diferentes fontes de nitrogênio e analisando os dados obtidos no experimento observa-se que em função da uréia protegida estar entre os melhores valores para as características avaliadas e ser o segundo lugar em menor custo, a mesma apresenta melhor custo benefício.

Tabela 5 - Comparativo de custo médio da produção do milho sob diferentes fontes de nitrogênio na cobertura no município de Itumbiara-GO.

Tratamentos	Dose	Dose Produto Comercial	Valor/Tonelada	Valor/ha
Uréia	100 kg ha ⁻¹	222,2 kg ha ⁻¹	R\$ 1.700,00	R\$ 337,77
Uréia Protegida	100 kg ha ⁻¹	232,5 kg ha ⁻¹	R\$ 1.850,00	R\$ 430,21
Sulfato de Amônio	100 kg ha ⁻¹	476,1 kg ha ⁻¹	R\$ 1.330,00	R\$ 633,33
Nitrato de Amônio	100 kg ha ⁻¹	312,5 kg ha ⁻¹	R\$ 1.700,00	R\$ 531,25
Nitrogênio Líquido	100 kg ha ⁻¹	246,9 kg ha ⁻¹	R\$ 16,00	R\$ 3.950,00

Autor: próprio autor

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para todas as características avaliadas, foram observadas que houve diferenças estatísticas entre si para todos os tratamentos. O tratamento uréia protegida tem o melhor custo benefício, apresentando-se entre os melhores tratamentos e com o segundo menor custo (Preço).

Concluindo então que as fontes de nitrogênio exerceram efeitos positivos sobre os componentes de produção na cultura do milho.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREUCCI, M. P. *Perdas nitrogenadas e recuperação aparente de nitrogênio em fontes de adubação de capim elefante*. 2007. 204 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal e



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

Pastagem) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

CARMO, M. S. et al. Doses e fontes de nitrogênio no desenvolvimento e produtividade da cultura de milho doce (*Zea mays* convar. *saccharata* var. *rugosa*). **Biosci. J.** Uberlândia, v. 28, Supplement 1, p. 223-231, Mar. 2012.

DOURADO NETO, D.; DARIO, G. J. A. VIEIRA JÚNIOR, P. A.; MANFRON, P. A.; MARTINS, T. N.; BONNECARRÉRE, R. A. G.; CRESPO, P. E. N. Aplicação e influência do fitorregulador no crescimento das plantas de milho. **Revista da FZVA**. Uruguaiana, v. 11, n. 1, p. 1-9, 2004.

FANCELLI, A. L. **Fenologia, fisiologia da produção e implicações práticas de manejo**. In: Milho: produção e produtividade, Piracicaba: USP/ESALQ/LPV, p. 1-34, 2011.

GROSS, M. R.; VON PINHO, R. G.; BRITO, A. H. Adubação nitrogenada, densidade de semeadura e espaçamento entre fileiras na cultura do milho em sistema plantio direto. **Ciência e Agrotecnologia, Lavras**, v. 30, n. 3, p. 387-393, 2006.

MENEZES, M. J. T. **Eficiência agrônômica de fontes nitrogenadas e de associações de fertilizantes no processo de diferimento de *Brachiaria brizanta* cv. Marandu**. 2004.113 f. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

EFEITO DO TRATAMENTO, QUÍMICO, BIOLÓGICO E ALTERNATIVO NA GERMINAÇÃO DE ESCLERÓDIOS DE *Sclerotium rolfsii*

Thalita Gonçalves Silva^{1*}, Wenis Alves Vieira¹, Maysa de Abreu Diniz¹, Mayara de Abreu Diniz¹, Heloisa Teresa Corradini Santos²

¹ Graduando do Curso de Agronomia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Itumbiara- GO.

² Professora do Curso de Agronomia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Itumbiara- GO.

*thalita1997@rede.ulbra.br

RESUMO

Sclerotium rolfsii é um importante patógeno habitante do solo, responsável por causar podridão de raízes e colo, murcha e tombamento de plântulas. O fungo se caracteriza por possuir uma estrutura de resistência conhecida como escleródio, que permite sua sobrevivência no solo por longos anos, o que torna difícil o seu controle. O trabalho teve como objetivo testar o efeito de produtos químico, biológico e alternativo, sobre a germinação dos escleródios do fungo. Foram testados 6 tratamentos, sendo esses, água destilada estéril (T1) como testemunha, extrato aquoso de melão-de-são-Caetano (T2), trichoderma (T3), fosfito de cobre (T4), tiofanato metílico (T5) e óleo de neem (T6). Os tratamentos T1, T2, T3, T5 e T6 não diferiram entre si quando comparados seus efeitos sobre a germinação dos escleródios. Com relação ao diâmetro de colônia, o tratamento T5 mostrou-se mais eficiente quando comparado à testemunha e aos demais tratamentos, porém não mais eficiente que o tratamento com fosfito de cobre T4.

PALAVRAS-CHAVE: Controle alternativo. Germinação. Fungicidas.

1. INTRODUÇÃO

Sclerotium rolfsii é um importante patógeno habitante do solo, sendo responsável por podridão de raízes e do colo, murcha e tombamento de plântulas. Distribui-se em todas as regiões agrícolas, com predominância nas zonas tropical e subtropical, onde prevalecem condições de alta umidade e temperatura elevada (PACHECO, 2012).

Esse fitopatógeno possui uma extensa gama de plantas hospedeiras, cerca de 500 espécies vegetais, pertencentes a aproximadamente 100 famílias botânicas. A alface, o alho, a cebola, a batata, a cenoura, o feijão, a soja e o tomate são algumas das hospedeiras do fungo (COSER, 2018).

Uma importante alternativa para o controle, é a utilização de cultivares resistentes a determinados fungos fitopatogênicos habitantes do solo, que se caracteriza por ser uma das melhores opções, porém nem todas as culturas possuem cultivares resistentes, e mesmo as que apresentam essa característica, estão sujeitas à quebra dessa resistência, devido à variabilidade genética desses fitopatogenos (FARIA; BUENO; PAPA, 2009).

Com o objetivo de assegurar a rentabilidade ao agricultor e ao mesmo tempo reduzir os riscos à saúde humana e ao meio ambiente, o controle de doenças vem sendo

aperfeiçoado através do uso de métodos alternativos aos agrotóxicos (SANTANA *et al.*, 2009).

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo comparar o efeito do extrato aquoso de melão-de-são-Caetano, trichoderma, fosfito de cobre, tiofanato metílico e óleo de neem no controle do fungo *Sclerotium rolfsii*, com menores impactos ao meio ambiente e a saúde humana.

2. METODOLOGIA

O experimento O experimento foi conduzido no Laboratório de Fitopatologia, do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – Goiás.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com seis tratamentos e quatro repetições, totalizando vinte e quatro parcelas, cada parcela composta por dois recipientes de plástico Tipo Gerbox®. Os tratamentos adotados estão apresentados na Tabela 1.

Foram avaliados germinação dos escleródios e diâmetro de colônia. A germinação dos escleródios foi avaliada aos 4 (% G4) e 12 (% G12) dias, realizando a contagem das estruturas em cada recipiente e registrando a porcentagem de germinação. O diâmetro de colônia, a partir da germinação dos escleródios, foi avaliado aos 4 (D4) dias, o mesmo foi obtido com o auxílio de uma régua graduada em milímetros medindo-se em sentidos diametralmente opostos.

Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância e as médias geradas foram submetidas a comparação pelo teste de Tukey a 5% utilizando o programa Sisvar versão 5.6.

Tabela 1: Relação de tratamentos utilizados no experimento, Efeito de tratamento químico, biológico e alternativo na germinação de escleródios de *Sclerotium rolfsii*.

Tratamento	Descrição
T1	Água destilada estéril
T2	Extrato aquoso de melão-de-são-Caetano (concentração 10%)
T3	<i>Trichoderma harzianum</i> 2×10^9 conídios viáveis (TRICHODERMIL® SC)
T4	Fosfito de cobre (FULLAND®)
T5	Tiofanato metílico (500g/L; CERCOBIN 500 SC)
T6	Óleo de neem (PURO NIM®)

(1)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a análise de variância houve diferença significativa para todos os parâmetros avaliados, apontando que, pelo menos um dos tratamentos diferiu-se os demais.

Os resumos das análises de variância dos parâmetros avaliados no experimento encontram-se na Tabela 2.

As médias dos escleródios germinados aos 4 e aos 12 dias após a inoculação do fungo no solo e aplicação dos tratamentos estão apresentados na Tabela 3.

Nos resultados obtidos sobre a germinação dos escleródios tanto aos 4 quanto aos 12 dias após a implantação do experimento, observou-se que somente o tratamento em que foi utilizado Fosfito de cobre (T4) apresentou controle sobre a germinação dos escleródios do fungo *Sclerotium rolfsii*. Tais resultados confirmam os observados por Pereira, Santinato e Lauar (2010), em que apresentam a ação fungicida do produto Fulland® (fosfito de cobre) sobre a ferrugem do cafeeiro causada pelo fungo *Hemileia vastatrix*. Nos resultados obtidos por Santos *et al.* (2015) observa-se também o potencial fungicida do fosfito de cobre, onde houve a inibição total do fungo *Fusarium oxysporium* em condições *in vitro*.

Para os demais tratamentos não houve controle da germinação, discordando de alguns trabalhos em que foi observada a ação fungicida desses produtos, exceto para o tratamento com tiofanato metílico (T5), onde houve concordância com o trabalho realizado por Pacheco (2012) o qual constatou ineficiência do produto quando testado seu efeito sobre a germinação de escleródios de *S. rolfsii*.

Os valores médios do diâmetro das colônias avaliado aos 4 dias após a inoculação do fungo no solo e a aplicação dos tratamentos, encontram-se na Tabela 4.

De acordo com os resultados verifica-se que dois tratamentos diferiram significativamente da testemunha e dos demais tratamentos. O tratamento com fosfito de cobre obteve o menor diâmetro, seguido pelo tratamento com tiofanato metílico. Para o tratamento com *Trichoderma* não houve diferença significativa quando comparado à testemunha, porém foi superior aos tratamentos com óleo de neem e melão-de-são-Caetano.

Existem relatos do potencial fungicida exercido pelo fosfito de cobre no controle micelial de fungos fitopatogênicos. Santos *et al.* (2018), no trabalho em que testaram as diferentes doses de fosfito no controle de *Pythium* sp., observaram que o fosfito de cobre foi eficaz no controle do crescimento micelial do fungo. Donato *et al.* (2016) também observaram a eficiência do fosfito de cobre na inibição do crescimento micelial, quando testou o produto no controle do fungo *Stemphylium* sp.

Tabela 2. Resumo das análises de variância para a porcentagem de escleródios germinados aos 4 (%G4) e aos 12 (%G12) dias, e diâmetro de colônia aos 4 (D4-cm) dias, no experimento, Efeito de tratamento químico, biológico e alternativo, no controle de escleródios de *Sclerotium rolfsii*.

FV	GL	QM		
		%G4	%G12	D4
Tratamento	5	640,66*	345,04 *	0,43*
Erro	18	72,11	95,04	0,01
Total	23	--	--	--
CV%	--	8,95	10,13	20,56

* Significativo ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste de F.

Tabela3. Percentual de escleródios de *Sclerotium rolfsii* germinados aos 4 (% G4) e aos 12 (% G12) dias, após a inoculação do fungo no solo e aplicação dos tratamentos, no experimento Efeito de tratamento químico, biológico e alternativo, no controle de escleródios de *Sclerotium rolfsii*.

Tratamentos	% G4	% G12
T1- Testemunha (água destilada estéril)	100 b	100 b
T2- Extrato aquoso de melão-de-são-Caetano	100 b	100 b
T3- <i>Trichoderma harzianum</i>	100 b	100 b
T4- Fosfito de cobre	69 a	77,25 a
T5- Tiofanato metílico	100 b	100 b
T6- Óleo de neem	100 b	100 b

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 4. Valores médios do diâmetro de colônia avaliado após 4 dias (D4) da inoculação do fungo no solo e aplicação de tratamentos, no experimento, Efeito de tratamento químico, biológico e alternativo, no controle de escleródios de *Sclerotium rolfsii*.

Tratamentos	D4 (cm)
T2- Extrato aquoso de melão-de-são-Caetano	1,12 a
T6- Óleo de Neem	0,89 ab
T1- Testemunha (água destilada estéril)	0,69 bc
T3- <i>Trichoderma harzianum</i>	0,60 bc
T5- Tiofanato metílico	0,53 c
T4- Fosfito de cobre	0,15 d

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o tratamento utilizando fosfito de cobre foi o que obteve melhor resultado para os parâmetros avaliados, o que torna o produto promissor para o controle do fungo *S. rolfsii*. Embora os demais tratamentos não tenham apresentado efeito significativo, torna-se necessário a realização de novas pesquisas em diferentes condições e dosagens que resultem em mais informações sobre esses produtos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSER; E. **Potencial de óleos essenciais no controle do fungo *Sclerotium rolfsii* in vitro e em plantas de tomate.** Universidade Federal de Santa Catarina, Campus de Curitiba, junho, 2018.

DONATO; R. ANTONIO; G. L. ALVES; E. R. FIRMINO; A. C. **Sensibilidade de *Stemphylium sp.* a fosfitos.** Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Dracena-SP, 2016.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

FARIA; F. A. BUENO; C. J. PAPA; M. F. S. Atividade fungitóxica de *momordica charantia* L., no controle de *Sclerotium rolfsii* sacc. **Acta Scientiarum Agronomy**, Maringá, v. 31, n.1, p. 383-389, 2009.

PACHECO; K. R. **Avaliação de trichoderma e de fosfito no controle de sclerotium rolfsii agente da murcha-de-esclerócio em feijoeiro**. Brasília-DF, jun, 2012.

PEREIRA; E.M, SANTINATO; R, LAUAR; A.N. **Efeito do Fulland® em substituição ao Hidróxido de Cobre, associado a triazóis e estrobilurinas no controle da ferrugem do cafeeiro**. Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, Guaripari-ES, 2010.

SANTANA; K. F. A, DEZORDI; C. NETTO; R. A. C. HANADA; R. E. **Avaliação do controle da podridão de Sclerotium rolfsii, em tomateiro (Solanumly copersicum), por meio do uso de extratos de planta**. Manaus, 2009.

SANTOS; S. L. BERNARDI; C. A. CRUZ; M. P. HILMANN; T. MAZARO; S. M. **Potencial de fosfitos no controle de Fusarium oxysporium em condições in vitro**. Congresso de Ciência e Tecnologia da UTFPR, Dois Vizinhos- PA, 2015.

SANTOS; S. L. CAMPOS; T. DALLACOSTA; N. L. MAZARO; S. M. **Potencial de produtos à base de fosfitos no controle de Pythiumsp. em condições in vitro**. **Pesquisa Aplicada e Agrotecnologia**, Guarapuava-PR, v.11, n.1, p.105-110, jan-abr., 2018.

EFEITO DO USO DE ÁGUA RESIDUÁRIA NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ALFACE

Jenniffer Ellen da Silva Machado¹, Érika Abadia Rosa dos Santos^{1*}, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira¹, Ricardo Alexandre Lambert¹.

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – ILES/ULBRA. Curso de Agronomia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: erika@bomjesus.go.gov.br

RESUMO

O experimento foi conduzido em bandejas de polietileno em Tupaciguara-MG, teve como objetivo avaliar o efeito do uso de água residuária na produção de mudas de alface, cujas variedades foram a Bailarina Roxa, a Simpson e a Boston, com a utilização de água de Piscicultura, ar condicionado e de cisterna. Foi utilizado delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial, contendo três variedades de alface (Bailarina Roxa, Boston e Simpson) com três tipos de água (Cisterna, Piscicultura e Ar Condicionado) e ter repetições. Avaliou-se o comprimento de folhas, comprimento de raízes, altura da planta, e números de folhas. Os dados coletados foram submetidos a uma análise de variância utilizando o programa SISVAR (FERREIRA, 2014). Para as condições em que este experimento foi realizado foi possível concluir que a utilização da água de piscicultura no tratamento das diferentes variedades, produziu melhor efeito no comprimento das raízes e das folhas, assim mostrando que a reutilização do uso da água pode ser indicada.

PALAVRAS-CHAVE: Reutilização de água, alface, piscicultura.

1. INTRODUÇÃO

A alface é uma hortaliça herbácea folhosa sendo a mais importante do mundo, sendo a hortaliça folhosa de maior consumo no Brasil in natura na forma de saladas (SALA E COSTA, 2012). Contendo alguns usos menos comuns como o cigarro sem nicotina, que é feito a partir das folhas secas, o óleo comestível que é extraído através da prensagem das sementes e medicamentos indutores de sono, e os sedativos feitos através do látex seco extraído na haste e outros tecidos (RYDER, 2002).

Segundo Almanaque do Campo (2018) a china tem 52% de produção mundial sendo de 23,6 milhões de toneladas, em seguida os Estados Unidos com 20% da produção e o Brasil produz 350 mil toneladas, em São Paulo a produção ocupa 8 mil hectares. Sendo a alface repolhuda com destaque em mercado por manter a integridade das folhas, porem seu valor nutritivo e inferior ao das demais variedades.

A atividade pesqueira demanda grande utilização de água em seus tanques, a qual modifica a qualidade da água que volta ao corpo hídrico (TOMAZELLE E CASACA, 2001). A água residual de piscicultura possui uma grande quantidade de nutrientes minerais dissolvidos, e que são desperdiçados ou descartados em manâsseis hídricas.

O uso de condicionadores de ar está cada vez mais comum, principalmente em áreas com clima tropicais. Seu objetivo principal é proporcionar conforto às pessoas, através

do controle da temperatura do recinto em uso. No entanto, devido seu princípio de funcionamento gera um significativo desperdício de água resultante do processo de condensação (CABRAL et al., 2015).

As vantagens da adoção destas ideias são controlar o volume de água desperdiçada aproveitamento da água gerada pelo aparelho, permitindo o seu uso em fins não potáveis e diminuição do consumo de água potável (SILVA; SANTANA, 2014).

Com o sentido de evitar e reduzir os desperdícios e as contaminações dos corpos de água, várias atividades estão sendo desenvolvidas para reduzir o desperdício de nutrientes, sendo destacados entre elas os cultivos de hortaliças, milho e soja irrigados com águas residuais.

Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar 3 tipos de águas residuais sendo água de ar condicionado, água de cisterna e água de piscicultura, na produção de 3 cultivares de alface (Alface Bailarina Roxa; Alface Simpson; Alface Boston), em bandeja no município de Tupaciguara-MG.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi executado em bandejas de polietileno flexível, com 180 células sendo desenvolvido de agosto a outubro de 2018 com total luminosidade sem sombreamento, no município de Tupaciguara – MG, situado a 903 metros de altitude, com latitude: 18°36'12" sul, e longitude: 48°41'25" oeste.

O clima da região é tropical, havendo muito menos pluviosidade no inverno do que no verão, tendo classificação AW de acordo com a Kopper e Geiger (1948), tendo uma temperatura média anual de 21,8°C, a pluviosidade anual média é 1409 mm. Segundo dados o mês mais seco é Julho com 10 mm, e o mês de maior precipitação e de media 264 mm.

Foi utilizado o substrato plant que não possui terra em seu composto, sendo fértil, rico em matéria orgânica selecionada, que proporciona um crescimento equilibrado das raízes e da parte aérea da planta, pronto para o uso, sua composição contem casca de pinus triturada e compostada.

Foram utilizadas sementes de alface bailarina roxa, alface Simpson e alface Boston Branca. As sementes estavam sadias e livres de pragas, foram plantadas diretamente nas bandejas onde foi realizado o experimento. Foi utilizado delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x3 contendo três variedades de alface (Bailarina Roxa, Boston e Simpson) com três tipos de água (Cisterna, Piscicultura e Ar Condicionado) e tres repetições. Os tratamentos foram os seguintes:

- T1 – Alface Bailarina Roxa com Água de Piscicultura
- T2 – Alface Bailarina Roxa com Água do Ar Condicionado.
- T3 – Alface Bailarina Roxa com Água de Cisterna.
- T4 – Alface Simpson com Água de Piscicultura
- T5 – Alface Simpson com Água do Ar Condicionado.
- T6 – Alface Simpson com Água de Cisterna.
- T7 – Alface Boston com Água de Piscicultura
- T8 – Alface Boston com Água do Ar Condicionado.
- T9 – Alface Boston com Água de Cisterna.

A parcela experimental foi composta por 40 células de cada bandeja para cada variedades. As irrigações nos primeiros 15 dias foram realizadas com garrafas pets descartáveis, aplicando – se a mesma quantidade de água para todas as parcelas irrigando duas

vezes ao dia, após os 15 dias a irrigação foi realizada com regador de 5 litros durante a condução do experimento até a colheita de resultados.

O trabalho foi executado durante 60 dias para coleta de dados, sendo avaliadas 10 células por parcela de cada tratamento, as imagens do experimento estão em anexos. Os parâmetros de avaliação do trabalho foram comprimento de raiz (cm), comprimento de folhas (cm), altura de plantas (cm) e número de folhas. Na avaliação do comprimento de raiz foi coletada a planta e medido todo o comprimento da parte da raiz com uma régua sendo feito a medida do começo da raiz até o final da mesma. Na medida do comprimento de folhas também foi coletada a folha e aberto toda assim medindo seu comprimento, a altura de planta foi coletada antes das coletas das outras amostras sendo medido toda parte aérea da planta, já no número de folhas foi contado quantas folhas tinha por plantulas e com isso retirado uma média no experimento.

Os dados coletados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade, utilizando o programa SISVAR (FERREIRA, 2014).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 encontra-se o resumo da análise de variância para comprimento de raiz, comprimento de folhas, altura de plantas e número de folhas em relação a variedades, água e variedades * água, constatando diferença significativa apenas para o tipo de água utilizada para comprimento de raiz e comprimento de folhas.

Tabela 1: Resumo da análise de variância em relação ao comprimento de raiz, comprimento de folha, altura de plantas e número de folhas. Na produção de mudas de alface em relação das diferentes variedades, diferentes tipos de água, e em conjunto variedade*água, no município de Tupaciguara-MG, 2018.

FV	GL	Quadrados Médios			
		Comp. de Raiz	Comp. de Folha	Altura	Nº Folhas
Variedades	2	0,06 ns	0,12 ns	2,32 ns	0,33 ns
Água	2	0,51*	1,37*	0,30 ns	2,11 ns
Variedades*Água	4	0,26 ns	0,60 ns	4,93 ns	0,11 ns
Erro	18	0,12	0,23	2,33	1,29
CV (%)		4,64	5,43	11,54	30,14

**significativo ao nível de 5% de probabilidade; ns- Não Significativo.

Observa-se que houve diferença significativa nos diferentes tipos de água, em relação à avaliação o que justifica que a escolha da água pode influenciar no resultado.

Na Tabela 2, estão apresentados os valores médios de comprimento Raiz e folhas em função das águas utilizadas, mostrando que a água de piscicultura mostra grande resultado em relação às demais, para as características avaliadas.

Tabela 2: Valores médios das águas utilizadas no experimento de diferentes variedades de alface.

Tipos de Água	Comprimento de Raiz (cm)	Comprimento de Folha (cm)
Cisterna	7,53 b	8,75 b
Ar condicionado	7,74 ab	8,60 b

Piscicultura	8,00 a	9,34 a
DMS	0,433	0,581

Medias seguidas de mesma letra não diferenciam entre si pelo teste de Tukey a 5% de significativa.

Como já esperado a água de piscicultura apresentou maior índice de desenvolvimento nas plantas, possivelmente por conter mais nutrientes que as demais e fornecendo um melhor desenvolvimento as mesmas.

De acordo com Brega Filho & Mancuso (2003), o reuso de água é entendido como uma tecnologia desenvolvida em menor ou maior grau, dependendo dos fins ao qual se destina a água e de como ela tenha sido usada anteriormente. A água é um recurso escasso e finito, fundamental à existência e sobrevivência humana, sua preservação e conservação são de fundamental importância para a garantia da sustentabilidade das gerações futuras. Sendo assim, as águas residuais podem ser utilizadas sem que exija uma elevada qualidade, para fins diversos, como regar plantas (MOTA; OLIVEIRA; INADA, 2011).

O presente estudo apresentou que as águas residuais possuem uma grande quantidade de nutrientes minerais dissolvidos, e que são desperdiçados ou descartados em mananciais hídricos.

Dentro desta perspectiva, o uso racional da água pode ser definido como as práticas, técnicas e tecnologias que propiciam a melhoria da eficiência do seu uso, sendo que a procura por tecnologia de reaproveitamento da água tem crescido nos últimos anos.

Assim, com o sentido de evitar e reduzir os desperdícios e as contaminações dos corpos de água, e apropriar-se dos nutrientes que muitas vezes são desperdiçados, reutiliza-se as águas residuais no cultivo de hortaliças, milho e soja.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipótese proposta pelo trabalho foi atingida, sendo que por meio do experimento foi possível comprovar que a água de piscicultura no tratamento das diferentes variedades, produziu um melhor efeito no comprimento das raízes e das folhas da cultura da alface, assim mostrando a eficácia da reutilização dessa água.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Almanaque do Campo. **Alface**. Disponível em:
<<http://www.almanaquedocampo.com.br/verbete/exibir/111>> Acesso em: 01/09/2018.

BREGA FILHO, D. MANCUSO, P. (2003) **Conceito de reuso de água**. In: Mancuso, P., Santos, H. dos (org). Reuso de água. Barueri, SP.

CABRAL, F. da S.; PINHEIRO R. F.; FERREIRA F. R. M.; FEITOSA V. de A.; TEIXEIRA T. L. M. **Sustentabilidade aplicada a partir do reaproveitamento de água de condicionadores de ar**. XXXV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção. Fortaleza, 2015. Disponível em: < http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_216_277_27473.pdf > Acesso: 29 de setembro de 2016.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

FERREIRA, Daniel Furtado. **Sisvar**: a Guide for its Bootstrap procedures in multiple comparisons. Ciênc. agrotec. [online]. 2014, vol.38, n.2 [citado 2015-10-17], pp. 109-112. Disponível em: ISSN 1413-7054.

MOTA, T. R.; OLIVEIRA, D. M. de; INADA, P. **Utilização da água de sistemas de ar condicionado visando o desenvolvimento sustentável**. Umuarama PR, 2014. Disponível em: < http://www.dex.uem.br/forum/images/10forum/C_Oral/Meio%20Ambiente/utilizacao%20da%20agua%20de%20sistemas%20de%20ar%20condicionado%20visando%20o%20desenvolvimento%20sustentavel.pdf > Acesso: 29 de setembro de 2016.

RYDER EJ. 2002. **The new salad crop revolution**. Disponível em <<http://www.hort.purdue.edu/newcrop/ncnu02/v5-408.html>> Acesso: 03 de outubro de 2018.

SALA FC; COSTA CP. 2008. '**GLORIOSA**': Cultivar de alface americana tropicalizada. Horticultura Brasileira 26: 409-410.

EFICIÊNCIA DE DIFERENTES TIPOS DE ADUBAÇÃO VERDE PARA COBERTURA DO SOLO

Luan Henrique da Silva^{1*}, Ricardo Alexandre Lambert¹, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – ILES/ULBRA. Curso de Agronomia.
Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: luan_henriquelhs@outlook.com

RESUMO

O objetivo foi avaliar os efeitos da adubação verde para benefício do solo. A avaliação consistiu nos teores de matéria verde e matéria seca, descompactação do solo mediante a agressividade das raízes, e o percentual de material vegetal para cobertura do solo que as culturas disponibilizam para as culturas seguintes. Com este experimento pode-se observar que o milho e a *brachiaria* tem um maior teor de matéria verde e de matéria seca. Ambos são gramíneas, que por sua vez apresentam uma relação C/N maior, o que sugere uma decomposição mais lenta. As leguminosas (*C. spectabilis*, *C. juncea* e mucuna preta) por sua vez, são de decomposição mais rápida pois tem uma relação C/N mais baixa (próxima de 20). A mucuna não teve diferença significativa com relação as gramíneas no que diz respeito a palhada. Isso se deve ao fato da sua agressividade em ocupar todo o espaço com ramificações que sobrepõe todo o solo. Pelo que se verificou com relação a análise de resistência do solo a penetração, foi constatado que o solo onde foi implantado o experimento estava bastante compactado e que sendo assim, não há cultura que consiga sobressair e se desenvolver em um solo nestas condições.

PALAVRAS-CHAVE: Adubação verde. Solo. Sustentabilidade

1. INTRODUÇÃO

Ao longo de milhares de anos, diferentes povos têm realizado uma agricultura baseada no manejo dos materiais disponíveis nas propriedades rurais. Entre esses materiais, destacam-se aqueles de origem orgânica (ex. esterco, restos de cultura ou composto) que possibilitam a melhoria da qualidade do solo e aumento da produtividade vegetal (ESPÍNDOLA; GUERRA; ALMEIDA, 1997).

No final do século XIX, essa forma de fazer agricultura foi transformada por descobertas científicas que abriram caminho para o uso de fertilizantes minerais. Os aumentos de produtividade decorrente da utilização de tais produtos fizeram com que vários agricultores abandonassem as práticas de adubação orgânica, criando um modelo de agricultura cada vez mais dependente de insumos externos às propriedades rurais. A introdução de novas técnicas como o uso de agrotóxicos, variedades melhoradas geneticamente e maquinaria ao longo do século XX aumentaram cada vez mais essa tendência. Convencionou-se chamar o avanço das indústrias química, mecânica e do melhoramento genético na área agrícola como “Revolução Verde” (JESUS, 1985).

A partir da década de 1970, começaram a surgir sérios problemas decorrentes da adoção de práticas agrícolas relacionadas à “Revolução Verde”. A degradação da capacidade produtiva dos solos, associada à proliferação de pragas e doenças, causou um empobrecimento dos agricultores, devido ao aumento dos custos de produção. Além disso, observou-se uma menor qualidade dos alimentos produzidos. Desta forma, diversos grupos de agricultores e profissionais da área rural têm proposto a adoção de práticas que favoreçam os processos biológicos (fixação biológica de nitrogênio, ciclagem de nutrientes, etc.)

encontrados nos agroecossistemas, como uma alternativa ao modelo agrícola da “Revolução Verde” (ESPÍNDOLA; GUERRA; ALMEIDA, 1997).

A adubação verde permite o aporte de quantidades expressivas de fitomassa, possibilitando uma elevação no teor de matéria orgânica do solo ao longo dos anos. Como consequência, obtêm-se um aumento da capacidade de troca catiônica (CTC) do solo, o que traz maior retenção de nutrientes junto às partículas do solo, reduzindo perdas por lixiviação (KIEHL, 1985).

A utilização da adubação verde é um manejo sustentavelmente viável para os agrossistemas, pois gera vantagens para os produtores, consumidores e, principalmente, para os ecossistemas que mantêm os ciclos dos nutrientes. A adubação verde é uma técnica agrícola que promove a reciclagem de nutrientes do solo por meio do plantio de determinadas espécies de plantas, preferencialmente as espécies que pertencem à família das leguminosas, a fim de tornar o solo mais fértil. Esta técnica visa recuperar solos degradados, melhorar solos pobres e conservar os que já são altamente produtivos (COSTA, 1993).

Dentro de um contexto que evoca benefícios de ordem social, o uso da adubação verde, como prática agroecológica, busca uma agricultura sustentável calcada na manutenção em longo prazo dos recursos naturais e da produtividade agrícola, com mínimo de impacto adverso ao meio ambiente, uma melhor compatibilização entre as atividades produtivas com o potencial dos agroecossistemas, uma redução no uso de insumos externos e não renováveis, com potencial danoso à saúde ambiental e humana, satisfação das necessidades humanas de alimentos e renda e atendimento das necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

Este trabalho tem como objetivo avaliar a eficiência de diferentes tipos de adubação verde para cobertura do solo no município de Itumbiara-GO.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Campus Experimental pertencente ao Instituto Luterano de Ensino Superior ULBRA localizada no município de Itumbiara, GO a (18°25'09" Sul, 49°12'56" Oeste), com altitude de 448 metros. O Clima da região segundo a classificação de Köppen é do tipo tropical com estação seca, com estiagem no período de inverno, tendo invernos secos e amenos, e com chuvas de novembro a abril sendo a precipitação média anual do município de 1.433mm.

A umidade relativa do ar é de 55% com temperatura média anual de 23,8°C medias anuais. A classificação e os dados meteorológicos foram fornecidos pelo departamento de Recursos Naturais, área de Ciências Ambientais – ILES/ULBRA – Itumbiara. A classificação do solo onde foi instalado este experimento é Latossolo Vermelho distrófico.

As culturas adotadas foram a *crotalaria juncea*, *crotalaria spectabilis*, mucuna preta, milheto e *brachiaria brizantha* cv. Marandu.

A área de cada parcela é de 3x6, totalizando 18 m², tendo o espaçamento entre linhas de 0,5 metros. Sendo assim, foi implantado em cada parcela 6 linhas de 6 metros, com 36 metros lineares por parcela, onde a parcela útil foi de 0,5m x 0,5m no centro da parcela.

A disposição das parcelas pode ser visualizada no croqui do experimento (Tabela 01).

Tabela 01: Croqui do experimento.

B1	B2	B3	B4
T2	T1	T4	T1
T4	T5	T3	T5
T5	T3	T1	T2
T1	T4	T5	T3
T3	T2	T2	T4

T1 – *crotalaria juncea*;

T2 – *crotalaria spectabilis*;

T3 – mucuna preta;

T4 – milheto;

T5 – *brachiaria brizantha* cv. marandu;

Para o plantio a campo, foi primeiramente coletada amostras de solo para análise química e física e realizado o teste de resistência do solo a penetração através de um penetrômetro de impacto.

O teste de resistência a penetração indicou uma enorme compactação do solo, devido a fatores como plantio direto por anos e anos, sem revolvimento do mesmo. Na camada de 0 – 20 cm, a resistência a penetração estava a 5,03 Mpa, e na camada de 20 – 40 cm, a resistência estava a 10,90 Mpa. A avaliação foi feita em condições de umidade na capacidade de campo.

O trabalho foi conduzido sem grandes dificuldades pois são culturas que tem uma elevada rusticidade e resistência a intempéries. Foi realizado apenas uma capina manual no início do desenvolvimento das plantas para que não houvesse competição por água, luz e nutrientes com as plantas daninhas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

. Os resultados das análises dos caracteres de matéria verde da parte aérea, matéria seca da parte aérea e palhada apresentaram diferença significativa ao nível de 1%, como apresenta a tabela abaixo:

Tabela 02 – Resumo da análise de variância no título de matéria verde da parte aérea, matéria seca da parte aérea e palhada sobre o solo no experimento de avaliação dos efeitos da adubação verde para a melhoria do solo.

Quadrados Médios

FV	GL	Matéria Verde	Matéria Seca	Palhada
Tratamentos	4	354,9256 **	71,5182 **	23,92675 **
Blocos	3	22,4923 ns	3,4696 ns	70,050 ns
Erro	12	30,4586	5,9843	216,5083
CV (%)		20,43	20,94	25,35

** Significativo ao nível de 1% de probabilidade ($p < .01$);

Ns não significativo ($p \geq .05$).

Houve transformação de dados raiz de x para MV e MS

A diferença significativa ao nível de 1% indica que pelo menos um tratamento diferiu dos demais. A Tabela 03 apresenta os valores médios dos caracteres matéria verde da parte aérea, matéria seca da parte aérea e palhada sobre o solo.

Tabela 03– Valores médios dos caracteres matéria verde da parte aérea, matéria seca da parte aérea e palhada sobre o solo.

Tratamentos	Matéria Verde (g)	Matéria Seca (g)	Palhada (%)
Milheto	1694,9 a	338,6 a	68,00 a
Brachiaria	1141,3 a b	201,0 a b	80,00 a
C. Spectabilis	489,3 b c	82,1 b	31,75 b
C. Juncea	417,6 c	79,1 b	31,75 b
Mucuna	369,5 c	81,1 b	78,75 a
DMS	12,44	5,52	33,17

Médias seguidas de mesma letra, em uma mesma coluna, não apresentam diferenças significantes, ao nível de significância de 5%, pelo teste de Tukey.

De acordo com esta tabela, notamos que com relação a matéria verde da parte aérea, não houve diferença significativa para os tratamentos milheto e *brachiaria* e que a *brachiaria* não se diferiu da *crotalaria spectabilis*.

Com relação a matéria seca da parte aérea, não houve diferença significativa para os tratamentos milheto e braquiária, e que braquiária, *spectabilis*, *juncea* e *mucuna* também não se diferiram significativamente.

Já com relação a palhada sobre o solo, os tratamentos milheto, braquiária e *mucuna* não se diferiram significativamente uma da outra, tendo melhores resultados.

Na Tabela 4 apresenta a resistência do solo a penetração para as culturas *crotalaria juncea*, *crotalaria spectabilis*, *mucuna-preta*, milheto e braquiária *brizantha* cv. Marandu, e para as camadas de 0 – 20 e 20 – 40 cm, bem como a sua interação.

Tabela 04: Resistência do solo a penetração através de um penetrômetro de êmbolo nos diferentes tratamentos.

FV	Quadrados Médios	
	GL	Resistência do Solo a Penetração

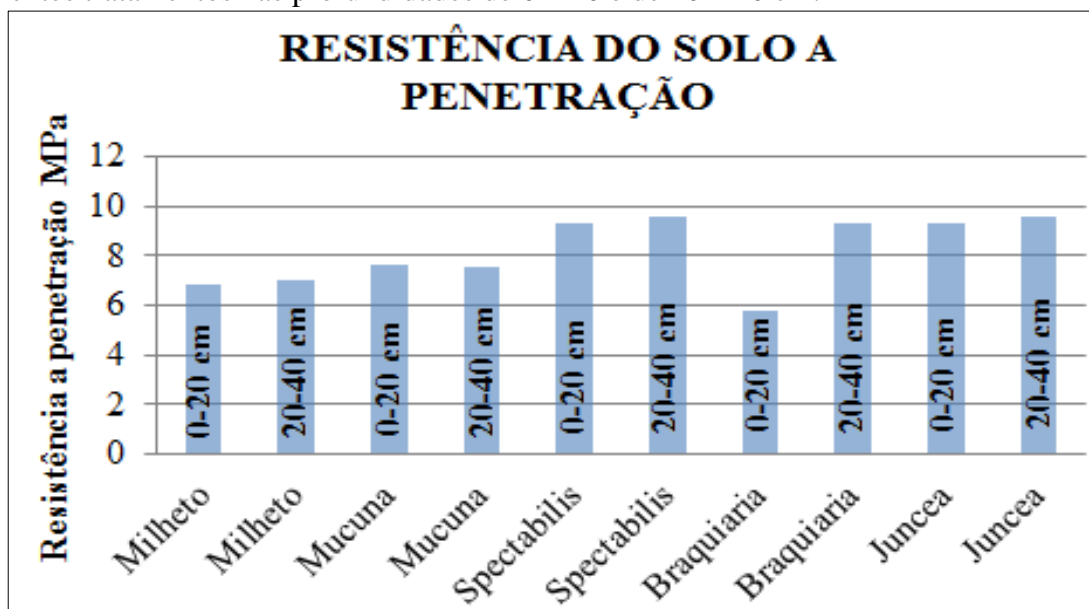
Cultura	4	5,5529 ns
Profundidade	1	3,5364 ns
Culturas*Profundidade	4	2,2292 ns
Blocos	1	0,0031 ns
Erro	9	2,2616
CV (%)		18,35

Ns – não significativo ao nível de 5% de probabilidade ($p \geq .05$).

Como visto na tabela acima, não houve diferença significativa para com os tratamentos, pois o solo estava bem compactado e mesmo que a cultura tivesse um desempenho radicular vigoroso e expressivo, não conseguiria quebrar a barreira física que era enorme.

Abaixo temos um gráfico onde nos mostra a resistência do solo a penetração em diferentes profundidades (0 – 20 e 20 – 40 cm) em todos os tratamentos, evidenciando que mesmo após o cultivo das culturas de cobertura, o solo está muito compactado, ficando acima do valor intermediário (2,5 a 3,0 Mpa) para o solo textura média de acordo com a classificação em função do teor de argila segundo EMBRAPA (FALKER, 2009).

Figura 01: Resistência do solo a penetração através de penetrômetro de êmbolo nos diferentes tratamentos nas profundidades de 0 – 20 e de 20 – 40 cm.



Fonte: SILVA, 2019.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este experimento pode-se observar que o milheto e a braquiária tem um maior teor de matéria verde e de matéria seca. Ambos são gramíneas, que por sua vez apresentam uma relação C/N maior, o que sugere uma decomposição mais lenta porque o



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

conteúdo de nitrogênio (N) presente na massa verde é mais baixo, enquanto que leguminosas tem uma relação C/N mais baixa (próxima de 20).

A mucuna não teve diferença significativa com relação as gramíneas no que diz respeito a palhada sobre o solo. Isso se deve ao fato da sua agressividade em ocupar todo o espaço com ramificações que sobrepõe todo o solo.

Pelo que se verificou com relação a análise de resistência do solo a penetração, foi constatado que o solo onde foi implantado o experimento estava bastante compactado e que sendo assim, não há cultura que consiga sobressair e se desenvolver em um solo nestas condições.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia. Enfoque científico e estratégico.** Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 13-16, abr./jun. 2002.

COSTA, M.B.B. da, coord. **Adubação verde no sul do Brasil.** Rio de Janeiro: AS-PTA, 1993.

ESPÍNDOLA, J. A. A.; GUERRA, J. G. M.; ALMEIDA, D. L. de. **Adubação verde: estratégia para uma agricultura sustentável.** Seropédica: EMBRAPA-CNPAB, 1997. 20 p. (EMBRAPACNPAB. Documentos, 42).

JESUS, E.L. de. **Histórico e filosofia da agricultura alternativa.** Proposta, Rio de Janeiro, v.27, p.34-40, 1985.

KIEHL, E.J. **Contribuição para o estudo da poda e da decomposição de adubos verdes.** Piracicaba : ESALQ, 1960. 113p. Tese de Livre Docência.

6. AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me agraciado com a vida e me dado a oportunidade para evolução do conhecimento através de uma oportunidade de um curso superior em uma universidade. Agradeço aos meus familiares em especial a minha mãe Roseni que sempre me deu forças para prosseguir em busca do meu sonho de ser um engenheiro agrônomo. A, a todos professores que tiveram participação em minha graduação, ao orientador deste trabalho Prof^o Ricardo Alexandre Lambert por não medir esforços em ajudar nessa pesquisa, a meu padrasto Jovino Santos pela contribuição para vários trabalhos ao longo do curso, agradeço a todos os amigos que fiz no decorrer destes anos dentro e fora da instituição de ensino e em especial aos amigos Cláudio Henrique, Márcio Gomes e Mônica Resende por colaborarem para conclusão de minha graduação.

PRODUÇÃO DE MUDAS DE ALFACE (*Lactuca sativa* L.) EM DIFERETES SUBSTRATOS EM CASA DE VEGETAÇÃO.

João Luís Ribeiro Ulhôa¹, Érica Oliveira Gomes Theobald², Mayara de Abreu Diniz³, Maysa de Abreu Diniz³, Thalita Gonçalves Silva³, Wenis Alves Vieira³.

¹ Professor do Curso de Agronomia do Instituto Luterano Superior de Itumbiara.

² Engenheira agrônoma pelo Instituto Luterano Superior de Itumbiara. ³ Graduando do Curso de Agronomia do Instituto Luterano Superior de Itumbiara, GO, Brasil.

*E-mail: maysa_adiniz@hotmail.com

RESUMO

A produção de mudas de qualidade constitui uma etapa crucial para o sucesso de produção de várias culturas olerícolas. Uma vez que a escolha correta do substrato exerce grande influência na obtenção dessas mudas. O experimento foi instalado em casa de vegetação, no Campus Experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior na cidade de Itumbiara Goiás. Os tratamentos constituíram da produção de mudas de alface com diferentes tipos e concentrações de substratos. Foi adotado o delineamento inteiramente casualizados (DIC), com 5 tratamentos com 5 blocos, com diferentes porcentagens para cada tratamento. 20% húmus+ 40% casca de arroz + 80g algas (T1); 40% húmus+ 30% casca de arroz + 60g algas(T2); 60% húmus + 20% casca de arroz + 40g algas (T3); Substrato comercial (T4); húmus(T5). Os parâmetros avaliados foram número de folhas, comprimento da parte aérea, comprimento de raiz. As mudas produzidas com 100% húmus de minhoca foi o que proporcionou o melhor desempenho nos parâmetros avaliados.

PALAVRAS-CHAVE: Alface. Substrato comercial. Húmus de minhoca.

1. INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma das hortaliças folhosas mais presentes na dieta da população brasileira, ocupando importante parcela do mercado nacional e, dessa forma, a alface vêm adquirindo uma importância econômica crescente no país (BEZERRA NETO et al.2005; LOPES et al.; REZENDE et al.2007). Mas antes de todo esse sucesso existe um preparatório que depende em grande parte da utilização de mudas de alta qualidade o que torna o seu cultivo mais competitivo (MINAMI, 1995).

Desenvolver mudas de alta qualidade constitui-se numa etapa muito importante, sendo assim, todas as séries no processo produtivo devem ser realizadas de forma integral, onde se considera desde a escolha de sementes adequadas, bandejas específicas para o desenvolvimento do sistema radicular das plântulas, bem como substratos eficazes para o desenvolvimento vegetativo (FILGUEIRA, 2000). Assim, o objetivo deste trabalho foi determinar os índices de crescimento de mudas de alface em bandejas de 128 células, produzidas em estufa, utilizando algas, casca de arroz, húmus de minhoca e substrato comercial, avaliando o número de folhas, comprimento da parte aérea, comprimento da raiz, de acordo com cada substrato adotado.

2. METODOLOGIA

O trabalho realizado foi desenvolvido de forma experimental conforme descrições a seguir.

O experimento foi conduzido em casa de vegetação, no mês de outubro de 2016, em Itumbiara-GO, no campus de experimentação do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizados (DIC), com cinco repetições, sendo a unidade experimental constituída por bandeja de cultivo, totalizando 125 células, foram utilizadas bandejas de isopor poliestireno de 128 células.

Os tratamentos utilizados foram húmus, casca de arroz, algas (ALGEN®) e substrato comercial (BIOPLANT®). E são apresentados na (Tabela 1).

Table 1: Tabela dos substratos.

Tratamentos	
T1	20% húmus+40% casca de arroz+ 80g algas
T2	40% húmus+30% casca de arroz+ 60g algas
T3	60% húmus+20% casca de arroz+ 40g algas
T4	Substrato Comercial (BIOPLANT®)
T5	100 % húmus de minhoca

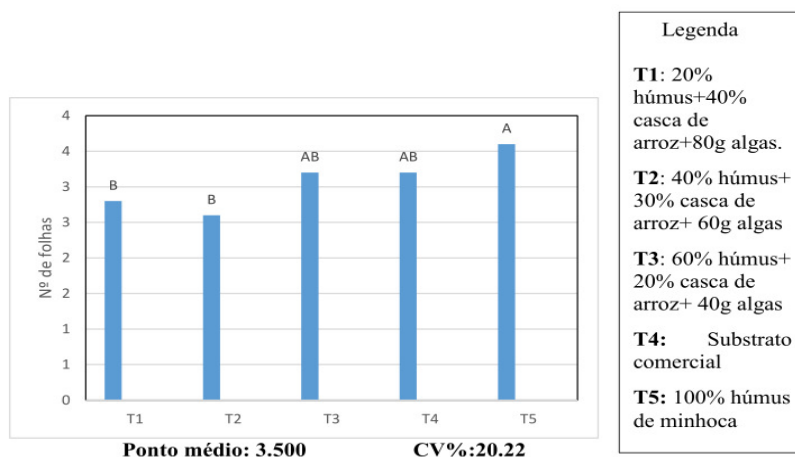
Para realizar as medições das diferentes fontes de adubações, foi utilizado um copo graduado de 700 ml. Para as medições da alga -Algen® foi utilizado uma balança eletrônica de precisão da marca Sf - 400.

A irrigação foi realizada duas vezes ao dia, utilizando regadores manuais. Em cada célula foi semeado três sementes do cultivar Grand Rapids TBR, com profundidade de 0,3 a 0,5cm, sendo realizado o desbaste aos 15 dias após a germinação, deixando apenas uma planta por célula. Após 21 dias da semeadura foi realizada a avaliação das plântulas, as quais foram avaliadas as seguintes variáveis: número de folhas, comprimento da parte aérea, comprimento da raiz.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que diz respeito ao número de folhas apresentado na figura 1, os valores encontrados nos experimentos mostraram que as diferentes fontes de substratos utilizados apresentaram diferença significativa ao nível de 1% de probabilidade ($p < .01$ entre os tratamentos T1, T2, T3, T4, T5).

Figura1. Parâmetro avaliando o número de folhas da alface (*Lactuca sativa* L), relação aos diferentes substratos.



Para o parâmetro altura de planta, foi observado diferença significativa ao nível de 1% de probabilidade ($p < .01$ entre os tratamentos T1, T2, T3, T4, T5. Os substratos que têm na sua composição o vermicomposto, apresentaram melhores propriedades físicas, químicas e físico-química para a produção de mudas de alface.

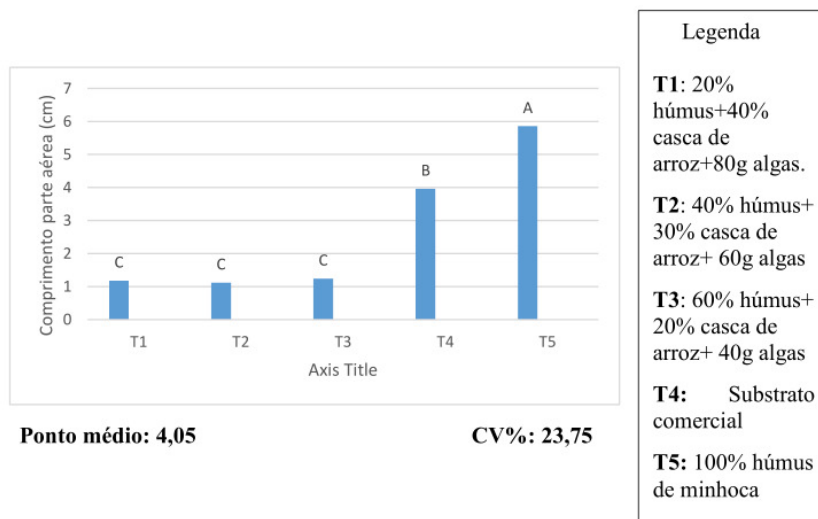


Figura2: Parâmetro avaliando o comprimento da parte aérea da alface (*Lactuca sativa* L.), relação aos diferentes substratos.

Para o parâmetro altura de planta, foi observado diferença significativa ao nível de 1% de probabilidade ($p < .01$ entre os tratamentos T1, T2, T3, T4, T5.

A permanência do sistema radicular no recipiente de cultivo favorece uma melhor estruturação física do substrato, aumentando a capacidade de retenção de água do substrato. o manuseio e a utilização de substratos requerem cuidados especiais, pois os mesmos podem causar alguns problemas como: acidez excessiva, excesso ou deficiência de nutrientes e salinidade, sendo que esta última interfere diretamente na condutividade elétrica do substrato, podendo prejudicar ou até mesmo impedir o desenvolvimento das raízes.

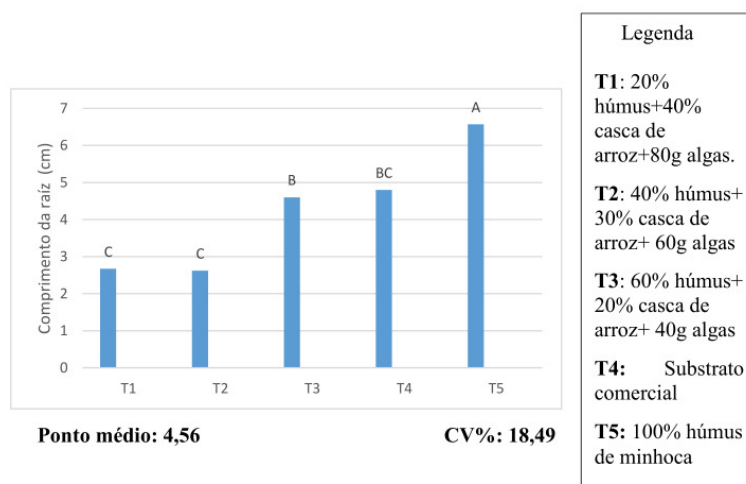


Figura3: Parâmetro avaliando o comprimento da raiz da alface (*Lactuca sativa* L.), relação aos diferentes substratos.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O substrato com húmus de minhoca foi o que proporcionou o maior desempenho nos parâmetros: número de folhas, comprimento da parte aérea e comprimento da raiz..

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZERRA NETO, F. et al. Sombreamento para produção de mudas de alface em alta temperatura e ampla luminosidade. **Horticultura Brasileira**, v. 23, n. 1, p. 133-137, 2005.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa: UFV, 2000. 402p

MINAMI, K. (Ed.) **Produção de mudas de alta qualidade em horticultura**. São Paulo: T.A.Queiroz, 1995. 128p

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio de todos os professores do Curso de Agronomia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, e em especial á dedicação do Prof. João Luís Ribeiro Ulhôa.

SELEÇÃO DE PLANTAS DE COBERTURA PARA SAFRINHA NO CERRADO

Wenis Alves Vieira^{2*}, Thalita Gonçalves Silva², Maysa de Abreu Diniz², Mayara de Abreu Diniz², Idelmar da Silva Cantuário², Jardel Lopes Pereira¹

1 Graduando do Curso de Agronomia do Instituto Luterano Superior de Itumbiara. Itumbiara - Goiás, Brasil.

2 Professor do Curso de Agronomia do Instituto Luterano Superior de Itumbiara. Itumbiara - Goiás, Brasil.

*E-mail: wenesccb@hotmail.com

RESUMO

A proteção do solo com plantas de cobertura é prática vantajosa, no cerrado esta prática é ainda mais importante devido aos altos índices de radiação solar, à erosão eólica e o aumento de infestação por plantas daninhas no período de pousio. assim, o presente trabalho apresentou como objetivo avaliar a produção da biomassa e matéria seca de diferentes plantas de cobertura. O experimento foi conduzido na área experimental do (ILES ULBRA), no município de Itumbiara-GO. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados com 5 tratamentos e 6 repetições. O plantio foi realizado no dia 16/03/2019. O milho proporcionou um maior acúmulo de biomassa verde e seca em relação aos demais tratamentos. Os dados obtidos corroboram com os de Pelá, (2002), avaliando seis plantas de cobertura em área de pousio em duas épocas de manejo, na região de Jaboticabal-SP, observou que o milho apresentou as maiores médias entre os tratamentos quanto à produção de matéria seca. Teixeira et al, (2005), com o milho comum obteve 11.700 e 2.900 kg ha⁻¹, de biomassa verde e seca, respectivamente. O milho proporcionou maior acúmulo de biomassa verde e seca em relação aos demais tratamento avaliado 65 dias após o plantio na entre safra.

PALAVRAS-CHAVE: *Pennisetum glaucum*, Proteção do solo, matéria seca.

1. INTRODUÇÃO

A proteção do solo com plantas de cobertura é prática vantajosa, principalmente durante a entressafra das culturas, no cerrado esta prática é ainda mais importante devido aos altos índices de radiação solar, à erosão eólica e o aumento de infestação por plantas daninhas no período de pousio (BALBINOT JÚNIOR *et al*, 2008).

A implantação dos sistemas de culturas com capacidade de cobertura do solo, deve ser avaliada através de critérios técnicos, dentre os quais o principal, engloba a seleção de espécies vegetais, as quais devem estar adaptadas as condições climáticas da respectiva região bem como deve atender aos anseios do produtor rural (SILVA e ROSOLEM, 2001). Alvarenga *et al*, (2001), *apud* Chaves e Calegare, (2001), relata também que estas devem apresentar boas condições de desenvolvimento em solos com baixa e média fertilidade e possuir boa capacidade de adaptação a solos com pH baixos.

Bruno *et al.*, (2017) relata que para isto, necessitam ser analisados fatores como planta, e que está presente bom desenvolvimento nestas condições e oferece as condições mínimas de proteção do solo, com capacidade de melhorar as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, para que assim possa definir qual a espécie utilizar.

Diante deste cenário, o presente trabalho apresentou como objetivo avaliar a produção da biomassa e matéria seca de diferentes plantas de cobertura.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na área experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior (ILES ULBRA), no município de Itumbiara-GO com altitude de 491 m com coordenadas geográficas de 18°24'51.54" latitude sul e 49°11'24.48" longitude oeste.

O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados com 5 tratamentos e 6 repetições. Cada parcela experimental foi composta de 20 m² de área (5 x 4m). O plantio foi realizado no dia 16/03/2019 na área experimental. O espaçamento entre linhas e a quantidade de sementes utilizados estão descritos na (Tabela 1). Os tratos culturais utilizados foram de forma manual.

Tabela 1. Relação dos tratamentos e quantidade de sementes utilizados em um hectare

Tratamentos	Culturas	Espaçamento (cm)	Sementes Kg/ha
1	Mucuna-preta	50 x 25	70
2	Milheto	20	40
3	Brachiaria	60	15
4	Crotalaria	30	30

A avaliação da matéria fresca e matéria seca de plantas foi realizado em 21/05/2019 aos 65 dias após o plantio. Para avaliação do número de plantas e rendimento foram coletados nas linhas centrais de cada cultura 2 metros lineares, sendo coletado em área total de 1m². Para avaliação da biomassa verde foi utilizada balança de precisão com 4 casas decimais. Para avaliação da matéria seca as plantas coletadas foram colocadas em estufa com temperatura a 65 °C por 72 horas.

Os dados coletados foram submetidos a análise de variância a P<0,05. Nos tratamentos onde ocorreu diferença estatística aplicou-se o teste Tukey a 5% de probabilidade empregando o software estatístico Minitab® 18 (Minitab 18 Statistical Software).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O milho proporcionou um maior acúmulo de biomassa verde e seca em relação aos demais tratamentos (Figura 1 e 2). O milho por apresentar um enraizamento profundo (1,4 a 1,5m), é considerado um perfeito reciclador de nutrientes, contribuindo consideravelmente com a biomassa depositada sobre a superfície do local cultivado após a dessecação com herbicidas (TORRES, 2003). Os dados obtidos corroboram com os de Pelá, (2002), avaliando seis plantas de cobertura (braquiária, milho, crotalaria juncea, mucuna preta e guandu) em área de pousio em duas épocas de manejo, na região de Jaboticabal-SP, observou que o milho apresentou as maiores médias entre os tratamentos quanto à produção de matéria seca. Torres, (2003), avaliando a matéria seca de sete tipos de coberturas vegetais: milho (*Pennisetum americanum* sin. tiphyodes), braquiária (*Brachiaria brizantha*), sorgo forrageiro (*Sorghum bicolor* L. Moench), guandu (*Cajanus cajan* (L.) Millsp), crotalaria juncea (*Crotalaria juncea*) e aveia preta (*Avena strigosa* Schreb), em relação a pousio e área

em cultivo convencional (testemunha), na região do Triângulo Mineiro, concluíram, que o milho e a crotalaria apresentaram o melhor desempenho em relação à produção de massa seca nos períodos avaliados.

No estado de Minas Gerais, Torres *et al.*, (2003), obtiveram a produção de biomassa seca de 3.600 kg ha⁻¹ com milho pérola e, Teixeira *et al.*, (2005), com o milho comum, 11.700 e 2.900 kg ha⁻¹, de biomassa verde e seca, respectivamente. No estado de Goiás, Assis *et al.*, (2005), obteve produção de biomassa seca total de 9.830 kg ha⁻¹, com a variedade ADR500. No Distrito Federal, Uemura *et al.*, (1997), Corrêa e Sharma, (2004), obtiveram, respectivamente, 8.770 e 5.000 kg ha⁻¹, com o milho comum. Costa *et al.*, (2015), em estudos com diferentes densidades e espaçamento de plantio na safrinha produziu 36.488 kg ha⁻¹ de massa verde e 12.329 kg ha⁻¹ de massa seca. Pereira Filho *et al.*, (2003), relata que quando o milho é produzido em menores espaçamentos maior é a produção de biomassa verde, e de acordo o espaçamento é aumentado diminui a produção de massa. Comportamentos similares foram encontrados por Costa *et al.*, (2013), e Domukoski *et al.*, (2014).

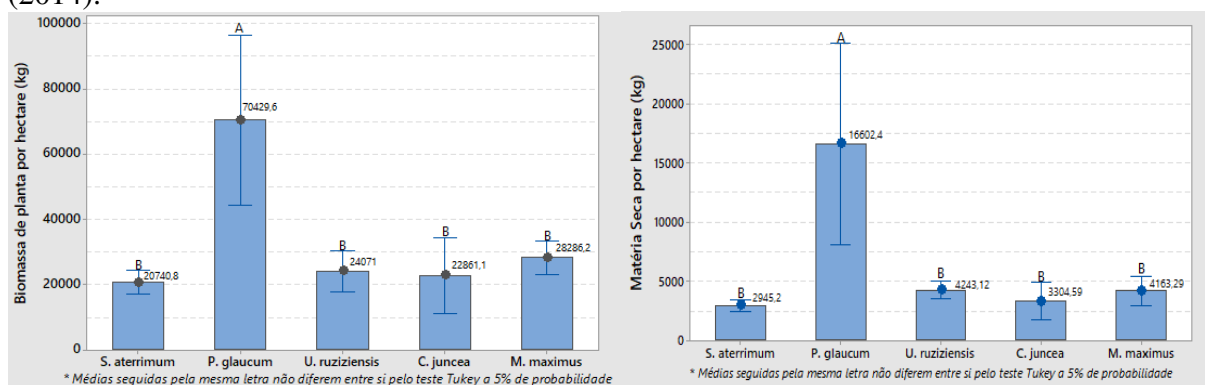


Figura 1: Biomassa por hectare para Brachiaria (*Urochloa ruziziensis*), Mombaça (*Megathyrus maximus*), Milheto (*Pennisetum glaucum*), Mucuna (*Stizolobium atterrimum*), Crotalaria (*Crotalaria juncea*), aos 65 dias após o plantio. (Itumbiara, GO, 2019).

Autor: Vieira, (2019).

Figura 5. Massa seca por hectare para Brachiaria (*Urochloa ruziziensis*), Mombaça (*Megathyrus maximus*), Milheto (*Pennisetum glaucum*), Mucuna (*Stizolobium atterrimum*), Crotalaria (*Crotalaria juncea*), aos 65 dias após o plantio. (Itumbiara, GO, 2019).

Autor: Vieira, (2019).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O milho proporcionou o maior acúmulo de biomassa verde e seca em relação aos demais tratamento avaliado 65 dias após o plantio na entre safra.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, R. C.; CABEZAS, W. A. L.; CRUZ, J. C.; SANTANA, D. P. Plantas de cobertura de solo para sistema plantio direto. **Informe Agropecuário**, v. 22, p. 25-36, 2001.

BALBINOT, JÚNIOR, A. A.; MORAES, A.; PELISSARI, A.; DIECKOW, J.; VEIGA, M. Formas de uso do solo no inverno e sua relação com a infestação de plantas daninhas em milho (*Zea mays*) cultivado em sucessão. **Planta Daninha**, v.26, p.569- 576, 2008.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

BRUNO, C. L. S.; COSTA, L. H. M.; MONTALLI, M. H.; CARVALHO, J. P.; SILVA, R. A. Plantas de cobertura no sistema plantio direto. **Revista conexão eletrônica**. Três Lagoas, MS – v. 14 – nº 1, 2017.

CORRÊA, J.C. & SHARMA, R.D. Produtividade do algodoeiro herbáceo em plantio direto no Cerrado com rotação de culturas. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, 39:41-46, 2004.

COSTA, A. C. T.; DOMUKOSKI, J. F.; ECCO, M.; JÚNIOR, J. B. D. Desempenho do milho pérola na safrinha em espaçamentos e densidades de semeadura. **Revist agrarian**, v.8, n.27, p.47-56, Dourados, 2015.

CHAVES, J. C. D.; CALEGARI, A. Adubação verde e rotação de culturas. **Informe Agropecuário**, v.22, p.53-60, 2001.

DOMUKOSKI, J. F.; COSTA, A. T.; LÁZARO, R. L.; SILVA, K. F.; ECCO, MARTIOS.; JUNIOR, J. B. D. Produção de biomassa do milho em função do espaçamento entrelinhas e da densidade de semeadura. **Scientia Agraria Paranaensis - SAP Mal. Cdo. Rondon**, v.13, n.2, abr./jun., p.152-160, 2014.

PELÁ, A. **Uso de plantas de cobertura em pré-safra e seus efeitos nas propriedades físicas do solo e na cultura do milho em plantio direto na região de Jaboticabal-SP**. 2002, 53 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal - Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2002.

PEREIRA FILHO, I. A.; FERREIRA, A. S.; COELHO, A. M.; CASELA, C. R.; KARAM, D.; RODRIGUES, J. A. S.; CRUZ, J. C.; WAQUIL, J. M. **Manejo da Cultura do Milho**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2003. 17 p. (Embrapa Milho e Sorgo., 29).

TORRES, J. L. R. **Estudo das plantas de cobertura na rotação milho-soja em sistema de plantio direto no cerrado, na região de Uberaba-MG**. 2003.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio dos professores do curso de Agronomia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – GO, e em especial ao Professor Jardel Lopes Pereira.

Parte IV

CIÊNCIAS AMBIENTAIS

RESUMOS EXPANDIDOS

A energia eólica utilizada como fonte de energia para carregar dispositivos móveis
..... p. 147

Vítor Martins do Carmo, Débora Cardoso Borges

IDEIASBRASIL: proposta de plataforma online para gerenciamento de projetos sustentáveis p. 151

Welliton Carneiro da Silva, Narcisa Silva Soares

A ENERGIA EÓLICA UTILIZADA COMO FONTE DE ENERGIA PARA CARREGAR DISPOSITIVOS MÓVEIS

Vítor Martins do Carmo^{1*}, Débora Cardoso Borges².

¹ Universidade Federal de Uberlândia / Aluno do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Av. João Naves de Ávila, 2121, Santa Mônica, CEP 38400-902, Uberlândia-MG.

² Centro de Ensino em Período Integral - Colégio Estadual Oséas Borges Guimarães. Rua Afonso Pena, 155, Vila Rocha, CEP 75.600-000, Goiatuba-GO.

*E-mail: vmc.ufu@hotmail.com

RESUMO

Este trabalho foi idealizado como proposta de uma feira científica desenvolvida no Centro de Ensino em Período Integral – Colégio Estadual Oséas Borges Guimarães (CEPI-OBG). Foi escolhido o tema energia eólica por ser uma alternativa de baixo custo para produção de energia. Para demonstrar a eficiência deste meio de produção de energia, montou-se um gerador para carregar um dispositivo móvel, celular. Teve-se a ideia de montar um protótipo que carregue a bateria de um aparelho celular usando a energia eólica captada por cooler de computadores. Nos três primeiros testes, os coolers que foram usados não obtiveram o resultado esperado, pois tinham defeito de uso. Mas, depois de analisar outros coolers, foi obtido o resultado esperado. Através do aerogerador foi possível realizar o protótipo para gerar energia elétrica através de coolers, que a partir do vento carrega o celular.

PALAVRAS-CHAVE: Energia eólica; Gerador eólico; Produção de energia.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho teve início devido a proposta de uma feira científica, a Exposição de Ciências da Natureza e Matemática (EXPOCIÊNCIAS), na qual os alunos do ensino médio do Centro de Ensino em Período Integral - Colégio Estadual Oséas Borges Guimarães (CEPI-OBG) precisavam escolher dentre áreas do conhecimento matemática, física, química e biologia um tema para desenvolver um projeto de pesquisa.

A área de ensino selecionada foi a física, na qual escolheu-se desenvolver um projeto sobre energia eólica, pois este tipo de energia tornou-se interessante por ser acessível e propiciar a reutilização de materiais descartados.

De acordo com a professora de biologia e Doutora em Gestão do Conhecimento Diana (2018), “a Energia Eólica é o processo pelo qual o vento é transformado em energia cinética e a partir dela em eletricidade com o uso de equipamentos específicos”.

O aerogerador é um equipamento muito conhecido e utilizado, é um dos responsáveis por transformar a energia cinética do vento em elétrica. Esse processo acontece de acordo com um vídeo no *YouTube* do canal “como tudo funciona”.

Quando o vento força as pás a se mover, transfere parte de sua energia para o rotor, o eixo da turbina eólica é conectado ao cubo do rotor, quando o mesmo gira o eixo gira junto.

Desse modo o rotor transfere sua energia mecânica rotacional para o eixo, que está conectado a um gerador elétrico na outra extremidade. A última parte o gerador transforma essa energia rotacional em eletricidade.

E com todas as pesquisas, teve-se a ideia de montar um protótipo movido a energia eólica que carrega um dispositivo móvel.

Sendo assim tem-se como pergunta norteadora desta pesquisa, “Como construir um protótipo com materiais reutilizados para carregar dispositivos eletrônicos?”.

Dentre os objetivos pode-se destacar como objetivo geral, demonstrar a importância da energia eólica como opção alternativa de energia de baixo custo e autônoma.

Assim, descreve-se os objetivos específicos como apresentar um protótipo como esquema para simular a atuação do aerogerador, verificar os impactos ambientais da energia eólica no meio ambiente, expor que a energia eólica pode ser utilizada em pequenas cidades onde não há admissão de energia direta, apresentar um protótipo como esquema para simular a atuação do aerogerador, verificar os impactos ambientais da energia eólica no meio ambiente e construir o protótipo de um pequeno gerador de energia eólica a partir de materiais reutilizados, com o objetivo de carregar um dispositivo móvel, o celular.

A ideia principal definida como proposta desta pesquisa, consistiu em transformar *coolers* de computadores velhos e descartados, em pequenos geradores de energia cinética, que captam o movimento do vento, podendo ser instalados em motos, carros e em veículos que atinjam uma velocidade considerável, com o intuito de transformar essa energia cinética captada em energia elétrica para carregar dispositivos móveis.

2. METODOLOGIA

A partir do tema escolhido e dos objetivos traçados, o grupo definiu como tema de pesquisa a energia eólica.

Por meio de reuniões com os integrantes do grupo e com o professor orientador do projeto, teve-se a ideia de assistir alguns vídeos e fazer um levantamento bibliográfico de dados sobre a importância e funcionamento da energia eólica.

A ideia principal definida como proposta desta pesquisa, consistiu em transformar *coolers* de computadores velhos e descartado, em pequenos geradores de energia cinética, que captam o movimento do vento, podendo ser instalados em motos e bicicletas, com o intuito de transformar essa energia cinética captada em energia elétrica para carregar dispositivos móveis.

Primeiramente tentou-se com um *cooler* de *notebook*, mas devido a pequena frequência de rotação, gerou pouquíssima energia.

Na segunda tentativa foi desmontado um gabinete de computador usado e extraído um *cooler* maior, assim tirando a trava do *cooler* e desmontando-o, foi possível retirar a hélice e foi invertida a polaridade do mesmo. Após tirar os fios que estavam conectados aos pinos de entrada, e conectando-os nos pinos de saída com solda.

Devido a existência de fio solto nesse *cooler*, o resultado não foi o esperado, assim foi retirado mais três *coolers* de gabinetes de computadores usados e descartados, repetindo o mesmo processo e os interligando para obter maior produção de energia para obter um menor tempo de recarga.

Por fim, depois de todo o processo de instalação, os fios foram conectados a um cabo USB compatível com o de um carregador de celular, concluindo com sucesso o protótipo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da confecção do aerogerador foi possível alcançar o objetivo de gerar energia elétrica utilizando *coolers*, que a partir do movimento do vento produz energia suficiente para realizar o carregamento de um celular.

Para ocorrer a produção de energia foram retirados os fios dos pinos de entrada de energia dos *coolers* e colocados nos pinos de saída de energia.

Para obter o fornecimento de energia os *coolers* possuem um ímã por dentro de sua hélice que ao movimentar em alta velocidade ele transforma o movimento em energia cinética e manda através dos fios para o celular.

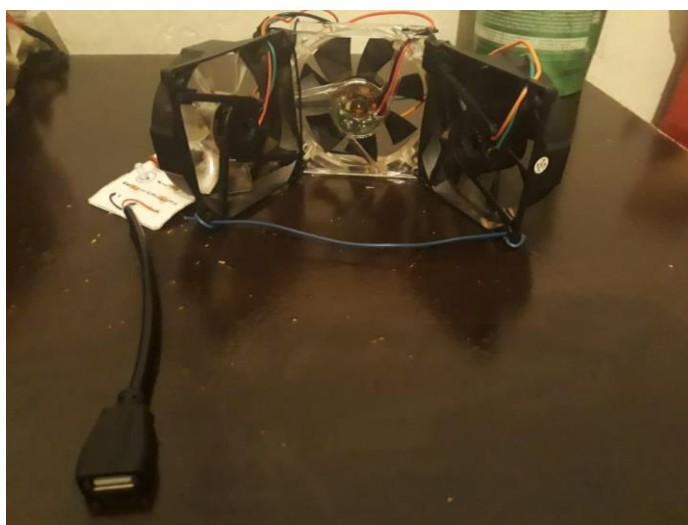


Figura 1: Protótipo de carregador movido a energia eólica.

Fonte: Arquivo dos autores.

A energia gerada, por meio do movimento das hélices, varia de 2 *volts* a 5 *volts* por *cooler*, e quando todos funcionam juntos, obtendo a capacidade total pode-se chegar a uma produção de 15 *volts*.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de tudo que foi citado anteriormente pode-se concluir que a energia eólica é um meio de energia que não causa tantos impactos ambientais, e pode ser de fácil acesso à comunidade, podendo ser gerada a partir de objetos presentes em nosso dia a dia.

Um exemplo real é o protótipo construído por este grupo de pesquisa, em que foram utilizados componentes de um computador que estava em desuso e descartado.

Além disso, a relação custo-benefício torna-se viável o desenvolvimento desta proposta de geração de energia em escala maior. Pois, criando possibilidades de instalar parques de aerogeradores, a obtenção de energia em determinados locais estratégicos pode abastecer as necessidades completas de uma cidade de interior, com poucas unidades instaladas.

Em nosso protótipo, foi criado um aerogerador de baixa escala, com os componentes de um computador descartado, com o objetivo de demonstrar que o movimento do vento captado pelas hélices pode carregar um aparelho eletrônico.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

Por meio da confecção do aerogerador foi possível alcançar o objetivo de gerar energia elétrica utilizando *coolers*, que a partir do movimento do vento produz energia suficiente para realizar o carregamento de um celular.

Para ocorrer a produção de energia foram retirados os fios dos pinos de entrada de energia dos *coolers* e colocados nos pinos de saída de energia.

Para obter o fornecimento de energia os *coolers* possuem um ímã por dentro de sua hélice que ao movimentar em alta velocidade ele transforma o movimento em energia cinética e manda através dos fios para o celular.

A energia gerada, por meio do movimento das hélices, varia de 5 *volts* a 10 *volts* por *cooler*, e quando todos funcionam juntos, obtendo a capacidade total pode-se chegar a uma produção de 20 *volts* mas é liberado apenas 16 para o celular pois essa é a alimentação padrão do dispositivo e para que isso ocorra se tem a transformação de energia na placa que contém resistores e capacitores.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIANA, J. **Energia Eólica**. Disponível em <<https://www.todamateria.com.br/energia-eolica/>>. Acesso em 20 de maio de 2019.

REIS, P. **Vantagens e desvantagens da energia eólica**. Disponível em <<https://www.portal-energia.com/vantagens-desvantagens-da-energia-eolica/>>. Acesso em 17 de maio de 2019.

YOUTUBE. **Como funciona a energia eólica - parte 1**. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=2JgC4A7L2PE&feature=youtu.be>>. Acesso em 16 de maio de 2019.

YOUTUBE. **Como montar um gerador eólico caseiro, como se montar**. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=d6bd98bFpAQ&feature=youtu.be>>. Acesso em 16 de maio de 2019.

IDEIASBRASIL: proposta de plataforma online para gerenciamento de projetos sustentáveis

Welliton Carneiro da Silva, Narcisa Silva Soares²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Ciências Biológicas-Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Coordenadora, orientadora do projeto de pesquisa, e professora do curso de Ciências Biológicas-Bacharelado. Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: welliton@rede.ulbra.br

RESUMO

Este artigo apresenta a aplicação da ferramenta Canvas na criação de uma empresa em fase inicial denominada startup. As organizações têm enfrentado desafios como desenvolvimento de inovações, criações de produtos e ou serviços melhores, mais baratos e, conseqüentemente com menos custos de produção. O trabalho objetivou-se na criação do IDEIASBRASIL, uma plataforma online com a finalidade de proporcionar aprimoramentos de novas ideias visando no quesito sustentabilidade, melhorias de produtos e ou serviços através das Bioconsultorias e em suas propostas de valor baseado em solucionar os problemas de determinado nicho de clientes que não encontra nada parecido disponível no mercado. Os resultados demonstraram que a plataforma é viável por proporcionar a conexão entre o idealizador e a demanda empresarial no setor de projetos sustentáveis e ainda auxilia em todo o processo de execução.

PALAVRAS-CHAVE: Bioconsultoria. Sustentabilidade. Modelagem. Canvas.

1. INTRODUÇÃO

Definir o modelo de negócios pode ser a chave para o sucesso do empreendimento ou, ao menos, uma orientação para o que se pretende empreender e como o negócio pode ser melhorado. Para isso o empreendedor precisa definir qual o propósito do seu negócio. Ter essas informações definidas antes da abertura do empreendimento significa minimizar os problemas e as chances de insucesso, possibilitando que o foco do empreendedor seja nos resultados da empresa. Neste início de século, as preocupações com o meio ambiente ganham maior notoriedade, em virtude dos efeitos de desequilíbrio provocado pelo homem. Desde a Revolução Industrial as empresas exercem o papel central, no quesito causa e efeito. O rápido crescimento industrial dos dois últimos séculos tem melhorado o padrão de vida do ser humano, entretanto esse crescimento, frequentemente, tem determinado elevados custos ambientais (BONNIE E HUANG, 2001).

A partir da tomada de consciência desses problemas, as discussões sobre o tema ambiental têm evoluído muito. A relação sociedade e meio ambiente passou a ser analisada de forma menos localizada e mais globalizada, levando a um posicionamento mais crítico que tem determinado o surgimento de novas alternativas de relacionamento da sociedade contemporânea com seu ambiente, com o intuito de reduzir os impactos que ela produz sobre o meio que a cerca. Logo nesta conceituação, para o desenvolvimento ser sustentável, devem ser considerados os aspectos relativos às dimensões social e ecológica, aliado à dimensão econômica, de recursos vivos e não vivos e às vantagens de curto e longo prazo de ações alternativas (BELLEN, 2005).

É através do plano de negócios que as empresas ao incorporar práticas sustentáveis adotam uma postura de respeito ao meio ambiente e no negócio, reduzem os insumos e, portanto, os custos. Além disso, um processo ambientalmente mais responsável gera receitas adicionais a partir de produtos melhores, permitindo criar novos negócios Conforme (QUADROS E TAVARES 2014).

Sabendo que um plano de negócios é um instrumento indispensável para a concepção de novos empreendimentos. O trabalho objetivou-se na criação do IDEIAS BRASIL, uma plataforma online com a finalidade de proporcionar aprimoramentos de novas ideias visando no quesito sustentabilidade, melhorias de produtos e ou serviços através das Bioconsultoria, modelando sua proposta de valor baseado em solucionar os problemas de determinado nicho de clientes que não encontra nada parecido disponível no mercado.

2. METODOLOGIA

Para criação do plano de negocio foi utilizado à ferramenta chamada Business Model Canvas com o método que visa auxiliar no desenvolvimento da percepção para entendimento da vida em sociedade o papel que lhes é atribuído. É uma possibilidade de integrar conhecimento com especialidades e ter novas descobertas de um modo simples, direto e inteligente (Fig. 1). O conteúdo desse modelo traz interessantes contribuições. Talvez a maior delas seja a de conseguir agregar conceitos importantes de estratégia e inovação em um modelo simples e visual. Trata-se de uma ferramenta para descrever como uma organização cria, entrega e captura valor ou, em outras palavras, descrever o seu modelo de negócios (KALLÁS, 2012).



Figura 1: Business Model Canvas modelo usado na criação da plataforma online Ideias Brasil.

Autor: Clint Hub

O Business Model Canvas trata-se da combinação de nove componentes para definir o modelo de negócios, uma técnica poderosa que cria esquemas que fazem o funcionamento da organização dar certo. Por meio do seu quadro dividido em nove seções onde em cada seção aborda um bloco de um modelo de negócio bem-sucedido para esboçar e modelar diferentes aspectos do negócio. O principal enfoque do Canvas é trazer clareza para os objetivos centrais da empresa, apontando as suas forças, fraquezas e prioridades (SILVA, 2013).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O modelo Canvas é composto de nove blocos: segmentos de clientes, proposta de valor, canais, relacionamento com clientes, receitas, recursos principais, atividades-chave, parceiros principais e estrutura de custo, que cobrem as quatro áreas principais de um negócio: clientes, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira. Esses componentes essenciais podem ser agrupados em três dimensões definidoras do próprio conceito de modelo de negócios, que são a criação, a configuração e a apropriação de valor. Pensando nisso, foi adaptada a tabela original inserindo um bloco novo com quesito sustentabilidade como mostra a figura 2:

<u>Parcerias chaves</u>	<u>Atividades Chaves</u>	<u>Recursos Chaves</u>	<u>Proposta de valor</u>	<u>Relações com os clientes</u>
<u>Segmento de mercado</u>	<u>Canais</u>	<u>Estruturas de custos</u>	<u>Receitas</u>	<u>Sustentabilidade</u>

Figura 2: Modelo Canvas adaptado, com a inserção de um novo bloco.

Autor: próprio autor

O novo bloco sustentabilidade inserido no modelo Canvas foi criado com o objetivo de reduzir o impacto ambiental da organização e incentivar o desenvolvimento da sociedade, ao mesmo tempo cumprindo desejos e necessidades de um determinado grupo, tornando nossa plataforma inigualável para a inovação na estratégia, design, fabricação e marca, oferecendo grandes oportunidades de competir e de se adaptar a um mundo em rápida evolução. A equipe por trás da plataforma online assim que recebe as ideias passará o plano de negócio por um processo de afunilamento como mostra a planilha acima. A plataforma utilizará tecnologia de computação em nuvem e o acesso pode ser realizado em qualquer lugar ou momento, por meio de dispositivos, como computadores, tablets e iPads. Os recursos apresentados são compatíveis com Windows, Android e iOS. Não há necessidade de instalação de softwares ou download de arquivos, nem custos para instalação ou manutenção.

A utilização da plataforma é realizada através do cadastro gratuito no site do IDEIASBRASIL. Porém o usuário só poderá usufruir das principais atividades proporcionadas pela plataforma como inserção de ideias, consultorias simples e avançadas e contato direto com investidores caso tenha contratado o plano de aprimoramento sugerido pelo o site, o ideador também deverá estar ciente que o site receberá uma porcentagem sob cada ideia vendida, que varia de acordo com o preço final e os planos contratados pelos idealizadores. Após o afunilamento das ideias a própria equipe disponibilizará a ideia final no site para que possíveis investidores comprem a propriedade intelectual da ideia e ou a ideia voltará para o criador pronto para ser empreendida. (figura 3; 4)



Figura 3: Imagem do protótipo inicial da plataforma do IDEIASBRASIL.

Autor: próprio autor

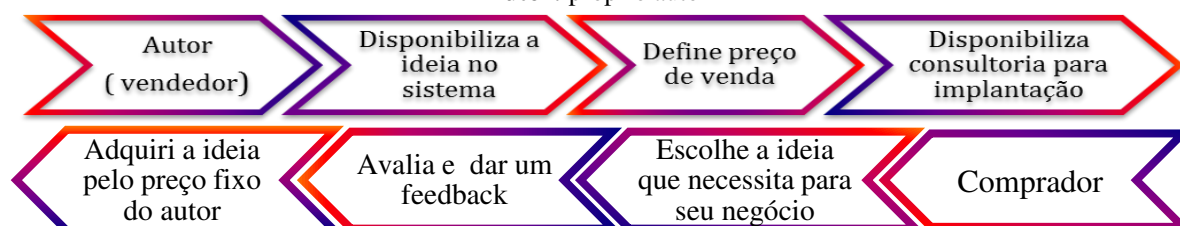


Figura 4: Gráfico ilustrando como funcionará a plataforma do IDEIASBRASIL.

Autor: próprio autor

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no desenvolvimento atual das empresas e as diversas áreas de atuação, ferramentas e metodologias que priorizam o fazer e auxiliam o indivíduo que quer buscar empreender de forma consciente e racional são completamente aceitas e uteis nos dias atuais.

O mundo atual é caracterizado pela velocidade das informações e do avanço da tecnologia e Com a evolução do conhecimento, mais metodologias baseadas no pioneiro Business Model Canvas, foram surgindo. Ao todo foram encontradas dezessete variações existentes do modelo original que visam o auxílio e aprimoramento de negócios e pessoas nas mais diversas aplicações, com isso, acredita-se no sucesso dessa plataforma online, pois apostamos em uma modelagem sustentável visando aprimorar seu negócio de forma pratica acessível e viável, pois a empresa que usa como estratégia o Marketing ambiental adota uma postura de respeito ao meio ambiente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELLEN, H. M. V. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. 253 p.

BONNIE F. D.; HUANG, S. -C. Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. **International Journal of Operations & Production Management, London**, v. 21, n.12, p. 1539-1552, 2001.

KALLÁS, D. (2012) . **Inovação em modelo de negócios: forma e conteúdo**. *RAE (Impresso)*, 52, 704-705.

QUADROS, R.; TAVARES, A. N. À conquista do futuro: sustentabilidade como base da inovação de pequenas empresas. **Ideia Sustentável**, São Paulo, ano 9, jul. 2014.

SILVA, Eduardo Sá. **Empreendedorismo e plano de negócios**. Porto, Portugal: Vida Econômica Editorial, 2013.

Parte V

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

RESUMOS SIMPLES

A presença de staphylococcus aureus em bebedouros de uma instituição de ensino superior no município de Itumbiara - GO com a higienização de dois diferentes tipos saneantes p. 158

Regiane Medeiros Ferreira

Análise do Teor de Clorofila em Cana-de-açúcar Fertirrigada p. 161

Samara Kettermann, Moneffer Brenda Soares, Thalysnara Palhares de Souza, Vanessa Oliveira Carvalho, Vinícius Cardoso Sabino

Aplicação do protocolo de avaliação rápida de impacto ambiental do rio meia ponte no trecho do povoado Santa Rosa do Meia Ponte - GO p. 163

Ana Paula do Nascimento Moreira, Brener Rodrigues Bernardes, Bruno Henrique Silva Valeriano, Camila Nunes Alcantara Moraes, Vinicius Cardoso Sabino

Avaliação da ação inseticida de extrato aquoso da pimenta capsicum baccatum sobre gorgulho de grãos (Coleoptera) p. 165

Bruno Henrique Silva Valeriano, Ana Paula do Nascimento Moreira, Brener Rodrigues Bernardes, Camila Nunes Alcantara Moraes

Avaliação do efeito inseticida de extratos de pimenta dedo de moça sobre os gorgulhos dos cereais, sitophilus zeamais (motschulsky, 1885), encontrados em grãos armazenados p. 167

Renata de Freitas Barroso, Lucas Henrique Silva, Maria Júlia Costa e Silva

Averiguação de parasitos em alfaces (lactuca sativa) comercializadas em uma feira livre do município de Itumbiara – GO p. 169

Adriele Gonçalves Souza

Entomologia forense: sucessão dos insetos em um minicadáver de origem aviária em ambiente urbano de Cerrado p. 171

Cecília Martins Domingos Oliveira, Adrianna Paula Quirino da Silva, Gustavo Joaquim de Melo Freitas, Leandro da Silva Dias, Mariany Peixoto Costa, Paulina Almeida Lourenço

Frequência Alélica do Lóbulo de Orelha em Estudantes do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara p. 173

gustavo joaquim de melo freitas, paulina almeida lourenço

Identificação de staphylococcus sp. em brinquedos de ambientes coletivos infantis no município de Itumbiara – GO p. 175

Renata de Freitas Barroso, Narcisa Silva Soares

Incidência de fungos presentes em fezes de pombos (columba livia) recém emitidas em locais de intensa concentração de pessoas na cidade de Goiatuba - GO p. 177

Carolina Alves Pereira, Renata de Freitas Barroso, Tatiana Cristina Muniz, Narcisa Silva Soares

Proliferação de microalgas bioindicadoras de qualidade em cursos hídricos p. 180

Carolina Alves Pereira, Renata de Freitas Barroso, Tatiana Cristina Muniz, Adriele Gonçalves Sousa, Narcisa Silva Soares

Sucessão Entomológica em Minicadáver Suíno em Ambiente Urbano . . . p. 182

Samara Kettermann, Thalishnara Palhares de Souza, Vanessa Oliveira Carvalho, Dayane da Silva Souza, Amanda Tomaz dos Santos, Narcisa Silva Soares

Sucessão entomológica no processo de decomposição em minicadáver de origem suína p. 184

Tatiana Cristina Muniz e Souza, Renata de Freitas Barroso, Carolina Alves Pereira, Adriele Gonçalves Souza, Matheus Vilela Amaral, Maria Julia Costa Silva

A PRESENÇA DE *Staphylococcus aureus* EM BEBEDOUROS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO MUNICÍPIO DE ITUMBIARA-GO COM A HIGIENIZAÇÃO DE DOIS DIFERENTES TIPOS SANEANTES

Regiane Medeiros Ferreira

Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara/ ILES ULBRA. Curso de Ciências
Biológicas Bacharelado Av. Beira Rio, 1001 • Bairro Nova Aurora

Itumbiara/GO • CEP: 75523-200

Itumbiara-GO.

regianemfa@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O *Staphylococcus aureus* presentes em alimentos^[c1],^[c2] é representado como um grande potencial de risco à saúde pública, principalmente pelo fato de algumas destas bactérias produzirem toxinas, que são capazes de provocar desde uma infecção simples, como intoxicação alimentar e infecções à nível hospitalar, que tem como problema mais comum as infecções em feridas cirúrgicas, além disso, há uma preocupação sobre o risco da capacidade da bactéria de desenvolver resistências aos antibióticos utilizados, fato que vem aumentando (MOREIRA, 2016).

As bactérias causadoras de intoxicação alimentar podem ser evitadas pelo simples fato da higienização correta das mãos, em casos hospitalares, é importante ser feito antes e após qualquer procedimento com paciente, também antes da pessoa tocar em alimentos e sempre após o uso do banheiro, onde, estudos indicam que a lavagem correta das mãos tem eficácia na redução da contaminação de alimentos e transmissão de doenças (MOREIRA, 2016).

Considerando que, a maioria dos bebedouros existentes em locais públicos e escolas são encontrados próximos a sanitários, o que facilita ainda mais a disseminação de microrganismos, a lavagem das mãos então, tornam-se indispensável para evitar contaminação e reduzir as fontes por veículos de contaminação, como as maçanetas, torneiras e superfície de objetos inanimados (CAMPOS, 2012).

À água é um dos fatores essenciais para a sobrevivência bacteriana, e que também fluídos biológicos são capazes de favorecer a permanência e sobrevivência de alguns microrganismos em superfícies secas, uma vez que, a saliva é uma matéria orgânica que permite a adesão da bactéria na superfície, mesmo após sua dessecação (GRANER, *et al.*, 2005).

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado, nas dependências do Instituto Luterano de Ensino Superior/ Universidade Brasileira do Brasil ILES/ULBRA, localizada no município de Itumbiara-GO, onde ocorre uma grande aglomeração de pessoas, e disposto em seus blocos e dependências bebedouros comunitários nas proximidades dos banheiros. Foram selecionados 4 bebedouros, sendo 1 bebedouro localizado ao lado do Auditório Principal próximo ao banheiro (denominado bebedouro A), 1 bebedouro no bloco do Colégio Ulbra de Aplicação, entre o piso das salas 200 (denominado bebedouro B), 1 bebedouro no piso das salas 300, também próximo aos banheiros (denominado bebedouro C) e 1 bebedouro entre o piso das salas 500, próximo ao laboratório didáticos de Química, Física e Biologia (denominado bebedouro D), totalizando quatro bebedouros.

A coleta dos materiais foi realizada no mês de Outubro, no período matutino, logo após o horário de intervalo do Colégio Ulbra de Aplicação, para que houvesse uma coleta em um período de maior fluxo de pessoas, pois, devido ao horário ocorreu maior contato dos usuários com a superfície dos bebedouros, e a higienização do local já havia sido realizada anteriormente.

Os meios de cultura utilizados para todo o experimento foram fabricados no próprio laboratório da Instituição, onde foram fornecidas todas as condições possíveis para uma manipulação sem riscos de contaminação ou perda do material utilizado, preservando assim toda a qualidade do experimento realizado.

Table 1: Crescimento de *Staphylococcus aureus* antes (controle) e com uso de saneante

*C+: Crescimento Positivo e *C-: Crescimento Negativo

Bebedouro	Controle	SANEANTES	
		Álcool 70%	Hipoclorito 1%
A	C+	C-	C+
B	C+	C-	C-
C	C+	C-	C-
D	C+	C-	C-

Fonte: Autoria Própria (2018).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

É possível observar, como demonstra a tabela 1, que todos os controles semeados no bebedouro A, B, C e D houve a presença de *Staphylococcus aureus* com crescimento positivo, e após o uso do saneante álcool 70% houve a inibição das amostras do bebedouro A, B, C e D, com crescimento negativo.

Contudo, após o uso do saneante a base de hipoclorito 1% houve a inibição de *Staphylococcus aureus* nas amostras do bebedouro B, C e D, com crescimento negativo, percebendo que na amostra do bebedouro A houve o crescimento positivo de *Staphylococcus aureus* e outras bactérias, provando que o álcool 70% é mais eficiente na inibição do crescimento da bactéria em estudo (tabela 1).



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a presença/ausência desta bactéria com uso de saneantes, foi possível confirmar que o uso do álcool 70% se torna mais eficaz para a redução das mesmas, foi possível observar ainda, a eliminação do *Staphylococcus aureus* em todas as amostras tratadas com este saneante.

O hipoclorito de sódio 1% também se torna eficaz na redução destes microrganismos, o que nos faz observar que, o uso dos dois tipos de saneantes, juntamente com as técnicas de limpeza de superfícies, é capaz de eliminar totalmente microrganismos patógenos que trazem riscos à saúde dos usuários.

6. AGRADECIMENTOS

O autor (a) agradece o apoio da Instituição de Ensino Superior Iles/ULBRA, coordenação do curso de Ciências Biológicas.

ANÁLISE DO TEOR DE CLOROFILA EM CANA-DE-AÇÚCAR FERTIRRIGADA

Samara Kettermann^{1*}, Vanessa Oliveira Carvalho², Thalasnara Palhares de Souza², Moneffer Brenda Soares², Vinícius Cardoso Sabino²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara - ILES ULBRA. Curso Ciências Biológicas-Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: kettermannsamara@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar é um tipo de cultura amplamente utilizada para a produção de açúcar, etanol e energia elétrica, além de servir de alimento para animais e para produção de cachaça artesanal e açúcar mascavo (MARIN & NASSIF, 2013)¹. Com a alta produção de etanol, gera-se um resíduo chamado de vinhaça, rico em matéria orgânica, potássio e nitrogênio. Esse resíduo pode ser utilizado no próprio cultivo da cana, substituindo a adubação química sintética. Diante disto, o estudo objetiva verificar a influência da vinhaça na produção de cana-de-açúcar através dos índices de clorofila. A variação da produção gerada por doses de nitrogênio pode ser mensurada a partir dos índices de clorofila (ROSSATO *et al.*, 2012)².

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-ILES ULBRA em Goiás. As análises da clorofila foram feitas em laboratório utilizando o espectrofotômetro em 10 amostras de cana-de-açúcar CTC-04, proveniente das Fazendas Santana (5 com fertirrigação de vinhaça) e Santa Juliana (5 irrigadas apenas com água). Cada amostra foi preparada a partir da maceração de 0,5g de tecido foliar com 5 ml de acetona 80% sendo posteriormente filtrado e adicionado mais 20 ml de acetona 80%. A quantidade de clorofila em cada amostra foi mensurada em 3 comprimentos de onda: 663 nm (clorofila a), 645 nm (clorofila b) e 663 nm (clorofila total), realizando 3 repetições no total.

¹ MARIN, Fabio; NASSIF, Daniel S. P.. **Mudanças climáticas e a cana-de-açúcar no Brasil: Fisiologia, conjuntura e cenário futuro.** Rev. bras. eng. agríc. ambient., Campina Grande, v. 17, n. 2, p. 232-239, fev. 2013.

² ROSSATO, Otavio Bagiotto et al. **Sensores de reflectância e fluorescência na avaliação de teores de nitrogênio, produção de biomassa e produtividade do algodoeiro.** Pesq. agropec. bras., Brasília, v. 47, n. 8, p. 1133-1141, Aug. 2012.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A quantidade de clorofila foi superior em todas as amostras de cana irrigadas com água em relação às amostras fertirrigadas (figura 1).

No comprimento de onda 663 nm, foram observadas as maiores taxas de clorofila tanto para as amostras fertirrigadas quanto para as amostras irrigadas somente com água, representando maior taxa de clorofila *a* em todas as amostras.

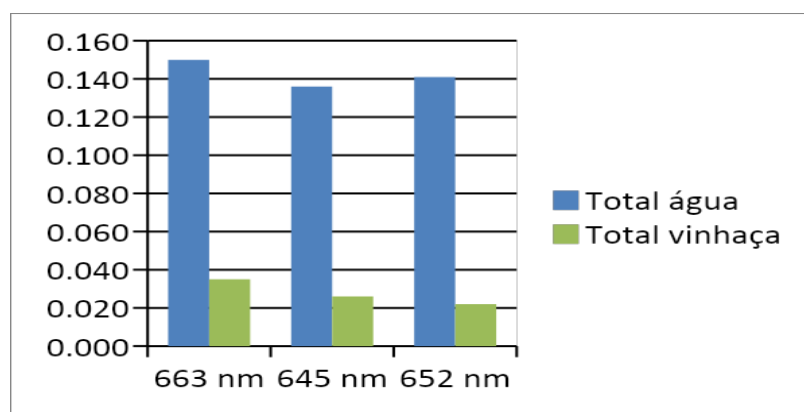


Figura 1: Média total de clorofila presente nas amostras nos diferentes comprimentos de onda

Autor: Souza, 2019

A quantidade de clorofila *b* foi ligeiramente menor do que a quantidade de clorofila *a* nos dois grupos amostrais. A quantidade de clorofila total (*a+b*) apresentou taxas semelhantes às outras observadas nos demais comprimentos de onda em ambos os grupos.

De acordo com Carvalho et al (2003)³, a quantidade de clorofila está relacionada positivamente com a quantidade de nitrogênio e com a produtividade em folhas e grãos de feijoeiro.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As amostras irrigadas com água apresentaram maiores taxas de clorofila do que as amostras irrigadas com vinhaça. Para verificar com maior precisão a influência da vinhaça nos teores de clorofila são necessárias mais análises sendo interessante mensurar, juntamente com a clorofila, o teor de nitrogênio nas amostras, visto que os dois estão relacionados.

³ CARVALHO, M. A. C. et al. **Doses e épocas de aplicação de nitrogênio e teores foliares deste nutriente e de clorofila em feijoeiro.** Rev. Bras. Ciênc. Solo, Viçosa, v. 27, n. 3, p. 445-450, June 2003.

APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO RÁPIDA DE IMPACTO AMBIENTAL DO RIO MEIA PONTE NO TRECHO DO POVOADO SANTA ROSA DO MEIA PONTE-GO

Ana Paula do Nascimento Moreira^{1*}, Brenner Rodrigues Bernardes¹, Bruno Henrique Silva Valeriano¹, Camila Nunes Alcantara Moraes¹, Vinicius Cardoso Sabino²

¹Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso de Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep: 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: anapaula.nmoreira@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Devido ao fato de constituir o compartimento final de vários produtos gerados por atividade humana, o ambiente aquático é um dos ecossistemas que mais sofre impactos ocasionados pela ação antrópica. Neste caso, são inseridos os Protocolos de Avaliação Rápida de rios (PARs), instrumentos de monitoramento dos sistemas fluviais, que consideram entre os outros, os processos geodinâmicos externos como condicionantes básicos da estrutura e funcionamento dos ambientes fluviais (RODRIGUES; CASTRO, 2008)¹. Esta pesquisa tem como objetivo geral realizar o monitoramento ambiental do Rio Meia Ponte, trecho do Povoado Santa Rosa do Meia Ponte, por meio de aplicação de um Protocolo de Avaliação Rápida de Impacto Ambiental, especificadamente caracterizar as condições ecológicas e diversidade de habitat do Rio Meia Ponte por meio de PAR e verificar os impactos ambientais nos pontos avaliados no Rio Meia Ponte.

2. METODOLOGIA

A coleta de dados do Protocolo de Avaliação Rápida foi realizada por quatro aplicadores, em onze pontos do Rio Meia Ponte, no trecho do Povoado Santa Rosa do Meia Ponte, o qual faz parte do município da cidade de Itumbiara, localizada na região Centro-Oeste do estado de Goiás. A distância entre os pontos foi de 200 metros, todos no mesmo lado da margem onde encontra-se o Povoado.

Baseado em um Protocolo de Avaliação Rápida da Diversidade de Habitats, foi realizada a análise dos parâmetros visuais. Foram usados 19 parâmetros, sendo que os parâmetros de 1 a 10 são qualitativos e avaliam a qualidade e características visuais dos trechos e os impactos ambientais ocasionados pela atividade antrópica, já de 11 a 19 são parâmetros semi-quantitativos, e buscam avaliar o grau de conservação das condições naturais e as condições de habitat. A partir das observações das circunstâncias do habitat é determinada a pontuação de cada parâmetro

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

¹ RODRIGUES, A.S.L; CASTRO, P.T.A. Protocolos de avaliação rápida: instrumentos complementares no monitoramento dos recursos hídricos. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 13, n. 1, p. 161-170, 2008.

Através da aplicação do Protocolo de Avaliação Rápida no trecho do Rio Meia Ponte, ao longo do Povoado Santa Rosa do Meia Ponte, destacam-se os pontos 8 e 11 (Quadro 1), com pontuações de 74,25 e 75, respectivamente, sendo os pontos com maiores notas alcançadas. Segundo Selborne (2002)² a preservação dos rios é importante, uma vez que os mesmos são um dos principais recursos para a sobrevivência humana, tendo sua água para diversas finalidades como água para consumo, produção de alimentos, irrigação de solo em locais de agricultura, higiene, entre diversas funções que favorecem a sociedade. Pode-se observar que todos os pontos apresentam níveis de preservação altos, sendo considerados naturais de acordo com as pontuações obtidas.

Quadro 1 – Notas finais dos níveis de preservação de cada ponto e suas respectivas médias.

Aplicador	Total/ P.1	Total/ P.2	Total/ P.3	Total/ P.4	Total/ P.5	Total/ P.6	Total/ P.7	Total/ P.8	Total/ P.9	Total/ P.10	Total/ P.11
01	69	57	73	76	72	71	73	75	73	68	73
02	67	61	67	66	78	71	71	70	71	75	75
03	66	59	65	62	75	72	73	79	70	75	77
04	63	59	69	63	69	69	65	73	76	73	75
Média	66,25	59	68,5	64,5	73,5	70,75	70,5	74,25	72,5	72,75	75

Fonte: Autoria própria.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se neste estudo de aplicação do Protocolo de Avaliação Rápida, que o trecho do Rio Meia Ponte no Povoado Santa Rosa do Meia Ponte possui alto nível de preservação, obtendo notas altas para todos os pontos, sendo considerados trechos naturais, o ponto 11 obteve a maior pontuação com média de 75 pontos, já o ponto 2 obteve a menor nota de 59 pontos, sendo ainda assim considerado natural com a pontuação.

² SELBORNE, Lord. A Ética do Uso da Água Doce: Um levantamento. 1ª edição. Brasília, DF: UNESCO, 2002.

AValiação da Ação Inseticida de Extrato Aquoso da Pimenta *Capsicum baccatum* Sobre Gorgulho de Grãos (Coleoptera)

Bruno Henrique Silva Valeriano^{1*}, Ana Paula do Nascimento Moreira¹, Brenner Rodrigues Bernardes¹, Camila Nunes Alcantara Moraes¹, Vinicius Cardoso Sabino²

¹Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso de Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep: 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: brunohenriquevaleriano@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve como principal objetivo avaliar se o extrato da pimenta *Capsicum baccatum*, popularmente conhecida como dedo-de-moça, possui ação inseticida sobre *Sitophilus sp.*, insetos conhecidos como gorgulhos e considerados uma das principais pragas de grãos armazenados no Brasil (LORINI, et al, 2015)¹. Tem-se como tarefa responder a seguinte problemática: o extrato botânico da pimenta *Capsicum baccatum* apresentará efeito inseticida quando aplicado sobre o gorgulho de grãos (Coleoptera)? Esperou-se a ação positiva do extrato com relação à mortalidade dos insetos, tendo em vista que, assim como a maioria das plantas, a pimenta dedo-de-moça possui metabolitos secundários que podem atuar na defesa natural contra insetos herbívoros.

2. METODOLOGIA

Os testes da atividade inseticida do extrato botânico foram realizados no Laboratório de Pesquisa do ILES/ULBRA, sendo utilizadas para o experimento amostral, 7 repetições do tratamento (extrato da pimenta) e 7 repetições do controle. As pimentas foram obtidas no comércio local do município de Itumbiara, enquanto os gorgulhos foram obtidos em uma empresa armazenadora de grãos do município. Foi avaliada a concentração de 50% do extrato da pimenta, que foi realizado com base na metodologia já utilizada por outros autores. Foram realizadas observações no período de 5 dias: 1ª observação realizada 1 hora após a aplicação do extrato, a 2ª realizada 12 horas após a aplicação, a 3ª, realizada 24 horas após a aplicação, a 4ª, realizada 48 horas após e a 5ª e última realizada 72 horas após a aplicação do extrato. Ao fim das observações, a eficiência da ação inseticida do extrato botânico da pimenta *Capsicum baccatum* foi aferida utilizando-se do teste t da plataforma Excel.

¹ LORINI, I., KRZYZANOWSKI, F.C., FRANÇA-NETO, J.B., HENNING, A.A., HENNING, F.A. **Manejo Integrado de Pragas de Grãos e Sementes Armazenadas**. 1. ed. p. 11-22. Brasília, DF: Embrapa, 2015.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises da ação inseticida do extrato (observações), assim como no teste experimental, foram divididas entre as observações, onde foram anotadas a quantidade de indivíduos mortos e vivos e o comportamento dos mesmos após a aplicação. Ao fim das observações, nota-se o potencial significativo do extrato na mortalidade dos gorgulhos, assim como mostra no gráfico 1.

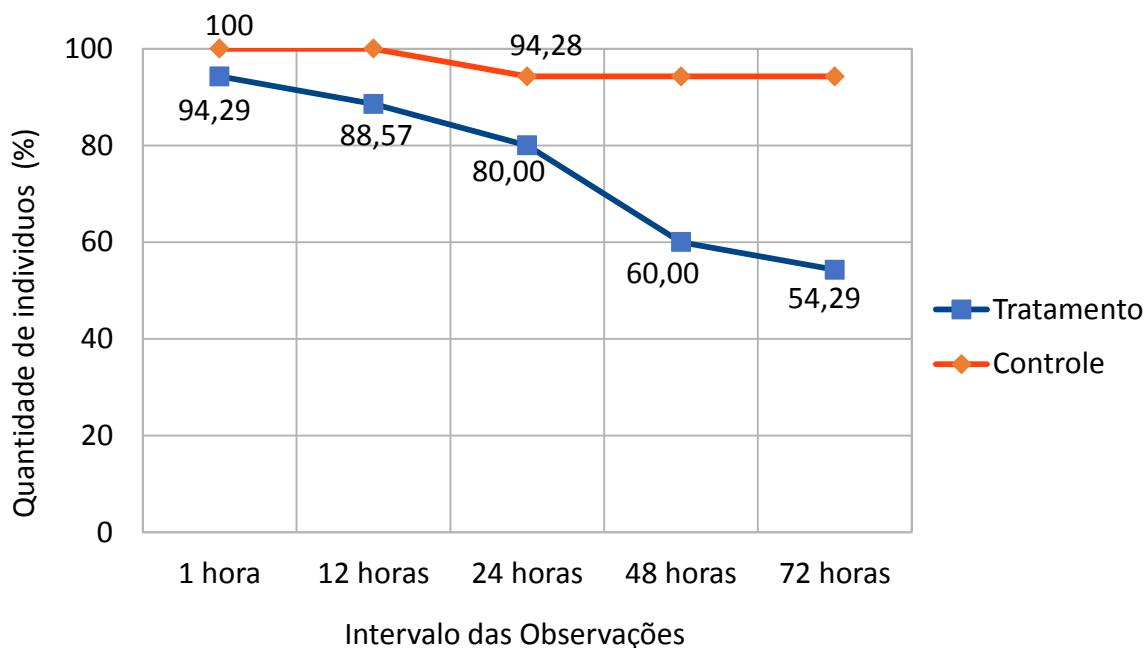


Gráfico 1: Índice da variação dos indivíduos vivos, durante as observações, em %, no tratamento e no controle.

Autor: próprio autor

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após todas as observações e avaliação dos resultados obtidos, pode-se concluir que os extratos da pimenta *Capsicum baccatum*, Dedo-de-Moça, apresentaram eficiência significativa na mortalidade dos gorgulhos, *Sitophilus* spp, principais pragas de grãos armazenados no Brasil, à concentração de 50%.

AVALIAÇÃO DO EFEITO INSETICIDA DE EXTRATOS DE PIMENTA DEDO DE MOÇA SOBRE OS GORGULHOS DOS CEREAIS, *Sitophilus zeamais* (Motschulsky, 1885), ENCONTRADOS EM GRÃOS ARMAZENADOS

Renata de Freitas Barroso¹; Lucas Henrique Silva¹; Maria Júlia Costa e Silva¹; Orientadora
Narcisa Silva Soares²

¹ Graduandos da Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara-GO, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

² Coordenadora do curso de Ciências Biológicas na Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara-GO, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

*E-mail: rbarroso.bio@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

A agricultura no Brasil é algo de grande destaque. Possivelmente 70 milhões de toneladas de grãos são produzidas no Brasil, por ano. Desse valor, 20% são perdidos devidos alguns fatores, sendo um deles as condições de armazenamento. Os produtos colhidos podem ser armazenados até ser levados a comercialização e durante a estocagem há danos no produto. Um dano causado é o aparecimento de pragas, que prejudicam tanto na comercialização quanto ao consumo (LORINI, 2015)¹. O objetivo deste estudo foi verificar o potencial inseticida da pimenta dedo de moça (*Capsicum baccatum*) sobre os gorgulhos dos cereais, *Sitophilus zeamais* (Insecta, Coleoptera) em condições in vitro.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no laboratório de Zoologia da Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Foram coletados 200 indivíduos e acondicionados em recipientes plásticos de 300 mL, com furos nas tampas para circulação de oxigênio. Para alimentação foram utilizados grãos de arroz com o extrato vegetal. Os extratos foram obtidos por maceração aquosa (água) de fruto inteiro, polpa e sementes de *C. baccatum*, triturados em liquidificador, nas concentrações 20%; 40% e 50%. A avaliação de mortalidade foi realizada durante 72 horas e analisada com auxílio do Teste T.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado para os tratamento 1 e controle (T1XC) foi o valor de 0,34; tratamento 2 (T2XC) foi - 0,90 e por fim, no tratamento 3 (T3XC), o valor do teste foi de -

¹ LORINI, Irineu et. al. **Manejo Integrado de Pragas de Grãos e Sementes Armazenadas**. Embrapa Soja, Brasília-DF, v. 1, n. 1, p. 11-67., 2015.

² GUIMARÃES, Sabrina Santos et al. **Ação repelente, inseticida e fagoinibidora de extratos de pimenta dedo-de-moça sobre o gorgulho do milho**. Arquivos do Instituto Biológico, [s.l.], v. 81, n. 4, p.322-328, dez. 2014.



4,06. Foi obtida uma taxa de mortalidade significativa no tratamento 3 ($t = -4,06$; média = 3,714; $p = 0,002$).

Segundo Guimarães (2014)², extratos aquosos de pimenta dedo de moça, feitos com a presença das sementes e em maior concentração, apresentam maior efeito inseticida por conta dos componentes presentes que comandam as atividades biológicas das pimentas, denominados capsaicinoides.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os extratos de pimenta dedo de moça apresentam atividade inseticida sobre os gorgulhos dos vegetais, sendo muito importantes para utilização em propriedades rurais como uma melhor alternativa de controle, tendo menor custo e menos toxicidade.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara-GO (ILES/ULBRA), Coordenação e Orientação da Dr^a Narcisa Silva Soares e ao Curso de Ciências Biológicas.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

AVERIGUAÇÃO DE PARASITOS EM ALFACES (*Lactuca sativa*) COMERCIALIZADAS EM UMA FEIRA LIVRE DO MUNICÍPIO DE ITUMBIARA - GO.

Adriele Gonçalves Souza ^{1*}.

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Curso Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: adriele.logistica@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Parasitologia é a associação entre seres vivos na qual existe unilateralidade de benefícios ou seja o hospedeiro e espoliado pelo parasito pois fornece alimento e abrigo. a transmissão é através de cistos maduros com alimentos sólidos e líquidos. A alface consumida *in natura* é o mais presente na mesa dos consumidores pela facilidade no preparo as hortaliças em especial tem importância na saúde pública pois podem conter parasitos, ovos, cistos, e larvas de helmintos sendo responsável pela transmissão de parasitos intestinais. O objetivo é analisar a presença ou ausência de protozoários nas alfaces (*Lactuca sativa*) coletadas na feira livre de Itumbiara-Go, verificando a ocorrência de parasitos e avaliar condições higiênico- sanitário. (SIMÕES et al, 2001)¹.

2. METODOLOGIA

Foram coletadas em três semanas consecutivas 5 amostras de alfaces (*Lactuca sativa*) *in natura* em duas bancas utilizando luvas e recipientes esterilizados para coleta e transportados sem contaminação. O método utilizado será a técnica de sedimentação espontânea de HOFFMAN PONS JANER (1934)², onde todo o processo de preparação de análise das amostras foi realizado no Laboratório de Parasitologia da Iles/Ulbra de Itumbiara-GO. Todos os materiais e métodos utilizados foram baseados de acordo com o artigo de RODRIGUES (1997)³.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

¹SIMÕES, M.; PISANI, B.; MARQUES, EGL, PRANDI M.A.G. MARTINI MH, CHIARANI PF. Condições higiênico-sanitárias de legumes e água de irrigação de hortas no município de Campinas, SP. **Braz. J. Microb.**, v.32, n.4, p. 331-333, 2001.

²HOFFMAN, W. A., PONS, J. A., JANER, J. L. — Sedimentation concentration method in Schistosomiasis mansoni. Puerto Rico J. Publ. Health & Trop. Med. 9: 283-298, 1934.

³RODRIGUES AB; MARTINS MIEG; ARAÚJO JCC. 1997. Avaliação econômica da produção de alface em estufa. **Informações Econômicas** 27: 27-33.



Os resultados obtidos na pesquisa totais negativos. Após analisar 100 lâminas não foi encontrado nenhum tipo de endoparasitas intestinal, mesmo utilizando as pranchas de referência. Apesar de apresentarem baixas prevalências, essas contaminações são consideradas relevantes, devido ao risco facilitado do homem contaminar-se ao ingerir água ou os alimentos lavados com esta água (LEITE et al., 2003)⁴

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos em parasitologia podem contribuir para descobertas de doenças transmitidas por parasitos, auxiliando em diagnósticos de doenças intestinais e melhoria na qualidade de vida. As hortaliças são essenciais na construção, regulação, equilíbrio, integridade, energia e resistência do organismo contra doenças se forem bem manuseadas pelo consumidor e preparadas de forma adequada.

6. AGRADECIMENTOS

Orientação do Prof. Vinicius Cardoso Sabino e ao Curso de Ciências Biológicas.

⁴LEITE CA, Fagnani MA, Tamaoka F & Silva IJO (2003) Viabilidade do uso de telados para a produção de alface em larga escala. Horticultura brasileira, 21:CD-ROM.

ENTOMOLOGIA FORENSE: Sucessão dos insetos em um minicadáver de origem aviária em ambiente urbano de Cerrado

Cecília Martins Domingos Oliveira^{1*}, Adrianna Paula Quirino da Silva¹, Gustavo Joaquim de Melo Freitas¹, Leandro da Silva Dias¹, Mariany Peixoto Costa¹, Paulina Almeida Lourenço¹, Narcisa Silva Soares¹.

¹ Universidade Luterana do Brasil. Ciências Biológicas Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, 75522-330 Itumbiara - GO

*E-mail: ceciliale@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Gomes (2016)¹ a Entomologia Forense é a ciência que se utiliza dos estudos de insetos para fins legais. Desde 1850 existem pesquisas sendo feitas nessa área e, nas últimas décadas, vem obtendo progressos. Este experimento teve como objetivo analisar o processo de decomposição de um minicadáver em um micro-ambiente, observando a sucessão dos insetos com a peça cadavérica.

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado na Universidade Luterana do Brasil de Itumbiara, Goiás, na área externa da mesma, em um local entre a estufa e a pista de corrida presente nas instalações da universidade.

Para sua realização, fez-se necessário o uso de um mini-cadáver esquartejado de 450g. O objeto de estudo escolhido pertencia à uma ave, havendo pouca semelhança com a fisiologia humana. Para mais segurança ao decorrer do experimento, foi utilizada uma gaiola, onde o mini-cadáver foi exposto às intempéries do ambiente.

Um cronograma de 10 dias foi criado, onde, às 20:30h, eram recolhidos pelo menos três indivíduos, para posterior estudo de espécies, além de anotações sobre a quantidade total de insetos presentes diariamente. A umidade e temperatura do local também foram registradas todos os dias. Para o período observado, a temperatura teve uma média de 27,8°C e a umidade girou em torno de 41,3%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ordem Hymenoptera foi a primeira a ser encontrada no minicadáver, nas primeiras 24h de decomposição. Nota-se nos cinco primeiros dias uma presença forte de insetos da ordem Hymenoptera. Foram encontrados indivíduos da ordem Diptera, como moscas, apenas no 5º e 6º dias. A ordem Coleoptera, representada em sua maioria por besouros, esteve presente no 6º, 7º, 8º, 9º e 10º dia (Tabela 1).

FAUNA	FASES DE DECOMPOSIÇÃO

¹ GOMES, Marcela Vitória. **ENTOMOLOGIA FORENSE: CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO SAZONAL DA ARTROPODOFAUNA**. 2016. 44 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Universidade do Vale do Paraíba Faculdade de Educação e Artes, São José dos Campos, 2016.

Representantes Táxons	1º dia	2º dia	3º dia	4º dia	5º dia	6º dia	7º dia	8º dia	9º dia	10º dia
Classe Insecta Ordem Diptera										
Classe Insecta Ordem Coleoptera										
Classe Insecta Ordem Hymenoptera										
Classe Insecta Ordem Blattodea										

Tabela 1 - Relação ordem de animais encontrados por dia durante processo de decomposição..

Para os seres da ordem Coleoptera e Blattodea, a justificativa para encontrar os mesmos se refere ao fato de serem classificados como seres detritívoros, que se alimentam de matéria orgânica degradada ou organismos mortos (GALANTE, 1997)².

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se a prevalência da ordem Hymenoptera no início e da ordem Coleoptera no final do período de decomposição analisado. Sugerem-se novos estudos para o ambiente de Cerrado utilizando-se esta ferramenta de minicadáveres, pois há uma baixa quantidade de pesquisas com este objetivo disponíveis até o presente momento.

² GALANTE, Eduardo; SILVA, M. A. M. D. Detritívoros: coprófagos y Necrófagos. **Los Artrópodos**, Espanha, v. 1, n. 20, p. 57-64, ago./1997.

Frequência Alélica do Lóbulo de Orelha em Estudantes do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara

Gustavo Joaquim de Melo Freitas^{1*}, Paulina Almeida Lourenço¹

¹ Universidade Luterana do Brasil. Ciências Biológicas Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, 75522-330 Itumbiara - GO

*E-mail: gustavojoaquim86@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

A frequência alélica de populações se baseia em um estudo da genética que visa estabelecer relação dos alelos mendelianos dentro de uma determinada população de indivíduos, relacionando genes que determinam suas características com suas frequências e explicando como a variação é ocorrida em tempo e espaço.

No caso da orelha, genes expressarão o lóbulo livre, ou anexado. Os alelos que determinam essa condição são dominantes para lóbulo livre, e recessivo para lóbulo anexado, e será representado por A e a. Em caso de dominância homozigota ou heterozigota, o lóbulo livre evidência o mais comum encontrado, e é frequentemente grande e pendura abaixo do ponto de acessório a cabeça. Divergentemente do livre, o lóbulo anexado é expressado sendo recessivo, e só poderá ser encontrado em heranças homozigotas, e são encontrados sendo pequenos em tamanho e não penduram, são anexados diretamente ao lado da cabeça. (DA SILVA, 2015). De tal forma, o objetivo dessa pesquisa é analisar a diferenças entre lóbulos livres e anexados em uma parcela específica de cidadãos de Itumbiara.

2. METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa na rede social baseada nas palavras-chave: 'estuda em (nome da universidade)' e 'Itumbiara', considerando apenas os perfis que disponibilizaram esta informação de forma pública.

Os tipos de orelhas foram coletados através das fotos públicas, com um número de amostras de 200 pessoas, dividindo igualmente entre sexo masculino e feminino. A população foi caracteristicamente jovem, possuindo uma faixa etária de 18 a 26 anos.

Para distinção dos tipos de orelhas, foram utilizados apenas a visão, tendo como sapiência a fácil identificação dos lóbulos livres e anexados.

Os dados coletados foram organizados em uma planilha, através do serviço Planilhas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A frequência alélica para lóbulos livres (L) prevaleceu em comparação aos lóbulos anexados (A), sendo 69% (n = 138) para L e 31% (n = 62) para A, essa porcentagem refere-se ao total das amostras. Analisando os dados obtidos do sexo feminino, 80% (n = 80) apresentavam lóbulos livres e 20% (n = 20) apresentavam lóbulos anexados. Nas informações do sexo masculino, foram observados 58% (n = 58) para lóbulos livres e 42% (n = 42) para lóbulos anexados.

Livres	Anexados
138	62

Tabela 1 - Totalidade de lóbulos livres e anexados

Ao comparar os resultados entre os sexos masculino e feminino, observamos que há uma diferença em relação aos lóbulos presos e que eles afluem em uma periodicidade maior no sexo masculino, conforme ilustra a tabela 2.

	Livres	Anexados
Mulheres	80	20
Homens	58	42

Tabela 2 - Distribuição dos participantes quanto a frequência alélica em lóbulos de orelha

O lóbulo livre é determinado pela presença de dominância do gene A, sendo ele homozigoto (AA), ou heterozigoto (Aa), o lóbulo anexado possui o gene homozigoto recessivo (aa), sabendo disso, não será possível determinar o genótipo dos estudantes que possuem o lóbulo livre, mas sim o fenótipo. (OLIVEIRA et al, 2013).

Os lóbulos livres possuem dominância homozigota e heterozigota e por isso ele é o mais comum encontrado. Podemos observar isso com êxito em nosso estudo, porque para 100 amostras, obtivemos um resultado de 75 lóbulos livres. (DA SILVA, 2015).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste presente estudo, podemos concluir que por serem dominantes, os lóbulos livres se apresentaram em grande diferença contrapostos aos lóbulos anexados. Observamos também, que somos capazes de identificar o genótipo de uma pessoa com lóbulos anexados, pois possuem os alelos recessivos (aa), o mesmo não será possível para quem possui lóbulos livres, pois esse fenótipo se apresenta em homozigose dominante e em heterozigose. Por falta de pesquisas publicadas, alguns resultados não puderam ser discutidos, como por exemplo, se há maior predefinição masculina ao lóbulo anexado, como evidenciado na pesquisa, mas fundamental devido à falta de comparações. A hipótese do presente trabalho teve como resposta a positividade, visto que os lóbulos livres foram em média 2 vezes mais encontrados que os lóbulos anexados.

IDENTIFICAÇÃO DE *Staphylococcus sp.* EM BRINQUEDOS DE AMBIENTES COLETIVOS INFANTIS NO MUNICÍPIO DE ITUMBIARA-GO

Renata de Freitas Barroso¹; Orientadora Narcisa Silva Soares²

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas na Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara-GO, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

² Coordenadora do curso de Ciências Biológicas na Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara-GO, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

*E-mail: rbarroso.bio@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

Há uma grande importância no ato de brincar para as crianças, como o desenvolvimento sensorio-motor, intelectual, além do processo de socialização. Alguns ambientes coletivos, como escolar e hospitalar, apresentam brinquedos, podendo ter um sério risco de contaminação que pode gerar infecções. Crianças são diagnósticas com infecções através de microrganismos frequentemente, mas desconhecem a fonte, por falta de investigação nos instrumentos de diversão e interação dessas crianças. Esses instrumentos podem ser utilizados por bebês e crianças pequenas que levam esse brinquedo em contato com a boca, tendo maior facilidade de se contaminarem (ALMEIDA, 2010)¹. O objetivo da pesquisa é identificar bactérias do gênero *Staphylococcus* em brinquedos, presentes em ambientes coletivos infantis, manuseados por crianças de diferentes idades no município de Itumbiara – GO.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no laboratório de Microbiologia da Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Foram coletadas 5 amostras coletadas com *swabs* esterilizados e semeadas em ágar nutriente no final de um dia, selecionando os brinquedos mais utilizados pelas crianças dos ambientes coletivos de Itumbiara-GO. Após a preparação do meio de cultura seletivo para *Staphylococcus* as amostras foram distribuídas em 10 placas de Petri, com auxílio da câmera de fluxo laminar. Depois de distribuir o meio, as placas foram fechadas e guardadas em estufas microbiológicas em 37°C em 24 horas. Posteriormente foi feita microscopia e diferenciação de Gram positiva ou Gram negativa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

¹ ALMEIDA, Marcela C. Candido de. **Descrição bacteriológica de brinquedo utilizado em Unidade de internação pediátrica**. 2010. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, 2010

² OLIVEIRA FILHA, Helena Maria do Carmo et. al. **Ocorrência de Agentes Infecciosos em Torneiras dos Banheiros de um Instituição de Ensino Superior**. Faculdade de Ciências e Medicina Casa de São Paulo, v. 63, n. 1, p. 25-30, 2018.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S
I
O

Durante a análise das placas foram encontradas colônias com colorações brancas e amarelas com texturas opacas e cremosas, em outras placas o meio mudou de cor (amarelo) identificando a presença de *Staphylococcus aureus*. Na microscopia foram encontrados dois arranjos bacterianos, bacilos Gram positivos e diplococos Gram positivos.

Segundo OLIVEIRA FILHA et al. (2018)², o ser humano apresenta bactérias do gênero *Staphylococcus* em área nasal, trato digestório, garganta e superfície da pele, sendo frequentes nas mãos, braço, rosto e feridas. Por conta desses fatores, quando o indivíduo tem contato com superfícies podem contaminá-las e transmitir a outras pessoas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem poucos estudos envolvendo brinquedos infantis, frequentemente são realizados em ambiente hospitalar, mas as creches, escolas, brinquedotecas em comércios não são levadas para o viés de possibilidade das crianças se contaminarem através de seus brinquedos. Assim, são necessários novos estudos para uma avaliação mais precisa da importância clínica de prevalência bacteriana em brinquedos compartilhados para um maior conhecimento por parte da sociedade e ter maior cuidado em fiscalização.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara-GO (ILES/ULBRA), Coordenação e Orientação da Dr^a Narcisa Silva Soares e ao Curso de Ciências Biológicas.

INCIDÊNCIA DE FUNGOS PRESENTES EM FEZES DE POMBOS (*Columba livia*) RÉCEM – EMITIDAS, EM LOCAIS DE INTENSA CONCENTRAÇÃO DE PESSOAS NA CIDADE DE GOIATUBA – GOIÁS.

Carolina Alves Pereira^{1*}, Renata de Freitas Barroso¹, Tatiana Cristina Muniz¹, Narcisa Silva Soares²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: carolinaalvesp97@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os pombos urbanos, tornaram-se um dos principais reservatórios de agentes infecciosos importantes na saúde pública, tendo papel significativo na contaminação do ambiente e dispersão de patógenos através da deposição de excretas, ao serem liberadas podem estar contaminadas com fungos e causar danos para sociedade que está frequentemente exposta à essas circunstâncias. O objetivo da pesquisa é realizar uma análise microbiológica das fezes de pombos encontrados em locais de aglomeração de pessoas no município de Goiatuba-GO (SILVA & CAPUANO; TORTORA, *et. al*, 2010)¹.

2. METODOLOGIA

As amostras foram coletadas em locais públicos do município de Goiatuba – GO. A definição dos locais decorreu com a concentração de pombos e fluxo populacional. Foram coletadas 10 amostras de fezes de pombos recém-emetidas, acondicionadas em recipientes estéril para transporte. A análise do material foi realizada no Laboratório de Microbiologia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, onde as amostras foram inoculadas em placas contendo ágar Sabouraud, foram realizadas em duplicatas. Foram observados em 48 e 60 horas o crescimento dos fungos e submetidos a microscopia com auxílio de tinta nanquim e coloração de Gram.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As 10 placas, resultaram em crescimento de fungos com aspectos diversificados, conforme (Tabela 1)

¹ SILVA, Jaqueline Otero; CAPUANO, Divani Maria. **Ocorrência de *Cryptococcus* spp e de parasitas de interesse em saúde pública, nos excretas de pombos na cidade de Ribeirão Preto**, São Paulo, Brasil. 2008.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, CL. **Microbiologia**. 10. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.

² REOLON, Aline; PEREZ, Leandro Reus Rodrigues and MEZZARI, Adelina. **Prevalência de *Cryptococcus neoformans* nos pombos urbanos da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul**. *J. Bras. Patol. Med. Lab.*[online]. 2004, vol.40, n.5, pp.293-298.

Tabela 1: Características da colônias resultantes das amostras coletadas.

Amostras	Placa 1	Placa 2	Placa 3	Placa 4	Placa 5
Aspectos local A	Leveduriforme, mucoso, bege e reverso incolor.	Leveduriforme, rasteiro, coloração branca, reverso branco, borda ondulada, superfície rugosa, seca com elevação amontoadada.	Leveduriforme, rasteiro, coloração branca, reverso branco, borda ondulada, superfície rugosa, seca com elevação amontoadada.	Leveduriforme, mucoso, bege e reverso incolor.	Leveduriforme, mucoso, bege e reverso incolor.
Aspectos local B	Filamentoso, aéreo, pigmento branco, reverso incolor, borda lisa, superfície algodonosa com elevação amontoadada.	Leveduriforme, mucoso, bege e reverso incolor.	Filamentoso, aéreo, pigmento branco, reverso incolor, borda lisa, superfície algodonosa com elevação amontoadada.	Filamentoso, aéreo, pigmento branco, reverso incolor, borda lisa, superfície algodonosa com elevação amontoadada.	Leveduriforme, mucoso, bege e reverso incolor.
	Leveduriforme, mucoso, bege e reverso incolor.	Leveduriforme, rasteiro, coloração branca, reverso branco, borda ondulada, superfície rugosa, seca com elevação amontoadada.	Leveduriforme, mucoso, bege e reverso incolor.	Leveduriforme, mucoso, bege e reverso incolor.	Leveduriforme, rasteiro, coloração branca, reverso branco, borda ondulada, superfície rugosa, seca com elevação amontoadada.
	Leveduriforme, rasteiro, coloração branca, reverso branco, borda ondulada, superfície rugosa, seca com elevação amontoadada.		Leveduriforme, rasteiro, coloração branca, reverso branco, borda ondulada, superfície rugosa, seca com elevação amontoadada.	Leveduriforme, rasteiro, coloração branca, reverso branco, borda ondulada, superfície rugosa, seca com elevação amontoadada.	

Devido a ampla disseminação dos pombos em áreas urbanas e sua adaptação nos locais onde há facilidade de alimento e abrigo, há um maior risco de patogenicidade como característica de contaminação (REOLON, *et. al.*, 2004)².



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou a presença de variados fungos sendo capaz de promover enfermidades na população já que esses animais vivem nos centros urbanos.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Curso de Ciências Biológicas do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara.

PROLIFERAÇÃO DE MICROALGAS BIOINDICADORAS DE QUALIDADE EM CURSOS HÍDRICOS

Carolina Alves Pereira^{1*}, Renata de Freitas Barroso¹, Tatiana Cristina Muniz¹, Adrielle Gonçalves Sousa¹, Narcisa Silva Soares²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: carolinaalvesp97@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os chamados bioindicadores, são importantes aliados do homem e da natureza, indicando modificações ocorridas no meio ambiente. Inferir a qualidade das águas é extremamente importante, visto que as atividades humanas podem causar efeitos negativos sobre indivíduos presentes nos rios e lagos, sendo necessário compreender e interpretar as dinâmicas e interações, assimilando se essas atividades antrópicas estão afetando os corpos hídricos. O objetivo deste trabalho é analisar diversos estudos que abordam as microalgas como bioindicadoras caracterizando a qualidade dos cursos hídricos (SCHILLER, *et. al*, 2017)¹.

2. METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão de literatura, foram abordados artigos sobre proliferação de microalgas bioindicadoras em cursos hídricos, e selecionados 40 artigos referentes a temáticas semelhantes. Para investigação foi realizada uma busca na base de dados Web of Science e Google acadêmico, utilizado os indexadores de busca “bioindicator” (Bioindicador), “water quality” (qualidade da água) e “microalgae” (microalgas), publicados entre 1964 e 2018, demonstrando a tendência temporal e aumento nas pesquisas sobre o tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do levantamento bibliográfico dos artigos obtidos, tornou-se possível alcançar o seguinte resultado, as algas são eficientes bioindicadoras de qualidade do ambiente aquático, pois dos 40 artigos analisados, 28 citavam as microalgas como bioindicadoras, devido a sua resiliência de suportar altos níveis de poluição tendo o potencial de serem alastradas formando um a grande camada de algas sobre a área poluída. A resposta das algas

¹ SCHILLER, Andréia da Paz *et al*. BIOINDICADORES DE QUALIDADE DE ÁGUA COMO FERRAMENTA DE IMPACTO AMBIENTAL DE UMA BACIA HIDROGRÁFICA. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, [s.l.], v. 6, n. 3, p.165-180, 9 nov. 2017. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL.

² TEIXEIRA, Ana Paula, *et. al*. DIATOMÁCEAS COMO BIOINDICADOR DA QUALIDADE DOS AMBIENTES AQUÁTICOS: UMA REVISÃO. Anápolis, 2018.

sobre mudanças variáveis físicas e químicas é extremamente rápida, transmutando-as em excelentes biodicadoras.

Teixeira *et. al.* (2018) analisou a alga diatomácea como bioindicadora e os resultados foram positivos, corroborando que há uma resposta rápida das mesmas referente a qualidade da água.

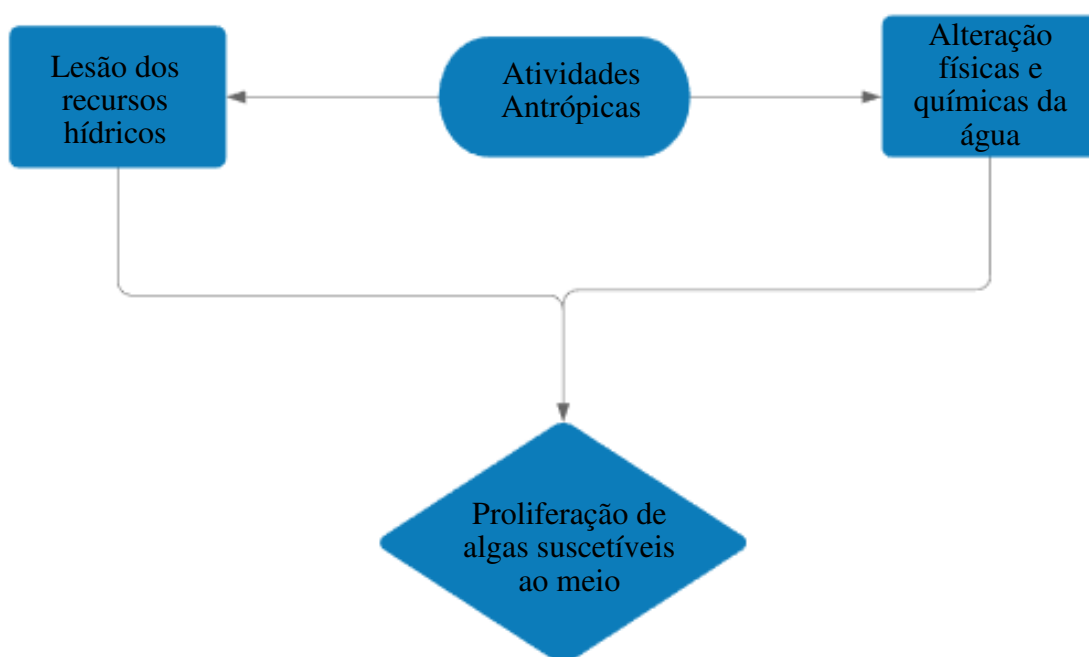


Figura 1: Identificação das algas como indicadoras.

Autor: próprio autor

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Solidou que as algas são destaque no quesito referente a qualidade da água, pois foi possível observar sua eficiência em resultados positivos e negativos em cursos hídricos. Além disso, evidência – se que a presença das microalgas não acarreta alteração do meio, sendo então um indicador biológico dispensando a necessidade da utilização de meios químicos para essa prescrição.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Curso de Ciências Biológicas do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, a professora e Coordenadora de Curso Dr^a Narcisa Silva Soares.

SUCESSÃO ENTOMOLÓGICA EM MINICADÁVER SUÍNO EM AMBIENTE URBANO

Samara Kettermann^{1*}, Thalissnara Palhares de Souza², Vanessa Oliveira Carvalho², Dayane da Silva Souza², Amanda Tomaz dos Santos², Narcisa Silva Soares²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Ciências Biológicas - Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-100, Itumbiara-GO.

*E-mail: kettermannsamara@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

O valor dos insetos tanto socioeconômica quanto ecologicamente é muito grande. Uma das principais atividades entomológicas é a reciclagem de nutrientes, através da decomposição de cadáveres e excrementos, por exemplo, (GULLAN & CRANSTON, 2012)¹. O objetivo do experimento foi avaliar a sucessão entomológica em minicadáver suíno relacionando-a aos estágios de decomposição. A Entomologia Forense - área da ciência que estuda o ciclo de vida dos insetos relacionado ao processo de decomposição cadavérica - serve como um auxílio na investigação de crimes, como morte violenta (PUJOL-LUZ et al., 2008).

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – ILES ULBRA. O minicadáver foi montado a partir de uma peça suína (joelho) armazenada em uma gaiola comum. O local escolhido foi em um gramado com algumas árvores, junto a uma cerca (figura 1). O ambiente era ora sombreado, ora ensolarado. Ao longo de dez dias ocorreu a avaliação do estado de putrefação do minicadáver, a coleta dos insetos presentes, realizada à noite, e observação da temperatura e umidade, sendo que os primeiros resultados foram coletados 1 hora após a montagem. Os insetos foram armazenados em álcool 70% e posteriormente identificados.



Figura 1: Montagem do Experimento
Autor: Kettermann, 2019

¹ GULLAN, P. J. ; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo de entomologia.**: 4.ed. São Paulo: Editora: Roca, 2012

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os dez dias, as fases de decomposição observadas no minicadáver foram: fresca, gasosa e deterioração, havendo influência da luz solar direta em algumas horas do dia e do sombreamento. A temperatura e umidade não variaram muito, obtendo médias de 28°C e de 41,8% de umidade.

Com relação aos insetos, as formigas da Ordem Hymenoptera (adulto) foram as primeiras a chegar ao minicadáver, sendo coletadas após a primeira hora da montagem e estavam presentes em todos os dias da coleta (tabela 1). No 4º, 5º, 6º e 7º dia foi encontrado a Ordem Diptera na fase larval, entremeada nos tecidos suínos. Já no 9º e 10º dia, havia insetos da Ordem Coleoptera (adulto), dentro das cavidades do minicadáver, formadas pela decomposição. Percebeu-se que a presença da Ordem Hymenoptera afetou o desenvolvimento da Ordem Diptera, pois as formigas estavam se alimentando de suas larvas que desapareceram após o 8º dia. De acordo com Pujol-Luz *et al* (2008)², Diptera e Coleoptera, encontradas no estudo, são muito importantes para a Entomologia Forense.

Tabela 1. Ordem dos insetos presentes no minicadáver durante as fases de decomposição.

Fauna	Fases de Decomposição									
	Fresca		Gasosa				Deteorização			
Representantes Táxons	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
Classe Insecta Ordem Coleoptera										
Classe Insecta Ordem Diptera										
Classe Insecta Ordem Hymenoptera										

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos dados demonstrados, conclui-se que tanto a temperatura quanto a umidade interferem nas fases de decomposição. A sucessão entomológica encontrada sugere que as ordens Hymenoptera, Diptera e Coleoptera apresentam atividades biológicas relacionadas à decomposição e que são os principais exemplares encontrados em casos envolvendo morte. Além disso, a ordem Hymenoptera foi predominante durante todo o estudo, afetando o desenvolvimento da Ordem Diptera.

² PUJOL-LUZ, J.R. *et al.* **Cem anos da Entomologia Forense no Brasil (1908-2008)**. Brasília: Revista brasileira de Entomologia, 2008.

SUCESSÃO ENTOMOLÓGICA NO PROCESSO DE DECOMPOSIÇÃO EM MINICADÁVER DE ORIGEM SUÍNA.

Tatiana Cristina Muniz e Souza^{1*}, Renata de Freitas Barroso², Carolina Alves Pereira², Adriele Gonçalves Souza², Matheus Vilela Amaral², Maria Julia Costa Silva², Narcisa Silva Soares³

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Curso Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Curso Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: tatineife@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Entomologia Forense é uma ciência que trata da aplicação de estudos comportamentais de insetos e outros artrópodes associados a um cadáver humano. O uso de insetos permite estimar um IPM mínimo, ou seja, o período de tempo mínimo entre a exposição do cadáver ao ambiente e o momento em que foi encontrado. São importantes estudos que utilizem de modelos animais com características próximas de humanos, pois em cada local dependendo do clima, a fauna entomológica pode variar (BERNASCHINA, 2016)¹. O objetivo desse estudo foi verificar a sucessão entomológica no processo de decomposição de um minicadáver de origem suína em condições artificiais.

2. METODOLOGIA

Foi utilizada uma peça cadavérica de origem suína acondicionada em uma gaiola de metal que serviu para evitar que outros animais além de pequenos artrópodes tivessem acesso a ela, interferindo assim na velocidade da decomposição. O experimento teve início com a colocação da peça em contato direto com o solo em local sombreado, no período noturno. A peça foi visitada diariamente, com intervalos de aproximadamente 24 horas, sempre entre 20:00 e 21:00 horas. A cada visita eram feitos os registros em formulários, como a temperatura, umidade ambiente e a coletas dos insetos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram coletados formigas, moscas, besouros, ovos e larvas de dípteras. O minicadáver chegou em fase seca (Tabela 1). Segundo Bernaschina¹ (2016), os resultados foram obtidos após 11 dias restando apenas couro e ossos. O tempo do estudo varia de acordo com a decomposição da carcaça e a fauna presente no ambiente.

Tabela 1. Fases de decomposição do minicadáver e a fauna encontrada.

¹ BERNASCHINA, Laura Melody Torres. **Levantamento de Fauna Díptera de Interesse Forense em Carcaça de Suíno em Ambiente de Restinga Arbórea em Florianópolis, Santa Catarina.** Universidade Federal de Santa Catarina (TCC), p. 64, 2016.

Fauna Representantes (Táxons)	Fases de decomposição por dia									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díptera (ovo)	X									
Díptera (larva)		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coleoptera (adulto)			X	X		X				X
Hymenoptera (adulto)	X		X				X	X		

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos em entomologia forense podem contribuir em casos criminais, relatando uma possível estimativa da duração de dias da deposição do cadáver. Com isso, vê-se a importância das pesquisas em diferentes localidades, pois a localização geográfica interfere na fauna de insetos que participam do processo de decomposição, e essas podem auxiliar como protocolos criminais para desvendar crimes.

6. AGRADECIMENTOS

Coordenação e Orientação da Dr^a Narcisa Silva Soares e ao Curso de Ciências Biológicas.

RESUMOS EXPANDIDOS

Análise microbiológica em aparelhos smartphones de universitários em Itumbiara – GO p. 187

Lorraine Cardoso da Cruz, Jhenifer Cunha Vanin, Milena Rosa Gouveia Campos, Narcisa Silva Soares

Biodiesel de soja: política energética, contribuição das oleaginosas e sustentabilidade p. 193

Carlos André Gonçalves, Narcisa Silva Soares, Felipe Nascimento Faria Cardoso, Edson Batista dos Santos Filho

Enteroparasitas em hortaliças in natura cultivadas em hortas escolares . . . p. 197

Welliton Carneiro da Silva, Ana Daniela Carmo de Paula, Dayane da Silva Souza, Camila Sebastião, Vinicius Cardoso Sabino

Frequência alélica da espessura labial em universitários de Itumbiara – GO p. 201

Leandro da Silva Dias, Adrianna Paula Quirino da Silva, Cecília Martins Domingos Oliveira, Mariany Peixoto Costa

Influência da luminosidade artificial no desenvolvimento inicial da espécie *Handroanthus chrysotrichus mattos* p. 205

Wenderson da Silva Machado

Sucessão entomológica em minicadáver de origem bovina em diferentes microclimas p. 210

Welliton Carneiro da Silva, Lorraine Cardoso da Cruz, Ana Daniela Carmo de Paula, Jhenifer Cunha Vanin, Narcisa Silva Soares

Utilização do lodo de esgoto da estação de tratamento de esgoto industrial na fabricação de peças de concreto para pavimentação p. 214

Natália das Dores Matos da Silva, Narcisa Silva Soares

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA EM APARELHOS SMARTPHONES DE UNIVERSITÁRIOS EM ITUMBIARA-GO

Lorraine Cardoso da Cruz^{1*}, Jhenifer Cunha Vanin¹, Milena Rosa Gouveia Campos¹, Narcisa Silva Soares²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Ciências Biológicas-Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Coordenadora, orientadora e professora do projeto de pesquisa, do curso de Ciências Biológicas-Bacharelado. Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*Lorrainecardoso1996@gmail.com

RESUMO

O trabalho tem como objetivo realizar análise microbiológica através das amostras coletadas de aparelhos smartphones, sendo as amostras separadas por sexo feminino e masculino, e por meio de cultura analisar quais apresentaram o maior número de bactéria. Justifica-se pela importância do conhecimento dos microrganismos, sejam eles patogênicos ou não, que venha a ser transmitidos pelos aparelhos smartphones, de tal forma que se possa melhorar a condição de saúde dos usuários desses utensílios e assim ter a oportunidade de alertar os usuários a respeito dos tipos de microrganismos que podem ser evitados com os devidos cuidados. Os resultados demonstram formação de colônias bacterianas em todas as placas com Ágar Manitol, indicando a presença de bactérias da família Micrococaceae. Por fim os resultados do presente estudo mostram a contaminação bacteriana por Staphylococcus em todos os aparelhos smartphones dos universitários de Itumbiara-GO.

PALAVRAS-CHAVES: Universitários. Smartphones. Staphylococcus.

1. INTRODUÇÃO

As bactérias são organismos relativamente simples, são seres unicelulares, nos quais não existe uma membrana delimitando o núcleo (procariontes). Podem ser encontradas de forma isolada ou associadas em colônias (TORTORA. et al, 2012). A contaminação por microrganismos patogênicos pode estar relacionada com o contato com superfícies inanimadas como, por exemplo, superfícies de vasos sanitários, maçanetas, bebedouros, torneiras, além da má higienização das mãos (MURRAY. et al, 2010).

Segundo Reis, et al. (2011), a superfície dos celulares proporciona as bactérias um ambiente formidável para o crescimento de diversas espécies microbianas que aumenta o número de população rapidamente a partir de resíduos e substâncias graxas das mãos.

Levando em conta que a pele humana é o maior órgão do corpo e é provida de uma microbiota natural típica, que pode ser classificada como residente ou transitória, a manipulação de quaisquer objetos pode dinamizar o deslocamento de microrganismos, os aparelhos de telefone podem servir como nicho na transmissão desses agentes (PERSON. et.al, 2005). Nesse contexto, surge a seguinte problemática: os telefones celulares atuam como uma forma de veículo para microrganismos? Caso seja afirmativo, quais microrganismos ele pode veicular? Com base de esclarecimento o trabalho tem como objetivo geral verificar a presença da bactéria encontrada nos aparelhos celulares dos universitários em Itumbiara-GO. Como objetivos específicos: realizar análise microbiológica através das amostras coletadas de aparelhos smartphones, sendo as amostras separadas por sexo feminino e masculino, e por meio de cultura analisar quais apresentaram o maior número de bactéria.

Justifica-se pela importância do conhecimento dos microrganismos, sejam eles patogênicos ou não, que venha a ser transmitidos pelos aparelhos smartphones, de tal forma que se possa melhorar a condição de saúde dos usuários desses aparelhos. Outra justificativa é a possibilidade de alertar os usuários a respeito dos tipos de microrganismos que podem ser evitados com os devidos cuidados.

2. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foram coletadas 10 amostras de aparelhos smartphones de universitários de uma instituição de ensino superior de Itumbiara-Go sendo 5 amostras pertencentes ao sexo feminino, e 5 ao sexo masculino. As coletas do material para cultura foram realizadas com swab estéril umedecido em solução salina estéril. Em seguida as amostras foram introduzidas em tubos contendo caldo Brain Heart infusion (BHI) devidamente identificados, em sequência foram encaminhados ao Laboratório de Microbiologia, onde foram colocados na estufa a 35°C por 24h.

Após o período de incubação de 24 horas, em meio Brain Heart Infusion (BHI) e enriquecimento em meio Lauril com turvação do meio, o inóculo foram esgotado com auxílio de alças bacteriológicas em placas de petri em duplicata contendo Agar manitol (seletivo para *Staphylococcus*). Após estas etapas, as amostras foram incubadas a 35°C \ 24 horas.

Coloração de Gram

Em seguida, as colônias foram retiradas isoladamente das placas de petri para iniciar a identificação morfológica (técnica de Gram) e identificação bioquímica. A técnica de coloração de gram é um importante teste realizado nos laboratórios de microbiologia, pode ser considerado um recurso auxiliar no diagnóstico de doenças microbianas. A partir de um perfil morfo-tintorial, as bactérias coram-se de roxo ou de rosa, sendo classificadas de gram-positivas e gram – negativas sucessivamente (RIBEIRO,2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As amostras de tubos contendo caldo de Brain Heart Infusion (BHI) com turvação foram esgotadas em placas de Petri contendo Ágar Manitol, que é seletivo para *Staphylococcus*, incubadas a 37°C durante 24 horas. Observou-se a formação de colônias bacterianas em todas as placas com Ágar Manitol, indicando a presença de bactérias da família Micrococaceae. Os resultados do presente estudo mostram a contaminação bacteriana por *Staphylococcus* em todos os aparelhos smartphones dos universitários de Itumbiara-GO. Através das coletas e dos resultados foram encontradas bactérias do tipo *Staphylococcus spp.* Coagulase negativo e *Staphylococcus aureus* coagulase positiva, uma vez que ele muda a cor porque reage ao manitol fermentando dando o ácido lático (coagulase +, colônias douradas), ambos gram positivos.

Das cinco amostras coletadas nos smartphones femininos houve o crescimento de *Staphylococcus* gram positivo, sendo que das amostras coletadas quatro apresentaram apenas *Staphylococcus spp.* coagulase negativa (Figura 1), e uma amostra apresentou *Staphylococcus spp.* coagulase negativa e *Staphylococcus aureus* coagulase positiva. (Figura 2).



Figura 1- Fonte: Autoria própria (2019)



Figura 2- Fonte: Autoria própria (2019)

Das cinco amostras dos aparelhos smartphones masculinos houve a presença de *Staphylococcus* positivo. Duas apresentou o crescimento da bactéria *Staphylococcus aureus* coagulase positiva (Figura 3), e uma amostra apresentou o crescimento de *Staphylococcus ssp.* coagulase negativo (Figura 4,) e duas amostras apresentou o crescimento da bactéria *Staphylococcus Aureus* coagulase positiva e *Staphylococcus ssp.* coagulase negativa na mesma amostra. (Figura 5). Deste modo foi possível constatar a presença de *S. aureus* nos aparelhos smartphones avaliados.



Figura 3- Fonte: Autoria própria (2019)



Figura 4- Fonte: Autoria própria (2019)



Figura 5 - Fonte: Autoria própria (2019)

Ressalta-se que com base nos resultados obtidos das amostras coletadas, os aparelhos smartphones teve maior incidência de *Staphylococcus Aureus* coagulase positiva em aparelhos do sexo masculino. Para melhor compreensão verifique a tabela e o gráfico abaixo.

Tabela 01 – Presença e ausência de bactérias *Staphylococcus* em aparelhos smartphones.

Local de coleta	Presença /Ausência	<i>S. spp.</i> , coagulase negativo.	<i>S. Aureus</i> coagulase positiva	<i>S. spp.</i> Coagulase negativo e <i>S. Aureus</i> coagulase positiva.
Smartphones Femininos	Presença	04 amostras	00 amostras	01 amostra
Smartphones masculinos	Presença	01 amostra	02 amostras	02 amostras

Fonte: Autoria própria (2019)

O gênero *Staphylococcus* é composto por bactérias Gram positivas com formato de cocos e diâmetro entre 0,5 e 1,5 μm , catalase positivos, imóveis, não esporulados, aeróbios ou anaeróbios facultativos (HERMANS, 2008). Este micro-organismo pode apresentar diferentes formatos de agrupamentos: isolados, aos pares, em cadeias curtas ou agrupados de forma irregular, semelhante a um cacho de uva. Este gênero foi isolado e descrito pela primeira vez em 1878 por Robert Koch, que isolou a bactéria de uma ferida purulenta (BOTELHO, 2017).

O gênero *Staphylococcus* pertence à família *Staphylococcaceae*, ordem Bacillales, classe Bacilli e filo Firmicutes. Segundo Euzéby (2012), este gênero é composto por 47 espécies e 24 subespécies, subdivididas em dois grupos conforme sua capacidade de produzir a enzima coagulase. A espécie *S. aureus* foi assim denominada por Rosenbach, em 1884, em função da produção de pigmento cor de ouro, característica que pode ser perdida durante sucessivos subcultivos.

Dentre as espécies de *Staphylococcus*, *S. aureus* é a mais importante em função da sua capacidade de adquirir resistência a antimicrobianos e da sua patogenicidade, sendo a espécie mais relacionada a surtos de intoxicação alimentar (DE BUYSER. et al, 2001). Outro fator que torna *S. aureus* uma espécie de importância, é a capacidade de formarem biofilmes compostos por multicamadas de células e resistirem a dessecação, podendo permanecer em superfícies, utensílios e equipamentos, o que constitui outra importante fonte de contaminação (BERGDOLL & WONG 2006).

A limpeza inadequada de ambientes e a falta de hábitos higiênicos, como não realizar a limpeza dos telefones, é o principal fator que permite o crescimento de microrganismos nesses aparelhos (NASCIMENTO. et al, 2013).

O *Staphylococcus aureus* é uma bactéria Gram-positiva, presente em diversas partes do corpo humano como fossas nasais, garganta, intestinos e pele podendo causar infecções quando há rompimento de barreira cutânea. Em geral, estes micro-organismos estão associados a infecções de pele e tecidos moles podendo também ocasionar doenças mais graves e até mesmo fatais (EVANGELISTA & OLIVEIRA 2015).

Os fatores relacionados a contaminação da *Staphylococcus aureus* nos aparelhos celulares masculinos está inteiramente ligado com o frequente contato físico, ruptura da integridade da pele, compartilhamento de itens, condições de moradia e higiene precárias, uso prévio de antibióticos, uso de drogas ilícitas, multiplicidade de parceiros sexuais. Sendo assim, o índice de contaminação masculino se torna maior já que o feminino além de não possuir contato físico direto com a pele, possui o hábito de higiene, dentre os demais fatores, tornando menor a contaminação dos aparelhos em relação ao sexo masculino.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As bactérias encontradas podem causar algumas complicações, sendo a espécie mais relacionada a surtos de intoxicação alimentar na saúde humana. Destaca-se também, o desconhecimento dos universitários da necessidade de higienização das mãos de seus aparelhos smartphones.

Sugere-se que na instituição seja disponibilizado um álcool em gel ou algum outro meio para que a higienização ocorra com mais frequência, para talvez assim, possa ser evitada a proliferação destas bactérias. Sugere-se também, que novas pesquisas sejam realizadas nas demais superfícies da instituição, para que possamos desta forma ter mais conhecimento sobre este ambiente e sobre as medidas preventivas que pode ser adotada devido ao grande fluxo de pessoas dentro de instituições.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERGDOLL, M.S. WONG, A.C.L. Staphylococcal intoxications, In: Cliver, D., Potter, M., Riemann, H.P. Foodborne Infections and Intoxications. 3ed. Califórnia: Academic Press, 2006. p. 523-556.

BOTELHO, C.V.; *Staphylococcus coagulase positiva e Staphylococcus aureus* resistentes a antibióticos em cadeia produtiva de carne suína/Clarisse Vieira Botelho.- Viçosa, MG, 2017.

DE BUYSER, M.-L.; DUFOUR, B.; MAIRE, M.; LAFARGE, V. Implication of milk and milk products in food-borne diseases in France and in different industrialised countries. *International Journal of Food Microbiology*, v. 67, p. 1-17, 2001.

EUZÉBY, J.P. List of Prokaryotic names with Standing in Nomenclature Genus *Staphylococcus*. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*. 2012.

EVANGELISTA, S. S., OLIVEIRA, A. C., *Staphylococcus aureus* metilino resistente adquirido na comunidade: um problema mundial. *Rev. Bras. Enferm.* vol.68 no.1 Brasília Jan./Feb. 2015 .Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672015000100136&script=sci_arttext&tlng=pt

HERMANS, K.; DEVRIESE, L.A.; HAESBROUCK, F., 2008. In: GYLES, C.L., PRESCOTT, J.F., SONGER, J.G., THOEN, C.O. Pathogenesis of Bacterial Infections in Animals. 4 ed. United States: Blackwell Publishing Professional, 2008. p. 43-57.

MURRAY, P.G.; ROSENTHAL, K.S.; PFALLER, M.A. Microbiologia médica: classificação, estrutura e replicação bacteriana. 6. ed.. MosbyElsevier, 2010.

NASCIMENTO, D. O.; TAVARES, L.; FREITAS, V.; SANTANA OLIVEIRA, R. I.: Comparação da análise microbiana de aparelhos celulares e banheiros públicos em Aracajú. UNIT, Aracajú, 2013.

PERSON, O. C. et al. Avaliação da flora bacteriana dos fones de ouvido de telefones públicos e hospitalares de Marília. *Revista Arquivo Médico ABC*, v.30, n.1, p.34-38, Jan/Jun., 2005.



REIS, G. M. et al. Contaminação microbiana de telefones celulares de acadêmicos de uma universidade do sul do Brasil, 2011. Disponível em: <http://www.unicruz.edu.br/15_seminario/seminario_2010/CCS/CONTAMINA%C3%87%C3%83O%20MICROBIANA%20DE%20TELEFONES%20CELULARES%20DE%20ACAD%C3%84MICOS%20DE%20UMA%20UNIVERSIDADE%20DO%20SUL%20DO%20BRASIL.pdf>. Acesso em: 25 março 2019.

TORTORA, G.J. et al.: Microbiologia. 10 Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. **KONEMAN, E. W. et al.:** Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

BIODIESEL DE SOJA: política energética, contribuição das oleaginosas e sustentabilidade

Carlos André Gonçalves¹, Narcisa Silva Soares¹, Felipe Nascimento Faria Cardoso¹, Edson Batista dos Santos Filho¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – ILES/ULBRA, Av. Beira Rio, nº 1001, Nova Aurora, Itumbiara-GO

*E-mail: carlos.goncalves@ulbra.br

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar os estudos publicados nacional que abordam a temática do biodiesel de soja na matriz energética brasileira com ênfase nas políticas energéticas e sustentabilidade ambiental. O estudo caracteriza-se como de natureza descritiva e retrospectiva, de revisão bibliográfica nas bases dos indexadores de web Scielo, Google Acadêmico e através de análise de documentos (como artigos, citações, sites e revista), a partir disso, foram reforçados os conceitos e as contribuições das oleaginosas para produção do biodiesel e as políticas brasileiras para matriz energética. As reflexões realizadas ao longo deste trabalho apontam para algumas pistas que permitem inferir sobre a sustentabilidade da produção do biodiesel a partir da soja, válidas quando se considera que esta produção não implicará em aumento da área plantada, portanto o óleo continua um subproduto do complexo soja.

PALAVRAS-CHAVE: Soja. Biodiesel. Matriz energética.

1. INTRODUÇÃO

O consumo brasileiro anual de óleo diesel é de 36 bilhões de litros, dos quais 6,4 bilhões é resultado do refino de petróleo importado; importa-se 3,4 bilhões de litros de diesel para satisfazer a demanda nacional. O país fica sempre dependente dos humores do mercado internacional, o que gera um quadro de vulnerabilidade. Misturar o óleo vegetal transesterificado ao diesel pode representar uma saída para esse problema. Trata-se de uma solução tecnicamente viável, mas econômica e socioambiental ainda incerta (PETROBRÁS, 2013).

A discussão sobre a introdução do biodiesel, na matriz energética brasileira, tem como pano de fundo, argumentos que abarcam as dimensões da inclusão social, da organização dos agricultores, de manifestações implícitas de interesses corporativistas setoriais e questões ambientais. Cabe destacar que se trata de um combustível que pode compor, com o óleo diesel, a oferta de energia para os transportes rodoviários pesados e o urbano, responsáveis pelo deslocamento da produção nacional e dos setores de baixa renda da sociedade (HOLANDA, 2013).

A oferta de biodiesel deve ser pensada em substituição parcial do óleo diesel. Aqui devem ser considerados os interesses de outro influente setor da economia, o agronegócio, sobre a formação do custo final do combustível; a regularidade da oferta, as implicações sobre as variáveis ambientais, sociais e econômicas, as possibilidades de regionalização da oferta de combustível; e, uma possível e desejável independência estratégica.

Este trabalho tem por objetivo analisar dimensões da sustentabilidade da utilização do biodiesel de soja e de outras oleaginosas, como mamona e babaçu, dentro de uma perspectiva de substituição parcial do diesel mineral, sem alteração na área ocupada pela sojicultura, discutindo a mudança no perfil da oferta internacional de oleaginosas, no caso específico da soja, baseado em exportação de grãos, farelo e óleo refinado. O trabalho abordará as implicações técnicas, econômicas, ambientais e sociais da introdução do biodiesel de soja, mamona e babaçu sempre tendo como referência o contexto da substituição de derivados do petróleo.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada tem base descritiva e retrospectiva, de revisão bibliográfica nas bases das webs indexadores Scielo e Google Acadêmico e através de análise de documentos (como artigos, citações, sites e revista). E ainda se baseou na exploração de dados e informações das agências governamentais, confrontados com outras informações disponíveis e com dados secundários. São também apresentados e discutidos resultados dos ensaios realizados pelo Laboratório de Energia e Ambiente da Universidade de Brasília.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil tem tido resultados expressivos na busca por auto-suficiência na produção de diesel, mas o país ainda é bastante do mercado externo. A redução significativa na importação de diesel refinado, ocorrida entre 2002 e 2004, é resultado da recente entrada em operação das unidades de Hidrotratamento de Diesel e Craqueamento Retardado da Refinaria de Paulínia (Replan), que converte frações pesadas do petróleo em derivados como o diesel.

A produção do óleo diesel é responsável pela definição da estratégica de operação das refinarias do país e tem fortes efeitos sobre a economia e o meio ambiente, mas não é um vetor direto de inclusão social. Por isso, a introdução de um combustível renovável na matriz energética em substituição ao diesel mineral não pode ser vista unicamente pela lógica econômica. Essa substituição tem dimensões estratégicas, contribuindo para amortecer os impactos dos aumentos de preço internacional do petróleo, devido a causas estruturais e conjunturais do setor, bem como pode ser utilizado como um instrumento de políticas públicas que resultam em melhor qualidade de vida nas cidades e no campo, uma vez que pode representar alternativa de emprego e renda para setores ainda hoje marginalizados dos processos econômico e produtivo, como é o caso da agricultura familiar (PETROBRÁS, 2013).

O *complexo* soja brasileiro se consolidou em momentos de fortes mudanças do setor agrícola do país. Sua origem encontra-se nos primórdios da industrialização dos produtos agrícolas nacionais, mas enquanto setor estruturado, o *complexo* soja passa a ter esse perfil quando as atividades da sojicultura tornam-se totalmente integradas, a jusante e a montante, aos outros setores da economia. Por mais que aspectos conjunturais tenham influenciado para que pudesse ter havido a expansão da soja em 1973, foi o tipo de produção, tanto em seus aspectos tecnológicos, quanto comerciais, que permitiu a continuação da expansão dessa atividade. Para Bertrand et al (1983), um complexo é o resultado da convergência de interesses, ele “cria e reproduz um novo modelo de produção e de consumo”.

O Brasil possui condições de solo e clima para produção de oleaginosas em todo território, tanto pode ser de culturas nativas, caso do babaçu, quanto cultivadas, como a mamona e o dendê. Outra possibilidade são as culturas que já estão estabelecidas, caso da soja. Além das condições de produção de oleaginosa, a tecnologia de obtenção de óleo de soja está presente em todas as regiões do país.

A soja não é a opção mais atrativa para produção de biodiesel, no que concerne ao custo de produção do seu óleo, quando comparada com outras oleaginosas, como se pode ver na Tabela 1. Entretanto, a escala de produção, as opções de conversibilidade do produto e a forma como está estruturado o seu complexo, colocam o biodiesel de soja como uma alternativa a ser fortemente considerada.

Tabela 1- Alternativas brasileiras para o óleo vegetal na produção de biodiesel

Oleag.	Prod.1000 t	Rend. (kg/ha)	Preço R\$/t	Teor de óleo (%)	Custo R\$/t
Dendê	772	9.123	62	22	283
Babaçu	ND	842	500	66	333
Girassol	60	1.500	267	44	606
Mamona	99	768	390	48	813
Soja	52.017	2.800	290	18-20	1.609

Fonte: Conab (2013)

ND - Não Disponível

Uma questão importante e complexa é a composição do custo do biodiesel. A introdução do biodiesel na matriz energética nacional deve ser vista com uma oportunidade de fixação do homem no campo com a valorização da agricultura familiar. Os valores das componentes sociais e ambientais devem, necessariamente, entrar no cálculo do valor final do produto. No caso da soja, por trata-se de um setor estruturado e, considerando-se que o biodiesel continuará a ser um subproduto, a componente social do custo praticamente não existe.

A produção de biodiesel a partir da soja pode ter uma estratégia de aproveitamento de parte da capacidade nominal de esmagamento instalada no país que se encontra com mais de 40% ociosidade. Para completar o processo produtivo de biodiesel seria necessário incorporar as unidades de transesterificação às plantas de esmagamento. Isto significa que não alteraria a atual distribuição do controle segmento agro-industrial, onde 50% são controlados por quatro grupos econômicos. Pasquis (2011) observa que as restrições a entrada de novas empresas está levando a concentrar o controle do setor de esmagamento em poder de grandes grupos econômicos internacionais. No caso de produção do biodiesel, esta tendência não deve mudar uma vez que é no segmento de produção de óleo que repousa as melhores oportunidades de melhoria futura da competitividade do *complexo* soja.

Como pode ser visto o biodiesel de soja tem grande potencial e poderá ter sustentabilidade econômica, uma vez que ele pode abrir novos mercados para a agricultura tradicional. Entretanto, esse potencial não ameniza os efeitos sobre o meio ambiente que a produção de soja em larga escala representa, especialmente se ela for acompanhada de um aumento da área cultivada. Mesmo se for mantida a área de plantio, a produção de biodiesel de soja não se sustenta ambientalmente, uma vez que pouco reduzirá os níveis de emissões dos motores e não alterará o balanço de carbono.

No que se refere à sustentabilidade social, o biodiesel de soja também não se apresenta sustentável, uma vez que em pouco alterará o perfil da ocupação de mão-de-obra do

complexo da soja. Cabe aqui lembrar que a produção de soja é uma atividade concentradora de renda e socialmente excludente.

O biodiesel de soja apresenta vantagens competitivas com relação a custo de produção, regionalização e mercado internacional, mas sua produção apresenta dimensões ambientais e sociais. A produção de biodiesel pode representar uma alternativa concreta para geração de emprego e de renda no campo, promovendo a inclusão social de agricultores familiares. O Governo Federal, por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), considerando a importância da agricultura familiar e levando em conta as possibilidades do setor, disponibilizou o montante de cem milhões de reais para linhas de financiamento para o cultivo de matérias-primas para combustível renovável, beneficiando em torno de 250 mil famílias, que produziram oleaginosas para atender o mercado de biodiesel (BRASIL, 2014).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O biodiesel se apresenta como uma alternativa de fornecimento de combustível de maneira renovável, pois suas fontes de matéria-prima não são escassas como as fontes minerais. Para a produção de biodiesel os fatores limitantes são de outra natureza, como, por exemplo, diretrizes traçadas pelo Poder Público.

A introdução do biodiesel na matriz energética brasileira poderá trazer inquestionáveis benefícios à nação se seu modelo contemplar a inclusão social, economia de divisas, incorporação de terras de baixa qualidade à produção agrícola, independência estratégica, saldo favorável no balanço de carbono, entre outros.

Considerando-se o porte do setor petrolífero, expresso no seu faturamento, a baixa capacidade de geração de empregos e a pressão da demanda de diesel no perfil de refino, a introdução do biodiesel na matriz energética não afetará o desempenho do setor nem tão pouco reduzirá seus postos de trabalho. O biodiesel não compete com os hidrocarbonetos; ele é na verdade um combustível complementar, que poderá colaborar para diminuir a pressão do diesel sobre o perfil de refino do petróleo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República. Informativo N° 270 – Brasília, 2014.

HOLANDA, A. – Biodiesel e a Inclusão Social – Cadernos de Altos Estudos da Câmara dos Deputados – Brasília, 2013.

PASQUIS, R. – Etude Préliminaire en Vue de l'Evolution des Projets de Reforme Agraire en Amazonie Legal – Relatório de Pesquisa – CIRAD-UnB-CenDoTec, 2011.

PETROBRÁS. Relatório Anual Petrobrás 2013. Disponível em: www.petrobras.com.br. Acesso em: 20 de maio de 2019.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

ENTEROPARASITAS EM HORTALIÇAS IN NATURA CULTIVADAS EM HORTAS ESCOLARES

Welliton Carneiro da Silva¹, Ana Daniela Carmo de Paula¹, Dayane da Silva Souza¹,
Camila Sebastião¹, Vinicius Cardoso Sabino²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Ciências Biológicas. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.

² Professor orientador do projeto de pesquisa do curso de Ciências Biológicas-Bacharelado Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: welliton@rede.ulbra.br

RESUMO

*As hortaliças frescas fazem parte das dietas dos consumidores que buscam por uma alimentação mais saudável, no entanto, o consumo desses alimentos crus ou minimamente processados está associado a surtos de gastroenterite causados por bactérias do gênero *Salmonella* spp. e por parasitos como helmintos e protozoários. O trabalho teve como objetivo averiguar se há a presença de parasitas intestinais em hortaliças cultivadas domesticamente em ambientes escolares. A importância desse projeto deve-se ao notável estudo na área parasitológica alimentícia já que as enteroparasitoses precisam ser ingeridas para que ocorra o seu ciclo biológico. Os resultados demonstraram ausência de contaminação por parasitos intestinais.*

PALAVRAS-CHAVE: Enteroparasitoses. Hortaliças. *Salmonella* spp.

1. INTRODUÇÃO

As hortaliças frescas fazem parte da dieta de muitos indivíduos em razão de seus atributos nutricionais, preparo simples e baixo custo de produção. São minimamente processadas, ou seja, são hortaliças preparadas por uma ou mais operações que incluem o descascamento e fatiamento, quando necessários (GENZ et al., 2017; NASCIMENTO; ALENCAR, 2014). A procura por uma alimentação mais saudável, aliada a praticidade, tem motivado os consumidores a mudarem os hábitos alimentares, o que torna as hortaliças produtos atraentes ao consumo devido à presença de vitaminas, minerais e fibras.

No entanto, apesar dos atrativos oferecidos pelas hortaliças, o consumo destes alimentos crus ou minimamente processados está associado a surtos de gastroenterite causados por bactérias do gênero *Salmonella* spp. e por parasitos como helmintos e protozoários (HANNING et al., 2009). As hortaliças que mais apresentam a presença de parasitas são: a alface, o tomate, os melões e os brotos verdes frescos (HEATON; JONES, 2008). As infecções parasitárias causadas por esses parasitas não dependem exclusivamente do alimento e sim dos procedimentos adotados durante o cultivo, tais como o solo, o armazenamento, transporte, procedimentos ineficazes de higienização e utensílios utilizados no preparo desses vegetais (BASUALDO et al., 2007).

Diante o exposto, o projeto objetivou-se em averiguar a existência de parasitas intestinais em hortaliças cultivadas domesticamente em instituições educacionais da rede pública em Itumbiara-GO, visando avaliar as possíveis formas de cultivo a fim de diminuir a contaminação e estabelecendo os riscos associados ao consumo destes.

Espera-se que haja a presença de enteroparasitas nas hortaliças pelo fato das hortas serem fertilizadas com adubo de origem animal contaminado. A importância desse projeto deve-se ao notável estudo na área parasitológica alimentícia já que as enteroparasitoses precisam ser ingeridas para que ocorra o seu ciclo biológico. Pois, uma vez que, a contaminação das hortaliças seja comprovada há a possibilidade de alertar os ambientes escolares para tomadas de decisões eficazes contra a contaminação desses parasitas intestinais.

2. METODOLOGIA

Foram analisadas 27 amostras de cheiro verde *Coriandrum sativum* (coentro), *Petroselinum crispum* (salsa) e *Allium schoenoprasum* (cebolinha) oriundas de três instituições educacionais da rede pública situada no município de Itumbiara-GO, todas elas cultivam hortaliças domesticamente para consumo em refeições escolares. As escolas foram denominadas como: A (escola 1); B (escola 2) e C (escola 3), já as amostras foram obtidas de forma aleatória e coletadas em triplicata: perfazendo 9 na escola A, 9 na B e 9 na C. Em seguida, as 9 amostras de cada escola foram divididas em subcategorias, sendo elas: 3 coentro, 3 salsa e 3 cebolinha, sempre utilizando luvas látex durante o manuseio das amostras. Posteriormente, as amostras foram pesadas e embaladas em sacos plásticos de primeiro uso, identificadas como nome da instituição e refrigeradas (FALAVIGNA et al., 2005), para que no dia seguinte fossem encaminhadas para o laboratório de pesquisa do ILES/ULBRA em Itumbiara-GO.

Para a realização da análise, foram desprezadas raízes, bulbos e talos das amostras, somente as folhas do coentro, da salsa e da cebolinha foram pesadas e separadas para serem submetidas ao método de Lutz ou HPJ. As folhas foram lavadas em 200 ml de água destilada e cinco gotas de detergente neutro, o líquido obtido foi filtrado através de gaze, transferido para um cálice e aplicado a técnica de sedimentação espontânea onde permaneceu em repouso por 24 horas para decantação das estruturas parasitárias. Transcorrido o tempo mencionado, coletou-se, aproximadamente 0,02 mL ou 20 uL de material do sedimento, quantidade suficiente para o preparo de lâminas para análise microscópica (OLIVEIRA; GERMANO, 1992).

Desprezou-se o excesso da solução deixando o resto do sedimento no cálice, em seguida com o auxílio de uma pipeta Pasteur foi transferido para tubos de ensaio cônico (ROCHA et al., 2008) e submetido à centrifugação a 3000 rpm/3min. Colheu-se o sedimento final e transferiu-se para lâmina, corando-a com uma gota de lugol e cobrindo-a com uma lamínula, posteriormente as lâminas foram observadas diretamente em microscópio óptico utilizando as objetivas de 10x (ovos e larvas de helmintos) e 40x (cistos de protozoários), percorrendo todo o campo para efetuar a identificação e confirmação das formas parasitárias. Para cada amostra dessas hortaliças foram feitas duas análises, totalizando cinquenta e quatro análises. Por fim, as estruturas parasitárias foram observadas nas lâminas e identificadas através de literatura especializada e técnica adaptada descrita por Oliveira e Germano.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentaram ausência de contaminação por parasitos intestinais, visto que, após as observações das lâminas não foram encontrados vestígios parasitários como ovos, larvas e ou cistos, dados significativamente positivos, pois demonstra que as boas práticas de manipulação de alimentos desfavorecem as condições para disseminação de doenças parasitárias. Observou-se também que os índices de contaminação estão diretamente relacionados às condições de higiene da água usada para a produção dessas hortaliças (SOARES; CANTOS, 2006).

Um dos prováveis motivos dos resultados negativos pode ser atribuído à água tratada com cloração, pois como verificado, por exemplo, no trabalho realizado por Luna, Reyes e Chinchilla (2002), na Costa Rica, ao analisar 14 amostras de águas superficiais, sendo sete de água bruta e sete de água tratada com cloração, verificou-se que o parasita estava presente em 85,7% das amostras de água não tratada e em 57% das amostras de água tratada.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) as doenças de origem alimentar são consideradas o maior problema de saúde pública no mundo, fazendo-se necessárias melhorias nas condições de higiene das hortaliças e de uma fiscalização mais rígida nos setores que as manipulam.

Outro possível motivo para a ineficácia no diagnóstico de enteroparasitas pode ser graças ao método utilizado, levando à ausência de resultados significativos. Uma alternativa viável seria levar em consideração os princípios de diferentes metodologias laboratoriais, as quais poderiam proporcionar maior confiabilidade na obtenção de cistos de protozoários, ovos e larvas de helmintos, ainda que estes últimos estejam sob condições de baixa parasitemia.

Portanto, existe a necessidade de um maior aprofundamento, como sugeridos por Mesquita e Cols (1999) os quais descrevem que para obtenção de maior eficiência em qualquer diagnóstico parasitológico por contaminação fecal, torna-se ideal o uso de pelo menos duas técnicas com fundamentos diferentes, o qual daria mais segurança nos resultados analisados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos dados obtidos nesta investigação, foi possível observar a ausência de parasitas intestinais nas amostras analisadas. Resultado, provavelmente, proveniente da eficácia na operação de lavagem, dos cuidados com o solo em que são plantadas, da água que são regadas e do manuseio adequado até que esses alimentos sejam consumidos. Sugere-se novos estudos utilizando como parâmetro diferentes concentrações de cloro utilizadas como agente sanitizante na água, visto que as escolas no qual coletamos as amostras usufruíam de água tratada nos possibilitando verificar eficácia da cloração no controle parasitológico.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A.S.; NETO, A.C.; ROSSIGNOLI, P.A.; Parasitos em alface-crespa, de plantio convencional, comercializada em supermercados de Cuiabá. **Revista Patol. Trop.**, Minas Gerais, v.42, n.2, p.217-229, abr-jun. 2013.

BASUALDO, J. A.; CÓRDOBA, M. A.; DE LUCA, M. M.; CIARMELA, M. L.; PEZZANI, B. C.; GRENOVERO, M. S.; MINVIELLE, M. C. Intestinal parasitoses and environmental factors in a rural population of Argentina, 2002-2003. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 251-55, 2007.

FALAVIGNA, L.M.; FREITAS, C. B. R. F. M.; MELO, G. C.; NISHI, L.; ARAUJO, S. M.; FALAVIGNA-GUILHERME, A. L. **Qualidade de hortaliças comercializadas no noroeste do Paraná, Brasil.** *Parasitol Latinoam* 60: 144-149, 2005.

GENZ, T. B., OLIVEIRA, C. F. DE, DAGMAR, J., RENNER, P. Eficácia antibacteriana de agentes de limpeza na desinfecção de superfícies de consultórios odontológicos. **Revista Passo Fundo**, 2017, 22(2), 162–166.

HANNING, I. B.; NUTT, J. D.; RICKE, S. C. Salmonellosis outbreaks in the United States due to fresh produce: sources and potential intervention measures. *Foodborne Pathogens and Disease*, New York, v. 6, n. 6, p. 635-648, 2009.

HEATON, J. C.; JONES, K. Microbial contamination of fruit and vegetables and the behaviour of enteropathogens in the phyllosphere: a review. **Journal of Applied Microbiology**, New York, v.104, n. 3, p. 613-626, 2008.

LUNA, S.; REYES, L.; CHINCHILLA, M.; CATARINELLA, G. Presença de ooquistes de *Cryptosporidium* pp. en aguas superficiales em Costa Rica. **Parasitologia Latinoamericana**. 2002; 57(1-2): 65-65.

MESQUITA VCL, Serra CMB, Bastos OMP, Uchoa CMA. Contaminação por enteroparasitoses em hortaliças comercializadas nas cidades de Niterói e Rio de Janeiro, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 32 (4): 363-366, 1999.

OLIVEIRA, C. A. F., GERMANO, P. M. L. Estudo da ocorrência de enteroparasitas em hortaliças comercializadas na região metropolitana de São Paulo, SP, Brasil: I - Pesquisa de helmintos. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 26, n. 4, p.283-289, ago. 1992.

FREQUÊNCIA ALÉLICA DA ESPESSURA LABIAL EM UNIVERSITÁRIOS DE ITUMBIARA - GO

Leandro da Silva Dias¹, Adrianna Paula Quirino da Silva¹, Cecília Martins Domingos Oliveira¹, Mariany Peixoto Costa¹, Carlos André Gonçalves¹, Narcisa Silva Soares¹.

¹ Universidade Luterana do Brasil. Ciências Biológicas Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, 75522-330 Itumbiara - GO

*E-mail: leandro.dias@rede.ulbra.br

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo geral verificar a frequência alélica da espessura labial e se existe uma relação com a seleção sexual na população de universitários de Itumbiara - GO por meio de um experimento observacional, utilizando dados públicos disponibilizados na rede social Facebook. Como resultado foi observado que tanto em homens quanto em mulheres a espessura labial mais frequente foi a de lábios médios, onde foram registrados 70 homens (23,33%) e 75 mulheres (25,00%) com essa característica. Portanto os lábios grossos, mesmo possuindo alelos dominantes não foram os mais observados, pelo contrário, essa característica possui a menor frequência em ambos os sexos, sendo apenas 33 homens (11,00%) e 21 mulheres (7,00%) aqueles que apresentaram os alelos dominantes.

PALAVRAS-CHAVE: Genética. Plasticidade Fenotípica. Espessura Labial. Alelos.

1. INTRODUÇÃO

O conceito do termo de genética refere-se ao estudo de todos os aspectos dos genes. Por sua vez, genes são definidos como as unidades fundamentais da informação biológica (GRIFFITHS *et al.*, 2013). A genética, no entanto, começou a ser desbravada há tempos. No verão de 1856, Gregor Mendel, cientista e abade do Monastério de São Tomás, em Brno, na República Tcheca, começou seu trabalho de hereditariedade dos traços na planta de ervilha *Pisum sativum* (SANDERS & BOWMAN, 2014). Seus experimentos hereditários identificaram duas leis da hereditariedade, conhecidas como segregação e segregação independente, leis que exploram os conceitos de genótipo, fenótipo, dominância, recessividade, herança genética e traços ou características de indivíduos.

Este estudo busca esclarecer se existe uma diferença significativa entre o número de alelos homozigotos dominantes, recessivos e alelos heterozigotos observados e como a espessura labial está relacionada à seleção sexual. Tendo como hipótese que, na população alvo deste estudo, o alelo relacionado a espessura labial grossa será o mais frequente do que os demais alelos. A principal justificativa para sua realização está em identificar e entender qual dos traços estudados está mais presente na população estudada e, portanto, está perpetuando através da seleção sexual. Este trabalho tem como objetivo geral verificar a frequência alélica da espessura labial e se existe uma relação com a seleção sexual na população de universitários de Itumbiara - GO por meio de um experimento observacional, utilizando dados públicos disponibilizados na rede social Facebook.

2. METODOLOGIA

Para a produção deste projeto, foi adotado como método o uso de dados públicos disponibilizados em redes sociais, no caso o Facebook.

A experimentação foi realizada na cidade de Itumbiara, no estado de Goiás, com a população de universitários local.

Definiu-se como ‘universitários’ os indivíduos que disponibilizaram, de forma pública, em seu perfil na rede social em questão, a informação de que estão cursando algum curso de nível superior em universidades da cidade.

2.1 Procedimentos Experimentais

Por meio do experimento observacional, foram observadas 300 pessoas, sendo 150 homens e 150 mulheres, estas fazendo parte da população universitária da cidade de Itumbiara.

Para abranger mais pessoas e melhorar os resultados, foram observadas pessoas com dados vindos das seguintes universidades: UNIFASC, IFG, UNA, UNOPAR e UEG.

Realizou-se uma pesquisa na rede social baseada nas palavras-chave: “estuda em (nome da universidade)” e “Itumbiara”, considerando apenas os perfis que disponibilizaram esta informação de forma pública. Como parâmetro padrão para avaliação da espessura labial através de fotos, foi utilizada o enquadramento de uma foto 3x4, como visto na Figura 1 abaixo.



Figura 1: Foto enquadrada de acordo com os requisitos para a pesquisa.

Fonte: Autoria própria.

A espessura labial foi classificada através da comparação com o artigo da Wiley Online Library.

Para lábios finos, têm-se como exemplo os lábios A-4, A-5 e B-5 da Figura 2. Para lábios médios considera-se os exemplos A-1, A-2, A-3 e B-4 da mesma figura. Para lábios grossos exemplificam-se os lábios dispostos em B-1, B-2 e B-3 observados na imagem abaixo.



Figura 2 - Parâmetros de observação para espessura dos lábios

Fonte: CAREY, 2009, Elements of morphology: Standard terminology for the lips, mouth, and oral region.

Os dados coletados foram organizados em uma planilha, através do serviço Planilhas Google.

Após finalizar a coleta de dados, foram feitos os cálculos de frequência absoluta e frequência relativa, para que pudesse chegar ao resultado final.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após se observar a espessura labial dos estudantes através de fotos retiradas das redes sociais de domínio público, e calcular as frequências relativa e absoluta, obtivemos os seguintes resultados que estão representados na tabela abaixo.

Tabela 1 - Frequência absoluta e relativa das espessuras labiais observadas nos universitários.

Sexo	Característica dos lábios	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Lábios Femininos	Lábios Finos (pp)	54	18,00%
	Lábios Médios (Pp)	75	25,00%
	Lábios Grossos (PP)	21	7,00%
Lábios Masculinos	Lábios Finos (pp)	47	15,67%
	Lábios Médios (Pp)	70	23,33%
	Lábios Grossos (PP)	33	11,00%
Total de Pessoas		300	100,00%

Fonte: Autoria própria.

Nota-se que tanto em homens quanto em mulheres a espessura labial mais frequente foi a de lábios médios, onde foram registrados 70 homens (23,33%) e 75 mulheres



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

(25,00%) com essa característica. Portanto os lábios grossos, mesmo possuindo alelos dominantes não foram os mais observados, pelo contrário, essa característica possui a menor frequência em ambos os sexos, sendo apenas 33 homens (11,00%) e 21 mulheres (7,00%) aqueles que apresentaram os alelos dominantes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após se realizar o teste t não se obteve nenhuma diferença significativa das espessuras labiais entre homens e mulheres, ou seja, nenhum alelo específico se sobressaiu em um dos gêneros, confirmando assim que nenhum dos pares de alelos referentes à espessura labial está ligado à um gênero específico.

Segundo Carvalho (2008), os lábios cheios são sinais de qualidade, porém a espessura labial mais comum observada foram os lábios médios, essa poderia ser uma suposta explicativa para o aumento do número de pessoas que buscam o preenchimento labial, para se tornarem mais atraentes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GRIFFITHS, A. J. F. *et al.* **Introdução à Genética**. 10. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2013.

SANDERS, Mark; BOWMAN, John. **Análise Genética: uma abordagem integrada**. 1.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

CARVALHO, Fernando Orphão de. **Psicologia evolucionista e seleção sexual: o caso da linguagem**. *Psic. : Teor. e Pesq.* Brasília, v. 24, n. 1, p. 77-85, mar. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722008000100009&lng=en&nrm=iso>. acesso em 30 de maio de 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722008000100009>.

INFLUÊNCIA DA LUMINOSIDADE ARTIFICIAL NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DA ESPÉCIE *Handroanthus chrysotrichus* MATTOS

Wenderson da Silva Machado^{1*}, Vinicius Cardoso Sabino¹, Narcisa Silva Soares¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Departamento/Curso Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: Wenderson-machado03@hotmail.com

RESUMO

O Ipê amarelo *Handroanthus chrysotrichus* apresenta resposta rápida com tendência à plasticidade fenotípica frente a diferentes tipos de luminosidade. O objetivo deste trabalho é verificar se a disponibilidade luminosa causa interferência na morfologia externa das plantas de *Handroanthus chrysotrichus* presentes em ambientes com luminosidade artificial e natural distintas, tendo em vista a utilização desta espécie em arborização de cidades e reflorestamento de áreas degradadas. A realização do projeto ocorreu no Campus Experimental do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO, foram analisadas 30 plantas de Ipê amarelo divididas em ambientes diferentes, 15 em ambiente com luz artificial + natural, e 15 em ambiente com somente luz natural. Após 90 dias de plantio, e 30 dias em ambientes distintos, foram analisados os parâmetros comprimento e largura das folhas, comprimento do caule, comprimento da raiz e quantidade de folhas. Todos os parâmetros analisados demonstraram que frente à luz artificial + natural as plantas demonstraram uma tendência à plasticidade fenotípica. Assim, considerou-se que as plantas de Ipê amarelo são recomendadas à revitalização de áreas degradadas e arborização urbana.

PALAVRAS-CHAVE: Ipê amarelo. Plasticidade fenotípica. Luminosidade. Morfologia foliar externa.

1. INTRODUÇÃO

O Ipê amarelo devido a sua beleza característica vem sendo bastante utilizado na arborização urbana de muitas cidades brasileiras, o processo de arborização é muito importante devido aos inúmeros benefícios que traz à cidade, dentre eles podemos citar: elevar a permeabilidade do solo e controlar a temperatura e a mobilidade do ar, interceptar a água da chuva, proporcionar sombra, funcionar como corredor ecológico, agir como barreira contra ruídos, ventos e alta luminosidade, diminuir a poluição do ar, além de proporcionar uma melhor qualidade de vida das pessoas (SANTOS *et al*, 2009).

Nesse sentido, a presença do Ipê amarelo no ambiente urbano para arborização só tende a aumentar devido à sua beleza característica. No entanto, vale ressaltar que os fatores antrópicos interferem ou estimulam respostas adaptativas funcionais em relação às condições ambientais, entre elas a plasticidade fenotípica (SOARES, 2012). Uma das condições ambientais limitantes de espécies arbóreas é a luz, sendo que o nível de luminosidade interfere na morfologia da folha, devido a essa característica, surge a problemática: O Ipê Amarelo apresenta plasticidade fenotípica frente à disponibilidade luminosa? O Ipê Amarelo presente em ambiente com disponibilidade luminosa apenas solar, apresenta plasticidade fenotípica comparada aos de ambiente com luminosidade artificial noturna e solar?

O objetivo deste trabalho é verificar se disponibilidade luminosa pode causar interferência na morfologia externa das plantas da espécie de Ipê Amarelo (*Handroanthus chrysotrichus*).

A hipótese é que caracteres morfológicos como, a quantidade de folhas, a área foliar, o tamanho da raiz e tamanho do caule do Ipê Amarelo presente em ambientes com diferentes luminosidades possam apresentar diferenças significativas nesses caracteres.

Este trabalho justifica-se devido à plasticidade fenotípica apresentada pelo Ipê amarelo ser um indicador de utilização dessa espécie em reconstituição de flora em desastres ambientais e em matas ciliares, além da arborização de cidades (MARTO, 2006).

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (campos experimental) – ILES/ULBRA. Foi conduzido no laboratório até o desenvolvimento das plantas, em seguida foi colocado em ambiente a pleno sol em sacos de polietileno de 1 L com substrato solo+ torta de filtro (M.O) + areia na proporção de 1:1:1.

Posteriormente foram separados em ambiente a pleno sol + luz artificial noturna e ambiente pleno sol com ausência de luz artificial noturna.

Foram listados aleatoriamente 30 indivíduos de *Handroanthus chrysotrichus*, divididos entre os microambientes conforme descrição (Tabela 1).

Tabela1. Localização dos indivíduos de Ipê amarelo amostrados para avaliação da plasticidade fenotípica.

Localização	Microambiente	
	100% pleno sol e ausência de luz artificial noturna	100% pleno sol e luz artificial noturna
Campus II - Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara/Ulbra	15 Indivíduos	15 Indivíduos

Os parâmetros morfológicos analisados foram, quantidade de folhas, comprimento do caule, comprimento das raízes, área foliar, largura das folhas e comprimento das folhas. Para análises estatísticas foi se realizado a análise de teste T, que é um teste para fazer a comparação entre duas ou mais amostras de espécies, ou comparar uma amostra com uma determinada população, com nível de significância 0,5%.

O teste t avalia que somente resultados, menores ou igual a 0,05 encontrados para p, apresentam diferenças significativas com relação a essa variável.

As plantas foram analisadas após 90 dias de plantio das mudas de Ipê amarelo, sendo separadas em ambientes distintos por 30 dias. Todos os parâmetros analisados foram obtidos a partir da utilização do paquímetro, e aferidos em triplicata.

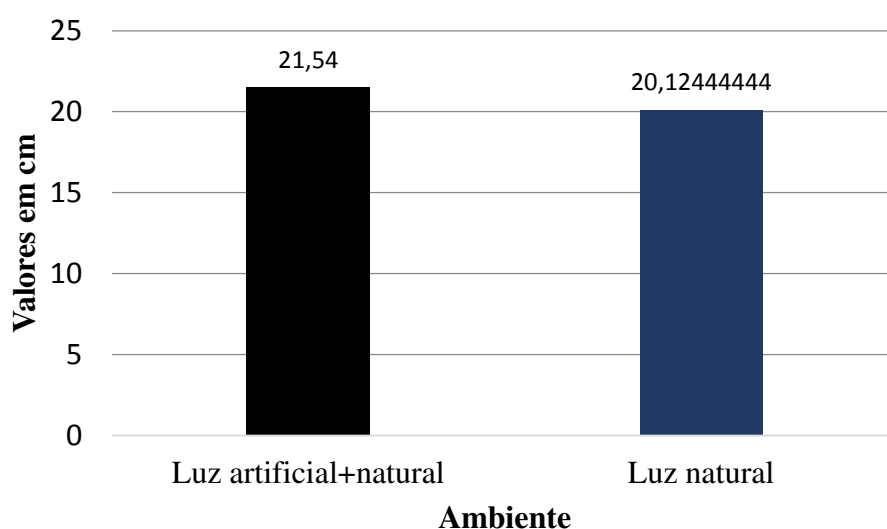
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após decorridos os 90 dias do plantio das mudas e 30 dias das plantas em ambientes com diferenças de luminosidades, não se verificou diferenças estaticamente significativas, quanto à área foliar total, comprimento e largura das folhas, comprimento das raízes e quantidade de folhas.

Em relação ao comprimento da raiz, as plantas presentes em luz natural + artificial obtiveram resultados que indicam uma tendência à ocorrência de plasticidade fenotípica, em virtude dos valores médios encontrados, entretanto após teste estatístico, observou-se, a partir dos resultados, valores que não estão dentro do que é considerado como significativo para essa variável, sendo o valor de p encontrado equivalente a 0,09, e o valor do t de -1,33.

Conforme o gráfico 1 a seguir, as médias encontradas para essa variável demonstram a tendência relatada.

Gráfico 1- Média do comprimento das raízes encontradas para as plantas de *Handroanthus chrysotrichus* expostas em diferentes intensidades luminosas.

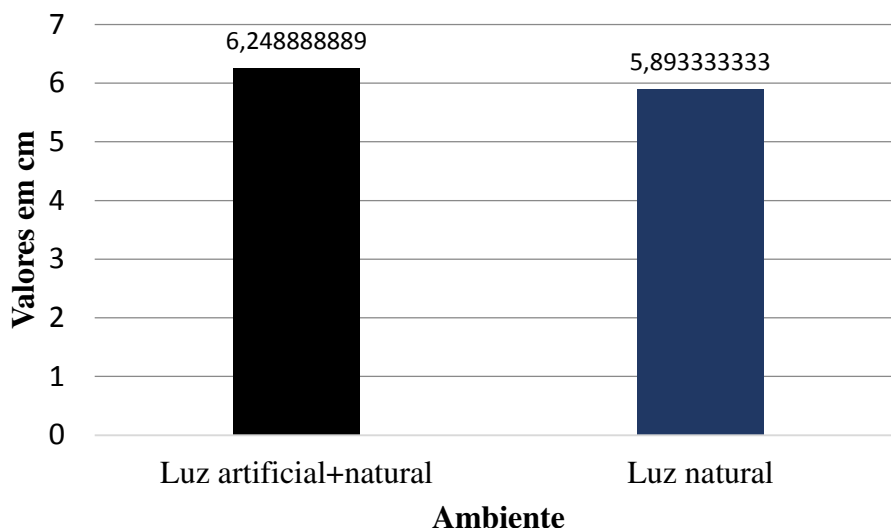


Fonte: Autoria própria

O único parâmetro analisado em que se foi aferida a plasticidade fenotípica foi o comprimento do caule

Conforme demonstrado abaixo no gráfico 2, o valor médio de crescimento do caule para plantas presentes em ambiente com luz artificial + natural obteve o maior comprimento em relação a plantas presentes apenas em ambiente com luz natural, sendo um indício de que plantas presentes em intensidades maiores, realmente apresentam maiores comprimentos de caule. Segundo Gonçalves et al (2012) esse resultado se dá devido a plantas presentes em luminosidade maiores apresentarem maiores quantidades de biomassa o que se refletiria no maior diâmetro do caule e no maior desenvolvimento do sistema radicular.

Gráfico 2- Média do comprimento do caule encontrado para as plantas de *Handroanthus chrysotrichus* expostas em diferentes intensidades luminosas.



Fonte: Autoria própria

Soares (2012) em observação dos mesmos parâmetros também para *Handroanthus chrysotrichus mattos* obteve diferença significativa com relação as análises estatísticas. Provavelmente, a diferença entre os trabalhos se deu por conta da quantidade de dias de exposição das plantas, sendo de 30 dias neste trabalho e de 200 dias no trabalho realizado por Soares (2012).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos para *Handroanthus chrysotrichus* (Mattos), Ipê Amarelo, demonstraram uma tendência à plasticidade fenotípica, visto que, para os diferentes parâmetros analisados, foram observadas médias com valores significativos.

Embora não se tenha corroborado a hipótese de plasticidade fenotípica para as plantas observadas, acredita-se que em virtude das medias encontradas, há a tendência a mesma, não ocorrendo plasticidade devido ao pouco tempo em que as plantas permaneceram em ambientes separados. Visto que Soares (2012) em análise da mesma espécie e para os mesmos parâmetros encontrou plasticidade fenotípica, em virtude apenas do maior tempo de seu trabalho.

Nesse caso, acredita-se que a espécie é recomendada para a reconstituição de flora, arborização de cidades e reflorestamento em áreas degradadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GONÇALVES, Jose Francisco de Carvalho; SILVA, Carlos Eduardo Moura da; JUSTINO, Gilberto Costa; JUNIOR Adamir da Rocha Nina. Efeito do ambiente de Luz no crescimento de plantas jovens de Mogno (*Swieteniamacrophylla*King). Piracicaba, 2012. **Scientia Forestalis** n.95 p.337-344.



MARTO, 2006. **Identificação de espécies florestais, Ipê amarelo**. Pará, 2006. Disponível em: <www.ipef.br/identificacao/tabebuia.alba.asp> Acesso em: 12/08/2018.

SANTOS Adriano, MORAES Renata, ISFER Ana Caroline Antunes, ALFACE, Bruno Santiago. **Manual técnico de arborização urbana**. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidades/secretarias/upload/meio/MARBOURB.pdf>> Acesso em: 10/09/2018.

SOARES, Manoela Gonoring. Plasticidade fenotípica de plantas jovens de *Handroanthus chrysotrichus* (Mart. Ex DC). Mattos (Bignoniaceae) em resposta à radiação solar. Vitória, 2012. **Dissertação de mestrado** f.91.

SUCESSÃO ENTOMOLÓGICA EM MINICADÁVER DE ORIGEM BOVINA EM DIFERENTES MICROCLIMAS

Welliton Carneiro da Silva¹, Lorraine Cardoso da Cruz¹, Ana Daniela Carmo de Paula

¹Jhenifer Cunha Vanin¹, Narcisa Silva Soares²

¹Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Ciências Biológicas-Bacharelado.

Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

²Coordenadora, orientadora do projeto de pesquisa, e professora do curso de Ciências Biológicas-Bacharelado. Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: welliton@rede.ulbra.br

RESUMO

A entomologia forense é uma ciência que estuda a utilização de insetos e outros artrópodes que fazem parte da fauna cadavérica para auxiliar na resolução de fatos delituosos em investigações criminais, tendo como uma de suas principais aplicações à estimativa do intervalo pós-morte (IPM). A fim de contribuir para o entendimento do comportamento dos insetos de interesse forense, O trabalho teve como objetivo avaliar o padrão de sucessão entomológica em processos de decomposição de minicadáver (origem bovina) em dois micros ambientes, pleno sol e plena sombra. Os resultados demonstraram que estes fatores podem interferir basicamente na duração das fases de decomposição cadavérica, no acesso da entomofauna ao corpo para oviposição, no tempo de desenvolvimento das espécies necrófagas e na composição da entomofauna.

PALAVRAS-CHAVE:Entomologia forense. Sucessão entomológica. Variáveis.

1. INTRODUÇÃO

A entomologia forense constitui uma ferramenta utilizada principalmente em ocorrências com morte, tendo como maior aplicação à estimativa do intervalo pós-morte. Nestes casos, os insetos coletados, com o larvas de moscas colonizando o cadáver em decomposição, são evidências tão importantes quanto outros vestígios encontrados no local de crime. Logo que um organismo morre inicia-se um processo de decomposição de seus constituintes orgânicos (lipídios, carboidratos e proteínas) pela ação de bactérias pertencentes a sua microbiota, que, antes, era controlada pela ação do sistema imunológico. Conforme ocorre a degradação orgânica, formam-se produtos derivados líquidos e voláteis que funcionarão como atrativos olfatórios para os artrópodes que colonizam o minicadáver em decomposição (BURKPILE et al. 2006).

A entomofauna frequentadora de cadáveres envolve tanto espécies que se alimentam dos tecidos em decomposição (necrófagos e onívoros), quanto espécies predadoras e parasitas das espécies necrófagas, as mais encontradas são dípteros e coleópteros constituem os principais atores nos processos de decomposição cadavérica entre os insetos necrófagos (CARVALHO & LINHARES, 2001; TURCHETTO & VANIN, 2004). Diversos fatores podem influir basicamente na duração das fases de decomposição cadavérica, no acesso das espécies necrófagas ao corpo para oviposição, no tempo de desenvolvimento das espécies desde a eclosão das larvas até a emergência dos adultos e na composição da entomofauna. Diante disto torna-se necessário averiguar as condições climáticas, tendo a temperatura como

principal fator que influencia a velocidade de decomposição e de colonização do corpo, devido à sua grande influência sobre a putrefação e a atividade dos insetos.

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado em uma área isolada pouco arborizada com árvores de pequeno e médio porte situada nas dependências do campus sede do ILES ULBRA em Itumbiara-GO. Para coletas dos insetos foram confeccionadas armadilhas e implantadas durante a noite do dia 28 de agosto, utilizando como atrativos pedaços de carne bovina fresca, adquirida em açougues locais. As iscas foram expostas em diferentes armadilhas e distribuídas, uma em pleno sol e outra em plena sombra, para uma melhor comparação de dados e identificação das influências que possam afetar a preferência dos insetos (Fig. 1). A retirada dos insetos foi realizada em duas etapas, denominadas S1 e S2 (pleno sol e plena sombra), ambas as amostras foram coletadas no mesmo período com auxílio de pinças e a utilização apropriada dos EPIS, o experimento teve a duração de 10 dias com o término no dia 06 de agosto de 2019.

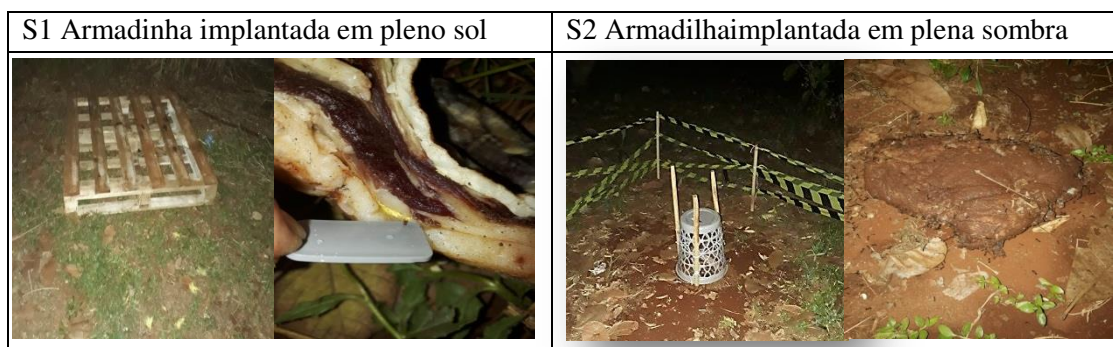


Figura 1: Implantação das armadilhas nos diferentes microambientes pleno sol e plena sombra.

Autor:(SILVA, 2019).

Os insetos coletados foram acondicionados em frascos com álcool 70% e nomeados com dia, horário e número da amostra, para posterior identificação. A identificação das espécies foi realizada no Laboratório entomólogo do ILES/ULBRA em Itumbiara-Go, utilizando chaves de identificação específica (TRIPLEHORN&JOHNSON, 2015) com auxílio de equipamentos especializados para melhor observação.

As coletas foram realizadas todos os dias em horário fixo, e após a identificação das espécies foi quantificados o número de insetos encontrados em cada amostra durante os dez dias de experimentação (Fig. 2).

Tabela 2: Número de indivíduos por ordem, coletados nos minicadáveres de carne bovina.

Experimentos	Diptera (unidade)	Coleóptera (unidade)	Hymenoptera (unidade)	Total
S1	28	1	11	39
S2	0	0	52	53

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se, que o fato das armadilhas serem montadas á noite, o comportamento noturno dos dípteros tem grande implicação no cálculo do IPM (CATTS, 1992). Neste sentido, apesar da escassez de trabalhos e de observações discrepantes na literatura publicada, as moscas são geralmente apontadas como inativas durante a noite, o que pode levar a uma alteração na estimativa do IPM de até 12 horas (OLIVEIRA-COSTA,2001; CATTS, 1992, OLIVEIRA-COSTA, 2008).

O experimento perdurou por 10 dias, nas etapas de coletas (S1 e S2), tendo sido coletado um total de 92 indivíduos, pertencentes a três Ordens diferentes, encontrado no minicadáverem decomposição: díptera (28), coleóptera (1) e hymenoptera (63). Todos os indivíduos coletados apresentavam hábitos alimentares predadores, parasitários e necrófagos.

Diante dos dados obtidos, notou-se que o minicadáver exposto ao pleno sol, teve resultados satisfatoriamente positivo para o desenvolvimento do ciclo de vida de dípteras e colonização de outros insetos, já a plena sombra teve influencia das formigas do qual estavam comendo os ovos das moscas impedindo-as que completassem ou até mesmo iniciasse seu ciclo (Fig. 3 e 4).

Os resultados do experimento confirmam que a temperatura está diretamente relacionada com o aparecimento de moscas no minicadáver em decomposição. Com as temperaturas mais elevadas, o tecido teve seus estágios de decomposição mais rápidos, exalando maior odor e consequentemente acelerando o aparecimento dos insetos. Os resultados das coletas foram avaliados e abaixo apresenta a ordem que os insetos manifestaram-se nos experimentos.

FAUNA	FASES DE DECOMPOSIÇÃO									
REPRESENTANTES TÁXONS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Classe Insecta, Ordem (Diptera).										
Classe Insecta, Ordem (Coleóptera).										
Classe Insecta, Ordem (Hymenoptera)Formicidae.										

Figura 3: Tabela cronológica da presença dos insetos na fase de decomposição (minicadáver pleno sol)

Autor: próprio autor

FAUNA	FASES DE DECOMPOSIÇÃO									
REPRESENTANTES TÁXONS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Classe Insecta, Ordem (Diptera).										
Classe Insecta, Ordem (Coleóptera).										
Classe Insecta, Ordem (Hymenoptera)Formicidae.										

Figura 4: Tabela cronológica da presença dos insetos na fase de decomposição (minicadáver plena sombra)

Autor: próprio autor

Verificou-se que para todos os parâmetros avaliados, o minicadáver exposto ao pleno sol teve uma aceleração tanto no processo de decomposição quanto na sucessão



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

entomológica, logo, o plena sombra apresentou interferência no processo de decomposição, pois a baixa temperatura ocasionou um processo de decomposição mais longo, outro fator, foi a quantidade de formigas presente, no qual estavam se alimentando dos ovos de dípteras inibindo a oviposição e o seu desenvolvimento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que avariação de vegetação e as diferenças nos microclimas analisados, influenciaram diretamente nos padrões de sucessão entomológica nos minicadáveres de origem bovina. A presença de formigas, da ordem Hymenoptera, foi essencial na interferência dos insetos colonizadores. Sugere-se novos estudos utilizando-se outros parâmetros, com minicadáveres diretamente em solo desnudo e outro em solo com palhada, para verificar possibilidades de influência frente às espécies colonizadoras.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BURKEPILE, D. E. et al. Chemically mediated competition between microbes and animals: microbes as consumers in food webs. **Ecology**, v. 87, p.2821–31, 2006.

CARVALHO, L. M.; LINHARES, A. X. Seasonality of insect succession and pig carcass decomposition in a natural forest in Southeastern Brazil. **Journal of Forensic Sciences**, v. 46, p. 604-8, 2001.

CATTS, E. P.; GOFF, M. L. Forensic entomology in criminal investigations. **Annual Review of Entomology**, v. 37, p.253–72, 1992.

OLIVEIRA-COSTA, J. **Entomologia forense: quando os insetos são vestígios**. 2 ed. Campinas: Millenium, 2008. 257p.

OLIVEIRA-COSTA, J. *et al.* Influência de diferentes fatores na frequência de dípteros muscóides em cadáveres humanos no Rio de Janeiro. **Boletim do Museu Nacional**, v. 470, p. 1-10, 2001.

TURCHETTO, M.; VANIN, S. Forensic entomology and climatic change. **Forensic Science International**, v. 146, p. 207-9, 2004.

TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. **Estudo dos insetos**. 7ª ed. Cengage Learning, 2015.

UTILIZAÇÃO DO LODO DE ESGOTO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO INDUSTRIAL NA FABRICAÇÃO DE PEÇAS DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO.

Natália das Dores Matos da Silva^{1*}, Narcisa Silva Soares²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara- Goiás. Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75522.330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara- Goiás. Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75522.330, Itumbiara-GO.

*E-mail: sillvanathallya@gmail.com

RESUMO

O lodo de esgoto é um material inevitável de ser produzido devido ao grande crescimento populacional e urbanístico, tanto pelas residências quanto pelas empresas, e sua disposição inadequada é um problema de saneamento básico em várias partes do mundo. A fim de dar uma nova destinação a esse resíduo de forma que reduza os impactos ambientais causados pelo mesmo, estudos mostraram outros meios de reciclagem do lodo, um desses meios foi na construção civil por meio da produção de blocos de concretos e telhas, utilizando desde o lodo úmido e semiúmido até em forma de cinzas. O presente estudo teve como objetivo avaliar a viabilidade do uso do lodo de esgoto proveniente de empresa de beneficiamento de milho e soja é viável na construção de peças de concreto para pavimento, para a obtenção dos resultados foram utilizados os testes de absorção de água e de resistência a compressão em peças de concreto com a substituição do cimento por 20%, 30% e 50% de lodo de esgoto industrial. Após a realização dos testes conclui-se por não ter sido aprovado com êxito em todos os testes e não atingir os parâmetros exigidos pelas normas, seu uso para a construção de peças de concreto para pavimento foi reprovado, mas notou-se que o material pode-se ter outras finalidades como para calçamento de praças e condomínios onde a um transito de fluxo menos intenso, originando assim uma reutilização do lodo de forma mais sustentável e sem agredir ao meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Lodo de esgoto. Construção civil. Peças de concreto.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento populacional e industrial tem aumentado de maneira desordenada, trazendo consigo muitos problemas sociais e ambientais. Com o objetivo de minimizar as consequências desses problemas, têm sido criados projetos de planejamento, além de medidas socioeducativas e de saneamento básico, com vistas a proporcionar uma melhor qualidade de vida aqueles que habitam essas regiões (COSTA, 2015). Desde dezembro de 2015, conforme a Lei Federal nº 11.445 de janeiro de 2007 (BRASIL, 2007), complementada pelo Decreto nº 8.211 de 2014, torna-se obrigatório a todos os municípios o seu plano municipal de saneamento básico. A partir deste, os municípios receberam financiamento do governo para que fosse feita sua implantação. Este ato irá aumentar a geração de lodos de estação de

tratamento devido as construções das novas Estações de Tratamento de Esgoto - ETE em locais que até então não possuíam (BRASIL, 2014).

Com os índices de desenvolvimento e crescimento da urbanização, aumenta também a demanda na construção civil e também o nível de fluxo dos esgotos urbanos, ambos causam problemas quando não se tem sua destinação correta, podendo assim ser descartados em meio a natureza causando grandes danos ambientais (COSTA, 2015).

O lodo de esgoto (L.E) tem por definição a estrutura de um resíduo semissólido, de origem orgânica, contendo algumas taxas de componentes inorgânicos, surgindo dos esgotos domiciliares e/ou industriais (SANTOS, JOHN, COELHO, 2004). A deposição final adequada do L.E é uma etapa problemática no processo operacional de uma ETE, pois seu planejamento tem sido negligenciado e apresenta um custo que pode alcançar até 50% do orçamento operacional de um sistema de tratamento (AMBIENTE et al., 2006).

Visando a preservação ambiental quando se trata de dar o destino correto aos L.E, encontram-se obstáculos ao buscar maneiras financeiramente viáveis e que ofereçam segurança ao meio ambiente em sua reutilização, tornando útil e produtivo, algumas possibilidades de reutilização do L.E já são executadas através dos aterros sanitários, fertilização de solos, plantações e em construção civil (GODOY, 2013). Na construção civil um dos meios de utilização desse L.E é na composição do tijolo de cerâmica e no bloco de concreto, onde são testadas sua capacidade de absorção de água, sua durabilidade ao longo do tempo, a disposição da matéria em meio ao produto e acima de tudo a sua resistência (GEYER, 2001).

Neste contexto, surge a problemática: o lodo de esgoto da Estação de Tratamento de Esgoto Industrial de beneficiamento de milho e soja, é viável como matéria-prima na fabricação de peças de concreto para pavimentação?

A hipótese do trabalho baseia-se em no estudo de Tay (1987) apud Lima (2013) o qual verificou que a produção tijolos que levaram a cinza do L.E na sua produção obteve melhor desempenho do que as utilizadas com o L.E parcialmente seco e até mesmo dos tijolos de material convencional. Portanto, acredita-se que o uso do L.E proveniente da ETE de Industrial será eficiente na produção de peças de concreto para pavimentação, por meio da substituição parcial do cimento.

O objetivo geral é verificar a viabilidade do uso do lodo de esgoto proveniente da ETE de Industrial de beneficiamento de milho e soja, como composto adicional para a confecção de peças de concreto para pavimento. O objetivo específico visa verificar de acordo com a quantidade de L.E adicionada, sua resistência a pressões mecânicas. Testar sua absorção da água, analisando seu período de umidade e sua porosidade, se após a secagem comprometerá ou não sua estrutura.

Atualmente, sustentabilidade não pode ser encarada apenas como uma ideia a ser desenvolvida, ela deve traduzir-se em ações imediatas e concretas para que seja possível existir um futuro, no mínimo, razoável. Neste sentido este trabalho se justifica na busca de propostas corretas de reciclagem do L.E, e que estes meios podem levar a uma melhor destinação final ao L.E fazendo seu emprego na construção civil. E ainda, reduzindo e substituindo o uso de agentes poluentes como o cimento em materiais de construção, minimizando assim custos da construção e os impactos ambientais ocasionados por ambos.

2. METODOLOGIA

A pesquisa e os testes foram realizados no laboratório de engenharia civil do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO ILES/ULBRA, onde a parte prática

foi executada no laboratório de Engenharia do Civil do campus, todo o processo de testes ocorreu no mês de Outubro de 2018. A principal matéria-prima utilizada e testada foi o L.E industrial, fornecido pela ETE de uma indústria de beneficiamento de milho e soja.

Os 50 Kg de L.E utilizados nesse experimento passaram pelo processo de higienização, efetuando-se a adição de 30% de cal virgem ao L.E, misturando-se ambos com o auxílio de uma betoneira até se obter uma massa homogênea, e posteriormente, passou também pelo processo de solarização que consiste em deixar o material úmido ou semiúmido, por no mínimo 7 dias, em um recipiente coberto por plástico transparente, permitindo a entrada dos raios ultravioleta, reduzindo o risco de contaminação por patógenos contidos nessa matéria-prima. Após esse período, retirou-se o plástico que cobria o recipiente, onde o L.E já misturado com a cal estava armazenado para finalizar o processo de secagem ao ar livre.

A confecção iniciou-se com a produção de 40 peças de concreto simples de passeio (PCP), utilizando um controle e três tratamentos, sendo 10 blocos T1: com 20% de L.E, 10 blocos T2: com 30% de L.E e 10 blocos T3: com 50% de L.E, adicionando-se o lodo de esgoto e retirando, parcialmente, o cimento da mistura que possui outros compostos como a água, areia e pedrisco; e o controle, que foi realizado em apenas 10 peças de concreto, usando-se somente cimento na sua mistura sem a adição do L.E, juntamente com os demais materiais.

Após o preparo da massa, depositou-se a mistura obtida nas respectivas formas, que foram deixadas para sua secagem em lugar aberto e exposto ao sol por um período de 3 semanas em processo de cura do concreto. Logo após a confecção e, após passar o período de cura, as peças foram imersas em água no período 24 horas e, depois desse período, foram levadas para passar por testes de compressão, analisando-se os parâmetros de resistência mecânica, com o uso de prensa mecânica elétrica da marca Projetest, teste realizado baseado no método descrito na norma NBR – 9781 (peças de concreto para pavimentação – Especificação e métodos de ensaio) da ABNT (2013).

Nesse teste de resistência a compressão, foram utilizados 20 peças de concreto com 21 dias de maturação, sendo 5 peças do controle, de concreto puro, 5 com a adição 20% de L.E com cal e 80% de cimento, 5 com 30% de L.E com cal e 70% de cimento, 5 com 50% de L.E com cal e 50% de cimento, quantidade esta que foi utilizada para os demais testes que serão descritos posteriormente. O teste consiste em colocar a peça na máquina na posição horizontal e de forma que, ao ocorrer a compressão, a força fosse distribuída por toda a peça até seu rompimento, podendo assim determinar melhor a resistência da peça, na qual deve ter a resistência mínima à compressão, que é de 35 MPa, estabelecida pela NBR 9781 (ABNT, 2013) para que haja sua aprovação neste quesito, verificando-se, assim, a rigidez do produto.

Realizou-se também o teste de sua eficácia quanto à absorção de água e a porosidade do material, pois se sabe que quanto mais poroso, a peça mais frágil será. Teste esse que foi realizado, primeiramente, levando as peças a uma estufa com temperatura de 110°C por 24 horas, logo após esse período, pesou-se o material, anotando-se seu peso, voltando para a estufa por no mínimo duas horas, pesando-se novamente até que a diferença entre os pesos da pesagem atual comparada a primeira pesagem não fosse superior a 5% e obtendo-se, assim, o valor de m1 (peso da massa seca).

Posteriormente, removeu-se todo o pó e toda partícula da peça com uma escova, imergindo-a em água por 24 horas, levando-a, logo depois, para a pesagem já com sua estrutura menos úmida após ter ficado exposto ao sol. Na sequência, a água superficial foi removida com um pano úmido, anotando-se o valor encontrado após a pesagem m2 (peso da

massa saturada). O ensaio de absorção de água indica o nível de porosidade da peça, haja vista que, para uma peça resistir melhor aos testes, sua porosidade deve ser mínima, pois assim maior será sua resistência a compressões mecânicas e melhor será sua estrutura técnica.

Conforme a NBR 12118 (ABNT, 2007), sua absorção máxima deve ser de 10%, a medida dessa porcentagem é feita a partir do cálculo das anotações feitas após as pesagens, a conta a ser utilizada é a $A = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \times 100$ sendo que A é a absorção adquirida por cada peça, expressa em porcentagem (%); m_1 é a massa da peça já seca, expressa em gramas (g); m_2 é a massa da peça saturada, expressa em gramas (g).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Absorção de água.

As peças de concreto obtiveram média de absorção no controle: 11,4%, no T1: 13,8%, no T2: 10% e no T3: 8,5%. De acordo com a NBR 12118 (ABNT, 2007), a peça de concreto deverá atingir no máximo 10% de absorção. Verificando que apenas os tratamentos de T2 e T3 obtiveram o resultado de acordo com as especificações da norma para sua aprovação.

O controle e o T1 foram reprovados de acordo com a NBR no teste de absorção por apresentar seus limites de absorção acima de 10%, indicando que a estrutura da peça possui mais porosidade interna, comprometendo, assim, sua estrutura. Tal característica representa um parâmetro negativo para a peça de concreto, uma vez que sua estrutura possui mais porosidade interna podendo, assim, permitir a entrada de líquidos e microrganismos que causariam a degradação desse material.

Vale ressaltar que esse número elevado pode ser devido aos resíduos industriais agregados ao lodo de esgoto, gerando maior número de oxigênio e maior número de oxidação, fazendo com que possa ocorrer maior porosidade no material e permitindo, assim, uma maior absorção e, apesar de ter passado pelo processo da solarização e higienização, esse índice pode ter se mantido elevado podendo ter interferido no desempenho do material.

1.1 Resistência à compressão.

No teste de resistência à compressão, as peças de concreto obtiveram como resultado média de resistência no controle de 55,11%, no T1 de 15,27%, no T2 de 7,66% e T3 de 9,37%. Demonstrando que apenas o controle obteve o resultado de acordo com a NBR 9781 (ABNT 2013), o mínimo de resistência para a aprovação é de 36 Mpa. As peças de concreto do T1, T2 e T3 foram reprovadas por não atingirem o mínimo estabelecido pela NBR 9781 (ABNT 2013), demonstrando que a substituição do cimento pelo L.E em meio à massa do concreto confere alterações à sua estrutura comprometendo sua resistência, entre os tratamentos com o L.E o que obteve um melhor resultado foi o T1 que obteve 15,27% de média de resistência à compressão, mas sua variação com o controle foi de 39,84% mostrando, assim, uma queda significativa na resistência do produto quando adicionado o L.E em sua produção, quanto maior a substituição do cimento pelo lodo, maior a queda da sua resistência.

Em relação aos tratamentos com o lodo de esgoto, todos foram reprovados com médias de 15,27 MPa no T1, 7,66 Mpa no T2 e 9,37 Mpa no T3. Dentre os tratamentos, o que obteve melhor desempenho foi o T1, que teve a maior média entre os outros tratamentos, mas mesmo

assim demonstrou que a substituição do cimento pelo L.E em meio à massa do concreto confere alterações à sua estrutura comprometendo sua resistência, estabelecida pela norma.

Quanto aos tratamentos com o lodo de esgoto, todos foram reprovados com médias de 15,27 MPa no T1, 7,66 Mpa no T2 e 9,37 Mpa no T3, dentre os tratamentos, o que obteve melhor desempenho foi o T1 que teve a maior média entre os outros tratamentos, mas mesmo assim demonstrou que a substituição do cimento pelo L.E em meio à massa do concreto confere alterações à sua estrutura comprometendo sua resistência, estabelecida pela norma.

A ocorrência da falha no teste pode estar ligada ao fato de o lodo de esgoto apresentar em sua composição aditivos químicos e matéria orgânica que podem vir a comprometer sua estrutura e alterar o processo de homogeneização da massa e alterar sua resistência quando comparada ao do concreto comum, ressaltando que a presença de porosidade na peça pode também interferir na sua estrutura e ser mais um fator que influenciou nos resultados obtidos.

Outro fator que também pode ter contribuído para que ocorresse essa diminuição da resistência nas peças de concreto foi a presença da cal virgem em meio ao processo de higienização, visto que a cal é um material que auxilia na retenção de líquidos em meio à argamassa. Essa retenção auxilia no processo de cura do concreto fazendo com que não ocorra a ausência de líquido durante todo o processo para um melhor resultado (FORTI, 2017).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste trabalho, conclui-se que a utilização do lodo de esgoto torna-se sim viável na construção civil do ponto de vista ambiental, visto que existem destinações alternativas ao material, sendo de forma adequada e controlada sem causar danos ao meio ambiente, e também pelo fato de poder reduzir o uso do cimento nas construções, pois ambos têm um potencial poluidor muito grande.

Em contrapartida, do ponto de vista técnico, houve a reprovação das peças de concreto com a substituição parcial do cimento pelo L.E no teste de compressão, mostrando que, para pavimentos de fluxo intenso, não são viáveis, por não atingirem as expectativas de suporte de compressão mínima exigidas pela NBR 9781 que é de 36 MPa, haja vista que foi apontada uma redução significativa na resistência das peças em torno de 30 % a 80% e podem vir a se deteriorar em um curto espaço de tempo.

Quanto ao teste de absorção de água, houve a aprovação de dois tratamentos feitos a partir das peças de concreto com a substituição do cimento pelo L.E em 30% e 50%, obtendo-se os resultados dentro do esperado pela NBR 12118, é importante ressaltar que o máximo de absorção permitido é de 10%, demonstrando que quanto maior a adição do lodo melhor a absorção.

Por fim, observou-se que, apesar de não ter sido aprovado para pavimentação nos quesitos máximos exigidos, as peças de concreto com a adição de L.E podem vir a ter outras finalidades de maneiras sustentáveis, como o uso em praças e condomínios, onde o fluxo ocorre com menos intensidade, e suporta uma pressão bem menor do que a exigida pela norma para os locais de fluxos intensos, deixando uma brecha para pesquisas futuras com o material, adequando os corpos de prova, reduzindo a cal virgem no processo de higienização, para a obtenção de novos e melhores resultados, dando uma melhor e mais adequada destinação ao lodo de esgoto visto que este tem sido um dos maiores problemas sociais e ambientais que temos enfrentado nos dias atuais em nosso país.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

AMBIENTE, E. M.; BETTIOL, W.; CAMARGO, O. A.; GALVÃO J.A.H.; GHINI, R. **Impactos Ambientais na Agricultura. Impacto ambiental do uso agrícola do lodo de esgoto.** Embrapa Meio Ambiente-Capítulo em livro científico (ALICE), 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 9781:** Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio. Rio De Janeiro – RJ, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 12118:** Blocos vazados de concreto simples para alvenaria. Rio de Janeiro, 2007.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm>. Acesso em: 14 março de 2018.

BRASIL. **DECRETO N.º 8.211 DE 25 DE AGOSTO DE 2014.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8211.htm> Acesso em 14 de março de 2018.

COSTA, A. C. C. **Lodo de Estação de Tratamento de Água e sua utilização em cerâmica vermelha – Um estudo de composição de custo.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Londrina. Londrina-PR. 2015. Disponível em: <<http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/5121>> Acessado em: 05 Maio de 2018.

FORTI, E. Z. **Influência da cal hidratada nas características da argamassa de revestimento realizada em obra.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Engenharia Civil). Centro Universitário Univates. Lajeado – RS, 2017.

GEYER, A.L.B. **Contribuição ao estudo da disposição final e aproveitamento da cinza de lodo de estações de tratamento de esgotos sanitários como adição ao concreto.** Tese, Doutorado em Engenharia). Porto Alegre – RS, 2001. Disponível em: <<http://lume.ufrgs.br/handle/10183/2614>> Acessado em: 10 de Junho de 2018.

GODOY, L. C. **A logística na destinação do lodo de esgoto.** Revista Científica On-line Tecnologia – Gestão – Humanismo. Faculdade de Tecnologia de Guaratinguetá. Revista v.2, n.1 – novembro, 2013. Guaratinguetá – SP.

LIMA, J. F. **Avaliação da incorporação de cinzas de lodo de esgoto como adição mineral em concretos de cimento Portland.** Dissertação, (Pós-graduação em Engenharia Civil). Universidade Estadual do Rio Grande do Norte. Natal-RN, 2013. Disponível em: <http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/158_708.pdf> Acessado em: 05 de Abril de 2018.

SANTOS, A.D.; JOHN, V.M; COELHO, A.C. Reciclagem do lodo de esgoto – Uma alternativa de gestão. **X Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. I Conferência Latino – Americana de Construção Sustentável** 18-21 julho de 2004. São Paulo.

Parte VI

CIÊNCIAS CONTÁBEIS

RESUMOS SIMPLES

A importância da auditoria interna no processo de certificação da qualidade em empresas do ramo atacadista p. 222

Flaviana Lucia Rodrigues da Silva, Camila dos Santos, Lucas Félix da Silva, Morgana Alves Pereira, Claysson Silva Rodrigues

A utilização do controle interno para auxílio na gestão empresarial p. 224

Breno Rodrigues Resende, Guilherme Correia de Souza, Moabe Mendes Barbosa, Morgana Alves Pereira, Thainá Caroline Vieira Araújo, Maria Aparecida Pimenta

Auditoria interna e a sua importância para as organizações p. 226

Ana Cristina Ataíde Leal, Cássia Marques de Paula, Kerolainy Crystine Miranda, Thais Caroline Pereira Rodrigues, Thalita Gabriela Bastos Santos, Wilker Diniz Duarte

Perfil empreendedor de discentes do curso de ciências contábeis p. 228

Morgana Alves Pereira, Moabe Mendes Barbosa, Márcio Alex Silva, Nathalia Lorene Santos Faria, Thainá Caroline Vieira Araújo

Ética profissional na área contábil p. 231

Lucas Yuri de Souza, Francisco Douglas Martins Andrade, Marianna Céllia Armosino Dias, Vinicius Vieira Silva

A IMPORTÂNCIA DA AUDITORIA INTERNA NO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE EM EMPRESAS DO RAMO ATACADISTA

Claysson Silva Rodrigues^{1*}, Camila dos Santos², Flaviana Lúcia Rodrigues da Silva², Lucas Felix da Silva², Morgana Alves Pereira²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Ciências Contábeis. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora Cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: claysson.rodrigues@ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

A certificação de qualidade garante credibilidade para as empresas atuarem no mercado com segurança. É através da auditoria interna que as organizações saberão se estão aptas a passar pela auditoria externa de uma certificadora. Já a auditoria externa, é uma avaliação da eficiência da empresa sobre cumprimento das normas, além de analisar a importância da auditoria interna para prover informações no processo de certificação de qualidade dentro de uma instituição atacadista, descreve sobre a atuação e a veracidade das informações éticas do profissional contábil, além da importância da auditoria interna na qualificação da organização. Para Attie (2006), “auditoria é um aperfeiçoamento contábil com a finalidade de avaliar a eficácia da gestão patrimonial implantado a fim de expressar uma opinião sobre determinado assunto”.

2. METODOLOGIA

A pesquisa realizada é classificada como descritiva no qual se buscará compreender e interpretar determinado assunto, apresenta também uma investigação sobre o tema de auditoria interna dentro de uma empresa do ramo atacadista, assim se aprofundará sobre o objeto de pesquisa que será fatos que contribuem para a análise da empresa. Ressaltando que é caracterizada como pesquisa bibliográfica, elaborada por meio de livros, como também terá uma análise por meio de buscas em sites de internet visando a leitura de artigos que possam ajudar na obtenção de informação sobre o tema em questão.

Listamos na tabela abaixo os principais princípios que a sociedade precisa seguir, para obter a certificação de qualidade.

FOCO NO CLIENTE:	Compreender as necessidades e expectativas dos clientes;
LIDERANÇA:	Definir o propósito da organização e envolver as pessoas para atingir os objetivos estabelecidos pela organização;
ENVOLVIMENTO DE PESSOAS:	Todas as pessoas da organização são importantes, e devem ser empregadas em benefício;
ABORDAGEM DE PROCESSO:	As atividades e recursos disponíveis devem ser gerenciados como um processo;
ABORDAGEM SISTÊMICA PARA A GESTÃO:	Para atingir os objetivos definidos, a organização deve identificar e gerenciar os processos como um

	sistema;
MELHORIA CONTINUA:	Melhoria continua deve ser o objetivo da organização;
ABORDAGEM FACTUAL PARA TOMADA DE DECISÃO:	Tomada de decisão deve ser baseada na análise crítica de dados e informações;
BENEFÍCIOS MÚTUOS NAS RELAÇÕES COM OS FORNECEDORES:	Organização e fornecedores possuem interdependência mútua, e a relação deve ser benéfica para ambos os lados;

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de auditoria, facilita estabelecer diretrizes para melhoria da gestão da qualidade das organizações e alcançar a excelência nas instituições. O processo se baseia na identificação de quais são as falhas existentes no processo interno e auxilia no reconhecimento das divergências das normas ISO. A certificação de qualidade reúne vários processos internos que a organização precisa adotar para então assim obter sua posse.

Ainda se tratando de aspectos fundamentais para a obtenção da gestão de qualidade em uma organização, Viegas (2004) descreve em 16 passos o processo de implantação da certificação ISO 9001 conforme apresentado nos itens a seguir:

1. Diagnóstico do Sistema de Qualidade existente; 2. Planejamento do processo de certificação; 3. Informação do pessoal sobre a certificação; 4. Acompanhamento do processo; 5. Redação do manual da qualidade; 6. Redação dos procedimentos; 7. Formação do pessoal; 8. Aquisições necessárias; 9. Formação dos auditores internos da qualidade; 10. Realização das auditorias internas; 11. Implantação de ações corretivas; 12. Implementação prática do sistema de qualidade; 13. Seleção da entidade certificadora; 14. Realização da auditoria de certificação; 15. Preparação para a auditoria de certificação; 16. Planejamento da manutenção do certificado

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O êxito na obtenção da certificação de qualidade pode ser ampliado se a companhia seguir as orientações indicadas pelo auditor interno, tendo em vista que a auditoria interna é uma ferramenta solene para empresas que buscam melhorar suas competências. Para obtenção da certificação de qualidade, sobretudo a ISO, os processos internos tornam-se mais ágil e eficiente, além de deixar a empresa preparada para adequação dos processos e para melhoria contínua. Conclui-se que a auditoria normatiza os processos existentes na empresa através de avaliações e consultorias, aprimora e controla o gerenciamento dos riscos existentes. Com a inserção da ISO nos processos da organização, pode-se obter uma vantagem competitiva e melhorias contínuas, procurando sempre um aprimoramento da qualidade nas atividades da empresa.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara e o apoio do Orientador e professor Claysson Silva Rodrigues, e a Coordenação do curso de Ciências Contábeis.

AZEVEDO, A. C. et al. **A importância da Auditoria Interna no Processo de Implantação da Certificação Isso 9000**, 2011. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/6014271.pdf>

A UTILIZAÇÃO DO CONTROLE INTERNO PARA AUXÍLIO NA GESTÃO EMPRESARIAL

Breno Rodrigues Resende¹, Guilherme Correia de Souza¹, Moabe Mendes Barbosa¹, Morgana Alves Pereira¹, Thainá Caroline Vieira Araújo¹, Maria Aparecida Pimenta²

¹ Discentes do Curso de Ciências Contábeis do Instituto Luterano de Ensino Superior Ulbra de Itumbiara-GO. ² Docentes do Curso de Ciências Contábeis do Instituto Luterano de Ensino Superior Ulbra de Itumbiara-GO.

1. INTRODUÇÃO

Para que as empresas possam melhorar o seu desempenho e se tornarem referência no mercado, é preciso inovar e utilizar recursos para melhorar o processo de gestão empresarial. Na visão de Martinello (2011) a gestão empresarial está relacionada com a busca de métodos eficazes que poderá orientar o processo decisório em qualquer nível empresarial. Assim, uma das ferramentas que podem auxiliar na gestão empresarial é a utilização de controles internos.

Na visão de Freitas e Silva (2013, p. 12) “o controle interno deve ser adequado ao tipo da empresa, visando sempre a boa relação entre o custo/benefício, sendo elaborado e estruturado diretamente pela administração da empresa (...)”.

Com isso, esse estudo tem a seguinte problemática: Como a utilização de controle interno pode auxiliar na Gestão Empresarial? Sendo que o objetivo geral pretende-se verificar se os controles internos podem ser eficazes para o ambiente empresarial.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho utilizou-se de recursos bibliográficos para fazer um levantamento de estudos e informações sobre a utilização de controles internos e sua utilização nas empresas. Assim, essa pesquisa se caracteriza como descritiva, que Oliveira (2000, p.114) define como “um tipo de estudo que permite ao pesquisador a obtenção de uma melhor compreensão do comportamento de diversos fatores e elementos que influenciam determinado fenômeno”.

Foi utilizado a abordagem qualitativa, no qual buscou verificar a ideia de diversos autores. Em relação aos procedimentos utilizados, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, pois foi desenvolvida baseada no material já realizado por outros autores. (GIL, 2002).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Visando verificar como a utilização de controles internos podem auxiliar na Gestão Empresarial, tornou-se necessário o estudo de materiais teóricos relacionado com o tema. Assim, considera-se que a utilização de um sistema de controle interno pode ser eficaz para geração de informações sobre os fatos administrativos que norteiam a atividade empresarial em todos os níveis.

Conforme estudo realizado por Freitas e Silva (2013) que tinha como objetivo analisar o controle interno na contabilidade de pequenas e médias empresas, verificou-se que a utilização do controle é o grande responsável pelo sucesso das empresas, pois envolve todo o esquema organizacional. Além disso, podem auxiliar no processo decisório, pois irá utilizar informações confiáveis e transparentes.

No estudo realizado por Alves (2015) sobre as contribuições de controle interno para a gestão empresarial, o autor fez uma pesquisa em um supermercado e concluiu que apesar de ter encontrado algumas falhas no sistema de controle adotado pela empresa, também foram encontrados pontos positivos. Chegando à conclusão de que os controles internos podem trazer diversos benefícios para a gestão empresarial quando implantados e monitorados de forma correta.

Por isso, é importante destacar que ao utilizar sistemas de controles internos, as empresas passam a gerir seu negócio buscando a eficiência, além de garantir um bom desenvolvimento nas atividades operacionais e trazendo benefícios de ordem gerencial tanto no presente quanto no futuro.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme as informações encontradas nos estudos analisados, foi possível verificar que a utilização de controles nas organizações pode facilitar o processo produtivo, já que envolve todos os setores, a fim de gerar informações fidedignas e transparentes. Para responder a problemática de como a utilização de controle interno pode auxiliar na Gestão Empresarial, foi possível verificar que a utilização do sistema de controle no ambiente empresarial pode ser responsável pelo desenvolvimento da empresa, pois ao gerir um negócio é preciso adotar medidas que minimize os riscos, facilite a localização de erros a fim de eliminá-los e utilize procedimentos para melhorar o desempenho da empresa de forma constante.

Faz-se oportuno, portanto, destacar que a utilização de controles internos em empresas de qualquer porte irá depender da necessidade de cada uma e do objetivo que os gestores pretendem alcançar. É necessário entender que a administração da empresa é a responsável pela implantação, averiguar e por fazer ajustes ao sistema de controle interno quando julgar necessário. Além disso, deve ser atribuída aos funcionários e aos seus respectivos departamentos a função que cada um exerce e quais são as suas responsabilidades na empresa.

5. REFERÊNCIAS

- MARTINELLO, Daniela. **Gestão Empresarial: a importância da controladoria no processo decisório em uma empresa do ramo de confecções**. 2011. Trabalho de conclusão de curso de Ciências Contábeis. Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Criciúma, SC. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/477/1/Daniela%20Martinello%20.pdf>. Acesso em: 15 set 2019.
- FREITAS, Márcia Maria Machado; SILVA, Fábio Cardoso da. **O controle interno nas pequenas e médias empresas**. Faculdade Cearense: Fortaleza, 2013. Disponível em: <http://ww2.faculdadescearenses.edu.br/biblioteca/monografias/graduacao/5-ciencias-contabeis/412-o-controle-interno-nas-pequenas-e-medias-empresas>. Acesso em: 26 ago 2019.
- ALVES, Andreane Maria Vasconcelos. **A importância do Controle interno na gestão empresarial: um estudo de caso numa empresa do ramo de supermercado**. Caicó: UFRN, 2015. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/2038/6/A%20import%C3%A2ncia%20do%20controle%20Monografia%20Alves.pdf>. Acesso em 15 set 2019.
- Gil, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.
- OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

AUDITORIA INTERNA E A SUA IMPORTÂNCIA PARA AS ORGANIZAÇÕES

Ana Cristina Ataíde Leal^{1*}, Cássia Marques de Paula², Kerolainy Crystine Miranda², Thais Caroline Pereira Rodrigues², Thalita Gabriela Bastos Santos², Wilker Diniz Duarte²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Ciências Contábeis. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior. Ciências Contábeis. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: anaataideleal@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Devido aos avanços tecnológicos, transformações na globalização e a competitividade no mercado, são relevantes que as empresas estejam sempre em busca de aprimorar as ferramentas que auxiliam os controles Internos. Com isso, a Auditoria Interna tem um papel importantíssimo dentro das Organizações, proporcionando estabilidade, apoio e auxílio para os gestores nas decisões das quais devem ser tomadas (CAMARGO, 2015).

A Auditoria Interna é classificada como um conjunto de procedimentos que buscam avaliar, examinar e adequar a eficiência dos controles, além de verificar se a organização está enquadrada nas normas. A Auditoria Interna é considerada uma ferramenta de grande importância dentro das organizações por minimizar erros e falhas e com isso fazer com que (CREPALDI, 2011).

Assim, o objetivo da presente pesquisa é expor a importância da Auditoria Interna para as organizações, verificar a importância do papel da Auditoria Interna dentro de uma organização.

2. METODOLOGIA

Auditoria é um conjunto de procedimentos, análise de documento, registros, livros e informações internas e externas que estejam relacionados com o controle do patrimônio da empresa, tendo como objetivo adaptar controles, auxiliar na tomada de decisões e verificar se as atividades da empresa estão dentro das normas (FRANCO E MARRA, 2001).

Realizou-se uma busca na base de dados Scielo, com os termos chaves: auditoria interna e controles internos. A investigação foi realizada em 2019, com o intuito de mapear estudos que apresentam a importância da Auditoria Interna dentro de uma organização. Sendo assim, o presente estudo se caracteriza como uma pesquisa documental, e qualitativa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Auditoria Interna serve como suporte e meio de identificação de fatores e procedimentos internos dentro da organização. Tudo deve estar em concordância com as normas, critérios e definições das quais foram previamente definidas, com isso o papel da auditoria tem grande relevância para ajudar na detecção (MELO, 2017).

Foram encontrados vários artigos sobre o tema entre os anos de 2009 a 2017. O tema principal discutido nesses artigos foi a relevância a Auditoria Interna para uma organização. Verificou-se que os autores consideram de extrema importância o papel da Auditoria Interna dentro das empresas. Os resultados obtidos nesses artigos mostram que a Auditoria Interna é considerada método de prevenção de fraudes e erros.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Auditoria Interna é imensamente significativa e de extrema importância para o sucesso de uma organização, além de ser responsável pela identificação de falhas e de não conformidades. Diante do exposto apresentado, é possível visualizar que há uma grande literatura sobre o tema, e que com isso conclui-se que ele seja relevante.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem dados e informações disponibilizados pela biblioteca do Instituto Luterano; A orientadora Maria Aparecida Pimenta pelo suporte e correções quando necessário, e a Universidade Luterana do Brasil pela oportunidade de fazer essa pesquisa.

CAMARGO, Afonso. Auditoria de Sistemas de Gestão integrada: São Paulo, Person Educaton do Brasil, 2015.

MELO, Moisés Moura de; SANTOS, Ivan Ramos dos. Auditoria Contábil. 2º edição, Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 2017.

PERFIL EMPREENDEDOR DE DISCENTES DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Márcio Alex Silva¹, Moabe Mendes Barbosa¹, Morgana Alves Pereira¹, Nathalia Lorene Santos Faria¹, Thainá Caroline Vieira Araújo¹, Rafael Alves Miranda².

¹ Discentes do curso de Ciências Contábeis da Universidade Luterana de Ensino Superior-ULBRA, Itumbiara-GO.

² Docente do curso de Ciências Contábeis.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento de jovens empreendedores pode ser resultado da necessidade das pessoas em se tornarem independentes, procurando mostrar algo novo no mercado. Pode-se salientar que os empreendedores são visionários, que possuem motivação singular, são considerados apaixonados pelo que fazem, arriscam-se e que querem mostrar algo diferente (DORNELAS, 2001). Por isso, é possível acrescentar que está crescendo a cada dia o número de empreendedores no Brasil e o sonho de ter algo próprio pode surgir na graduação, quando os discentes começam a se preocupar com o que vai ser do seu futuro.

Com isso, surge como problema dessa pesquisa a seguinte questão: qual o perfil empreendedor de discentes do curso de Ciências Contábeis de uma instituição de ensino? Como forma de responder essa pergunta, o objetivo geral desse trabalho será identificar se entre os alunos do curso de contábeis existe algum graduando que possui perfil empreendedor.

2. METODOLOGIA

Esse estudo pode ser caracterizado como descritivo, pois procura obter compreensão de determinados fenômenos. A abordagem utilizada foi a quantitativa, pois se pretende quantificar opiniões, dados, nas formas de coletas de informações para que se possa garantir a precisão dos resultados (OLIVEIRA, 2000).

Para coleta de dados, foram selecionados alguns alunos do curso de Ciências Contábeis que aceitaram participar da pesquisa e estavam presentes na aula de Contabilidade e Análise de Custos. A amostra desse estudo foi composta de 13 estudantes, sendo 6 homens e 7 mulheres. Cada participante recebeu um questionário elaborado por Demac (1990), cujo o título é: Sou um empreendedor? O questionário é composto por 26 perguntas de múltipla escolha, cada alternativa possui uma determinada pontuação. Conforme a tabela de pontuação elaborada pelo autor, os participantes que obtiverem menos de 155 no somatório das alternativas não possuem perfil empreendedor. Acima de 155 pontos seguem o perfil da tabela a seguir:

PONTOS	PERFIL
235-285	Empreendedor com êxito. Pode-se iniciar várias empresas com êxito.
200-234	Empreendedor. Pode iniciar uma empresa com êxito.
185-199	Empreendedor Latente. Tem vontade de iniciar uma empresa.
170-184	Empreendedor Potencial. Tem habilidades, mas ainda não pensou iniciar uma empresa.
155-169	Empreendedor incipiente. Necessita treinamento para ter êxito.

Fonte: Cassiano (2017)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das treze pessoas que responderam o questionário três pessoas apresentaram perfil classificado como “Empreendedor Incipiente e necessita treinamento para ter êxito”. Apenas uma pessoa com 182 pontos, possui perfil caracterizado como “Empreendedor Potencial: Tem habilidades, mas ainda não pensou em iniciar uma empresa”. O restante dos participantes ficaram com menos de 155 pontos, sendo considerado com base no estudo desenvolvido por Demac sem perfil empreendedor.

Diante do questionário aplicado, quando questionados sobre o principal motivo que impulsionam a empreender, obtivemos como resultados as seguintes respostas. Em 1º lugar possuímos oito pessoas na qual visam se tornar empreendedor pelo fato de trabalharem de forma independente. Em 2º lugar contamos com três pessoas visando ser empreendedor, pois possui como objetivo o dinheiro. E em 3º lugar com uma mínima quantidade, obtivemos uma pessoa na qual visa empreender, pois seu principal objetivo é sentir-se importante no meio em que vive. Diante do exposto, analisamos que dentre os fatores, as pessoas tem como visão, trabalhar de forma independente com seu próprio negócio, sem responder a terceiros.

Ainda sendo questionados sobre o principal objetivo de empreender e qual a melhor forma de negócio, entramos em questionamento sobre: Ao iniciarem um possível negócio no mercado, qual pessoa contariam como conselheira para iniciar as atividades da empresa? Ao responderem, de forma bem dividida, temos em 1º lugar com o total de quatro pessoas, que o conselheiro a ser escolhido seria um familiar. Em 2º lugar com uma quantidade de seis pessoas, visam ter como conselheiro alguém que possui conhecimento na abertura de empresas, pois já possui seu próprio negócio. Em 3º lugar totalizando duas pessoas, obtivemos como resposta, preferirem ter um conselheiro uma pessoa que já possui recursos financeiros. Em 4º e último lugar com uma pessoa, temos como resposta, ter como conselheiro a si próprio e mais ninguém.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível entender que a opção de se tornar um empreendedor surge da necessidade de cada indivíduo em ter um negócio próprio. Além disso, a influência da família também deve ser levada em consideração quando se deseja empreender. Porém, com a aplicação do questionário para verificar o perfil empreendedor de alguns discentes do curso de ciências contábeis foi possível perceber que a maioria dos jovens não possuem o sonho e o perfil para se tornarem empreendedores.

Alguns dos respondentes ficaram entre o terceiro e o quarto perfil empreendedor. E isso pode resultar em jovens visionários que possuem potencial para adentrar ao mercado como empreendedor, mas que ainda precisam de treinamentos.

Com isso verifica-se a importância de estudos acerca do empreendedorismo para os jovens e como isso pode motivar a inserção dos discentes no mercado de trabalho como empresários.

5. REFERÊNCIAS

- CASSIANO, Carolina de Lyra. Perfil empreendedor dos discentes de Ciências Contábeis: um estudo envolvendo ingressantes e concluintes da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/1994>. Acessado em 06 out 2019.
- DORNELAS, José. Empreendedorismo para visionários: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação. 1. Ed. Rio de Janeiro: Empreende/LTC. 2014.
- OLIVEIRA, Silva Luiz de. **Tratado de Metodologia Científica**: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses. 2. ed. 3. Tiragem. São Paulo: Pioneira, 2000.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

ÉTICA PROFISSIONAL NA ÁREA CONTÁBIL

Lucas Yuri de Souza^{*}, Francisco Douglas Martins Andrade², Marianna Céllia Armosino Dias², Vinicius Vieira Silva²

¹ Discente do Curso de Ciências Contábeis do Instituto Luterano de Ensino Superior. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Discentes do Curso de Ciências Contábeis do Instituto Luterano de Ensino Superior. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: lucasyuri1496@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Ética é algo que acontece de maneira espontânea e natural com algumas pessoas, porém com outras o comportamento ético é obtido apenas com o passar do tempo. A ética profissional se refere ao comportamento moral e provém do hábito. O fator ética se torna imprescindível, necessário quando se diz respeito à profissionalismo (BAUMAN, 2011).

Com isso, o objetivo da presente pesquisa é apresentar a importância da ética na profissão contábil tendo como base pesquisas realizadas por outros autores.

2. METODOLOGIA

Com base de dados no portal Scielo realizou-se uma bibliometria, utilizando como palavras chaves: ética profissional, profissional contábil. A investigação foi realizada no primeiro semestre do ano de 2019, com o intuito de mapear artigos que trouxessem a importância da ética na profissão contábil.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

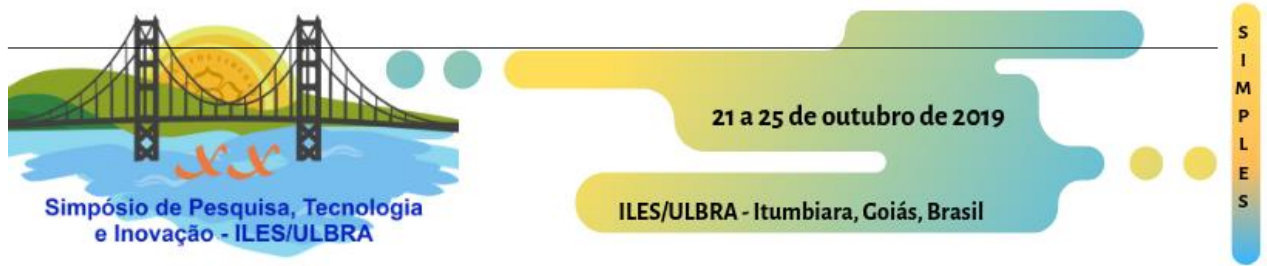
Foram encontrados alguns artigos sobre o tema entre os anos de 2011 a 2015. Foi possível identificar que para os autores a ética profissional é extremamente relevante em toda e qualquer profissão. Os resultados indicam que a ética na profissão contábil é fundamental, é importante se resguardarem e resguardam também todas as informações das empresas. Em casos de atuação incorreta e não coerente é possível que soluções de problemas, erros e fraudes se tornem impossíveis, além de resultar em tantos outros problemas em diversos departamentos de uma organização.

Ao finalizar uma formação em nível superior é realizado um juramento do qual consta comprometimento e adesão com a categoria da qual irá se ingressar. Esse juramento traz regras referentes as atividades que serão exercidas e reflexão sobre a ética profissional. Vale ressaltar que se o profissional não faz uso das normas direcionadas as suas tarefas ele automaticamente está desrespeitando o juramento feito em sua formação (KRAEMER, 2012).

Por lidar com informações sigilosas e de extrema importância para a vitalidade da empresa, a ética de um profissional na área contábil é fundamental. Com isso, tendo em vista que o profissional deve se comportar de maneira adequada e padronizada, foi instaurado o código de ética na profissão contábil (SROUR, 2008).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que Ética profissional contábil é um assunto que nem sempre está sendo discutido ou em pauta, porém não deixa de ser significativo e relevante. É fundamental que os



profissionais não necessariamente novos estejam cientes de quais são as suas responsabilidades éticas. A ética profissional contábil está relacionada as excelentes práticas de gerenciamento dentro de uma empresa, quando o profissional contábil age de forma correta acaba se tornando grande aliado da gestão e consequentemente prevenindo problemas.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a disponibilização de dados fornecidos pelo Scielo, permitido investigação e coleta de informações.

BAUMAN, Zygmunt. A ética é possível num mundo de consumidores? /Zygmunt Bauman; tradução Alexandre Werneck. – Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Ética, sigilo e o profissional contábil. Contabilidade Vista & Revista, 2012.

Parte VII

CIÊNCIAS DA SAÚDE

RESUMOS SIMPLES

Impasses, efetivação e consentimento popular do medicamento genérico na cidade de Itumbiara – GO p. 235

Vitor Simão da Silva, Solange Maria Siqueira de Barros, Karina Santos Silva

Qualidade de Vida e Capacidade Funcional em Idosos: Avanços e desafios p. 237

Alfredo Guilherme Lara Serafim, Hugo Mendes Tavares, Geraldo Edson Fayad Neto, Igor Faria da Silva, Rossana Cândido Ribeiro, Rudson Macedo Gonçalves

IMPASSES, EFETIVAÇÃO E CONSENTIMENTO POPULAR DO MEDICAMENTO GENÉRICO NA CIDADE DE ITUMBIARA – GO

Vitor Simão da Silva^{1*}, Solange Maria Siqueira de Barros², Karina Santos Silva³

¹ Centro Universitário do Triângulo – Unitri. Curso de Farmácia Generalista. Avenida Nicomedes Alves dos Santos, 4545, Gávea, cep 38411-106, Uberlândia-MG.

² Centro Universitário do Triângulo – Unitri. Doutora em Educação. Avenida Nicomedes Alves dos Santos, 4545, Gávea, cep 38411-106, Uberlândia-MG.

³ Instituto Luterano de Ensino Superior. Graduada em Ciências Biológicas. Avenida Beira Rua, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: vitorsimao.farma@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os medicamentos para serem considerados genéricos, é preciso que sejam idênticos com relação aos de referência, precisam apresentar o mesmo fármaco, estar na mesma concentração, posologia, via de administração, forma farmacêutica, indicação terapêutica, ser equivalente ao medicamento referência¹.

O objetivo geral dessa pesquisa é: demonstrar a importância do medicamento genérico para a população, argumentando, o seu custo benefício, à eficácia do seu efeito terapêutico e a aceitação popular. Enquanto que os específicos são: 1) observar se as pessoas têm o conhecimento da qualidade dos medicamentos genéricos; 2) identificar se existe alguma dificuldade de aceitação em usar os medicamentos genéricos; 3) verificar quais são as principais vantagens que a pessoa tem ao fazer uso de medicação genérica.

No entanto, ao dissertar e expor as possíveis influências negativas, a identidade do produto genérico, o seu custo benefícios e a aceitação popular na cidade de Itumbiara GO. A metodologia utilizada nesta pesquisa tem como natureza básica, do ponto de vista técnico, o de uma pesquisa bibliográfica, descritiva de caráter qualitativo.

2. METODOLOGIA

A realização da pesquisa foi no interior de Goiás na cidade de Itumbiara-GO. Para efetuar a aplicação do questionário foi feito o contato com 50 participantes, que foram informadas, antes da aplicação do questionário, residentes no interior de Goiás na cidade de Itumbiara-GO, com idade acima de 18 anos, sendo de qualquer sexo, escolaridade, renda mensal e classe social. Para coletar os dados, desenvolvido um questionário estruturado, com perguntas elaboradas, obtendo um total de 10 perguntas com apenas uma alternativa de resposta. Para aplicação dos questionários apresentou-se aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, demonstrando todos os aspectos éticos da pesquisa, após concordância do participante e assinatura 10 do termo, foi realizada a aplicação do questionário. O questionário estruturado foi utilizado para fazer uma investigação sobre: se o participante tem o conhecimento necessário da importância do medicamento genérico, da sua eficácia e os seus benefícios.

¹ VIEIRA, F. S.; ZUCCHI, P. Diferenças de preços entre medicamentos genéricos e de referência no Brasil. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, SP, v. 40, n. 3, p. 444-9, 2006.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número total de participantes nessa entrevista foram 50 pessoas, sendo que a maioria dos entrevistados é do sexo feminino, com a média de idade entre 18 e 36 anos, com faixa salarial prevalecida entre zero a três salários mínimos mensais (tabela 1).

Tabela 1: Distribuição, segundo o Sexo, Idade, Escolaridade, Faixa Salarial, da amostra (n=50).

Atributos	Frequência Absoluta(f)	Frequência Relativa (%)
SEXO		
Masculino	10	20%
Feminino	40	80%
IDADE		
De 18 à 36 anos	29	58%
De 37 à 49 anos	12	24%
De 50 à 78 anos	09	18%
FAIXA SALARIAL		
0 à 3 salários mínimos	32	22%
4 à 6 salários mínimos	16	28%
7 à 10 salários mínimos	02	64%

Fonte: Dados coletados setembro/2015

Todos os participantes entrevistados afirmaram terem feito o uso de medicamentos genéricos, alguns apresentaram dúvidas, sendo que a maior parte dos entrevistados não apresentaram. Boa parte dos entrevistados acreditam na eficácia do mesmo, e preferem os medicamentos genéricos por serem de valores substancialmente inferiores aos éticos. Afirmaram que os médicos pelos quais precisam de assistência, prescreve-os para uso.

Segundo ², os medicamentos genéricos entrou no mercado com um preço bem abaixo do que medicamento de referência sendo este fator preponderante para diminuir os custos com tratamento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de suma importância tratar-se de um tema bastante atual, a problemática envolvendo os Medicamentos Genéricos. Por se tratar de uma iniciativa do Governo Federal os genéricos, percebeu-se que uma grande parcela da população, que tem menor poder aquisitivo, necessitava de medicamentos com menor preço. Portanto, teve um benefício social indiscutível. Por outro lado, a população precisou e ainda precisam de maiores esclarecimentos sobre os Medicamentos Genéricos, fato que comprovamos em nossa pesquisa.

² NISHIJIMA, M. Os preços dos medicamentos de referência após a entrada dos medicamentos genéricos no mercado farmacêutico brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 2, p. 189–206, 2008.

QUALIDADE DE VIDA E CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS: avanços e desafios.

Alfredo Guilherme Lara Serafim^{1*}, Geraldo Edson Fayad Neto², Hugo Mendes Tavares², Igor Faria da Silva², Rossana Cândido Ribeiro², Rudson Macedo Gonçalves²

¹ Instituição Luterana de Ensino – ILES/ULBRA. Curso de Educação Física - Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: alfredo18_serafim@bol.com.br

1. INTRODUÇÃO

Segundo Ribeiro et al (2002) a qualidade de Vida de um idoso pode ser determinada pela manutenção da capacidade funcional e da autonomia do indivíduo. A autonomia do indivíduo na terceira idade é medida pela capacidade de tomar decisões relacionadas com a escolha das atividades, dos métodos e das maneiras de participação em meio social, o período de durabilidade em que as atividades ocorrem, dentre outros assuntos relacionados com a qualidade de vida.

2. METODOLOGIA

Para realização deste projeto foram realizadas visitas periódicas em sites, artigos científicos, revistas e todo um material já publicado e de cunho científico, além de pesquisa em sites de Universidades e de profissionais da área do assunto discutido no projeto, foi feito também uma análise do material encontrado tendo como objetivo demonstrar fatores sobre a capacidade funcional e qualidade de vida na terceira idade. Foram utilizadas as seguintes bases de dados: Google Acadêmico e Scielo.

As técnicas e procedimentos utilizados para a realização deste projeto foi uma pesquisa bibliográfica, baseada em consulta de fontes secundárias relativas ao tema e ao assunto selecionado para a realização do trabalho, contendo bibliografias encontradas em domínio público como: artigos disponíveis em plataformas virtuais e livros da biblioteca da faculdade Ulbra campus Itumbiara.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A capacidade funcional é a resultante da relação harmônica entre saúde física, mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica, interagindo de forma multidimensional. (PETERSEN,2007 CITADO POR KAIZÔ BELTRÃO)

Segundo Nieman (1999) os idosos quando chegam nessa fase da vida necessita de uma maior atenção e de melhores cuidados, com isso existe a possibilidade de perderem contatos com as pessoas, tem maiores dificuldades durante a realização muitas atividades que eram praticadas, e devido a esses fatores pode ser prejudicial ao psicológico desses indivíduos. Segundo Bonachela (1994) diz que a necessidade de assistência para realizar pequenas tarefas do dia a dia, compromete gravemente a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.

Para esses idosos conseguir uma interdependência, necessita primeiramente de uma boa auto-estima e bem estar, assim conseqüentemente se torna mais motivado para praticas de exercícios físicos cujo são fundamentais para as prevenções de doenças como

osteoporose, hipertensão, obesidade, doenças cardíacas, depressão e outras doenças relacionadas ao envelhecimento. (PETERSEN, 2007 CITADO POR KAIZÔ BELTRÃO)

E além desses fatores Bonachela (1994) diz que o sedentarismo na melhor idade contribui para a limitação e a dependência, prejudicando a qualidade de vida.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos observados nesse projeto de pesquisa, constatamos que para uma pessoa adquirir uma boa qualidade de vida na terceira idade, a mesma não poderá se isolar da sociedade, pois fatores como o afastamento de amigos, e determinados lugares que o indivíduo fazia com frequência, isolamento de familiares, podem de certa forma deteriorar sua saúde e assim afetando sua auto-estima e também afeta diretamente sua qualidade de vida, como dito anteriormente a falta de auto-estima ocasiona a desmotivação e, contudo o idoso não se sente feliz.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Instituição Luterana de Ensino de Itumbiara – GO (ILES/ULBRA) e ao Curso de Educação Física - Bacharelado da Universidade ILES/ULBRA.

ALMEIDA, Cristóvão Domingos; GUINDANI, Joel Felipe; SÁ-SILVA, Jackson Ronie. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. Revista Brasileira de História & Ciências Sociais, v. 1, n. 1, 2017. Disponível em <<https://www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/6>>.

DIAS, Flávia Aparecida e TAVARES, Darlene Mara dos Santos. **Capacidade Funcional, Morbidades e qualidade de vida de idosos**. Texto Contexto Enferm, Florianópolis : SC, 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n1/a13v21n1.pdf>>.

RIBEIRO, Rita de Cassia Lanes; SILVA, Alice Inês Oliveira; MODENA, Celina Maria e FONSCECA, Maria do Carmo. **Capacidade Funcional e qualidade de vida de idosos**. Estud. interdiscip. Envelhec, Porto Alegre: RS, 2002. Disponível em <<https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/viewFile/4721/2646>>.

CARNEIRO, Saul Rassy; FREITAS, Crislainy Vieira; MOREIRA, Karlo Edson Carneiro Santana e SARGES, Edilene do Socorro Nascimento Falcão. **Avaliação de fragilidade, capacidade funcional e qualidade de vida dos idosos atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário**. Universidade Federal do Pará, Belém: PA, 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n1/pt_1809-9823-rbgg-19-01-00119.pdf>

FRANK, Stefanie; SANTOS, Sílvia Maria Azevedo dos; ASSMANN, Andréia; ALVES, Karen Lloyd. FERREIRA, Nadja. **Avaliação da Capacidade Funcional: repensando a assistência ao idoso na Saúde Comunitária**. Estud. interdiscip. envelhec., Porto Alegre, v. 11, p. 123-134, 2007. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/download/4816/2714>>. Acesso em 02/04/2019.

BELTRÃO, KaizôIwakami; TEIXEIRA, Moema De Poli; PARAHYBA, Maria Isabel Coelho Alves; FLETCHER, Philip. **Capacidade Funcional dos Idosos - Uma análise dos suplementos Saúde da PNAD com a teoria de resposta ao item**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://ebape.fgv.br/sites/ebape.fgv.br/files/estudo_capacidade_funcional_idosos_kaizo_beltrao.pdf>. Acesso em 02/04/2019.

RESUMOS EXPANDIDOS

Alternativas preventivas na redução dos riscos de transmissão pelo HIV, após a exposição e o seu impacto sobre as populações de risco p. 240

Vitor Simão da Silva, Karina Santos Silva

ALTERNATIVAS PREVENTIVAS NA REDUÇÃO DOS RISCOS DE TRANSMISSÃO PELO HIV, APÓS A EXPOSIÇÃO E O SEU IMPACTO SOBRE AS POPULAÇÕES DE RISCO

Vitor Simão da Silva^{1*}, Karina Santos Silva²

¹Centro Universitário do Triângulo – Unitri. Curso de Farmácia Generalista. Avenida Nicomedes Alves dos Santos, 4545, Gávea, cep 38411-106, Uberlândia-MG.

²Instituto Luterano de Ensino Superior. Graduada em Ciências Biológicas. Avenida Beira Rua, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: vitorsimao.farma@hotmail.com

RESUMO

A Aids (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) doença infecto-contagante, disseminada por vias diretas ocupacionais e não ocupacionais, regida pelo Ministério da Saúde, através de diretrizes, com objetivo de testar a sorologia de 90% da população, tratar 90% dos casos soropositivos e indetector a carga viral destes. Um dos componentes de mandala de prevenção combinada é a PEP (Profilaxia Pós-Exposição), uma alternativa para pessoas expostas ao risco de contágio pelo HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), seja ocupacional ou não ocupacional. A pesquisa de caráter descritivo documental, visa avaliar o número de casos de populações expostas ao HIV/AIDS e o número de PEP dispensadas por ano no Brasil no período de 2015 a junho de 2017. Os dados demonstraram que em 2016 o número de dispensações de PEP por ano, em foi de 320% em comparação ao ano de 2016, que foi de 227%, observando um acréscimo em comparação ao ano seguinte. De acordo, com o tipo de exposição, notasse crescimento de dispensação não ocupacional para exposição sexual consentida. Contudo, faz-se necessário o monitoramento acadêmico, para obtenção de novas pesquisas que auxilie o ministério, visto que, os dados apontados mostram que as populações de risco, foram as que menos utilizaram a PEP.

PALAVRAS-CHAVE: AIDS. PEP. Prevenção.

1. INTRODUÇÃO

O vírus HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) ao acometer o sistema imunológico em longo período de latência desencadeia a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), doença crônica decorrente da infecção da viral, deixando o sistema inume mais enfraquecido e vulnerável, e consequentemente o surgimento de manifestações de doenças situacionistas (BRITO et al., 2000).

Um método tanto para tratamento quanto para prevenção é a terapia antirretroviral. Introduzida no Brasil em meados de 1997, estes medicamentos apresentam capacidades farmacológicas de modo a inibir a replicação viral agindo sobre as enzimas que compõe a estrutura do vírus (LOYOLA, M. A., 2008; MALTA & BASTO, 2008).

Tendo como objetivo geral, realizar uma revisão bibliográfica sobre a PEP no combate a propagação do vírus HIV, apresentando parâmetros preventivos diversos sobre a

infecção. E como objetivo específico avaliar a importância da PEP (Profilaxia Pós Exposição) no controle ao HIV no âmbito social, principalmente controlando em uma primeira ação as populações de riscos.

2. METODOLOGIA

A pesquisa fez uso do caráter descritivo documental, não experimental que visou avaliar o número de casos de populações expostas ao HIV/AIDS e o número de PEP dispensadas por ano no Brasil no período de 2015 a junho de 2017, utilizando como fonte de dados o Departamento DVPHIV/AIDS, onde arquiva o número de medicamentos da PEP dispensados por ano.

Foi verificado a população que entrou em contato com o vírus através da exposição ocupacional e exposição não ocupacional (sexual), ou seja, avaliar a população que procurou o órgão público para a utilização da PEP e estão registrados no Departamento de Vigilância e Prevenção ao HIV/AIDS (DVPHIV/AIDS).

Considerou-se para este estudo a população que se expôs ao vírus HIV, ou seja, foram expostas de maneira ocupacional e não ocupacional (sexual), registradas no banco público DVPHIV/AIDS. Não foram considerados casos de populações que não foram expostas a infecção por HIV e os pacientes que durante o exame laboratorial (teste rápido) teve o diagnóstico de soropositivo, descartando-os, priorizando grupos de pessoas que foram expostas de forma direta e indireta ao HIV/AIDS. Os dados foram inseridos em tabelas e gráficos no Microsoft Office Excel 2007.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi desenvolvida durante os anos de 2015 e 2017*, onde houve 729mil dispensações. Os dados expostos na tabela 1, demonstram o número de dispensações de PEP por ano, em ‰.

Observa-se na tabela 1, que em 2016 houve um elevado número de dispensação de 320‰, em comparação ao ano anterior de 2015, cujo o ano de 2017* por se tratar de meio ano obteve um valor inferior em comparação ao ano de 2016.

Tabela 1: Número de PEP dispensadas por ano por 1000 habitantes, durante o período de 2015 a 2017*, no Brasil.

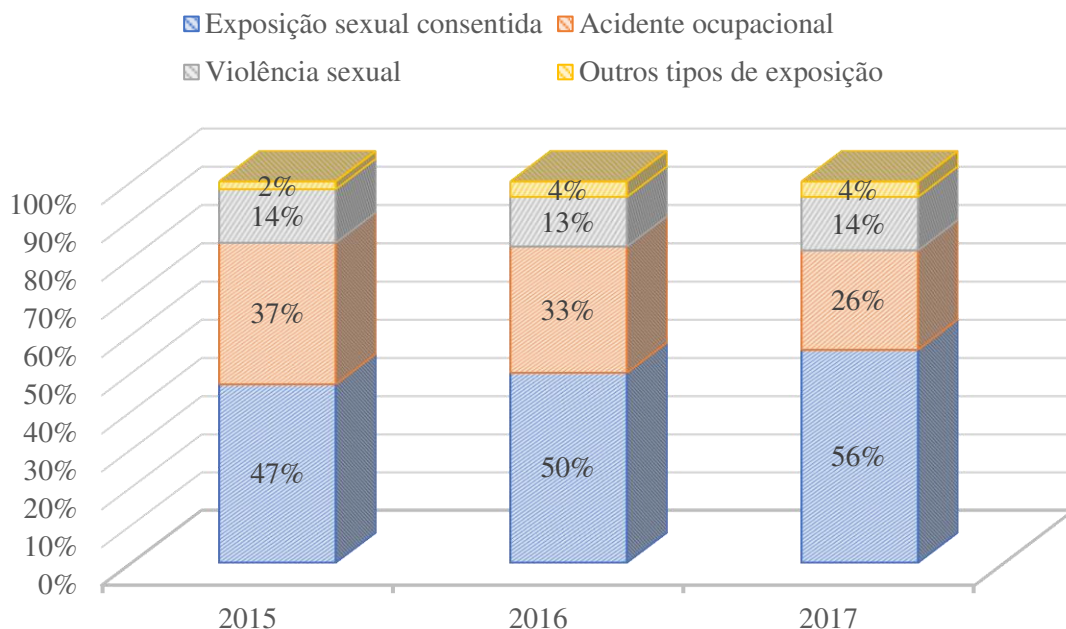
Dispensas/ano (por 1.000)		
2015	2016	2017*
227‰	320‰	182‰

Lembrete: (*) Informações referentes ao período do dia 01 de janeiro de 2015 à 30 de junho do ano de 2017.

Fonte: DVPHIV/AIDS.

Seguindo esta linha de pesquisa, se fosse analisado todo o período de 2017, estimasse que teria um elevado número de dispensação, em comparação aos anos anteriores. No gráfico 1, foi avaliado o tipo de exposição, seja ela ocupacional ou não ocupacional.

Gráfico 1: Número de PEP dispensadas por tipo de exposição, durante o período de 2015 a 2017*, no Brasil.

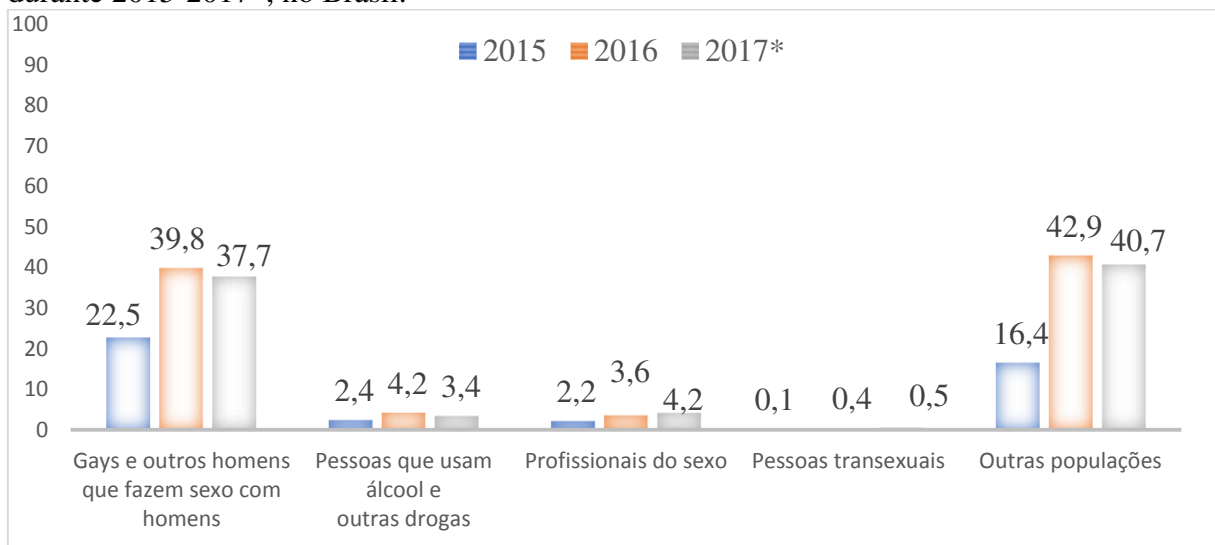


Lembrete: (*) Informações referentes ao período do dia 01 de janeiro de 2015 à 30 de junho do ano de 2017.

Fonte: DVPHIV/AIDS.

O gráfico 2 dispõe da dispensação de medicamentos para populações de risco e demais populações no período de estudo.

Gráfico 2: Distribuição das PEP's por exposição sexual ocasional, por tipo de população, durante 2015-2017*, no Brasil.



Lembrete: (*) Informações referentes ao período do dia 01 de janeiro de 2015 à 30 de junho do ano de 2017.

Fonte: DVPHIV/AIDS.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os métodos de prevenção no combate a AIDS são de imprescindíveis importâncias. Com isto, o Ministério da Saúde do Brasil tem obtido exímios resultados após a criação de diretrizes e estratégias de acordo com os tratados internacionais de saúde.

Dentro destas normativas, está o protocolo de diretrizes clínicas no manejo a profilaxia pós-exposição de risco ao HIV, este método, corresponde a um dos pilares da prevenção combinada, que, por conseguinte não se trata apenas da dispensação de medicamentos antirretrovirais, mas também de ações multidisciplinares de profissionais de saúde para que este paciente possa receber todo apoio, tanto psicossocial, quanto medicamentoso, para que se obtenham resultados satisfatórios evitando contágio e propagação do HIV.

Contudo, faz-se necessário o monitoramento acadêmico, para obtenção de novas pesquisas que auxilie o ministério, visto que, os dados apontados mostram que as populações de risco, foram as que menos utilizaram a PEP, isto deixa a dúvida, se a dissipação das informações dadas pelo ministério da saúde não estão sendo trabalhadas pelo serviço de saúde tanto básico quanto especializado ou se por receio da cultura conservadora do país, estes pacientes se sentem constrangidos a procurar estas políticas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, A. M. de; CASTILHO, E. A. de; SZWARCOWALD, C.L. **Aids e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada.** São Paulo: Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 34, p. 207-217. 2000.

LOYOLA, M. A. **Medicamentos e saúde pública em tempos de AIDS: metamorfoses de uma política dependente.** Rio de Janeiro: Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, p. 763-778. 2008.

MALTA, M. & BASTOS, F. I. **Aids: prevenção e assistência.** In: GIOVANELLA, L.; ESCOREL, S. et al (Ed.). Políticas e Sistema de Saúde no Brasil, Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 1057-1088. 2008.

Parte VIII

DIREITO

RESUMOS SIMPLES

A (in) constitucionalidade da inexistência de investigação criminal como requisito para o acesso ao serviço público p. 249

Victor Hugo Tomaz Rosa de Assis

A cultura do controle no direito penal brasileiro p. 252

Alieni Aparecida da Silva

A dificultosa questão carcerária no Brasil p. 255

André Luiz de Oliveira Félix, Débora Alves Martins Santos, Hytalo Schinayder Arruda da Silva, Iago Felipe de Almeida Ramos, Walter Camilo da Silva Neto

A dupla filiação registral e os reflexos nos conflitos entre o biológico e o socioafetivo e sua repercussão nos direitos patrimoniais e não patrimoniais p. 257

Marina Paula Martins

A educação como mínimo existencial, núcleo da dignidade da pessoa humana e a judicialização p. 260

Renata Cristina Salgado Bonelli, Rodrigo Pereira Moreira

A evolução dos direitos sociais no Brasil p. 262

Luiz Francisco Horácio Neto, Ana Carolyn Souza Lira

A falácia do direito adquirido na previdência social p. 264

Renan Martins Arantes, Pedro Henrique Guimaraes Campos, Yago Neves Arruda

A importância do estágio jurídico no ensino do direito p. 267

Walter Camilo Da Silva Neto, André Luiz de Oliveira Félix, Débora Alves Martins Santos, Iago Felipe de Almeida Ramos, Hytalo Schinayder Arruda da Silva

A linha tênue na averiguação judicial entre os crimes de homicídio e latrocínio p. 269

Iago Felipe de Almeida Ramos

A prescrição trabalhista nas ações indenizatórias decorrentes de acidente de trabalho ou doenças equiparadas p. 272

Bruna Andrade Santos

A prisão processual e penal: análise da (in)constitucionalidade da prisão em segunda instância p. 274

Caroline Rodrigues Lima

A proteção a dados pessoais na era da internet p. 276

Guilherme Henrique Soares Rodrigues

A responsabilidade civil dos procuradores do estado pelos atos praticados no exercício de sua profissão p. 278

Rafael Victor de Medeiros

Acesso ao processo eletrônico p. 280

Mariana Paiva Barcelos Borges, Alline Francielle Silva

As modalidades de guarda em face da concretização do princípio do melhor interesse do menor p. 282

Débora Alves Martins Santos

As práticas inclusivas à favor das pessoas com deficiência auditiva. p. 284

Ana Carolyn Souza Lira

Casos do dia a dia e o código de defesa do consumidor p. 286

Vinícius Borges Fleury

Celeridade e morosidade processual p. 288

Alline Francielle Silva, Mariana Paiva Barcelos Borges

Comércio eletrônico e os direitos do consumidor p. 290

Camilla Alves de Medeiros, Annelise de Souza Oliveira, Raquel Gonçalves Ramos, Roberta Oliveira Nakade Silva

Comércio eletrônico: a responsabilidade das redes sociais perante propagandas falsas
 p. 292

Gabriela Borges Santos

Direito ambiental e créditos de carbono p. 295

Carlos Henrique Silva dos Reis

Dolo eventual ou culpa consciente nos homicídios decorrentes de embriaguez no trânsito p. 298

Gabriella Venâncio Gouveia

Estado democrático de direito p. 300

Márcio Barsanulfo da Silva

Feminismo e a lei maria da penha p. 302

Isadora Vieira Pereira de Almeida, Damião Soares Andrade, Jean de Castro Ribeiro Filho, Thais Macedo Ribeiro Samuelsson, Júnio Oliveira Santos, Elisete de Paula Faria

Insegurança funcional na carreira policial p. 304

Luiz Francisco Horácio Neto

Investigação criminal defensiva p. 306

João Barbosa dos Santos Neto, Emiliano Afonso Faria, Gabriel Lemes Queiroz Rabelo, Marcos Vinicius Alves Soler

Limites da aplicação das medidas protetivas de urgência frente aos princípios da inviolabilidade domiciliar e reserva jurisdicional p. 308

Renatha Batista Cavalcante

Limites e possibilidades da educação familiar desescolarizada no Brasil . . . p. 310

Juliana Luiza França Teodoro

Maus-tratos aos animais no Brasil: uma triste realidade p. 312

Daniel Sérgio Pereira da Cruz, Piter Borges Azambuja

O aborto no direito brasileiro p. 315

Isadora Souza Aires Pereira

O acordo de não persecução penal preceituado na resolução n. 181/17 do conselho nacional do ministério público. p. 317

Eduarda Ferreira Arantes Costa

O direito de arena e demais peculiaridades do direito desportivo p. 319

Walter Camilo Da Silva Neto

O foro por prerrogativa de função em face do princípio do duplo grau de jurisdição p. 321

Renatha Batista Cavalcante, Caroline Rodrigues Lima, Kamila Costa de Moura

O laxismo penal frente os crimes de colarinho branco p. 323

Gabrielli Raimunda da Silva

Os aspectos do panprinciologismo no direito de família ante o vigente texto constitucional p. 325

Anderson Henriques Gouvêa, Leonardo Nunes de Souza Júnior, Thaísa Florinda Silva

Prisão preventiva e sua aplicação frente ao clamor público p. 327

André Luiz de Oliveira Félix

Regime jurídico da Área de Preservação Permanente - APP p. 330

Paulo Eduardo Vieira Silva, Gilberto Martins da Paz Junior

Renúncia de meação caracterizada como doação para fins de cálculo de ITCMD p. 331

Rebecca Ferreira Barbosa Soares, Ana Carolina Marques Lima, Ana Caroline de Melo Mateus, Caroline Matias Ribeiro E Silva, Fernanda Alves de Oliveira

Responsabilidade civil dos pais por danos causados pelo filho menor emancipado p. 334

Thaline Campanate Silva

Responsabilidade por danos: as novas faces da responsabilidade civil p. 336

Rodrigo Pereira Moreira

Termo de compromisso na lei 6.385/76 e a falta de indenização dos investidores lesados no mercado de valores mobiliários p. 338

Camilla Alves de Medeiros

Tratamento jurídico brasileiro acerca dos direitos autorais sobre jogos de videogame p. 340

Daniel Sérgio Pereira da Cruz

lei de internação compulsória p. 343

Rebecca Ferreira Barbosa Soares

lei de organização criminosa e a relevância dos métodos de investigação . . p. 345

Caroline Matias Ribeiro e Silva, Ana Carolina Marques Lima, Ana Caroline de Melo Mateus, Rebecca Ferreira Barbosa Soares, Fernanda Alves de Oliveira

A (IN) CONSTITUCIONALIDADE DA INEXISTÊNCIA DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL COMO REQUISITO PARA O ACESSO AO SERVIÇO PÚBLICO

Victor Hugo Tomaz Rosa de Assis

Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO, Avenida Beira Rio, nº 1001, Setor Nova Aurora, CEP: 75.522-530

E-mail: victorhtra@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Constituição Federal da República Federativa do Brasil (CF/88) prevê como requisito básico para investidura no serviço público o concurso público, conforme art. 37, inciso II do mesmo diploma legal¹. Porém esse ingresso não se limita apenas ao concurso, é necessário que o indivíduo preencha outras exigências, tais como: estar em gozo dos direitos políticos, idade mínima de 18 anos, aptidão física e mental, dentre outros².

É cabível destacar que a lei é silente em alguns requisitos para ingresso nos postos de trabalho do Estado, a exemplo do §1º da lei 8.112/90, no qual dita que as atribuições do cargo podem justificar a exigência de outros critérios de seleção que sejam estabelecidos previamente por lei.

A grande controvérsia está nos casos em que o candidato está respondendo a processo criminal. A lei é omissa com relação a essa obrigatoriedade, e há vários casos no Brasil em que postulantes à cargos públicos nessa situação estão sendo impedidos de ingressar no tão sonhado cargo público.

Existem atualmente inúmeras demandas judiciais questionando a constitucionalidade de tal requisito, a mais notável delas é a RE 560.900/DF que está em fase de vista pelo relator Ministro Roberto Barroso no Supremo Tribunal Federal (STF).

¹ Art. 37, II: a investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração;

² Estatuto dos Servidores Civis da União (Lei 8.112/90), art. 5º.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado com o uso de pesquisa bibliográfica, juntamente com a pesquisa jurisprudencial e legislativa. A primeira através dos autores clássicos e atuais das matérias envolvidas, assim como artigos de pesquisa. As demais, através das jurisprudências e legislações vigentes que dizem respeito ao assunto. Desse modo, faz-se necessário o uso do método dedutivo, levando em conta a integração das matérias para a construção do conhecimento. O setor de conhecimento é interdisciplinar, dado que o trabalho será realizado tratando sobre as matérias de Direito Administrativo, Constitucional, Penal e Processual Penal.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

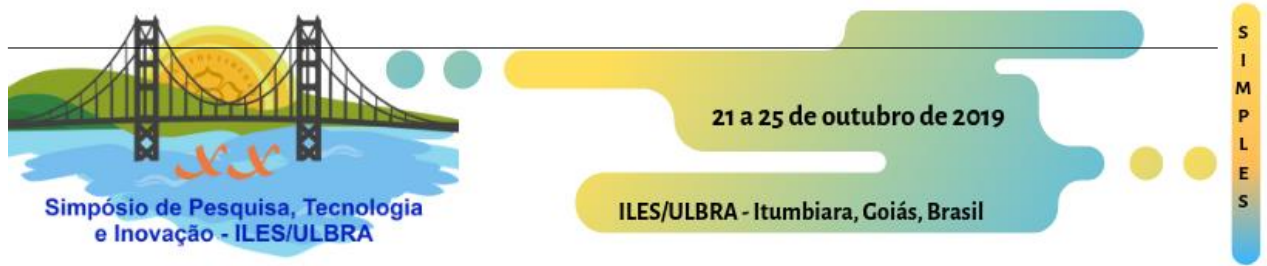
A controvérsia sobre a constitucionalidade da investigação criminal como requisito para o acesso ao serviço público passou sobre a análise e ponderação de diversos princípios, notadamente o princípio da idoneidade moral e o da presunção de inocência. O primeiro para atestar se o indivíduo que responde à processo criminal seria idôneo para ocupar uma posição de relevância e responsabilidade na sociedade, visto que o serviço público é essencial para à paz, à ordem, à saúde, à segurança e etc.

Em contrapartida, a presunção de inocência é princípio constitucional e garante às pessoas que não sejam consideradas culpadas até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória³. Assim, negar um direito a alguém baseado em uma investigação seria uma afronta ao referido princípio.

Contudo, ainda é preciso verificar se em determinados cargos, como o de juiz, policial, promotor, e outros que exijam um maior grau de probidade, se seria razoável permitir o acesso a investigado.

Assim, levando em conta o bem jurídico tutelado, a liberdade que o princípio da presunção de inocência garante se mostra mais relevante, guardadas as devidas proporções. Não seria razoável impedir uma pessoa de ingressar no serviço público somente por uma

³ Art. 5, LVII (CF/88): Ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória



investigação, não sendo possível atestar se a mesma é ou não idônea, sendo que nem se sabe se a pessoa é culpada.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda não há jurisprudência consolidada sobre a matéria, mas considerando os direitos envolvidos, o que se apresenta de forma mais justa é no sentido da inconstitucionalidade da exigência de investigação criminal como requisito para ingresso no serviço público, pelo fato de não haver formas de atestar se o candidato é honesto ou não por uma simples investigação criminal.

A CULTURA DO CONTROLE NO DIREITO PENAL BRASILEIRO

Alieni Aparecida da Silva¹

¹Discentes do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO,

* alienisilvaap@outlook.com.

PALAVRAS-CHAVE: Criminalidade organizada. Segurança pública. Criminologia.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente é notável os grandes índices da violência urbana no território nacional, em sua grande maioria ligados a criminalidade organizada, ou seja, a atuação de grupos de agentes que agem normalmente com o intuito de praticar crimes, quase sempre ligados ao tráfico de drogas, armas e afins. Nesse sentido, Guilherme de Souza Nucci, conceitua organização criminosa: Organização criminosa é a associação de agentes, com caráter estável e duradouro, para o fim de praticar infrações penais, devidamente estruturada em organismos preestabelecidos, com divisões de tarefas, embora visando ao objeto comum de alcançar qualquer vantagem ilícita, a ser partilhada entre seus integrantes (NUCCI, 2015, p. 15)¹.

Diante desse cenário, de grandes centros urbanos altamente criminalizados, há uma consequência devastadora para sociedade, como um todo, haja vista que com isso se aumenta o número de prisões, especialmente as preventivas, que vem causando um aumento gradativo da população carcerária no Brasil, onde se vê presídios sem a infraestrutura necessária para abrigar o número de presos que ali se encontram. O crescimento da população carcerária é fenômeno global que se expandiu na últimas décadas, resultado de mudanças profundas no uso da prisão como instrumento de controle e gerenciamento do crime. De acordo com os dados oficiais, Estado Unidos, China, Rússia são os países com o maior número de presos. O Brasil é o quarto país com o maior

¹ HIRECHE, Gamil Föppel El, FIGUEIREDO Rudá Santos. Crítica as tipificações relativas ao tratamento do “crime organizado” no projeto de código penal e na 12.850/2013. Revista Brasileira das Ciências Criminais, São Paulo, n. 113, p. 145-191, março- abril, 2015 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadostribunais.com.br. Acesso em: 12/09/2019

número de encarcerados, com 607.731 presos, o que corresponde a uma taxa de encarceramento de 286,0 presos por 100.000 habitantes. (Infopen, 2014, p, 11)²

2. METODOLOGIA

O presente trabalho utilizou o método lógico-dedutivo, baseando-se na construção doutrinária, jurisprudencial e normativa, sendo analisada a referência do instituto do controle em relação ao serviço público em face dos princípios que integram o regime jurídico da referida atividade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

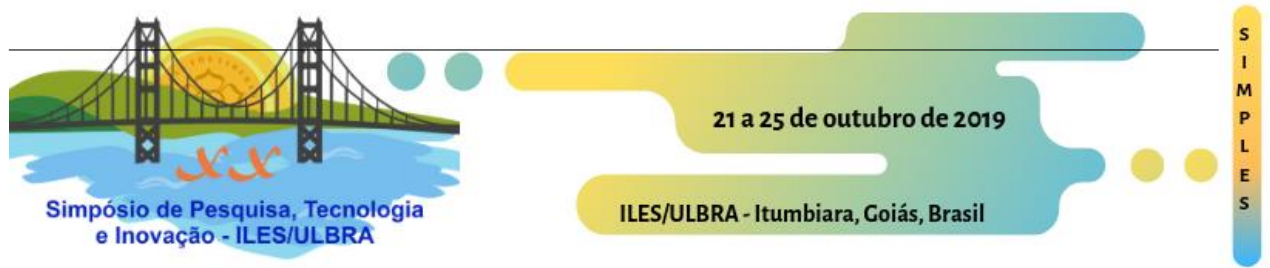
Através de todo estudo e pesquisa realizada, foi possível concluir que algumas medidas precisam ser tomadas quando o assunto é segurança pública e administração carcerária. Apesar de clichê, se faz notório que a atual situação da segurança precisa de atenção, por parte dos poderes que compõem a estrutura organizacional do País.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como principal solução, depois de todo o estudo e discussão apresentados, começa a se fazer necessário pensar sobre a descriminalização de condutas que hoje colaboram para aumentar não só a violência urbana, mas também o aumento da população carcerária, fator gerador de grandes gastos a máquina pública. Seriam exemplos de relevância e polêmica, e que envolvem e atingem diretamente os direitos e deveres constitucionais do ser humano em sociedade, dentro de liberdades individuais e o direito à vida, tais como, a posse e o porte de armas, e a legalização de drogas, que hoje são fatores que proporcionam a organizações criminosas grande comando de atividades, de cunho comercial.

O custo dessa guerra às drogas é insustentável. Nossa população carcerária subiu muito depois de uma mudança que era para ser benéfica na Lei Antidrogas, de 2006. Ela tirou a pena privativa de liberdade dos usuários. Mas ela não tirou da esfera criminal. Acaba sendo o policial, na ponta, sem critérios objetivos, só com critérios subjetivos que

² JUCA, Roberta Laene Costa. O papel da sociedade na política de segurança pública. Disponível em: www.egov.ufsc.br. Acesso em: 12/09/2019



precisa tomar uma essa decisão: é uso ou é crime? — Comenta a cientista política Ilona Szabo, do Instituto Igarapé, entidade dedicada aos temas da segurança e da justiça.³

³ TEIXEIRA, João Carlos. Lei Antidrogas Criminaliza Usuário e Ajuda a Superlotar Penitenciárias. Disponível em: www12.senado.leg.br. Acesso em: 06/10/2019

A DIFICULTOSA QUESTÃO CARCERÁRIA NO BRASIL

André Luiz de Oliveira Félix^{1*}, Débora Alves Martins Santos², Hytalo Schinayder Arruda da Silva², Iago Felipe de Almeida Ramos², Walter Camilo da Silva Neto²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás. Curso de Bacharelado em Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás. Curso de Bacharelado em Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: andreluizoliveira@outlook.com.br

1. INTRODUÇÃO

A dificultosa questão dos estabelecimentos carcerários no Brasil, no que tange especificamente à superlotação, é tema que já vem sendo alvo de discussão há tempos. Aclara-se que entre os principais obstáculos se encontram a falta de estrutura, acumulada com a ausência de vagas, outrossim, não existem pesquisas concretas que nos remetam ao ponto de partida para melhorar este cenário avassalador de violação de direitos fundamentais.

Nesse contexto, levanta-se a seguinte problemática acerca do tema abordado: faltam investimentos para que o sistema carcerário saia dessa situação?

A humanidade desde os tempos mais remotos já tinha a concepção de que o agente que praticava certo ato criminoso, no ponto de vista ético - moral, teria que ser punido. E, essa matriz ideológica, de que o preso não merecia atenção, muito menos investimento estatal qualificado para melhoria das condições carcerárias, vem se arrastando até os dias atuais¹.

O presente trabalho tem como objetivo geral, sem exaurir o tema, demonstrar que é necessário vencer a questão ideológica para se alcançar a solução para o problema, e, do ponto de vista específico, asseverar a necessidade de quebrar o viés ideológico sobre investimentos no sistema carcerário.

A pesquisa se justifica no ponto de vista social se observado que o problema do sistema penitenciário afeta de maneira expressiva a segurança do Estado Democrático de Direito. No mesmo sentido, justifica-se por ser grande incentivo para o judiciário, visto que é um tema que encontra várias discussões de autores que destacam que o problema da superlotação faz aumentar o número de reincidência.

2. METODOLOGIA

Para abordar o problema propostos será utilizado a pesquisa quantitativa, pois serão coletadas o máximo de informações sobre o assunto para conseguir chegar a hipótese. Com o intuito de conscientizar sobre a atual situação do sistema carcerário. Tendo como base autores e a jurisprudência sobre o assunto.

Será usado o modelo de pesquisa exploratório e qualitativo, e de forma interdisciplinar, pois será utilizada várias áreas como a Criminologia, Direito Penal.

¹ ALVES, Francisco Glauber Pessoa. A custosa questão carcerária brasileira e as inverdades convenientes. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, vol. 987/2018, p. 241, janeiro, 2018 [recurso eletrônico]. Disponível em: <www.revistadostribunais.com.br>. Acesso em: 04/10/2019.

Com isto, será utilizado o método dedutivo, pois a pesquisa parte do ponto geral, ou seja, como a sociedade pensa sobre o assunto; visando atingir a conscientização do particular.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O problema penitenciário não se restringe somente ao Brasil e nem é um problema atual. Beccaria², em seu clássico livro “Dos Delitos e das Penas”, já nos remetia, em tempos distantes, que as prisões eram “mansões de desespero e de fome”, situação esta que realmente se configura no sistema penitenciário nacional.

O ordenamento jurídico brasileiro estabelece que a ressocialização a partir das penas privativas de liberdade é situação de exceção e de discutível eficiência. Logicamente, não haverá sucesso algum enquanto as situações das estruturas dos sistemas prisionais não forem suficientes para garantir o mínimo de humanidade³.

É notório que um dos grandes problemas que contribuem para superlotação é a reincidência, a qual, no Brasil, bate os maiores índices, como explica o autor Francisco Glauber: “Essa disparidade de critérios (que aponta índices de reincidência de 29,34% a 70%) evidencia nossa pobreza científica e metodológica na abordagem de um instituto jurídico que não é novo, como é o caso da reincidência”⁴.

O que se mais discute é que o preso custa muito ao Estado e por isso se torna inviável aplicar um maior investimento, fato este de enorme inverdade, pois países Nórdicos que gozam de maiores investimentos no sistema prisional tem o menor número de população carcerária, - a contar por número de habitantes - bem como, tem o menor número de reincidência.

Francisco Glauber ainda afirma, como um reflexo desses investimentos que: “Ainda que caro para o restante da sociedade, predomina nesses países a sistemática de efetiva reabilitação e correção, com reforma das deficiências do indivíduo e não do sistema, para que ele retorne à sociedade como membro produtivo”⁵.

Portanto, um investimento concreto no sistema carcerário tem como maior beneficiária a própria sociedade, principalmente no tocante a melhoria da segurança.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que para melhoria do sistema carcerário é necessário um maior investimento estatal que possibilite ao menos o efetivo cumprimento da LEP (Lei de Execuções Penais, n.º 7.210, de 11 de julho de 1984), a qual, em síntese, garante um tratamento humanitário aos presos e impõe o cumprimento de ações sociais que possibilitem a ressocialização dos mesmos.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás.

² BECCARIA, Cesare; JR., L. Cretella; CRETELLA, Agnes. **Dos Delitos e das Penas**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.

³ ALVES, Francisco Glauber Pessoa. A custosa questão carcerária brasileira e as inverdades convenientes. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, vol. 987/2018, p. 241, janeiro, 2018 [recurso eletrônico]. Disponível em: <www.revistadostribunais.com.br>. Acesso em: 04/10/2019.

⁴ *Ibid.*, p. 07

⁵ *Ibid.*, p. 10

A DUPLA FILIAÇÃO REGISTRAL E OS REFLEXOS NOS CONFLITOS ENTRE O BIOLÓGICO E O SOCIOAFETIVO E SUA REPERCUSSÃO NOS DIREITOS PATRIMONIAIS E NÃO PATRIMONIAIS.

Marina Paula Martins^{1*}

¹ Universidade/Instituição Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.
Departamento/Curso Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-350,
Itumbiara-GO.

*marinamartins811@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Durante séculos, o conceito de família esteve ligado à ideia de casamento, pois só era considerada família a união resultante de um vínculo matrimonial que tinha como chefe o pai, portador de poder absoluto. Mas, com o passar do tempo, esse instituto sofreu grandes modificações. A conquista da mulher ao direito ao voto e a sua inserção no mercado de trabalho foram alguns dos marcos que fizeram com que as formas familiares se multiplicassem.

Assim, é possível ter na certidão o nome dos pais biológicos e socioafetivos, além dessa inclusão de mais um nome na certidão, esse reconhecimento de paternidade ou maternidade socioafetiva vem acompanhado das responsabilidades que são atribuídas aos pais biológicos, bem como os direitos que a criança ou o adolescente possui em decorrência desse tipo de filiação.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste projeto foram utilizados livros da biblioteca da Unidade de Ensino, bem como artigos publicados em sites confiáveis, buscando assim o respaldo teórico científico para a elaboração desta pesquisa. A metodologia de investigação adotada será a pesquisa do método dedutivo, foram utilizados livros da biblioteca da Unidade de Ensino, bem como artigos publicados em sites confiáveis, buscando assim o respaldo teórico científico para a elaboração desta pesquisa. Neste trabalho utilizar-se-á como tema acerca das modificações do código civil no âmbito de família e filiação.

Dado o exposto, é importante ressaltar que o presente artigo faz a abordagem de doutrinas, artigos de lei, princípios e julgados, sendo assim este contém fontes primárias e secundárias. Acerca da tapagem de pesquisa é válido frisar que não houve sequer qualquer tipo de pesquisa de campo ou experimental, sendo assim a pesquisa é teórico bibliográfico porque só reúne obras de doutrinadores que discutem sobre o assunto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por ser uma inovação recente no Direito brasileiro, não se sabe ao certo se as consequências patrimoniais, como o direito a alimentos e, principalmente, as questões sucessórias, repercutirão para ambos os pais (biológico e socioafetivo) ou apenas para um deles.

No que diz Pedro Belmiro (2003, p. 15)¹ antes da CF/88, a família era composta apenas de pais e filhos biológicos, somente advindos de casamento, mas, agora, tomou uma total amplitude o preceito de família sendo aceito várias formas, sendo eles por afinidade ou por laço consanguíneo. Já o entendimento para a doutrina, devem ser estendidos para ambos

todos os direitos (patrimoniais ou não patrimoniais) inerentes à filiação, por força do princípio do melhor interesse da criança. A afetividade é princípio jurídico presente no Direito de Família constitucional, uma vez que iguala os filhos biológicos aos adotivos, com respeito à escolha afetiva, e protege como entidades familiares outras, como a união estável e a família monoparental, cujo vínculo fundante é o da afetividade, como para Maria Helena Diniz (2008, p.9) ² família no sentido amplíssimo seria aquela em que indivíduos estão ligados pelo vínculo da consanguinidade ou da afinidade.

Mesmo assim, contudo, somente com o tempo, através das decisões do Judiciário, é que se terá certeza sobre a amplitude dos efeitos da dupla paternidade. Tem-se que a respeito dos direitos patrimoniais, referentes a alimentos e herança, ainda não foram discutidos pelo judiciário. Desse modo, resta a doutrina esclarecer se o reconhecimento da dupla paternidade repercutirá ou não nesses direitos. No que tange ao direito alimentar, é assegurado aos filhos, independente de sua origem, bem como dever mútuo entre pais e filhos, descendentes e acendentes previsto no art. 1694, caput e 1695 do CC.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não se sabe ao certo se as consequências patrimoniais, como o direito a alimentos e, principalmente, as questões sucessórias, repercutirão para ambos os pais (biológico e socioafetivo) ou apenas para um deles. Para a doutrina, devem ser estendidos para ambos todos os direitos (patrimoniais ou não patrimoniais) inerentes à filiação, por força também do princípio do melhor interesse da criança. Mesmo assim, contudo, somente com o tempo, através das decisões do Judiciário, é que se terá certeza sobre a amplitude dos efeitos da dupla paternidade. Para as crianças entende-se que está totalmente embazado no princípio do melhor interesse da criança e do adolescente, logo que, se inspira nos direitos fundamentais buscando sempre o melhor para a criança, por caracterizarem a parte fraca da relação.

¹ WELTER, Pedro Belmiro. Igualdade entre a Filiação Biológica e Socioafetiva. Revista de Direito Privado, Rio Grande do Sul, n. 14/2013 / p. 15 | Abr – Jun | 2003 **Doutrinas Essenciais Família e Sucessões** [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadoatribunais.com.br. Acesso em: 02/10/2019

² DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil brasileiro: Direito de Família**. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. v. 5. p. 9



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

A EDUCAÇÃO COMO MÍNIMO EXISTENCIAL, NÚCLEO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E A JUDICIALIZAÇÃO

Renata Cristina Salgado Bonelli¹, Rodrigo Pereira Moreira²

¹Discente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO, rcsbonelli@gmail.com.

²Docente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Orientador.

PALAVRAS-CHAVE: Dignidade da Pessoa Humana. Mínimo Existencial. Judicialização da Educação.

1. INTRODUÇÃO

A educação é um direito fundamental de segunda dimensão e essencial ao crescimento de um país, pois é por meio dela que se combate a ignorância, desenvolve a pessoa e qualifica-se para o aprimoramento das competências e habilidades primordiais ao crescimento de uma nação.

O presente trabalho é um estudo sobre a educação como mínimo existencial, núcleo da dignidade da pessoa humana e a judicialização desse direito. Este tem suma importância para a caracterização da educação dentro da perspectiva jurídica, visto que se trata de um direito fundamental que deve ser preservado e aperfeiçoado.

Diante do exposto, tem-se o questionamento: A educação, considerada um mínimo existencial dentro da dignidade da pessoa humana, é passível de judicialização?

Portanto, o objetivo desse trabalho voltou-se para a discussão do conceito de dignidade da pessoa humana, abordando o entendimento sobre o mínimo existencial e relacionando-o com a educação ofertada pelo Estado e com a judicialização para o cumprimento da obrigação estatal.

2. METODOLOGIA

Foi utilizado o levantamento bibliográfico de artigos e livros relacionados ao tema da dignidade da pessoa humana, educação e mínimo existencial.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Carta Magna trouxe em seu escopo o papel do Estado de garantir os direitos fundamentais sociais, dentre eles a educação.

Atualmente, discute-se a aplicabilidade imediata ou não desses direitos fundamentais. Nota-se a dificuldade do Judiciário em saber se todos os direitos fundamentais são passíveis de controle de constitucionalidade ou se alguns dependem de políticas públicas para implementação.



Foi necessário, assim, responder o que é considerado mínimo existencial e se poderia invocar a cláusula da Reserva do Possível, como bem explica Watanabe (2011)¹, ainda mais quando o assunto é direitos fundamentais sociais como a educação. Afinal, alguns autores entendem que os direitos fundamentais sociais são de aplicação imediata; outros, entendem que eles não fazem parte do mínimo existencial e por isso não está no rol dos direitos a serem tutelado pelo Estado de forma imediata.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do pressuposto de que o mínimo existencial é algo variável histórica e geograficamente, um conceito dinâmico e evolutivo, presidido pelo princípio da proibição de retrocesso, devendo ser ampliada a sua abrangência na medida em que melhoram as condições socioeconômicas do país, e, combinado à importância atual da educação e os patamares que já foram alcançados dentro da sociedade, pode-se dizer que a educação encontra-se dentro do rol de direitos considerados mínimo existencial e deve ser tutelada de forma imediata pelo Estado.

¹ WATANABE, Kazuo. Controle jurisdicional das políticas públicas: mínimo existencial e demais direitos fundamentais imediatamente judicializáveis. **Revista de Processo**. Vol. 193/2011, p.13 – 26, mar/2011-2012 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadostribunais.com.br. Acesso em: 22/05/2019.

A EVOLUÇÃO DOS DIREITOS SOCIAIS NO BRASIL

* Luiz Francisco Horácio Neto¹, * Ana Caroliny Souza Lira²

¹ Universidade/Instituição Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.
Departamento/Curso Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-350,
Itumbiara-GO.

² Universidade/Instituição Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.
Departamento/Curso Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-350,
Itumbiara-GO.

*luizhoracio@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Evolução dos Direitos Sociais no Brasil conteve vários acontecimentos, mas dentre eles está um em destaque que é a Carta Magna, também chamada de Constituição Cidadã com razões referentes ao tratamento desumano vivido pela classe operária e aos excessos capitalistas durante a Revolução Industrial. Diante desse tratamento opressivo, diversos países positaram em suas constituições os direitos sociais, sendo um deles o Brasil, além de contribuir para uma evolução nesse tema. Assim pode-se perceber a importância de pesquisar sobre esse assunto.

Desta forma, como objetivo geral se buscará compreender a evolução dos direitos sociais no Brasil, que teve em 1776, sendo a primeira declaração de direitos fundamentais, seguido em 1824 na Constituição apresentando direitos às prestações sociais estatais, como a assistência social, saúde, educação, trabalho, entre outros. Subsequente à revolução industrial que deu origem a constituição cidadã em 1988, proporcionando direitos e benefícios aos trabalhadores; além de outros acontecimentos que contribuíram para essa evolução.

Buscará identificar e conhecer a primeira constituição em 1776 declarando os direitos fundamentais de informação moderna, a qual estava diretamente ligada à separação das colônias norte-americanas da metrópole inglesa e a fundação dos Estados Unidos da América, seguinte marcado pela também primeira Constituição Federal chamada de Constituição Cidadã de 1988 que estabeleceu uma atenção primordial aos trabalhadores e já no século XX obteve a Revolução Industrial que começou na Inglaterra, em que a burguesia inglesa durante vários anos expandiu seus negócios como: traficando escravos, vencendo guerras, comerciando peças de máquinas, entre outros.

2. METODOLOGIA

Quanto à abordagem do problema é uma pesquisa bibliográfica, elaborada por meio dos livros contidos na Biblioteca do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, Goiás, como também em buscas em sites considerados confiáveis. Também se utilizou de pesquisa feita na Biblioteca Pearson. Foi aplicado o método dedutivo junto com o método descritivo quantitativo, o que ajudou na coleta de informações.

Vale ressaltar que, realização deste projeto não requereu gastos, nem tampouco viagens investigatórias, já que os artigos se encontram disponíveis nos sites, bastando selecioná-los e fazer uma leitura profunda para verificar se atendem a expectativa dos objetivos propostos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Muitas áreas da ciência humana desenvolveram grandes prestígios em diferentes áreas, isso se deve pelo fato da mobilização realizada por diversos estudiosos da área. Esse desenvolvimento se baseou em vários fatores envolvendo economia, sociologia, etc. Com o passar do tempo foi se aprimorando cada vez mais esses estudos e desenvolvendo novas formas de se obter resultados específicos. Essas mudanças possuía um grande foco relacionado à vida social e o seu desenvolvimento.

“Apesar de a mudança ter acontecido de um modo geral, ela acabou tendo um foco maior na parte que estudava a respeito das civilizações e sua forma de viver. Porém ela acabou perdendo o entendimento no pensamento antropológico”. (COSTA, 1997)

Nesse sentido “Os direitos essenciais à pessoa humana nascem das lutas contra o poder, das lutas contra a opressão, das lutas contra o desmando, gradualmente, ou seja, não nascem todos de uma vez, mas sim quando as condições lhes são propícias”. (PICCIRILLO; SIQUEIRA, 2016, p.03).

Segundo Ramos, 2016, p.4, “isto se dá na prática por razões históricas incontestáveis, que, todavia, não mudam o fato de que todos esses direitos codificados continuam a tratar diretamente da proteção da personalidade”.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A delimitação entre direito pessoal e direito de personalidade é difícil porque ambos possuem áreas comuns. Pode-se se dizer que a todo direito de personalidade existente também caberá um direito pessoal. Isso é uma consequência lógica, pois a grande parte dos direitos, mesmo aqueles que se enquadram na categoria dos direitos reais, são subjetivados de alguma forma quando o titular do direito (pessoa física ou jurídica) faz valer seu direito.

Neste caso, contudo, a tendência jurídica é de enquadrar esta violação corporal mais sobre o prisma da responsabilidade civil generalizada, ou até mesmo sob o prisma penal, ou seja, sob o prisma da violação de um direito pessoal e não necessariamente sob o prisma da violação de um direito de personalidade.

Sendo assim, constata-se, no caso da violação física, que apesar de a concreta violação da integridade corporal estar nitidamente ligada ao conceito de pessoa e da respectiva personalidade, isso nem sempre implicará a violação de um direito de personalidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução A Ciência Da Sociedade**. 2. ed. São Paulo: Ed. Moderna, 1997.

PICCIRILLO, Miguel Belinati. SIQUEIRA, Dirceu Pereira. **PASSEI DIRETO**.

RAMOS, Erasmo Marcos. **Estudo Comparado Do Direito De Personalidade No Brasil E Na Alemanha**. Disponível em:

<<http://www.revistadoatribunais.com.br/maf/app/widgetshomepage/resultList/document?&src=rl&srguid=i0ad6007900000153be7a9a8ae9c80f94&docguid=Ie1bbf350f25411dfab6f010000000000&hitguid=Ie1bbf350f25411dfab6f0100000000000&spos=2&epos=2&td=685&context=4&startChunk=1&endChunk=1>>. Acesso em: 25 de mar. de 2016.

A FALÁCIA DO DIREITO ADQUIRIDO NA PREVIDÊNCIA SOCIAL

Renan Martins Arantes^{1*}, Pedro Henrique Guimaraes Campos¹, Yago Neves Arruda¹

¹ Discente do Curso de Sistemas de Informação da Universidade Luterana do Brasil no Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, CEP 75.500-000, Itumbiara-GO.

*E-mail: renan.arantes@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

Na gloriosa Assembleia Nacional Constituinte de 1987-1988, nossos queridos heróis guardiões da democracia, que lutaram bravamente contra o Regime Militar Brasileiro, escreveram com suas canetas sagradas, um livro, com palavras mágicas que regem a vida de toda uma nação com mais de 200 milhões de pessoas, esse livro é a melhor constituição de toda a história da humanidade, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Segundo a Constituição Federal, são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados (Capítulo II, Artigo 6º)¹.

Pelo simples fato de ter nascido no Brasil temos o direito a todas esses direitos. Afinal o que é um direito?

“A ordem jurídica é, pois, a ordem social regulada ou constituída pelo Direito, ou seja, por um conjunto de normas gerais, *abstractas* e imperativas, cuja observância pode ser assegurada de forma coerciva pelo Estado.” (VARELA, Bartolomeu. 2011, p.6)²

Direito são basicamente regras, é exigir um certo comportamento/ação dos membros de uma determinada sociedade.

O direito adquirido é um direito que, após os requisitos cumpridos (exigidos na lei), é incorporado ao patrimônio jurídico de um cidadão. Não há outro dispositivo jurídico que pode derrubar um direito adquirido. É uma espécie de “garantia”, pois na Constituição diz, a lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada (Capítulo II, Artigo 5º, Inciso XXXVI)¹.

Um exemplo de direito adquirido é a aposentadoria pela Previdência Social, esse que é o sistema estatal que administra a aposentadoria e auxílios dos brasileiros. A maior receita que entra na previdência é a contribuição das empresas e dos trabalhadores em atividade, que, com uma fatia de seus salários contribuem para que o salário dos aposentados e necessitados de auxílios, sejam pagos. Então não existe um dinheiro acumulado, todo o dinheiro que entra, sai, logo em seguida.

As outras fontes de financiamento da previdência são impostos como SAT, Cofins, CSLL e outros. Receita de loterias (jogos de azar legalizados e monopolizados pelo próprio estado). E por último o governo, que ao tirar dinheiro de seu orçamento que não estava a princípio planejado como destino a previdência, têm que necessariamente tirar dinheiro de outros setores, como saúde, segurança e educação.

¹ BRASIL[Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.

² VARELA, Bartolomeu. **MANUAL DE INTRODUÇÃO AO DIREITO**, 2ª ed., 2011.

2. METODOLOGIA

Método dedutivo com a aplicação do pensamento lógico e racional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

É direito do todo brasileiro o benefício da previdência social, mas esse direito deve ser adquirido de obedecendo os requisitos em lei, que é a contribuição por um determinado tempo. Existem vários tipos de benefícios, são alguns, Aposentadoria por tempo de contribuição, Auxílio-doença, Salário-maternidade, Pensão por morte e mais alguns outros.

A previdência funciona assim, o trabalhador do presente, contribui (na verdade isso é um imposto pois toda empresa desde MEI's até as Sociedades Anônimas e os trabalhadores do setor público e privado são obrigados a contribuir com o sistemas, quer eles concordem ou não) parte de seu salário para pagar as pessoas aposentadas e beneficiárias do presente e então têm a expectativa de que no futuro a força de trabalho vigente contribua, para que ele receba seu benefício.

Esse sistema é literalmente baseado na **esperança**. Isso é fruto de uma constituição sonhadora e ilusória. Simplesmente não há garantia de que uma pessoa que contribui durante toda sua atividade laboral, receba o dinheiro, que lhe foi tirado, no futuro. Existem **N** variáveis que podem quebrar o ciclo previdenciário, como por exemplo a baixa taxa de natalidade, que conseqüentemente gerará uma menor força de trabalho no futuro, que por acaso é o que está acontecendo atualmente³, e esse é um dos motivos para a realização da reforma da previdência.

Segundo a matéria da BBC escrita pela jornalista Camilla Veras Mota para cada brasileiro com idade para se aposentar, existem 7 trabalhadores na ativa. Dez anos atrás, essa razão era de 8,8 para 1 e, em 2004, o dado mais antigo da série disponibilizada pelo IBGE, de 10 para 1.⁴

Outra variável para a quebra do ciclo previdenciário é que mesmo com uma população suficiente para sustentar quem detém o usufrui do benefício é tal população deveria necessariamente ocupar quase o número máximo de vagas de empregos, não deveriam existir desempregados.

O aumento da longevidade das pessoas também é um fator que arromba a previdência pois as pessoas, uma vez vivendo por mais tempo e se aposentado na mesma idade, necessariamente recebem seus salários por mais tempo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este resumo tem como objetivo evidenciar a falácia do direito garantido na previdência social. Pra isso não foi necessário nem mesmo entrar profundamente nos números, apenas utilizando uma análise simples de reportagens têm se conclusões que o sistema previdenciário é insustentável. Não obedece a lógica, não obedece a matemática, seja com o valor dos benefícios (principalmente no setor público com o recebimento de salários

³ GIANNINI, Deborah. **Taxa de fecundidade no Brasil é baixa e está em queda acelerada**, R7, outubro, 2018; Disponível em: <https://noticias.r7.com/saude/taxa-de-fecundidade-no-brasil-e-baixa-e-esta-em-queda-acelerada-17102018>. Acesso em: 04/10/2019.

⁴ MOTA, Camilla Veras. **Reforma da Previdência: um retrato das aposentadorias no Brasil em 6 fatos**. BBC, janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-46866691>. Acesso em: 05/10/2019.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

integrais⁵), seja utilizando dinheiro de outros setores para pagar o rombo, ou ignorando o baixo crescimento populacional.

“Uma falácia é um mau argumento que não pode ser reparado.”(CARNIELLI, Walter. EPSTEIN, Richard. 2011, 3ª ed., p.153).⁶ Não há como contra argumentar com a lógica racional dos fatos. Não há como garantir o que é insustentável. As leis podem não ferir o direito adquirido, mas os fatos e a lógica certamente podem.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à oportunidade dada pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara da Universidade Luterana do Brasil e aos autores das obras e reportagens supracitadas.

⁵ PEREIRA, Monica. **Aposentadora do servidor público: saiba como são as regras atuais.** O Globo. Fevereiro, 2019. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/aposentadoria-do-servidor-publico-saiba-como-sao-as-regras-atuais-23455318>. Acesso em: 05/10/2019

⁶ CARNIELLI, Walter. EPSTEIN, Richard. **PENSAMENTO CRÍTICO O poder da lógica e da argumentação**, 3ª ed., 2011, Editora Rideel).

A IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO JURÍDICO NO ENSINO DO DIREITO

André Luiz de Oliveira Félix¹, Débora Alves Martins Santos¹, Iago Felipe de Almeida Ramos¹, Hytalo Schinayder Arruda da Silva¹, Walter Camilo Da Silva Neto^{1*}

¹ Discentes do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.
Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 · Itumbiara/GO.

*walter.neto23@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo em forma de resumo, tem como objetivo demonstrar para a sociedade e em especial para o universo acadêmico do direito, a importância da prática jurídica na formação curricular do graduando, não só de forma teórica, mas principalmente de forma prática, através das atividades desempenhadas.

A Lei de Estágio nº 11.788/08 regulamenta os estágios realizados por meio de convênios entre faculdades, concedentes e estagiários, estabelecendo normas e requisitos para a realização dos estágios.

O estágio supervisionado na área jurídica é de suma importância pois proporciona aos graduandos o seu primeiro contato com o mundo profissional, o preparando para as inúmeras situações decorrentes da profissão, proporcionando bagagem e experiência para um excelente desenvolvimento da profissão.

Durante o estágio, o graduando tem seu primeiro contato com os entes jurídicos, desenvolvendo assim diversas peculiaridades necessárias para a profissão, sendo elas: pontualidade, vestimenta, postura e comportamento.

Além disso, o estágio promove integração entre estagiário, instituição de ensino e sociedade, através dos atendimentos jurídicos realizados nos núcleos de prática jurídica, atendendo classes da sociedade que não possuem hipersuficiência financeira para patrocinar um advogado.

Desta feita, resta por comprovado que o estágio de prática jurídica, une o elo entre o teórico e a necessidade de se praticar o aprendido em sala, proporcionando desenvolvimento eficaz aos profissionais do amanhã, tornando-se assim essencial na grade curricular e na formação de todos os estudantes.

Importante destacar, que apesar de muito se falar no estágio para formação de advogados, o estágio garante ensino e experiências para aqueles que pretendem seguir em uma das inúmeras áreas que um bacharel em direito pode exercer.

2. METODOLOGIA

O estudo e elaboração do presente artigo foi realizado de forma factual, analisando-se os fenômenos culturais como: os núcleos de prática jurídicas, os fenômenos jurídicos e sociais e o impacto na formação acadêmica.

Através da pesquisa qualitativa e no campo bibliográfico, buscamos as fontes secundárias, por mais que escassas devido ao pouco material acerca do tema discorrido, afim de obter o melhor conteúdo e referências possíveis para desenvolvimento de nosso trabalho.

Buscamos e utilizamos revistas e livros constantes no acervo bibliográfico do ILES/ULBRA campus Itumbiara, além de doutrinas jurídicas e conteúdo específico da matéria de ensino e prática jurídica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através de toda a pesquisa e estudo realizado, foi possível concluir que o estágio jurídico supervisionado contribui de forma gloriosa para a formação acadêmica do estudante, sendo matéria obrigatória imprescindível na grade curricular da instituição de ensino.

Além de colocar em prática todo o conteúdo teórico já adquirido, o estágio proporciona bagagem e experiência para o cotidiano profissional que irá se iniciar em breve. Outro ponto positivo de tal ferramenta de ensino, é que a mesma pode ser usada em favor da sociedade, garantindo atendimentos, assistências e suportes jurídicos daqueles que carecem de condições financeiras para terem o devido e justo acesso à justiça.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por todo o exposto, podemos concluir que o estágio é fundamental na formação acadêmica e na construção dos profissionais que saíram da universidade. Além disso, o estágio proporciona oportunidades de integração e apoio jurídico entre a universidade e a sociedade, por meio do aluno estagiário.

Sendo assim, deve-se procurar cada vez mais o fomento ao estágio jurídico nas faculdades de direito com o objetivo de cada vez mais aprimorar o aperfeiçoamento do ensino e da prática jurídica.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Deus pelo dom da vida, o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), e ao Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara/Goiás.

MENEZES, Glauco Cidrack do Vale; MENEZES, Mirla Mara Bastos Manguiera de. A prática jurídica e os núcleos de prática dos cursos de Direito. Uma visão menos dicotômica das atividades de estágio. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 18, n. 3563, 3 abr. 2013. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/24083>. Acesso em: 30 set 2019.

A LINHA TÊNUE NA AVERIGUAÇÃO JUDICIAL ENTRE OS CRIMES DE HOMICÍDIO E LATROCÍNIO

Iago Felipe de Almeida Ramos

Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara - Goiás
/Curso de Bacharelado em Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

E-mail: iago_ffelipe97@outlook.com

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda a temática da importância da averiguação por parte do magistrado, em casos complexos, quando há uma ocorrência na vida prática de crimes específicos como o latrocínio e homicídio, fazendo necessário essa maior atenção e examinação (requisitos estes que são imprescindíveis ao julgador), para que este ao final, possa dar a correta definição e aplicar a consequente pena que couber para o fato.

Para solucionar esta extrema problemática, é preciso que o magistrado observe os elementos existentes em artigos do Código Penal (culpabilidade, antecedentes, conduta social, personalidade, motivos, consequências do crime, entre outros), levando em consideração aqueles necessários que melhor se adequam ao caso em questão, para que no decorrer, se for o caso de descaracterizar um ilícito por outro, possa fundamentar sua decisão (cujo elemento é imprescindível em uma sentença), visto que tal arbitrariedade para entender nova definição jurídica do fato lhe é assegurado também no Código de Processo Penal. Sendo assim, o presente trabalho sob uma ótica social, torna-se importante em virtude de que a comunidade tome ciência de como é aplicado uma lei em um caso concreto, ajudando-as a entender os motivos e justificativas que levam o magistrado a aplicar uma sentença a um indivíduo, frente a prática de uma conduta criminosa.

Nesse cenário, o presente trabalho possui como escopo geral analisar a forma de averiguação judicial entre os dois crimes já descritos e, de forma específica, identificar os elementos constituintes de ambos os ilícitos, que estão previstos nos artigos 121 e 157 do Código Penal que estão em títulos diferentes e os seus respectivos agravantes e atenuantes; entender as regras constitucionais processuais e o processamento penal em si acerca destas duas modalidades delituosas, em especial aos tipos de procedimentos aplicados aos respectivos crimes; analisar de forma detalhada os respectivos julgados que tem sido proferidos pelos Tribunais Brasileiros, e, por conseguinte, descrever os resultados obtidos com fundamentação na análise dos julgados que anteriormente fora realizada.

2. METODOLOGIA

Para consumir a efetiva pesquisa com os resultados esperados, serão utilizadas análises e observações quanto aos entendimentos proferidos pelos magistrados, principalmente no tocante às suas fundamentações, que nesse ponto, estarão inclusos os pressupostos essenciais que os juízes tanto utilizam em suas decisões. Como objeto de pesquisa a ser estudado neste projeto, ressalta-se em especial as leis propriamente ditas, onde está inserido o principal crime que será dado maior ênfase em sua análise, isto é, o latrocínio. De maior importância ainda, se dá em virtude da análise pura de casos concretos, ou seja, decisões proferidas em especial pelos Tribunais Superiores, onde suas análises e

embasamentos servirão como resposta ao problema proposto, pois os pressupostos utilizados são os que verdadeiramente fundamentam suas decisões (como por exemplo antecedentes, consequências do crime, motivos e circunstâncias). No presente projeto, será utilizado o método de abordagem dedutivo, partindo de teorias, leis e jurisprudências (geral), para premissas particulares (pressupostos de fundamentações das decisões dos magistrados).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise de alguns julgados, restou evidenciado que a maior parte de desclassificação de uma suposta conduta de latrocínio, para homicídio, ocorreu principalmente pelas provas que foram colhidas durante a instrução criminal, juntamente com a vontade do autor do crime e as consequências do mesmo. Como forma de comprovação, abaixo encontra-se parte de uma ementa referente a um julgamento de uma apelação criminal, proposta em desfavor de sentença proferida em primeiro grau, cujo entendimento do fato se deu pela prática de latrocínio, mas que esta mesma foi reformada, tendo entendimento de que na verdade, teria ocorrido a fusão de dois crimes, e que um destes é submetido ao Tribunal do Júri:

APELAÇÃO CRIMINAL. CRIMES CONTRA O PATRIMÔNIO. LATROCÍNIO. DESCLASSIFICAÇÃO PARA CRIME DE ROUBO MAJORADO PELO EMPREGO DE ARMA EM CONCURSO COM O CRIME DE HOMICÍDIO TENTADO. CRIME CONTRA A VIDA. COMPETÊNCIA CONSTITUCIONAL DO TRIBUNAL DO JÚRI. Caso em que ficou demonstrado na prova colhida durante a instrução criminal que o réu não praticou o crime de latrocínio, mas a prática, em tese, de dois crimes, um roubo majorado pelo emprego de arma em concurso com o crime de homicídio tentado. Operada a desclassificação e declarada a nulidade da sentença, com a remessa dos autos ao Tribunal do Júri, em face de sua competência constitucional para processar e julgar crimes dolosos contra a vida. RECURSO DEFENSIVO PROVIDO, EM PARTE. SENTENÇA ANULADA. DESCLASSIFICADA A CONDUTA DESCRITA NA DENÚNCIA PARA O CRIME DE ROUBO MAJORADO EM CONCURSO COM O CRIME DE HOMICÍDIO TENTADO. REMETIDOS OS AUTOS À COMPETÊNCIA DO TRIBUNAL DO JÚRI. APELAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO PREJUDICADA. (Apelação Crime Nº 70076591429, Sétima Câmara Criminal, Tribunal de Justiça do RS, Relator: José Conrado Kurtz de Souza, Julgado em 24/05/2018).¹

Como vista acima, é possível que o juiz entenda que no caso concreto, a tipificação seja diferente do que aquela constante na peça inicial acusatória, de forma que observando as provas trazidas na instrução criminal, juntamente com alguns elementos elencados no Art. 59 do Código Penal Brasileiro, é possível o magistrado determinar uma nova descrição da conduta praticada. Sendo assim, têm-se que:

O magistrado, sem modificar a descrição do fato constante da denúncia, pode condenar o acusado por outro dispositivo penal que não aquele imputado ao acusado na peça acusatória inicial, ainda que tenha de aplicar pena mais grave. É que o acusado, no processo penal, defende-se de fatos e não de dispositivos. São as regras “jura novit cúria” (o juiz cuida do direito) e “narra mihi factum dabo tibi jus” (me narra os fatos que te darei o direito). No caso verifica-se a “emendatio libelli” que é

¹ _____. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. **Apelação Criminal n. 70076591429**. Relator: José Conrado Kurtz de Souza. DJe: 24/05/2018.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

uma correção da acusação e não uma alteração (“mutatio libelli”). (MEIRELLES MEDEIROS, 2019).²

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de inúmeros acontecimentos na vida prática de crimes como o latrocínio e homicídio, por vezes, o caso concreto exige maior atenção em virtude do grau de complexidade na análise das provas trazidas em toda a instrução criminal. Por ambos os crimes citados anteriormente possuírem uma linha tênue, é necessário maior atenção por parte dos juízes no momento de formarem a sua convicção quanto á definição do crime, o que por consequência, pode ocorrer de sentenças sendo proferidas com um equívoco na aplicação da pena, e portanto, há diversos julgados onde é desclassificado uma tipificação por outra, ocorrendo diversas consequências a depender do caso concreto, como o mesmo ter que ser submetido a um novo julgamento. Sendo assim, é necessária uma análise aprofundada e atenção para as provas trazidas durante a instrução, para que ao final, haja uma prestação jurisdicional do Estado com elevada efetividade e que de fato, a justiça possa ser garantida.

6. AGRADECIMENTOS

O autor do presente trabalho agradece ao curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, e a mesma instituição educacional, por proporcionar a oportunidade de exposição deste instrumento. Agradece ainda, aos professores do curso, por guiar e incentivar a elaboração de projetos pertinentes a própria educação.

² MEDEIROS, Flavio Meirelles. **Código de Processo Penal Comentado**. Disponível em: <<https://www.flaviomeirellesmedeiros.com.br>: 2019>. Acesso em: 06/10/2019.

A PRESCRIÇÃO TRABALHISTA NAS AÇÕES INDENIZATÓRIAS DECORRENTES DE ACIDENTE DE TRABALHO OU DOENÇAS EQUIPARADAS

Bruna Andrade Santos^{1*}

¹Discente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO,

*E-mail: bruna-andrade@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

Com o objetivo de resguardar aos indivíduos os direitos fundamentais garantidos na Constituição Federal, em afeição ao trabalho e a dignidade da pessoa humana, a jurisprudência e doutrina brasileira tem evoluído, com o intuito de garantir aos trabalhadores, a reparação pertinente às lesões sofridas, decorrentes de acidente de trabalho e/ou doenças equiparadas, não podendo o trabalhador ser lesado, por conta do lapso temporal para a constatação do dano.

Em detrimento do art. 7º, inciso XXIX, da Constituição Federal¹, a prescrição do direito de ação, quanto aos proventos resultantes das relações de trabalho, é de cinco anos, até o limite de dois anos após a extinção do contrato de trabalho. Visto que, por vezes, o trabalhador é lesado, e as repercussões de seus efeitos ocorre após o prazo prescricional, surge a seguinte indagação: qual o marco inicial e os efeitos da prescrição trabalhista, nas ações de indenizatórias decorrentes de acidente de trabalho ou doenças equiparadas?

Em consonância com o princípio da *actio nata*, adotado pela doutrina brasileira e pelos tribunais, a pretensão reparatória surge com a ciência inequívoca da lesão, iniciando assim, a contagem prescricional. Conforme sumula 278 do STJ “o termo inicial do prazo prescricional, na ação de indenização, é a data em que o segurado teve ciência inequívoca da incapacidade laboral”.

Portanto, o termo *a quo* da contagem do prazo prescricional, não está sujeito à data da extinção do contrato de trabalho, ou mesmo a data do acidente de trabalho, e sim quando o empregado toma ciência, de forma incontestável, da doença e da extensão dos seus efeitos na capacidade laborativa.

O objetivo geral desse trabalho será analisar e instaurar uma síntese da prescrição trabalhista nas ações acidentárias, concebendo, de acordo com o desenvolvimento doutrinário e jurisprudencial, o instante em que nasce o direito à retratação do ilícito acidentário laboral, bem como o prelúdio do prazo para a propositura da ação. Especificamente, o presente estudo, tem como objetivos: conceituar e definir as espécies de acidente de trabalho e doenças equiparadas; estudar os elementos da responsabilidade do empregador; elucidar sobre a prescrição e o momento de contagem do prazo prescricional.

Para as relações acadêmicas, esse trabalho tem como justificativa, a necessidade de compreender o entendimento atual doutrinário e jurisprudencial, a respeito da prescrição trabalhista, e seus elementos. Para as relações sociais, é importante informar-se a respeito das garantias constitucionais pela jurisprudência brasileira, com o intuito de que todos possam ter conhecimento dos seus direitos e prerrogativas e essa percepção permite ao indivíduo, exigir, reivindicar e indagar situações que seus direitos são confrontados.

2. METODOLOGIA

O presente projeto acadêmico pretende interpelar uma investigação sobre o tema “A prescrição trabalhista nas ações indenizatórias decorrentes de acidente de trabalho ou

¹ BRASIL. Constituição da Republica Federativa do Brasil de 1988, DF: Presidência da Republica

doenças equiparadas”, assim, se aprofundará na análise do objeto de pesquisa que será definir o marco inicial para a contagem do prazo prescricional e elucidar os efeitos da prescrição trabalhista.

Convém salientar que será uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida por meio dos livros contidos na Biblioteca do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, como também em artigos da Revista dos Tribunais Online, e buscas em sites avaliados confiáveis, que serão averiguados na forma qualitativa.

A acessibilidade é visível, visto que para sua construção não requer gastos, já que os artigos se encontram disponíveis nos sites e não será necessário viagens para coleta de dados ou investigação.

O método utilizado será o dedutivo já que se utiliza de doutrinas e leis para fazer uma análise particular sobre o objeto de pesquisa

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a vigoração da Emenda Constitucional nº 45, onde estabeleceu a competência da Justiça do Trabalho, para a apreciação das indenizações oriundas dos acidentes decorridos das relações de trabalho, entrou-se em discussão, qual seriam os prazos prescricionais aplicáveis. De um lado, é defendido a manutenção da aplicação dos prazos prescricionais indicados na legislação civil, conforme art. 206 do CC, ainda que o julgamento seja proferido pela Justiça do Trabalho. Por outro lado, a outra corrente defende que a indenização por acidente ou doença do trabalho, deverá ser analisada como verba de natureza trabalhista, devendo ser aplicados os prazos bienal ou quinquenal, prévios do inciso XXIX no art. 7º da CF.

Diante a tal discussões, o TST, vem pacificando, a tese de que o marco inicial da prescrição para o ajuizamento de ação indenizatória, para a reparação por danos materiais, morais e/ou estéticos, seria o momento em que o trabalhador teve o conhecimento, de forma incontestável, da incapacidade laborativa, conforme sumula 278 STJ² e 230 STF³. Diante disso, quando a ciência inequívoca da lesão ocorreu antes da EC nº 45/2004, o TST consolidou que os prazos prescricionais a serem observados, devem ser os da Lei Civil. Já se a ciência da lesão ocorreu após a vigência da Emenda Constitucional nº 45, o prazo aplicável será o da forma do art. 7º inciso XXIX da CF/88.⁴

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, que a doutrina e a jurisprudência tem se modificado no sentido de não lesar o trabalhador em virtude do lapso temporal em que a lesão foi constatada, no sentido em que, dependendo do momento da constatação inequívoca do dano e seus efeitos, deverá ser avaliado qual prazo prescricional será seguido: do Código Civil ou Trabalhista conforme Constituição Federal.

² BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. Sumula nº278. Segunda Seção, j.14/05/2003, DJ 16/06/2003, p.416. Disponível em: www.stj.jus.br. Acesso em: 05/10 /2019

³ BRASIL, Supremo Tribunal Federal. Sumula nº230. In:_____. Dj. 13/12/1963. Disponível em: www.stf.jus.br. Acesso em :05/10/2019

⁴ Tribunal Superior do Trabalho. RR 132900-09.2006.4.04.0451. Relator(a): Dora Maria da Costa. DJe 07/05/2010.

A PRISÃO PROCESSUAL E PENAL: ANÁLISE DA (IN)CONSTITUCIONALIDADE DA PRISÃO EM SEGUNDA INSTÂNCIA

Caroline Rodrigues Lima^{1*}

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Curso de Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: carolinerodrigues01@outlook.com

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2009, o Supremo Tribunal Federal, no julgamento do HC 84.078/MG, declarou a inconstitucionalidade da execução provisória da pena antes do trânsito em julgado da sentença penal condenatória em sede de segunda instância, tendo em vista a violação do princípio da presunção de inocência. Em 2016, em sentido diverso o órgão superior, no julgamento do HC 12.292/SP, alterou o posicionamento firmado e passou a considerar tal medida constitucional. Desse modo, considerando a principiologia constitucional, sobretudo o princípio da presunção da inocência, o cumprimento provisório da pena prolatada em decisão colegiada antes do trânsito em julgado, implica na inobservância dos preceitos fundamentais e garantistas da ordem constitucional?

À priori, detém-se que o princípio da presunção da inocência não impede a execução provisória do acórdão penal condenatório, uma vez que a matéria fática-probatória resta superada com a decisão em colegiado, além da recorrente impunidade que paira sob a espera do trânsito em julgado com a infinidade de recursos cabíveis. Nesse diapasão, o estudo tem objetivo geral demonstrar a (in)constitucionalidade da execução provisória da pena antes do trânsito e, de modo específico, explanar a respeito do princípio da presunção de inocência, abordar a diferença entre prisão penal e processual, além de analisar os julgados da Suprema Corte acerca da temática.

2. METODOLOGIA

No tocante a metodológica desenvolvida urge destacar que as obras de Marcelo Novelino e Júlio Fabbrini Mirabete, dentre outros não menos importantes, foram contribuíram significativamente no norteamiento do presente estudo. Para tanto, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, de caráter interdisciplinar com enfoque em Direito Constitucional e Processual Penal, através de pesquisa explorativa com abordagem qualitativa. Utilizando-se, ainda, o método dedutivo, ou seja, partindo de constatações gerais para particulares. A viabilidade do estudo se pauta em sua relevância social e jurídica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a promulgação da Constituição Federal, de 1988, o princípio da presunção da inocência foi consagrado pela primeira vez no ordenamento jurídico brasileiro, especificamente em seu inciso LVII, do artigo 5º, segundo o qual elucida que ninguém será

considerado culpado antes de transitar em julgada a decisão condenatória¹. A princípio, a presunção de inocência se fortaleceu com o advento da Revolução Francesa em 1789, somada aos ideais da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, além das premissas implantadas no Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos e na Convenção Americana sobre Direitos Humanos².

Noutro giro, torna-se oportuno destacar a distinção da prisão penal e a prisão processual, uma vez que a execução provisória da pena daria a prisão penal, nesse caso em específico, um caráter provisório anteriormente amparado apenas na prisão processual. De modo que, a àquela possui a finalidade repressiva e ocorre após o trânsito em julgado da sentença penal condenatória, ao passo que essa possui um caráter cautelar e excepcional, sendo que, em sentido amplo, engloba as várias espécies prisões acautelares, dentre as quais se destacam a prisão em flagrante, a prisão preventiva e prisão temporária³.

Muito embora as ideologias do princípio da presunção de inocência sejam pautadas à luz da Carta Magna, o Supremo Tribunal Federal no julgamento do HC 126.292/SP modificou o posicionamento ora firmado e reconheceu a possibilidade de encarceramento após a apreciação de recurso em segunda instância. Ocorre que, o julgado trouxe à tona uma série de embates jurídicos no que diz respeito da possível inconstitucionalidade dessa decisão que se contrapõe ao princípio ora abordado, assim como confronta com o próprio entendimento sustentado pela Corte, no HC 84.078/MG⁴.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o exposto, conclui-se que a temática gera bastante controvérsias entre os doutrinadores e juristas. Observa-se que os favoráveis a execução provisória do acórdão penal condenatório e, por conseguinte, a relativização do princípio constitucional argumenta que a matéria fática-probatória é superada com a decisão em colegiado e que a demora recursal e a espera do trânsito em julgado implicam em impunidade⁵. Por outro lado, denota-se que, os não-adeptos ao posicionamento firmado pelo STF no HC 126.292/SP, evidenciam a notória violação ao princípio constitucional e aduz pelo retrocesso no que diz respeito aos direitos inerentes aos indivíduos, contribuindo para a insegurança jurídica do sistema judiciário.

6. AGRADECIMENTOS

A autora agradece o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara/GO (Iles/Ulbra), bem como a coordenação do curso de Direito e, sobretudo, ao professor Rodrigo Pereira Moreira por oportunizar a apresentação desse estudo de tamanha relevância sociojurídica, além de contribuir para o aprendizado dos discentes.

¹ BRASIL, **Constituição Federal (1988)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso 06 out 2019.

² NOVELINO, Marcelo. **Curso de Direito Constitucional**. 12ª ed. São Paulo: Editora JusPodivm, 2017. p. 277.

³ MIRABETE, Júlio Fabbrini. **Processo Penal**. 18ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006. p. 361.

⁴ NETO, Emetério Silva de Oliveira. Garantismo Penal e Presunção de Inocência: Uma Análise do Habeas Corpus 126.292. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 142, p. 133-170, abr, 2018 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadoatribunais.com.br. Acesso em: 06 out 2019.

⁵ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **HC 126.292/SP**. Relator: Min Teori Zavascki. DJe 06 out 2019.

A PROTEÇÃO A DADOS PESSOAIS NA ERA DA INTERNET

Guilherme Henrique Soares Rodrigues^{1*}, Rodrigo Pereira Moreira²

¹ Discente do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, cep 75522-330 Itumbiara-GO.

² Docente do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, cep 75522-330 Itumbiara-GO.

*E-mail: guilherme.soaresr@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a privacidade é ameaçada pelos tratamentos automatizados de dados pessoais e, em particular, pela expansão das redes sociais. Diante de tais fatos indaga-se: Como o ordenamento jurídico trata o direito à privacidade no meio digital e quais são os riscos provenientes desta exposição da privacidade?

O trabalho persegue, o objetivo de fazer um levantamento no ordenamento jurídico para entender qual o seu posicionamento diante de tal questão e quais medidas estão sendo tomadas e quais outras poderiam vir a ser.

Leva-se então como objetivos específicos a análise das dimensões do direito fundamental da privacidade; um estudo do ordenamento jurídico para a compreensão de como o cenário legislativo trata o direito à privacidade no meio digital, e avaliar os riscos ao direito da privacidade por conta de sua maior exposição.

O projeto tem grande relevância pois é esta que se encontra lesada pela falta de um amparo jurídico, avisando-os para situações onde devem permanecer alertas e quais casos devem evitar para manter a integridade de sua vida privada.

2. METODOLOGIA

O trabalho prossegue com a utilização de várias fontes bibliográficas: Doutrinas, teses e artigos nacionais disponíveis na internet, bem como obras, jurisprudência e legislações nacionais. O método utilizado será o dedutivo pois utiliza-se de teorias e leis para fazer uma análise particular sobre o objeto de pesquisa, “trata-se de um raciocínio puramente formal, no qual a conclusão não fornece um conhecimento novo, ao contrário da indução, isto porque a dedução já está implícita nos princípios” (CASTILHO, BORGES; PEREIRA, 2014).¹

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Bezerra e Waltz ajudam a refletir sobre o assunto ao definir privacidade e intimidade:

¹ CASTILHO, Auriluce Pereira et al. Manual de Metodologia científica: Iles Itumbiara /Go Ulbra. Instituto Luterano de ensino superior- ed. 2- Itumbiara: ILES/ULBRA, 2014.

A privacidade e a intimidade são direitos fundamentais presentes na Declaração Universal de Direitos Humanos e na Constituição da República de 1988. A privacidade refere-se a tudo o que o indivíduo não pretende que seja de conhecimento público, reservado apenas aos integrantes do seu círculo de convivência particular, enquanto a intimidade diz respeito única e exclusivamente ao indivíduo. Esses direitos se estendem ao domicílio, à correspondência, às comunicações e aos dados pessoais. (BEZERRA; WALTZ, 2014, p. 162).²

A discussão acerca da proteção da esfera privada é, desde sempre, marcada por uma abordagem contraditória. Ao passo que cresce a preocupação político-institucional especialmente no que diz com a tutela de dados e informações pessoais – o que se reflete em diversos documentos nacionais e internacionais –, ao mesmo tempo, no entanto, constitui trabalho cada vez mais árduo o respeito a esta presunção geral. Isto se dá por inúmeros motivos, como as constantes exigências de segurança interna e externa, interesses de mercado e reorganização da administração pública (RODOTÀ, 2008).³

A efetividade da tutela de direitos fica agravada pelas alterações fáticas resultantes do rápido avanço da tecnologia no séc. XXI, como é o caso do protagonismo recente do Direito à Privacidade na Internet, sendo lentamente regulado pelo costume e pelas leis de mercado, e ainda mais lentamente, absorvido às preocupações do Direito doméstico após crescente discussão em âmbito de Direito Internacional. (LEONARDI, 2011)⁴

É função primordial do direito tratar dessas novas situações, adequar-se a elas e enfrentá-las com seus instrumentos, já existentes ou inéditos, da melhor forma possível (JENNINGS; FENA, 2000, p. 16).⁵

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É preciso continuar debatendo a questão da privacidade e da intimidade na internet, criando instrumentos para que o cidadão possa ser protegido em seus direitos fundamentais. As mudanças tecnológicas estão constantemente criando novos cenários, e estes devem ser regulados pela sociedade através de seus representantes.

O Marco Civil da Internet, a Lei Carolina Dieckmann e as leis contra difamação e calúnia são os principais instrumentos que os cidadãos brasileiros têm à sua disposição para combater ataques à privacidade, à intimidade, à honra e à imagem. Muitos ainda acreditam que se pode fazer qualquer coisa na internet sem punição. É preciso um profundo debate sobre até que ponto o Estado, em seu dever de proteger os cidadãos, tem o direito de invadir sua privacidade.

6. AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família e a minha namorada por sempre me motivarem a correr atrás de meus sonhos e me ajudar nos momentos de adversidades.

² BEZERRA, Arthur C.; WALTZ, Igor. Privacidade, neutralidade e inimizabilidade da internet no Brasil: avanços e deficiências no projeto do Marco Civil. Revista Eptic Online, v. 16, n. 2, maio/ago. 2014

³ RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade de vigilância. Privacidade hoje**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

⁴ LEONARDI, M. Tutela e privacidade na internet. São Paulo: Saraiva, 2012.

⁵ JENNINGS, Charles; FENA, Lori. Privacidade.com: como preservar sua intimidade na era da internet. São Paulo: Futura, 2000.

A RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PROCURADORES DO ESTADO PELOS ATOS PRATICADOS NO EXERCÍCIO DE SUA PROFISSÃO

Rafael Victor de Medeiros^{1*}

¹ Universidade/Instituição Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.
Departamento/Curso Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-350,
Itumbiara-GO.

*rafaelmedeiros@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

A responsabilidade civil dos atos dos procuradores de estado no exercício de sua profissão é tangida pela preservação da legalidade e da moralidade pública, orientando e analisando contratos administrativos, convênios, projetos de lei, editais de licitação. Além de opinar sobre a constitucionalidade de leis, sugerir veto ou sanção pelo chefe do poder executivo estadual, cobrar a dívida ativa e defender os interesses coletivos nas ações judiciais em que o Estado está envolvido.

Em relação à responsabilidade civil dos atos administrativos, é sabido que o Estado possui direito de regresso contra as ações danosas praticadas por seus agentes. Portanto, no tocante aos procuradores estaduais, como se daria a responsabilização desses atos, que sejam ou venham a se tornar prejudiciais à administração, por uma omissão ou tomada de decisão lesiva por parte de algum procurador?

A Constituição Federal de 1988 traz em seu artigo 37, §6º o seguinte texto: “As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.” Isto quer dizer que o Estado tem responsabilidade civil objetiva perante os atos que causem danos aos terceiros.

No tocante à responsabilidade da pessoa do agente, essa seria a responsabilidade civil subjetiva, que é aquela onde o próprio agente responde pelos atos que causou tais danos aos terceiros, pode responder tanto para o Estado, bem como para o terceiro lesado. Porém, tal responsabilização depende da comprovação de dolo ou culpa desse agente.

Nesse cenário, o presente trabalho possui como objetivo específico analisar a função do procurador do estado, o que faz, quais os atos praticados pela função, expor os elementos da responsabilidade civil e, por conseguinte, explicar de forma específica, a responsabilidade do procurador, bem como a do Estado.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste projeto foram utilizados livros da biblioteca da Unidade de Itumbiara do ILES ULBRA, bem como artigos publicados no portal “revista dos tribunais”, buscando assim o respaldo teórico científico para a elaboração desta pesquisa. A metodologia de investigação prevalecente o método dedutivo.

A característica predominante é a pesquisa por exploração e abordagem qualitativa, bibliográfica e documental. Uma vez que conta com o apoio dos exemplares dos autores Carlos Roberto Gonçalves em “Responsabilidade Civil”, bem como Marcelo Alexandrino e Vicente Paulo em “Resumo de Direito Administrativo descomplicado”, e por fim, a pesquisa em legislações como a Constituição Federal e jurisprudências dos tribunais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ordenamento jurídico brasileiro tem o entendimento de que o ato praticado por uma determinada pessoa, pode vir a se materializar em efeitos, nos quais existem responsabilidades nas esferas administrativa, penal e cível. Na regra geral, essas esferas são independentes entre si, podem gerar seus efeitos de forma cumulativa. Porém, existem casos onde a esfera penal pode produzir consequências nas outras esferas.

Quanto à atividade do agente administrativo, cabe ao prejudicado a iniciativa de impugná-la na via administrativa, fundamentando todos os motivos, bem como a equidade, a justiça, a razoabilidade, ou qualquer outra razão. Se a vontade do interessado coincidir com a da administração pública, esta pode decidir inicialmente por deferir a solicitação, e mais tarde, caso julgue que o interesse colide com o seu, ela pode concordar com o recurso pleiteado.

A responsabilidade civil da administração pública está inserida de forma expressa na Constituição Federal de 1988, como por exemplo, em seu artigo 37, §6º, o qual aduz sobre a responsabilidade civil objetiva do Estado: “Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: § 6º As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa”

Também existe a cula “*in omittendo*”, que seria uma falta de atenção do agente público, ele causa danos não só ao administrado, como também pode vir a incorrer em sanções que não se limitam apenas às de ordem econômica, mas também nas esferas penal, administrativa e cível. É importante que o próprio agente tenha a consciência de seu dever, pela tamanha responsabilidade de representação do Estado, ele não pode deixar ser seduzido pelos altos subsídios que percebem mensalmente.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já se sabe que a responsabilidade civil sobre atos praticados durante o exercício da função ou cargo público ocupado por agentes públicos, sejam eles magistrados, procuradores, ou pessoas delegadas de exercer função, respondem pelos danos que causarem a terceiros pelo resultado de suas decisões. Caso o Estado for condenado e pagar a indenização, ele tem o dever de cobrar de volta do agente o valor que pagou. Ou seja, depois de pagar a indenização, o Estado deve, obrigatoriamente, ajuizar ação de regresso contra o responsável pelo dano. É uma forma de autoproteção do Estado em relação aos seus “colaboradores”.

¹ GOMES, Rogério Zuel. **A Responsabilidade Civil do Estado e o Atual Posicionamento do STF. Revista de Direito do Consumidor**, vol. 72, p. 161-194, outubro-dezembro, 2009 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadoatribunais.com.br. Acesso em: 17/08/2019

ACESSO AO PROCESSO ELETRÔNICO

Alline Francielle Silva ^{1*}, Mariana Paiva Barcelos Borges ^{2**}

¹ Bacharelado em Direito no Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA Itumbiara - GO. Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 · Itumbiara/GO.

² Bacharelado em Direito no Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA Itumbiara - GO. Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 · Itumbiara/GO.

*E-mail: alline_francielle@hotmail.com

**E-mail: marianapaivabb1@gmail.com

PALAVRAS-CHAVES: Processo eletrônico. Acesso à justiça. Exclusão Digital.

1. INTRODUÇÃO

Entende-se que a integração da tecnologia é uma evolução necessária ao sistema jurídico brasileiro, contudo, as dificuldades existem como o idioma usado nos aparelhos, o analfabetismo e cita Almeida (2005) que “[...] 66 milhões de brasileiros precisariam acumular a renda durante três a oito anos de trabalho simplesmente para adquirir um computador novo com configuração básica (GALVÃO, 2003).” ¹

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Instituto Luterano de Ensino Superior - ILES/ULBRA de Itumbiara-GO. Utilizou-se de fontes bibliográficas, conforme o método dedutivo, dispostas em textos legais, bem como nos posicionamentos doutrinários que envolvem o tema, como artigos publicados, trabalhos de Mestrado e Doutorado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente, aponta-se “A exclusão social [...] considerada essencialmente como uma situação de falta de acesso às oportunidades oferecidas pela sociedade aos seus membros.” (ALMEIDA, 2005) ² Percebe-se que a exclusão digital é consequência da social, diante, das dificuldades financeiras, da desigualdade tecnológica e do acesso ao conhecimento.

Leilson (2010, p. 29) identifica “que o aumento no nível de escolaridade em apenas um ano, num grupo de 100 mil habitantes desencadearia 1.182 processos novos. Além

¹ ALMEIDA, Lília Bilati de et al. *O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira*. **JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag.** São Paulo, 2005. v. 2, n. 1, p. 55-67. [Recurso eletrônico]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752005000100005&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 30 de set de 2019.

² ALMEIDA, Lília Bilati de et al. *O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira*. **JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag.** São Paulo, 2005. v. 2, n. 1, p. 55-67. [Recurso eletrônico]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752005000100005&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 30 de set de 2019.



disso, a redução de um ponto percentual na pobreza traria 115 novas demandas, utilizando como base os mesmo 100 mil habitantes.”³

A redução da desigualdade social e da pobreza desencadearia um aumento nas demandas judiciais. Logo, necessário ressaltar, que haveria questões a solucionar, a não padronização dos procedimentos, a exigência de certificação digital, a morosidade, entre outros.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo constatou que a exclusão social causa a digital, problemas que atingem diretamente, muitos direitos dos cidadãos. Políticas públicas com vistas a reparar a pobreza e a carência na área da educação, seria a solução direta para essa problemática. Além de que, é necessário um aperfeiçoamento constante, material e processual, dos agentes públicos e dos advogados, com vistas a solucionar o aumento das demandas jurídicas, evitando deste modo, que a solução de um problema acarrete outro.

³ SANTOS, Leilson Mascarenhas. **O processo eletrônico e o acesso à justiça**. Palmas: 2010. [Recurso Eletrônico]. Disponível em: http://www.justocantins.com.br/files/publicacao/TCD_II_Leilson_Mascarenhas.pdf. Acessado em: 03 de out de 2019.

AS MODALIDADES DE GUARDA EM FACE DA CONCRETIZAÇÃO DO PRINCÍPIO DO MELHOR INTERESSE DO MENOR

Débora Alves Martins Santos^{1*}

¹Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás. Curso de Bacharelado em Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: contato.deboramartins@outlook.com

PALAVRAS-CHAVE: Guarda. Menor. Princípio.

1. INTRODUÇÃO

O instituto da família encontra-se em constante mutação, resultando, consequentemente, na necessidade de evolução do Direito de Família para que o mesmo permaneça regendo as relações, bem como, impondo aos seus partícipes alguns direitos e deveres.

Nesse contexto, vale esclarecer que a guarda, temática central do presente estudo, também sofreu reflexos da evolução no que tange as suas modalidades, bem como, sua forma de aplicação, sendo as alterações impostas pelo legislador e pelo entendimento jurisprudencial sob a justificativa de estar em observância ao que prevê o princípio do melhor interesse do menor.

Todavia, a partir da breve explanação apresentada, torna-se fundamental levantar a seguinte problemática: o modo como as modalidades de guarda vêm sendo aplicadas aos casos concretos, conseguem, na prática, realmente garantir a efetivação do que prevê o princípio do melhor interesse do menor?

Visando chegar a uma conclusão, o presente estudo tem como objetivo analisar as espécies de guarda existentes no ordenamento jurídico brasileiro, verificando em seus efeitos práticos se ocorre a concretização do princípio do melhor interesse do menor.

A temática abordada justifica-se do ponto de vista social se observada a própria evolução constante da sociedade e a necessidade de mutação do Direito de Família para suprir as novas carências de regulamentação existentes. Igualmente, a relevância jurídica é verificada através da imprescindibilidade de apreciar se o ordenamento jurídico tem de fato alcançado sua efetividade na prática, realizando a proteção dos direitos e garantias pertencentes ao menor.

2. METODOLOGIA

As pesquisas bibliográfica e documental foram utilizadas para atingir a concretização do marco teórico do presente estudo, seja através de autores que versam sobre o assunto, ou por meio do uso de legislação e jurisprudência intrínseca à temática abordada.

Vale destacar que se trata de procedimento de pesquisa de caráter exploratório e qualitativo, com setor de conhecimento interdisciplinar, visto que inclui variadas disciplinas da mesma área de conhecimento, qual seja, o Direito de Família.

Portanto, o método utilizado é o dedutivo, pois a pesquisa parte do ponto de vista geral para o particular, visando elucidar acerca de conhecimentos que já existem, sem o intuito de conceber outros inéditos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente, apesar da previsão normativa do art. 1.584 do Código Civil dispor expressamente que: “a guarda será unilateral ou compartilhada”¹, o entendimento doutrinário e jurisprudencial reconhecem outras modalidades de guarda de possível aplicação ao caso concreto, tais como a alternada e a guarda nidal.

Contudo, a partir do advento da Lei 11.698/08, e, posteriormente, da Lei 13.058/14, a guarda compartilhada passou a ser considerada o padrão empregado aos casos concretos no sistema normativo pátrio, em especial, nos casos em que não há concordância entre os genitores sobre qual modalidade deve ser adotada. Segundo Terra², o ordenamento jurídico deixou pacificado o entendimento de que o dificultoso diálogo entre genitores e a não existência de bom convívio não acarretam óbice à garantia ao direito de guarda por qualquer um dos pais, sendo essa a causa de a guarda compartilhada ser aplicada como regra nos casos concretos, ainda que ausente o consenso acerca de seus termos.

Todavia, apesar da nova direção em que seguem os precedentes judiciais, na prática, a aplicação desenfreada e infundada da guarda compartilhada sem que se realize a análise minuciosa de cada caso concreto, acarreta diversos danos ao menor envolvido, principalmente por ser inserido em um cenário de constante contenda entre seus genitores. Concebe-se que para que exista eficácia na aplicação da guarda compartilhada objetivando o cumprimento do que prevê o princípio do melhor interesse do menor, é imprescindível que exista boa comunicação, maturidade, flexibilidade e cooperação entre os pais.

Por conseguinte, o juiz também deve utilizar dentre as modalidades de guarda a que melhor se adegue a cada caso particular, ofertando ao menor uma boa qualidade de vida e um desenvolvimento saudável. Diniz agrega ao tema por afirmar que: “O juiz, nas questões alusivas à guarda, deverá ter em mente que o importante para o menor é (...) o respeito aos seus direitos da personalidade e à sua dignidade; (...) a convivência familiar, para que possa atingir seu pleno desenvolvimento, sua segurança emocional e sua realização pessoal”³.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por todo o exposto, chega-se a conclusão de que é incabível que se continue decidindo um único tipo de guarda como padrão, especialmente defronte as novas configurações de família e as possíveis situações de discordância que podem existir entre os genitores. Desta feita, se assim persistir o rumo das decisões, todo o processo judicial não efetivará seu objetivo de alcançar a paz social e muito menos de priorizar os direitos e garantias pertencentes ao menor.

6. AGRADECIMENTOS

Os presentes agradecimentos são direcionados ao Curso de Bacharelado em Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara.

¹BRASIL. **Código Civil**. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

²TERRA, Ana Carolina Barcelos. A guarda compartilhada e a desvinculação do pressuposto de fixação de residência próxima entre responsáveis. **Repositório Institucional UFMS**. Santa Maria, 2016. Disponível em <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/17758/Ana_Carolina_Barcellos_Terra.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 04/10/2019.

³DINIZ, Maria Helena. Guarda: novas diretrizes. **Revista de Direito Civil Contemporâneo**, São Paulo, vol. 3/2015, p. 207-212, abril-junho, 2015 [recurso eletrônico]. Disponível em: <www.revistadoatribunais.com.br>. Acesso em: 04/10/2019.

AS PRÁTICAS INCLUSIVAS À FAVOR DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA.

Ana Caroliny Souza Lira^{1*}

¹ Universidade/Instituição Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.
Departamento/Curso Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-350,
Itumbiara-GO.

*cristalcarolsl@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o texto do art. 3º, inciso IV da Constituição Federal, “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.”. Com isso não há interpretação que se opõe a negar a afirmação acima de que as práticas inclusivas devem ser realizadas, pois é um fator de imediata necessidade na prática, pelo fato do próprio indivíduo ter o direito de participar de todos os acontecimentos da sociedade.

Assim, o primordial é uma aplicação imediata em todos os meios sociais, sejam privados ou públicos, de universalizar o acesso às pessoas com deficiência auditiva, promovendo a equidade, por meio de proporcionar uma atenção especial as necessidades básicas de aprendizagem das pessoas com deficiência, sendo discutido neste momento dos auditivos; em que consequentemente estará integrando o sistema populacional, por essas tomadas de medidas que garantam a igualdade de acesso a qualquer tipo de assunto e oportunidades.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho das Práticas Inclusivas a favor das Pessoas com Deficiência Auditiva trata-se de uma pesquisa formal, em que se ocupa da dogmática jurídica; de natureza exploratória, que visa oferecer informações sobre o assunto, definir os objetivos da pesquisa e orientar a formulação da hipótese.

Dessa maneira quanto à abordagem do problema a seguinte pesquisa foi quantitativa, que representa tudo aquilo que pode ser medido, com o objeto sendo altamente descritivo, ou seja, quantificador de dados, nas formas de coleta de informações, assim como também com o emprego de recursos e técnicas estatísticas desde as mais simples até as mais complexas; como uma forma de garantir a precisão dos resultados.

Além disso utilizou-se de fontes primárias, que são realizadas em bibliotecas, institutos e centros de pesquisa tanto particulares e públicos; mais também de fontes secundárias que abrange todas as bibliografias encontradas em domínio público como: livros, revistas, monografias, teses, artigos de internet, entre outros. E ainda com o emprego do método de abordagem dedutivo que parte de teorias e leis para análise e explicação de fenômenos particulares (geral para o particular).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com tudo isso no que tange a pessoa com deficiência auditiva, é necessário trazer o texto do autor Rinaldi, tradutor, para o português, da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, e em seus comentários relativos à Convenção, consigna “[...] É a escola que

CASOS DO DIA A DIA E O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR

Vinícius Borges Fleury^{1*}

¹ Acadêmico de Direito no Instituto Luterano de Ensino Superior/ Ulbra Itumbiara-GO.

*E-mail: viniciusbfleury@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Com a edição da Lei 8.078/90, o Código de Defesa do Consumidor (CDC) busca proteger o consumidor garantindo que não haja violação aos seus princípios, como direito à dignidade, proteção de interesses econômicos, segurança contra práticas abusivas, publicidade enganosa, reparações de danos. Pretende-se sempre dar respaldo ao destinatário final que possui uma vulnerabilidade na relação.

Assim sendo, origina-se a problemática: será que, de fato, os consumidores possuem conhecimento de que podem estar sendo “prejudicados” nas relações consumeristas diariamente?

Adentrando-se a este tema mostrar-se-á situações corriqueiras, as quais procuram ser protegidas pelo Código a fim de que não exista uma maior desproporção quanto às partes, quer dizer, consumidor e fornecedor, em geral. Começa-se pela vedação às práticas abusivas, elencadas pelo art. 39 do CDC.

2. METODOLOGIA

Em buscar de elucidar o posicionamento, far-se-á uso do método dedutivo, uma vez que parte do geral (exposição do CDC) para o particular, no momento em que mencionará casos específicos e corriqueiros dentro da relação de consumo. Além disso, calcará em pesquisas bibliográficas, de forma exploratória e descritiva.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Exordialmente, entende-se por relação consumerista aquela em que há consumidor, fornecedor e sendo o objeto a aquisição de produto ou prestação de serviço. O primeiro termo é toda pessoa física (presumidamente hipossuficiente na relação) ou jurídica (desde que comprovada sua vulnerabilidade, conforme a teoria mitigada- adotada pelo STJ) que adquire produto ou serviço como destinatário final. Além disso, há três casos em que o indivíduo se equipara ao consumidor: conforme art. 2º, caput- a coletividade de pessoas, ainda que indetermináveis, que haja intervindo na relação; o art. 17-que é a figura do “bystander”, a pessoa vítima de evento danoso, ou seja, quem vitimou-se por acidente de consumo; por fim, art. 29- todas pessoas expostas às práticas comerciais.

Já o fornecedor é a pessoa física ou jurídica, incluindo os entes despersonalizados como massa falida, pessoa jurídica “de fato”, vulgarmente conhecida como “camelôs”, responsáveis pela fabricação, produção, distribuição, comercialização, importação, exportação, de produtos ou prestação de serviços. Para ser considerado fornecedor, imprescindível se torna os requisitos de habitualidade e profissionalismo na atividade, quer dizer, a pessoa necessita exercer essa atividade tipicamente profissional com determinada frequência, independentemente de lucro.

Efetuar compras no cartão de crédito vem se familiarizando cada dia mais. Premissa essa verdadeira por questão de segurança para não se ter a necessidade de andar com dinheiro em espécie ou talvez pelo fato de não se preocupar em ir ao banco sacar sempre. Todavia, há práticas excessivas ou desleais com os indivíduos que usa essa forma de pagamento no comércio. É considerado abusivo exigir do cliente valor mínimo para

passar o cartão, diferenças de preço no débito ou crédito, desde que não informados antes do momento de efetuar o pagamento. Também, proíbe a venda casada, que acontece quando o banhista está na praia e deseja utilizar um sombrero, cadeira e mesa do restaurante litorâneo. Daí o garçom condiciona a sua real vontade, mediante a realização de outro fato desconexo entre si, ou seja, impõe um produto ou serviço como requisito para obter outro querido inicialmente.

Outros exemplos residem nas cobranças de multa do cliente por perder a comanda de consumação; o cinema não pode exigir que o cliente consuma apenas os produtos fornecidos dentro do estabelecimento por envolver questão de venda casada, definida anteriormente (precedente do STJ em 2016).

Por fim, a ANAC em sua resolução n.º 400 descreve sobre os atrasos por várias horas por culpa da empresa requerida, cancelamento, preterição do voo (popularmente conhecida por “overbooking”, quando se tem mais passageiros do que assentos dentro do avião) e interrupção do serviço. Caso ocorra uma das situações acima, cabe ao transportador oferecer acomodação, alimentação, reembolso integral ou parcial, se for possível adimplir em partes com a prestação devida, realizar o transporte de maneira alternativa que vise o mesmo fim desejado pelo cliente (vide art. 21, resolução n.º [400](#)).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, compreende-se que o Código de Defesa do Consumidor, Lei 8.078/90, inovou no sentido de buscar uma relação mais equânime, já que o consumidor, quase sempre, encontra-se em posição desfavorável e vulnerável, enquanto se considera o fornecedor hipersuficiente. Por isso, passou a proibir práticas consideradas, tais como venda casada, uso indevido do cartão de crédito, exclusividade de consumo dentro do cinema, direitos em casos de cancelamento de voo, extravio de mala.

Portanto, deve o cidadão fazer valer seus direitos, para que não se sinta lesado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GRINOVER, Ada Pellegrini, et al; colaboração Vicente Gomes de Oliveira Filho e João Ferreira Braga. **Código Brasileiro de Defesa do Consumidor**: comentado pelos autores do anteprojeto: direito material e processo coletivo: volume único. 12º edição. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

NUNES, Rizzatto. **Curso de direito do Consumidor**. 12ª edição. São Paulo: Saraiva, 2018.
SITE [ANAC](#), **Resolução n.º 400, de 13 de dezembro de 2016**. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/A_Anac/institucional>. Acesso em 25 mar. 2019.

CELERIDADE E MOROSIDADE PROCESSUAL

Alline Francielle Silva 1*, Mariana Paiva Barcelos Borges 2**

1 Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA Itumbiara - GO. Curso de Direito. Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 · Itumbiara/GO.

2 Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA Itumbiara - GO. Curso de Direito. Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 · Itumbiara/GO.

*E-mail: alline_francielle@hotmail.com

**E-mail: marianapaivabb1@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Eficácia. Princípio da Celeridade. Morosidade.

1. INTRODUÇÃO

O princípio da Celeridade Processual, inserido no inciso LXXVIII, do art. 5º da CF, trata da razoável duração do processo e impõe a necessidade de utilizar meios para alcançá-lo. E como cita Tartuce

“[...] deve-se reconhecer eficácia normativa imediata aos princípios, em alguns casos, particularmente naqueles que envolvem os direitos fundamentais da pessoa, ou de personalidade. Isso porque com o Estado Democrático de Direito houve a *transposição dos princípios gerais de direito para princípios constitucionais fundamentais*.” (2014, p. 32) (Grifo do Autor) ¹

Como se percebe, os princípios constitucionais são mecanismos, tanto quanto as normas, para se nortear na interpretação do caso concreto, levando a uma solução efetiva das questões sociais.

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado no Instituto Luterano de Ensino Superior - ILES/ULBRA de Itumbiara-GO. Utilizou-se de fontes bibliográficas, conforme o método dedutivo, dispostas em textos legais, bem como nos posicionamentos doutrinários que envolvem o tema, como artigos publicados, trabalhos de Mestrado e Doutorado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Celeridade Processual é um princípio fundamental de nosso ordenamento, assim como, o princípio da eficiência, o qual é atingido quando, segundo Claudécir “[...] o servidor público exerce suas atividades com mais compromisso, eficácia e com menos burocracia e a sociedade tem suas pretensões atendidas e respeitadas.” (2014, p. 14)² Mas o

¹ TARTUCE, Flávio. **Direito civil: Lei de introdução e parte geral. 10. ed. rev., atual. e ampl.** Vol. 1. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2014. p. 32. [Recurso Eletrônico].

² ALEXANDRE, Claudécir Batista. **Gestão Cartorária: Para uma eficiência e celeridade do processo.** 2014. [Recurso Eletrônico]. Monografia (Especialização em Planejamento e Gestão Pública) – Universidade Estadual



que se verifica, é a morosidade instalada em nosso dia-a-dia, um sintoma do aumento da demanda ocasionada pela CF, pois, esta trouxe vários direitos e a possibilidade de exercê-los; além da falta de material técnico e a crise econômica, a qual bloqueia investimentos necessários para a máquina judiciária.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A celeridade é um objetivo a ser alcançado em nosso ordenamento, contudo, diante da estrutura judiciária, da quantidade e dos excedentes recursos, este objetivo está sendo inalcançável.

O Novo Código de Processo Civil se transformou na melhor maneira, de trazer celeridade no que tange à questão processual e recursal, contudo, o que se ressalta nesse estudo é a estrutura. Portanto, é necessária uma reestruturação nos tribunais, com a devida contratação de pessoal e investimentos na tecnologia, para que a busca de dignidade pelo cidadão, não continue a ser uma problemática.

da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Disponível em:
<<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/14680/1/PDF%20-%20CLAUDECIR%20BATISTA%20ALEXANDRE.pdf>>. Acessado em: 01 de out de 2019.

COMÉRCIO ELETRÔNICO E OS DIREITOS DO CONSUMIDOR

Camilla Alves de Medeiros^{1*}, Annelise de Souza Oliveira², Raquel Gonçalves Ramos²,
Roberta Oliveira Nakade Silva²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara . Departamento/Curso Direito. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara . Departamento/Curso Direito. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.

*E-mail: cam.amed@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

A modificação comportamental da sociedade provocada pelo avanço da tecnologia proporcionou facilidade, rapidez e praticidade no dia-a-dia, as relações de consumo passaram por uma transformação modificando a realização dos negócios e compras. Estes passaram a ser realizados cada vez mais pelo e-commerce ou comércio eletrônico, fazendo com que surgisse uma problemática para nosso ordenamento jurídico que é proteger a parte hipossuficiente das relações consumeristas neste novo contexto de mercado, cada vez mais utilizado. (Marques, 2011)¹.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar os princípios aplicáveis aos contratos eletrônicos, tomando como base a teoria clássica dos contratos.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa é qualificada como exploratória e explicativa. Utiliza-se o procedimento técnico de pesquisa bibliográfica e a abordagem aplicada será qualitativa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grande avanço tecnológico experimentado nas últimas décadas provocou uma grande modificação comportamental em nossa sociedade. A tecnologia se inseriu no cotidiano das pessoas, alterando suas relações e contribuindo para a construção de novos paradigmas. A nova era digital é marcada pela troca rápida de informações, reduzindo tempo e custo, de uma forma prática e eficaz.

Essa praticidade alterou também as relações de consumo de grande parte da população que passou a utilizar essa ferramenta para realizar suas compras, pagar contas, contratar, fazer contratos, sem a necessidade de moeda ou assinatura física, surgindo assim novas relações jurídicas.

O ordenamento jurídico brasileiro dispõe de normas protetivas ao consumidor, que é a parte hipossuficiente na relação de consumo, representadas principalmente pelo CDC (Código de Defesa do Consumidor), porém a legislação brasileira ainda não consegue abranger todos os problemas dos consumidores que optam pela internet na hora de comprar, é nítida a

¹ MARQUES, Cláudia Lima. Contratos no Código de Defesa do Consumidor, 6 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S
I
O

necessidade de alterações no Código de Defesa do Consumidor para que seja possível a solução de conflitos que decorre deste tipo de consumo.²

As compras e negócios feitos no mundo virtual devem valer com a mesma eficácia e garantias das compras realizadas em uma loja física, e quanto aos contratos espera-se que tenham a mesma validade jurídica de um contrato material, e que sejam amparados pelo CDC e pelo Código Civil, tornando válidos os negócios jurídicos feitos entre as partes, mesmo que virtualmente.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir quanto à validade dos contratos eletrônicos estes devem sempre observar os requisitos dos contratos típicos, pois atendendo ao princípio da equivalência funcional, não pode haver diferença entre um contrato celebrado de forma tradicional e um contrato celebrado por meio eletrônico, pois cumprem as mesmas funções.

As compras e negócios feitos no mundo virtual devem valer da mesma eficácia e garantias das compras realizadas em uma loja física, devendo ser amparados pelo CDC e pelo Código Civil, tornando válidos os negócios jurídicos feitos entre as partes, mesmo que virtualmente

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

DENSA, Roberta. Direito do consumidor. Série leituras jurídicas: provas e concursos. VOL. 21. São Paulo: Atlas, 2005

GRINOVER, Ada Pellegrini et al. Código brasileiro de defesa do consumidor: comentado pelos autores do anteprojeto. 9.ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007. p.325

MARQUES, Cláudia Lima. Contratos no Código de Defesa do Consumidor, 6 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MIRAGEM, Bruno. Curso de direito do consumidor. 3. ed rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara.

² GRINOVER, Ada Pellegrini et al. Código brasileiro de defesa do consumidor: comentado pelos autores do anteprojeto. 9.ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007. p.325

COMÉRCIO ELETRÔNICO: A RESPONSABILIDADE DAS REDES SOCIAIS PERANTE PROPAGANDAS FALSAS.

Gabriela Borges Santos *

¹ Universidade/Instituição Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.
Departamento/Curso Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-350,
Itumbiara-GO.

*gabriela_b_santos@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Com o avanço da internet que antes era uma espécie de lazer, passou a ser uma ferramenta importante que possibilita vários meios de utilização, de modo que o campo contratual teve uma grande transformação através de inovações tecnológicas resultando na expansão do comércio eletrônico ou *e-commerce*.

Este tipo de comércio nada mais é que a venda de produtos e serviços através de meios eletrônico, o qual cada vez mais tem sido interessante realizar compras e contratar através da internet não só para os consumidores como as empresas também passou a se interessar na utilização do meio virtual para os negócios, por conta da praticidade oferecida no dia-a-dia das pessoas onde possibilita o contato mais rápido e direto entre o consumidor e empresa, para realizar a compra basta ter acesso a internet, seja através de computador, celular, tablet a qualquer hora e lugar, além da variedade de produtos e preços que muitas das vezes são bem vantajosos para o consumidor.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste projeto foram utilizados livros da biblioteca da Unidade de Ensino, bem como artigos publicados em sites confiáveis, buscando assim o respaldo teórico científico para a elaboração desta pesquisa. Neste trabalho utilizar-se-á como tema de pesquisa O comércio eletrônico: a responsabilidade das redes sociais perante propaganda falsas.

A metodologia de investigação adotada será a pesquisa do método dedutivo, partindo geral para o particular, visando analisar a responsabilidade das redes sociais perante propagandas falsas, e a forma da garantia e proteção dos direitos do consumidor ao ter seus direitos lesados.

O objeto a ser pesquisado poderá ser evidenciado que as afirmativas apresentadas têm como base promover um estudo sobre a aplicabilidade da responsabilidade civil das redes a fim de garantir ao consumidor o respaldo necessário ao ter seus direitos violados e os mecanismos utilizados para a proteção dos direitos fundamentais garantidos constitucionalmente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante toda a praticidade que o comércio eletrônico oferece aos consumidores no dia-a-dia, há dificuldades e problemas que deriva desta modalidade de prática comercial, por motivos de que a contratação a distância por si só dificulta a percepção dos produtos prestes a serem adquiridos.

De modo que o consumidor ao contratar pela internet enfrenta alguns riscos, como: riscos de erro e manipulação na concretização ou arrependimento do negócio, fornecedores inidôneos, a impossibilidade de análise do produto, uma vez que não é possível vê-lo demora

na entrega do produto, risco de perturbação de privacidade com publicidade de dados, uso indevido de dados e informações sigilosas, como senhas e dados bancário e entre outros.

As redes sociais cada vez mais se tornam aliadas facilitando o comércio eletrônico e aproximando a empresa do seu público-alvo, através de anúncios, publicidades a qual como todo objetivo das publicidades a princípio é induzir a compra, mas como toda relação de consumo deve se pautar dos princípios básicos desta relação, como a boa-fé, lealdade e respeito entre empresa e consumidor independente de qual fase esteja esta relação.

Assim toda publicidade, anúncio deve ser claro, verdadeiro e objetivo, e ter por trás a base dos princípios da boa-fé, da veracidade com intuito do consumidor fazer uma escolha livre e responsável sobre o produto.

Visto que a publicidade na internet é de suma importância para as empresas, é através dela que o contato com os clientes acontece, as redes sociais estão sendo utilizadas pelas mesmas justamente por oferecer não só relacionamento entre pessoas, mas praticidade aos consumidores, onde ali mesmo são realizadas compras dos mais variáveis produtos. Isso acontece por conta do faturamento de anúncios de produtos em sites de empresas como Facebook, Twitter, Instagram, E-mail, Youtube e etc.

Portanto ao realizar uma compra nas redes sociais, feita através de uma propaganda falsa é muito difícil conseguir contato com a empresa responsável pelo produto, pelo simples de que ao aplicar o golpe não há dúvidas que ela irá dificultar qualquer tentativa de contato ou até mesmo desaparecer.

Diante o consumidor ter seu direito lesado os quais são garantidos por lei, é possível que as redes sociais sejam responsabilizadas para reparar o dano.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há dúvidas que a internet é um meio valioso para publicidade e propagandas, no mundo digital cada vez mais as redes sociais se tornaram aliadas, ao aproximar a empresa de seu público-alvo que tem o perfil do cliente em mãos e usa de táticas certeiras para atingir seu objetivo.

E o consumidor na correria do dia-a-dia tem diante de si a praticidade, pois até mesmo em seus momentos de lazer são atraídos através de anúncios e propagandas, a adquirir produtos que almejam, porém muita das vezes as próprias redes sociais então sendo usadas a fim de enganar e prejudicar os consumidores.

As redes sociais devem garantir mais segurança ao consumidor ao fechar contratos com empresas para anunciar em seus sites, averiguar a procedência da empresa, o tipo de produto, propagandas muito duvidosas, tudo para evitar as fraudes que vêm ocorrendo através das compras utilizando as mesmas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIMBERGER, Têmis; MORAES, Carla Andreatta Sobbé. Comércio Eletrônico. A vulnerabilidade do consumidor pela desinformação e a responsabilidade civil dos provedores na Internet. **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo, n. 97, p. 255-270, janeiro-fevereiro, 2015 [recurso eletrônico]. Crise Econômica e Soluções Jurídicas, n. 10, novembro, 2015 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadoatribunais.com.br. Acesso em: 01/10/2019.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

JUNIOR, Nelson Nery. Plataforma Eletrônica de Vendas. Natureza jurídica de prestação de serviços. **Soluções Práticas de Direito**, São Paulo, n. 6, p. 653-704, setembro, 2014 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadoatribunais.com.br. Acesso em: 04/10/2019.

COELHO, Fábio Ulhoa. A publicidade enganosa no código de defesa do consumidor. **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo, n.69, p.69-78, outubro-dezembro, 1993 [recurso eletrônico]. **Doutrinas Essenciais de Direito do Consumidor**, São Paulo, n.3, p.177-190, abril, 2011 [recurso eletrônico]. Doutrinas Essenciais de Responsabilidade Civil, n.8, p. 545-558, outubro, 2011 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadoatribunais.com.br. Acesso em: 04/10/2019.

TARTUCE, F; NEVES, D. A. A; **Manual de Direito do Consumidor**: 3. Ed. São Paulo: Editora: MÉTODO, 2014.

DIREITO AMBIENTAL E CRÉDITOS DE CARBONO

Carlos Henrique Silva dos Reis¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara /Curso de Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: carlossilva@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

O presente projeto de pesquisa busca promover os desafios enfrentados pelo surgimento do mercado de crédito de carbono e tendo como problema o amparo legal no ordenamento jurídico brasileiro.

Em função das transformações climáticas, causadas pelas atividades humanas que impactam, diretamente ao meio ambiente, os países que integram a Organização das Nações Unidas reuniram-se em diversos eventos, com o objetivo de discutir e propor possíveis soluções para a diminuição do aquecimento global e do efeito estufa.

Nessa esteira, o Protocolo de Quioto tem como missão alcançar a estabilização da concentração de gases na atmosfera, reduzindo sua interferência no clima, fixando metas para a diminuição das emissões, estimulando o desenvolvimento de tecnologias menos nocivas e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do planeta.

Entretanto, para conferir efetividade ao tratado, permitiu-se que parte dessas reduções fosse feita através de negociações entre os países, por meio de três mecanismos de flexibilização. São eles: Comércio de Emissões (mecanismo de flexibilização previsto no artigo 17 do Protocolo de Quioto pelo qual os países compromissados com a redução de emissões de gases do efeito estufa podem negociar o excedente das metas de emissões entre si), Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (mecanismos de flexibilização criados pelo Protocolo de Quioto para auxiliar o processo de redução de emissões de gases do efeito estufa ou de captura de carbono por parte dos países assinantes do protocolo) e Implementação Conjunta (é um mecanismo de flexibilização criado pelo Protocolo de Quioto para incentivar a implementação de projetos que diminuam as emissões de gases do efeito estufa cuja a economia seja de transição, as regras em relação a metodologias de projetos, tipos de projeto e etapas são similares às existentes no Mecanismo de desenvolvimento limpo).

2. METODOLOGIA

A metodologia empregada será pesquisa bibliográfica onde pretende-se promover um estudo sobre o Protocolo de Quioto e os desafios enfrentados na Comercialização dos Créditos de Carbono e se estes possuem amparo legal no ordenamento jurídico brasileiro, através de levantamentos bibliográficos onde utilizaremos doutrinas, artigos científicos, periódicos.

Nesta direção, o objeto de pesquisa é verificar se as normas vigentes do ordenamento jurídico brasileiro garantem e ampara a comercialização dos créditos de carbono advindos do Protocolo de Quioto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em função das transformações climáticas, causadas pelas atividades humanas que impactam, diretamente ao meio ambiente, os países que integram a Organização das Nações Unidas reuniram-se em diversos eventos, com o objetivo de discutir e propor possíveis soluções para a diminuição do aquecimento global e do efeito estufa.

Para Marise Brandão (2009, apud Castro e Souza, 2015), o aquecimento global é um fenômeno da natureza que representa:

O aumento da temperatura terrestre - não só numa zona específica, mas em todo o planeta - e tem preocupado a comunidade científica cada vez mais. Acredita-se que seja devido ao uso de combustíveis fósseis e outros processos em nível industrial, que levam à acumulação na atmosfera de gases propícios ao Efeito Estufa, tais como o Dióxido de Carbono, o Metano e Óxido de Azoto.¹

Desta forma, com o aquecimento da temperatura terrestre pode-se observar que os raios do sol atingem o solo e irradiam calor na atmosfera. Com a camada de poluentes dificultando a dispersão do calor, o resultado é o aumento da temperatura global. Embora este fenômeno ocorra de forma mais evidente nas grandes cidades, já se verifica suas consequências em todo o mundo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por se estar diante de negócio jurídico cujo objeto se reduz à obtenção de bens imateriais – ou intangíveis – mediante pagamento, é natural concluir que as operações que tenham como propósito a negociação de RCEs devem atender as mesmas formalidades, devendo, também, seguir o mesmo tratamento legal-tributário conferido às cessões de bens intangíveis ou cessões de direitos, devendo atender a todas as solenidades típicas de um contrato – art. 421 e seguintes –, devendo-se, ainda, atentar ao risco de se incorrer o previsto no art. 288 do Código Civil de 2002, disposto infra:

Art. 288. É ineficaz, em relação a terceiros, a transmissão de um crédito, se não celebrar-se mediante instrumento público, ou instrumento particular revestido das solenidades do § 1º, do art. 654.

Complementarmente, se faz necessário o teor do § 1º do art. 654 do Código Civil de 2002:

Art. 654. Todas as pessoas capazes são aptas para dar procuração mediante instrumento particular, que valerá desde que tenha a assinatura do outorgante.

§ 1º O instrumento particular deve conter a indicação do lugar onde foi passada, a qualificação do outorgante e do outorgado, a data e o objetivo da outorga com a designação e a extensão dos poderes conferidos.²

Por estes termos, verifica-se que a transmissão de RCEs somente terá efeito em relação a terceiros se for celebrada mediante instrumento público ou particular. Não por menos, merece destaque o art. 585, II, do Código de Processo Civil, nos termos infra:

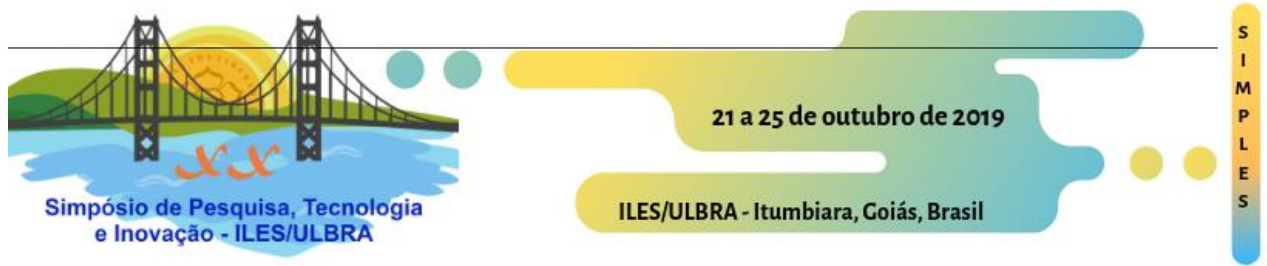
Art. 585. São títulos executivos extrajudiciais:

II – a escritura pública ou outro documento público assinado pelo devedor; o documento particular assinado pelo devedor e por duas testemunhas; o instrumento

¹ BRANDÃO, Marise. Aquecimento Global. Planeta Terra. Disponível em:

<<http://aquecimento-global.webeducacional.com/>>. Acesso em: 30 de novembro de 2009.

² § 1º do art. 654 do Código Civil de 2002



de transação referendado pelo Ministério Público, pela Defensoria Pública ou pelos advogados dos transatores.³

6. AGRADECIMENTOS

O autor agradece ao Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara e a Coordenação do curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara.

³ Art. 585, II, do Código de Processo Civil

DOLO EVENTUAL OU CULPA CONSCIENTE NOS HOMICÍDIOS DECORRENTES DE EMBRIAGUEZ NO TRÂNSITO

Gabriella Venâncio Gouveia^{1*}

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior, Itumbiara, GO. Curso de Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: gabriellav.g@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O número de fatalidades no trânsito aponta um crescimento em grande escala na maioria das cidades brasileiras. E quando referidos acidentes são provocados em decorrência de embriaguez do condutor do veículo, a revolta das pessoas é ainda maior em busca por “justiça” para condenar os autores desses delitos.

Atualmente, a aplicação do dolo eventual ou culpa consciente em homicídios no trânsito causados por embriaguez, é um tema polêmico para a jurisdição brasileira, uma vez que não há lei específica sobre o assunto. Ambos os Códigos, de Trânsito Brasileiro e o Penal, não apresentam nenhum preceito para abordar diretamente esta questão, restando aos aplicadores de lei analisar e encontrar a solução para o problema mencionado.

Sendo assim, a aplicação do dolo eventual ou da culpa consciente caso haja morte decorrente ao acidente de trânsito cujo condutor do veículo, apresentava em seu organismo concentração de álcool superior ao limite previsto no artigo 306, §1º, I¹, ou sob efeito de outras substâncias psicoativas que causem dependência, trata-se de um tema bastante delicado em termos de julgamento, pois se em algum caso, entender-se que o homicídio foi considerado culposos, aplica-se o previsto no Código de Trânsito Brasileiro, mas por outro lado, em algum caso distinto, tal homicídio seja considerado doloso, caberá à aplicabilidade do previsto no Código Penal. Nesse caso, havendo dúvida, a justiça deve decidir em favor do réu aplicando-lhe o disposto no artigo 302 do CTB (homicídio culposos), ou incorrerá nas sanções do artigo 121 do Código Penal², pela aplicação da teoria do dolo eventual?

2. METODOLOGIA

O método utilizado para a elaboração do projeto é o método dedutivo, baseado na análise de diversas informações que levarão a uma conclusão através do raciocínio lógico. O raciocínio dedutivo é baseado em um argumento, uma dedução típica da lógica em que, a

¹ BRASIL. Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro.

² BRASIL. Lei n. 2.848, de 07 de dezembro de 1940. Código Penal.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

partir de uma alegação mais comum e uma mais específica, chega-se a um desfecho fundamental que é a conclusão.

Os objetos de pesquisa correspondem ao uso de material documental e bibliográfico. Terá o método bibliográfico a intenção de compreender os objetivos do projeto, cujos meios utilizados foram livros de doutrina, jurisprudências e artigos de publicações periódicas e de sites especializados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio de toda a pesquisa realizada, chega-se a conclusão de que a aplicação do dolo eventual ou culpa consciente em homicídios derivados a embriaguez ao volante, depende da análise de cada caso em específico. Pois poderá aplicar-se o dolo eventual em casos de acidentes mais graves, onde há a junção de vários fatores agravantes, tais como, o condutor praticar direção perigosa com velocidade acima do permitido, apresentar teor alcoólico extremamente elevado, e evadir do local com a intenção de fuga sem prestar socorro a vítima. Por outro lado, poderá ser aplicada a teoria da culpa consciente nos casos de acidentes menos graves, ao qual o agente condutor e causador do acidente assume a responsabilidade preocupando-se com a reparação do dano por ele causado, presta socorro a vítima no momento do acidente, e apresenta um baixo teor alcoólico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme a Organização das Nações Unidas (ONU), o Brasil é o país com maior número de mortes de trânsito por habitante da América do Sul, mesmo sendo o país que mais aplica leis de controle de risco. E destaca que as lesões no trânsito são a principal causa de morte de crianças entre 05 e 14 anos de idade, e também a segunda maior causa de morte entre jovens entre 15 a 29 anos. Ainda afirma que a região não conseguiu reduzir pela metade as mortes no trânsito até 2020 (ONUBR, 2015).



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO

Márcio Barsanulfo da Silva

Instituto Luterano de Ensino Superior-ILES/ULBRA. Curso de Direito. Avenida Beira Rio, nº 1001, Bairro Nova Aurora Itumbiara/GO, CEP 75.522-330, Itumbiara-GO.

E-mail: marciobarsanulfo@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Estado está em constante evolução e, mesmo regredindo, houve um grande processo para chegarmos ao Estado que existe hoje, que certamente não ficará parado e continuará a sua estruturação com o passar dos tempos, (Miranda, 1997)¹. Para melhor compreendermos sobre o Estado Democrático de Direito é de suma importância que se faça uma breve descrição sobre como se deu o surgimento de “Estado”, suas transformações no decorrer do tempo, até nos depararmos à forma de Estado que o Brasil de hoje adota segundo nossa Carta Magna de 1988.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado, através de uma pesquisa exploratória de forma quantitativa, através do procedimento bibliográfico e fontes interdisciplinares, se utilizando como ferramenta de abordagem, o método dedutivo, sobre o processo constitutivo e transitivo entre do Estado de Direito e o Estado Democrático de Direito.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil passa de um Estado Absolutista, que as pessoas não possuíam direitos, para um momento de grandes mudanças políticas, sociológicas e culturais decorrentes de movimentos fervorosos de resistência, de autocrítica social, bem como de aspirações com fundamento nos ideais democráticos inspirado por outras civilizações.

Os direitos fundamentais são decorrência histórica das lutas do passado, já que todos os indivíduos fazem parte do processo histórico de democratização do direito, segundo entendimento de Silva.²

Para melhor elucidação quanto, à magnitude desses princípios, muitos são tratados de maneira universal, considerando-se que além de constarem na Constituição da República Federativa do Brasil, existem tratados internacionais os quais garantem uma melhor efetividade e abrangência desses direitos, a título de exemplo, citamos o tratado da Declaração Universal dos Direitos Humanos, que tem por objetivo a pacificação das nações e de maneira à universalizar tanto as garantias constitucionais como também à dignidade de vida de toda e qualquer pessoa do mundo.

Destarte, é possível observar que o Estado Democrático de Direito adentra no país como tipo de governo na Constituição Federal de 1988, tentando trazer para a sociedade, um

¹ MIRANDA, Jorge. **Manual de Direito Constitucional**. 3ed., São Paulo: Saraiva, 2003.

² SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 35ª ed. Belo Horizonte: Editora Malheiros. 2011.

Estado mais organizado, voltado para o povo e subordinado a ele, um mecanismo que visa alcançar à igualdade, bem como sua real organização, para um melhor convívio da sociedade.

No Estado Democrático de Direito, sua característica basilar é a democracia, ou seja, o cidadão é o titular do poder exercendo-o por seus representantes.

De outro lado, a estrutura do poder dentro do Estado, assim como, o próprio Estado, sofreram grandes transformações. A atribuição de funções específicas para cada poder é a importante inovação introduzida pela “teoria da separação de poderes pura”. Como defendido nas teorias anteriores, estabelece que cada poder não pode ingerir-se nas atividades atinentes aos outros poderes, vedando a ocupação simultânea de cargos em um e outro poder pelos mesmos indivíduos. Montesquieu não pregava uma divisão total e absoluta de funções entre os poderes. A partir da teoria por ele divulgada, foram desenvolvidos mecanismos de controle mútuo entre o Executivo, o Legislativo e o Judiciário: o sistema de freios e contrapesos.³

A ambiciosa Carta Magna de 1988, para alguns expertos, foi o que contribuiu para o avanço do Supremo Tribunal Federal, “rompendo uma tradição de quase dois séculos com a separação das funções como princípio constitucional”; conferindo-lhe poderes de guardião constitucional, assim como tarefas que, normalmente, seriam divididas entre os três Poderes constituídos. Dessa forma, o Tribunal, além de proteger as regras, passou a elaborá-las por meios de suas decisões sob o fundamento de que está vinculado com o alcance dos objetivos fundamentais do Estado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, um governo moldado ao Estado de direito contrapõe um governo arbitrário. Têm-se como imprescindível que o Estado disponha de normas claras, estáveis e fixas, para que a sociedade não seja adstrita a uma legislação variável, e a insegurança jurídica. Deste modo, observa-se que a lei constitui fortemente Estado de Direito, mas sua característica basilar é a observância aos princípios fundamentais que visa garantir aos cidadãos seus direitos. Deste modo conclui-se que o Estado Democrático de Direito, não só distribui, mas também, visa racionalizar o poder de forma igualitária, tendo como ideia a diminuição da violência combatendo-a através da lei, de maneira a garantir a harmonia e a justiça para com o seus, logrando assim a organização da sociedade. No atual patamar em que se encontra a cultura ocidental, o novo papel incumbido pelo Judiciário, de (co)criador das normas, parece inevitável.

6. AGRADECIMENTOS

O autor agradece o apoio do professor e orientador Rodrigo Pereira Moreira, dentro da disciplina de Trabalho de Curso em Direito I, Coordenação do Curso de Direito e ao Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior-ILES/ULBRA.

³ BONAVIDES, Paulo. **Ciência política**. 10. ed. rev. atual. São Paulo: Malheiros, 1996. p. 140.

FEMINISMO E A LEI MARIA DA PENHA

Damião Soares Andrade¹

Elisete de Paula Faria

Isadora Vieira Pereira de Almeida¹

Jean de Castro Ribeiro Filho¹

Thais Macedo Ribeiro Samuelsson¹

Júnio Oliveira Santos¹

Auriluce Pereira Castilho²

¹ Acadêmicos do Curso de Direito, pela Universidade Luterana do Brasil – Instituto Luterano de Ensino Superior, Unidade de Itumbiara-GO

² Mestre em Direito Público, Profa. da Universidade Luterana do Brasil – Instituto Luterano de Ensino Superior, Unidade de Itumbiara-GO

1. INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa, será tratado a história por trás da Lei 11.340/06, conhecida por Lei Maria da Penha e o movimento feminista, problematizando qual a influência do movimento para o surgimento da lei de proteção a mulher. O objetivo deste trabalho é analisar a Constituição Federal no tocante dos direitos das mulheres, pontuando os avanços adquiridos por elas.

Como também analisar o contexto histórico acerca da Lei 11.340, correlacionado ao movimento feminista no Brasil. Tudo isso, com o intuito de mostrar as desigualdades enfrentadas pelas mulheres e o quando o movimento feminista é necessário para acabar com essas desigualdades.

2. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, foi usado o método dedutivo, pois partiu do geral, no caso a Constituição Federal, para chegarmos no particular, no caso a Lei Maria da Penha atingindo o Feminismo no Brasil. As fontes usadas foram primária e secundária, primária no caso da Lei 11.340, Lei Maria da Penha, e secundária no tocante das obras trabalhadas, e por fim foi realizada a pesquisa quantitativa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O direitos adquiridos pelas mulheres na Constituição Federal de 1988 foram muitos, podemos citar os artigos 5º, I; 226 § 5 § 8, este último sendo muito importante pois, referente a família, dispõe que o estado assegurará a assistência na pessoa de cada um que os integram, criando mecanismos para coibir a violência no âmbito de suas relações, onde segundo o CFEMEA (Centro Feminista de Estudos e Assessoria), isto significou um grande avanço, pois se reconheceu o fenômeno da violência familiar e doméstica, que já vinha sendo sistematicamente denunciado pelos movimentos de mulheres desde os anos 70 e 80, principalmente. (2006, p.20)

Segundo as autoras Calazans e Cortês (2010, p.58): “A Lei Maria da Penha reafirmou os serviços existentes e previu a criação de novos, perfazendo o total de onze serviços: i) casas abrigo; ii) delegacias especializadas; iii) núcleos de defensoria pública especializados; iv) serviços de saúde especializados; v) centros especializados de perícias médico-legais; vi) centros de referência para atendimento psicossocial e jurídico; vii) Juizados de violência doméstica e familiar contra as mulheres; viii) equipe de atendimento

multidisciplinar para auxiliar o trabalho dos Juizados; ix) núcleos especializados de promotoria; x) sistema nacional de coletas de dados sobre violência doméstica; e xi) centros de educação e de reabilitação para os agressores. Todos esses serviços conformam a rede integral de atendimento às mulheres vítimas de violência e são de competência dos Poderes Públicos.”

A criação da lei ocorreu devido à punição da OEA, que estipulou que fosse criada uma legislação adequada para esse tipo de violência. Isso mostra o quanto a mulher está marginalizada na sociedade brasileira, pois foi preciso uma punição, para que criassem um projeto de lei para protegê-las.

Além disso, para fazer a denúncia, não é preciso se deslocar até a delegacia da mulher, foi criado o Disk 180, que a forma de denunciar por ligação telefônica, e também o Clique 180, que é o aplicativo de celular, que facilita também no momento da denúncia.

Para Fabiana Severi, bacharel em Direito, a aprovação da Lei Maria da Penha, é resultado de uma litigância estratégica feminista, ou de advocacy, de movimento de mulheres brasileiras e latino-americanas, voltada para a institucionalização do papel do Estado brasileiro no enfrentamento da violência contra a mulher e no reconhecimento dos seus direitos humanos, sobretudo, o direito a uma vida livre de violência. (2017, p.91).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido ao exposto, observamos que houve avanços significativos no quesito do direito das mulheres, em suma, analisando a Constituição Federal. Um grande avanço também foi na luta da violência doméstica, exposta na Lei 11.340 de 7 de agosto de 2006. Porém, mesmo as mulheres obtendo a conquista desta lei, os casos de violência contra a mulher não diminuíram e muito menos cessaram. O movimento feminista, desde que surgiu, vem sendo de suma importância para essa luta e por isso a necessidade de uma maior visibilidade dele. Mulheres lutando umas pelas outras, acaba impulsionando e encorajando aquelas que por medo se calam. Os números alarmantes de casos de violência domésticas seriam ainda maiores se as vítimas que se calaram viessem à tona, porém, no momento em que a vítima se posiciona, o opressor, no caso o agressor, pensaria duas vezes antes de comentar tal ato. Por isso é importante que o movimento feminista ganhe cada vez mais força, levantando as vozes de todas as mulheres.

5. REFERÊNCIAS

- CFEMEA. **O Direito das Mulheres na Legislação Brasileira Pós-Constituinte**. Brasília: Letras Livre. 2006.
- CORONE, Renata Rodrigues. **A atuação do Movimento Feminista no Legislativo Federal: caso da lei Maria da Penha**. Campinas. 2018.
- SEVERI, Fabiana Cristina. **ENFRENTAMENTO À VIOLENCIA CONTRA AS MULHERES E A DOMESTICAÇÃO À LEI MARIA DA PENHA: ELEMENTOS DO PROJETO JURIDICO NO BRASIL**. Ribeirão Preto. 2011.
- CALAZANS, Myllena; CORTÊS, Iáris. **O processo de criação, aprovação e implementação da Lei Maria da Penha**. Brasília. 2010.

INSEGURANÇA FUNCIONAL NA CARREIRA POLICIAL

Luiz Francisco Horácio Neto^{1*}

¹ Universidade/Instituição Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.
Departamento/Curso Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-350,
Itumbiara-GO.

*luizhoracio55@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos as forças policiais vem enfrentando muitas dificuldades ao combate ao crime organizado, principalmente a polícia ostensiva (polícia militar), as quais estão à frente dos conflitos, sendo responsáveis pelo patrulhamento ostensivo e pelas principais operações. A maior dificuldade enfrentada pelas unidades de policiais militares é o crescimento da insegurança funcional, os policiais não se sentem mais seguros ao exercer suas funções diárias, como um simples patrulhamento, ou até mesmo efetuar uma prisão, que são agredidos e interrompidos por arruaceiros.

Como objetivo geral, o presente trabalho visa estudar a Constituição Federal frente a questão da polícia com intuito de identificar possíveis pontos que possam auxiliar na efetiva garantia da segurança dos policiais de carreira. E como objetivos específicos: (I) avaliar a Constituição Federal e a legislação infraconstitucional sobre a carreira policial militar e suas atividades; (II) analisar os índices de crimes cometidos contra os policiais militares nos últimos anos, suas causas e efeitos; (III) verificar as possíveis soluções para minimizar os riscos inerentes à carreira policial.

2. METODOLOGIA

O projeto foi elaborado através de pesquisas bibliografias realizado com auxílio de livros e internet em sites, artigos, revistas e documentários. O tema tem como intuito, estudar a Constituição Federal frente a questão Policial; com intuito de identificar possíveis pontos que possam auxiliar na efetiva garantia da segurança dos policiais de carreira. A primeira fonte estudada para dá início ao projeto foi um artigo, de Ferreira Mello Romeu. LEI N°. 13.142/2015: Impacto na vitimização policial em decorrência da função, já a segunda fonte utilizada para embasar e continuar com a pesquisa, foi outro artigo de Francisco Dirceu Barros II: Estudo completo do homicídio funcional: lei 13.104/2015 (As novas alterações no Direito Penal).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A democratização política do fim dos anos 1980 é um marco importante pelas mudanças na relação entre polícias e sociedade, suscitadas pela construção da democracia e pelas pressões sociais por novos modelos de política e de polícia. (Lima,2016).

Nas sociedades em que a democracia é empregada de forma integral, o papel da segurança pública é assegurar de forma eficaz a proteção dos direitos individuais, garantindo assim o pleno exercício da cidadania. (SANTOS, 2006).

De acordo com Fernandes (2016), o Brasil exhibe uma das mais altas taxas de mortes violentas intencionais do mundo, próxima de 60 mil vítimas por ano. Tal retumbante número é o retrato mais perverso dos diversos problemas que cercam a segurança pública e a justiça no Brasil.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

Temos assistido, quase que diariamente, notícias sobre mortes de policiais em todo o Brasil. Em determinados Estados, a exemplo de São Paulo e Rio de Janeiro, as estatísticas são assustadoras. A criminalidade decidiu declarar guerra contra nossas forças de segurança. (Greco,2015).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com Instituto Sou da Paz, em uma pesquisa realizada no ano de 2018, a violência e a insegurança figuram entre as maiores preocupações da sociedade brasileira hoje, realmente um cenário grave, a pesquisa aponta que no ano de 2016, alcançamos a marca de 61 mil mortes violentas intencionais no país, comprovando assim a ineficiência das medidas propostas por uma boa parte dos governos e diversos candidatos. Diante essa cresce o capital investidos na busca de acabar com a criminalidade passaram de 113 bilhões para 285 bilhões de reais entre 1996 e 2015, representando assim o equivalente a 4,38% da renda nacional.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, Alan, **Vitimização policial: análise das mortes violentas sofridas por integrantes da Polícia Militar do Estado de São Paulo (2013- 2014)**, Rev. bras. segur. Pública,2016).

GRECO, Rogerio. Discussões sobre a lei 13.142 de 06.07.2015. Revista dos Tribunais, n. 962 - 2015, p. 257 – 267, Dezembro, 2015 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadostribunais.com.br. Acessado em 16/08/2019.

Instituto Sou da Paz, **Segurança Pública é a Solução, 2018.**

Renato Sérgio de Lima, Samira Bueno e Guaracy Mingardi, **Estado, polícias e segurança pública no Brasil** *STATE, POLICE AND PUBLIC SAFETY IN BRAZIL*,2016).

SANTOS, Emerson, Conceito de segurança pública,

<https://www.monografias.com/pt/trabalhos2/seguranca-publica/seguranca-publica.shtml>.

Acessado em 26/03/2019.

INVESTIGAÇÃO CRIMINAL DEFENSIVA

João Barbosa dos Santos Neto¹, Emiliano Afonso Faria², Gabriel Lemes Queiroz Rabelo²,
Marcos Vinicius Alves Soler².

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Bacharel em Direito. Avenida Beiro Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO..

E-mail: joaoneto_barbosa@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Recentemente, a Ordem dos Advogados do Brasil editou o Provimento 188, de 11 de dezembro de 2018, regulamentando a atividade de investigação defensiva a ser desenvolvida por advogado. Édson Luis Baldan conceitua a investigação criminal defensiva como sendo um complexo de atividades desenvolvidas em qualquer fase da investigação criminal pelo defensor, tendente a coleta de elementos para o fim de construção do acervo probatório.¹

A paridade de armas é princípio de deve ser observado durante a instrução processual, ao Ministério Público é dado poder de investigação, logo, é possível que a investigação criminal defensiva permita ao acusado de qualquer crime o pleno exercício do princípio da igualdade (paridade de armas)? O objetivo deste trabalho é analisar a investigação criminal defensiva como supedâneo para o princípio da igualdade no processo penal, bem como a (in)constitucionalidade do provimento

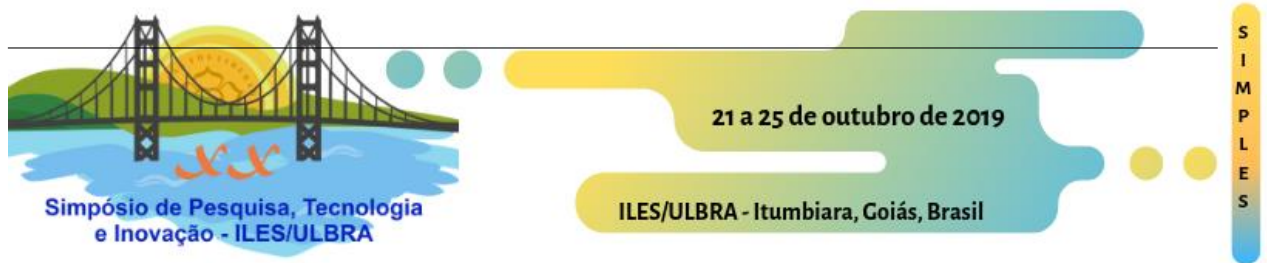
2. METODOLOGIA

Este trabalho será realizado de acordo com o método hipotético dedutivo, pelo qual parte-se de teorias e leis para a análise e explicação de fenômenos particulares (geral para o particular).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do provimento 188 de 11 de dezembro de 2018, o advogado criminalista, no anseio de fazer uma boa defesa, passou a realizar diligências para o enriquecimento do acervo probatório e consequente exercício do contraditório e ampla defesa.

Acontece que delegados de polícia e promotores de justiça insurgiram contra o provimento da OAB, alegando sua inconstitucionalidade. Sustentam que a Constituição Federal, em seu art. 144, determina os cuidados a segurança pública a polícia federal, polícia civil entre outros, mas não ao advogado, uma vez que não possui fé pública e os elementos colhidos devem passar pela chancela do Estado. E, ainda, que a Ordem dos Advogados do Brasil, não pode, de forma alguma, criar norma jurídica com força vinculante. Mas, Franklyn Roger Alves Silva manifesta no sentido de que a investigação criminal permite o exercício pleno do contraditório e ampla defesa, previstos no art. 5º, inciso LV da Constituição Federal, bem como em tratados firmados pelo Brasil no plano internacional.²



Noutro norte, a investigação criminal defensiva permite que a defesa esteja em paridade de armas com a acusação, uma vez que poderá produzir toda e qualquer prova durante a instrução processual, atendendo assim o princípio da igualdade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora não exista pronunciamento do Supremo Tribunal Federal (STF) sobre o tema em questão, não é leviano sustenta que a investigação criminal visa um melhor exercício do contraditório e da ampla defesa, seja em fase de inquérito ou judicial. É direito fundamental do acusado o exercício pleno destes princípios.

LIMITES DA APLICAÇÃO DAS MEDIDAS PROTETIVAS DE URGÊNCIA PELA AUTORIDADE POLICIAL FRENTE AOS PRINCÍPIOS DA INVIOABILIDADE DOMICILIAR E RESERVA JURISDICIONAL.

Renatha Batista Cavalcante¹.

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara- Goiás. Curso de Bacharelado em Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.

*E-mail: renathabatistacavalcante@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Em detrimento das recorrentes violências domésticas contra as mulheres e da vulnerabilidade destas, foi sancionada em 2006 a Lei Maria da Penha (11.340), com o escopo de proteger as mulheres. Em 2019, visando à efetividade da Lei Maria da Penha, foi criada a Lei 13.827/19, que alterou a Lei 11340/ 2006 atribuindo nova competência às autoridades policiais, que poderão aplicar medida protetiva de urgência à mulher vítima de violência doméstica e também aos seus familiares, desde que o Município onde ocorreu o fato não seja sede de comarca. Destarte, tendo em vista os princípios da inviolabilidade domiciliar e reserva da jurisdição, objetiva-se saber se seria admissível, estando defronte da hipótese em que a vítima da violência doméstica reside juntamente com o autor, em município que não seja sede de comarca, que a autoridade policial, ao aplicar a medida protetiva de urgência, proceda com o afastamento do autor de seu asilo, ainda que ausente a determinação judicial.

2. METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho consiste em pesquisa exploratória com abordagem qualitativa e, ainda, pesquisa bibliográfica, com apoio em exemplares como do autor Eugênio Pacelli, cuja obra “Curso de Processo Penal” e a obra “Direito Processual Penal”, de Paulo Rangel, dentre outras não menos importantes. Foi utilizado o método dedutivo, partindo de constatações gerais para resultar em uma conclusão particular. Por se tratar de assunto relevante e atual, se torna viável a realização deste trabalho, tendo em vista que o tema tem sido abordado em doutrinas, artigos e jurisprudências, o que propicia a fundamentação desta pesquisa. O setor de conhecimento é interdisciplinar, com enfoque no Direito Constitucional e Direito Processual Penal.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Lei 11.340/ 2006 foi criada em razão da luta enfrentada por Maria da Penha Maia, visando a condenação de seu marido, haja vista que o mesmo tentou ceifar a vida de Maria da Penha por duas vezes¹. Assim, a lei objetiva (através das medidas protetivas de urgência) coibir a violência doméstica e familiar contra mulher, sendo que para caracterizar este tipo de violência basta que exista o vínculo doméstico ou familiar entre a ofendida e o autor da agressão².

¹ RANGEL, Paulo. **Direito Processual Penal**. 18º ed. rev., atual e ampl.- Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

² PACELLI, Eugênio. **Curso de Processo Penal**. 18º ed. rev., ampl., atualizada de acordo com as Leis nº 12.830, 12.850 e 12.878/ 2013- São Paulo: Atlas, 2014.

Em 13 de Maio de 2019 foi sancionada a Lei 13.827/19, que versa sobre a medida protetiva de urgência inerente ao afastamento do agressor do lar em que coabita com a ofendida, atribuindo que as autoridades policiais poderão aplicar a medida se o Município onde ocorreu o fato não for sede de comarca. Todavia, a lei ao conceder à autoridade policial que proceda com o afastamento do agressor, afeta diretamente o princípio da inviolabilidade domiciliar e reserva da jurisdição.

Inerente à inviolabilidade domiciliar, tem-se que salvo em caso de flagrante delito, desastre ou socorro, a autoridade policial não poderá adentrar na residência do indivíduo sem o seu consentimento, exceto se durante o dia e mediante determinação judicial³. Esta determinação judicial representa a aplicação do princípio da reserva da jurisdição, que faz menção aos casos em que a função jurisdicional só pode ser exercida pelos órgãos pertencentes ao judiciário⁴.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, tendo em vista que o princípio da inviolabilidade domiciliar corrobora que ninguém penetrará no asilo do indivíduo, salvo nas hipóteses supramencionadas, avante o princípio da reserva da jurisdição, o qual aduz sobre as competências que são atribuídas explicitamente à autoridade judicial, seria inviável o afastamento do agressor de seu lar pela autoridade policial, ausente a determinação judicial, pois esta atitude contraria não só os princípios abordados, como também a Constituição Federal, em seus artigos 2º e 144, §4º, resultando em inconstitucionalidade material e também na aferição de competência não prevista para as polícias civis.

Por outro lado, foi possível concluir também que a decisão da autoridade policial pertinente ao afastamento do autor da agressão de seu lar se trata de uma medida que possui caráter provisório, visto que a autoridade judicial, conforme previsto na Lei 13.827/2019, deverá ser comunicada em até 24 horas, para então decidir sobre a manutenção ou revogação da referida medida protetiva. Imperioso ressaltar, nesse íterim, que o mesmo ocorre com as prisões em flagrante delito, em que a autoridade policial deverá comunicar imediatamente a autoridade judicial sobre a prisão da pessoa e o local onde se encontra e, em 24 horas, deverá remeter ao juiz o auto de prisão em flagrante, conforme previsto no artigo 306, § 1º do Código de Processo Penal.

6. AGRADECIMENTOS

A autora agradece o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara- Goiás pela oportunidade, bem como ao professor Rodrigo Pereira Moreira, representando o corpo docente do Curso de Direito que contribui significativamente para o aprendizado dos alunos.

³ GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. Algumas considerações sobre o princípio constitucional da inviolabilidade do domicílio. **Revista de Direito Constitucional e Internacional**, São Paulo, n. 11, p. 5- 15, abril- junho, 1995 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadoatribunais.com.br. Acesso em: 04 de Outubro 2019.

⁴ VILARES, Fernanda Regina. **A reserva de jurisdição no Processo Penal- dos reflexos no inquérito parlamentar**. Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2137/tde-23112010-082016/publico/DISSERTACAO_Fernanda_Vilares_239_fls.pdf>. Acesso em 03 de Outubro de 2019.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S
I
O

LIMITES E POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO FAMILIAR DESESCOLARIZADA NO BRASIL.

Juliana Luiza França Teodoro

Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – Go em Curso de Bacharel em Direito.
Avenida Rio Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, Cep 75.523-200, Itumbiara-GO.

*E-mail: jteodoro00@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa promoverá um estudo sobre limites e possibilidades da Educação Familiar Desescolarizada no Brasil. O tema possui grande relevância social, considerando a escola como o espaço fundamental na educação e também relevância no ordenamento jurídico, tornando ampla de merecida discussão, por se tratar de preceitos fundamentais. Objetivo geral será a analisar a desescolarização sob a ótica constitucional brasileira, buscando possibilidade de evolução em fontes doutrinárias do direito, tendo como objetivos específicos apontar garantias fundamentais buscando qualidade e permanência aos brasileiros que anseiam por educação; trazer leis e de diretrizes básicas como fonte de pesquisa e ferramenta normativas na educação; abordar discursões que buscam a legalização da educação domiciliar. Deverá analisar e acompanhar os julgados sobre a desescolarização e como discorrerá os casos de crianças e jovens que já se encontram em processo de educação domiciliar buscando tratamento igualitário a todas as pessoas perante a lei.

2. METODOLOGIA

Utilizaremos pesquisa bibliográfica em artigos jurídicos, doutrina, revistas jurídicas, jurisprudência, normas constitucionais e infraconstitucionais e buscaremos método de procedimento específico e atual. O método a ser utilizado será dedutivo, partindo-se de pesquisas em sites de institutos que vivenciam a busca em defesa ou não da legalização Constituição Federal 1988, Leis, Jurisprudências, livros, artigo e revistas, buscando embasamento em sites de universidades federais, estaduais ou privadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Direito Constitucional tem como fundamento garantir a educação para todos e para cada um. No art. 205, traz que: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Podemos observar que a constituição quando garante que todo e qualquer cidadão tem o direito garantido constitucionalmente em todo território nacional, independente da região que nasceu, classe social ou condição financeira, essa garantia formal nem sempre pode ser alcançado de fato.

Quando se tem uma educação com eficiente desde sua base, podemos perceber um desenvolvimento com aplicabilidade educacional orientada para atendimento de acordo a

necessidade da sociedade, sem deixar de atingir quem mais precisar que no caso muitas das vezes são famílias mais carentes de recursos financeiros, educacionais entre outros.

Percebemos diversidades de ensino quando se trata de aprendizado individualizado, que fogem aos padrões previstos nas legislações vigentes e que regulamentam hoje de educação.

Barbosa (2012 p.3), realidade trazida pela autora onde os pais, vivem drama uma nação que precisava buscar alternativa para o futuro das novas gerações e dia própria soberania, e defende que seria bastante coerente e socialmente positivo garantir a educação e formação mediante ensino domiciliar, em bases realistas e dentro das finanças de cada família.

A Educação Domiciliar hipoteticamente traz uma relevante litigância no ordenamento jurídico nacional, tornando imprescindível uma ampla e merecida discussão porque trata de preceitos fundamentais prescritos na Constituição Federal de 1.988.

Mas, podemos observar que a regulamentação perpassa por uma necessidade de um olhar jurídico ampliado, quando se tratam da diversidade de condição de crianças e adolescentes nos mais variados tipos de famílias e suas possibilidades psicológicas educacionais e financeiras, serão possibilidades ou realidades possíveis de serem encontradas dentro do sistema educacional de educação familiar e seus variados contextos, com avaliações minuciosas, para que minimize os riscos garantindo uma qualidade no aprendizado e desenvolvimento da criança e do adolescente inserido neste contexto educacional familiar.

Neste sentido destaca José (2017, p. 3) o acesso a educação de qualidade, um dos mais importantes direito da criança e do adolescente, apesar de previsto constitucionalmente, sempre foi um problema acentuado no Brasil.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho não se tem resultado apurado ainda, mas utilizará Leis de diretrizes básicas como fonte de pesquisa e ferramenta importante na norma educacional brasileira, assim abordará as discursões que buscam a legalização da educação domiciliar de crianças e jovens averiguando se as normas vigentes encontras e com fundamentos no ordenamento jurídico brasileiro, para implementação ou não da desescolarização de crianças e jovens.

Quando se tem uma educação com eficiente desde sua base, podemos perceber um desenvolvimento com aplicabilidade educacional, orientada para atendimento de acordo a necessidade da sociedade, sem deixar de atingir os menos favorecidos.

6. AGRADECIMENTOS

A autora agradece ao professor orientador Rodrigo Pereira Moreira, pela oportunidade no acompanhamento e desenvolvimento deste projeto e também ao Curso de Bacharel em Direito do Instituto de Ensino Superior de Itumbiara - GO.

MAUS-TRATOS AOS ANIMAIS NO BRASIL: uma triste realidade

1. INTRODUÇÃO

A relação entre animais e humanos é de interdependência e afeto. Violência contra animais causa repúdio na população, que anseia por uma postura mais rígida do Estado. Torna-se necessário, então, avaliar a necessidade – ou não – de um possível aumento de pena para o crime de maus-tratos.

2. METODOLOGIA

Utilizar-se-á o método dedutivo juntamente com o procedimento técnico de pesquisa bibliográfica, jurisprudencial, bem como será feita análise de projetos de lei.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

É expressamente vedada a prática de atos que exponham os animais a tratamento cruel, consoante dispõe o artigo 225, §1º, inciso VII, da Constituição Federal de 1988.

A proteção dos animais contra a crueldade e os maus-tratos é feita de forma específica pela Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), que prevê as sanções penais penas privativas de liberdade, restritivas de direito e multa, bem como administrativas, aplicáveis tanto às pessoas físicas quanto às pessoas jurídicas.

O crime de maus-tratos aos animais é processado perante o Juizado Especial Criminal, pois é considerado crime de menor potencial ofensivo (pena inferior a 02 anos). São cabíveis alguns benefícios, como a suspensão condicional do processo e a transação penal.

A violência contra os animais revela uma obscura realidade. Marcelo Nassaro (2013, p. 14) demonstra um elo entre a perpetuação da violência por crianças e adolescentes que presenciam atos violentos, inclusive contra animais.

Duras são as críticas doutrinárias acerca da fragilidade da legislação ambiental. Para Danielle Tetü Rodrigues (2012, p. 76), as sanções da lei ambiental são notoriamente ínfimas, inábeis a função de prevenir e/ou reprimir as condutas ilícitas, pois a punibilidade sequer gera receio aos infratores.

Para Gomes (2013, *apud* Lima, 2015, p. 24), a falta de leis mais rigorosas para os crimes contra animais contribui para os maus-tratos de animais no Brasil. Kumegawa (2016, p. 14) argumenta que os maus-tratos a animais são banalizados e a aplicação de penas irrisórias corrobora com a continuidade dessa prática, pois não são coercitivas e não desestimulam a prática delituosa.

Assim, surge a necessidade de uma aplicação mais assertiva das punições previstas na Lei de Crimes Ambientais - ou torná-las mais severas - para assegurar a proteção dos animais contra a crueldade de forma adequada. As funções retributiva e preventiva da pena restam prejudicadas, já que o tratamento cruel a animais, *a contrario sensu* do que determina a Constituição, é visto com somenos importância. Lira expõe:

A utilização do Direito Penal para garantir a proteção efetiva do meio ambiente se torna cada vez mais necessária, pois as penalidades decorrentes dos maus-tratos contra animais não são suficientes para dar fim a tal prática, visto que as normas que tratam deste tema apresentam pena irrisória em contrassenso ao caráter ilícito do

fato. Então usar o Direito Penal para garantir a proteção efetiva do ambiente é uma premente necessidade, visto que as penalidades referentes aos maus-tratos contra animais possuem penas insuficientes para coibir tal prática (ALMEIDA, 2014 *apud* LIRA, 2015, P. 24)

No sentido de aumentar-se a punição prevista no artigo 32 da Lei 9.605/1998, a Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania emitiu parecer no projeto de lei nº 7.199/2010, votando por sua aprovação. Foi apontado ser fundamental, e proporcional, o aumento da reprimenda abstrata atualmente prevista.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme a lição de Cesare Beccaria (2002, p. 30), entre as penas, é mister, pois, escolher os meios que devem causar no espírito público a impressão mais eficaz e mais durável, e, ao mesmo tempo, menos cruel no corpo do culpado. Logo, o aumento da pena para o crime de maus-tratos aos animais demonstra-se viável e necessário.

Contudo, destaca-se que a punição, por si só, não é a medida ideal. Ainda, Sérgio Sales Pereira de Lima (2018, p. 117) propõe o uso de medidas alternativas específicas de educação e sensibilização cidadã. Estas, punitivas, porém educativas. É importante a sensibilização da sociedade, políticas públicas, incentivo às denúncias, educação ambiental e respeito pelos seres vivos.

5. REFERENCIAS

APRÁ, A. *et al*; SÉGUIN, Elida; BELTRÃO, Sandra Campos (orgs.). **Direito dos animais ou o multiculturalismo e o direito do animal não humano**. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2018.

BECCARIA, Cesare. **Dos delitos e das penas**. Edição Ridendo Castigat Mores. [recurso eletrônico]. Editora Ridendo Castigat Mores, 2002. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/eb000015.pdf>>. Acesso em: 08/10/2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 12 de jan. 2019.

_____. **Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5197.htm>. Acesso em: 12 dez. 2018.

_____. Projeto de Lei nº 7.199, de 2010. Dá nova redação a pena descrita no artigo 32 da Lei nº 9.605, de fevereiro de 1998, que “dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências, visando aumentar o rigor na repressão penal das condutas e atividades lesivas aos animais.

Câmara dos Deputados, Brasília. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=474875>>.

Acesso em: 10 maio 2019.

KUMEGAWA, Priscilla Tiemi. **A ineficácia das medidas de combate aos maus tratos de animais e a participação do Estado mediante políticas públicas**. 2016. 76 f. Trabalho para obtenção de Grau de Especialista em Direito Ambiental. Universidade Federal do Paraná.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

Curitiba, 2016. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/54135/R%20-%20E%20-%20PRISCILLA%20TIEMI%20KUMEGAWA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08/10/2019.

LIMA, Jhécica Luara Alves de. **Um estudo acerca da legislação sobre os maus-tratos com animais**. 2015. 110 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, Campus de Mossoró. Mossoró, 2015. Disponível em: <https://ppgats.ufersa.edu.br/wpcontent/uploads/sites/47/2015/03/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Jh%C3%A9ssica-Luara-Alves-de-Lima.pdf>. Acesso em: 08/10/2019.

NASSARO, Marcelo Robis Francisco. **Aplicação da Teoria do Link - maus tratos contra os animais e violência contra pessoas - nas ocorrências atendidas pela Polícia Militar do Estado de São Paulo**. 2013. 76 f. Dissertação de Mestrado. Polícia Militar do Estado de São Paulo. Centro de Altos Estudos de Segurança. São Paulo, 2013. Disponível em: <http://www.pea.org.br/educativo/pdf/robis.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2019.

RODRIGUES, Danielle Tetü. **O direito & os animais: uma abordagem ética, filosófica e normativa**. 2. ed. 4. reimp. Curitiba: Juruá, 2012.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara-GO (ILES/ULBRA), em especial ao Curso de Direito.

O ABORTO NO DIREITO BRASILEIRO

Isadora Souza Aires Pereira^{1*},

¹ Universidade/Instituição Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara/GO.
Departamento/Curso Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-350,
Itumbiara/GO.

*isadoraaires_sspereira@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A questão do aborto vem sendo discutida ao longo dos anos, se mostrando sempre polêmica e envolvendo aspectos que perduram em indagação, pois para tratar do assunto é necessário compreender que se tem que garantir a efetividade social, dos direitos fundamentais e a democracia social, respeitando questões éticas, morais e religiosas.

O presente trabalho tem como finalidade entender o aborto, pois é de suma importância compreender os direitos da mulher, bem como as modalidades de aborto permitidas pela lei. Primeiro foi feito um levantamento histórico em torno do papel da mulher na antiguidade até os dias de hoje, logo depois abordou-se a legislação atual que trata do aborto. E por último explanou-se sobre os direitos personalíssimos e o princípio da dignidade da pessoa humana.

2. METODOLOGIA

Acerca da tipagem de pesquisa é válido frisar que não houve sequer qualquer tipo de pesquisa de campo ou experimental, sendo assim a pesquisa é teórica bibliográfica porque só reúne obras de doutrinadores que discutem sobre o assunto. O presente artigo faz a abordagem de doutrinas, artigos de lei, princípios e julgados, sendo assim este contém fontes primárias e secundárias.

Os recursos utilizados foram buscados na internet, doutrinas e princípios. Sendo analisados da forma qualitativa, visto que o presente artigo expõe ideias de diferentes doutrinadores acerca de um mesmo assunto.

A autora partiu da premissa geral para a exposição de um assunto específico, discutindo acerca da importância constitucional onde todos possuem direitos e garantias fundamentais, passando para a assertiva do Código Civil, e, por fim, concluindo seu pensamento acerca do tema discutido, caracterizando, portanto, a utilização do método dedutivo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Consideram-se da personalidade os direitos reconhecidos à pessoa humana tomada em si mesma e na sua projeção na sociedade, previstos no ordenamento jurídico para

a defesa de valores inatos no homem, como a vida, a higidez física, a honra, e outros tantos. (BITTAR 2001)¹.

Independente de o aborto ser considerado crime ou não, não é o suficiente para evitar que a gestante o pratique. É certo que a maioria das mulheres que cometem o aborto possuem poucas condições financeiras, realizando-o de forma que traga ainda mais riscos à sua vida. Por outro lado, as mulheres com maior capital, que são minoria entre as que praticam aborto, o fazem através de métodos mais seguros.

É notória que o motivo principal para sua realização é a gravidez indesejada, mesmo que atualmente existam inúmeros métodos contraceptivos a disposição.

Dentre vários requisitos a serem analisados como forma de evitar a prática do aborto, é válido ressaltar que o planejamento familiar se mostra o mais efetivo, ainda mais se debatido junto a legalização da prática do aborto.

Logo, faz-se necessário entender que dentre os direitos da personalidade está o direito ao corpo, nele incluídos os seus tecidos, órgãos e partes inseparáveis. O corpo pertence à pessoa que nasce e apresenta-se único na sociedade. Com o passar dos anos percebemos que a forma de enxergar o corpo humano no decorrer da história mudou, possuindo profunda influência do pensamento da Igreja, pois o mesmo era visto como uma dádiva, intocável. Porém, ao longo do tempo, o pensamento moderno aos poucos foi vencendo com tal perspectiva, posicionando novamente a integridade do corpo na esfera da autonomia de si próprio.

O ingresso dos direitos da personalidade no normativo constitucional gera imediatamente o reforço de sua tutela, que supera o âmbito das relações particulares e passa a atuar também contra ofensas ou ameaças providas dos entes públicos. (MAZUR 2012)²

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo por base as garantias dadas pelas normas jurídicas, é interessante salientar que ocorre também um conflito de interesses por parte do Estado que deseja o poder de autonomia e coerção, e a sociedade que preza sua liberdade. Neste ponto há uma espécie de mediador que equilibra os direitos e opiniões evitando uma possível anarquia ou medidas desnecessárias a todo tempo.

O aborto será sempre um tema polêmico, e é difícil dizer se a criminalização do mesmo é o caminho certo para o benefício da sociedade.

¹ BITTAR, Carlos Alberto. **Os direitos da personalidade**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, p. 01. 2001.

² MAZUR, Maurício. **Controle Judicial das Restrições Normativas aos Direitos Fundamentais**. Curitiba: Juruá Editora, p. 32-33. 2012.

O ACORDO DE NÃO PERSECUÇÃO PENAL PRECEITUADO PELA RESOLUÇÃO N° 181/17 DO CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO

Eduarda Ferreira Arantes Costa^{* 1}

¹ Instituto Luterano De Ensino Superior de Itumbiara- Goiás. Curso de Bacharelado em Direito. Av. Beira Rio, 1001 – St. Nova Aurora, Itumbiara-GO.

*E-mail: eduarda199814@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Evidente notar que no Brasil urge-se a necessidade da adoção de medidas alternativas em relação à seara processual. Fato de fácil percepção, considerando as cargas desumanas de processos em qualquer âmbito judicial.

Delimitando-se a esfera criminal, nota-se como reflexo a esta necessidade o surgimento da lei 9099/95 que instituiu os Juizados Especiais Criminais, com competência para conciliação, julgamento e execução das infrações penais de menor potencial ofensivo, e que, conforme seu texto pauta-se principalmente pela economia e celeridade processual.

Não obstante ao advento da lei em comento, outra proposta embasada nos mesmos propósitos, foi a trazida pela resolução n° 181/2017 do Conselho Nacional do Ministério Público, que trouxe a tona o instituto do Acordo de não Persecução penal.

Porém, tal instituto, gera controvérsias, sendo uma das mais relevantes, no que concerne à sua constitucionalidade.

Considerado esse contexto, o presente estudo que tem como tema o acordo de não persecução penal preceituado pela resolução n° 181/2017 do Conselho Nacional do Ministério Público, procura esclarecer o seguinte problema: O acordo de não persecução Penal é um meio constitucional de solução alternativa ao processo penal?

Desta forma, com a inicial perspectiva levantada na referida problemática, têm-se como objetivo geral analisar a necessidade da utilização do acordo de não persecução penal, garantindo acesso à justiça penal consensual, bem como suas hipóteses de cabimento e constitucionalidade.

Como objetivos específicos a finalidade será analisar os institutos já existentes de justiça penal consensual no Brasil; observar a garantia do princípio da obrigatoriedade da ação penal frente ao elucidado acordo e verificar as inconstitucionalidades da resolução n° 181/2017.

Vinculada a essas concepções, a justificativa para o tema é a imprescindibilidade da garantia de atentar-se as inconstitucionalidades em qualquer ato relacionado ao Direito, bem como em questões tão delicadas, como a seara criminal. Para isso, faz-se necessário o referido tema, tendo em vista que a adoção de medidas alternativas tornam-se cada vez mais necessárias no ordenamento jurídico brasileiro.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho tem como tema o acordo de não persecução penal preceituado pela resolução n° 181/2017 do Conselho Nacional do Ministério Público. Para a análise do

referido tema, bem como para a elucidação dos objetivos específicos, será utilizada a pesquisa bibliográfica, através de obras jurídicas, artigos, monografia e teses.

O método a ser utilizado será o dedutivo, observando o que já é concretizado acerca do tema, partindo de uma análise geral. O setor de conhecimento caracteriza-se pela interdisciplinaridade, tendo em vista que serão abordados diferentes ramos do Direito, tais como: Direito Penal, Direito Processual Penal e Direito Constitucional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A lei nº 9099/95, instituiu os juizados especiais criminais, de modo a possibilitar aos crimes de menor potencial ofensivo a possibilidade de transação penal ou suspensão condicional do processo. Tal instituto trás a tona a chamada justiça negocial, que é reflexo da necessidade de estabelecer medidas que possam trazer maior celeridade processual, tendo em vista o excesso de demanda.

Nesta senda, nas prerrogativas da justiça negocial, surgiu o instituto denominado acordo de não persecução penal, editado pela resolução CNMP nº181/2017 e sua posterior alteração pela resolução nº183/2018. Segundo Marcelo Polastri¹ “a Resolução 181/2017, do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), passa a regulamentar a modalidade de acordo a ser feito como alternativa à propositura da ação penal”, de forma a resultar em um menor número de demanda na seara criminal.

Contudo, é importante a discussão acerca da inconstitucionalidade do instituto do acordo de não persecução penal, neste sentido a Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 5790² evidencia algumas inconstitucionalidades previstas no referido acordo, apontando que há vício de inconstitucionalidade formal, tendo em vista que o CNMP, sem a edição de lei estabeleceu que o eventual acordo sequer seria submetido ao exame do Poder Judiciário.

Apesar dessa questão, faz-se necessário a análise da importância do acordo, que nas palavras de Américo Bedê Freire Júnior citado por Eliezer Siqueira de Sousa Júnior, “os acordos de não persecução penal são decorrências desta nova mentalidade que passa a permear entre nós: a redução do paternalismo estatal no cenário processual penal brasileiro”.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a discussão acerca do tema é necessária, para a garantia do princípio da celeridade processual, mas que também sejam observadas as garantias do acusado, possibilitando sempre a ampla defesa e o contraditório, que são imprescindíveis no âmbito do Direito Penal.

¹ POLASTRI, Marcellus. O chamado acordo de não persecução penal: uma tentativa de adoção do princípio da oportunidade na ação penal pública. **Gen Jurídico**, São Paulo, 05 abril, 2018. [recurso eletrônico]. Disponível em: <http://genjuridico.com.br/2018/04/05/o-chamado-acordo-de-nao-persecucaopenal-uma-tentativa-de-adocao-do-principio-da-oportunidade-na-acao-penal-publica/>. Acesso em: 13/09/2019

² BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 5790/DF. Relator: Ministro Ricardo Lewandowski. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/estfvisualizadordpub/jsp/consultarprocessoeletronico/ConsultarProcessoEletronico.jsf?seqobjetoincidente=5283027>

O DIREITO DE ARENA E DEMAIS PECULIARIEDADES DO DIREITO DESPORTIVO

Walter Camilo Da Silva Neto^{1*}

¹ Discente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.
Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 · Itumbiara/GO.

*walter.neto23@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O direito desportivo em si ainda se encontra com uma certa sombra de obscuridade por ser pouco explorado e pouco debatido, tanto no meio acadêmico quanto no meio jurídico¹. Sendo assim, surge inúmeros assuntos, passíveis de debate, como no caso do direito de arena.

O presente trabalho em forma de estudo apresenta-se para dissertar acerca do direito de arena e sua implicação no âmbito cenário jurídico desportivo, tendo como base a premissa verdadeira de que o direito de arena tem sua titularidade ligada a ao clube de forma direta, já ao atleta compete exclusivamente o direito de imagem sua, ao ser utilizada. O direito de arena acaba por fazer parte da remuneração mensal do atleta de futebol, ao contrário do uso da licença de imagem, onde a natureza civil não permite essa integração. Com isso, temos com objetivo responder a seguinte problemática: Quais as características e efeitos jurídicos do direito de arena no contrato profissional do atleta de futebol?

2. METODOLOGIA

O estudo e elaboração do presente artigo foi realizado de forma factual analisando-se os fenômenos culturais como a economia, os fenômenos jurídicos e sociais, além do viés do direito desportivo.

Através da pesquisa qualitativa e no campo bibliográfico, buscamos as fontes secundárias, por mais que escassas devido ao pouco material acerca do tema percorrido, afim de obter o melhor conteúdo e referências possíveis para desenvolvimento de nosso trabalho.

Buscamos e utilizamos revistas e livros constantes no acervo bibliográfico do ILES/ULBRA campus Itumbiara, além de doutrinas jurídicas e conteúdo específico da matéria direito desportivo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através de toda a pesquisa e estudo realizado, foi possível concluir que o direito de arena não integra natureza salarial do atleta, mas sim tem uma natureza civil. No artigo 5º, inciso XXVIII, da constituição federal fica explícito que: “ são assegurados, nos termos da lei: a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas. ”²

Com o advento da Lei 12.395/2011, ficou garantido o direito de arena clube de prática esportiva, todavia, por força normativa da lei em questão, 20% (vinte por cento) de toda a receita apurada por meio do direito de arena, deve ser repassada ao atleta participante.

¹ ZAINAGHI, Domingos Sávio. Direito do trabalho dos jogadores de Futebol. In Revista Brasileira de Direito Desportivo. Vol. 3. São Paulo. Primeiro Semestre 2003.

² CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988, art. 5º.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S

Tal repasse é obrigatório e deve ser realizado pelo clube arrecadador da receita, independente se a receita é proveniente de rádio ou televisão.

Tal trabalho se torna pertinente, pois incentiva o debate e o estudo da área jurídica desportiva que ainda não é explorada e não é conhecida por grande parte dos operadores do direito, sendo uma área fértil para trabalho e com grandes lacunas de oportunidades de crescimento e de realização de trabalho.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de toda a pesquisa e estudo realizado foi possível apurar a deficiência da difusão e estudo da matéria direito desportivo no meio acadêmico. Existem pouquíssimas universidades de ensino superior que oferecem tal matéria em sua grade curricular, e as que oferecem a matéria em questão, esta acaba por ser uma matéria optativa.

É passível de conclusão também, que o futebol é um dos, se não o maior esporte a nível de arrecadação e de venda de produtos, tendo transações com cifras e valores cada vez mais imensuráveis, abrindo assim, um leque enorme de possibilidades para apuração de ilegalidades e de medidas contrárias ao texto normativo que regula tais operações.

O direito de arena se encaixa neste caso, uma vez que tem natureza remuneratória civil, com previsão legal na carta magna, todavia, nem sempre é tratada e repassada aos atletas de forma correta, cumprindo o estabelecido na lei.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Deus pelo dom da vida, o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), e ao Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara/Goiás.

SILVA, Angela Cristina da. Investimento em direitos econômicos de atletas profissionais. Revista Brasileira de Direito Desportivo, São Paulo, n.21, p. 61-72, janeiro-julho, 2012 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadoatribunais.com.br. Acesso em: 04/10/2019.

CATHARINO, José Martins. O contrato de emprego futebolístico e a recente lei brasileira. Revista Brasileira de Direito Desportivo, São Paulo, n. 6, p. 9-27, março-abril, 1977 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadoatribunais.com.br. Acesso em: 04/10/2019

O FORO POR PRERROGATIVA DE FUNÇÃO EM FACE DO PRINCÍPIO DO DUPLO GRAU DE JURISDIÇÃO

Caroline Rodrigues Lima¹, Kamila Costa de Moura¹, Renatha Batista Cavalcante^{1*}

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Curso de Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: renathabatistacavalcante@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Determinados parlamentares possuem competência originária no Supremo Tribunal Federal em razão do foro por prerrogativa de função. Não obstante, o princípio do duplo grau de jurisdição é considerado, apesar de não haver previsão expressa na Constituição Federal, um direito fundamental. Destarte, a impossibilidade recursal dos detentores do foro por prerrogativa de função viola o princípio do duplo grau de jurisdição?

À priori, entende-se que o fato de o parlamentar ser julgado originariamente pelo Supremo Tribunal Federal, dispensa julgamento em via recursal, visto estar diante de um órgão colegiado, o que inibe a possibilidade de falibilidade humana, inconformismo do sucumbente e atos ilícitos e arbitrários do julgador.

Deste modo, o escopo geral é analisar se o fato de os detentores do foro por prerrogativa de função não terem direito à interposição recursal viola o princípio do duplo grau de jurisdição e, de forma específica, identificar em que consiste o princípio do duplo grau de jurisdição e sua importância, entender a prerrogativa conferida aos parlamentares em razão da função por eles exercida e concluir sobre a necessidade de reexame das decisões oriundas do Supremo Tribunal Federal. Nesse viés, o tema em pauta é de tamanha importância por tratar de garantia implícita na Constituição Federal, isto é, o duplo grau de jurisdição.

2. METODOLOGIA

A metodologia engloba pesquisa exploratória com abordagem qualitativa, resultando, ainda, na abordagem de pesquisa bibliográfica com apoio dos autores Nestor Távora, Rosmar Rodrigues, dentre outros não menos importantes. Prevalece o método dedutivo, o qual parte de constatações gerais, visando chegar a uma conclusão particular. A abordagem temática traz um assunto relevante e atual, tornando-se viável a pesquisa através de doutrinas, artigos científicos e julgados, possuindo, ainda, um caráter interdisciplinar.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da pesquisa foi possível apurar que o princípio do duplo grau de jurisdição, apesar de ter previsão na Carta Imperial de 1824, não está previsto no texto constitucional atual¹. Não obstante, o princípio encontra respaldo no Pacto de San José da

¹ VIOLIN, Jordão. Onde está a Segurança Jurídica? Colegialidade, Polarização de Grupo e Integridade nos Tribunais. **Revista de Processo**, São Paulo, v. 268, p. 407-433, jun, 2017 [recurso eletrônico]. Disponível em www.revistadostribunais.com.br. Acesso em 06 out 2019.

Costa Rica, sendo válida a ressalva de que, conforme aduz Nucci, os tratados internacionais sobre direitos humanos possuem status de norma constitucional².

Enquanto o princípio do duplo grau de jurisdição visa o reexame da causa por órgão diverso do juízo “*a quo*” e hierarquicamente superior³, o foro por prerrogativa de função trata de prerrogativas outorgadas pela Constituição Federal aos membros do Congresso, visando garantir a liberdade, independência e autonomia dos mesmos no exercício de suas funções.

Neste contexto, em se tratando das autoridades que possuem competência de julgamento originariamente no Supremo Tribunal Federal, a Carta Magna não prevê a possibilidade recursal, tendo em vista que a decisão, nestes casos, é feita por órgão colegiado e de hierarquia máxima, de forma a garantir a efetividade jurisdicional⁴.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado o exposto, conclui-se que o princípio do duplo grau de jurisdição exige o reexame da decisão em órgão diverso daquele que proferiu a decisão em primeira instância, sendo imprescindível que o juízo “*ad quem*” seja superior ao juízo “*a quo*”. Neste sentido, é sabido que no Brasil o Supremo Tribunal Federal é o órgão de hierarquia máxima e, portanto, em se tratando dos detentores do foro por prerrogativa de função que possuem competência originária neste órgão, não seriam contemplados com o direito recursal, tendo em vista que a causa, mesmo que em única instância, já estaria sendo examinada por um órgão colegiado, o que reduz a hipótese de falibilidade humana e arbitrariedade do julgador, bem como por órgão superior, o que implica em ressaltar a experiência dos julgadores, a qual é importante. Em consonância com esse entendimento, a Ação Penal 470 da Suprema Corte ratifica tais argumentos no sentido de que a inviolabilidade recursal não viola o duplo grau de jurisdição.

Em contrapartida, a corrente minoritária defende que a impossibilidade recursal implica na insatisfação do sucumbente, tendo em vista a possibilidade de este ser prejudicado na decisão e não ter a oportunidade de reavê-la e, além disso, levando em consideração o *status* de norma Constitucional dos Tratados Internacionais e, sendo o duplo grau de jurisdição acolhido pelo pacto San José da Costa, impedir que os parlamentares não tenham direito ao duplo grau de jurisdição seria uma afronta direta ao princípio da igualdade⁵.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara (Iles/Ulbra), coordenação do curso de Direito e, sobretudo ao professor Rodrigo pela honrosa oportunidade de nos orientar na realização desse trabalho com tema de relevância jurídica e social e as colegas de grupo pela dedicação e esforço.

² NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de Processo Penal e Execução Penal**. 2º ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2006.

³ TÁVORA, Nestor; ALENCAR, Rosmar Rodrigues. **Curso de Direito Processual Penal**. 4º tiragem. 7º ed. rev., atual. e ampl. Editora JusPodivm, 2012.

⁴ BRASIL. Superior Tribunal Federal. **Ação Penal 470/SP**. Relator: Min. Joaquim Barbosa. DJe 06 out 2019.

⁵ MORAES, Rodrigo Silva. Uma Análise Acerca do Instituto do Foro por Prerrogativa de Função e sua Subsistência à Luz da Garantia ao Duplo Grau De Jurisdição. **Revista Caderno Virtual**, Brasília, vol. 2, p. 37-38, 2019.

O LAXISMO PENAL FRENTE AOS CRIMES DE COLARINHO BRANCO

Gabrielli Raimunda da Silva^{1*}

¹ Universidade/Instituição Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.
Departamento/Curso Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-350,
Itumbiara-GO.

*gabriellisilva2@outlook.com

1. INTRODUÇÃO

O laxismo penal nada mais é do que toda e qualquer benevolência penal conferida pelo magistrado em descompasso com a gravidade do caso e com a periculosidade do agente, ignorando a prevenção geral e especial da pena.

Deste modo, atualmente no Brasil vivemos com o sentimento de impunidade e de um país corrupto em decorrência de vários fatores, dentre eles, a grande desproporcionalidade que há entre o tratamento dado aos crimes denominados de colarinho branco e os crimes contra o patrimônio previstos no Código Penal de 1940, ao estabelecer penas não adequadas aos crimes praticados por aqueles que detêm “poder”, poder no sentido de deter a confiabilidade da população para exercício de cargos de importância.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste projeto foram utilizados livros da biblioteca da Unidade de Ensino, bem como artigos publicados e jurisprudências, buscando assim o respaldo teórico científico para a elaboração desta pesquisa. Neste trabalho utilizar-se-á como tema de pesquisa Laxismo Penal frente aos crimes de colarinho branco.

A metodologia de investigação adotada será a pesquisa do método dedutivo, partindo do geral para o particular, visando analisar os fatos e acontecimentos que tem sido utilizados nas decisões jurisprudências e também das constatações obtidas através da lei nº 7.492, de 16 de Junho de 1986. É uma atividade de raciocínio que, partindo de dados particulares permite a interferência de uma verdade geral e universal.

O objeto a ser pesquisado poderá ser evidenciado nas afirmativas apresentadas sob a ótica crítica da criminologia dos crimes de colarinho branco.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com bastante enfoque nos tempos atuais os crimes de colarinho branco encontram respaldo na lei nº 7.492, de 16 de Junho de 1986, que possuem aplicabilidade nos crimes de ordem econômica, em especial à economia pública.

A gravidade dos crimes de colarinho branco possuem uma abstração típica que dificulta seu entendimento, visto que seus danos e sua proporção não são tão perceptíveis aos olhos da população como um crime patrimonial de roubo ou homicídio por exemplo, onde a conexão visual do que foi feito e do bem jurídico lesionado é muito clara, conforme explicita (MASSUD, 2005) ¹um fator que se destaca é a dificuldade enfrentada pela dogmática jurídico-penal para a construção dos tipos criminais que se pretendam ver punidos. Isto se deve, sobretudo à complexidade das condutas ligadas a aspectos da realidade econômica.

¹ MASSUD, Leonardo, O crime de colarinho branco, numa perspectiva criminológica. Revista dos Tribunais, vol. 833, p. 437-457, 2005. Disponível em: <http://www.revistadostribunais.com.br>. Acesso em 13/09/2019

Chegou-se á uma definição jurídica ou dogmática do delito, reunindo todos os seus aspectos essenciais na seguinte fórmula: ação ou omissão típica, antijurídica e culpável. Todavia o Direito Penal sanciona os comportamentos merecedores de desaprovação ético-social, mesmo que muitas vezes, sem a verificação de um resultado material.

Ao se falar em pena como instrumento de controle social (LIMA JÚNIOR, 2015)² as teorias relativas ou utilitárias conferem a pena o sentido de prevenção geral dirigida a toda sociedade que pelo castigo iminente previsto na norma intimada leve qualquer um a não infringir a lei, e especial que recai sobre a pessoa do delinqüente, a fim de que não volte mais a delinqüir.

A grande problemática em pauta se encontra na preconização dessas condutas delitivas e no laxismo penal presente nas sanções penais aplicadas aos crimes de colarinho branco. Merece destaque o lado obscuro e negativo dessa globalização que nos faz refletir se realmente era isso mesmo o que se desejava para nossas futuras gerações, cenário este propício á proliferação de atividades delitivas de natureza grave e para uma cultura de corrupção.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema ganha suma importância pois se refere ao bem estar social e dos cidadãos, os maiores prejudicados. Se por um lado há corrupção pública, de outro irá faltar elementos essenciais para harmonização e desenvolvimento social.

O direito caminha conforme as circunstâncias da sociedade, cobra/tolera/impõe/aprecia etc; é o retrato da ética social, portanto, se há incidência desses crimes reiteradamente cabe ao Estado melhor efetivação penalizadora.

A supervalorização do patrimônio privado em detrimento do patrimônio público, no qual a propriedade privada é o ponto central para o desenvolvimento do sistema capitalista, e a consolidação social de uma programação criminalizante sob o enfoque de classes menos favorecidas desde o Brasil colônia, demonstrando desta forma que o discurso de igualdade trazido pelo Direito Penal não passa de uma retórica para mascarar os interesses das classes dominantes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MASSUD, Leonardo, O crime de colarinho branco, numa perspectiva criminológica. **Revista dos Tribunais**, vol. 833, p. 437-457, 2005. Disponível em: <http://www.revistadostribunais.com.br>. Acesso em 13/09/2019

JÚNIOR, José César Naves de Lima. **Manual de Criminologia**, 2 ed. Salvador: JusPODIVM, 2015.

² JÚNIOR, José César Naves de Lima. **Manual de Criminologia**, 2 ed. Salvador: JusPODIVM, 2015.

OS ASPECTOS DO PANPRINCIPIOLOGISMO NO DIREITO DE FAMÍLIA ANTE O VIGENTE TEXTO CONSTITUCIONAL

Anderson Henriques Gouvêa^{1*}, Leonardo Nunes de Souza Júnior², Thaísa Florinda Silva³

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, CEP 75.522-100, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior. Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, CEP 75.522-100, Itumbiara-GO.

³ Instituto Luterano de Ensino Superior. Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, CEP 75.522-100, Itumbiara-GO.

*E-mail: andersonhenriquesg.adv@outlook.com

1. INTRODUÇÃO

Através do Direito, enquanto integridade, de Ronald Dworkin, dentre também obras outros juristas, doutrinários, filósofos e, principalmente, por meio da crítica da Hermenêutica Jurídica de Streck, será discutido o direito o qual possui o cidadão quanto à obtenção de uma resposta constitucionalmente adequada ao caso posto sob o julgamento do judiciário, haja vista a exigência de que as sentenças componham-se de um determinado procedimento e uma necessária fundamentação. Isto posto, quais são os limites da discricionariedade e do panprincipiologismo no Direito de Família?

Posterior, o presente trabalho adentrará numa discussão dispendiosa à democracia: discricionariedade x arbitrariedade judicial¹.

Assim, objetiva-se, adentro o Direito de Família, a apresentar se a decisão utilizou verdadeiros fundamentos de princípio², ou se está-se refém do panprincipiologismo, analisando o papel do Poder Judiciário e sua intervenção nos demais Poderes da União e a possibilidade de justificar, de modo legítimo, a tomada de uma decisão judicial levando em consideração as decisões proferidas a partir do paradigma de que a interpretação é “um ato de vontade”, circunstância que legitima o *decisionismo*, o arbítrio e o ativismo.³

2. METODOLOGIA

Será desempenhado um estudo lato sobre os princípios e as regras e seus papéis no cenário jurídico, apontando a distinção e aplicação de ambos, as ideias trazidas por Robert Alexy⁴ e Ronald Dworkin⁵ e a Crítica Hermenêutica do Direito de Lenio Streck⁶, bem como serão traçadas ponderações acerca do combate à discricionariedade judicial.

¹ WEBBER, Suelen da Silva. O panprincipiologismo como propulsor da arbitrariedade judicial e impossibilitador da concretização de direitos fundamentais. **Revista de Direitos Fundamentais e Democracia**, Curitiba, v. 13, n. 13, p. 305-324, janeiro/junho de 2013.

² FARIA, Renato Luiz miyasati de. **Entendendo os princípios através de Ronald Dworkin**. Revista Jurídica UNIGRAN. Dourados, MS | v. 11 | n. 22 | Jul./Dez. 2009.

³ MOREIRA, Nelson Camatta; TOVAR, Leonardo Zehuri. **Hermenêutica e decisão judicial: em busca de respostas adequadas à constituição**. Disponível em www.derechocambiosocial.com. Acesso em: 03/06/2018.

⁴ ALEXY, Robert. Poder Discricionário da Administração. In **Revista dos Tribunais**, vol. 610, ago. 1986.

⁵ DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. Tradução de Nelson Boeira. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. Título original: Taking rights seriously.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Portanto se faz necessário, de início, perceber a relação entre o Estado, o Direito Civil e a Constituição e, consecutivamente o conceito de princípio, a diferença entre princípios e regras, e como eles vem sendo aplicados no momento das decisões e se sua aplicação obedece aos pressupostos do Estado Democrático de Direito, a julgar pelo fato de haver uma Constituição dirigente a ser seguida.

Então busca-se relacionar como a utilização de pseudoprincípios pode dar causa a essa discricionariedade/arbitrariedade, cuja vai ser apresentada à sociedade de maneira camuflada, uma vez que, revestida pela falsa ideia de que está fundamentada pelos princípios, será válida e acertada a decisão.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim sendo, é importante salientar acerca da importância da atuação jurisdicional no Estado Constitucional vigente, estabelecendo os pontos cruciais da intervenção do Poder Judiciário nos demais Poderes da União, bem como os limites necessários para que não se crie, ou se estabeleça, a figura do juiz salvador da Pátria, que utiliza dos mecanismos de interpretação da norma para atender a preceitos pessoais, valorizando a supremacia do eu em detrimento dos direitos coletivos encontrando uma atuação do Poder Judiciário ativa, criadora, e não meramente expectadora do direito, utilizando-se da Teoria Crítica, para que possa ser objeto de efetiva transformação social.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior (ILES/ULBRA), e ao Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior, bem como os professores que sempre estiveram à disposição para orientarmos.

⁶ STRECK, Lenio Luiz. **Verdade e Consenso**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

PRISÃO PREVENTIVA E SUA APLICAÇÃO FRENTE AO CLAMOR PÚBLICO

André Luiz de Oliveira Félix^{1*}

¹ Instituto Luterano De Ensino Superior de Itumbiara- Goiás. Curso de Bacharelado em Direito. Av. Beira Rio, 1001 – St. Nova Aurora, Itumbiara-GO.

*E-mail: andreluizoliveira@outlook.com.br

1. INTRODUÇÃO

É notório que nos tempos atuais o Poder Judiciário vem se valendo, em vários momentos, das medidas cautelares diversa da prisão; pois, conforme o ordenamento jurídico, especificamente na esfera criminal, deve ser usado em momentos em que este permite e com a devida fundamentação. No presente projeto, chegamos às seguintes indagações: o clamor público tem sido usado para fundamentar a decretação da prisão preventiva; e este uso, gera um excesso punitivo?

Com o avanço da tecnologia em ritmo incontrolável, e corolário a isso, os meios de comunicação; a sociedade passou a ter informações quase que em tempo real sobre as decisões do judiciário. O trabalho se justifica em um papel educador para a sociedade o cuidado que se deve tomar ao restringir a liberdade de um determinado indivíduo. E despertar o olhar do judiciário quanto a aplicação da prisão preventiva, e um maior zelo ao aplica. O objetivo do trabalho é demonstrar que o clamor público não pode ser tomado como fundamento para a prisão preventiva, pois afeta o direito à liberdade de locomoção.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho vem discutir sobre a aplicação da prisão preventiva frente ao clamor público. O tipo de pesquisa utilizada neste trabalho será a pesquisa básica, pois não se almeja uma aplicação, mas uma conscientização sobre a aplicação da prisão preventiva na prática. O objetivo geral do presente trabalho é verificar sobre a aplicação da prisão preventiva, e como ela vem sendo aplicada na prática.

E com o objetivo de demonstrar os efeitos negativos no sistema do ordenamento jurídico brasileiro. Tendo como método auxiliar o método comparativo, pois vamos comparar a aplicação das prisões e seus impactos na sociedade, e vice-versa.

A pesquisa é viável, pois, tem um movimento de doutrinadores que vem enfocando sobre o assunto. O que possibilita um grande embasamento teórico. A pesquisa foi totalmente acessível, pois, com os julgados recentes tem um grande leque de material para estudo. Usaremos como conhecimento o método interdisciplinar, pelo fato, que iremos tratar sobre o clamor público, e utilizaremos a sociologia e a criminologia para explicar. Porém, permaneceram os interesses próprios de cada uma das matérias, utilizando-as para responder à problemática proposta.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O direito suprimido ao decretar uma prisão ilegal é a liberdade de ir e vir ou liberdade de locomoção, sinônimo da primeira. Portanto, a liberdade de locomoção é um direito

fundamental inerente a todo e qualquer cidadão. Porém, o Estado, representante da coletividade, é o único que pode, dentro dos parâmetros legais, respeitando a proporcionalidade, restringir este direito. Por outro lado, incumbe ao Estado também zelar por este. Um princípio amplamente importante para o Estado Democrático de Direito.

Há também formas supervenientes de o Estado restringir o direito público de liberdade de locomoção. Em tempos de paz é permitido a todo indivíduo transitar, permanecer e ficar em qualquer local. Entretanto, na vigência de Estado de Sítio, Estado de Defesa ou em tempos de Guerra Declarada; este direito de locomoção poderá ser restringido, negando ou impondo a permanência em local ou não transitar em determinado local.¹

Entretanto, quando o Estado veste a camisa punitiva, aplicando o a lei, deve respeitar princípios Constitucionais. E o legislador ao exercer este papel em nome do Estado não pode deixar ser influenciado pela força da sociedade. Devendo respeitar e aplicar a norma condizente com o caso concreto que está sendo analisado.

Algumas das vezes a prisão preventiva vem sendo decretada com fundamento no clamor público, que não é fundamento válido. Por mais que grave o ato praticado por um determinado indivíduo, este grau de reprovabilidade da conduta não pode ser levada em consideração no momento de se fundamentar a prisão preventiva. Pois a prisão preventiva serve para garantir a dilação probatória e o bom andamento do processo. E não como medida de pena antecipada. Portanto, não de se falar que o clamor público é fundamento da prisão preventiva, nem de maneira isolada nem de pressuposto da ordem pública.²

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concepção de punição é ampla e não se pode reserva espaços curtos para sua explicação. Mas cabe dizer que é uma prática antiga aplicada a um certo indivíduo, que seu ato fugia dos padrões de convívio em sociedade. Desde os tempos antigos viu-se a necessidade de prender um agente que fosse contra as regras de uma determinada sociedade. Com isto, temos um conceito de prisão muito amplo.³

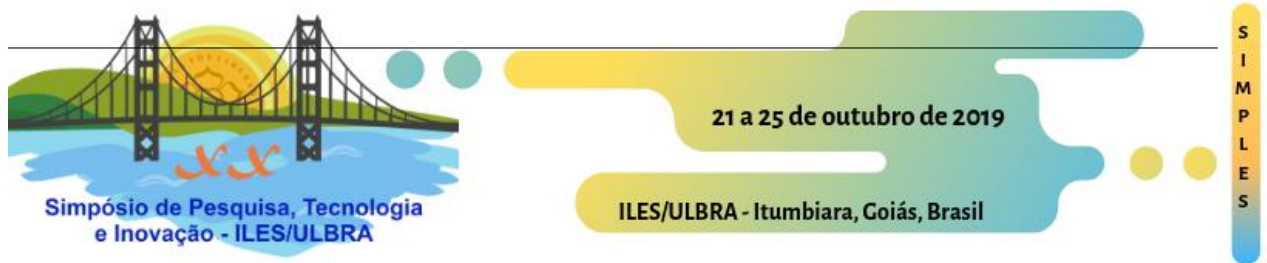
A doutrina, em análise a lei, orienta a utilização da restrição da liberdade como última solução para punir o agente delituoso. Em casos em que ferem bens materiais tidos como indisponíveis; porém, sempre com observância ao princípio da proporcionalidade.

O Estado restringir a liberdade de ir e vir, de maneira mais grave, em decorrência da prática de crimes ou contravenções, imputando ao indivíduo penas privativas de liberdade. Resguardado o infrator em lugar destinado a cumprimento de pena. Como explica Pedro Lenza: “salvo nos casos de transgressão militar ou crime propriamente militar, definidos em lei, ninguém será preso senão em flagrante delito ou por ordem escrita e fundamentada de autoridade judiciária competente (art. 5.º, LXI)”.⁴

Portanto, o papel de punir deve ser praticado com muita segurança e respeito aos fundamentos constitucionais. Não podendo o Estado deixar ser intimidado pelos clamores de justiça dos leigos. Se assim permitir não se fala em justiça, mas em injustiça. E no momento atual os meios de comunicação atinge este papel do judiciário; e, de maneira totalmente inválida. E serve para influenciar decisões precipitadas.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecem o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara- Goiás.



¹ LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 964.

² ALMEIDA, Gabriel Bertin. Afinal, quando é possível a decretação de prisão preventiva para a garantia da ordem pública?. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, n. 44, p. 71 – 85, julho – setembro, 2003 [recurso eletrônico]. Disponível em: www.revistadostribunais.com.br. Acesso em: 16/08/2019.

³ PENTEADO FILHO, Nestor Sampaio. **Manual esquemático de criminologia**. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 143.

⁴ LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. São Paulo: Saraiva, 2012, p. 1020.

REGIME JURÍDICO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP

Paulo Eduardo Vieira Silva^{1*}, Gilberto Martins da Paz Júnior²

Instituto Luterano de Ensino Superior – ILES/ULBRA, Curso de Bacharel em Direito.
Avenida Beira Rio n.º 1001, St. Nova Aurora CEP: 75522-330, Itumbiara/GO

*E-mail: pauloeduardocartorio@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A área de preservação permanente é um espaço territorial especialmente protegido, conforme o conceito trazido pelo Código Florestal supra, não se trata de uma floresta, mas sim de uma área protegida que poderá estar ou não coberta por vegetação, diferentemente do que o Código Florestal nos remetia, tratando a APP como Floresta de Preservação Permanente. Quando se faz menção à Área Protegida deve-se fazer ligação direta ao artigo 225, §1º, inciso I da Constituição da República, que veda qualquer tipo de ato que vá contra a integridade de seus compostos que podem ser prejudiciais a sua proteção. A APP é uma área protegida com funções ambientais específicas e diferenciadas, apontadas na Lei 12.651/2012: função ambiental de preservação, função de facilitação, função de proteção e função de asseguramento.ⁱ

2. METODOLOGIA

Foi usado o método dedutivo juntamente com o procedimento técnico de pesquisa bibliográfica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como as Áreas de Preservação Permanente são instituídas pelo Poder Público, estando sua localidade já delimitada, não escolhendo o proprietário de área rural onde a APP estará situada, não há necessidade de o mesmo preocupar-se com a averbação da APP à margem da matrícula do imóvel junto a circunscrição imobiliária competente.

A APP tem obrigação *propter rem* ainda com efeito *erga omnes*, logo, o detentor, possuidor ou proprietário do imóvel rural responderá por eventuais danos causados à APP, mesmo que não por ele praticados, uma vez que, referidos danos acompanham o imóvel.

Em uma situação hipotética, se A vendeu uma área rural para B e estava contida uma APP danificada e degradada dentro deste imóvel, as penalidades serão aplicadas contra B que é o atual proprietário do imóvel, mesmo que não tenha sido por ele causado o dano.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É obrigação do detentor de área rural zelar pela conservação da Área de Preservação Permanente inserida dentro de seu imóvel rural, vez que é uma área de suma importância para o meio ambiente e possui características originárias do bioma onde a área rural está inserida, evitando que seja perdida as totais características em função da exploração agropecuária.

ⁱ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. – 22. ed. São Paulo: Malheiros Editores LTDA, 2014.

RENÚNCIA DE MEAÇÃO CARACTERIZADA COMO DOAÇÃO PARA FINS DE CÁLCULO DE ITCMD

Rebecca Ferreira Barbosa Soares^{1*}, Ana Carolina Marques Lima², Ana Caroline de Melo Mateus³, Caroline Matias Ribeiro e Silva⁴, Fernanda Alves de Oliveira⁵.

¹Discente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO, *rebeccafbs@outlook.com. ²Discente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO, ³Discente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO, ⁴Discente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO, ⁵Discente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.

1. INTRODUÇÃO

A questão da impossibilidade de renúncia de meação para fins de cálculo de ITCMD – Imposto de Transmissão *Causa Mortis* e Doação - é uma discussão que gera vários desdobramentos nos âmbitos do Direito Civil e do Direito Tributário, abrangendo conceitos próprios do direito sucessório e à competência tributária para instituir o referido imposto. Neste cenário, indaga-se: como é compreendida a renúncia à meação durante a apuração do ITCMD?

Para que a dúvida seja sanada é imprescindível o estudo sobre o instituto da renúncia aos direitos hereditários seja delineado, definido pela doutrina como o ato de rejeitar a herança, diferenciando o direito hereditário do direito de meação que decorre do regime de bens aplicado ao casamento. Os resultados dessa análise devem ser pareados aos aspectos inerentes ao cálculo do ITCMD, quanto ao fato gerador e ao sujeito passivo.

2. METODOLOGIA

Utilizar-se-á o método dedutivo, pois a partir da premissa geral (análise dos aspectos relativos ao direito de herança em contraposição ao direito de meação) será concluída a premissa específica (impossibilidade da renúncia à meação para fins tributários), juntamente com o procedimento técnico de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, antes de abordar o instituto da renúncia de direitos hereditários, é necessário conceituar a sucessão hereditária, esclarecendo que nesse cenário a sucessão que vigora é a *causa mortis*, na qual o indivíduo que falece é substituído por seus herdeiros ou legatários quanto à titularidade de direitos e deveres. (DINIZ, 2011.)

A sucessão pode ser classificada como legítima, ou seja, quando a ausente a manifestação de vontade do falecido em deixar seu patrimônio para pessoas determinadas por meio de testamento (sucessão testamentária), fazendo com que seus bens sejam transmitidos a quem o Código Civil indica como herdeiro legítimo. (DIAS, 2011.)

Compreende-se, então, que o referido conceito faz alusão direta à regra do art. 1.829 do CC/2002, que apresenta a ordem de vocação hereditária levando em consideração o grau de parentesco e o regime de casamento do autor da herança em alguns casos dispondo que primeiro herdarão os descendentes do *de cujus*, em concorrência com o cônjuge caso o regime de casamento seja a separação convencional ou a comunhão parcial e o autor da

herança tenha deixado bens particulares. A próxima classe de herdeiros são os ascendentes, em concorrência com o cônjuge, seguida pelo cônjuge sobrevivente nos casos em que herda sozinho. A última classe na vocação hereditária, diante da ausência das classes anteriores, são os herdeiros colaterais.

A meação, por sua vez, corresponde à metade do patrimônio do *de cujus*, composto por bens comuns, que pertence ao cônjuge ou companheiro sobrevivente. A meação decorre exclusivamente do regime de bens adotado pelo casal no matrimônio ou união estável, não se confundindo com o direito de herança que só é possível mediante transmissão *causa mortis*. A meação pode ser verificada nos regimes da comunhão universal de bens, da comunhão parcial de bens e da separação obrigatória de bens, nesse último caso em observância ao teor da Súmula nº 377 do STF. (GAGLIANO; PAMPLONA FILHO, 2017)

Em relação à renúncia o Código Civil prevê de forma expressa que ela se refere à herança, em seu art. 1.806, estabelecendo, ainda que a renúncia deve constar expressamente de instrumento público ou termo judicial. De acordo com a doutrina são duas as espécies de renúncia, a abdicativa, na qual o herdeiro renuncia ao monte-mor, não importando a quem o ato beneficie, e a translativa, quando o herdeiro renuncia em favor de outra pessoa. (GONÇALVES, 2014)

Os conceitos até aqui explicitados influenciam diretamente na cobrança do ITCMD – Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doação, cuja competência tributária para instituição do tributo é conferida aos estados federados e ao Distrito Federal por meio dos arts. 155, inciso I, e 147, da Constituição Federal e deve ser pago pelo herdeiro ou pelo donatário. Quanto ao fato gerador do ITCMD, em relação à transmissão *causa mortis* ele se dá no momento do óbito, enquanto na transmissão *inter vivos* ele ocorre na tradição, quando o objeto é bem móvel, e no momento do registro, quando o bem transmitido for imóvel. (MAZZA, 2018)

Destaca-se que, na hipótese do herdeiro realizar a renúncia ao monte-mor não ocorrerá o fato gerador para o renunciante, não havendo incidência do ITCD nesse caso (MAZZA, 2018). Situação diversa ocorre quando a renúncia é translativa, pois nesse cenário ocorre a transmissão por ato *inter vivos* de doação, ocasionando outro fato gerador do ITCD além do óbito do autor da herança. (GONÇALVES, 2014)

Na vida prática, muito se confunde quanto à possibilidade de renúncia à meação para eximir o cônjuge supérstite de declarar o ITCMD em virtude da transmissão de patrimônio por doação. A Oitava Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul já proferiu decisão no sentido de não reconhecer como válida a renúncia à meação, pois esta já fazia parte de seu patrimônio antes do falecimento do *de cujus*. (TJRS, 2003, on-line). O Superior Tribunal de Justiça também decidiu sobre a necessidade de realização da disposição patrimonial feita pela meeira deve constar em instrumento público e caracteriza verdadeira doação em favor dos herdeiros do falecido. (STJ, 2013, on-line).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações apresentadas, é possível concluir que haverá incidência do ITCMD na hipótese de renúncia à meação, pois essa se caracteriza como uma doação realizada em favor dos herdeiros do *de cujus*, ou seja, feita por meio da manifestação de vontade da pessoa que possui direito de propriedade sobre o patrimônio objeto da transmissão, adequando-se a uma das hipóteses de incidência do imposto concretizada pelo fato gerador no plano fático.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

Esse tipo de renúncia não se iguala àquela feita pelos herdeiros em razão da transmissão *causa mortis* pelo óbito do autor da herança, já que a meação é direito patrimonial do cônjuge ou do companheiro por fazer parte da comunhão de bens, partindo do pressuposto que foram adquiridos a partir de recursos comuns ao casal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAS, Maria Berenice. **Manual das Sucessões**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.
- DINIZ, Maria Helena. **Direito das Sucessões**. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- GAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Manual de Direito Civil**: volume único. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2017 [recurso eletrônico]. Acesso em 16/08/2018.
- GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro**: Direito das Sucessões. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2014 [recurso eletrônico]. Acesso em 16/08/2018.
- MAZZA, Alexandre. **Manual de direito tributário**. 4. ed. São Paulo : Saraiva, 2018.
- STJ, Recurso Especial: REsp 1.196.992 MS (2010/0104911-6), Relator: Ministra Nancy Andrighi. Dje: 22/08/2013. **JusBrasil**, 2013. Disponível em <<https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/24074953/recurso-especial-resp-1196992-ms-2010-0104911-6-stj/inteiro-teor-24074954?ref=juris-tabs>>. Acesso em: 05 out. 2019.
- TJRS, Agravo de Instrumento: 70006897540, Relator: Antônio Carlos Stangler Pereira, Dje: 09/10/2003. **Maria Berenice Dias**, 2005. Disponível em: <<http://www.mariaberenice.com.br/jurisprudencia.php?subcat=1108>>. Acesso em: 05 out. 2019.

RESPONSABILIDADE CIVIL DOS PAIS POR DANOS CAUSADOS PELO FILHO MENOR EMANCIPADO

Thaline Campanate Silva

Discente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO

Universidade Luterana do Brasil. Curso Bacharelado em Direito. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

*E-mail: thatacampanate@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Em relação à responsabilidade dos pais sobre os filhos menores, logo se torna sabido que este é um direito irrenunciável, levando-se em conta a vulnerabilidade da criança e do adolescente.

Nesse sentido, o ordenamento jurídico confere aos pais deveres em virtude do exercício familiar, como logo se evidencia na Carta Magna de 1988, donde no art. 227, caput, atribui à família o dever de educar, bem como outras obrigações. O artigo consigna “É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.” (Brasil, 1988) ¹

O legislador impôs a obrigação para os genitores de promoverem a manutenção da educação, formação social, psíquica e mental da criança e do adolescente, independente de possuírem a guarda, pois ambos são responsáveis por sua formação. No entanto no caso de emancipação os pais estariam isentos de algumas responsabilidades.

2. METODOLOGIA

O artigo com o tema: “Responsabilidade Civil dos pais por danos causados pelos filhos menores”, utiliza de fontes primárias no desenvolvimento de seu conteúdo, apresentando informações exatamente na forma com que são produzidos por seus autores.

Tendo em vista que este tema trata sobre um assunto de interesse social e de contínuo acontecimento, utiliza-se a pesquisa básica em sua elaboração, proporcionando informações possíveis de aplicação práticas. Envolvendo verdades e interesses universais.

Cabe ressaltar que foi realizada a presente pesquisa por artigos de leis, jurisprudências e livros, contidos na Biblioteca, do ILES/ULBRA de Itumbiara, como também foram realizadas buscas em sites confiáveis.

1

BRASIL. Constituição 1988: Texto Constitucional de 5 de outubro de 1988 com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais da Revisão n. 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal. Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S
I
O

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Alguns doutrinadores e jurisprudências defendem a ideia de que apesar da emancipação, os pais poderiam ser responsabilizados solidariamente pelos danos causados, para que a vítima não fique sem ressarcimento, o que seria mais viável. Desde modo, quando o jovem não possuir bens que respondam pela obrigação por ato ilícito, as vítimas não ficariam sem indenização por falta de recursos, podendo assim ser acionados os pais em ação judicial

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A emancipação é concedida pelos pais é irrevogável a qualquer título, salvo, evidentemente se ficar comprovado à ocorrência de hipóteses de nulidade absoluta, ressalvando-se os direitos de terceiros de boa-fé

Desse modo mesmo com a emancipação os pais poderiam ser responsabilizados solidariamente pelos danos causados, para que a vítima não fique sem ressarcimento.

5. AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à ULBRA e ao seu corpo docente, por me proporcionar o conhecimento e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, por terem me feito aprender. Aos meus professores ao longo do curso dos quais terão meus eternos agradecimentos.

RESPONSABILIDADE POR DANOS: AS NOVAS FACES DA RESPONSABILIDADE CIVIL

Rodrigo Pereira Moreira^{1*}

¹ Mestre em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia. Professor de Direito no Instituto Luterano de Ensino Superior e na Universidade Estadual de Goiás.

*E-mail: rodrigop.moreira@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A responsabilidade civil é uma área do Direito que passou por diversas transformações, razão pela qual tem-se falado de uma transição da responsabilidade civil para uma responsabilidade por danos que possui um enfoque na vítima, tanto em relação à sua indenização quanto à prevenção dos danos. Neste diapasão surge a seguinte problemática: quais foram as transformações na responsabilidade civil que permitem falar em uma mudança de paradigma?

O objetivo do presente estudo é analisar as principais transformações da responsabilidade civil na pós-modernidade: causalidade complexa, responsabilidade preventiva e restituição dos ganhos ilícitos.

2. METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo proposto utilizar-se-á o método dedutivo na medida que parte de uma premissa geral (análise dos filtros da responsabilidade civil) para uma premissa específica (causalidade complexa, responsabilidade civil preventiva e restituição dos ganhos ilícitos).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O nexo de causalidade é representado pela ligação entre um evento e outro, de modo que um represente a causa e o outro a consequência. O nexo de causalidade possui como funções identificar o responsável pelo dano e determinar a extensão do dano que pode ser imputável ao agente. Contudo, a quantidade de teorias que existem para explicar o nexo de causalidade dificultam o ressarcimento da vítima (FROTA, 2014).

A utilização do nexo de causalidade para reconhecer o dever de indenizar enfrenta diversos problemas na utilização pelos tribunais, tais como: (i) ausência de explicação de qual teoria o tribunal utilizou para delimitar o nexo de causalidade; (ii) utilização de mais de uma teoria para determinar o nexo de causalidade; (iii) mesmo tribunal contraria suas decisões ao mudar a teoria de nexo de causalidade utilizada (FROTA, 2014).

A teoria da causalidade complexa vem romper com a questão da probabilidade de resultado (critério utilizado pelas demais teorias) na medida que os avanços tecnológicos demonstram que existe um grau de incerteza na relação causa-consequência. O foco deve ser no ressarcimento da vítima (com prioridade na prevenção e precaução) e as outras teorias da causalidade, como filtros da responsabilidade civil, impedem de imputar responsabilidade por aqueles que deveriam responder pelos danos causados. Mesmo em probabilidade pequena, quem exerce a atividade deve arcar com a indenização da vítima (FROTA, 2014).

O dano é qualquer lesão, potencial ou concreta, a direito, interesse ou dever (SCHREIBER, 2011). No âmbito da responsabilidade por danos, para além do reconhecimento de novos danos pela responsabilidade civil, ainda se tem a atual discussão da

responsabilidade por ganhos ilícitos. Se uma empresa pratica um ato ilícito calculado sabendo que a indenização ficará abaixo do lucro auferido a indenização pode ir além do dano?

No direito inglês existe o instituto do *restitutionary damages* que permite restituir integralmente à vítima os ganhos obtidos com a conduta ilícita. No Brasil a leitura do enriquecimento sem causa (art. 884, CC/2002), do ponto de vista do ganho ilícito, permite a vítima escolher entre o valor do dano e o valor dos ganhos ilícitos (ROSENVALD; KUPERMAN, 2017).

Por fim, falar que a responsabilidade por danos possui foco na vítima significa dizer que a prevenção do dano à vítima também deve ser fundamento desta nova face da responsabilidade civil.

A responsabilidade civil preventiva em sentido amplo pode ser reconduzida às funções geradas a partir da indenização que cumpre as finalidades de retribuição, prevenção geral positiva e de prevenção geral negativa. Já a consideração de uma responsabilidade civil preventiva em sentido estrito leva à imposição de um remédio preventivo que possa agir antes mesmo da ocorrência do dano (VENTURI, 2014).

Por certo que a própria dificuldade de compensar os danos extrapatrimoniais resultantes da violação de direitos da personalidade e direitos fundamentais leva à uma (re)fundamentação da responsabilidade civil pelo viés preventivo, pois evitar que o resultado dano ocorra é essencial para a proteção e promoção dos direitos mais intrinsecamente relacionados à pessoa humana. A responsabilidade civil deixa de agir unicamente *ex post* (reparação e compensação) e passa a agir *ex ante*, prevenindo a ocorrência do dano, em específico os danos dirigidos à pessoa e à sua personalidade (VENTURI, 2014).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante o exposto, é possível concluir que a teoria da causalidade complexa contribui para vencer a teorias probabilistas do nexo de causalidade e apoiar a fundamentação do dever de indenizar com foco na vítima. A responsabilidade civil preventiva contribui para entender que evitar o dano pode ser mais profícuo do que a sua reparação. A restituição dos ganhos ilícitos, por sua vez, colabora para que atitudes ilícitas danosas não sejam compensatórias.

Dessa maneira, as transformações contemporâneas na responsabilidade civil permitem dizer que o paradigma atual é o da responsabilidade por danos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FROTA, Pablo Malheiros da Cunha. **Responsabilidade por danos: imputação e nexo de causalidade**. Curitiba: Juruá, 2014.
- ROSENVALD, Nelson; KUPERMAN, Bernard Korman. Restituição de ganhos ilícitos: há espaço no Brasil para o *digorgement*? **Revista Fórum de Direito Civil**, ano 6, n. 14, p. 11-31, jan.-abr., 2017.
- SCHREIBER, Anderson. **Novos paradigmas da responsabilidade civil: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos**. São Paulo: Atlas, 2011.
- VENTURI, Thaís Goveia Pascoaloto. **Responsabilidade civil preventiva**. São Paulo: Malheiros, 2014.

TERMO DE COMPROMISSO NA LEI 6.385/76 E A FALTA DE INDENIZAÇÃO DOS INVESTIDORES LESADOS NO MERCADO DE VALORES MOBILIÁRIOS

Camilla Alves de Medeiros¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara . Departamento/Curso Direito. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.

*E-mail: cam.amed@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

Termo de Compromisso é uma espécie de transação, como alternativa consensual para solucionar os litígios administrativos no mercado de valores mobiliários. E a celebração de um acordo entre a CVM (Comissão de Valores Mobiliários) e os investigados em processos administrativos para cessar práticas ilícitas. Esta pesquisa tem como objetivo analisar a falta de indenização dos investidores quando da celebração do Termo de Compromisso.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa é qualificada como exploratória e explicativa. Utiliza-se o procedimento técnico de pesquisa bibliográfica e a abordagem aplicada será qualitativa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Termo de Compromisso foi instituído pela Lei nº 9.457/97 que acrescentou os parágrafos 5º a 8º e 10 ao art. 11 da Lei 6.385/76, como alternativa consensual para solução de litígios administrativos, que antes tinham como desfecho a instauração de processo sancionador com a aplicação de penalidades.

Teve como inspiração o *conset decree* do mercado de capitais norte-americano, sendo o Termo de Compromisso um acordo celerado entre a CVM e o investigado no qual se compromete, a cessar as práticas ilícitas e corrigir as irregularidades apontadas. Com isso o processo administrativo fica suspenso até o cumprimento total do compromisso ajustado, como qual se tem a extinção do feito sem o reconhecimento de culpa, caso não seja cumprido, o processo administrativo retorna o seu curso.

Para a celebração do termo de compromisso não importa a confissão quanto a matéria de fato, nem o reconhecimento de ilicitude da conduta investigada no processo sancionador. Para que ocorra a celebração do termo de compromisso, a parte investigada deve manifestar sua intenção até o termino do prazo para apresentação de defesa, que será apreciado e depois será submetido ao Comitê de Termo de Compromisso.

A Deliberação CVM n. 390, prevê a composição de danos; devendo ressaltar que a indenização de prejuízos não é condição indispensável para que se firme o Termo de Compromisso. Na hipótese de existência de danos aos investidores, a CVM poderá, a seu critério, notifica-los para que forneça mais informações sobre os prejuízos causados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como a celebração do Termo de Compromisso ocorre entre a CVM e o investigado, o investidor que teve prejuízo em decorrência de ato ilícito causado por parte do investigado, sequer fazem parte desta celebração. Sendo assim, os investidores não são indenizados pelos valores que perderam no mercado de valores em decorrência do ato cometido ilicitamente,



apenas ocorre prestação de informação à CVM. O termo de Compromisso não traz aos investidores prejudicados nenhuma forma de indenização.

6. REFERENCIAS

BRASIL. Lei n. 5.638, de 7 de dezembro de 1976. Dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários.

RODRIGUES, Ana Carolina. **A Responsabilidade Civil dos Administradores de Companhias Abertas Não Financeiras Por Danos Causados à Sociedade e aos Acionistas e o Desenvolvimento do Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro**. 2011.173 f. Dissertação (pós-graduação) –Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo. São Paulo, 2011. Disponível em: <

<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/8813>> Acesso em: 04/10/2019.

Comissão de Valores Mobiliários. **Direito do Mercado de Valores Mobiliários**. 1. ed. Rio de Janeiro: 2017. Disponível em: < <http://www.investidor.gov.br/publicacao/LivrosCVM.html>> Acesso em: 05/10/2010

TRATAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO ACERCA DOS DIREITOS AUTORAIS SOBRE JOGOS DE *VIDEOGAME*

1. INTRODUÇÃO

A Constituição Federal assegura a todos o direito ao lazer, considerado um direito social pelo artigo 6º. O consumo de jogos de *videogame* está entre as opções de lazer, além de possuírem relevância jurídica nas diversas áreas de conhecimento do direito: civil, penal, trabalhista, tributário, etc. São considerados uma forma de arte, construídos através da reunião de diversas outras manifestações artísticas. Diante deste cenário cabe a indagação: “quais são as principais formas de proteção ao direito autoral sobre os jogos de *videogame* no Brasil?”.

2. METODOLOGIA

Utilizar-se-á o método dedutivo juntamente com o procedimento técnico de pesquisa bibliográfica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O direito autoral, juntamente ao direito industrial, é um ramo da propriedade intelectual. Segundo Otávio Afonso (2009, p. 10) “o direito de autor é o direito que o criador de obra intelectual tem de gozar dos produtos resultantes da reprodução, da execução ou da representação de suas criações” e complementa que, de forma primária, ao falar-se de direito do autor, trata-se, na verdade, das leis que garantem ao autor o reconhecimento moral e participação financeira nas obras de sua criação.

Relativamente a jogos eletrônicos, Meneghetti (p. 132) sustenta que o ramo da propriedade intelectual de maior importância é a de direitos autorais, pois os próprios jogos, assim como os seus roteiros, mundos, personagens, músicas da trilha sonora, etc., compreendem o âmbito dos direitos autorais.

No Brasil, os direitos autorais são protegidos de forma genérica pela Constituição Federal que, em seu artigo 5º, inciso XXVII. Dada a necessidade de uma proteção mais abrangente, existe a Lei nº 9.610/1998 (Lei de Direitos Autorais), que atribui proteção à expressão das ideias e às obras intelectuais, além de atribuir ao autor direitos morais e patrimoniais em caso de violação ou lucro indevido sobre sua autoria intelectual.

Jogos eletrônicos guardam grande semelhança com obras audiovisuais, que recebe a definição legal através do artigo 5º, inciso VIII, “i” da Lei de Direitos Autorais, qual seja o resultado da fixação de imagens com ou sem som, para criar, com sua reprodução, a impressão de movimento, independentemente do processo de sua captação, suporte utilizado para fixá-lo, e dos meios utilizados para sua veiculação (BRASIL, 1998).

Os direitos autorais sobre jogos eletrônicos também são protegidos pela Lei nº 9.609/1998 (Lei de *Software*).

É apontado por Meneghetti (p. 155), ao comentar o artigo 1º do referido diploma, que, para fins de aplicação da lei, programa de computador “trata-se de um conjunto organizado de instruções com fins de serem utilizados em máquinas automáticas de tratamento da informação, para fazê-las funcionar de modos e fins determinados”.

Programas de computador, além de serem tratados em legislação específica, também são considerados obras intelectuais passíveis de proteção da Lei de Direitos Autorais

(artigo 7º, inciso XII), ou seja, a eles recaem as regras de direitos autorais, ressalvadas as disposições legais em sentido contrário.

Os jogos de *videogame*, conforme visto, embora tratados como programas de computador, são ricos em obras de arte. Todavia, necessitam ser manipulado pelo jogador através de uma máquina, computador ou *console*, ou seja, uma plataforma de operação do jogo, que pode estar gravado em uma mídia física ou ser inteiramente digital. Enfim, nos jogos digitais está contida uma enorme gama de manifestações artísticas passíveis de proteção autoral sobre diversos aspectos, separadamente ou não do *game*.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Jogos eletrônicos são protegidos tanto como obras audiovisuais como programas de computador, pois são classificados nas duas categorias simultaneamente, os torna tão distintos das demais obras audiovisuais. Permite-se, ainda, proteções particulares de criações ligadas à obra, como a trilha sonora, o roteiro, os personagens, os desenhos e o design do jogo, entre outras. Compõem um universo complexo e diversificado. Inexiste uma definição clara e aplicável a todos os exemplos sobre quem seria o verdadeiro autor de um jogo eletrônico. Deste modo, verifica-se a necessidade de uma atualização na legislação, para abarcar regras específicas sobre jogos eletrônicos em direitos autorais, visando identificar com maior clareza a autoria do jogo eletrônico.

5. REFERÊNCIAS

- AFONSO, Otávio. **Direito autoral: conceitos essenciais**. Barueri: Manole, 2009.
- BRASIL. **Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/19609.htm#targetText=LEI%20N%C2%BA%209.609%20%2C%20DE%2019,Pa%C3%ADs%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias>. Acesso em: 08/10/2019.
- _____. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/19609.htm#targetText=LEI%20N%C2%BA%209.609%20%2C%20DE%2019,Pa%C3%ADs%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias>. Acesso em: 08/10/2019.
- COELHO, Helio Tadeu Brogna; ALVES JUNIOR, Moacyr A. Jogos eletrônicos e a proteção aos direitos do autor. [recurso eletrônico]. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/HelioTadeuBrognaCoel/jogoseletronicoseasproteesdodireitodoautor2015-150312142701conversiongate01>>. Acesso em: 08/10/2019.
- MENEGHETTI, Tarcísio Vilton. **Autoria e titularidade em jogos eletrônicos**. 2013. 214 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/122912>>. Acesso em: 05 out. 2019.

6. AGRADECIMENTOS

O autor o apoio da Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara-GO (ILES/ULBRA), em especial ao Curso de Direito.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

LEI DE INTERNAÇÃO COMPULSÓRIA

Rebecca Ferreira Barbosa Soares^{1*}

¹Discente do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO,
*rebeccafbs@outlook.com.

1. INTRODUÇÃO

A problemática das drogas sempre foi tema de muitas discussões ao longo dos séculos, afinal embora não haja dúvidas que a questão tomou uma proporção gigantesca nos últimos anos, sobretudo no Brasil, desde os primórdios há registro do uso de tais substâncias. Porém, os recentes acontecimentos, em que a dependência de tóxicos tem chegado a par de uma epidemia, além do império que se forma pelo tráfico de drogas e consequente crescimento da criminalidade, tem feito o governo sair da zona de conforto em busca de encarar diretamente o problema.

Nesse contexto se deu a recente aprovação da Lei 13.840/2019, que regulamenta o Instituto da Internação Compulsória e passa permitir que tal medida seja tomada sem a escolha do indivíduo ou de um familiar, gerando assim o seguinte questionamento: O procedimento adotado pela nova Lei de Tratamento Compulsivo fere a perspectiva dos Direitos Humanos? Sendo que para responder tal emblemática só é possível com uma fundamentada análise dos dois institutos objetos do debate.

2. METODOLOGIA

Para a realização do presente estudo, utiliza-se o método dedutivo, partindo-se de fenômenos gerais e princípios para a análise e explicação da Lei em específico (do geral para o particular), a fim de alcançar o resultado pretendido.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Muito embora as recentes pesquisas afirmem não existir uma crise de drogas no País, é indubitável ser o tema sério e de grandes proporções, pois além do consumo exacerbado, há ainda a batalha contra o narcotráfico instaurado no país, razão pela qual tem sido vistas no cenário nacional recentes tentativas de intervenções do Governo na busca de amenizar a questão, e em decorrência da gravidade e urgência do problema, foi esculpida a nova Lei de Internação Compulsória, com a proposta de facilitar o acesso a tratamento dos Dependentes de Drogas.

Com a nova Legislação, a internação poderá ser voluntária ou não, sendo que na segunda hipótese, na falta de pedido de familiar ou responsável legal, pode ser feita por servidor público da área de saúde, de assistência social ou de órgãos públicos integrantes do Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas (Sisnad), visando assim, desburocratizar o procedimento que terá duração máxima de 90 dias, e dependerá de avaliação sobre o tipo de droga, o padrão de uso e a comprovação da impossibilidade de uso de outras alternativas terapêuticas. (JANARY JUNIOR, 2019).

Por outro lado, a temática suscitou o debate quando o reflexo na intervenção na liberdade do usuário sem que este possa opinar a respeito, sendo esta a causa das maiores críticas da Lei abordada, haja vista que a batalha do homem no decorrer dos séculos foi para alcançar sua autonomia em relação ao Estado.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S

Os que defendem os direitos humanos reprimem incisivamente essa modalidade de internação, por entenderem ser uma violação ao direito à liberdade que é cláusula pétrea constante no artigo 5º da Constituição Federal, bem como alguns especialistas apontam com uma modalidade de cárcere privado. (TEIXEIRA, 2017)

Por outro lado, quem propõe a internação compulsória, considera que por ser a dependência química uma síndrome, a negação ao tratamento seria mais um estágio, logo, entregar-se a resistência seria por mais afronta ao mais basilar das prerrogativas constitucionais, que é o direito à vida, afinal, oportunizar um tratamento a um indivíduo já sem discernimento e opção de entender o que seria melhor para si, consiste em uma correta atuação por parte do governo. (REIS, 2014)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo assim, muito embora a internação compulsória divida opiniões, não se pode olvidar que a internação compulsória proposta como de *ultima ratio*, servindo para indivíduos que em razão do alto grau da dependência não mais conseguem opinar pelo tratamento, é uma brecha para a atuação do Estado para garantir o bem estar social, do direito à vida e à saúde que também estão elencados no texto constitucional.

Portanto, não seria uma mera supressão infundada do direito de ir e vir, mas sim uma oportunidade de acesso ao tratamento daquele dependente que chega nos hospitais e clínicas em situação gravíssima, mas não possui família para solicitar sua internação ou está impossibilitado de expressar sua vontade em razão do vício.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- JÚNIOR, Janary. **Lei que permite internação dos dependentes químicos é sancionada**. 2019 [recurso eletrônico]. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/559425-lei-que-permite-internacao-involuntaria-de-dependentes-quimicos-e-sancionada/>>
- TEIXEIRA, Amanda Louvem Rogerio. **Da Internação Compulsória de Dependentes Químicos e os Direitos Humanos**. 2017, [recurso eletrônico]. Disponível em: <<https://fdci.br/arquivos/149/AMANDA%20LOUVEM%20ROGERIO%20TEIXEIRA%20-%20VIA%20DEFINITIVA%20MONOGRAFIA.pdf>>
- REIS, Wanderlei José dos. **A Dignidade Da Pessoa Humana E As Internações Compulsórias Determinadas Pelo Judiciário**. 2014, [recurso eletrônico]. Disponível em: <<http://www.ibrajus.org.br/revista/artigo.asp?idArtigo=334>>

LEI DE ORGANIZAÇÃO CRIMINOSA E A RELEVÂNCIA DOS MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO

Caroline Matias Ribeiro e Silva^{1*}, Ana Carolina Marques Lima², Ana Caroline de Melo Mateus², Fernanda Alves de Oliveira², Rebecca Ferreira Barbosa Soares²

¹ Graduanda em Direito pelo Instituto Luterano de Ensino Superior/ULBRA. Curso de Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Graduandas em Direito pelo Instituto Luterano de Ensino Superior/ULBRA. Curso de Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: ccarolmatias@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

A Lei 12.850 de 2013 surge como reprimenda ao alto índice de criminalidade presente no Brasil. Com a ampla inserção das Organizações Criminosas em diversas áreas da sociedade, a referida Lei trouxe uma definição clara do crime e aspectos específicos para seu combate. Diante da relevância do tema para a segurança pública brasileira, o trabalho propõe-se a responder: quais são os métodos de investigação previstos na Lei 12.850 de 2013 para o combate às Organizações criminosas?

Considerando as disposições trazidas na lei, logrou-se a seguinte hipótese: A Lei de Organização Criminosa traz como métodos próprios de investigação e obtenção de prova a Colaboração Premiada; Captação Ambiental de Sinais Eletromagnéticos, Ópticos ou Acústicos; Ação Controlada; Infiltração, por Policiais, em Atividade de Investigação; dentre outros.

É fundamental que para a resolução da problemática sejam analisados certos objetivos. Portanto, este trabalho tem como objetivo geral analisar a Lei de Organização Criminosa e os métodos trazidos por esta.

Dado o exposto, o trabalho tem como justificativa social a crítica situação da segurança no país, e, como justificativa jurídica, a importância de métodos e leis que coíbam a ação desses grupos criminosos que afetam diretamente à sociedade.

2. METODOLOGIA

Utilizou-se o método dedutivo, sendo a pesquisa de natureza bibliográfica, embasada na análise da lei, doutrinas e artigos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Lei 12.850 de 2013 apresenta uma descrição clara e com características específicas às Organizações Criminosas, sendo definidas como: A Associação de quatro ou mais pessoas, estruturalmente ordenada e caracterizada pela divisão de tarefas, ainda que informalmente, com objetivo de obter, direta ou indiretamente, vantagem de qualquer

natureza, mediante a prática de infrações penais cujas penas máximas sejam superiores a quatro anos, ou que sejam de caráter transnacional¹.

Diante da especificidade e periculosidade destes grupos, a Lei trouxe ainda métodos de investigação específicos para o combate do crime organizado, sendo eles: colaboração premiada; captação ambiental de sinais eletromagnéticos, ópticos ou acústicos; ação controlada; acesso a registros de ligações telefônicas e telemáticas, a dados cadastrais constantes de bancos de dados públicos ou privados e a informações eleitorais ou comerciais; interceptação de comunicações telefônicas e telemáticas, nos termos da legislação específica; afastamento dos sigilos financeiro, bancário e fiscal, nos termos da legislação específica; infiltração, por policiais, em atividade de investigação; cooperação entre instituições e órgãos federais, distritais, estaduais e municipais na busca de provas e informações de interesse da investigação ou da instrução criminal.

Entre os métodos citados, destacam-se a Ação Controlada e a Infiltração Policial, a primeira segundo Masson e Marçal, consiste em retardar a intervenção policial relativa à organização criminosa, a qual sendo mantida em observação e acompanhamento, concretize no momento mais oportuno à colheita de provas e informações. Já a Infiltração, consiste em um meio especial de obtenção de prova, onde um policial, autorizado judicialmente, ingressa, mesmo que virtualmente, em uma organização criminosa, na condição de integrante, com a finalidade de obter informações sobre sua rotina e seus membros².

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei de Organização Criminosa trouxe como principal objetivo a classificação e repressão às condutas criminosas praticadas pelos agentes, que antes não possuíam devida abrangência no Código Penal. Através dos métodos de investigação, se aprimora e facilita a colheita de dados e provas durante a investigação criminal, beneficiando o Estado e a sociedade em geral na capitulação e repressão destas quadrilhas. Ademais, como é de notório conhecimento, nas organizações criminosas existem diversos integrantes e cada qual possui sua função criminosa, o que dificulta a precisão de dados colhidos no âmbito investigativo, tornando-se assim, a Lei 12.850 de 2013 de extrema necessidade e importância para o combate à criminalidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Lei das Organizações Criminosas (12.850/13). [Recurso eletrônico]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12850.htm>. Acesso em: 01/abr. /2019

MASSON, Cleber; MARÇAL, Vinícius. **Crime organizado**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018. p. 258-304.

¹ BRASIL, Lei das Organizações Criminosas (12.850/13). [Recurso eletrônico]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12850.htm>. Acesso em: 01/abr. /2019

² MASSON, Cleber; MARÇAL, Vinícius. **Crime organizado**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018. p. 258-304.

RESUMOS EXPANDIDOS

A dignidade da pessoa humana e o direito à morte p. 349

Guilherme Henrique Soares Rodrigues, Karolaine Ferreira Cardoso da Cruz

A reforma trabalhista e os novos tipos de contrato de trabalho: intermitente e teletrabalho p. 354

Débora Aline Moreira Sampaio

Alienação parental: inovações do direito de família. p. 358

Daniella da Silva, Rayelle Caroline Silva

Grupos reflexivos para autores de violência doméstica: um possível fator de diminuição da reincidência p. 363

Yara Rodrigues Mendes de Lima, Artur Borges Fleury

O trabalho escravo no Brasil em pleno Século XXI p. 367

Vânia Martins Ferreira Silva, Ana Cláudia Vieira Borges, Tereza Aparecida Albano Pinho

O ônus da prova e a admissibilidade da prova emprestada no processo do trabalho p. 372

Renato Rodrigues

Responsabilidade civil por dano ambiental p. 376

Paulo Eduardo Vieira Silva, Gilberto Martins da Paz Junior

Restabelecimento do nome de solteiro após falecimento do cônjuge: recurso especial N. 1.724.718 p. 379

Rodrigo Pereira Moreira, Ayanne Cristina Silva Santos

Violações dos direitos fundamentais do preso p. 384

Maria Rita Silva Cantareli, Janaína Murielly Pereira da Silva, Lorena Wanessa de Oliveira Damasceno, Paula Patrícia Tavares de Freitas, Verônica Predebon Araújo

A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E O DIREITO À MORTE

Guilherme Henrique Soares Rodrigues^{1*}, Karolaine Ferreira Cardoso da Cruz¹

¹ Discente do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, cep 75522-330 Itumbiara-GO.

*E-mail: guilherme.soaresr@gmail.com

O presente projeto pretende-se demonstrar a inserção da dignidade da pessoa humana no constitucionalismo contemporâneo como direito fundamental e no direito de morrer. A definição de morte vem sofrendo modificações em decorrência do avanço tecnológico da medicina, ficando claro que sua definição deve levar em consideração os valores culturais da sociedade em questão e não somente o conhecimento médico. Tudo isso à luz do princípio da dignidade da pessoa humana, que tem servido como fundamento do direito de morrer com dignidade. A dignidade da pessoa humana encontra-se no epicentro da ordem jurídica brasileira tendo em vista que concebe a valorização da pessoa humana como sendo razão fundamental para a estrutura de organização do Estado e para o Direito. As pesquisas demonstraram que o Estado brasileiro nega ao indivíduo o direito de morte digna.

PALAVRAS-CHAVE: Direito à morte digna. Dignidade da pessoa humana. Direito à vida. Direitos fundamentais.

1. INTRODUÇÃO

A morte é inevitável. Tão antiga e tão natural quanto o ser humano, é a luta contra ela, embora se saiba desde o início que é uma luta perdida. A morte é assustadora, intrigante, surpreendente e sempre esteve presente na história da humanidade, seja na arte, na literatura, na escultura. O tema gera conflitos e é inesgotável (VARALLI, 2017).

A discussão envolvendo o direito à vida e o direito à morte, no que toca ao ordenamento jurídico, reveste-se de complexidade e, de maneira comum, traz para o debate concepções que ultrapassam o formalismo contido na lei. Para tanto, os valores e os princípios comuns da Bioética e do Biodireito são invocados para provocar uma reflexão acerca dos contornos éticos sobre a abreviação da vida, em hipóteses de um indivíduo estar em graves condições de saúde. Neste sentido, a abreviação da vida apresenta por escopo colocar fim ao sofrimento apresentado pelo paciente. Logo, exsurge de tal debate a eutanásia como o ato de proporcionar morte sem sofrimento a um doente acometido por doença incurável, capaz de produzir dores atrozes (RIDOLPHI; RANGEL, 2017).

Diante disto o presente trabalho aborda a temática da morte digna, trazendo reflexões no âmbito jurídico acerca da morte e o processo de morrer frente à dignidade humana e à autonomia do paciente. No tocante a esta temática, surge o problema: qual o posicionamento jurídico brasileiro acerca da morte digna em situações onde o paciente se encontra em estado de intenso sofrimento em decorrência de adoecimento físico e em cuidados paliativos? O presente artigo tem como objetivo geral trazer esclarecimentos sobre o posicionamento da legislação brasileira acerca do direito à morte em casos de abreviação do

sofrimento do paciente que se encontra em estado terminal ou cujas técnicas médicas sejam incapazes de eliminar o sofrimento vivenciado por ele. Elencando-se como objetivos específicos debater a respeito dos direitos fundamentais da pessoa humana; refletir sobre o conceito de vida humana; buscar reflexões a respeito da prolongação da vida.

Nota-se a necessidade de se efetivar uma análise jurídica mais aprofundada acerca do tema, analisando a vigência dos direitos humanos frente a situações conflitivas que ocorrem com relativa frequência no cotidiano social.

2. METODOLOGIA

O presente estudo se trata de uma pesquisa bibliográfica, elaborada por meio de livros contidos na Biblioteca do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, como também em buscas em banco de dados considerados confiáveis, como google acadêmico, biblioteca brasileira de teses e dissertações, civilistica e revista dos tribunais.

Cabe aqui expor, que pesquisa bibliográfica dentro da visão de Marconi e Lakatos (2003) p.183: “abrange toda bibliográfica já tornada pública em relação ao tema estudado, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico, etc.[...]”.

Nesta direção, os recursos adotados foram buscas na internet para a coleta de dados, que foram averiguados da forma qualitativa, que por meio da explicação abaixo colocada, expõe que:

[...] a pesquisa qualitativa é a qualidade como prioridade de ideias, coisas e pessoas que permite que sejam diferenciadas entre si de acordo com sua natureza. O objeto de pesquisa vai ser tratado de forma radicalmente diferente da modalidade anterior de investigação. A pesquisa qualitativa também pode possuir um conteúdo altamente descritivo e pode lançar mão de dados quantitativos incorporados em suas análises [...] (CASTILHO; BORGES; PEREIRA, 2017, p.19).

A viabilidade é visível, já que sua edificação não requer gastos, nem tão pouco viagens investigatórias, já que os artigos se encontram disponíveis nos sites, bastando selecioná-los e fazer uma leitura aprofundada para constatar se atendem a expectativa dos objetivos propostos.

O método utilizado foi o dedutivo pois utiliza-se de teorias e leis para fazer uma análise particular sobre o objeto de pesquisa, “trata-se de um raciocínio puramente formal, no qual a conclusão não fornece um conhecimento novo, ao contrário da indução, isto porque a dedução já está implícita nos princípios” (OLIVEIRA, 2008, p. 62).

Para as buscas foram utilizadas as seguintes palavras-chave: direito à morte digna; dignidade da pessoa humana; direito à vida; direitos fundamentais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A expressão direitos fundamentais do homem designa um conjunto de prerrogativas fundamentalmente importantes e iguais para todos os seres humanos, cujo principal objetivo é assegurar uma convivência social digna e livre de privações. Como podemos constatar, o direito à vida é um direito supremo e inviolável sem o qual não existiriam os demais direitos fundamentais. É supremo e oponível, é inerente à pessoa humana

e deve ser protegido por lei e ninguém poderá ser arbitrariamente privado da vida (BORGES, 2005).

Dossi (2017) afirma que a vida humana não pode ser definida exclusivamente por seu aspecto fisiológico, como a vida dos outros seres vivos, mas o conceito de dignidade da pessoa humana deve ser incorporado, sendo o diferencial do ser humano.

Para Mardero Neto e Brutti (2014) o direito de morrer dignamente e a reivindicação de princípios, como por exemplo o da dignidade humana, da liberdade e da autonomia e da consciência, diz respeito ao desejo de se ter uma morte humana, sem o prolongamento da agonia a partir de um tratamento que não beneficiará o paciente.

O Direito atual brasileiro nega ao indivíduo o direito da morte digna, que em síntese é o direito do ser humano escolher sobre a duração da própria vida-envolve o direito à informação sobre o seu estado de saúde e seu prognóstico, direito à cuidados paliativos e de negar medicamentos e tratamentos, além de optar pelo suicídio assistido ou pela eutanásia. Houve avanços quanto a recusa de tratamento a aos cuidados paliativos no Brasil, entretanto, eutanásia e suicídio assistido ainda são proibidos na legislação brasileira (VARALLI, 2017).

Maria Helena Diniz em sua obra O Estado atual do Biodireito expõe sua visão a respeito da conservação da morte digna:

Como paradigma válido para toda ciência é o de que todo conhecimento deve estar sempre a serviço da humanidade, respeitando a dignidade do ser humano, coloca-se em cheque a questão do direito a uma morte digna, ante a possibilidade de situação em que ele pode ser ameaçado. [...] é preciso que o legislador e o aplicador do direito tomem consciência do grande papel a ser exercido numa avaliação segura das normas gerais e individuais que devem emitir e dos efeitos delas emergentes. Não se pode, portanto, admitir omissões, nem precipitações sobre a questão da vida e a morte. A norma jurídica não pode desrespeitar a dignidade da pessoa humana. Além disso, qualquer decisão tomada deve considerar toda a humanidade e, qualquer que seja ela, envolverá sempre um risco, por ser este mera consequência da onisciência humana (2014, p. 482/483).

Uma grande questão para reflexão é se o desenvolvimento da ciência e da tecnologia está a serviço do indivíduo, tornando a morte um acontecimento digno, ou se ela está prolongando a morte ou estendendo o sofrimento que ocasionalmente a antecede (MARDERO NETO; BRUTTI, 2014).

Madero Neto e Brutti (2014) complementam ainda que a ortotanásia se difere da eutanásia em relação ao momento em que a conduta é adotada no paciente. Na ortotanásia o evento responsável por causar a morte já se iniciou, sendo suspensos todos aqueles procedimentos considerados desproporcionais em face de uma consequência inevitável que é a morte, fornecendo somente os cuidados paliativos adequados para que a pessoa venha a óbito com dignidade, enquanto na eutanásia a morte somente será causada após determinada ação ou omissão.

A maioria dos juristas que analisam tal temática adotam este posicionamento. A ortotánasia é garantida pelo Código de Ética Médica pela resolução nº 1.931 e pelo Conselho federal de Medicina na resolução nº 1.805, também se encontra prevista no artigo 121, § 4º, do atual anteprojeto de reforma da parte especial do Código Penal Brasileiro (MARDERO NETO; BRUTTI, 2014).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho estudou a possibilidade de se reconhecer o direito à morte digna como um direito fundamental do indivíduo, por representar uma "boa morte", cujo conceito é varável, por se tratar de algo subjetivo e peculiar

Ao ser analisado o direito a morte, nota-se um conflito entre o direito à vida com a dignidade da pessoa humana, nesse aspecto, é importante registrar que tanto o direito à vida como a dignidade da pessoa não são direitos absolutos, devendo a interpretação priorizar pela razoabilidade.

Submeter o sujeito a dores e procedimentos que não o levará à cura ou ao bem-estar, mas somente a mais sofrimento não pode ser visto como algo digno. Há um direito à vida e não uma obrigação jurídica de submeter-se a ela. Deve-se respeitar à vontade, externada de forma livre e consciente, após o paciente ter sido informado a respeito de sua situação médica. Não se trata de menosprezar a importância e a necessidade dos avanços tecnológicos para vencer a morte ou a importância dos cuidados paliativos.

Ressalta-se que a ortotanásia é considerada pela maioria dos juristas atualmente a forma mais adequada de respeitar sua dignidade diante de condições físicas e psíquicas terminais

Assim, atendida a proposta desta pesquisa, qual seja, a de oferecer uma reflexão sobre a morte digna e verificar o posicionamento jurídico brasileiro, nota-se que o tema é bastante complexo e inesgotável diante de tamanha subjetividade envolvida.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro. Eutanásia, ortotanásia e distanásia: breves considerações a partir do biodireito brasileiro. **Revista Jus Navigandi**. Teresina. v.10. n. 871, 2005.

CASTILHO, Auriluce Pereira Castilho; BORGES, Nara Rúbua Martins; PEREIRA, Vânia Tânus. **Manual de metodologia científica Iles Itumbiara/go – ulbra**. 3 ed. Itumbiara: Iles/Ulbra, 2017.

DINIZ, Maria Helena. **O estado atual do biodireito**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

DOSSI, Alessandro de Araújo. **Eutanásia e seus aspectos gerais e legais perante a lei brasileira**. Dissertação (Mestrado em Direito Penal) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARDERO NETO, Rainére Neto; BRUTTI, Tiago Anderson. XVI seminário internacional de educação do mercosul, 15., 2014. Rio Grande do Sul. **Anais**. Rio Grande do Sul: Universidade de Cruz alta, 2014. Tema: eutanásia e seus aspectos gerais e legais perante a lei brasileira.



RIDOLPHI, Alencar Cordeiro; RANGEL, Tauã Lima Verdan. Morte digna à luz da dignidade da pessoa humana: o direito de morrer. **Revista Boletim Jurídico**, Uberaba v.13, n.1479, 2017.

VALLARI, Janaina Thais Daniel. **A morte digna, direito fundamental**. Tese (Mestrado em direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

A REFORMA TRABALHISTA E OS NOVOS TIPOS DE CONTRATO DE TRABALHO: INTERMITENTE E TELETRABALHO

Débora Aline Moreira Sampaio^{1*}

¹ ILES/ULBRA. Discente do curso de Bacharelado em Direito. Avenida Beira Rio, nº 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, CEP nº 75.522-330.

*E-mail: deboramsamp@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso aborda a temática dos contratos de trabalho e as novas previsões jurídicas trazidas pela Reforma Trabalhista. A temática abordada visa responder a seguinte problemática: Quais são os efeitos jurídicos dos novos contratos de trabalho inseridos pela Lei nº 13.467/2017? O objetivo geral destina-se à análise dos efeitos jurídicos destas previsões sobre as relações de trabalho, precisamente àquelas nas modalidades intermitente e teletrabalho. Para tanto é necessário compreender o Direito do trabalho como direito social, suas fontes, princípios e sua evolução histórica e normativa; o conceito, características gerais, elementos essenciais, vícios e principais modalidades dos contratos trabalho; e, por fim, as previsões trazidas pela Lei nº 13.467/2017 sobre os contratos de trabalho intermitente e teletrabalho. A relevância do tema abordado se justifica na necessidade de compreender a importância de que a atuação do Direito do Trabalho esteja em consonância com a evolução das relações de trabalho. Diante disso, constatou-se que os efeitos jurídicos da Reforma Trabalhista sobre os novos tipos de contrato de trabalho, muito embora sejam tímidos, trouxeram estabilidade jurídica, na medida em que são assegurados direitos e obrigações.

PALAVRAS-CHAVE: Direito do Trabalho. Reforma Trabalhista. Contrato de Trabalho. Intermitente. Teletrabalho.

1. INTRODUÇÃO

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) está em vigor desde 1943, isto é, há 76 anos, tendo sido instituída com o objetivo regular as relações empregatícias, que na época foram firmadas em uma sociedade em que as relações de emprego estavam concentradas nas indústrias, cuja mão de obra era predominantemente braçal.

No decorrer dos anos, vivenciou-se inúmeras transformações, a maioria delas decorrente da evolução tecnológica que atingiu diretamente as relações empregatícias, tornando obsoletas as disposições da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

O Direito do Trabalho sofreu inúmeras modificações por meio de leis esparsas, na tentativa de acompanhar a evolução das relações empregatícias, que cada vez mais passaram a apresentar uma variedade inestimável de funções e atividades empresariais e que vão muito além daquelas relacionadas ao âmbito industrial.

Entretanto, em que pese as mais variadas edições de leis esparsas, pode-se dizer que a Consolidação das Leis do Trabalho se manteve rígida ao longo dos anos, sendo tímidas as modificações sofridas até a sanção da Lei nº 13.467/2017.

Em um cenário de instabilidade foi sancionada a Lei nº 13.467/2017, denominada “Reforma Trabalhista”, que trouxe inúmeras inovações jurídicas, cujo propósito de seu

projeto de lei visava atender as necessidades das relações empregatícias modernas e salvaguardar as empresas da crise econômica vivenciada no país.

Nessa senda, o objetivo geral desse trabalho diz respeito a análise das modificações trazidas pela Lei nº 13.467/2017 no Direito do Trabalho Individual, precisamente no que diz respeito aos novos tipos de contrato de trabalho, estabelecendo-se para tanto a seguinte indagação problemática: Quais os efeitos jurídicos dos novos contratos de trabalho inseridos pela Reforma trabalhista?

Em busca da solução para a problemática estabelecida, fixou-se como hipótese a atuação de uma legislação trabalhista atualizada com as novas relações trabalhistas, de forma a garantir a proteção das necessidades sociais nesse âmbito, bem como a tutela dos direitos de novas classes/categorias de empregadores e empregados, mormente no que diz respeito aos efeitos jurídicos incidentes diretamente sobre os contratos de trabalho.

Para a compreensão do objetivo geral, faz necessário: a) analisar, compreender e interpretar o Direito do trabalho como direito social, suas fontes, princípio e sua evolução histórica e normativa até a promulgação da Reforma Trabalhista; b) analisar, do ponto de vista doutrinário e legislativo, o conceito, características gerais, elementos essenciais, vícios e principais modalidades dos contratos trabalho; e, por fim, passa-se a c) explanar a respeito dos efeitos jurídicos dos novos tipos contratos de trabalhos previstos na Reforma Trabalhista, especificadamente do contrato de trabalho intermitente e do teletrabalho.

Assim, tem-se que a reflexão sobre a problemática é de inegável relevância, na medida em que, possibilita compreender, do ponto de vista social e cultural, a importância da previsão e delimitação legal dos direitos e deveres para as relações empregatícias; e, do ponto de vista científico, a compreensão a respeito dos efeitos jurídicos dessas novas previsões sobre as relações de emprego.

2. METODOLOGIA

Utilizou-se o método dedutivo, adotando a pesquisa documental e bibliográfica, a análise de dispositivos legais, jurisprudências, livros e acervos online.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Direito Individual do Trabalho é um segmento do Direito do Trabalho que diz respeito às relações empregatícias no âmbito privado, sendo estas reguladas pelos contratos individuais de trabalho, espécie de contrato *sui generis* que visa a concretização e materialização da relação de emprego. Isto é, o contrato de trabalho constitui a estrutura da relação de trabalho, enquanto que esta última exterioriza o conteúdo do contrato, logo, um não subsiste sem o outro.

O contrato de trabalho também é dotado de características próprias que, apesar de não serem conceitualmente essenciais, imprimem marca distintiva à sua estrutura e dinâmica operacional. Em suma, o contrato de trabalho é um pacto de Direito Privado, sinalagmático, consensual, *intuitu personae*, comutativo, de trato sucessivo, oneroso, com subordinação e alteridade.

É importante ressaltar que o contrato de trabalho, assim como os contratos em geral, constitui fonte de direitos e obrigações os contratantes, porém, ele é um tipo contratual específico que não se iguala as demais modalidades contratuais do Direito Comum, ainda que a ele se apliquem algumas das regras e princípios aplicadas aos contratos comuns. Isto porque, as cláusulas do contrato de trabalho sofrem influência direta das previsões legais

emanadas do Direito do Trabalho que, por sua vez, são instituídas sob a tutela do princípio da proteção.

A Lei nº 13.467/2017, amplamente denominada de Reforma Trabalhista, trouxe preceitos que atingiram diretamente as relações de emprego, mormente no que diz respeito as modificações sofridas pelos contratos de trabalho a vista das novas disposições sobre as modalidade de contrato de trabalho intermitente e da regulamentação do contrato de teletrabalho ou *home office*.

O contrato de trabalho intermitente foi criado a fim de atender a demanda de serviços do empregador que, em certo período há a necessidade de aumentar sua produção, como é o caso de restaurantes, hotelaria e de estabelecimentos atuantes no turismo. Essa modalidade contratual não é fundamentalmente nova no Direito do Trabalho, pois já estava timidamente prevista na Consolidação das Leis do Trabalho nos artigos 236, 237, alínea d, e 243 da CLT.

A Reforma Trabalhista inovou ao acrescentar a esse rol de disposições normativas nos artigos 443 e 452-A e seguintes, valendo-se conferir destaque especial ao caput art. 452-A que se presta a formalizar essa modalidade contratual, ao passo que confere à forma contratual condição essencial para validar a cláusula de intermitência.

Ainda, as referidas disposições trazem previsões a respeito do modo de convocação do empregado para execução dos serviços contratados, aceitação e recusa da convocação e multa por descumprimento injustificado. É importante destacar ainda que, em razão da mitigação da habitualidade (requisito caracterizador de vínculo empregatício), essa modalidade contratual somente pode ser celebrada por prazo indeterminado, além do que será garantido ao empregador salário mínimo.

Portanto, como se vê, o contrato de trabalho intermitente possui características especiais em sua forma, bem como possui modo específico de convocação, devendo ambos serem seguidos fielmente para se garantir a validade da cláusula de intermitência neste tipo contratual.

Por sua vez, o contrato de teletrabalho está intimamente ligado com o avanço tecnológico, que ocorreu a partir da segunda metade do século XX, o que atingiu diretamente as relações empregatícias, ao passo que provocou modificações na estrutura e no modo de execução dos préstimos, bem como fez surgir novas funções que comportam particularidades muito específicas.

Nesse cenário, o trabalho à distância passou a ser não apenas bem-vindo, como necessário, na medida em que proporciona economia financeira quanto à manutenção do local de trabalho e infraestrutura, além do que, nos grandes centros urbanos, proporciona maior disponibilidade de tempo de trabalho ao empregado, ou seja, aumenta o rendimento/produção.

Frente a isso, a Reforma Trabalhista buscou adequar a legislação trabalhista à evolução tecnológica e às novas formas de relacionamento e inserção de empregados na organização empresarial e, para tanto, acrescentou ao Título II da Consolidação das Leis do Trabalho o Capítulo II-A, que trata especificadamente a respeito dessa particular modalidade contratual.

Nessa perspectiva, o conceito de teletrabalho, também denominado de trabalho periférico, trabalho a distância ou trabalho remoto, está disciplinado no art. 75-B da CLT e seguintes, que exigem que essa modalidade contratual seja escrita, que, por sua vez, deve conter discriminação das atividades que serão realizadas pelo empregado, podendo ser celebrado por prazo determinado e indeterminado.

Ainda, tais artigos trazem previsão sobre a possibilidade de alteração do regime de teletrabalho para o presencial e vice-versa, sendo que somente será possível a alteração do regime presencial para o teletrabalho se houver comum acordo entre as partes, mediante a celebração de termo aditivo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As recentes previsões trazidas pela Reforma Trabalhista suscitam uma série de controvérsias, tendo este trabalho como foco a análise das modificações e novas previsões no que diz respeito dos novos tipos contratuais, intermitente e teletrabalho, a fim de compreender os efeitos jurídicos de sua previsão e outras nuances de sua aplicação pragmática.

Diante do exposto, é possível concluir que a Reforma Trabalhista, no âmbito dos contratos de trabalho, ao inovar trazendo previsões a respeito dos contratos de trabalho intermitente e teletrabalho, assegurou garantias de suma importância aos atuais e novos tipos de relações de emprego que surgiram com o avanço da tecnologia, que até então se encontravam desamparadas e no entendimento de cada Magistrado, o que prejudicava a segurança jurídica.

E, é neste particular que reside à importância de compreender a evolução normativa do Direito do Trabalho, devendo acompanhar a evolução da sociedade, das novas classes de trabalhadores, empregadores e das novas formas de emprego daí decorrentes, como é o caso das normas que regulam os contratos individuais de trabalho intermitente e teletrabalho.

Nesse passo, pode-se afirmar que tais previsões ainda são tímidas, muito embora a Reforma Trabalhista exiba alterações “drásticas” em outros pontos, ainda há muitas dúvidas a respeito dos direitos e obrigações inerentes as modalidades de trabalho intermitente e teletrabalho, que serão objeto de deliberação do Magistrado até uma nova adequação legislativa.

Destarte, tem-se por certo que as tímidas previsões trazidas pela Reforma Trabalhista no que diz respeito aos contratos de trabalho intermitente e teletrabalho impactam diretamente nas relações de emprego firmadas nessas modalidades, ao passo que confere ao menos um pouco de segurança jurídica, até então inexistente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASSAR, Vólia Bonfim. **Direito do Trabalho**: De acordo com a Reforma Trabalhista e a MP 808/2017. 15ª Edição. Salvador: Editora Método, 2018.

NETO, Francisco Ferreira Jorge. CAVALCANTE, Jouberto de Quadros Pessoa. **Direito do Trabalho**. 9ª edição. São Paulo: Atlas, 2019.

REDINZ, Marco Antonio. **Contratos trabalhistas na prática**. 1ª edição. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

SALES, Cleber Martins. BRITO, Marcelo Palma. NETO, Platon Teixeira de Azevedo. FONSECA, Rodrigo Dias da. **Reforma trabalhista comentada Lei nº 13.467/2017: Análise de todos os artigos**. Florianópolis: Empório do Direito, 2017.

ALIENAÇÃO PARENTAL: Inovações do Direito de Família.

Daniella da Silva¹, Rayelle Caroline Silva²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso de Direito. Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 · Itumbiara/GO

E-mail: daniella-da-silva@hotmail.com

² Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso de Direito. Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 · Itumbiara/GO

E-mail: rayellecaroline1@outlook.com

RESUMO

A alienação parental decorrente de divórcios litigiosos provoca um grande transtorno na família envolvida, visto que além das crianças e adolescentes, os genitores também sofrem com esta situação. Com isso torna-se uma necessidade que toda a população tenha a compreensão de que esta é uma grave circunstância, e que necessita do conhecimento de todos os meios de proteção para esta corriqueira situação.

PALAVRAS-CHAVE: Divórcio Litigioso. Crianças e Adolescentes. Traumas Emocionais.

1. INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 estabelece em seu artigo 226, que o casamento civil pode ser dissolvido pelo divórcio. Contudo, os divórcios que decorrem no presente não são necessariamente amigáveis, de tal modo é frequente a realização de divórcios litigiosos. Afetando diretamente o(s) descendente(s) do casal, de modo que estes tornam-se o objeto da alienação parental.

A relevância da iniciativa desta discussão consiste na falta de conhecimento com relação aos genitores alienantes sobre a gravidade da prática da alienação parental, não só pela punição prevista em lei, mas também pelo trauma emocional que seus descendentes podem adquirir neste momento perturbador para ele. Assim, neste contexto o problema evidenciado foi a exemplificação da alienação parental, demonstrando-a perante a lei que abrangente, e ainda apontando sua penalidade.

Deste modo, o objetivo geral deste artigo é a análise da alienação parental, exemplificando os efeitos produzidos pela lei e como esses efeitos são exteriorizados.

Derivasse do exposto os objetivos específicos os quais foram analisados com o propósito de conceituar o que de fato é a alienação parental, indicando quais ações que são consideradas alienantes e quais os meios aplicados para a proteção da criança ou adolescente envolvidos nesta situação.

A alienação parental ocorre a todo momento, sendo vista muitas vezes pela população como uma situação comum, entretanto não é, trata-se de uma conduta criminosa. Sendo imprescindível que todos e especialmente os pais entendam a gravidade desta situação e como poder afetar as crianças e adolescentes envolvidos psicologicamente.

Diante do exposto, é necessário que os genitores tenham a ciência de que o ato de alienar não atinge somente o genitor, sendo seu(s) filho(s) os principais atingidos, visa-se citar também que a alienação parental tem sido um dos principais fatores de distúrbio de personalidade, visto que geralmente o dano acarretado pelo ato de alienar é irreversível ao ponto de ser classificado como trauma, consequentemente para pormenorizar os efeitos

causados pela alienação é inserida na rotina da grande maioria da população as consultas psicológicas.

2. METODOLOGIA

A pesquisa realizada neste trabalho é classificada como explicativa, direta e bibliográfica. Isto porque foi explanado sobre os conceitos da alienação parental utilizando uma abordagem direta e bibliográfica a qual reunimos informações e dados que serviram de base para a construção da investigação proposta a partir do tema proposto.

Quanto à metodologia, foi utilizado o método dedutivo o qual é feito a partir da premissa maior partindo para a premissa menor. Esta opção se justifica porque o método escolhido é conhecido por ter uma maior amplitude e assim, permite com que haja uma maior abrangência dos temas relacionados, uma vez que o mesmo não produz conhecimentos novos, suas conclusões são tiradas com base nos conhecimentos já existentes e que estavam implícitos.

Enquanto procedimento, este trabalho foi realizado por meio de observação indireta, porque permite reunir toda a bibliografia possível sobre o tema delimitado, desde publicações escritas até as comunicações orais, portanto, oferece meios para a solução de problemas já conhecidos, possibilitando o exame de um tema sob novo aspecto ou abordagem.

A pesquisa utilizada constituiu em ferramentas bibliográficas que se caracterizam pela elaboração de um plano de trabalho que contenha uma proposta de abordagem realista da temática, valorizando: conceitos, palavras-chave, ideias principais, o problema da pesquisa, os objetivos e a hipótese. Esta ferramenta permite conhecer as diferentes contribuições científicas disponíveis sobre o tema escolhido.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

É notório mudanças significativas no comportamento de crianças e adolescentes, derivado de casamento dissolvido, as crianças carecem da necessidade de ver objetos e pessoas para assimilar o que ocorre ao redor, visto que, a complexidade das atitudes adultas, não são claras para elas. Já em fase adolescente, tende a ser desenvolvido um sentimento de revolta pela situação, julgando culpado um dos genitores e originando insubordinação espontânea. Logo, a existência da alienação parental torna-se um trauma ainda maior para uma criança e um adolescente.

A Alienação Parental conforme explica a autora Maria Berenice Dias ocorre: “[...] quando não consegue elaborar adequadamente o luto da separação, desencadeia um processo de destruição, de desmoralização, de descrédito do ex-cônjuge”. (DIAS, 2010 s.p.). Um exemplo simples consiste em quando uma das partes quer vingar-se da outra, dizendo para o descendente que o seu genitor não quer vê-lo e que não gosta mais dele.

Além do exemplo exposto a Alienação Parental ocorre em diversas situações, como quando um genitor desautoriza o outro perante o filho, proíbe visitas, quando há omissão de informações importantes sobre o cotidiano da criança, com existência de calúnias e falsas denúncias contra o genitor, com implantação de falsas memórias entre outros casos citador no artigo 2º da lei 12.318.

Esta situação de Alienação tem sido um dos principais conflitos frequentes no âmbito do Direito de Família. Com uma extrema necessidade de comprovação, por se tratar de um crime praticado verbalmente, somente entre as partes envolvidas, salientando que uma das partes são crianças e adolescentes que não entendem esta situação, não sabendo a quem

recorrer quando acontece, assim, quando descoberta pelo genitor alienado esta ocorrência já está em um grau avançado.

Conceitua-se a partir do artigo 2º da lei 12.318/2010 que “considera-se ato de alienação parental a interferência na formação psicológica da criança ou do adolescente promovida ou induzida por um dos genitores, pelos avós ou pelos que tenham a criança ou adolescente sob a sua autoridade, guarda ou vigilância para que repudie genitor ou que cause prejuízo ao estabelecimento ou à manutenção de vínculos com este”. Obtém-se nesta lei os possíveis alienantes, determina-se também um rol exemplificativo de como a alienação parental ocorre, ainda nota-se a gravidade desta situação, a qual a lei tem a pretensão de proteger as crianças ou adolescentes, já que o bem jurídico protegido do Direito de Família é a conservação do meio familiar.

Diante do exposto, a Lei 12.318/2010 também assegura que qualquer ação que desqualifique a conduta do genitor no exercício da paternidade, que dificulte o exercício da autoridade parental ou o contato da criança e adolescente com genitor, ainda que impossibilite o exercício do direito regulamentado de convivência família, implante falsas memórias, ou cometa calúnia e falsas injúrias perante a criança, incorre no crime de alienação parental.

A alienação parental geralmente é praticada pela pessoa que detém a guarda da criança ou do adolescente. Com isso ratifica-se que, o ato de alienar em suma, consiste nas circunstâncias que acontece quando qualquer dos genitores projete sentimentos ruins ou simule ausência desse fazendo com que a criança crie sentimento de ódio ou de indiferença para com o outro genitor.

O sistema jurisdicional trata-se junto a lei de Alienação Parental diversos meios a fim de inibir ou reduzir o índice de alienação parental. Assim, a promulgação da lei permite que o Juiz aplique sanções quais objetivam ampliar o regime de convivência familiar em favor do genitor alienado; determinar a alteração da guarda para compartilhada ou sua inversão; determinar a fixação do domicílio cautelar da criança ou do adolescente e ainda, em situações mais gravosas, determinar a suspensão da autoridade parental. E entre meio essas sanções ainda é cabível a pena de multa.

Além da Lei 12. 318/2010, existe também a Lei número 13.431/2017 que garante os direitos da criança e do adolescente que são vítimas ou testemunhas de violências. O ECA em seu artigo 98 inciso II garante a proteção quando as crianças ou adolescentes são vítimas da omissão ou de abuso dos pais ou responsáveis. Deste modo, ambas as leis garantem proteção contra a alienação parental, por ser uma violência e um abuso psicológico. Sendo possível, também, a aplicação de medidas protetivas da Lei Maria da Penha lei 13.641/18, que visa a segurança da vítima, inclusive a prisão preventiva do agressor. As penas para o alienador podem ser de multa, perda da guarda do filho, ou em casos mais graves de detenção de três meses a dois anos. Com isso, as crianças e adolescente sendo representados tem total auxílio e proteção do Judiciário Brasileiro.

Diante todo o quadro acima, entende-se que a alienação parental ocorre diariamente no meio social, entretanto ainda não é aplicada de forma constante, devido a maioria das vezes carecer de provas probatórias do ato, além da falta de ocorrência da denúncia, derivado do pouco entendimento da população da proteção jurídica existente, com isso essa lei carece de medidas inovadoras a fim de obter mais êxito em sua aplicação, visto que a mesma tem mais o caráter educativo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lei de alienação parental, uma vez legalizada prevê diversos mecanismos a fim de proteger os direitos da criança e do genitor alienado. Contudo, a mesma ainda não abrange o percentual considerável de pessoas as quais sofre pela ausência das punições da referida lei, assim percebe-se a necessidade de uma maior aplicação e fiscalização da lei 12.318/2010, visto que essa não atingiu seu objetivo por completo devido à falta de comprovação e notoriedade por parte do judiciário.

A lei 12.318/2010 tem sido aplicada severamente aos casos noticiados, contudo ainda existe uma extensa lacuna de comprovação de quando ocorre uma possível alienação ou não, com isso parte da população de crianças e adolescentes são afetadas por não buscarem a devida ajuda, já que muitas das vezes isso ocorre por serem bastante jovens e não terem o devido discernimento sobre a atrocidade cometida pelo genitor, dessa premissa parte-se da afirmação que a lei de alienação parental deveria trabalhar em consonância com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

Logo, portanto, urge a preconização da manutenção dos laços familiares, protegendo o desenvolvimento saudável da prole e o cumprimento das medidas existentes para encerrar ou minorar a prática de alienação parental. Ademais, sabe-se que a conclusão mais sensata é de que os genitores devem administrar os conflitos decorrentes da antiga relação, matrimonial ou amorosa, e seguir em frente, com maturidade, visando a proteção integral da prole, conforme preceitua o ECA.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTILHO, Auriluce Pereira; BORGES, Nara Rubia Martins; PEREIRA, Vânia Tanús. **Manual de metodologia científica: ILES Itumbiara/GO-ULBRA**. 3.ed. Itumbiara. 2017. Disponível em: <<http://www.ulbra.br/itumbiara/espacoacademico/manual-de-metodologia-cientifica>>. Acesso dia:26 de setembro de 2019.

DIAS, Maria Berenice. **Agora alienação parental dá cadeia!** 2019. Disponível em: <<http://www.mariaberenice.com.br/artigos.php?subcat=322#anc>>. Acesso dia 03 de outubro de 2019.

DIAS, Maria Berenice. **Síndrome da alienação parental, o que é isso?** 2010. Disponível em: <<http://www.mariaberenice.com.br/artigos.php?subcat=322#anc>>. Acesso dia 03 de outubro de 2019.

GERBASE, Ana Brúsolo, et al. **Alienação Parental: Vidas em Preto e Branco**. Porto Alegre, abril de 2012.

GUILHERMANO, Juliana Ferla. **Alienação Parental: Aspectos Jurídicos E Psíquicos**. Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2012.

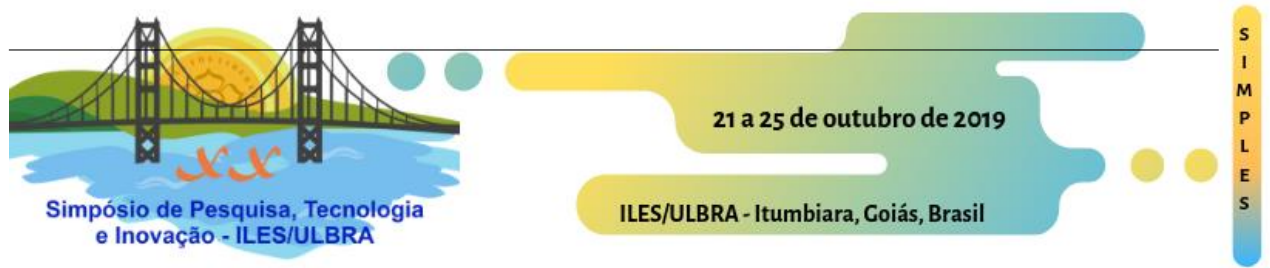
MADALENO, Ana Carolina Carpes; MADALENO, Rolf. **Síndrome da Alienação Parental: Importância da Detecção**. 4. ed. , Rio de Janeiro: Forense, 2017.

NETO, Álvaro de Oliveira; QUEIROZ, Maria Emília Miranda de; CALÇADA, Andreia. Coordenação de Maria Quitéria Lustosa de Sousa. **Alienação Parental e Família Contemporânea: Um Estudo Psicossocial**. v.2 Recife : FBV /Devry, 2015

Presidência da Republica. Casa Civil. Lei Nº 12.318, De 26 De Agosto De 2010. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12318.htm> Acesso dia 26 de set de 2019.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES),



Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Ainda agradecemos a nossa família pelo apoio que sempre nos deram. Deixamos um agradecimento especial a todos professores do nosso curso pela elevada qualidade do ensino oferecido.

GRUPOS REFLEXIVOS PARA AUTORES DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: UM POSSÍVEL FATOR DE DIMINUIÇÃO DA REINCIDÊNCIA

Artur Borges Fleury¹, Yara Rodrigues Mendes de Lima^{2*}

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior/ULBRA, *Campus* Itumbiara-GO, Estagiário do Ministério Público do Estado de Goiás; ² Instituto Luterano de Ensino Superior/ULBRA, *Campus* Itumbiara-GO, Estagiária do Ministério Público do Estado de Goiás.

*E-mail: yara.rml@rede.ulbra.br

RESUMO

O trabalho teve como objetivo trazer à tona o debate acerca da influência dos grupos reflexivos para autores de violência doméstica nos índices de reincidência deste delito. Os grupos reflexivos para autores podem evidenciar um método de redução da reincidência de prática de violência de gênero contra as mulheres no âmbito familiar. Há grande importância no debate sobre a influência dos referidos grupos na sociedade, haja vista que a redução na reincidência da prática de crimes tem relevância no âmbito jurídico, social e acadêmico.

PALAVRAS-CHAVE: Violência Doméstica; Grupos Reflexivos; Reincidência.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa aborda a proposta de diminuição da reincidência de crimes de violência doméstica por meio de grupos reflexivos para autores como um modelo alternativo de Justiça, no qual busca reinserção dos autores em seus ambientes familiares.

Dentro desse raciocínio, levando-se em consideração os resultados já obtidos por alguns estados brasileiros, os grupos reflexivos se demonstram como um possível método de redução da reincidência de autores de crimes de violência doméstica?

Nesta senda, mostra-se como hipótese que grupos reflexivos podem influenciar positivamente nas condutas dos autores, haja vista que é fornecida orientação aos indivíduos sobre os diversos tipos de violência doméstica, muitas vezes tidas como algo comum no ambiente doméstico, levando em consideração que muitos autores repetem atitudes que presenciaram em seu meio familiar.

Dada essa premissa, a presente pesquisa grande pertinência do ponto de vista social, acadêmico e jurídico, pois o Brasil tem elevados índices de prática de violência doméstica, além de ser comum que autores voltem a praticar delitos deste mesmo gênero. Assim, a implementação de grupos reflexivos para autores dos referidos delitos evidencia-se como uma possível forma de prevenção terciária do crime, evitando que esse agente se torne reincidente.

Observa-se como objetivo geral deste artigo evidenciar que a conscientização social se mostra um meio de possível influência para os índices de agressões no ambiente familiar, de modo que se produza a desconstrução de conceitos patriarcais e obsoletos de que a violência a outrem é justificável.

Para tanto, a pesquisa possui os seguintes objetivos específicos: (I) explicar sobre os índices de violência doméstica de gênero no Brasil; (II) analisar as políticas públicas

relacionadas à violência doméstica no âmbito familiar e (III) apreciar a influência dos grupos reflexivos nos índices de reincidência de violência doméstica contra mulher.

2. METODOLOGIA

O método utilizado no presente trabalho acadêmico é o indutivo-dedutivo, partindo da premissa geral, isto é, estudo do contexto histórico da Lei Maria da Penha no Brasil, abarcando índices de violência doméstica, partindo para uma premissa particular, qual seja a análise da possibilidade de grupos reflexivos para autores de violência doméstica, não havendo a criação de um novo conhecimento, extrai-se o método dedutivo. Cumpre dizer, ainda, que em conjunto ao método mencionado será aplicado de forma complementar o método indutivo.

Diante dessas noções, esta pesquisa possui grande pertinência do ponto de vista social, acadêmico e jurídico, pois o Brasil tem elevados índices de prática de violência doméstica, além de ser comum que autores voltem a praticar delitos deste mesmo gênero. Assim, a implementação de grupos reflexivos para autores dos referidos delitos evidencia-se como uma possível forma de prevenção terciária do crime, evitando que esse agente se torne reincidente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Lei nº 11.340/06 leva o nome de Maria da Penha, vítima emblemática de violência no âmbito familiar, cujo marido tentou matá-la por duas vezes, sendo que na primeira delas foi atingida por um tiro de espingarda, o qual a deixou paraplégica e na segunda vez foi eletrocutada (DIAS, 2013, p. 25).

É de bom tom realizar uma breve contextualização histórica da sociedade brasileira, a qual acarreta nos dias atuais as diversas ocorrências de agressões praticadas em desfavor de mulheres. Durante a formação da sociedade brasileira, houve uma conceituação de família tendo o pai como o chefe da casa, sendo a mulher tratada como uma coisa, como um simples objeto.

A Constituição Política do Império do Brasil de 25 de março de 1824 reconheceu somente indivíduos do sexo masculino, os homens, como sujeitos de direito. O que tornava os homens “cidadãos”, ao passo que as mulheres eram impedidas de votar e serem votadas, ou seja, não podiam expressar suas opiniões perante a sociedade.

É evidente, que o número de ocorrências dessas práticas delituosas cada vez mais cresce no Brasil, consoante o anuário brasileiro de segurança pública de 2019, foram registrados em todo o país 263.067 (duzentos e sessenta e três mil, sessenta e sete) caso, sendo destes 50.688 (cinquenta mil, seiscentos, oitenta e oito) casos somente no Estado de São Paulo, 29.156 (vinte e nove mil, cento, cinquenta e seis) no estado do Rio de Janeiro, 22.008 (vinte e dois mil e oito) no estado do Rio Grande do Sul, 16.021 (dezesesseis mil, vinte e um) no estado do Paraná, 13.649 (treze mil, seiscentos, quarenta e nove) no estado do Mato Grosso, entre outros estados, em Goiás foram 5.667 (cinco mil, seiscentos, sessenta e sete) casos.

O art. 35, V, da Lei nº 11.340/06 prevê que a União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios podem criar e promover centros de educação e de reabilitação para agressões e no art. 45 da mesma lei altera o art. 152, parágrafo único, da Lei nº 7.210 de 1984 (Lei de Execução Penal) valendo-se a seguinte redação “nos casos de violência doméstica contra a

mulher, o juiz poderá determinar o comparecimento obrigatório do agressor a programas de recuperação e reeducação”.

O combate à violência contra as mulheres articula-se em uma complexa rede organizada em eixos (enfrentamento, prevenção, assistência e garantia de direitos) e conta com serviços de responsabilidade federal, estadual e municipal, de caráter especializado e não especializado no atendimento às mulheres, abrangendo órgãos do sistema de justiça e segurança pública, da assistência social e da rede pública de saúde. O Pacto Nacional pelo Enfrentamento da Violência Contra as Mulheres (em suas versões I e II) e o Programa “Mulher, Viver Sem Violência” são os principais programas governamentais para lidar com o problema (ONU BR, 2018).

Tais grupos reflexivos visam ativar melhorias nos comportamentos e atitudes dos autores de violência doméstica, partindo de encontros periódicos os quais buscam a conscientização e ponderação para solução do conflito.

Para a desembargadora Sandra Regina Teodoro Reis, presidente da Coordenadoria da Mulher do TJ-GO, “os grupos reflexivos também tem o papel de proporcionar uma reflexão coletiva sobre os valores envolvidos na construção da identidade masculina e a expressão desses valores no comportamento e atitudes dos homens, além do cuidado para que as mulheres não sejam vitimizadas pela agressão sofrida” (MONTEIRO, 2018).

Consoante o projeto básico apresentado aos representantes do Ministério Público do Estado de Goiás, como parte da iniciativa para obtenção de apoio financeiro e institucional, para implantação do Projeto Grupo Reflexivo de Gênero para Autores de Violência Doméstica, possui como objetivo geral implantar e executar grupos reflexivos com abordagem responsabilizante, direcionados a homens autores de violência doméstica e familiar contra mulheres, em cumprimento de medidas protetivas, como medida cautelar diversa da prisão nas audiências de custódia, bem como pena alternativa, encaminhados pelas Varas Criminais e Juizados da Mulher.

Segundo Andrade e Barbosa (2008), a experiência da cidade de São Caetano, no estado de São Paulo, com grupos reflexivos trouxe como resultados os seguintes apontamentos: entre os anos de 2006 e 2008 a ação teve como participantes 56 (cinquenta e seis) autores de violência, dentre estes ocorreram 03 (três) casos de abandono e a apenas 01 (um) de reincidência.

Em Montes Claros/MG, foram registrados, desde janeiro de 2018, cerca de 260 indivíduos participantes de grupos reflexivos, organizados pelo programa Central de Acompanhamento de Penas e Medidas Alternativas (Ceapa), da Secretaria de Estado de Segurança Pública (Sesp) sendo que destes não houve nenhum caso de reincidência de crime de violência doméstica (AGÊNCIA MINAS, 2019).

No estado de Goiás, o coordenador geral dos grupos reflexivos para autores de violência doméstica do estado, José Geraldo Veloso Magalhães, expôs que já foram atendidos mais de 350 (trezentos e cinquenta) homens e atestou apenas 03 (três) casos de reincidência (MONTEIRO, 2018).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização de grupos de reflexão para autores em situação de violência doméstica demonstra-se necessária para que o ciclo de violência contra as mulheres seja rompido.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

O trabalho em epígrafe demonstrou que com a implantação dos grupos reflexivos haverá uma redução significativa na reincidência de crimes de violência doméstica praticados em desfavor de mulheres.

Todo e qualquer Estado Democrático de Direito busca implementar Políticas Públicas voltadas a garantir proteção às vítimas e extinguir ou ao menos minimizar a reincidência do autor. Este trabalho acadêmico, de forma sucinta, busca demonstrar a aplicabilidade de política pública de prevenção terciária voltada para os autores de violência doméstica praticadas contra mulheres e os seus resultados práticos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA MINAS. **Segurança Pública reduz reincidência de violência doméstica.**

Disponível em: <http://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/seguranca-publica-reduz-reincidencia-de-violencia-domestica> Acesso em: 30/09/2019.

ANDRADE, Leandro Feitosa; BARBOSA, Sérgio Flávio. **A Lei Maria da Penha e a implementação do grupo de reflexão para homens autores de violência contra mulheres em São Paulo.** Fazendo Gênero 8 – Corpo, Violência e Poder, Florianópolis, 2008.

Disponível em <http://www.fazendogenero.ufsc.br/8/sts/ST42/Andrade-Barbosa_42.pdf>. Acesso em: 30/09/2019.

A EQUIPE DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Direitos Humanos das Mulheres.**

Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/08/Position-Paper-Direitos-Humanos-das-Mulheres.pdf>>. Acesso em: 19 de setembro de 2019. p. 13.

BRASIL.CONSTITUIÇÃO POLÍTICA DO IMPÉRIO DO BRAZIL DE 25 DE MARÇO DE 1824. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em: 19 de setembro de 2019.

BRASIL. **Lei nº11.340, de 7 de agosto de 2006.** Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher e dá outras providências. Brasília. 2006.

DIAS, Maria Berenice. **A Lei Maria da Penha na Justiça:** a efetividade da Lei 11.340/2006 de combate à violência doméstica e familiar contra a mulher. 3ª.ed. rev., anual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA – FBSP. **Anuário brasileiro de segurança pública.** Edição XIII. São Paulo, 2019.

MONTEIRO, Matheus. Grupos reflexivos reúnem autores de violência doméstica para mudar cenário em Goiás. **Jornal Opção:** online, 21 de jan. de 2018. Disponível em: <https://www.jornalopcao.com.br/ultimas-noticias/grupos-reflexivos-reunem-autores-de-violencia-domestica-para-mudar-cenario-em-goias-115300/>. Acesso em: 30/09/2019.

O TRABALHO ESCRAVO NO BRASIL EM PLENO SÉCULO XXI.

Ana Cláudia Vieira Borges¹, Tereza Aparecida Albano Pinho¹, Vânia Martins Ferreira Silva¹.

¹ Universidade/Insituição Iles/Ulbra. Departamento/Curso de Direito. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.

*E-mail: vania.m.f@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar o trabalho escravo em pleno século XXI no Brasil, ainda que o Brasil tenha abolido a escravidão com o advento da lei Áurea de 13 de maio de 1988, o trabalho escravo persiste na contemporaneidade no Brasil, é um meio que alimenta o sistema econômico e financeiro de grandes proprietários e aliciadores de pessoas submissas a condições análogas às de escravo. Os resultados demonstram que atualmente a legislação brasileira tem preocupado com a questão da criminalização do crime de trabalho escravo, tipificado no artigo 149 do Código Penal Brasileiro e, ademais a Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988, em consonância com os princípios fundamentais da Dignidade da Pessoa Humana, estabelecem a proteção e o combate.

PALAVRAS-CHAVE: Contextualização Histórica, Relação de Emprego, Contextualização contemporânea.

1. INTRODUÇÃO

O presente tema o trabalho escravo no Brasil em pleno século XXI, consiste em apresentar o trabalho escravo contemporânea no Brasil, pois afronta os princípios constitucionais e internacionais, previstos na legislação brasileira. Embora o trabalho escravo contemporâneo não se manifeste como no período colonial, mas os mantém submissos a condições análogas às de escravo. Com essas considerações, como a legislação brasileira vêm tratando sobre a caracterização do trabalho escravo contemporâneo?

Atualmente a legislação brasileira por meio do art. 149 do Código Penal Brasileiro tem definido o trabalho escravo como crime, como sendo aquele trabalho em que reduzir o trabalhador a condições análogas às de escravo, seja submeter o trabalhador a condições de trabalhos forçados ou jornada exaustiva, sujeitando-o a condições degradantes ou cercear o uso de qualquer meio de transporte, a fim de retê-lo no local de trabalho ou mantê-lo sobre vigilância ou apoderar de documentos.

É muito comum ver casos em que o trabalhador é submetido a situações análogas às de escravo, em razão de dívidas contraídas com o empregador ou preposto. Por exemplo, na zona rural, o trabalhador além de prestar serviços gerais é submetido a situações desumanas, como morar em alojamento precário, sofrer de maus-tratos e violência, não possuir assistência médica, ter uma péssima alimentação e não ter saneamento básico e água potável.

Percebe-se que a escravidão contemporânea tanto nas situações de trabalho urbano, em que abrange atividades terciárias como construção civil e indústria têxtil, e de trabalho rural que abrange pecuária, agricultura, carvoarias e madeiras, ocorre o aliciamento dos trabalhadores com ofertas de falsas promessas econômicas, expondo assim por completo em vulnerabilidade as



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

condições de saúde, integridade psicológica, integridade física e moral, ferindo assim, o princípio da dignidade da pessoa humana.

O objetivo geral do tema visa analisar as questões de submissão ao trabalho escravo e seus efeitos jurídicos. Dentre os objetivos específicos a ser estudado, o primeiro objetivo visa uma breve contextualização histórica acerca do trabalho escravo; o segundo objetivo busca tratar da relação de emprego à luz da doutrina brasileira e o terceiro objetivo tratará de uma breve contextualização contemporânea acerca do trabalho escravo no Brasil.

A justificativa para o âmbito social estabelece a importância do tema ao abordar o problema com base na busca da veracidade da existência dos fatos que permitem um estudo aprofundado a despeito do trabalho análogo a condições de escravidão, percebesse que para tanto é possível analisar os motivos que levam o trabalhador a ser submetido a atos desumanos, por sua vez ferindo a dignidade e integridade física e psicológica do trabalhador.

Quanto à justificativa para o âmbito jurídico tem como importância o tratamento do artigo 149 do Código Penal brasileiro acerca do crime de trabalho escravo. Tendo como efeitos punições, com pena de reclusão de dois a oito anos, e multa e além das correspondentes, podendo ser aumentada se o crime for praticado contra criança ou adolescente ou por motivo de raça, cor, etnia, religião ou origem.

2. METODOLOGIA

A partir da premissa geral, a metodologia usada é do tipo dedutivo, pois foram utilizadas teorias e leis. Quanto ao tipo de pesquisa é do tipo descritivo, pois a natureza da pesquisa se sustenta nas fontes de pesquisas primárias e secundárias, como livros, periódicos e precedentes judiciais e todos os acervos bibliográficos e documentados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se, que o trabalho escravo no Brasil na Contemporaneidade continua sendo um problema para a sociedade brasileira, pois, por mais que a legislação brasileira tenha adotado mecanismo de criminalização do trabalho escravo, há uma necessidade por mecanismos mais rigorosos em prol ao combate do trabalho escravo, quer seja contra todas as formas desumanas em desrespeito os princípios fundamentais da pessoa humana.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, atualmente o trabalho escravo contemporâneo no Brasil é o reflexo do passado, durante o período colonial o Brasil usava como meio para custear a mão de obra o trabalho escravo, sendo que o que se pode verificar que atualmente a desigualdade social é um dos fatores que contribuem para o crime de trabalho escravo previsto na legislação brasileira.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição (1988)**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BASILE, César Reinaldo Offa. **Direito do Trabalho: Teoria Geral a Segurança e Saúde**. – 5ª. ed. – São Paulo: Saraiva, 2012.

DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de Direito do Trabalho**. – 13ª. ed. – São Paulo: LTr, 2014.



DOMINGUES, Joelza Ester; FIUSA, Layla Paranhos Leite. **HISTÓRIA: O Brasil em foco**. São Paulo: FTD, 1996.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Curso de Direito do Iles/Ulbra Itumbiara-GO.

A INTERFERÊNCIA DO PODER DO ESTADO NO DESENVOLVIMENTO DA CIDADANIA.

Ana Cláudia Vieira Borges¹, Tereza Aparecida Albano Pinho¹, Vânia Martins Ferreira Silva¹.

¹ Universidade/Insituição Iles/Ulbra. Departamento/Curso de Direito. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.

*E-mail: vania.m.f@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar os limites do Estado no desenvolvimento da cidadania, sobre análise do princípio da liberdade de cátedra, sendo que é um princípio previsto constitucionalmente no art. 206 e incisos II e III da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Os resultados demonstram que o Estado só há de interferir no desenvolvimento da cidadania quando houver afronta contra os princípios fundamentais a pessoa humana, uma vez que o papel do Estado é assegurar o estrito cumprimento das leis.

PALAVRAS-CHAVE: Limites do Poder do Estado, Princípio da liberdade de Cátedra, Direitos Fundamentais.

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa pretende mostrar com relevância se há interferência do poder do Estado no desenvolvimento da cidadania. Deve ser formulado como pergunta: o Estado pode interferir no princípio liberdade de cátedra?

Foi possível elaborar a hipótese com base no problema, o Estado não pode interferir na liberdade de cátedra, visto que é um princípio estabelecido pelo artigo 206, inciso II e III da Constituição Federal de 1988. A liberdade de cátedra é a liberdade de ensinar e aprender, adequando ao plano educacional, é um direito garantido e reconhecido constitucionalmente. No caso da interferência do Estado, só vai haver quando infringir as normas e leis a que se deve cumprir.

Desta maneira foi preciso analisar-se há interferência do Estado no desenvolvimento da liberdade de cátedra, sob o ângulo de verificar a Constituição Federal de 1988, analisando o direito fundamental à educação, a liberdade de aprender e do cerceamento do pluralismo de ideias. Em complemento, apresentam se os objetivos específicos:

Identificar se há interferência do Estado no desenvolvimento da liberdade de cátedra. Analisar a legislação pertinente ao caso confrontando como e quando haverá interferência do Estado. Analisar a legislação pertinente ao caso confrontando como e quando haverá interferência do Estado. Verificar na atualidade a autonomia do professor dentro da sala de aula.

Enfim, percebe-se que a justificativa ela se deu por meio das pesquisas com base em artigos que trouxeram a afirmativa de que a interferência do Estado só vai influenciar através das infrações acometidas por aqueles que a descumprirem. O que vêm sendo discutida por alguns autores como Horácio, a liberdade do professor na sala de aula,



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

visto de modo que vem sendo limitada pelos representantes da escola, como coordenadores e supervisores. A Constituição é bem clara ao estabelecer os direitos que são fundamentais à educação, sendo que o professor é a base fundamental de toda a sociedade. Chega à conclusão que em hipótese alguma o Estado poderá interferir, apenas com justo motivo.

2. METODOLOGIA

A pesquisa realizada é essencialmente do tipo descritiva, de natureza bibliográfica e desenvolvida a partir da análise documental (processos judiciais, instrumentos legais, livros, periódicos e precedentes judiciais). Em todas as fases foi enfatizado o debate entre os pesquisadores do grupo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se, a liberdade de cátedra é um direito que assegura a liberdade acadêmica de aprender, ensinar e pesquisar e divulgar o pensamento, sendo assim, o Estado somente podem intervir com justo motivo, nesse caso há uma necessidade para o Estado assegurar as garantias fundamentais previstas constitucionalmente.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, o papel do Estado no que tange ao direito de liberdade de cátedra assegurado no art. 206 e inciso II e III da Constituição da República Federativa do Brasil, é garantir o pluralismo de ideias na sala de aula, sendo que a liberdade de aprender e ensinar e publicar uma ideia devem ser respeitados, pois a maioria dos professores do infantil ao a graduação é limitada na atuação dentre as tentativas de construção de verdades.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição (1988)**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

CONJUR. **Intervenção do Estado na vida do cidadão é controversa**. 2010. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2010-jul-31/intervencao-estado-vida-cidadao-ainda-controversa>>. Acesso em: 18/09/2016 às 14h00min.

LIMA, Vania. **Liberdade de Cátedra (Autonomia do Professor)**. 2016. Disponível em: <<http://www.vanialima.blog.br/2016/06/liberdade-de-catedra-autonomia-do.html>>. Acesso em: 07/11/2016 às 02h45min.

WEISSHEIMER, Marco. **“Projeto Escola Sem Partido é Obscurantista e ameaça a Liberdade de Cátedra”**. 2016. Disponível em: <<http://www.sul21.com.br/jornal/projeto-escola-sem-partido-e-obscurantista-e-ameaca-a-liberdade-de-catedra/>>. Acesso em: 17/09/2016 às 04h00min.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Curso de Direito do Iles/Ulbra Itumbiara-GO.

O ÔNUS DA PROVA E A ADMISSIBILIDADE DA PROVA EMPRESTADA NO PROCESSO DO TRABALHO

Renato Rodrigues

Instituto Luterano de Ensino Superior – ILES/ULBRA de Itumbiara-GO. Curso Bacharel em Direito. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: rejaalnm@gmail.com

RESUMO

Tendo por base que prova, no curso do processo, é o meio lícito para demonstrar a veracidade ou não de determinado fato com a finalidade de convencer o magistrado acerca da sua existência ou não. De acordo com Moacyr Amaral Santos (1995, p. 365), prova emprestada é a “prova de um fato, produzida num processo, seja por documentos, testemunhas, confissão, depoimento pessoal ou exame pericial, que pode ser trasladada para outro por meio de certidão extraída daquele”. Em outras palavras, a prova emprestada consiste no aproveitamento do material probatório produzido em outro processo concernente na questão atual, desde que presentes determinados requisitos. Segundo Mauro Schiavi (2016, p. 682) “a prova emprestada passa por três fases no processo do trabalho: a) admissão; b) possibilidade de impugnação pelas partes; c) valoração pelo juiz, segundo o princípio do livre convencimento motivado”. Assim, Francisco Antônio Oliveira explica que “a prova emprestada é aquela que poderá ser trasladada de um processo a outro pela parte a quem aproveita” (2014, p. 44). A prova emprestada pode ser requerida por qualquer uma das partes ou em conjunto e até mesmo de ofício pode ser determinada pelo juiz, à luz dos arts. 370 do CPC e 765 da CLT.

PALAVRAS-CHAVE: Prova Emprestada. Admissão. Valoração

1. INTRODUÇÃO

Atualmente o Código de Processo Civil de 2015, em seu artigo 372 determina que: “o juiz poderá admitir a utilização de prova produzida em outro processo, atribuindo-lhe o valor que considerar adequado, observado o contraditório”. Essa questão enseja debates também no processo do trabalho, cuja pretensão do litigante visa utilizar prova emprestada produzida em outra ação, como documento a seu favor em reclamação trabalhista.

Não obstante, admite-se a prova emprestada no processo do trabalho nos ditames do artigo 769 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT): “nos casos omissos, o direito processual comum será fonte subsidiária do direito processual do trabalho, exceto naquilo em que for incompatível com as normas deste Título” e, de acordo com o texto do artigo 15 do Código de Processo Civil, que dispõe sobre a aplicação ao processo do trabalho, na ausência



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

de norma específica, das normas processuais civis. Ademais, a Instrução Normativa 39/2016 do Tribunal Superior do Trabalho também disciplina a aplicação do processo comum ao processo do trabalho.

2. METODOLOGIA

Para a coleta de dados e por meio da pesquisa de cunho qualitativo, será possível “identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento”.

Utilizamos o método dedutivo, visto que, a partir das teorias e concepções trazidas pelos mestres da área de Direito Constitucional, Direito e Processo Trabalhista, Direito e Processo Civil que tratam acerca do tema, a pesquisa dogmática através de fontes primárias e secundárias baseadas em doutrinas, leis, artigos e jurisprudências, sob o ponto de vista e criticidade do método dialético, o qual dispõe de normas e entendimentos doutrinários quanto ao ônus da prova e a admissibilidade da prova emprestada no processo do trabalho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando há demanda para solicitar a prova emprestada, em princípio, a mesma terá igual eficácia do processo originário, desde que cumpra com os seguintes requisitos: a) que a prova emprestada tenha sido colhida em processo entre as mesmas partes; b) que na formação da prova tenham sido seguidas as formalidades legais; c) que haja identidade dos fatos que se quer provar.

Então, num exemplo prático, conforme Teixeira Filho (2014, p.79) “Suponha uma demanda em que o empregado tenha pleiteado horas extras em decorrência da jornada de trabalho compreendida entre as 8h e 23h e que a ré tenha sido condenada ao pagamento correlato. Afirma, sob este aspecto, que a prova produzida quanto ao labor extraordinário na primeira ação poderia ser utilizada em demanda que objetivasse o pagamento de adicional noturno, a fim de garantir-se a inexistência de “sentenças eventualmente conflitantes”.

Diante dessa situação, deve ser levantado duas hipóteses: na primeira, a prova é transladada por quem participou da sua produção no processo anterior; na segunda, a prova é transladada por quem não foi parte no processo anterior.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

A prova emprestada passa por três fases no processo do trabalho, segundo Mauro Schiavi (2016, p. 682): “a) admissão; b) possibilidade de impugnação pelas partes; c) valoração pelo juiz, segundo o princípio do livre convencimento motivado”. Portanto, ressalta-se que, a prova emprestada, uma vez trasladada do processo anterior para o atual, conserva-se sua natureza jurídica.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando há demanda para solicitar a prova emprestada, em princípio, a mesma terá igual eficácia do processo originário, desde que cumpra com os seguintes requisitos: a) que a prova emprestada tenha sido colhida em processo entre as mesmas partes; b) que na formação da prova tenham sido seguidas as formalidades legais; c) que haja identidade dos fatos que se quer provar. Dessa forma, ao admitir a prova emprestada, a economia processual e a celeridade podem reduzir o lapso temporal de um processo, facilitando ao julgador chegar à verdade já produzida em outro processo julgado entre as partes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. **Consolidação das Leis do Trabalho**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452compilado.htm>. Acesso: 10 jul. 2019.

BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. **Código de Processo Civil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm>. Acesso: 10 jul. 2019.

BRASIL. **Instrução Normativa 39/2016**. Brasília, DF: Tribunal Superior do Trabalho. Disponível em: <<http://www.tst.jus.br/documents/10157/429ac88e-9b78-41e5-ae28-2a5f8a27f1fe>>. Acesso: 06 out. 2019.

OLIVEIRA, F. A. **A prova no processo do trabalho**. 4. ed. São Paulo: LTr, 2014.

SANTOS, M. A. **Primeiras linhas de direito processual civil**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 1995. v. II. p. 365.



SCHIAVI, M. **Manual de direito processual do trabalho**. 10. ed. de acordo com Novo CPC. São Paulo: LTr, 2016.

TEIXEIRA FILHO, M. A. **A prova no processo do trabalho**. 10. ed. São Paulo: LTr, 2014.

6. AGRADECIMENTOS

O autor agradece o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior – ILES/ULBRA de Itumbiara-GO, a Coordenação de curso de Bacharel em Direito, ao Simpósio de Pesquisa, Tecnologia e Inovação – ILES/ULBRA e ao Curso de Direito da Universidade Luterana Brasileira de Itumbiara-GO - ULBRA.

RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL

Paulo Eduardo Vieira Silva^{1*}, Gilberto Martins da Paz Júnior²

Instituto Luterano de Ensino Superior – ILES/ULBRA, Curso de Bacharel em Direito.
Avenida Beira Rio n.º 1001, St. Nova Aurora CEP: 75522-330, Itumbiara/GO

*E-mail: pauloeduardocartorio@gmail.com

RESUMO

Este trabalho cujo título é Responsabilidade Civil por Dano Ambiental procura evidenciar e trazer seus aspectos e métodos de aplicação. É de suma importância o conhecimento a respeito deste instituto, vez que, todas as pessoas estão sujeitas a cometer dano ambiental em alguma situação que ocorra em seu dia a dia. A Responsabilidade Civil por Dano Ambiental não tem caráter de reparação apenas em relação a indenizações, como se trata do meio ambiente, poderá o agente qual causou o dano ser responsabilizado de maneira diferente, e aplicada além da punibilidade da indenização sendo aplicada a reparação, recomposição ou reconstituição do local onde o dano foi causado.

PALAVRAS-CHAVE: Dano Ambiental. Responsabilidade Civil. Responsabilidade do Dano Ambiental.

1. INTRODUÇÃO

A responsabilidade civil está ligada ao dever de ressarcir ou reparar o prejuízo causado por sua conduta ou atividade (dolosa ou culposa), podendo ser contratual, extracontratual, de ato ilícito e também de ato lícito. Quem cria o perigo, por ele é responsável. O perigo, muitas vezes, está associado ao dano. (MACHADO, 2014, p. 407), A responsabilidade civil é o dever de reparar o dano decorrente de ato ilícito, devolvendo ao patrimônio da vítima tudo que foi retirado por esse ato (FARINHA, 2006, p. 84).

O fundamento jurídico para a Responsabilidade Civil está disposto no artigo 225 §3º da Constituição Federal que reza “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”, ou seja, a tríplice responsabilidade, e está contido ainda no artigo 14, §1º, da Lei 6.938/81 “sem prejuízo das penas administrativas previstas nos incisos do artigo, o poluidor é obrigado, independentemente de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiro, afetados por sua atividade”.

2. METODOLOGIA

Foi usado o método dedutivo juntamente com o procedimento técnico de pesquisa bibliográfica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Partindo pelo preceito da responsabilidade objetiva, o objeto da reparação, ou seja, a indenização, deve estar ligada a gravidade do dano causado, devendo o órgão estadual fazer a mediação correta entre dano e reparação, desta forma, se atribuída uma reparação fixa não seria eficaz quanto ao condão de prevenir que o dano se dê, por exemplo, se fixado um valor específico, e o sujeito ativo deseja destruir a área de reserva legal para expandir sua lavoura de soja em determinada safra, e a multa já estivesse pré-fixada, e sua expansão da lavoura fosse render fundos que tornariam a multa irrelevante, o sujeito o faria, assim perdendo a responsabilidade ambiental a eficácia de proteger o meio ambiente.

A reponsabilidade civil ambiental em caráter objetiva não admite a aplicabilidade das cláusulas excludentes, ou seja, caso fortuito, força maior, proveito de terceiro, licitude da atividade, culpa da vítima.

Quando se fala em responsabilidade civil em caráter objetivo sobre danos ambientais, cria-se um link direto com o dispositivo que dá luz e gira acerca de o Estudo do Impacto Ambiental e dano ecológico, que está diretamente impetrado na Constituição Federal de 1988 em seu artigo 225, IV, bem como na Lei 6.938/81.

Quanto a identificação do responsável a causa do dano ambiental, é uma tarefa complexa. Quando se trata de apenas um agente, torna-se uma tarefa fácil, mas quando há mais de um agente a complexidade aumenta, desta maneira deve-se olhar pela atenuação do relevo do nexos causal, onde a responsabilidade objetiva é rainha, pois tanto o causador direto quanto o agente que cujas atividades oferecerem riscos de dano serão responsabilizados.

A reponsabilidade do dano ambiental pode ainda ser solidária, sendo obrigado todos ou qualquer dos responsáveis a repararem o dano ora causado ao meio ambiente, aplicando-se o princípio da solidariedade entre os responsáveis. Quanto a responsabilidade objetiva das pessoas jurídicas de Direito Público só se dará quando comprovada a omissão, negligência e imperícia quanto à sua atividade que causar dano ao meio ambiente pelos seus agentes, uma vez que sua responsabilidade contra terceiros, admite-se apenas no modo culposos, conforme preceitua o artigo 37, §6º da Constituição Federal de 1988.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indenização não é o único modo de reparação decorrente do dano ambiental, pois, quando se trata de meio ambiente a satisfação monetária pode ser insuficiente. Além de indenização decorrente de multa por atividades danosas, degradantes e devastadoras no meio ambiente, para cada tipo de dano ambiental causado pelo agente, se deve mediar a reparação mais eficaz, vislumbrando primeiramente a preservação do meio ambiente, bem como sua reparação, recomposição e reconstituição.

Quando a lei trata de dano, ela fala tanto de dano ao meio ambiente quanto dano a terceiro, logo a vítima pode ser uma pessoa específica, física ou jurídica, que gozará do ressarcimento pretendido. Quando o dano é causado ao Meio Ambiente, sem que haja uma pessoa determinada qual sofreu prejuízo, será considerada como beneficiária da indenização a coletividade, cuja indenização será administrada pelo Estado, conforme traz o artigo 13 da Lei 7.347/85 “havendo condenação em dinheiro, a indenização pelo dano causado reverterá a um fundo gerido por um Conselho Federal ou por Conselhos Estaduais de que participarão necessariamente o Ministério Público e representantes da comunidade, sendo seus recursos destinados à reconstituição dos bens lesados”, o Fundo Federal de Defesa dos Direitos Difusos é regulamentado pela Lei 9.008/95 e pelo decreto 1.306/94.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FARINHA, Renato. **Direito Ambiental**. 1. ed. Leme: CL EDJUR, 2006.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. – 22. ed. São Paulo: Malheiros Editores LTDA, 2014.

RESTABELECIMENTO DO NOME DE SOLTEIRO APÓS FALECIMENTO DO CÔNJUGE: RECURSO ESPECIAL N. 1.724.718

Rodrigo Pereira Moreira¹, Ayanne Cristina Silva Santos²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Universidade Estadual de Goiás.
Professor do Curso de Direito. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330,
Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Discente do Curso de Direito. Avenida
Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

E-mail: rodrigop.moreira@yahoo.com.br

RESUMO

O presente resumo expandido tem por objetivo analisar o Recurso Especial n. 1.724.718, no qual o tema abordado é a possibilidade do restabelecimento do nome de solteiro após o falecimento do cônjuge. Para tanto utilizar-se-á o método indutivo na medida parte de um caso específico para retirar uma regra geral de julgamento. A análise de precedente demanda um estudo das *ratio decidendi* (razões de decidir), abordando o voto da relatora pela procedência do pedido, utilizando como fundamentação princípios fundamentais da Constituição Federal de 1988 como a dignidade da pessoa humana e os direitos da personalidade, para autorizar a mudança de nome após o falecimento do cônjuge.

PALAVRAS-CHAVE: Direitos da Personalidade. Dignidade da Pessoa Humana.

1. INTRODUÇÃO

O precedente criado no Recurso Especial n. 1.724.718, cuja análise é o objetivo geral do trabalho, retrata o caso em que se pleiteia o restabelecimento do nome de solteiro após o falecimento do cônjuge, visto que, na legislação vigente, existe a possibilidade do restabelecimento do nome de solteiro apenas em razão do divórcio.

Especificamente, o caso se trata de uma ação interposta com o pedido de restabelecimento do nome de solteiro por uma senhora, tendo como justificativa reparar uma dívida moral que teria com seu genitor, tendo em vista que, ao se casar na década de 80, optou por substituir o sobrenome de seu pai pelo o de seu esposo, ambos já falecidos.

No decorrer processual, verifica-se que a sentença proferida pelo juiz *a quo* julgou improcedente o pedido formulado pela parte autora, não acolhendo a justificativa apresentada. Houve a interposição de recurso de apelação ao Tribunal do Estado de Minas Gerais, o qual também negou provimento à recorrente. Após, houve a oposição de embargos de declaração, que também foi rejeitado.

Diante das decisões negativas, a parte autora apresentou Recurso Especial ao Superior Tribunal de Justiça com o intuito de obter uma decisão favorável ao pedido formulado. O recurso então foi recebido, abriu-se vista ao Ministério Público Federal, que opinou pelo não conhecimento do recurso. O Superior Tribunal de Justiça, contudo, julgou procedente o recurso e autorizou a mudança de nome. Assim, surge a seguinte problemática:



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

quais foram os argumentos utilizados para autorizar a mudança de nome após o falecimento do cônjuge e quem podem ser utilizados e casos iguais ou semelhantes?

2. METODOLOGIA

No que concerne ao método utilizado, trata-se do indutivo, pois parte de uma premissa específica (caso julgado) para se interpretar a razões de decidir do precedente que consistem em regras gerais de julgamento, podendo ser utilizadas para solucionar casos iguais ou semelhantes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como já observado, o Resp. 1.724.718 aborda o tema do direito ao nome e sua possibilidade de modificação em razão do falecimento do cônjuge. Nesse sentido, primeiramente é preciso entender o direito ao nome como direito da personalidade e sua importância para a dignidade da pessoa humana.

3.1. Direito ao nome como direito da personalidade

A repersonalização do Direito Civil ocorrida após o reconhecimento da dignidade da pessoa humana como princípio fundamental da República Brasileira fez com que os direitos da personalidade passassem a ter um papel central dentro do direito privado. Esses direitos “são aqueles direitos essenciais, que visam à proteção da pessoa humana na sua integridade física e psíquica e se situam dentro do direito privado. São direitos derivados da dignidade da pessoa humana e que possibilitam o seu livre desenvolvimento da personalidade” (MOREIRA, 2014).

Nota-se que os direitos da personalidade não são compostos por um número fechado de hipóteses de aplicação, sendo que, no direito brasileiro, podemos falar na existência de um direito geral de personalidade ou cláusula geral de tutela da pessoa humana (MOREIRA, 2016).

O direito ao nome faz parte dos direitos da personalidade por ser um aspecto inerente à pessoa que este representa. Esse sinal verbal é uma das formas de realização da identidade pessoal que, a seu turno, é o modo de ser moral da pessoa com característica extrapatrimonial, não se sustentando mais a teoria de que o nome é um direito de propriedade (CUPIS, 2008, p. 184).

O nome é formado tanto por um prenome quanto por um patronímico. O primeiro é o nome individual, enquanto o segundo é o nome de família. O prenome é escolhido pelos pais no momento de registrar civilmente o recém-nascido, enquanto o patronímico deriva da própria filiação, passando dos pais para os filhos (PERLINGIERI; LONARDO, 2003; BORGES, 2007).

Além de ser considerado um direito, o nome também é um dever “que se tem de ser identificado socialmente. Aqui, o que se leva em consideração é a sua faceta de identificação do indivíduo, não mais em relação a si mesmo, à sua personalidade e à sua dignidade, mas em relação à comunidade em que se encontra inserido e ao Estado”. Dessa

questão, surge o princípio da imutabilidade do nome, embora esse princípio não seja absoluto (MORAES, 2010, p. 154-155).

Assim, embora a Lei 6.105/1973 determine que o sobrenome seja alterado em questão de casamento e divórcio, a própria lei (art. 57) abre margem para alteração judicial quando houver um justo motivo (FIUZA, 2015, p. 185). Mais recentemente o Supremo Tribunal Federal, apoiando-se no princípio da dignidade da pessoa humana, decidiu que a alteração do nome da pessoa transexual pode ser realizada diretamente em cartório, mesmo sem a realização da cirurgia de transgenitalização (BRASIL, 2018a).

Assim, como direito da personalidade, o direito ao nome deve ser interpretado de maneira que garanta a maior realização da dignidade da pessoa humana no caso concreto (MORAES, 2010, p. 167), argumento esse que prevaleceu no julgamento do Superior Tribunal de Justiça para permitir a mudança do sobrenome do cônjuge sobrevivente.

3.2 Resp. 1.724.718 – Fundamentação e *Ratio Decidendi*

O Resp. 1.724.718 trata de um pedido de restabelecimento de nome de solteiro, visto que a recorrente fora casada e, quando contraiu seu matrimônio, realizou alterações em seu nome, adotando o patronímico de seu falecido esposo. O propósito recursal do caso é definir se é possível o restabelecimento do nome de solteiro após o falecimento do cônjuge. Esta é a tese defendida pela parte recorrente, visto que a jurisprudência pátria já admitia o objeto da ação em outros casos.

Conforme explanado, o direito ao nome e ao patronímico são direitos inerentes à personalidade, bem como é pilar da dignidade da pessoa humana, todos os seres humanos possuem o direito de ter um nome e um sobrenome e, se necessário, podem pleitear judicialmente sua alteração, desde que apresente razões plausíveis para tanto.

A relatora em seu voto, ao analisar o pedido da recorrente, faz uma contextualização do caso à época em que ocorreu. Inicialmente, há de se notar que o matrimônio ocorreu na década de 1980, momento em que a sociedade era patriarcal, tradicional e conservadora, época em que praticamente todas as mulheres, ao se casarem, substituíam o seu patronímico familiar pelo patronímico do esposo. Até hoje, nos tempos modernos, essa tradição perpetua: “aceitar que uma pessoa, geralmente a mulher, abdique de parte significativa dos seus direitos da personalidade para incorporar o patronímico do cônjuge após o casamento, adquirindo um determinado sobrenome que não lhe pertencia inicialmente e, assim, transmutando-se a sua própria genética familiar” (BRASIL, 2018b).

Na hipótese, a recorrente fundamentou sua pretensão no fato de que teria uma dívida moral com o seu genitor, o qual ficou aborrecido por ela, no momento do matrimônio, optar por seguir a tradição e substituir seu patronímico pelo do esposo, alegando que, mesmo o pai já falecido, somente teria paz de espírito se realizasse o restabelecimento de seu nome de solteira. Nas palavras da relatora: “Fica evidente, pois, que descabe ao Poder Judiciário, em uma situação tão delicada e particular, imiscuir-se na intimidade, na vida privada, nos valores e nas crenças das pessoas, para dizer se a justificativa apresentada é ou não plausível, sobretudo porque, se uma das funções precípua do Poder Judiciário é trazer a almejada pacificação social, a tutela não pode se prestar a trazer uma eterna tormenta ao jurisdicionado” (BRASIL, 2018b).

Desta forma, mesmo não existindo previsão legal específica acerca do tema, a relatora votou pela procedência do pedido formulado, visto que o direito ao nome é atributo da personalidade e que impedir a retomada do nome de solteiro implicaria grave violação aos



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

direitos da personalidade e dignidade da pessoa humana, pois a substituição do patronímico está integrada ao direito da autonomia da vontade e liberdade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante o exposto, depreende-se que o Superior Tribunal de Justiça, ao julgar o pedido formulado pela parte recorrente, verificou que tal questão era algo de foro íntimo e que a justiça não poderia adentrar na liberdade e na vontade que a recorrente tinha de realizar a alteração em seu nome.

Pautando-se em uma análise histórico-jurídica, a relatora do caso não observou nenhuma violação aos dispositivos legais citados no recurso. Inexistindo na legislação qualquer proibição e fazendo uma analogia com a possibilidade de alteração do nome pelo divórcio, ficou evidente que o direito ao nome, como direito da personalidade, deve prevalecer sob o interesse público de sua imutabilidade.

Assim, como razão de decidir generalizável, identifica-se que a alteração do nome poderá ser realizada após o falecimento do cônjuge quando for necessária para preservar a dignidade e a privacidade da pessoa sobrevivente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro. **Direitos de personalidade e autonomia privada**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **ADI 4275**. Relator (a): Min. MARCO AURÉLIO, Relator(a) p/ Acórdão: Min. EDSON FACHIN, Tribunal Pleno, julgado em 01/03/2018a.

BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Resp. 1.724.718**. Relator (a): Min. Nancy Andrighi. DJe: 29.05.2018b.

CUPIS, Adriano de. **Os direitos da personalidade**. São Paulo: Quórum, 2008.

FIUZA, César. **Direito Civil**: curso completo. 18 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MORAES, Maria Celina Bodin de. **Na medida da pessoa humana**: estudos de direito civil-constitucional. Rio de Janeiro: Renovar, 2010.

MOREIRA, Rodrigo Pereira. **Direito ao livre desenvolvimento da personalidade**: proteção e promoção da pessoa humana. Curitiba: Juruá, 2016.

MOREIRA, Rodrigo Pereira. Os fundamentos dos direitos da personalidade: entre o direito natural, o direito positivo e o direito discursivo. In: MARTINS, Fernando Rodrigues (org.). **Direito em diálogo de fontes**. Belo Horizonte: D'Plácido, 2014.

PERLINGIERI, Pietro; LONARDO, Loris. Situazioni giuridiche. In: PERLINGIERI, Pietro. **Manuale di diritto civile**. 4 ed. Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane, 2003.



6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Curso de Direito do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara e ao Curso de Direito da Universidade Estadual de Goiás.

VIOLAÇÕES DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DO PRESO

Janaína Murielly Pereira da Silva¹, Lorena Wanessa de Oliveira Damasceno², Maria Rita Silva Cantareli^{3*}, Paula Patrícia Tavares de Freitas⁴, Verônica Predebon Araújo⁵

¹ Iles/Ulbra. Curso de Direito. Rua 22, 66, Centro, CEP 38380-000, Canápolis-MG.

² Iles/Ulbra. Curso de Direito. Rua Roberto Ventura, 312-A, Cidade Jardim, 75500-000, Itumbiara-GO

³ Iles/Ulbra. Curso de Direito. Rua Pedro Álvares Cabral, 359, Afonso Pena, 75500-000, Itumbiara-GO.

⁴ Iles/Ulbra. Curso de Direito. Rua Carlos Gomes, 286, Alto da Boa Vista. 75500-000 Itumbiara-GO.

⁵ Iles/Ulbra. Curso de Direito. Rua Boa Vista, 777, Afonso Pena, 75500-000, Itumbiara-GO.

*E-mail: mariaritascantareli@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo relacionar os direitos fundamentais constitucionais e penais atinentes aos apenados, a fim de verificar se a realidade dos estabelecimentos prisionais, bem como a aplicação dos direitos em seus múltiplos aspectos, realmente condiz com as respectivas garantias positivadas na Lei de Execução Penal (1987) e na Constituição Federal (1988), demonstrando a participação e a omissão por parte do estado, assim, ilustrando as graves violações dos direitos fundamentais e demonstrando como o consequente caos prisional dificulta processo de reeducação e reinserção do indivíduo na sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Penitenciário. Preso. Direito. Caos. Penal. Constitucional. Prisão.

1. INTRODUÇÃO

Os direitos fundamentais são cogentes a todos os indivíduos no seio da sociedade. Os direitos humanos fundamentais são por sua vez, cláusulas básicas e supremas que todos os entes devem ser abrangidos e amparados, de modo que, não se deve haver rupturas em sua execução. Sendo assim, indaga-se: de que maneira os direitos fundamentais do preso são violados no sistema penitenciário?

É reputado como hipótese que, segundo a Constituição Federal (1988), especificamente nos incisos III, XLVII, XLVIII, XLIX e L do art. 5º, constituem os direitos fundamentais do preso: o impedimento de submeter o apenado a penas cruéis e degradantes, individualização da pena, inexistência de pena de morte ou perpétua, privação de trabalho forçado, distinção entre estabelecimentos de acordo com natureza, gênero e idade, no caso do sexo feminino, subsídios para a amamentação e também a proteção à integridade física e moral.

Paralelamente a Lei 7.210, de 11 de julho de 1987, popularmente conhecida como Lei de Execução Penal (LEP), abrange outras garantias básicas do encarcerado tais como assistência de saúde, jurídica, material, educacional, social e religiosa, além de igualdade, respeito, dignidade, trabalho, lotação compatível e, sobretudo estruturas que possibilitem a

atuação dos mencionados direitos. No entanto, as penitenciárias e prisões brasileiras estão distantes da aplicação efetiva das garantias constitucionais e penais.

A realidade prisional prevista nas legislações de cunho penal e constitucional é completamente utópica, não condizendo com a realidade vivenciada pelos presos. As situações encontradas são de ambientes inóspitos que inviabilizam o cumprimento da pena e a ressocialização dos indivíduos. São visualizadas estruturas completamente dominadas pelo caos, com estruturas prediais precárias, falta de saneamento e viabilidade de água potável, comida intragável, violência física e sexual, calor extremo, proliferação de doenças e, sobretudo superlotação.

De modo geral este trabalho visa definir os aspectos estruturais do sistema penitenciário Brasileiro, apresentando elementos relacionados à ruptura dos Direitos fundamentais dos apenados. Especificamente tem-se por objetivo delinear posicionamentos doutrinários a respeito do encarceramento no Brasil, posicionar os direitos humanos fundamentais em face do tema e fundamentar e ilustrar aspectos do sistema jurídico inerentes à situação prisional do Brasil.

A investigação social tem como justificativa a omissão estatal com o setor prisional e como isso afeta diretamente os condenados e indiretamente a sociedade. Juridicamente falando justifica-se através da busca em se demonstrar como os direitos foram violados e se tais violações foram efetivamente sancionadas.

2. METODOLOGIA

Este trabalho tem como marco teórico a Constituição Federal (1988) e a Lei de Execução Penal (1987), mais especificamente o art. 5º presente na Constituição e os artigos contidos na LEP respectivos aos direitos fundamentais dos presos. Deste modo a pesquisa é tipificada como bibliográfica e documental.

Serão estudados os aspectos jurídicos legais dos direitos fundamentais no âmbito carcerário, evidenciando as referidas garantias e interpretando as tipificações contidas na Constituição bem como na Lei de Execução Penal que possuam relação com o tema. A pesquisa será realizada durante o primeiro semestre do ano de 2017, na cidade de Itumbiara-GO, no ILES ULBRA.

A pesquisa é de grande variabilidade, devido à diversidade de materiais e referenciais teóricos e bibliográficos que abordam o assunto, sendo estes, de fácil acesso. As técnicas a serem efetivadas durante a pesquisa são de observação, interpretação e estudo, desta maneira, esta pesquisa é qualitativa. A pesquisa qualitativa se baseia na investigação para formular uma descrição de um problema, assunto ou fenômeno, podendo também utilizar de dados quantitativos para complementação.

Devido ao estudo que será realizado abordando diversas áreas do conhecimento este trabalho será interdisciplinar, pois, abordará o tema, relacionando com os diversos

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os direitos humanos conforme tratado na obra de Tavares (2006, p.405) são: “ a conjunção dos direitos naturais, que correspondem ao Homem pelo mero fato de existir, e dos direitos civis, vale dizer, aquele conjunto de direitos que correspondem ao Homem pelo fato de ser membro da sociedade”.

Neste sentido, tendo como objeto o sistema penitenciário brasileiro, a Constituição abrange em seu artigo 5º, nos incisos III, XLVII, XLVIII, XLIX e L, direitos fundamentais constitucionais inerentes aos presos. Dispõe o art. 5º da Constituição Federal (1988):

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

III - ninguém será submetido à tortura nem a tratamento desumano ou degradante;

[...]

XLVII - não haverá penas:

a) de morte, salvo em caso de guerra declarada, nos termos do art. 84, XIX;

b) de caráter perpétuo;

c) de trabalhos forçados;

d) de banimento;

e) cruéis;

XLVIII - a pena será cumprida em estabelecimentos distintos, de acordo com a natureza do delito, a idade e o sexo do apenado;

XLIX - é assegurado aos presos o respeito à integridade física e moral;

L - às presidiárias serão asseguradas condições para que possam permanecer com seus filhos durante o período de amamentação.

A Lei de execução penal também confere em seus artigos a proteção ao preso, sendo divergentes aos proporcionados constitucionalmente. Os direitos penais tratam-se de assistência de saúde, jurídica, material, educacional, social e religiosa, além de igualdade, respeito, dignidade, trabalho, lotação compatível e, sobretudo estruturas que possibilitem a atuação dos mencionados direitos.

O Art. 11, do Capítulo II da Lei 7.210 versa as espécies de assistência que deverão ser concebidas aos presos:

Art. 11. A assistência será:

I - material;

II - à saúde;

III - jurídica;

IV - educacional;

V - social;

VI - religiosa.

A LEP traz a necessidade de conceder trabalho aos presos, com a premissa embasada no princípio da dignidade humana. Conforme disposto pelo art.28, do capítulo III: “Art. 28. O trabalho do condenado, como dever social e condição de dignidade humana, terá finalidade educativa e produtiva.”

Além dos direitos já mencionados, a igualdade e a individualização da pena, controle populacional do presídio e dignidade da pessoa humana também estão inseridas no instituto garantista de cunho penal. A igualdade e a individualização da pena conforme mencionado na obra do doutrinador por Guilherme de Souza Nucci (2010, p.484): “A individualização executória da pena, corolário do princípio constitucional da individualização da pena (art.5º, XLVI, primeira parte, CF), demonstra a sua importância ao, aparentemente, mitigar até mesmo a igualdade de todos perante a lei”.

Tratando-se da questão de controle populacional do presídio, Nucci (2010, p.531-534) assevera que além de se tratar de direito fundamental do apenado, trata-se de uma condição

para que o cumprimento da pena seja razoável e minimamente eficiente. O autor concebe que tais direitos deverão ser concedidos a luz do princípio da dignidade humana não importando o crime cometido e sua gravidade, como também não implica à pessoa que cometeu. Lamentavelmente, as garantias não condizem com a realidade, pois, no sistema penitenciário brasileiro, existe o predomínio de uma estrutura desorganizada.

Segundo Sávio Guimarães Rodrigues (2011, sp.) as prisões brasileiras, em sua maioria apresentam peculiaridades semelhantes a verdadeiros depósitos humanos, quando na verdade, deveriam representar meros estabelecimentos prisionais. Apresentam ambientes completamente inóspitos e insalubres, marcados pela superlotação e violência. O autor preconiza que tais violações de direitos e garantias são oriundas da omissão estatal, visto que o preso é colocado em uma relação de sujeição perante o Estado.

As condições caóticas em que vivem os aprisionados dificultam completamente a ressocialização dos indivíduos. Seminotti e Sallin (2011, sp.) demonstram que o sistema prisional penal produz um indivíduo que fica aprisionado em uma lógica de exclusão e deliquências e, de certa forma é o que explica o elevado número de reincidentes que compõe a atual população carcerária.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

São notórias as inquietantes violações de direitos fundamentais no sistema carcerário do Brasil e, sobretudo como tais transgressões são em suas maiorias decorrentes da omissão dos órgãos estatais responsáveis pela infra-estrutura e aplicação dos referidos direitos e garantias.

Assim, se faz necessário que haja uma reestruturação do sistema penitenciário e dos órgãos públicos incumbidos de efetivar as garantias, a fim de conceber as garantias e o mínimo existencial para os presos através da consolidação dos princípios em esfera carcerária e repensar em novas alternativas para o sistema prisional, ou outras medidas para ressocializar e reeducar o preso, de modo que esse possa, em momento futuro, se reintegrar a sociedade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKEMI, Patrícia. **O sistema interamericano de Direitos Humanos e o direito comparado**. Revista dos Tribunais, 2011. Disponível em: <<http://revistadostribunais.com.br/>>. Acesso em: 14 Mar, 2017. 16:45.

ANTONINI, José Roberto. **Uma experiência democrática na administração penitenciária**. Revista dos tribunais, 1990. Disponível em: <<http://revistadostribunais.com.br/>>. Acesso em 01 Marc, 2017. 08:00.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. **Lei de Execução Penal**. Lei nº 7.210 de 11 de julho de 1984.

CASTILHO, Auriluce Pereira; BORGES, Nara Rúbia Martins; PEREIRA, Vânia Tanús, (orgs.) **Manual de metodologia científica do ILES Itumbiara/GO**. 2. ed. Itumbiara: ILES/ULBRA, 2014. Disponível em: <<http://www.ulbra.br/itumbiara/>> Acesso em 23 maio, 2017. 13:30.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

JUNIOR, Paulo Hamilton Siqueira. **Direitos Humanos**. Revista dos tribunais, 2004. Disponível em: <<http://revistadostribunais.com.br/>>. Acesso em: 16 Marc, 2017. 15:30.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Leis penais e processuais penais comentadas**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010. 1312 p.

PIMENTEL, Manoel Pedro. **A defesa dos direitos do encarcerado**. Revista dos Tribunais, 1982. Disponível em: <<http://revistadostribunais.com.br/>>. Acesso em 14 Marc, 2017. 09:00.

RODRIGUES, Sávio Guimarães. **O núcleo essencial dos direitos fundamentais e o sistema carcerário brasileiro**. Revista dos tribunais, 2011. Disponível em: <<http://revistadostribunais.com.br/>>. Acesso em: 15 mar, 2017. 17:00.

SANTANA, João Paulo. **O sistema penitenciário e a ineficácia da ressocialização dos condenados do Distrito Federal**. Repositório, 2012. Disponível em: <<http://www.repositorio.uniceub.br/>>. Acesso em 14 Marc, 2017. 14:32.

SEMINOTTI, Nedio; SALLIN, Vinícius Ricardo. **As facções e o grupo da segurança no presídio de Porto Alegre – Relações cooperativas de autopreservação**. Revista dos tribunais, 2011. Disponível em: <<http://revistadostribunais.com.br/>>. Acesso em 15 Marc, 2017. 16:00.

TAVARES, André Ramos. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Saraiva, 2006. 1208 p.

6. AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem ao Curso de Direito do Iles/Ulbra, bem como aos professores e coordenadores.

Parte IX

EDUCAÇÃO

RESUMOS EXPANDIDOS

A Bobina Musical: A Bobina de Tesla que converte descargas elétricas em música	p. 391
<i>Vítor Martins do Carmo, Wannessa Kellem Fernandes Silva, Bhruno Borges Silva</i>	

BOBINA DE TESLA MUSICAL: A bobina que converte descargas elétricas em música

Vítor Martins do Carmo^{1*}, Wannessa Kellem Fernandes Silva², Bhruno Borges Silva³.

¹ Universidade Federal de Uberlândia / Aluno do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Av. João Naves de Ávila, 2121, Santa Mônica, CEP 38400-902, Uberlândia-MG.

^{2,3} Centro de Ensino em Período Integral - Colégio Estadual Oséas Borges Guimarães. Rua Afonso Pena, 155, Vila Rocha, CEP 75.600-000, Goiatuba-GO.

*E-mail: vmc.ufu@hotmail.com

RESUMO

Este projeto foi desenvolvido como proposta de um evento científico promovido em uma escola pública estadual na cidade de Goiatuba, Goiás. A estrutura deste consiste em relatar um pouco do estudo sobre eletricidade. Tem-se como objetivo elencar aplicações e fenômenos provocados por meio da bobina de Tesla, e também, seu funcionamento associado às suas aplicações. Pretende-se ainda, demonstrar alguns conceitos físicos considerados abstratos utilizando o experimento para explicá-los, destacando conceitos como a elétrica, a frequência, as ondas sonoras, dentre outros. A metodologia desta pesquisa consistiu em realizar um levantamento bibliográfico, neste buscou-se textos que amparassem o estudo sobre energia e a elaboração de um protótipo da bobina de Tesla, utilizando testes físicos para analisar e avaliar o potencial do mesmo. Assim, pode-se verificar que o catalizador da bobina de Tesla tem como conceitos envolvidos a indução eletromagnética, a corrente alternada, a ressonância, a capacitância, a rigidez dielétrica do ar, efeitos fisiológicos e etc., que foram essenciais para estruturar a parte experimental da pesquisa. Como resultados deste projeto, criou-se um protótipo da bobina de Tesla que transforma a energia elétrica em energia sonora, reproduzindo músicas por meio da programação no Arduino preparada para o dispositivo.

PALAVRAS-CHAVE: Bobina de Tesla, Arduino, Energia.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho em questão foi desenvolvido por alunos de uma turma de terceira série do ensino médio, regularmente matriculados no Centro de Ensino em Período Integral - Colégio Estadual Oséas Borges Guimarães (CEPI-OBG), supervisionados por um professor, com o intuito de desenvolver a proposta no contexto da participação de uma feira científica escolar promovida pela unidade escolar. A proposta do projeto deu-se a partir de uma aula sobre eletricidade com o tema de condutores elétricos e com o exemplo da gaiola de Faraday. Segundo o site Toda Matéria (2019) tem-se que a

Gaiola de Faraday foi um experimento de Michael Faraday. Feito em 1836, através dele o químico Faraday provou o efeito da blindagem eletrostática, ou seja, mostrou que há “espaço neutro” num campo elétrico”.

Para fazer o experimento foi usada a bobina de Tesla, para produzir os raios e provar a ideia de Faraday, e pesquisando mais sobre o assunto teve-se a ideia de pôr em

prática o experimento da bobina com raios ordenados para produzir determinada música. É possível vê-la em prática juntamente com a gaiola de Faraday no filme *O Aprendiz de Feiticeiro*, em que o protagonista do filme reproduz a música *Secrets* de *OneRepublic* com a bobina.

A bobina de Tesla era usada em transmissores de rádios antigos, segundo o site Wikipédia (2018),

um transmissor é um dispositivo eletrônico que, com a ajuda de uma antena, propaga um sinal eletromagnético, podendo ser de rádio, televisão, ou outras telecomunicações. ... Pode transmitir-se voz e dados por meio de um transmissor de rádio.

É possível encontrar a bobina de Tesla em uso, também em equipamentos de eletroterapia. Conforme Pinheiro (2018) a “eletroterapia consiste no uso de correntes elétricas para a realização de um tratamento fisioterápico”. A bobina de Tesla está presente em diversos estudos da física, porém hoje em dia tem sido utilizada somente para fins de estudo sobre eletricidade.

A bobina de Tesla foi desenvolvida por volta de 1890, inventada por Nicolas Tesla, que nada mais é que um transformador ressonante capaz de gerar altas tensões. A bobina é basicamente uma máquina que produz raios, e era usado antigamente como transmissor de rádio. A figura 1, apresenta um dispositivo construído para representar a bobina de Tesla.

Figura 1: bobina de Tesla.



Fonte: <https://azeheb.com.br/blog/bobina-de-tesla-como-funciona/>.

Assim, a partir dos estudos e levantamento bibliográfico realizado criou-se uma pergunta para direcionar as propostas desta pesquisa, “É possível transformar energia elétrica em energia sonora utilizando a bobina de Tesla?”.

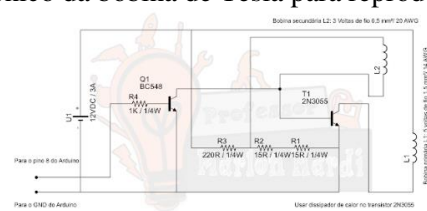
Contudo, o objetivo central deste trabalho é emitir notas musicais por meio dos raios emitidos pela bobina de Tesla. Para alcançar o objetivo central criou-se objetivos específicos, que consistem em construir um protótipo da bobina de Tesla, produzir descargas elétricas a partir da mesma, estudar programação de Arduino, testar e analisar as potencialidades do protótipo.

2. METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo levantado anteriormente, tem-se feito primeiramente o levantamento bibliográfico; coleta de dados sobre bobinas, como se faz a mesma, sobre eletricidade. Segundo o professor Marlon Nardi Walendorff para realizar o experimento precisa-se dos seguintes materiais: Flyback modelo AT2079/B9; Transistor 2N3055; Transistor BC548B; Resistor de 1K / 1/4W (marrom, preto, vermelho, dourado); dois Resistores de 15R / 1/4W (marrom, verde, preto, dourado); Arduino, Nano ou Mega ou Micro, Duemilanove; Cabo para o Arduino; Pedaco de fio de espessura 1,5 mm² e comprimento 43,5 cm cor vermelha; Pedaco de fio de espessura 0,5 mm² e comprimento de

48,5 cm cor preta; Pedaco de fio de espessura 0,5 mm² e comprimento de 25 cm cor vermelha; Pedaco de fio de espessura 0,5 mm² e comprimento de 25 cm cor preta; dois Jumpers pra protoboard macho macho e mais ou menos 15 cm; dois Pedacos de arame de espessura de 0,89 mm e comprimento de 34 cm; dois Parafusos soberbos de espessura 4 mm e 14 mm de comprimento; Base de MDF; Fonte de corrente contínua 12VDC/3A. Precisa-se também das ferramentas: Ferro de solda; Estanho; Pistola de cola quente; Alicates de corte; Alicates de bico. A figura 2 apresenta o circuito eletrônico da bobina de Tesla.

Figura 2: Circuito eletrônico da bobina de Tesla para reproduzir música com Arduino.



Fonte: <https://www.marlonnardi.com/p/bobina-de-tesla-que-toca-muiscas-com.html>.

Para montar o experimento começamos pegando o fio de 43,5 cm de cor vermelha com 1,5 mm² de espessura e enrola-se no núcleo de ferrite do flyback, dá-se cinco voltas de cima para baixo, depois disso feito pega-se o fio preto de 48,5 cm e dá-se três voltas também no núcleo de ferrite, porém desta vez de baixo para cima, desta forma o fio vermelho vai funcionar como a bobina primária e o fio preto vai funcionar como a bobina secundária. Agora para a montagem tem-se que lidar com o transistor 2N3055, identifica-se qual é o terminal emissor, qual é a base e a carcaça metálica seria o coletor, uma parte muito importante do projeto é verificar qual lado é o certo para fazer a soldagem. Para deixar pronto, estanha o terminal da base e o terminal do emissor, nesta parte solda-se o fio vermelho que sai por cima do núcleo de Ferrite na carcaça metálica (ou coletor), agora solda-se o fio preto que sai por baixo do núcleo de Ferrite no terminal da base, agora usaremos os fios vermelho e preto de espessura 0,5 mm² e comprimento de 25 cm, vamos utilizar o preto primeiramente, e o solda diretamente no terminal emissor, já o fio vermelho irá ser soldado noutra ponta vermelha que sobrou da bobina primária do núcleo de Ferrite. Agora deixando esta parte um pouco de lado, solda-se os resistores, dois de 15 Ohms e o outro de 220 Ohms em série, agora tem-se duas pontas, uma ponta do resistor de 15 Ohms e a outra ponta do resistor de 220 Ohms, esta iremos soldar juntamente com os dois fios vermelhos soldados anteriormente, e a outra ponta de 15 Ohms, soldamos também no terminal emissor. Agora com a última ponta que sobrou do fio preto solda-se entre os resistores de 220 Ohms e o de 15 Ohms, e para poder organizar a estrutura da bobina, o colamos com cola quente na tábua de MDF.

O circuito, que nada mais é do que um oscilador, está pronto e mesmo vai oscilar nesse núcleo de Ferrite do Flyback que aumentará essa tensão de forma que consegue-se visualizar o arco voltaico. Basicamente o transistor está funcionando como comutador, como chave para ficar abrindo e fechando, mandando energia ou não para a bobina primária, para fazer o circuito oscilar e gerar alta tensão.

Agora adiciona-se o Arduino, para que ele possa modular essa frequência para gerar o som. Para conectar o Arduino ao circuito já pronto, soldamos um dos Jumpers Macho Macho no terminal emissor, depois disso com o transistor BC548B temos os seguintes pinos: a base é o pino central, o emissor é o terminal da direita e o da esquerda é o pino coletor, essas informações tem-se analisando o código do transistor, agora solda-se o ultimo resistor que

sobrou no terminal da base, logo depois solda também o outro Jumper Macho Macho na outra ponta do resistor. Depois solda-se o transistor BC548B em cima dos terminais do outro transistor 2N3055, desta forma solda o emissor com emissor, e o coletor com a base, e por fim colocar o Jumper que sai do emissor na entrada GND do Arduino e o outro Jumper que sai do resistor de 15 Ohms, na entrada 8.

Para a bobina poder tocar música, temos que configurar o Arduino para o mesmo modular a frequência e se transformar em música, para isso tem-se que entrar no site do Arduino e configurá-lo como tal e logo depois carregar a música no Arduino, que será alimentado pelo cabo USB ligado ao computador.

Para finalizar adicionamos uma armação com arame para facilitar a visualização do arco voltaico. Para isso dobra-se o arame da largura do parafuso, pois o mesmo irá segurá-lo, e dobrá-la em 90 graus, depois de fazer esse processo 2 vezes com ambos os arames, logo depois dobra-se a outra ponta em 90 graus também, e com um virado para o outro, parafusa-se em linha reta. Agora tem-se que observar a diferença de potencial, para isso paga-se o fio vermelho que sai do Flayback e o solda rente ao parafuso de um dos arames, daí com outro fio que sobrou, uma ponta solda rente ao parafuso do arame e a outra ponta no terceiro pino do Flayback.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

É possível montar uma bobina de Tesla em casa sim, porém tem-se que tomar cuidado pois mexer com energia é perigoso e pode causar danos à saúde. No caso deste trabalho, não tem um nível alto de perigo, pois seu arco voltaico tem somente 2 cm.

Conclui-se também que é possível sim fazer uma bobina de Tesla com materiais de baixo custo e fácil acesso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como o Arduino produz os pulsos no pino 8, proporcionais à música, o arco voltaico liga e desliga, desta maneira realizando a frequência ideal no pino 8, emitindo o som que se escuta determinada música selecionada. Insere-se no pino 8 do Arduino, um pré-amplificador ou um autofalante, para que o mesmo toque a música.

O som emitido pelo autofalante é captado pelos ouvidos vibrando uma membrana, que move as moléculas do ar, as moléculas do ar se movendo movem os cílios dentro do ouvido, gerando pulsos elétricos que são interpretados pelo cérebro.

Basicamente, a ideia consiste-se em movimentar o ar para gerar som, por meio do arco voltaico, que é utilizado com o propósito de realizar esta movimentação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TODA MATÉRIA. **Gaiola de Faraday**. Disponível em <<https://www.todamateria.com.br/gaiola-de-faraday/>>. Acesso em 14 de maio de 2019.
PINHEIRO, M. **O que é eletroterapia e para que serve**. Disponível em <<https://www.tuasaude.com/eletroterapia/>>. Acesso em 17 de maio de 2019.
WIKIPÉDIA. **Transmissor**. Disponível em <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Transmissor>>. Acesso em 16 de maio de 2019.

Parte X

ENGENHARIAS

RESUMOS SIMPLES

Gestão na cadeia de suprimentos no ramo de varejo p. 397

Karolina Martins Marques de Lima, Roger Amandio Luz

Teoria dos jogos: equilíbrio de Nash aplicado em uma startup como ferramenta na análise de estratégias para obtenção de investimentos - um estudo de caso p. 399

João Augusto Aguiar, Ester Ferreira Costa, Thiago Feitosa da Silva, Mayenne Silva Gomes do Carmo, Thayne Rosa Siqueira Sousa, Roger Amandio Luz

GESTÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS NO RAMO DE VAREJO

Karolina Martins Marques de Lima^{1*}, Roger Amandio Luz²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – GO/ Discente do curso de Engenharia de Produção. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara – GO/ Coordenador do curso de Sistemas de Informação. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: karolina.marques@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

O modelo de Gestão da Cadeia de Suprimentos, conhecida pela expressão em inglês *Supply Chain Management* (SCM), vem quebrando várias barreiras na busca para quem deseja se sobressair no mercado, auxiliando também na criação de novas estratégias para se destacar em meio à competitividade. (PIRES; SACOMANO NETO, 2010) ¹

A cadeia de suprimentos engloba desde a matéria prima até o produto finalizado em consumo, todo o processo entre fornecedores e clientes, ou seja, todo o processo de fora e dentro que uma empresa utiliza para a realização de um produto ou serviço para ser entregue ao cliente final. (SANTOS; VIANA, 2015)

Como objetivo principal deste trabalho foi realizado a comparação das gestões das cadeias em análise, para que especificamente identifique os seguintes pontos:

- Construção da Revisão Sistemática de Literatura a fim de levantar os principais trabalhos correlatos a área pesquisada;
- Encontrar diferentes tipos de estratégias e ferramentas aplicadas nas redes de varejo, para facilitar a gestão na cadeia de suprimentos;
- Demonstrar com o estudo de caso os resultados esperados e alcançados pelas redes varejistas na gestão adotada pelos mesmos.

2. METODOLOGIA

Com o intuito de analisar os gerenciamentos das cadeias de suprimentos de duas redes varejistas regionais, para compreender suas estratégias utilizadas, métodos empregados, metas alcançadas e dificuldades encontradas, primeiramente foi realizado uma revisão sistemática sobre o tema em estudo, a revisão foi de grande importância pois permitiu encontrar resultados relevantes e limitar nossas conclusões, posteriormente foi utilizado o método de entrevista com os gestores destas redes em estudo, a fim de colher informações suficiente para realizar os comparativos destas redes. A pesquisa explorou a existência de planejamentos para a gestão destas empresas em toda sua cadeia, incluindo o funcionamento do estoque e reposição de mercadorias.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou que a primeira rede de varejo entrevistada possui suas estratégias sólidas, priorizam o controle de suas mercadorias, tendo colaboradores específicos para conferência de cada material recebido, controle de vencimento e rotatividade. Utilizando de estratégias de vendas para baixa demandas, como festivais já programado para cada período

do ano, e controle rigoroso das compras. Possui grande exigência quanto aos fornecedores, caso seja escolhido ele terá que seguir um contrato rigoroso, demonstrando produtividade e potencial para fornecer, pois a demanda é alta.

Já a segunda rede entrevistada é menor e não possui grandes estratégias, baseando suas metas em experiências e dados anteriores. Seu processo para contratação de fornecedores é realizado pela equipe de compras, efetuando as cotações das propostas apresentadas pelos fornecedores, aquele que possuir o menor custo e a maior qualidade de produto, é o escolhido. Recentemente houve a construção de um centro de distribuição próprio, na cidade de Itumbiara-GO, antes as compras saiam do centro de distribuição do fornecedor até chegar na loja, hoje tudo é comprado no centro de distribuição, assim facilita os processos de compra, tempo e logística.

¹ PIRES, S. R. I.; SACOMANO NETO; M. **Características estruturais, relacionais e gerenciais na cadeia de suprimentos de um condomínio industrial na indústria automobilística**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 172–185, 2010.

² SANTOS, S. A. S.; VIANA; A. S. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos – Supply Chain Management: A busca pela vantagem competitiva**. Aracaju: Interfaces Científicas - Exatas e Tecnológicas, v. 1, n. 1, p. 41, 2015.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A primeira rede de varejo possui prioridades em controlar todo seu desempenho, utilizando estratégias de marketing para baixas demandas, controle rigoroso de seus estoques e solicitações futuras, porém possui uma certa dificuldade em encontrar fornecedores, pois aquele que se enquadrar em ser fornecedor, será de toda a região, sendo Brasília, Goiás e Tocantins, com três centros de distribuição nessas regiões, um localizado em Brasília, um em Aparecida de Goiânia e o outro em Palmas, portanto várias empresas não conseguem atender toda a demanda, por ser muito alta. Já a segunda rede entrevistada não possui as mesmas prioridades, mas tem suas vantagens, como seu centro de distribuição tão próximo, e um poder de compra mais fácil, podendo ser uma vantagem ou desvantagem, caso escolha um fornecedor ruim, por não seguir um regime tão rígido.

6. AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Professor Roger Amandio Luz, pela paciência e dedicação. À Faculdade Instituto Luterano de Ensino Superior (ILES /ULBRA), Itumbiara/GO, pela prestação de serviços educacionais. Aos professores, pela divisão de seus conhecimentos. Aos amigos e familiares pelo apoio em minha formação profissional.

TEORIA DOS JOGOS: Equilíbrio de Nash aplicado em uma startup como ferramenta na análise de estratégias para obtenção de investimentos – um estudo de caso

João Augusto Aguiar^{*1}, Ester Ferreira Costa², Mayenne Silva Gomes do Carmo², Thayne Rosa Siqueira Sousa², Thiago Feitosa da Silva², Roger Amandio Luz²

¹ ILES/ULBRA Itumbiara - Instituto Luterano de Ensino Superior. Bacharelado em Engenharia de Produção. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

² ILES/ULBRA Itumbiara - Instituto Luterano de Ensino Superior. Bacharelado em Engenharia de Produção. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

*E-mail: joaoaugustoaguiar@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Blank (2013, p.15)¹, uma startup é “uma organização temporária projetada para buscar um modelo de negócio escalável, repetível e lucrativo”. Segundo os dados da Associação Brasileira de Startups (StartupBase, 2019)², o número destas empresas no Brasil, cresceu duas vezes e meia em relação ao terceiro trimestre do ano de 2017, com uma quantidade atual de aproximadamente 13 mil startups pelo país. Contudo, apesar do crescimento expressivo à frente do cenário brasileiro, nem todas as startups triunfam no mercado, conforme uma pesquisa realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (2017)³, dentre os fatores identificados que contribuem para a não continuidade das operações segundo as 1044 empresas entrevistadas, o principal fator, com 40% das declarações concentram-se na dificuldade de acesso a capital. Diante desta conjuntura, percebe-se a necessidade de uma startup identificar estratégias a fim de se obter maiores chances de possuir acesso ao crédito. Este trabalho leva em consideração a busca de aplicações do equilíbrio de Nash na literatura que possam ser reproduzidas em uma startup a fim de identificar estratégias que favoreçam o melhor cenário perante uma situação de negociação de aportes financeiros. Segundo Fiani (2006)⁴, o equilíbrio de Nash consiste na combinação das estratégias adotadas por dois ou mais agentes em uma situação de conflito, onde cada estratégia escolhida é a melhor alternativa em relação as estratégias dos demais agentes.

2. METODOLOGIA

¹ BLANK, S. Why the Lean Start-Up Changes Everything. Harvard Business Review. 2013.

² STARTUPBASE. Estatísticas, 2019. Disponível em: <https://startupbase.com.br/home/stats>.

³ SEBRAE, MDIC. **Pesquisa de impacto**: evolução das startups aceleradas. 2017. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/3ad7db03b39a7a865759a392d793958f/\\$File/7853.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/3ad7db03b39a7a865759a392d793958f/$File/7853.pdf). Acesso em: 03 out de 2019.

⁴ FIANI, R. Teoria dos jogos. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

O método adotado para realização deste trabalho foi a Revisão Sistemática de Literatura (RSL), cuja qual foi fomentada por meio de artigos científicos que se apresentam distribuídos em quatro bases científicas, sendo elas: ACM, CAPES, IEEE e ScienceDirect. Os artigos foram encontrados por meio da utilização de *Strings* de Busca, conjunto de palavras-chave em inglês. Foram definidas sete *strings*, são elas: *String 01 – Nash Equilibrium AND decision making*; *String 02 – Nash Equilibrium AND strategy financial*; *String 03 – Nash Equilibrium AND strategy economic*; *String 04 – Nash Equilibrium AND financing of startups*; *String 05 – Nash Equilibrium AND investments in startups*; *String 06 – Nash Equilibrium AND financial support to startups*; *String 07 – Nash Equilibrium AND applications in startups*. As *strings* foram consideradas nas buscas em relação aos títulos dos documentos, resumos e as palavras-chave dos autores.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos resultados esperados, compõem a inclusão dos artigos a serem avaliados por meio de critérios de seleção, a identificação de um ou mais modelos de aplicação do equilíbrio de Nash utilizados pelos autores que possam ser reproduzidos na condição proposta por este trabalho que é analisar o conflito de interesses entre startup e investidor diante uma situação de negociação de investimento e por fim, a aplicação do modelo encontrado na literatura com o propósito supracitado. A seguir, no Quadro 1, são apresentados os dados referente a quantidade de artigos obtidos por cada *string* em cada base científica consultada.

Strings	ACM	CAPES	IEEE	Science Direct
String 01	0	2	9	8
String 02	0	0	0	2
String 03	0	0	0	20
String 04	0	0	0	0
String 05	0	0	0	0
String 06	0	0	0	0
String 07	0	0	0	0
Total	0	2	9	30

Quadro 1 – Resultados consolidados referente às buscas das *strings* nas bases científicas

Autor: próprios autores

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visto que as *strings* 04, 05, 06 e 07 não retornaram resultados em nenhuma das quatro bases científicas, isso indica que tais seções relacionadas ao equilíbrio de Nash em startups, ainda necessitam ser exploradas por pesquisas acadêmicas.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores são gratos ao orientador Roger Amandio Luz, pela disposição no empenho à elaboração deste trabalho, ao coordenador Régis Márcio Silva, pelo apoio e confiança, ao Curso de Engenharia de Produção e ao Instituto Luterano de Ensino Superior.

RESUMOS EXPANDIDOS

A atuação da liderança organizacional e a influência dos líderes no turnover das empresas p. 402

João Augusto Aguiar, Ester Ferreira Costa, Mayenne Silva Gomes do Carmo, Rodrigo Martins de Paula, Thiago Feitosa da Silva, Thayne Rosa Siqueira Sousa

Utilização de ferramentas da qualidade para planejamento ergonômico de um posto de trabalho: um estudo de caso em uma empresa de beneficiamento de milho p. 408

Ester Ferreira Costa, Mayenne Silva Gomes do Carmo, Thiago Feitosa da Silva, João Augusto Aguiar, Rodrigo Martins de Paula, Thayne Rosa Siqueira Sousa

A ATUAÇÃO DA LIDERANÇA ORGANIZACIONAL E A INFLUÊNCIA DOS LÍDERES NO *TURNOVER* DAS EMPRESAS

João Augusto Aguiar*¹, Ester Ferreira Costa², Mayenne Silva Gomes do Carmo², Rodrigo Martins de Paula², Thiago Feitosa da Silva², Thayne Rosa Siqueira Souza²

¹ ILES/ULBRA Itumbiara - Instituto Luterano de Ensino Superior. Bacharelado em Engenharia de Produção. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

² ILES/ULBRA Itumbiara - Instituto Luterano de Ensino Superior. Bacharelado em Engenharia de Produção. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

*E-mail: joaoaugustoaguiar@rede.ulbra.br

RESUMO

O conceito de liderança pode ser observado desde os primórdios da civilização no planeta Terra, quando os homens pré-históricos deram início ao seu processo de agrupamento em sociedade, liderados por um indivíduo, visando garantir a sua sobrevivência. Deste modo, a liderança se define pela capacidade de influencia em prol de um objetivo comum. Portanto, o eixo norteador desta pesquisa será: verificar, com base em um levantamento bibliográfico, como a atuação da liderança contribui para o aumento dos índices de turnover em uma organização. O objetivo geral deste estudo é analisar, com base em um levantamento bibliográfico, como a atuação de indivíduos que ocupam cargos de liderança influencia para o aumento do turnover. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e de natureza qualitativa, visto que foi realizado um levantamento de informações em fontes como artigos científicos. O presente estudo demonstrou como conclusão que o estilo de liderança é um dos principais fatores para o aumento do índice de turnover nas empresas.

1. INTRODUÇÃO

O conceito de liderança sofreu metamorfoses à medida que o tempo foi passando e as estruturas organizacionais foram se desenvolvendo. De acordo com Robbins (2002) liderar é a capacidade técnica que um profissional possui de gerar influência sobre determinado grupo de indivíduos, direcionando-os no desenvolvimento de atividades e no alcance de um objetivo em comum.

Segundo Paro e Speretta (2015) a atividade da liderança engloba um arcabouço de influências, difundidas por meio de um processo comunicativo, visando alcançar determinados objetivos especificados pela organização, como conduzir ações ou promover influência no comportamento de outros indivíduos. Destarte, é devido a este motivo que as empresas possuem como estratégia o gerenciamento de um sistema de sucessão de cargos, objetivando se prevenir de imprevistos que venham acontecer, como desligamento rotineiro de colaboradores, também chamado de *turnover*, que é definido por Silva (2001) como o movimento de alta rotatividade de colaboradores em uma organização em um determinado período.

Portanto, o eixo norteador desta pesquisa será: verificar, com base em um levantamento bibliográfico, como a atuação da liderança contribui para o aumento dos índices de *turnover* em uma organização.

Por conseguinte, o objetivo geral deste estudo é analisar, com base em um levantamento bibliográfico, como a atuação de indivíduos que ocupam cargos de liderança influencia para o aumento do *turnover*. Especificamente, o estudo pretende:

Definir o conceito de liderança e o papel dos líderes nas organizações;

- Analisar o estilo de liderança e a percepção das competências dos gestores, como líder motivador, comunicador, gerenciador e negociador de conflitos;
- Conceituar o termo *turnover* e apresentar o impacto do mesmo nas empresas;
- Analisar a relação entre os estilos de liderança e o aumento dos índices de *turnover*.

Este estudo pode ser justificado em duas vertentes. A primeira delas, teórica, centra-se na gama considerável de estudos e pesquisas que tentam apresentar a relação entre os estilos de liderança que existem dentro das empresas e alto índice de rotação de pessoas. Por exemplo, Chiavenato (2010) afirma que a estrutura e a cultura das organizações também são responsáveis pelos altos índices de rotatividade. Nessa linha, Silva (2001) defende que as empresas devem promover análises regulares e sistemáticas, abrangendo não somente os índices de *turnover*, mas também as relações existentes entre o desempenho e o potencial organizacional. Todavia, Silva (2001) assevera que não há um número que defina especificamente um índice ideal de *turnover*, mas um caso específico para cada empresa, em função de seus problemas e de sua própria situação externa de mercado.

A segunda justificativa, agora prática, está atrelada à estabilidade da empresa no sistema mercadológico, pois de acordo com Robbins (2002) os elevados índices de rotatividade resultam na maximização de custos com recrutamento, seleção e treinamento, causando também ruptura na eficiência organizacional, uma vez que o capital humano é perdido. Eis a justificativa para que este estudo contribua para o preenchimento desta lacuna.

2. METODOLOGIA

Neste projeto, foi inserida uma proposta de metodologia bibliográfica, para que se pudesse investigar, por meio do levantamento de informações em fontes como artigos científicos, a relação entre a atuação de profissionais que ocupam cargo de liderança nas organizações e o aumento do índice de *turnover* nas mesmas.

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002, p. 32).

Dessa forma, pode-se evidenciar a validade e a confiabilidade do estudo que está sendo realizado e dos dados obtidos a partir da realização do mesmo, uma vez que, por meio do uso de uma metodologia de pesquisa concreta, consegue-se alocar toda a gama de informações necessárias para a estruturação do que se deseja apresentar com o desenvolvimento da pesquisa.

A coleta dos dados constantes no referencial teórico desta produção foi feita por meio da alocação de materiais (artigos científicos e livros) que abordam o tema “liderança organizacional”. Para a busca desses materiais foi utilizada a plataforma de pesquisa Google, onde foram colocadas no motor de busca da plataforma as seguintes palavras chave:

Liderança organizacional, *Turnover* nas empresas, Líderes organizacionais e o índice de *turnover*, Tipos de liderança e sua influência sobre os colaboradores.

É importante salientar que, esse último jogo de palavras que foi jogado do motor de busca do Google “Tipos de liderança e sua influência sobre os colaboradores”, foi buscado com o intuito de levantar mais informações acerca da influência gerada pelos mais variados tipos de líderes, visando desmistificar a visão em que apenas o profissional autoritário promove o aumento nos índices de rotatividade de pessoas em uma organização.

Com base no levantamento bibliográfico realizado, foram feitas as análises do material e como resultado, obteve-se uma tabela onde foram abordados os tipos de liderança mais comuns dentro das organizações, o autor da obra onde foram encontradas as informações, os fatores preponderantes da atuação desse profissional que contribuem de maneira efetiva para a geração do processo de rotatividade de pessoas, conforme pode ser observado abaixo:

Estilos de Liderança	Fatores que influenciam no <i>turnover</i>	Autor
Autocrático	• Raramente ouve ou atende as solicitações de seus liderados; • Centralização de todas as atividades em sua liderança; • Transforma-se no foco das tarefas e dos objetivos; • Geralmente, a opinião dos liderados é irrisória.	Fidelis e Pizzighini (2014)
Democrático	• Delegação de atividades em excesso; • Pouca participação do líder no processo de tomada de decisão em alguns momentos, deixando a tomada de decisão a cargo dos colaboradores.	Fidelis e Pizzighini (2014)
Liberal	• Não demonstra preocupação em assumir as responsabilidades da liderança; • Opina somente quando questionado; • Interage de maneira superficial com a equipe de trabalho.	Araújo (2006)

Tabela 1: Características dos principais estilos de liderança
Autor: próprio autor

Através da alocação das informações no quadro apresentado acima, buscou-se o embasamento teórico nas bibliografias pesquisadas para o desenvolvimento do projeto, associando todos os fatores geradores de *turnover* nas organizações, levantados através do estudo das obras dos autores supracitados.

Como resultado, obteve-se o conteúdo que fora apresentado no referencial teórico desta produção, onde apresentou-se, com todo o aporte bibliográfico, a relação entre os estilos de liderança e a geração da rotatividade de pessoas nas organizações.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Prospectar mão de obra no competitivo mercado de trabalho tem sido uma tarefa cada vez mais árdua para os profissionais que atuam nos processos de gestão de pessoas dentro das

organizações e, quando um profissional que atende as necessidades da empresa é encontrado, faz-se necessário que os líderes saibam aproveitar as suas habilidades e também as desenvolva para torná-lo um profissional ainda mais útil. Fidelis e Pizzighini (2014) esclarecem que é importante que as empresas consigam reter seus talentos, desenvolvendo ferramentas e criando planos e perspectivas para isso, como plano de carreira, treinamento e desenvolvimento profissional, tanto dos líderes quanto dos liderados.

Destarte, é evidente que os líderes da atualidade devem buscar aperfeiçoamento contínuo de suas técnicas de trabalho e conhecimento, trabalhando sua capacidade de motivação da equipe e transmitir aos seus liderados o estilo de liderança correto. A motivação passada por um líder que sabe dirigir corretamente e com respeito a sua equipe de trabalho promove a criação de um ambiente laboral saudável e finda em resultados surpreendentes.

Este estudo perpassou pela liderança organizacional, demonstrando suas características e o seu papel no processo de desenvolvimento de uma equipe de trabalho que promova bons resultados dentro de uma empresa, até o *turnover* e como o mesmo é gerado por atitudes que são tomadas pela própria liderança, apresentando os aspectos geradores desse processo e as consequências do mesmo para uma organização.

Nesse sentido, verificou-se que uma das principais causas do *turnover* nas empresas é devido às atitudes da liderança, que em grande parte não condizem com a posição ocupada, visto que, de acordo com Bernardinho (2006) o papel de um líder é dar exemplo para que os seus liderados saibam como se faz, se esforcem para repetir a atividade realizada, obtendo resultados de mesmo nível ou ainda melhor, e não sendo levados a deixar a empresa por algum motivo que esteja atrapalhando sua estada no local de trabalho.

No entanto, é claro que ainda existem diversas outras causas geradoras de *turnover* dentro de uma empresa, que envolvem uma gama de outros fatores além do comportamento e das ações tomadas pela liderança organizacional.

Portanto, exatamente por essa razão, propõe-se a realização de novos estudos que asseverem ainda mais o quão preocupante é a ocorrência de altos índices de rotação de pessoas nas empresas. Ainda assim, este estudo contribuiu para apresentar o quão importante é a atuação de um líder comprometido com a equipe para a promoção de um ambiente de trabalho harmonioso, que gere resultados satisfatórios e reduza a taxa de *turnover* nas empresas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, através do presente estudo foi possível notar que umas das definições de liderança se dá pela capacidade de influência para o alcance de objetivos específicos. Dessa forma, é necessário que as empresas capacitem os colaboradores para aplicação dessa influência de forma positiva de modo que os líderes ofereçam aos seus liderados, participações ativas nas decisões e um plano de carreira, fazendo com que os colaboradores tenham interesse em se manter na organização, reduzindo assim, os índices de *turnover*.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, L.C. Gestão de Pessoas. São Paulo: Atlas, 2006.

BERGAMINI, Cecilia Whitaker. Liderança. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BERNARDINHO. Transformando o suor em ouro. Rio de Janeiro: Sextante, 2006.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

CARPILOVSKY, M. P. Desenvolvimento e liderança de equipes estratégicas. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

_____. Gerenciando Pessoas: como transformar os gerentes em gestores de pessoas. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FIDELIS, Jessyca Romão; PIZZIGHINI, Michel Badine. Liderança e motivação em busca de Melhores resultados organizacionais. São Paulo: UNISALESIANO, 2014.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002.

GOMES, V. Liderança para uma nova economia: como as empresas estão inovando para uma gestão mais inspiradora. São Paulo: Pólen, 2014.

JANDA, K. F., Towards the explication of concept of leadership in terms of concept of power, U. S. A., Human Relations, 1960. (tradução livre)

LUCENA, Maria Diva da Salete. Planejamento de recursos humanos. São Paulo: Atlas, 1995.

MANDARINE, Marcos. Segurança corporativa estratégica: Fundamentos. São Paulo: Manole, 2005.

MARRAS, J. P. Administração de Recursos Humanos: Do operacional ao estratégico. São Paulo: Saraiva, 2011.

MELO, F. A. de O. et al. A Influência da Gestão de Pessoas no Desempenho Empresarial através do Perfil do Líder. Trabalho apresentado ao IX Simpósio de Excelência e Tecnologia Resende, Resende, 2012.

PARO, Débora Silva; SPERETTA, Janaina Aparecida. A influência da liderança na motivação. Disponível em:
<https://www.academia.edu/38292703/A_INFLU%C3%8ANCIA_DA_LIDERAN%C3%87A_NA_PERCEP%C3%87%C3%83O_DOS_LIDERADOS_E_DO_GESTOR>. Acesso em: Mar. 2019.

PORTO, Laiane; LIMA, Valdirene; MELO, Fernanda Augusta de Oliveira. Gestão de Pessoas por Competências através da Liderança ética. SEGET, 2014

REIS, A.M.; TONET, H.; JR, L. C. B.; COSTA, M.E.B. Desenvolvimento de equipes: Série gestão de pessoas. 2a ed. Rio de Janeiro: FGV Management, 2009.

ROBBINS, Stephen P. Comportamento organizacional. 9 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2002.

ROBBINS, Stephen. Comportamento Organizacional, São Paulo: Ed. Pearson-Prentice hall, 2007.



ROBBINS. Stephen P. Comportamento Organizacional. Edição 11 São Paulo, Person - Prentice Hall, 2005.

SEIBELL, Danubia Beskon Petermann et al. A perspectiva do turnover no contexto competitivo. CONVIBRA ADMINISTRAÇÃO – Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2011. Disponível em: <www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_2910.pdf>. Acesso em: mar. 2019.

SILVA, Glenio Luiz da Rosa e. Controle do turnover: Como prevenir e demitir com responsabilidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

SILVA, Ricardo Muniz Muccillo da. A Perspectiva do Turnover no Contexto Competitivo.

WILLIAMS, C. Administração. São Paulo: Cengage Learnig, 2011.

UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DA QUALIDADE PARA PLANEJAMENTO ERGONÔMICO DE UM POSTO DE TRABALHO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE BENEFICIAMENTO DE MILHO

Ester Ferreira Costa¹, Mayenne Silva Gomes do Carmo², Thiago Feitosa da Silva², João Augusto Aguiar², Rodrigo Martins de Paula², Thayne Rosa Siqueira Sousa²

¹ ILES/ULBRA Itumbiara. Bacharelado em Engenharia de Produção. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

² ILES/ULBRA Itumbiara. Bacharelado em Engenharia de Produção. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

*E-mail: ester.costa@rede.ulbra.br

RESUMO

A escolha do tema sobre ergonomia foi devido a sua relevância. O tema é importante, pois as empresas devem cumprir as normas e diretrizes do Ministério do Trabalho, bem como realizar tratativas de prevenção de acidentes. O presente estudo foi realizado em uma empresa de beneficiamento de milho no estado de Goiás, tratando-se da análise de uma atividade do setor de controle de qualidade. A atividade consiste no registro de fotos de espigas podres, a cada carga recebida. O objetivo geral do estudo é analisar a atividade de registro de fotos, em uma empresa de beneficiamento de milho no Estado de Goiás, no setor de Controle de Qualidade. Trata-se de uma pesquisa que é direcionada pelo método quanti-qualitativo, visto que se faz a utilização estatística para comprovação dos resultados. O presente estudo demonstrou como conclusão que a utilização de ferramentas da Engenharia de Produção aplicadas na Ergonomia, podem se tornar um fator facilitador na tomada de decisões para melhoria do posto de trabalho dos colaboradores.

PALAVRAS-CHAVE: Ergonomia. Posto de Trabalho. PDCA.

1. INTRODUÇÃO

O mercado atual está sofrendo transformações aceleradas e passando por um processo de reestruturação produtiva com a evolução industrial. Com essa intensificação, segundo Leite (2003), as ciências do trabalho e da saúde tem sido cada vez mais integradas para que tais mudanças sejam combinadas com o bem-estar do trabalhador e satisfação dos clientes. Neste contexto, Lida (2005) assegura que a ergonomia contribui para melhorar a qualidade, a confiabilidade e a produtividade através de melhorias na fase de implementação de projetos de máquinas, equipamentos e postos de trabalho, adaptando-os às necessidades humanas.

De acordo com Araújo (2010), o manuseio dos equipamentos de trabalho é importante, e se trabalhados de maneiras incorretas podem trazer prejuízos aos colaboradores, afetando sua saúde e produtividade no trabalho.

A escolha do tema sobre ergonomia foi devido a sua relevância. O tema é importante, pois as empresas devem cumprir as normas e diretrizes do Ministério do Trabalho, bem como realizar tratativas de prevenção de acidentes. Além disso, a saúde do colaborador tem sido prioridade de muitas empresas, as quais tem como verdade que um colaborador saudável e satisfeito com ambiente de trabalho tem uma maior produtividade e maior qualidade no trabalho prestado.

O presente estudo foi realizado em uma empresa de beneficiamento de milho no estado de Goiás, tratando-se da análise de uma atividade do setor de controle de qualidade. A atividade consiste no registro de fotos de espigas podres, a cada carga recebida. São recebidas cerca de 20 cargas por dia e a atividade tem duração de cerca de 40 minutos por registro de carga. Entretanto, é necessário um colaborador por turno para realização da atividade, mas não há local apropriado para tal, levando-o a se manter em posição curvada, durante todo o dia de trabalho.

Diante disso, o presente estudo pretende responder ao seguinte problema: Qual a melhor forma de realizar as atividades do controle de qualidade com o menor risco ergonômico?

O objetivo geral do estudo é analisar a atividade de registro de fotos, em uma empresa de beneficiamento de milho no Estado de Goiás, no setor de Controle de Qualidade.

Dessa forma, tem-se como objetivos específicos:

- Analisar a realização da atividade do ponto de vista ergonômico;
- Aplicar a ferramenta PDCA para definir um novo método, que seja ergonomicamente viável;
- Reavaliar o nível de satisfação dos colaboradores.

2. METODOLOGIA

Segundo Ciribelli (2003) um método científico é o direcionamento do projeto de trabalho, aplicado através do conjunto de etapas e instrumentos científicos utilizados para o embasamento da teoria.

Dessa forma, segundo Fernandes (2003), uma pesquisa é direcionada por duas vertentes de métodos: qualitativos e quantitativos. Os métodos qualitativos não podem ser interpretados através de números, portanto, a relação entre os objetivos e resultados de forma descritiva. Em contrapartida, os métodos quantitativos utilizam abordagens numéricas e estatísticas para comprovação dos resultados, podendo ser denominada tanto como pesquisa descritiva, quanto analítica. Ainda segundo o autor, há a pesquisa quanti-qualitativa, que utiliza as duas abordagens: numéricas e descritivas.

Com isso, a presente pesquisa é direcionada pelo método quanti-qualitativo, visto que se faz a utilização estatística para comprovação dos resultados. Quanto ao tipo de pesquisa, a técnica utilizada é o Estudo de caso, cuja definição segundo Fontelles (2009), é avaliação técnica e profunda com poucos objetos de pesquisa, avaliando cada caso de estudo na realidade de determinado ambiente.

A coleta de dados foi realizada em uma empresa de beneficiamento de Milho no Estado de Goiás, cujo setor analisado foi o Controle de Qualidade, o qual faz análises do índice de danos nas espigas e realiza o registro por fotos.

A população é constituída de 3 colaboradores, distribuídos um a cada turno, em três turnos de trabalho, em uma jornada de 8 horas diárias.

O primeiro passo, foi realizar uma sessão de Brainstorming com todos os colaboradores, juntamente com o Líder de Processos, o coordenador de melhoria contínua e a ergonomista para coletar o máximo de sugestões possíveis, para implementação do novo método de trabalho.

Em seguida, foi elaborado um planejamento para definição do novo método de realização da atividade, por meio da ferramenta de qualidade PDCA, conforme definições abaixo.

P – Planejar: Identificação das possíveis soluções do problema, através da realização de uma sessão de Brainstorming com a equipe mencionada anteriormente;

D – Executar: Elaboração de um plano de ação utilizando a Técnica 5W2H para implementação da solução;

C – Checar: Realizar uma nova avaliação no ambiente de trabalho, checando as posturas para realização da atividade com o novo método;

A – Analisar: Após análise da eficácia, os procedimentos foram padronizados e inseridos na Instrução de Trabalho do setor.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma das atividades do Controle de Qualidade da empresa analisada e foco do presente estudo, é a análise de amostras de espigas de milho que apresentam podridão. A cada carga, são selecionadas 100 espigas, onde se avalia o índice de podridão e classifica-se a amostra em 5 graus, onde o número 1 representa as espigas menos podres e o número 5 as espigas mais podres. Em seguida, faz-se o registro em fotos das espigas identificadas no grau 5 de podridão. No entanto, foi analisado que a atividade não é adequada ergonomicamente, visto que expõe o colaborador a posturas desconfortáveis por um longo período de tempo, aumentando os riscos de incidentes e afastamentos.

Para resolver tal problema, foi realizada uma sessão de Brainstorming com todos os colaboradores para que os mesmos sugerissem novos métodos de trabalho, baseados nos seguintes critérios:

CRITÉRIOS		
ID	CRITÉRIO	PESO
I	Baixo Custo - Não ultrapassar o valor de R\$ 1200,00	7
II	Possibilidade de instalação pelo setor de manutenção da empresa sem a contratação de terceiros	5
III	Boa qualidade das fotos	4
IV	Boas condições ergonômicas para as colaboradoras de todos os turnos	7

Figura 1: Critérios de Importância para definição de nova metodologia de trabalho
Autor: próprio autor

Os critérios foram definidos pelo líder de processo, de acordo com os objetivos e custos disponíveis para investimento. Além disso, para cada critério foi definido um peso em uma escala de 1 a 10, na qual o grau 1 representava pouca importância e o grau 10, muita importância.

Em seguida, foi realizada a avaliação das três ideias sugeridas, atribuindo notas de 1 a 10, onde a nota 1 significa que a ideia pouco atende ao critério, e 10 que a ideia atende ao critério.

ID	IDEIA	PONTO DE ATENÇÃO	SUGERIDA POR:	NOTA POR CRITÉRIO			
				I	II	III	IV
1	Realizar a aquisição de um aparelho que tira as fotos e salva automaticamente	Custo	W	1	4	10	9
2	Tirar as fotos em cima do balcão com a câmera fotográfica	Condições Ergonômicas	W	9	8	6	9
3	Instalar um quadro com suporte para colocação das espigas	Qualidade da imagem	Y	9	9	8	9

Figura 2: Atribuição de notas por critério

Autor: próprio autor

Dessa forma, foi realizada a comparação de cada ideia, e em seguida, foi realizado o cálculo da média ponderada, considerando o peso de cada critério e as notas atribuídas ao mesmo, obtendo os resultados abaixo.

RANKING GERAL - MELHORES IDEIAS		
POSICÃO	IDEIA	NOTA PONDERADA
1ª	Instalar um quadro com suporte para colocação das espigas	203
2ª	Tirar as fotos em cima do balcão com a câmera fotográfica	190
3ª	Realizar a aquisição de um aparelho que tira as fotos e salva automaticamente	130

Figura 3: Cálculo da Média Ponderada das ideias propostas

Autor: próprio autor

Diante disso, observa-se que a ideia mais viável, de acordo com os critérios pré-estabelecidos, é a instalação de um quadro com suporte para a colocação das espigas.

Assim, foram elaboradas ações de trabalho com base na ferramenta PDCA para implementação do novo método.

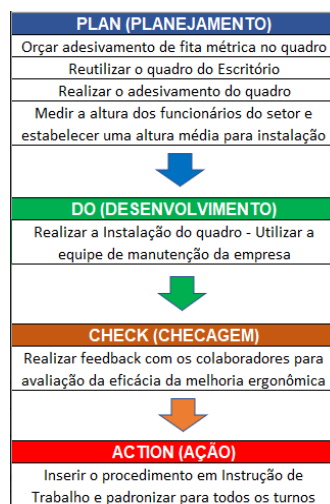




Figura 4: Definição do Planejamento da Implementação através do PDCA

Autor: próprio autor

Conforme figura 4, as etapas de implementação foram concluídas, as quais consistiram na reutilização de um quadro com suporte metálico para colocação das espigas, atendendo o requisito de custo baixo. O mesmo foi instalado na parede, em uma altura mediana que atende a todos os colaboradores executantes da atividade, possibilitando que os mesmos trabalhassem em pé, e com a câmera na altura do ombro, eliminando a necessidade realizar movimentações com posturas que forcem os membros inferiores e superiores, tornando a atividade mais confortável e mais segura.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preocupação com a ergonomia nos postos de trabalho em empresas de grande porte, deve ser uma temática sempre recorrente, pois falhas por uma má postura e absenteísmo são ocorrências que podem gerar grandes perdas, caso se tornem recorrentes.

A característica multidisciplinar da ergonomia permite que ferramentas, normalmente aplicadas em processos produtivos, sejam aplicadas para definir uma solução ergonomicamente correta para o posto de trabalho, trazendo mais conforto ao colaborador e reduzindo possíveis perdas da empresa no futuro.

Neste estudo constatou-se que o Ciclo PDCA, Brainstorming e 5W2H foram de suma importância para a definição e aplicação da melhor solução ergonômica possível, segundo a análise dos envolvidos, para tirar as fotos das espigas com grau 5 na análise de qualidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, W. T. de. **Manual de Segurança do Trabalho**. São Paulo: Dcl, 2010.

CIRIBELLI, Marilda Corrêa. **Como elaborar uma dissertação de Mestrado através da pesquisa científica**. Marilda Ciribelli Corrêa, Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.

FERNANDES L. A.; GOMES, J. M. M. **Relatório de pesquisa nas Ciências Sociais: Características e modalidades de investigação**. ConTexto, Porto Alegre, v. 3, n. 4, 2003.

FONTELLES, M. J. *et al.* **Scientific research methodology: Guidelines for elaboration of a research protocol**. Revista Paraense de Medicina, 23 (3), 2009.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

LEITE, M. P. **Trabalho e sociedade em transformação: mudanças produtivas e atores sociais**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003.

Parte XI

PSICOLOGIA

RESUMOS SIMPLES

A psicologia comunitária e sua importância frente a sociedade p. 416

Patrícia Guerra de Paula, Arthur Henrique Oliveira Gregório dos Santos, Daniella Santos Lopes, Elvis Balbino Naves, Nadhielly Paulla Alves Gomes

A representatividade e a construção de identidade do sujeito negro p. 418

Anna Karolyne Cândida Camargo Silva

A tireóide e o estado emocional p. 420

Kim Clesio Freitas Palumino, Ana Paula Silva Ferreira, Elvis Balbino Naves, Higor Renan Rodrigues Souza, Rodrigo Henrique Cardoso, Kellen Ketullen Dinis Nogueira de Sousa

APAC – Associação de Proteção e Assistência aos Condenados: Uma experiência de estágio p. 422

Bianca Divina Amorim, Júlia Grazielle de Paula Silva, Sheila Maria Pereira Fernandes

Conjugalidade p. 424

Bianca Divina Amorim, Júlia Grazielle de Paula Silva, Sheila Maria Pereira Fernandes

Dependência Química: Intervenções Psicológicas p. 426

Patrícia Guerra de Paula, Arthur Henrique Oliveira Gregório dos Santos, Daniella Santos Lopes, Elvis Balbino Naves, Nadhielly Paulla Alves Gomes

Homofobia: quando o preconceito começa em casa p. 428

Carine da Silva Alves, Denossani Soares Silva de Oliveira, João Victor Silva de Oliveira

O Feminino na Contemporaneidade p. 430

Alec Morone Gonçalves Souza Felipe, Camila Resende Horácio, Carolyne Cristina Souza Santos, Dhiuly Amanda Paula Rosa, Wellington Luís Cardoso Bessa

Relato de experiência em psicologia comunitária – acessibilidade p. 432



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S
I
O

A PSICOLOGIA COMUNITÁRIA E SUA IMPORTÂNCIA FRENTE A SOCIEDADE

Fausto Rocha Fernandes ^{1*}, Patrícia Guerra de Paula², Arthur Henrique Oliveira Gregório dos Santos², Daniella Santos Lopes², Elvis Balbino Naves², Nadhielly Paulla Alves Gomes²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Curso de Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Curso de Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, Itumbiara-GO.

*E-mail: patriciaguerra_bj@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A Psicologia comunitária visa lidar com a sociedade de maneira direta e é caracterizada por trabalhar com a comunidade em condições específicas além de suas individualidades. O objetivo geral desta pesquisa, visa, descrever quais as contribuições da psicologia comunitária para a sociedade. Como objetivo específico esta pesquisa busca, descrever as maiores dificuldades da psicologia comunitária, especificar como se desenvolve as políticas públicas dentro do contexto comunitário.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi de construída no segundo semestre de 2016 a partir de material bibliográfico, buscando artigos científicos nacionais publicados nos últimos 10 anos sobre este tema nas bases de dados Scielo e Pepsic dentre outras, bem como investigação através de pesquisa de campo desenvolvida dentro do estágio básico do curso de psicologia em um bairro da cidade de Itumbiara-GO.

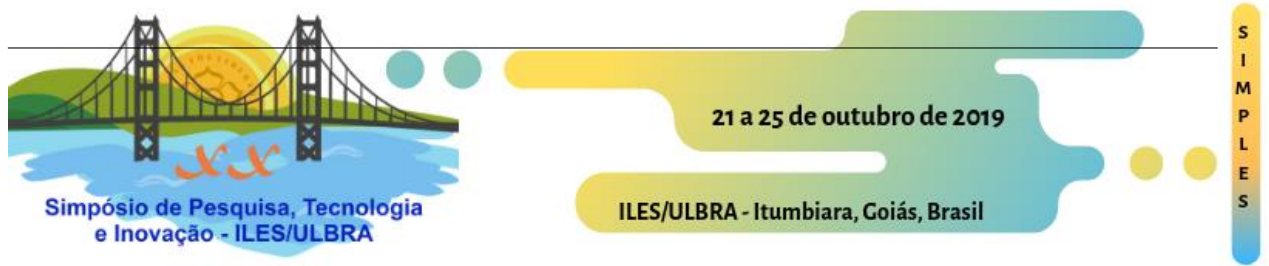
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Psicologia Comunitária é uma disciplina recente. Sua origem remonta, por um lado à psiquiatria social e preventiva, à dinâmica e psicoterapia de grupos, práticas "psi" que conceituavam uma origem social a seus objetos de estudo. Embora as primeiras conceituações e práticas comunitárias em Psicologia tenham sido norte-americanas ou européias, é na América Latina que a disciplina ganha contornos característicos. A psicologia comunitária é uma nova forma de pensar e praticar a psicologia, distinta da tradição dominante (MOURA, 2009).

Na noção de psicologia comunitária, segundo Andery (2001 apud MOURA, 2009), a palavra comunidade vem sendo usada para designar a instrumentalização de conhecimentos e técnicas psicológicas que possam contribuir para uma melhoria na qualidade de vida das pessoas e grupos distribuídos nas inúmeras aglomerações humanas que compõem a grande cidade. A psicologia comunitária é uma área de conhecimento que se ocupa em estudar, entender e intervir nos fenômenos psicossociais. Esse campo tem como objetivo despertar uma consciência crítica e contribuir para a formação da identidade social e individual do

GOIS, César Wagner de Lima. **Psicologia Comunitária: Atividade e Consciência**. Fortaleza, CE: Instituto Paulo Freire de Estudos Psicossociais, 8ª ed. 2005.

FRANCO, M. L. P. B. **Porque o conflito entre as tendências metodológicas não é falso**. São Paulo, SP: Caderno de Pesquisa, 1985.



sujeito (MIRANDA, 2012).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode se observar através desta pesquisa que o papel da psicologia comunitária visa intervir nos problemas sociais e a criação das suas políticas públicas buscam fazer com que a comunidade se sinta motivada a buscar crescer e melhorar o contexto em que se está inserido, a fim de compreender seu papel como cidadão e principalmente como sujeito.

A REPRESENTATIVIDADE E A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DO SUJEITO NEGRO

Anna Karolyne Cândida Camargo Silva^{1*}, Sheila Maria Pereira Fernandes².

¹ Psicóloga. Instituto Luterano de Ensino Superior. Itumbiara-GO.

² Psicóloga, Mestre em Psicologia, Docente do curso de Psicologia no Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.

*E-mail: karolcandidacamargo@yahoo.com.br

PALAVRAS-CHAVE: Representatividade. Representações Sociais. Psicologia Social.

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa objetiva investigar a possibilidade do uso da representatividade como um elemento de apoio na constituição da identidade. Os objetivos específicos pretendem: apresentar o conceito de Representatividade e Representações sociais; definir o conceito de Identidade; e propor uma correlação entre a Psicologia Social e a construção da identidade do sujeito negro.

Torna-se importante investigar esta temática devido às contribuições para a realidade social, considerando que a representatividade pode ser um mecanismo favorável ao processo de construção de uma identidade digna e não depreciativa do sujeito negro.

2. METODOLOGIA

Foi utilizada a pesquisa bibliográfica e exploratória, realizada a partir de materiais já elaborados, como livros e artigos científicos.

Foram pesquisados artigos científicos publicados em revistas confiáveis nos últimos 15 anos. As plataformas de busca foram: SciELO, BIREME e PePSIC. Os livros consultados são provenientes da biblioteca do ILES/ULBRA de Itumbiara e do acervo pessoal.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As representações sociais são uma forma de pensamento social e um sistema de entendimento compartilhado do mundo, as representações oferecem padrões de reconhecimento sobre como o outro é percebido (NASCIMENTO, et. al., 2011)¹.

A representatividade discute a quantidade representativa e a qualidade do conteúdo que representa a pessoa negra. A representação negativa pode influenciar na compreensão de quem recebe as mensagens, levando a generalizações e equívocos sobre grupos (DIJK, 2008)².

¹ NASCIMENTO, Adriano Roberto Afonso do et al. Masculinidades e práticas de saúde na região metropolitana de Belo Horizonte-MG. **Saude soc.** São Paulo, v. 20, n. 1, mar. 2011.

² DIJK, Teun Adrianus van. **Racismo e Discurso na América Latina.** São Paulo: Contexto, 2008.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

A Psicologia Social não é uma ciência neutra e descontextualizada da realidade sociocultural. Através dela é possível desvelar os mecanismos de alienação e dominação, o que leva à diminuição da exclusão (PAULA; KODATO, 2016)³.

A Psicologia Social dialoga com as representações sociais e contribui com a construção da identidade social do sujeito negro, permitindo a construção da consciência crítica. A pesquisa em Psicologia social permite o combate à opressão e oferece meios de resistência (PAULA; KODATO, 2016)⁴.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As representações sociais são um sistema de entendimento compartilhado do mundo que possibilitam padrões de reconhecimento do outro. A representatividade não depreciativa é uma ferramenta importante na construção da identidade social ligada ao real e na luta contra o racismo.

Cabe destacar que a Psicologia Social permite ao pesquisador compreender a realidade, legitimar o discurso do sujeito excluído e a criação de meios para combater e resistir à alienação e opressão. O objetivo geral e dos específicos foram respondidos, mas cabe ressaltar a importância de pesquisas que se aprofundem nas temáticas aqui abordadas.

³ PAULA, Alexandre da Silva de; KODATO, Sérgio. Psicologia Social e Representações Sociais: Uma Aproximação Histórica. **Revista de Psicologia da IMED**, Passo Fundo, v. 8, n. 2, dez. 2016.

⁴ Idem.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S

A TIREOIDE E O ESTADO EMOCIONAL

Kim Clesio Freitas Palumino^{1*}, Ana Paula Silva Ferreira², Elvis Balbino Naves²,
Higor Renan Rodrigues Souza², Rodrigo Henrique Cardoso², Kellen Ketullen Dinis
Nogueira de Sousa²

¹ Universidade/Insituição ILES/ULBRA ITUMBIARA. Departamento/Curso
Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

² Universidade/Insituição ILES/ULBRA ITUMBIARA. Departamento/Curso
Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

E-mail: kimcfp159@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A tireoide é a glândula responsável por regular o metabolismo e fornecer ao nosso corpo a quantidade de energia necessária para realizar suas funções básicas.

Segundo LIMA (2015), esses hormônios não podem desequilibrar, pois o aumento ou diminuição dos mesmos provocam reações negativas no organismo como o hipotireoidismo e o hipertireoidismo.

Ela está situada na parte da frente do pescoço, exatamente embaixo da laringe, e secreta três tipos de hormônios.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa com procedimentos técnicos e científicos de uma pesquisa bibliográfica.

Os recursos utilizados foram buscas na internet para coleta de dados.

Foram utilizados 4 artigos dentre os anos de 2013 a 2017 que forneceram informações sobre o tema estudado. Os dados foram analisados de forma qualitativa, buscando compreender a etiologia, sintomas e seu tratamento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos estudos pode se perceber que a etiologia pode ocorrer desde o nascimento até a vida adulta, sendo mais comum em mulheres. Aproximadamente 95% dos casos decorrem da própria glândula, e boa parte de origem autoimune.

O distúrbio clínico da glândula que ocorre com mais frequência é o hipotireoidismo. A tireoide é um dos maiores órgãos endócrinos pesando cerca de 15 a 20g. Única entre as glândulas endócrinas em virtude do grande estoque de hormônio que ele armazena.

O diagnóstico do hipotireoidismo é feito com exame de sangue, que dosa os níveis de hormônio estimulante da tireoide.

Afeta recém-nascidos onde a disfunção é diagnosticada pelo conhecido “teste do pezinho” e o tratamento deve ser iniciado imediatamente.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

Quando o tratamento não é adequado, ou mesmo quando a disfunção não é diagnosticada a tempo, podem surgir as seguintes complicações: Anemias; Coronariopatia; neurológicos, endócrinos, metabólicos e renais; Disfunções respiratórias; Dislipidemia; Glaucoma; Hipertensão arterial; Insuficiência cardíaca; Retardo mental, surdez e deficiência no crescimento em recém-nascidos com hipotireoidismo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se afirmar que a origem da problemática é multifatorial, foi possível descrever que os principais distúrbios da tireoide são o hipotireoidismo (baixa ou nenhuma produção de hormônios) e o hipertireoidismo (produção excessiva de hormônios).

Seus principais sintomas são perda ou aumento de peso, unhas quebradiças, prisão de ventre, nervosismo, fraqueza, não existe uma cura definitiva para a doença, mas o controle pode fazer com que o paciente leve uma vida normal. Seu tratamento é a reposição hormonal.

5. REFERENCIA

LIMA, **Prevalência de distúrbios tireoidianos em um laboratório de análises clínicas de Campina Grande**. 2015. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstr> 2017.

Marian G, Nica EA, Ionescu BE, Ghinea D. **Hyperthyroidism: cause of depression and psychosis: a case report**. J Med Life. 2009;2(4):440-2



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

APAC – Associação de Proteção e Assistência aos Condenados: Uma experiência de estágio

Sheila Maria Pereira Fernandes¹, Byanca Divina Amorim^{2*}, Júlia Grazielle de Paula Silva²

¹Instituto Luterano de Ensino Superior ULBRA. Mestre docente do Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

²Instituto Luterano de Ensino Superior ULBRA. Bacharelado Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

*E-mail: byancaamorim@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado com ênfase em processos educativos tem como objetivo realizar atividades psicoterapêuticas, avaliação, investigação, intervenção por intermédio de procedimentos éticos que norteiam a atuação do psicólogo. Neste caso, tem como principal caracterização o atendimento de demandas na área forense, que busca associar o ambiente clínico a uma atuação jurídica. Seu principal objetivo é proporcionar ao aluno a complementação de sua formação ao realizar a prática sob orientação de um professor supervisor no que tange às habilidades e competências específico ao profissional de psicologia.

2. METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma pesquisa de campo exploratória, que relata a experiência de estagiárias de psicologia na instituição.

Os atendimentos foram realizados na APAC situada na cidade de Canápolis/MG. Os encontros foram realizados semanalmente e os atendimentos aconteciam em grupo, sendo a demanda da instituição.

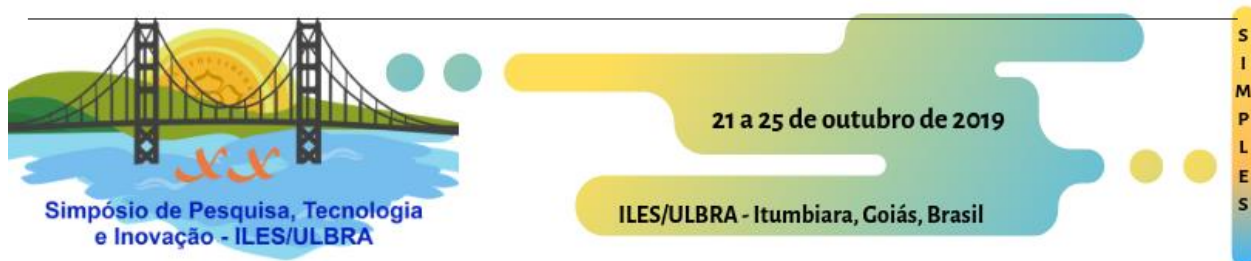
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A instituição onde o estágio foi realizado se trata de uma APAC (Associação de Proteção e Assistência aos Condenados) que é formada por detentos que por bom comportamento são transferidos do sistema penitenciário para a mesma. Os detentos que se encontram na instituição, são considerados recuperandos e se matam através de trabalhos voluntários. O método da APAC, é direcionado a reformulação da autoimagem do homem que cometeu um erro, portanto ao atendê-los em suas necessidades mais básicas, com médicos, dentistas, advogados e etc, haverá uma valorização humana.

Assim, sua preocupação é encontrar métodos de estudar o homem como unidade de corpo e mente, ser biológico e ser social, membro da espécie humana e participante do processo histórico. Percebe os sujeitos como históricos, datados, concretos, marcados por uma cultura como criadores de idéias e consciência que, ao produzirem e reproduzirem a realidade social são ao mesmo tempo produzidos e reproduzidos por ela (Freitas, 1996).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades desenvolvidas com os detentos surtiram efeitos satisfatórios, pois através destas foram possíveis fazer várias observações a respeito das relações dos recuperandos, da convivência entre eles e os funcionários da instituição, da relação com a família antes de estarem ali e como ainda é mantida. Porém como se trata de um grupo



institucionalizado, as demandas existentes necessitariam de atendimentos individualizados para um melhor efeito do trabalho socioeducativo, no entanto como eram muitos detentos e tínhamos um tempo limitado de permanência na instituição, nos adaptamos a atendimentos de grupo e levamos para os encontros atividades buscando estabelecer e recuperar vínculos importantes para o desenvolvimento pessoal do sujeito e contribuir para sua reeducação social. Foi possível proporcionar momentos de discussão e reflexão aos recuperandos. As atividades propostas foram escolhidas pensando na contribuição para uma melhor convivência dentro da APAC, para facilitar a reinserção dos mesmos na sociedade, e que ao sair da instituição, tenham uma nova perspectiva do mundo para que não retornem ao mundo do crime.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APAC. **Associação de Proteção e Assistência Aos Condenados Apac de Canápolis – MG.** Disponível em <<http://www.fbac.org.br/index.php/pt/public1/apacs1/2348-edital-de-contratacao-de-funcionarios-001-2018-apac-canapolis-mg>>.

FREITAS, M. T. A. Bakhtin e a psicologia. In: FARACO, C.A. et al. *Diálogos com Bakhtin*. Curitiba: Editora da UFPR, 1996. p. 165-187.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Associação de Proteção e Assistência aos Condenados – APAC de Canápolis por autorizarem as alunas do 10º período do curso de Psicologia realizarem seu estágio supervisionado na Instituição.

CONJUGALIDADE

Sheila Maria Pereira Fernandes¹, Byanca Divina Amorim^{2*}, Júlia Grazielle de Paula Silva²

¹Instituto Luterano de Ensino Superior ULBRA. Mestre docente do Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

²Instituto Luterano de Ensino Superior ULBRA. Bacharelada do Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

*E-mail: byancaamorim@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A importância e relevância deste trabalho é investigar a dependência emocional ou afetiva, assim como qualquer outra, que se transforma em um vício e a pessoa não se imagina longe do outro, se aprisionando cada vez mais. É muito delicado falar de dependência emocional no que se levam em consideração certos padrões culturais que traz enraizados desde que nascemos. O dependente emocional apresenta um padrão constante de necessidades emocionais insatisfeitas, que se manifestam através de relações de monopólio, tratando o outro como sua posse, seu objeto (ZANETTI, 2012).

2. METODOLOGIA

O estudo usado para este trabalho foi de caráter bibliográfico exploratório. O estudo bibliográfico é feito com base em livros, artigos, revistas, trabalhos publicados, etc. É necessária em qualquer trabalho ou estudo que seja feito. Na pesquisa bibliográfica não acontece o trabalho em campo, é feita toda com pesquisas de publicações. A pesquisa exploratória estabelece critérios, métodos e técnicas para a elaboração de uma pesquisa e visa oferecer informações sobre o objeto desta e orientar a formulação de hipóteses (Cervo e Silva, 2006).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

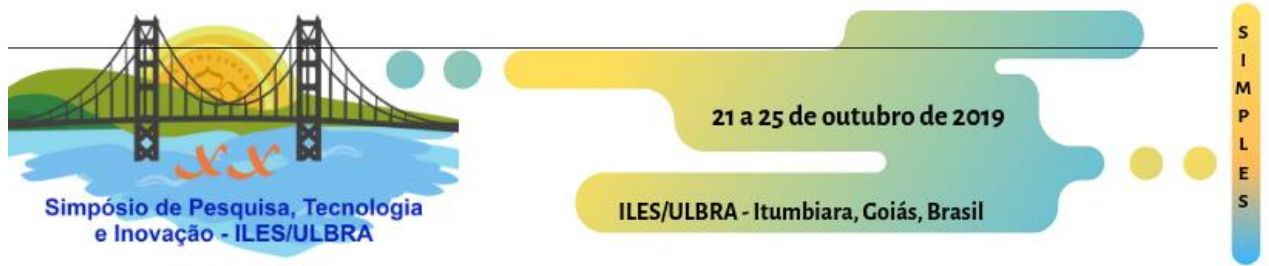
Isto posto, torna-se de grande relevância abortar a dependência emocional nos vínculos de conjugalidade na contemporaneidade, uma vez que tal dependência tem desdobramentos e gera tantos males, quanto qualquer outra forma de dependência.

Zanetti et al (2013), relaciona alguns fatos que deságuam nesta insegurança nos relacionamentos atuais, cita-se a emancipação feminina e o empoderamento da mulher como espaço para o debate e o diálogo, o que paradoxalmente, deveria gerar diálogo e conformidade, acaba por gerar insegurança, visto que todos os valores que regem o relacionamento podem a qualquer momento, serem questionados e/ou negados.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se analisar a dinâmica do comportamento humano à luz da psicanálise, faz-se necessário lançar mão das contribuições de Sigmund Freud. O reconhecimento da existência de uma esfera inconsciente do agir humano muda por completo a forma de se abordar temáticas como neuroses, histeria e dependência emocional. Tais comportamentos, por vezes associados a credices e/ou “bruxarias”, passam então a serem vistos e tratados como patologias.

O amor é responsável pela ilusão de encontrar, na realidade, o objeto do desejo supostamente capaz de reeditar o encontro mítico com o objeto primordial. O desejo remete,



portanto, ao objeto perdido e o amor constrói ilusões. O amor necessita que o objeto mítico seja encarnado em uma pessoa e provoque a ilusão de seu reencontro. Um inter jogo fantasmático ocorre quando um parceiro corporifica o fantasma do outro, apresentando-se como o objeto que causa seu desejo (LEVY & GOMES, 2010).

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Professora Ms. Sheila Maria Pereira Fernandes, no desenvolvimento da pesquisa.

DEPENDÊNCIA QUÍMICA: INTERVENÇÕES PSICOLÓGICAS

Fausto Rocha Fernandes ^{1*}, Patrícia Guerra de Paula², Arthur Henrique Oliveira Gregório dos Santos², Daniella Santos Lopes², Elvis Balbino Naves², Nadhielly Paulla Alves Gomes ²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Curso de Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Curso de Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, Itumbiara-GO.

*E-mail: patriciaguerra_bj@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Trabalhar com pacientes dependentes químicos é uma tarefa delicada, que requer muito cuidado por parte dos profissionais envolvidos. O usuário, que é visto pela sociedade de maneira estereotipada e que é, muitas vezes, rejeitado no próprio ambiente familiar, necessita encontrar no profissional de saúde mental alguém que o veja como uma pessoa necessitada de ajuda, que o apoie em seu sofrimento e que reconheça suas dificuldades. A presente pesquisa, visa descrever a ligação da Psicologia com o tratamento da dependência química.

2. METODOLOGIA

Para o construto desta pesquisa foi realizada buscando artigos científicos nacionais publicados nos últimos 10 anos sobre este tema nas bases de dados Pepsic e Scielo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

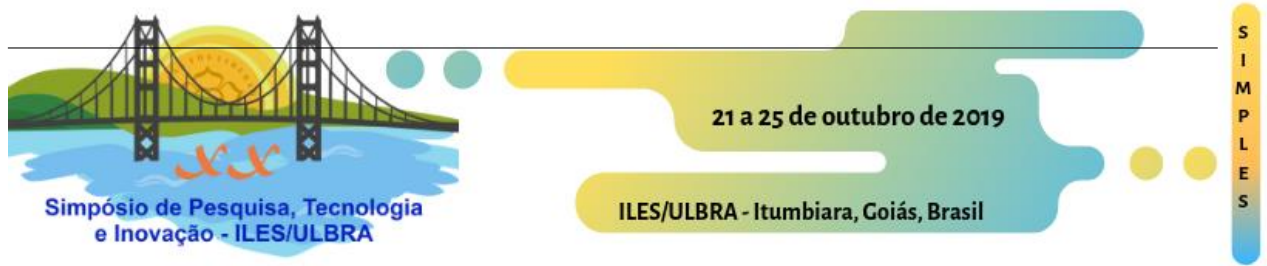
Existem ofertas variadas para o tratamento da dependência química que podem ser resumidas em: tratamento medicamentoso com ou sem internação em hospital geral, psiquiátrico ou clínicas especializadas; tratamento não medicamentoso com internação em fazendas de recuperação; tratamento não medicamentoso através do ingresso em grupos de ajuda mútua (como o AA, por exemplo); psicanálise; terapias cognitivas ou comportamentais; tratamento através de técnicas alternativas como acupuntura, florais, homeopatia e, até mesmo, a cura através da fé (QUEIROZ, 2001).

De acordo com Macieira (2000 *apud* PRATTA; SANTOS, 2009) é importante ressaltar que o atendimento a dependentes químicos envolve dois aspectos centrais: a desintoxicação com a finalidade de retirada da droga e seus efeitos, e a manutenção, ou seja, a reorganização da vida do indivíduo sem o uso da droga.

Dentre as várias ofertas de tratamento após o processo da desintoxicação, podemos citar, segundo Queiroz (2001); A psicoterapia: o psicólogo, neste contexto, deve auxiliar na aceitação dos próprios limites do paciente, pois isso facilita a ocorrência de alterações comportamentais visando a sua recuperação; técnicas de reconstrução e planejamento de vida

GOIS, César Wagner de Lima. **Psicologia Comunitária: Atividade e Consciência**. Fortaleza, CE: Instituto Paulo Freire de Estudos Psicossociais, 8ª ed. 2005.

FRANCO, M. L. P. B. **Porque o conflito entre as tendências metodológicas não é falso**. São Paulo, SP: Caderno de Pesquisa, 1985.



podem ser fundamentais nesse período, para auxiliá-los a perceberem as perdas que já tiveram em consequência da droga, podendo também aumentar os níveis de motivação para as mudanças comportamentais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na pesquisa bibliográfica pode-se concluir que o trabalho da Psicologia entra em conjunto com outros campos de atuação e é indispensável o uso de terapia medicamentosa. O objetivo do trabalho do psicoterapeuta nos casos de dependência química é ressignificar o sujeito em sua totalidade, buscando evidenciar sua contribuição na sociedade, como pessoa e na sua própria totalidade, buscando sempre desenvolver o bem-estar no sujeito.

HOMOFOBIA: QUANDO O PRECONCEITO COMEÇA EM CASA

Carine da Silva Alves^{1*}, Denossani Soares Silva de Oliveira², João Victor Silva de Oliveira²

¹Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA. Curso Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522330, Itumbiara-GO.

*E-mail: carinestart@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A homofobia é atitude de hostilidade para com os homossexuais. Há indícios do termo ter sido utilizado pela primeira vez nos Estados Unidos, em 1971, mas foi somente no final dos anos 1990 que ele começou a figurar nos dicionários europeus. Embora seu primeiro elemento seja a rejeição irracional ou mesmo o ódio em relação a gays e lésbicas, a homofobia não pode ser reduzida a isso. Nesse contexto traz a questão de como os pais podem amenizar o impacto da violência contra seus filhos LGBTs (Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transgêneros), o presente trabalho tem como objetivo geral entender o que leva a família a rejeitar seu filho LGBT, analisando os fatores culturais, sociais e religiosos.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado no ano de 2018, delineia como uma pesquisa qualitativa bibliográfica e documental, com base em livros, artigos que abordam o tema de acordo com as palavras-chaves: família, homossexuais, rejeição, LGBTs. Foram utilizados livros do acervo da biblioteca Martinho Lutero do ILES-ULBRA, todos os artigos retirados do Google Acadêmico, site Scielo, compreendidos entre o período de 1998 e 2016. Foi realizada uma entrevista com duas pessoas que vivem a realidade da homofobia dentro de casa, sendo uma avó e uma mulher trans descrevendo sua trajetória. Os dados obtidos foram submetidos a análise e uma leitura minuciosa com base no método qualitativo de análise de dados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se por meio das pesquisas que nos genitores, em sua maioria, tem grande receio em assumir a condição de seus filhos devido a não aceitação social e religiosa, que significaria a confirmação de que aquele é um ato errado e pecaminoso que deve ser reprimido. Conforme Padre Helminiak (1998)¹, em seus apontamentos garante que a religião contribuiu e muito para os horrores cometidos contra os homossexuais e isso justifica o medo que algumas famílias demonstram quando descobrem a orientação sexual de seus filhos. O temor de muitas famílias também é causado em grande parte pelo risco da violência e com razão, já que o Brasil é um dos países com mais assassinatos LGBTs no mundo. Portanto muitos familiares preferem que seus filhos mantenham a orientação sexual em sigilo para que a possibilidade de violência contra um filho LGBT seja extinta. De acordo com Falleiros (2016)², as famílias controlam e vigiam seus filhos e filhas para que estes cumpram com as premissas heteronormativas, ou seja, sejam heterossexuais e que tenham as performances de gênero correspondente ao seu sexo biológico. A não aceitação da homossexualidade de seus filhos e tudo que implica, conforme explica Sarti (2004)³, é que os pais projetam nos filhos uma expectativa de futuro, de construção de família tradicional, com filhos, casa, e uma vida socialmente adequada aos padrões. Nesse momento, esse filho está quebrando essas regras,



deixando de seguir o roteiro traçado pelos pais, estão rompendo com os projetos que seus pais idealizavam pra eles desde sua concepção.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sofrimento causado por uma rejeição sofrida pela família só será evitado se o preconceito for minimizado dentro de cada lar, que os pais sejam mais atenciosos com as necessidades de seus filhos. A sociedade é a parte mais importante deste processo, deixando de lado a hipocrisia, a crueldade com que trata as pessoas que são diferentes do que entendido como normal, as religiões em geral que tratam a sexualidade como um tabu ou meramente para a reprodução e qualquer coisa fora disto é dito como pecado. Ainda é necessário avançar quanto à desconstrução de padrões e tabus para garantir a aceitação dentro de seu próprio lar e o direito básico de existir desta comunidade na sociedade.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da professora e orientadora deste Projeto de Pesquisa Patrícia Francisca dos Santos Medeiros. A todos os envolvidos que colaboraram com seus depoimentos para a elaboração deste trabalho, e ao Curso de Psicologia do Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA.

¹HELMINIAK, D. **O que a Bíblia realmente diz sobre homossexualidade**. Edições GLS, 1998.

²FALLEIROS, I. **Homofobia familiar: abrindo o armário entre quatro paredes**. Rio de Janeiro, 2016.

³SARTI, C. **A família como ordem simbólica**. Rev. Psicologia USP São Paulo v.15 n.03 p.11-28, 2004.

O Feminino na Contemporaneidade

Alec Morone Gonçalves Souza Felipe (IC)^{1*}, Camia Resende Horácio (IC)¹, Carolyne Cristina Souza Santos (IC)¹, Dhiuly Amanda Paula Rosa (IC)¹, Wellington Luís Cardoso Bessa (PQ)¹.

¹ Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA, Goiás. Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 · Itumbiara/GO

*E-mail: alecmorone@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que hoje as mulheres estão cada vez mais independentes e passaram a exercer grandes e notórios papéis na sociedade. A visão que temos hoje e a representação feminina contemporânea são diferentes de alguns anos atrás. Nestes termos, colocasse o questionamento: como é o feminino na subjetividade contemporânea? A Subjetividade é entendida como a realidade psíquica, emocional e cognitiva do ser humano. Sendo assim este estudo está direcionado objetivamente a estudar e compreender a história do feminino, observando seu impacto na atualidade. Propondo como objetivos específicos: analisar a história do feminino, assim como observar elementos contemporâneos que demonstrem a constituição da subjetividade feminina na atualidade e com isso identificar alguns conceitos ligados à feminilidade. Tendo uma visão mais ampla desse assunto, poderíamos entender como justificativa social as mudanças e influências da representação do feminino na subjetividade contemporânea.

2. METODOLOGIA

Trabalho realizado por meio de um levantamento bibliográfico de caráter descritivo acerca do tema proposto, focalizando em leituras de livros/autores pertinentes ao curso de bacharelado em psicologia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo da Idade Média, se tinha a crença na possessão pelo demônio e espíritos, envolvendo a bruxaria. As mulheres que eram tomadas pelo desejo e que contrariavam as obrigações familiares eram julgadas por terem algum pacto com o diabo. Por isso, eram queimadas vivas em praça pública nas fogueiras da virtude, tal prática tinha a intenção de fazer com que as outras mulheres não seguissem o mal exemplo. (BIRMAN, 2001)¹. O desenvolvimento de um novo perfil feminino deu-se juntamente com a modificação profunda na forma de pensar quais eram as diferenças entre os homens e as mulheres, partindo do século XVIII, essas diferenças passaram a serem vinculadas as diferenças sexuais. Para Aristóteles, o macho, seria o gerador do feto, sendo ele o progenitor das crianças, que em seu sêmen estão presentes as características da criança, onde no sexo, a mulher seria passiva e fria, apenas um solo fértil para acolher a semente do homem, que em seu sexo é quente e ativo, o que faz o sangue correr, sendo assim a submissão da mulher a um estado passivo e

¹BIRMAN, J. **Gramáticas do erotismo: A feminilidade e as suas formas de subjetivação em psicanálise**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

frio perante o homem (NUNES, 2000)². Flecha (2011)³ cita que o terreno da modernidade e de sua herdeira, a pós-modernidade ou contemporaneidade, implica nas transformações que têm seus efeitos sobre os modelos instituídos de subjetividade. O psicanalista Joel Birman (1999) apud Flecha (2011) em sua obra *Mal-estar na atualidade: a Psicanálise e as novas formas de subjetivação*, chama a atenção para tais efeitos, já que, segundo ele, em uma ordem social tradicional, o sujeito seria transformado pelas grandes durações das instituições, também como permanência de suas regras insistentes que traziam mais conforto e segurança.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos observar que os discursos femininos diante da sua história são baseados na liberdade e igualdade, tal discurso ainda continua presente na atualidade. A partir disso, este estudo mostra que a sociedade atual foi construída e alicerçada sobre a renúncia da mulher sobre o seu desejo e que o modelo que as mulheres viviam antigamente ainda influencia em certos valores da sociedade que vivemos hoje.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos nosso orientador Wellington Luís Cardoso Bessa por nos acompanhar durante todo o processo de evolução desta pesquisa e nos orientar de forma correta sobre os procedimentos necessários para a conclusão da mesma.

² NUNES, S. A. **O corpo do diabo entre a cruz e a caldeirinha**: Um estudo sobre a mulher, o masoquismo e a feminilidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

³ FLECHA, R. D. **Sapere Aude**. v.2, n.3. Belo Horizonte: 2011. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/SapereAude/article/download/2264/3379>>. Acesso em 30 de maio de 2019.

RELATO DE EXPERIÊNCIA EM PSICOLOGIA COMUNITÁRIA – ACESSIBILIDADE

Sheila Maria Pereira Fernandes¹, Carla Alves Pereira Motta²

¹*Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA, Goiás. Curso Psicologia. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.*

²*Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA, Goiás. Curso Psicologia. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.*

*E-mail: carlaalvespereiramotta@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se de uma experiência prática realizada na disciplina Psicologia Comunitária e teve como problemática: quais são as principais demandas das pessoas cadeirantes de uma cidade do sul goiano? Para responder esse questionamento utilizamos os princípios básicos da Psicologia Social bem como da Psicologia Comunitária. O objetivo geral deste trabalho buscou compreender como vivem e quais são as principais demandas das pessoas cadeirantes. Os objetivos específicos buscaram identificar a rede de apoio existente para esses indivíduos, analisar a interação social estabelecida por eles e, por último e não menos importante, identificar os principais anseios dos entrevistados. A realização deste trabalho se justifica por lançar um olhar a uma população praticamente invisível e carente de políticas públicas específicas. Constatamos, ao término desta prática, que ainda há muito a ser feito por essa população.

2. METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido de acordo com delineamento de uma pesquisa bibliográfica com abordagem exploratória. Os resultados foram abordados de forma qualitativa, focando no caráter subjetivo do tema analisado, o que possibilitou diversos caminhos para o conhecimento, assumindo várias posições no decorrer da pesquisa. Os artigos pesquisados foram do período de 1997 a 2017. A pesquisa de campo se deu após a delimitação do objeto de estudo e realização do estudo bibliográfico, a partir do qual se pode ter o conhecimento teórico sobre o assunto estudado. Com a pesquisa de campo, realizou-se a observação do objeto de estudo, seu comportamento em seu ambiente real. A proposta foi buscar compreender as diferentes demandas e realidades de um indivíduo para outro, em condição física semelhante. Para tal, foram entrevistados sete cadeirantes, realizadas visitas a três entidades, participação em dois eventos, entrevistas com seis pessoas, que de alguma forma puderam contribuir para o enriquecimento da pesquisa e leitura de uma dissertação a fim de esclarecer questionamento pontual.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

¹ ORNELAS, José. **Psicologia comunitária**. Análise psicológica, 1997.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S

No contato com 7 (sete) pessoas cadeirantes entrevistadas, guardando suas particularidades, constatamos que sofrem com a falta de oportunidade e com a dificuldade de locomoção, o que fere um dos direitos básicos, de ir e vir. Todos entrevistados relataram se sentirem totalmente invisíveis para a sociedade e que, na maioria das vezes, realmente evitam frequentar determinados ambientes, visto que a cidade não está adaptada às suas necessidades. Quando questionados se sofrem preconceitos, relataram que, para sofrerem preconceito, precisam ser vistos e que a invisibilidade os impede inclusive de sofrer preconceito. Além disso, há necessidade de que a cidade lhes ofereça condições para que tenham mobilidade. Quanto à questão do mercado de trabalho voltado a essa população, em Itumbiara, as empresas não conseguem cumprir a cota destinada a pessoas com deficiência por não encontrarem essa mão de obra. No entanto, esta pesquisa não conseguiu uma resposta satisfatória para essa realidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização desta prática, acredita-se que foi atingido o objetivo, que era conhecer parte da população de cadeirantes de Itumbiara, no intuito de entender suas dificuldades, anseios e carências. Por não se tratar de uma doença, mas sim de uma condição para a qual há a falta de estrutura, bens ou serviços, capazes de garantir o bem-estar do indivíduo. Torna-se importante pontuar a deficiência como falta de recursos disponíveis na comunidade e não na sua condição física. Como algo social e não biológico. Viver em um ambiente em que possa desenvolver suas habilidades sem depender de terceiros, com autonomia e independência, é um direito de todo cidadão.

6. AGRADECIMENTOS

A Deus pela vida. À professora Patrícia Medeiros por me fazer gostar da Pesquisa Científica. À professora Sheila M. P. Fernandes por incentivar a busca por temas pouco estudados, o que me trouxe grande crescimento pessoal. A todos que me ajudaram nesse crescimento e ao incentivo de familiares e amigos.

RESUMOS EXPANDIDOS

A atuação do psicólogo da saúde frente ao comportamento suicida p. 437

Caterine Tairine Ferreira, Divina Aparecida Lima Queiroz, Fernando Silva, Murielly Carvalho Silva, Thalia Vieira Fernandes, Suziani de Cássia Almeida Lemos

A influência da avaliação escolar na autoimagem do aluno p. 442

Amanda Souza Vieira, Érica Queiroz de Moura, Ana Beatriz Alves Santana Xavier Andrade, Gabrieli Camargos Cunha Santana, João Victor de Oliveira Silva

A saúde mental no contexto brasileiro p. 447

Larisse Medeiros Venâncio, Higor Gonçalves Rodrigues, Jheniffer Silva Carvalho, Maria Nattália Alves, Mariana Alves dos Santos

Avaliação Psicológica nas Organizações p. 451

Andrielly Patrícia Silva Araújo, Bárbara Oliveira Rodrigues, Laila Ariadi Chaves Freitas, Marília das Graças Beppu Pereira de Almeida, Nádia Moreira Alves, Raissa Silva de Medeiros

Avaliação psicológica: um relato de experiência p. 456

Larisse Medeiros Venâncio, Maria Nattália Alves, Jheniffer Silva Carvalho, Jessica Fernanda da Silva Assis Gomes, Higor Gonçalves Rodrigues

Centro de Atenção Psicossocial: um relato de experiência em saúde mental p. 460

Andrielly Patrícia Silva Araújo, Bárbara Borges Flores, Gabriel Sia, Júlia Grazielle de Paula Silva, Raissa Silva de Medeiros

Depressão em Jovens Universitários Entre 18 a 25 Anos em Itumbiara - GO (2019) p. 466

Darlene Socorro da Silva Oliveira, Barbara Borges Flores, Gabriel Sia, Isabel Cristina Silva Beloni, Nivaldo Jose da Cunha Junior, Sheila Maria Pereira Fernandes

Desafios da racionalidade e ética diante a subjetividade da religiosidade e psicologia p. 471

Gabriel Borges Prateado Alves, Elton Rost

Esclarecimentos acerca da psicologia jurídica p. 473

Michell Frankilin Borges Machado, Luciele Imaculada da Silva Lima, Fernanda Cubas de Paula

Napeo - Núcleo de Atendimento ao Paciente Especial em Odontologia e a Psicologia: novos desafios do estágio clínico. p. 476

Geovana Clayre Oliveira, Alexandra Maria Silva, Byanca Divina Amorim, Júlia Grazielle de Paula Silva, Marília das Graças Beppu Pereira de Almeida

O Lúdico no Processo de Ensino Aprendizagem p. 480

Ana Paula Marques Carvalho

O adoecimento psíquico na universidade e a psicoterapia de grupo: uma proposta de intervenção em alunos do curso de psicologia do ILES/ULBRA Itumbiara - GO p. 484

Karolaine Ferreira Cardoso da Cruz, Elizandra Cerqueira Gama, Joyce Gomes da Paixão, Jussara Lindariane Martins, Jhordana Myckaelle Borges Silva, Yasmin Lívia Queiroz Santos

Plantão psicológico itinerante: a possibilidade de atendimentos a situações emergenciais p. 488

Cáritas Guilherme de Melo, Gabriel Borges Prateado, Karine Martins Gomes Moraes, Yasmin Livia Queiroz Santos

Projeto de intervenção sobre o desconhecimento da função do psicólogo no ambiente hospitalar: um relato de experiência p. 493

Reila Cristina Marques Oliveira, Amanda Marques Ribeiro Dias, Thainá Cristina Campos de Sousa

Psicologia e processos de gestão: um estudo de caso em um supermercado de Itumbiara-GO p. 499

Renata Martins do Carmo, Patrícia Francisca dos Santos Medeiros

Psicologia hospitalar: relato de uma experiência de estágio p. 503

Cáritas Guilherme de Melo, Gabriel Borges Prateado, Karine Martins Gomes Moraes, Yasmin Livia Queiroz Santos

Psicopatologias e ações preventivas no trabalho p. 509

Ana Carolina Carmo de Andrade, Sabrina Pereira Silva, Isabella Florêncio Lima, Brenda Ellen De Souza Moreira, Edilson Marcos Dos Santos Junior, Patricia Francisca dos Santos Medeiros

Qual a intervenção do Psicólogo do Trânsito em relação à educação e prevenção de acidentes? p. 515

Carla Cristina Silva Oliveira, Higor Gonçalves Rodrigues, Adilne Freitas Rodrigues, Fausto Rocha Fernandes

Relato De Experiência: “orientação Profissional: Pensando no Futuro” . . . p. 519

Divina Aparecida Lima Queiroz, Sabrina Pereira Silva, Isabella Florêncio Lima, Jussara Lindarlane Martins, Elton Rost, Yasmim Livia Queiroz Santos

Relatos do Estágio Básico I - foco psicologia comunitária p. 524

Manuela Martins Marques, Anna Caroline de Oliveira Rodrigues

Relatos do Estágio Básico IV- foco hospitalar p. 527

Manuela Martins Marques, Anna Caroline de Oliveira Rodrigues, Thalia Vieira Fernandes

Relatório de atividades do Estágio Básico III - foco saúde mental p. 530

Maria Luiza Vicentini Moraes Jardim, Ana Paula Marques Carvalho

Relatório de atividades do estágio básico II - Foco escolar p. 533

Maria Luiza Vicentini Moraes Jardim

Representatividade negra no cinema - uma análise do Oscar p. 536

Anna Karolyne Candida Camargo Silva

Trabalho do psicólogo no processo de reintegração do usuário do sistema penitenciário (TCC) p. 542

Marcos Antônio Silva, Ítalo Rodrigues Nascimento, Sheila Maria Fernandes

Um relato de experiência de um centro de atenção psicossocial: foco saúde mental p. 547

Reila Cristina Marques Oliveira, Amanda Marques Ribeiro Dias, Matheus Henrique Rocha Tavares, Thainá Cristina Campos de Sousa

Violência contra a mulher p. 553

Kim Clesio Freitas Palumino, Ana Paula Silva Ferreira, Elvis Balbino Naves, Higor Renan Rodrigues Souza, Rodrigo Henrique Cardoso, Kellen Ketullen Dinis Nogueira de Sousa

A ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO DA SAÚDE FRENTE AO COMPORTAMENTO SUICIDA

Caterine Tairine Ferreira^{1*}, Divina Aparecida Lima Queiroz¹, Fernando Silva¹, Murielly Carvalho Silva¹, Thalia Vieira Fernandes¹, Suziani de Cássia Almeida Lemos²

^{1*}Discente no Curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES-ULBRA, Itumbiara, Goiás.

*caterine_tairine@hotmail.com;

²Docente no Curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES-ULBRA, Itumbiara, Goiás.

RESUMO

O suicídio é considerado um fenômeno complexo, que representa um sério problema de saúde pública, o qual requer atenção e prevenção. O presente projeto de pesquisa tem como proposta uma reflexão acerca de tal fenômeno, bem como, da atuação do psicólogo da saúde diante de comportamento suicida, levando em consideração as causas e fatores que desencadeiam tal fenômeno buscando refletir sobre os pontos significativos da relação psicólogo-cliente, através dos autores pesquisados.

PALAVRAS-CHAVE: Suicídio. Psicologia. Saúde.

1. INTRODUÇÃO

O termo suicídio, utilizado atualmente para falar sobre as mortes voluntárias, já foi tratado sob várias perspectivas em diversas épocas da história, a saber: pecado, crime, mal, patologia e loucura. (NETTO, 2013). Trata-se de um fenômeno complexo, que representa um sério problema de saúde pública, o qual requer atenção e prevenção. Neste contexto, o presente projeto de pesquisa tem como proposta uma reflexão acerca do suicídio e da atuação do psicólogo da saúde diante de comportamento suicida, levando em consideração as causas e fatores que desencadeiam tal comportamento.

Este estudo se baseia na problemática: Como se dá a atuação do psicólogo da saúde frente ao comportamento suicida?

Baseando-se na importância do trabalho de pesquisa formula-se a seguinte hipótese: Acredita-se que o psicólogo da saúde que realiza atendimentos com estes pacientes de ideação e tentativas suicidas, deva ter uma visão empática com a situação, não discriminando a atitude do outro e entendendo tais tentativas como sendo um fenômeno que se comunica como um pedido de ajuda.

Diante do exposto o estudo tem como objetivo geral compreender qual o trabalho do psicólogo de saúde frente ao comportamento suicida, levando em consideração os pontos significativos deste papel. Os objetivos específicos que norteiam a pesquisa incluem: entender

quais os fatores desencadeadores do suicídio e/ou ideação suicida; discutir a respeito do diferencial que é um bom acolhimento realizado pelo psicólogo nestes casos e tanto adquirir como transmitir conhecimento sobre essa temática.

Justifica-se como relevância social compreender tanto o papel, quanto a relevância do psicólogo do campo da saúde frente comportamento suicida, além de destacar a realidade subjetiva dos indivíduos envolvidos neste contexto. Em uma instancia científica, este estudo poderá abrir caminhos para estudantes e profissionais da área auxiliando no conhecimento sobre essa temática. E como relevância pessoal, acredita-se que é de suma importância compreender melhor o valor do trabalho do psicólogo no contato com pacientes advindos de um contexto de tentativas e ideações suicidas.

2. METODOLOGIA

Este projeto consiste em uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo, com o objetivo de levantar informações a respeito do suicídio, e a atuação do psicólogo da saúde frente à prevenção deste.

Segundo Gil (1989), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (p. 50). “[...] Dessa forma, a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras” (LAKATOS, MARCONI 2003, p. 183).

Foram selecionados para a realização deste projeto artigos, periódicos online e revistas científicas coletados das seguintes plataformas: Portal de Periódicos Eletrônicos de Psicologia (Pepsic), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Através do recurso das seguintes palavras chaves: Suicídio; Psicologia; Psicólogo da Saúde e suicídio.

Segundo Deslandes, Neto, Gomes, comenta sobre a pesquisa qualitativa: “A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. (DESLANDES; NETO; GOMES, 1994, p. 21-22).

Neste contexto, a partir do material encontrado, os dados foram analisados qualitativamente, estabelecendo-se uma discussão com os autores que abordam a temática do estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Berenchtein Netto discute o tema da relevância do contexto social em que o sujeito está inserido, como fator fundamental no entendimento dos casos de ideação suicida. Tendo em vista o atual panorama capitalista, cuja sociedade está fundamentada numa ordem de “exploração e profundamente marcada pela opressão, pela desigualdade, pela competitividade e pelo individualismo” (BERENCHTEIN NETTO, 2013, p. 18), o questionamento do autor se dá sobre a importância deste contexto na análise, tratamento e prevenção do suicídio pelo psicólogo no âmbito da saúde.

Segundo Teixeira e Leal (1990) os objetivos da psicoterapia de apoio no campo da saúde buscam principalmente a promoção do melhor funcionamento psicológico possível. Reforçando as capacidades do sujeito para lidar com os vários aspectos da sua vida e com a adversidade.

Assim, faz-se necessário refletir sobre o papel do psicólogo diante destas modificações no funcionamento psicológico do sujeito, “o que o psicólogo no papel típico que nos foi atribuído enquanto ciência autônoma, na consolidação do capitalismo, é adaptar os indivíduos e incutir-lhes, ainda mais, as ideias de que são os principais ou únicos, exclusivos, responsáveis pelo seu sucesso e pelo seu fracasso” (BERENCHTEIN NETTO, 2013, p. 20).

Kovács (2013) comenta sobre uma questão prioritária a ser observada pelo psicólogo da saúde que é a graduação da intencionalidade do ato suicida, que obedece a seguinte ordem: desejo de morrer, ideiação constante, comunicação sobre a intencionalidade de se matar, tentativa e o ato suicida. Podendo haver ambivalência entre o desejo de viver e morrer.

Neste contexto, Kovács (2013), Berenchtein Netto (2013) trazem a importância de compreender o que está por trás da intenção do suicídio, assim, saber qual é a discurso 14 existencial que envolve este esse comportamento de extremo desespero. “Salientando que o fenômeno sobre o qual devemos nos debruçar não é o suicídio, e sim a falta de sentido de vida”. (KOVÁCS, 2013, p. 73)

Para Zana, Kovacs (2013), quando se refere a suicídio, os cuidados psicológicos são indispensáveis. Baseando em um segundo grau de destrutividade não deve-se supervalorizar nem mesmo desvalorizar as tentativas de suicídio, é preciso um acolhimentos e entendimento da situação. No que tange a um terceiro grau de autodestrutividade, onde há maiores chances do suicídio se concretizar, o trabalho de uma equipe multiprofissional seria necessário com a participação do grupo familiar.

Werlang (2013), explicita o trabalho na vertente familiar e social, bem como, a instrução e informação como fator protetivo do comportamento suicida:

É fundamental que se possam fazer trabalhos de treinamento com as equipes de saúde, com as equipes de educação, com engenheiros, arquitetos, com pessoas da área do Direito, com bombeiros e policiais, dentre outros profissionais. Se esses profissionais estiverem preparados e souberem identificar qualquer coisa que estiver relacionada ao comportamento suicida, já poderão intervir. É importante, também, frisar que, para se identificarem e intervirem no comportamento suicida, os profissionais devem trabalhar em rede. Por exemplo, engenheiros e arquitetos, ao planejarem espaços públicos, podem se atentar a locais onde possíveis suicídios possam ocorrer, tornando-os inacessíveis (WERLANG, 2013, p. 28).

Segundo Gonçalves, Ferreira, Silva, este cuidado não corresponde ao atendimento ocorrido no âmbito da saúde, com relação ao sujeito com atitude suicida, devendo este ser mais um campo de atuação para o psicólogo da área da saúde, tendo em vista que o cuidado primário oferecido ao paciente pode ajudar a estigmatizar e assim agravar o quadro apresentado.

Para Kovács (2013), também considera este um aspecto importante a ser observado sobre o atendimento às situações envolvendo suicídio. “Os profissionais de saúde, captam o lado agressivo do suicídio e podem senti-lo como ataque, porque foram formados para salvar vidas. Quando a pessoa não deseja viver, os profissionais se sentem confusos, pois as premissas de sua vocação são confrontadas” (KOVÁCS, 2013, p. 74). Dessa forma os cuidados dispensados podem causar sentimento de culpa em pessoas com ideiação suicida”.

Observando este contexto o Ministério da Saúde lançou em 2006 a Portaria nº 1.876, de 14 de agosto de 2006, que institui Diretrizes Nacionais para Prevenção do Suicídio, que inclui o lançamento do Manual dirigido a profissionais das equipes de saúde mental.

Desde 2015 o Ministério da Saúde estabeleceu uma parceria com o Centro de Valorização da Vida (CVV), que é uma instituição voltada ao apoio emocional que presta atendimento por meio de ligação telefônica para prevenção de suicídios. A ligação para o CVV em parceria com o SUS, por meio do número 188, são gratuitas a partir de qualquer linha telefônica fixa ou celular.

Segundo Leopoldo e Silva (1998) apud Zana, Kovacs (2013), o atendimento psicológico para pacientes com ideação ou tentativa suicida é baseado eticamente no que se refere ao sigilo. O trabalho do psicólogo deve garantir uma relação apropriada entre profissional, cliente e sociedade.

No Código de Ética, os artigos 6º, 9º e 10º apontam que o sigilo profissional tem por finalidade proteger a pessoa atendida, e, no caso do Psicólogo, significa manter sob proteção as informações e fatos conhecidos por meio da relação profissional. Todo Psicólogo, em seu exercício profissional, está obrigado ao sigilo, sendo este um dos pontos fundamentais sobre os quais se assenta o trabalho profissional. Se houver necessidade de informar a respeito do atendimento a quem de direito, devem ser oferecidas apenas as informações necessárias para a tomada de decisão que afete o usuário (CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DE SÃO PAULO, 2006 apud ZANA, KOVACS, 2013, p.903).

Ainda em relação à identificação de potencial risco suicida Kovacs (2013), estabelece a entrevistas como investigador e que podem devem contemplar perguntas sobre intencionalidade e fatores preditivos de repetição da tentativa de suicídio. Em seguida torna-se necessário avaliar o risco do suicídio e discutir as possibilidades de tratamento e seus benefícios com a equipe multidisciplinar. A internação poderá optada. Familiares podem ser convocados a vigiar pessoas com risco de suicídio por 24 horas. Os profissionais procuram fazer alianças com seus pacientes para que estes os busquem quando se sentem ameaçados pela ideação suicida.

De acordo com Santos (2007) apud Zana, Kovacs (2013), o paciente com ideação ou tentativa suicida necessita de alguém em quem confiar, partindo daí a importância de um vínculo terapêutico. O profissional deve atuar baseado nos cuidados, tranquilidade e segurança. O tratamento de forma franca e honesta auxilia na comunicação determinando confiança, de modo em que em momentos de crise o paciente se sinta confortável para entrar em contato com seus sentimentos e questões.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho, foi de grande relevância acadêmica, na compreensão da atuação de profissionais da Psicologia na área da saúde frente ao comportamento suicida.

Observamos que tal prática deve extrapolar as intervenções exclusivamente individuais e buscar a abranger as condições de vida que contribuem para produção de sofrimentos mentais intensos. Assim, percebe-se que o papel da Psicologia está no seu potencial de acolhimento e ressignificação desses sofrimentos, partindo da compreensão de como são produzidos, nos vários âmbitos que circundam o ser humano, sendo eles, sociais, históricos e culturais; além do significativo vínculo terapêutico que este deve manter com o paciente, estabelecendo uma relação de confiança a qual faz toda diferença na terapêutica. É importante também ressaltar a necessidade de manter um diálogo com outros campos do saber, para alcançar um tratamento mais efetivo em situações de comportamento suicida.

A pesquisa bibliográfica, realizada demonstra que em primazia o olhar do profissional da psicologia se encontra nas necessidades posteriores ao comportamento suicida apresentado



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

pelo sujeito, ficando o campo preventivo do suicídio no âmbito da saúde, sem a atenção necessária, tendo em vista a ausência de estudos apontando tal trabalho. Tal observação nos instiga a dar continuidade a este estudo, enfocando esta vertente de atuação mais preventiva.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERENCHTEIN NETTO, N. Suicídio: uma análise psicossocial a partir do materialismo histórico dialético (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2007.

BERENCHTEIN NETTO, Nilson. Suicídio: uma questão de saúde pública e um desafio para a psicologia clínica. Revista: O Suicídio e os desafios para a Psicologia, CFP, Brasília, 2013.
DESLANDES, S. F, NETO, O. C, GOMES, R. Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade. Editora Vozes, Petrópolis - RJ, ed. 21, 1994.

GIL, A. C. Pesquisa Social. In: _____. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas S.A, 2008. 6º edição. p. 50-58

GONCALVES, Patrícia Ivanca de Espíndola; SILVA, Roseane Amorim da; FERREIRA, Lindair Araújo. Comportamento suicida: percepções e práticas de cuidado?. Psicol. hosp. (São Paulo), São Paulo, v. 13, n. 2, p. 64-87, ago. 2015. Disponível em . acessos em 19 maio 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

TEIXEIRA, José A. Carvalho; LEAL, Isabel. Psicologia da Saúde contexto e intervenção. Análise Psicológica (1990), 4 (VIII): 453-458.

WERLANG, B.S.G.; BORGES, V.R.; FENSTERSEIFER, L. 2005. Fatores de risco ou proteção para a presença de ideação suicida na adolescência. Revista Interamericana de Psicologia, 39(2):259-266.

WERLANG, Blanca. Suicídio: uma questão de saúde pública e um desafio para a psicologia clínica. Revista: O Suicídio e os desafios para a Psicologia, CFP, Brasília, 2013.

ZANA, Augusta Rodrigues de Oliveira; KOVACS, Maria Julia. O Psicólogo e o atendimento a pacientes com ideação ou tentativa de suicídio. Estud. pesqui. psicol., Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 897-921, dez. 2013 .



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

A INFLUÊNCIA DA AVALIAÇÃO ESCOLAR NA AUTOIMAGEM DO ALUNO

Amanda Souza Vieira^{1*}, Ana Beatriz Alves Santana Xavier Andrade¹, Érica Queiroz de Moura¹, Gabrieli Camargos Cunha Santana¹, João Victor de Oliveira Silva¹

¹ Instituição Luterana de Ensino Superior. Curso de Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, CEP 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: amandav.psico@gmail.com

RESUMO

Esse trabalho visa problematizar o atual método avaliativo aplicada pelas instituições de ensino. Para isso, conceituamos autoestima, autoconceito, autoconfiança, e os relacionamos com o papel do professor; listamos transtornos causados pelo estresse da avaliação; e discutimos quais os melhores métodos para reduzir os impactos negativos aqui encontrados. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que utilizou como metodologia, pesquisas feitas na biblioteca de nossa universidade e recursos online. Artigos prévios e livros compõem nossa bibliografia. O presente artigo traz um outro olhar do mundo acadêmico, alertando-os sobre os riscos relacionados com essa escolha de avaliar o estudante. Nós sugerimos maneiras de ajudar e melhorar a situação atual e apoiamos mais estudos que escolham falar sobre esse tema. O resultado alcançado confirma nossa hipótese de que o método avaliativo quantitativo desfavorece o crescimento pessoal do aluno e ocasiona transtornos psicológicos relacionados, majoritariamente, com a ansiedade. Apresentamos fatos concisos, também, sobre o prejuízo sofrido pelo lecionador, em consequência à forma como precisa lecionar e a responsabilidade de que seja claro em sua missão.

PALAVRAS-CHAVE: autoimagem, malefícios da avaliação, transtornos psicológicos relacionados a ansiedade, autoconfiança, autoestima e autoconceito.

1. INTRODUÇÃO

Desde crianças, as pessoas lidam, continuamente, com situações que exigem amadurecimento e força, tanto física quanto psicológica. Tal empecilho é um dos responsáveis pela visão individual de todos nós, a autoestima. Quando introduzidos na instituição de ensino, passamos a ser, cada dia mais, cobrados em todos os aspectos. O que antes não sabíamos o que era, passa a nos enquadrar em espaços pré-delimitados e esperados por todos. O método avaliativo, adotado por essas instituições de ensino, cria em nós cobranças exacerbadas que não somos capazes de suportar com tão pouca idade.

Crianças, adolescentes e adultos acabam caindo nas mãos de grandes transtornos psicológicos, tais como depressão, transtorno de pânico, transtorno de ansiedade generalizada,



distúrbios alimentares, entre outros. Dentro de todos, há várias compatibilidades, e uma delas é a distorção da autoimagem, o nosso assunto em questão.

2. METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma pesquisa bibliográfica onde a utilização de materiais já elaborados, como livros, artigos e revistas online foram utilizados para a composição do mesmo, e visa apontar os pontos negativos e positivos da avaliação escolar na autoimagem do aluno.

Para tal, fez-se uso de **5** livros e **9** artigos, que obtiveram compatibilidade com o tema ou com as palavras-chaves, onde **22** artigos foram selecionados, retirados das plataformas eletrônicas como o SciELO, PePSICO, e diversas revistas online. Os livros foram retirados do acervo da biblioteca Martinho Lutero, do ILES/ULBRA, localizada em Itumbiara, Goiás. Quanto ao período das publicações pesquisadas, consideramos artigos publicados entre **1996** e **2017**, e livros entre **1998** e **2013**.

O critério de inclusão utilizado no presente trabalho foram os estudos que correspondiam ao tema, às palavras-chaves: autoimagem, malefícios da avaliação, transtornos psicológicos relacionados a ansiedade, autoconfiança, autoestima e autoconceito, e aos objetivos estabelecidos. Foram, então, excluídos os materiais que não pertenciam ao critério de inclusão.

Para a análise de dados e composição do artigo, foram realizadas leituras minuciosas de todos os artigos encontrados que se conectam a partir das palavras-chave e a compilação de ideias de autores que já publicaram seus trabalhos, após discussões entre o grupo autor deste artigo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho aborda um tópico que gera muitas discussões. De um lado, pessoas que apoiam o método escolhido pelas instituições tradicionais de medir o conhecimento do aluno; e do outro pessoas que se preocupam com os prejuízos a longo prazo referentes à metodologia aplicada.

O estudo elaborado por Vietta *et al* (1996) constitui um ótimo exemplo da pressão que os estudantes têm absorvido e em constante presença. Sua pesquisa aborda questões de sentimento acerca do próprio aluno e a forma como isso pode refletir em seu desempenho acadêmico.



Moyses (2005 *apud* Teixeira *et al*, 2013) explica como a autoestima e o autoconceito são formados, ao passo que Justino (2012) discorre sobre a autoconfiança. A pesquisa de Vietta *et al* em trazer as queixas dos alunos, alcança o trabalho de Silveira (2017), que apresenta motivos plausíveis para que haja um desequilíbrio na autoimagem do aluno: a ansiedade. O Manual Clínico de Transtornos Mentais V (2013) (DSM-V) aponta uma longa lista de transtornos ligados à ansiedade, como o transtorno de ansiedade generalizada, bulimia e anorexia nervosas, agorafobia, fobia social, transtornos de pânico, e o psiquiatra Porto (1999) fala especificamente da depressão.

Além dos problemas trazidos aos alunos, há também os docentes. Carlotto (2010) em seu livro “Síndrome do *Burnout*: O Estresse Ocupacional do Professor” apresenta um grande e bem elaborado discurso sobre a síndrome que atinge os docentes de uma forma exagerada, e que Reinhold (2001, *apud* Lipp, 2006) primeiramente cita. Perrenoud (1998) aborda uma alternativa plausível que promete reduzir os efeitos colaterais de lecionar e Santos (2005) apresenta dicas que podem dinamizar as aulas, as tornando menos exaustivas e estressantes tanto para os alunos – que acabam por aprender mais e podem também se desenvolver melhor tanto em performance quanto a nível social, proposto por Vygotsky (1998) – e para os docentes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um método que surgira há milênios e que, de certa forma, ainda aplica seus principais objetivos de segregar entre todos, aqueles que melhor serão vistos perante toda a sociedade. O quantitativo se sobrepõe ao qualitativo no ensino, quando alunos procurarão memorizar o conteúdo para que seja realizada a prova e que, momentos depois, seja esquecido. Isso nos diz que o aluno não quer conhecer, mas busca ser bem visto pelo número que atingiu.

O professor enquanto encarregado de guiar o aluno pelo caminho do conhecimento, apresenta também efeitos colaterais mediante tal método. O *Burnout* e outros transtornos são possíveis de aparecer nos docentes. Não podemos afirmar, contudo, neste trabalho se a causa é direta ao método. Embora tenha o estresse como influência, pode não ser a causa majoritária para esses transtornos que acometem os docentes. Esse questionamento pode ser respondido em trabalhos posteriores, com enfoque especial nos males acometidos aos docentes.

Os estudantes que já encontram esses transtornos presentes em sua vida, podem enfrentar um outro problema, porém: os pais. Enquanto menores de idade, é difícil que procurem ajuda espontaneamente, e mesmo que peçam aos pais, muitas vezes não são atendidos por uma certa descrença por parte dos pais. O não entendimento do assunto, mesmo com uma rede tão vasta de informação a distância de um dedo, torna a melhora desse aluno mais complexa. O desejo de que os filhos sejam os melhores, sejam vistos e reconhecidos



como tal, sobreponha, talvez, o genuíno desejo de que sejam felizes. Ousamos dizer que espelham a felicidade que desejariam para si nos filhos, aumentando a bola de neve.

A educação deve ser sempre vista como a base, o caminho que o indivíduo deve buscar para se completar e conhecer, e não como o monstro que virou após o mau uso da avaliação na sociedade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM**. vol. 5. - Tradução: Maria IMs Corria Nascimento et al. 2013. Porto Alegre. Artmed.

Carlotto, M. S. **Síndrome do Burnout: O Estresse Ocupacional do Professor**. 2010. Canoas. Universidade Luterano do Brasil.

Justino, F. L. C. **O comportamento de dirigir**. 2012.

Perrenoud, P. **A avaliação no princípio da excelência e do êxito escolares**. 1998.

Porto, J. A. **Depressão: Conceito e Diagnóstico**. 1999.

Reinhold, H. H. **O Burnout**. 2001 In: Lipp, M. (org.), 2006. **O stress do professor**. 2006. São Paulo. Papirus.

Santos, J. C. F. **O papel do professor na promoção da aprendizagem significativa**. 2005.

Silveira, M. F. C. **Avaliação escolar e a sua influência na autoestima do aluno**. 2017.

Teixeira, A. C., Rubio, L. B., Chaves, S. F. F., Silva, D. R. M. **A importância da autoestima do aluno no processo de ensino-aprendizagem**. 2013.

Vietta, E., Labate, R. C., Moraes, M. C., Rodrigues, A. R. F., Cristina, J., Braga, E. A. P. S. **Técnica da complementação de frases como recurso para expressão vivencial do aluno em véspera de prova**. 1996.

VYGOTSKY, L. S. **A formação Social da Mente**. 1998. São Paulo. Martins Fontes.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Curso de



Psicologia da Instituição Luterana de Ensino Superior. Um agradecimento especial à Orientadora do Projeto Patrícia F. dos Santos Medeiros.

A SAÚDE MENTAL NO CONTEXTO BRASILEIRO

Wellington Luís Cardoso Bessa^{1*}, Larisse Medeiros Venâncio², Higor Gonçalves Rodrigues², Jheniffer Silva Carvalho², Maria Nattália Alves², Mariana Alves dos Santos²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA – Itumbiara, Goiás. Psicólogo, Mestre em Psicologia, Docente do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara - ILES/ULBRA. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA – Itumbiara, Goiás. Graduando do curso de Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: larissemedeiros68@gmail.com

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo proporcionar aos estudantes de Psicologia uma aproximação com questões relacionadas à Saúde Mental. A prática do acolhimento como um dispositivo apresenta uma possibilidade de mudança positiva no trabalho em saúde mental e, por consequência, torna-se um processo de serviço de qualidade. Nota-se a importância da articulação da rede, a fim de propor aos usuários intervenções adequadas com corresponsabilidade e resolutividade. Dessa forma, foi possível observar que, assim como em todos os contextos, no campo da Saúde Mental também existem seus pontos positivos e negativos. Com uma boa estrutura e uma equipe multidisciplinar é possível desenvolver um bom trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Mental. Reforma Psiquiátrica. Transformação.

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo visou estabelecer uma aproximação com as questões relativas à Saúde Mental, e a realidade das formas de lidar com sujeitos portadores de algum tipo de transtorno. Desta forma, faz-se necessário o entendimento das várias esferas que compõem esta realidade, para que se possa entender o paralelo que existe entre o ideal e o real no que se refere à Saúde Mental.

A desinstitucionalização psiquiátrica brasileira se iniciou cerca de duas décadas após os países europeus, tendo início no fim da década de 1970, e não se deveu apenas às manifestações sociais ou aos avanços científicos. Embora baseado em modelos internacionais, marcadamente a Psiquiatria Democrática italiana, o processo brasileiro de reforma psiquiátrica possui uma trajetória própria, marcada por forte movimentação política e pelos desafios de um país em desenvolvimento (DELGADO *et al*, 2007).

Segundo Amarante (1995), no contexto brasileiro, tal como em outros países, houve relatos frequentes de abusos contra os pacientes psiquiátricos internados, as condições precárias de trabalho nos manicômios, a ineficácia do tratamento, o elevado custo e a maciça privatização da assistência psiquiátrica. Em 1941, foi criado o Serviço Nacional de Doenças Mentais para regular as práticas psiquiátricas brasileiras, preconizando a higiene mental e a

eugenia. Em 1964, assim que os militares assumiram o controle político do país, o governo brasileiro celebrou um convênio com hospitais psiquiátricos privados, o Plano de Pronta Ação, repassando a esses hospitais recursos públicos destinados ao tratamento psiquiátrico no país. Esse acordo teve como consequência o repasse de mais de 90% das verbas destinadas à saúde mental brasileira para o setor privado. Esse foi o maior processo de privatização de saúde de que se têm notícias.

A Reforma Psiquiátrica deve ser vista como um fenômeno em transformação. Para que seja desenvolvida de forma saudável, é necessário que haja acolhimento. O acolhimento passa a ser um modo de operar o processo de trabalho em saúde mental de forma humanizada a fim de atender a todos os usuários com escuta qualificada, elegendo suas reais necessidades assumindo assim uma postura acolhedora. Nota-se a importância da articulação da rede, a fim de propor aos usuários intervenções adequadas com corresponsabilidade e resolutividade.

Apesar dos avanços no cuidado em saúde mental após a Reforma Psiquiátrica, ainda se convive com um sistema onde tais práticas não mostram uma inserção nítida. É preciso coragem, competência e audácia para que seja realizada de forma eficaz.

2. METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido no CAPS C.I.S.M.E. (Centro Integrado de Saúde Mental Emmanuel) na cidade de Itumbiara-GO. Para a realização do estudo a cartografia foi usada como método de pesquisa/intervenção. Baseada na contribuição da análise institucional, discute a indissociabilidade entre o conhecimento e a transformação, tanto da realidade quanto do pesquisador.

Sempre que o cartógrafo entra em campo há métodos em curso. A pesquisa de campo solicita a habitação de um território que, em princípio, ele não habita. Nesta medida, a cartografia se aproxima da pesquisa etnográfica e lança mão da observação participante. O pesquisador mantém-se no campo em contato direto com as pessoas e seu território existencial. Uma característica central da etnografia é o fato do pesquisador se incluir, de uma forma problemática, na pesquisa. Isto envolve, além de um nível de convivência, o problema do tipo de posição assumida e da relação que estabelece com os participantes (BARROS, *et al*, 2014).

A relação com os participantes deve ser de agenciamento, de composição entre heterogêneos. O agenciamento é uma relação de cofuncionamento, descrita como um tipo de simpatia. A simpatia não é um mero sentimento de estima, mas uma composição de corpos envolvendo afecção mútua. É essa simpatia que permite ao etnógrafo entrar em relação com os heterogêneos que o cercam, agir com eles, escrever com eles (BARROS, *et al*, 2014).

O cartógrafo acompanha essa emergência do si e do mundo na experiência. Para realizar sua tarefa, não pode estar localizado na posição do observador distante, nem pode localizar seu objeto como coisa idêntica a si mesma. O cartógrafo lança-se na experiência, não estando imune a ela. Acompanha os processos de emergência, cuidando do que advém. É pela dissolvência do ponto de vista que ele guia sua ação (BARROS, *et al*, 2014).

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabemos que o CAPS deveria ser o lugar da crise, no entanto, o que pôde ser observado foi diferente disso. Na instituição, além de portadores de transtornos mentais,

também são acolhidos dependentes de substâncias psicoativas, porém, incrivelmente, uma das exigências para que possam usufruir dos serviços ali prestados é que os pacientes estejam em abstinência do uso das substâncias, ou seja, a instituição não acolhe a crise em si.

É importante ressaltar que, mesmo não estando em crise, tanto portadores de transtornos mentais quanto dependentes psicoativos, vários pacientes fazem uso do CAPS CISME por anos e anos. Em um dos encontros dois pacientes chegaram a relatar que havia mais 15 anos que estavam ali e que tinham a mesma rotina: ficar no CAPS das 07:00h às 17:00h todos os dias. Isso mostra que eles estão em tratamento intensivo mesmo fora da crise. Na teoria, esse tratamento só irá ser aplicado à pacientes que se encontram em crise, ou dificuldades intensas no convívio social e intenso sofrimento psíquico. Pelo que foi possível observar, não é este o caso daqueles que relatam estar na instituição a mais tempo.

Outro aspecto importante a ser analisado é o fato de que, na teoria, o CAPS deve oferecer um Projeto Terapêutico Individual. Na prática não foi possível ver esse episódio acontecer. Em um momento que tivemos com a psicóloga, ela nos disse que tem dificuldades até mesmo para conversar com os pacientes de forma individual, e que, portanto, realiza práticas terapêuticas em grupo, mostrando que não existe o Projeto Terapêutico Individual.

Um aspecto também fundamental a ser questionado é o tratamento medicamentoso. Como tivemos a oportunidade de fazer várias visitas, reencontrei vários pacientes, e vi a notável diferença quando estão medicados. Eles ficavam muito sonolentos, indispostos, quase não queriam conversar, e quando conversavam, a fala era arrastada e muito difícil de ser entendida.

Entende-se que a medicação oferecida deve ser constantemente avaliada, observando-se o uso diferenciado e de acordo com o diagnóstico e com o projeto terapêutico de cada um. Como não há o Projeto Terapêutico Individual, esse procedimento também não acontece. Ainda levando em conta a questão medicamentosa, é possível entrar em uma discussão a respeito da posição dos funcionários em relação aos pacientes do CAPS. É possível presenciar ameaças referentes à aplicação da medicação, falando para os pacientes que se eles não tomarem a medicação eles serão levados para Goiânia e ficaram por lá.

Contudo, existem pontos positivos. Alguns funcionários mostram que tem compromisso com a função, são cuidadosos e foram bastante prestativos e receptivos conosco. Demonstraram cuidados e preocupação com os pacientes, não em uma situação específica, mas em todos os momentos. A estrutura física do CAPS é muito boa, a equipe é realmente multidisciplinar e os pacientes parecem estar satisfeitos ali; alguns deles chegam a chamar o local de lar, pois sua relação com a família é difícil ou inexistente.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estar no CAPS nos permitiu vivenciar pelo menos um pouco da realidade daquele ambiente, e ter contato com a manifestação dos distúrbios mentais em diferentes situações, refletir acerca do que de fato o profissional da psicologia pode fazer nesse sentido, quais são as limitações que encontra, além de constatar a diferença entre o que é o CAPS na teoria e na prática.

Considerando que os pacientes abraçaram todas as nossas propostas, acredito que todas as atividades foram positivas. Foram realizadas diversas dinâmicas pensando na individualidade de cada um, de modo que todos conseguissem participar das atividades

propostas. Nos jogos teatrais, eles exercitavam suas habilidades de criatividade, raciocínio e lógica.

Com base nestas constatações, acredito que as atividades foram válidas e significativas para todos os pacientes, em diversas esferas de seu desenvolvimento, pois além da parte cognitiva e física, também foi trabalhada a questão da socialização.

Este estudo nos proporcionou um contato mais direto com pessoas que passam por sofrimento mental.

O CAPS ainda deixa muito a desejar em relação as suas funções. O CAPS é o lugar da crise, a crise no sujeito psicótico é o surto, o local não oferece suporte para essa crise. Quando o paciente entra em crise ele é transferido para outro lugar, ou seja, eles não controlam a crise do paciente e ainda jogam essa responsabilidade para outra instituição. Acredito que podemos modificar esse cenário como profissionais buscando uma clínica diferente que ao invés de partir dos medicamentos como principal fonte de tratamento, deveria priorizar a psicoterapia, e também buscar sua reinserção na sociedade.

Essa mudança deve partir de nós mesmos respeitando e aceitando o doente mental, buscando inseri-lo na sociedade, e buscar conscientizar a sociedade a aceitar o doente mental assim como os dependentes químicos, sem preconceito.

Em suma, a proposta do estágio foi incrível, e adotada com disposição. Essa experiência teve um valor indizível na minha formação, e me fez crescer também enquanto ser humano.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARANTE, P. Novos sujeitos, novos direitos: o debate em torno da reforma psiquiátrica. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 11, n.3.

BARROS, M.E.B. MANGUEIRA, M. CARVALHO, S. FONSECA, T.G. Pistas do método da cartografia. Pesquisa-intervenção e produção da subjetividade. **Editora Sulina**, 4a reimpressão, 2014.

DELGADO, P. G.; SCHECHTMAN, A.; WEBER, R.; AMSTALDEN, A. F.; BONAVIDO, E.; CORDEIRO, F.; ET AL. Reforma psiquiátrica e política de saúde mental no Brasil. In: MELLO, M. F.; MELLO, A. A. F.; KOHN, R. (Orgs). Epidemiologia da Saúde Mental no Brasil. Porto Alegre: **Artmed**, 2007.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do CAPS C.I.S.M.E. (Centro Integrado de Saúde Mental Emmanuel) da cidade de Itumbiara-GO, ao professor orientador Wellington Luís Cardoso Bessa por ter nós ajudado a realizar o trabalho de forma leve e tranquila, fazendo com que pudessemos absorver o máximo de conhecimento possível e a Coordenação de Psicologia do ILES/ULBRA.

AValiação Psicológica nas Organizações

Andrielly Patrícia Silva Araújo^{1*}, Bárbara Oliveira Rodrigues¹, Laila Ariadi Chaves Freitas¹, Marília das Graças Beppu P. de Almeida¹, Nádia Moreira Alves¹, Raissa Silva de Medeiros¹.

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior – ILES/ULBRA. Curso Bacharelado em Psicologia.
Av. Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara/GO.

*E-mail: andrielly_patricia@hotmail.com

RESUMO

O trabalho teve como objetivo geral investigar a importância das avaliações psicológicas no contexto organizacional, destacando as etapas do processo de avaliação psicológica. Propondo como objetivos específicos identificar quais são os principais instrumentos utilizados na avaliação psicológica e analisar os principais aspectos avaliados nesta avaliação. Há várias formas de contribuições da psicologia para as organizações, como promover a motivação dos funcionários, cuidar da saúde mental de cada um deles, e dar orientações para a desenvoltura de um bom trabalho em equipe, melhorando assim a competitividade e produtividade, entre outros. A avaliação psicológica é uma destas, sendo legitimada como ferramenta indispensável para conhecer o potencial de cada indivíduo, bem como suas competências pessoais e suas limitações, seguindo um critério mais específico do funcionamento da psiquê humana. Cabe ao profissional estabelecer seus critérios de testagem, e em razão disso estabelecer os instrumentos que estejam adequados às necessidades da população, da queixa ou do constructo avaliado, entre outros fatores importantes.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação psicológica. Psicologia organizacional. Testes psicológicos.

1. INTRODUÇÃO

A avaliação psicológica é um processo técnico e científico realizado com pessoas, de forma individual ou grupal, tendo metodologias específicas para cada área de conhecimento. A avaliação psicológica é dinâmica, constituindo-se com base em informações de cunho explicativo sobre os fenômenos psicológicos do indivíduo avaliado, tendo em vista auxiliar tecnicamente nos campos de atuação da psicologia, seja na área clínica, educacional, no setor organizacional, hospitalar, dentre tantos outros em que ela se mostrar necessária. Trata-se de um estudo que requer um planejamento prévio e cuidadoso, onde o psicólogo analisará qual a demanda e os fins desta para que se faça a avaliação necessária com os instrumentos que correspondem aos critérios desejados a serem avaliados (CHIOLDI; WECHSLER, 2008).

Dalbosco e Consul (2011), destacam que os testes psicológicos, a avaliação psicológica gerada por eles, é e deve ser unicamente praticada por um psicólogo devidamente preparado, sendo ele o único responsável por exercer todo o trabalho de aplicação e avaliação do cliente. A avaliação psicológica se constitui como sendo um mecanismo fundamental na contratação ou não de um candidato, agregando um “valor” a mais às empresas que possuem um setor de Recursos Humanos. A avaliação psicológica, portanto, é uma forma como a empresa conseguirá, com a ajuda do psicólogo e seus testes e instrumentos, filtrar melhor seus candidatos a fim de selecionar aquele mais viável à vaga disponível.

Como justificativa científica pode-se destacar o enriquecer do repertório técnico-científico, agregando novos dados e conhecimentos sobre o tema, disponibilizando-os tanto para profissionais como para estudantes da área de psicologia. O grande objetivo é trazer uma forma de abordar o assunto que fará com que tenhamos um olhar científico para tal, deixando

de fora algumas subjetividades que podem atrapalhar nos momentos de construir uma ideia mais concreta. A pesquisa que foi feita traz uma visão um pouco mais clara sobre esse tema, essa visão poderá então jogar uma certa luz aos meios sociais para informatizar sobre a importância das avaliações psicológicas no contexto organizacional.

Voltar uma visão para esse tema pode fazer com que repensemos vários valores sociais que temos atualmente, pois trará uma discussão sobre uma das formas de atuação do psicólogo no contexto organizacional. Nesse contexto, a maior produção de estudo e conteúdos sobre avaliação psicológica nas organizações pode ser o início de um processo de mudança na sociedade que começa na faculdade e estende seus reflexos para a realidade social.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado por meio de um levantamento bibliográfico acerca do tema proposto, focalizando em leituras de livros/autores pertinentes ao tema escolhido. Quanto aos objetivos, foi utilizada a pesquisa exploratória.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Sua principal vantagem reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma variedade de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia se pesquisar diretamente. A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2002).

A busca do material bibliográfico foi essencial para a realização desta pesquisa, pois forneceu aos pesquisadores conhecimentos teóricos-empíricos dos quais nortearam o desenvolvimento do trabalho. Foram consultadas fontes de artigos científicos que descrevem e explicam a temática do trabalho, em bases de dados confiáveis das quais pode-se citar: SCIELO, BVS-PSI, SATEPSI, além de materiais físicos da biblioteca da unidade de ensino ILES/ULBRA, pólo Itumbiara.

De acordo com Castilho et al (2014), a pesquisa qualitativa tende a possuir um conteúdo de alto grau descritivo e abrir mão de dados quantitativos ao realizar sua análise.

Portanto, esta pesquisa foi realizada com base em análise qualitativa, logo que seu objeto de estudo, aborda sobre a avaliação psicológica diante da perspectiva organizacional não podendo ser mensurável e posta em valores quantificáveis.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

São diversos contextos dos quais a avaliação psicológica pode vir a ser utilizada, seja no contexto organizacional, onde ela desempenha uma função essencial não apenas na área de seleção, mas também na área de desenvolvimento pessoal e mesmo de avaliação de potencial. Muitas organizações observam que a avaliação psicológica vem a ser uma ferramenta muito importante no processo de tomada de decisões, trazendo benefícios indubitáveis tanto para os colaboradores, quando para toda a organização. No contexto de seleção de pessoal é possível encontrar perfis mais adequados e os que não são adequados, no momento, para determinada vaga, o que vem auxiliar de forma a evitar consequências prejudiciais, como o adoecimento, prejuízos financeiros e a desmotivação do colaborador com o cargo exercido (FERREIRA e SANTOS, 2010).

A avaliação psicológica vem a ser exercida principalmente pelo profissional psicólogo, este que possui um olhar diferenciado para as circunstâncias e comportamentos realizados pelas pessoas. O profissional da psicologia detém grande domínio das teorias e possui consciência de como fazer um uso adequado de instrumentos psicológicos, dos quais pode-se destacar as entrevistas, os questionários, os testes de psicométricos, os testes projetivos, que são os mais utilizados por profissionais da área para coleta de dados. O psicólogo, com seu olhar treinado, consegue absorver aspectos comportamentais e características da personalidade do candidato que poderiam passar despercebidos por qualquer outro técnico do RH.

A avaliação psicológica por sinal, vem a ser vista como um aspecto muito importante no recrutamento e seleção dos sujeitos, pois para a empresa, se torna muito mais viável contratar alguém que seja adequado tanto fisicamente quanto psicologicamente para a área que estão recrutando e contratando colaboradores.

A entrevista pode ser caracterizada como uma interação em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação. No caso da entrevista psicológica, esses dados se referem a diferentes dimensões psicológicas do indivíduo (GOULART, 2003).

A entrevista possibilita ao avaliador analisar as características pessoais, atitudes e rigor físico do candidato, assim como sua aparência, postura, vocabulário, capacidade de argumentação, expressão verbal e reações a perguntas inesperadas. Além disso, esclarece possíveis dúvidas do candidato quanto à vaga que está sendo oferecida e dúvidas do entrevistador quanto às informações obtidas até então sobre o candidato, oferecendo maior confiança a ambos acerca do processo seletivo (PEDROSO; et al, 2013). Sendo esta a primeira etapa do processo seletivo dificilmente há dispensa de candidatos. Já os questionários são utilizados de forma a analisar melhor os saberes e conhecimentos do candidato, usualmente um questionário padrão para todos os indivíduos que estão sendo avaliados para o cargo, podendo conter perguntas objetivas ou perguntas discursivas.

Na aplicação de testes, sejam eles projetivos ou psicométricos, são aplicadas técnicas que buscam identificar características individuais que se combinam com as exigências de uma determinada função; portanto os testes são formados por uma padronização de problemas ou questões que tendem a avaliar essas características individuais (SCHWAB e MAHL, 2017). É importante destacar que a maioria das empresas preferem que sejam utilizados os testes psicométricos devido seus resultados serem mais diretos e menos interpretativos.

A realização de testes verifica se o candidato possui as características necessárias para desempenhar determinado cargo, ou seja, se por exemplo, um setor necessita que o colaborado tenha uma boa atenção concentrada para realizar determinada atividade, o setor de recrutamento e seleção passará a demanda ao psicólogo solicitando que seja feita essa observação durante o recrutamento, o psicólogo então selecionará os testes mais viáveis para a avaliação daquele aspecto, avaliando então com o teste adequado se o candidato possui essa característica exigida para o cargo que possivelmente desempenhará caso for contratado.

A avaliação psicológica é de caráter único, não havendo outro recurso que avalie os quesitos que se pode conseguir com esse instrumento, quando se trata de comportamento, personalidade e emoções, a avaliação psicológica é o meio mais adequado de julgar tais itens. O futuro da organização só existirá caso se tenha colaboradores qualificados para a realização dos serviços necessários para o funcionamento da empresa e quando abordamos a etapa de seleção de pessoal, por isso é essencial que o profissional atue com objetividade e clareza, a

fim de que se reduza a possibilidade de exclusão do candidato ou discriminação deste de acordo com os resultados dos testes.

É indubitável que a avaliação psicológica seja de grande importância, pois as funções de cada cargo podem ser aprendidas por meio da prática e de treinamentos, porém estabilidade, equilíbrio emocional, empatia, habilidade para lidar com pessoas e resiliência, que são alguns dos quesitos importantes para execução de funções em organizações, são características complexas de se desenvolver (SCHWAB e MAHL, 2017).

Sintetizando, a avaliação psicológica no contexto organizacional, a qual feita por diversas etapas, se mostra importante devido ao fato de que ela vem a fornecer dados singulares sobre cada indivíduo identificando seu perfil psicológico, selecionando melhor os candidatos ao cargo disponível, possibilitando a adequação de cargos e remanejamento de colaboradores na empresa, propiciando um maior rendimento e produção nos setores da organização. Com isso, o índice de insatisfação e inadequação dos colaboradores, em suas funções, se torna cada vez menor e menos prejudicial ao funcionamento da organização.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio das análises presentes na pesquisa, constatou-se que a avaliação psicológica no contexto organizacional é de suma importância, pois ela auxilia na tomada de decisões, principalmente no momento de escolha de um profissional para determinada atividade, ou cargo disponível pela empresa em questão. A fase de avaliação é bastante rigorosa, pois os futuros colaboradores terão de lidar com suas incertezas, fantasias, mitos, preconceitos e outras tantas questões que poderão auxiliar ou prejudicar seu funcionamento dentro da empresa. Sendo assim os psicólogos por meio da avaliação psicológica buscam informações que os ajudem a responder questões sobre o funcionamento psíquico do sujeito e suas implicações. Com isso, a empresa passa a ter funcionários adequados para cada setor e evita-se possíveis prejuízos psíquicos ou físicos ao colaborador em relação ao serviço realizado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTILHO, A. et al. **Manual de metodologia científica**. 2ª ed., ILES/ULBRA, Itumbiara: 2017.

CHIODI, M.; WECHSLER, S. **Avaliação Psicológica**: contribuições brasileiras. Boletim Academia Paulista de Psicologia, vol. XXVIII, núm. 2, São Paulo: 2008.

DALBOSCO, S.; CONSUL, J. **A importância da avaliação psicológica nas organizações**. Revista de Psicologia da IMED, vol.3, n.2, 2011.

FERREIRA, M; SANTOS, A. **Avaliação Psicológica**: Diretrizes na Regulamentação da Profissão. In:_____. A avaliação psicológica no contexto organizacional e do trabalho. Cap. 8, p. 149 – 172. Conselho Federal de Psicologia. Brasília: 2010.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, 2002.



GOULART, Jr. **Avaliação psicológica em processos seletivos**: uma análise da atuação do psicólogo em consultorias de recursos humanos da cidade de Bauru. Texto mimeografado. 2003

PEDROSO, M.; et al. **A importância dos testes psicológicos no processo de recrutamento e seleção**. SEGT, 10ª ed, Rio de Janeiro: 2013.

SCHWAB, I.; MAHL, A. **Avaliação psicológica no contexto de recrutamento e seleção**. Editora Unoesc & Ciência - ACSA Joaçaba, v. 8, n. 2. Santa Catarina: 2017.

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA: um relato de experiência

Yasmin Livia Queiroz Santos^{1*}, Larisse Medeiros Venâncio², Maria Nattália Alves²,
Jheniffer Silva Carvalho², Jessica Fernanda da Silva Assis Gomes², Higor Gonçalves
Rodrigues²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA – Itumbiara, Goiás. Psicóloga, Doutora em Psicologia, Docente do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara - ILES/ULBRA. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA – Itumbiara, Goiás. Graduando do curso de Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: larissemedeiros68@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo proporcionar aos estudantes do curso de Psicologia do Iles/Ulbra – Itumbiara-GO, um vasto conhecimento em testes psicológicos e neuropsicológicos e confecção de laudos específicos da profissão, possibilitando o desenvolvimento de uma análise crítica acerca da avaliação psicológica. É importante ressaltar que os dados apresentados são mutáveis, pois as funções mentais estão em constantes modificações.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia. Neuropsicologia. Neurociência.

1. INTRODUÇÃO

A psicologia é uma ciência na qual o psicólogo trabalha e desempenha o papel de investigador da conduta humana, atuando como pesquisador de fenômenos que influenciam o comportamento. O presente trabalho tem como foco a investigação dos fatores psicológicos que contribuem para o desencadeamento de doenças física e mentais no campo da neuropsicologia.

Sabemos que nossa atuação no campo da avaliação psicológica tem a perspectiva voltada para os aspectos neurais que auxiliam na aprendizagem e mostra que é impossível avaliar capacidades cognitivas sem antes conhecer o contexto no qual o indivíduo está inserido, pois se faz necessário conhecer aspectos biopsicossocial da vida do sujeito para poder avaliar sua capacidade cognitiva, afetiva e motora.

A neuropsicologia estuda os processos mentais do cérebro permitindo a observação de aspectos do sistema nervoso que contribuem para o comportamento, cognição e aprendizagem. Esse processo engloba todo desenvolvimento neural; mais especificamente o córtex cerebral, que é onde se encontra o circuito responsável pela mediação e domínio das capacidades intelectuais.

2. METODOLOGIA

Baseando-se nos pressupostos da disciplina de estágio básico V foco em avaliação psicológica, faremos uma breve menção de fatos que deram início aos estudos em neuropsicologia buscando contemplar pontos importantes para o seu surgimento.

O presente estudo foi realizado no Centro de Psicologia Aplicada – CPA do ILES/ULBRA- Itumbiara, pelos alunos do 7º e 8º períodos da disciplina do estágio básico V foco em avaliação psicológica, no ano de 2018/2.

Foram selecionadas para o estudo crianças entre 8 a 12 anos de idade, que já se encontravam em atendimento psicológico no Centro de Psicologia Aplicada – CPA, e também crianças encaminhadas pelas escolas da rede pública da Cidade de Itumbiara-GO.

Para o processo de avaliação foram utilizadas as seguintes estratégias de exame das funções mentais: entrevistas, observações clínicas, testes psicológicos e neuropsicológicos. A duração total do processo deu-se em 6 encontros de 1 a 2 atendimentos sucessivos.

Foram utilizados os seguintes testes psicológicos e neuropsicológicos:

- Casa-Árvore-Pessoa- (H-T-P). Este teste visa investigar habilidades cognitivas e características da personalidade humana, através do desenho.
- Wisc – IV Escala Wechsler de Inteligência Para Crianças. Este teste visa a avaliação da inteligência geral, fornecendo informações sobre alterações intelectuais e sobre o funcionamento cognitivo mais específico de alguns domínios da cognição.
- Teste RAVLT. Este teste tem como objetivo avaliar os processos de memória declarativa episódica e fornecer informações sobre a aprendizagem áudio-verbal, índices de interferências e de retenção de informações e memória de reconhecimento.
- PROLEC. Este teste tem como objetivo fornecer a identificação das dificuldades que interferem no processo de desenvolvimento da leitura.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Fuentes, (2014) a história da neuropsicologia na idade média perpassa por impasses entre a teoria psicológica e filosófica e a prática médica e científica da modernidade. Descartes na época defendia a ideia da existência de um dualismo entre corpo e alma na qual dizia existir uma divisão do corpo e alma. Porém, não foi o dualismo de Descartes que ficou consagrado na história, e sim, o seu dualismo de substâncias: a ideia de existir uma realidade cindida em dois mundos – um pensante; outro extenso e material. Desta forma, o materialismo e o racionalismo sobrepujaram a racionalidade da mente às paixões, sendo esta sua guia dominante.

Não é possível determinar quando ocorreu o surgimento de uma disciplina complexa como a neuropsicologia, sua fundação pode ter ocorrido com o trabalho de Pierre Paul Broca em 1824-1880, em um centro dedicado à produção da fala no cérebro (FUENTES, 2014).

Em 1861, Broca fez uma publicação onde discutia sobre um caso de uso, de seus pacientes com comprometimento na fala, mas com preservação cognitiva, neste mesmo ano, outra pública ligação chamará atenção, o caso do Sr. Leborgne, que havia perdido o uso da

palavra, e só pronunciava algumas sílabas que eram repetidas por duas vezes consecutivas, Leborgne faleceu pouco tempo depois da realização do exame clínico, e em sua autópsia se revelou uma lesão no giro frontal inferior esquerdo, Broca então concluiu que a perda da fala se deu pela lesão do lobo frontal, assim esta área ficou sendo conhecida como área de Broca e a perda de produção da fala de afasia de Broca (FUENTES, 2014).

Era utilizado em seus estudos o método anatomoclínico, que consistia em um exame de duas etapas, que tinha a intenção de vincular sinais clínicos a padrões de alteração cerebral. A primeira etapa do exame consistia no exame clínico profundo, onde o paciente é acompanhado por um longo período de tempo, na segunda etapa ocorre após a sua morte, com a necropsia do cérebro e da medula espinal, desta forma se vinculou os dados clínicos com informações sobre neuroanatomia, sugerindo uma relação entre esses fatores, e possibilitando classificações de doenças neurológicas (FUENTES, 2014).

Em 1950, Wilder Penfield, ampliou o conhecimento sobre funções cerebrais, em seu trabalho com cirurgias de pacientes epiléticos, por meio de estimulação elétrica estabeleceu um mapa detalhado de processamento sensorial (FUENTES, 2014).

Um dos fundadores contemporâneo da neuropsicologia, Luria, expõe que vínculos funcionais entre regiões cerebrais são construídos historicamente, um exemplo, são as áreas responsáveis pela linguagem, que se tornam funcionalmente conectadas a regiões vinculadas ao processamento visual e motor a partir da invenção da escrita (FUENTES, 2014).

A perspectiva de Luria, promove uma desconstrução da ideia de função ao sugerir que suas formas complexas, não pode ser atribuída a um único órgão, modalidades complexas de cognição seria, um exemplo de funcionamento sistêmico, com diferentes áreas cerebrais trabalhando ritmicamente para sua consecução (FUENTES, 2014).

Ainda hoje a neuropsicologia subscreve a um campo conceitual em descompasso com algumas das vias mais frutíferas para se pensar a relação entre funcionamento mental e cerebral (FUENTES, 2014).

Nas últimas décadas, houve um abandono da metáfora da mente como um computador, que sugeria que a mente funcionava como o software, que poderia ser instalado em diferentes suportes, sem importar com as características pré-existentes (FUENTES, 2014).

A neuropsicologia do século XXI, necessita se reinventar metodologicamente, nas últimas décadas a neurologia e a neurociências cognitivas se beneficiaram de inovações técnicas, como por exemplo as neuroimagens, técnicas que possibilitam evitar limitações com estudos de lesão, essas novas técnicas permitem de forma eficiente a investigação precisa dos estudos. Pode-se afirmar que, o desafio atual da neuropsicologia é acompanhar os novos desenvolvimentos das neurociências, sendo um desafio constante que deve ser encarado com grande otimismo. (FUENTES, 2014).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados coletados e avaliados observa-se que o paciente possui tendência à insegurança, inadequação, descontentamento, regressão, retraimento, preocupação consigo mesmo, organicidade, fixação no passado, impulsividade, necessidade de gratificação imediata, concretismo, depressão, necessidade de apoio, perda de autonomia, desamparo, fantasia, pressão do ambiente, negação. A criança possui uma tendência a estas manifestações em suas relações pessoais, ambientais e na relação consigo mesmo. Com relação às funções mentais/cognitivas apresentou um desempenho geral muito abaixo da média esperada para sua faixa etária. Nesse sentido, todos os domínios avaliados (inteligência, memória, atenção,



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

função executiva, linguagem e velocidade de processamento) estão prejudicados. A interação social com crianças da mesma faixa etária é bem escassa, restringindo-se à convivência escolar e alguns familiares. Não pratica nenhuma atividade de cunho social ou físico, restringindo à algumas brincadeiras com familiares na mesma faixa etária. Observa-se prejuízo na autoestima e autoconfiança. Com relação ao processo de leitura, a criança apresenta dificuldade na automação da leitura, dificuldade de concentração, dificuldade em soletrar e apresenta troca de letras. Não apresenta dificuldade em fazer cópias, porém não consegue ler o que caracteriza um prejuízo no processo de aprendizagem. Por fim, a criança apresenta prejuízos no desempenho intelectual significativos, assim como no seu desenvolvimento sócio emocional.

Com esses dados apresentados chega-se a hipótese diagnóstica que o paciente apresenta um desempenho intelectual abaixo do esperado para a sua faixa etária, apresentando prejuízos cognitivos que comprometem o processo de leitura.

Foi encaminhado para avaliação e acompanhamento fonoterapêuticos, acompanhamento psicopedagógico e escolar que visem ajustar o processo de ensino e aprendizagem às necessidades e possibilidades da criança. Necessário acompanhamento psicológico para trabalhar o desenvolvimento sócio emocional.

É importante ressaltar que os dados aqui apresentados são dinâmicos e passíveis de alterações uma vez que as funções mentais são mutáveis e se alteram no tempo e espaço. A avaliação neuropsicológica é de natureza complementar.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUENTES, Daniel. Neuropsicologia: teoria e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Professora Coordenadora do Curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA Itumbiara Yasmin Lívia Queiroz Santos, ao Centro de Psicologia Aplicada – CPA do ILES/ULBRA- Itumbiara.

CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: um relato de experiência em saúde mental

Andrielly Patrícia Silva Araújo^{1*}, Bárbara Borges Flores¹, Gabriel Sia¹, Júlia Grazielle de Paula Silva¹, Raissa Silva de Medeiros¹.

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior – ILES/ULBRA. Curso Bacharelado em Psicologia.
Av. Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara/GO.

*E-mail: andrielly_patricia@hotmail.com

RESUMO

Este trabalho busca descrever e apresentar as experiências vivenciadas no estágio básico que ocorreu no Centro de Atenção Psicossocial – CAPS de Bom Jesus, GO. No período de nove visitas foram realizadas observação e oficinas terapêuticas, utilizando do método cartográfico para a observação dos pacientes durante as oficinas, onde analisou-se os diferentes tipos de transtornos e relatos por ali relatados, buscou-se também observar se a instituição realiza um trabalho humanizador e se segue o modelo adotado pela Reforma Psiquiátrica.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde mental. Reforma Psiquiátrica. Cartografia. Psicologia.

1. INTRODUÇÃO

A Reforma Psiquiátrica no Brasil busca a mudança dos modelos de atenção e gestão nas práticas de saúde, defesa da saúde coletiva, igualdade na oferta de serviços e protagonismo dos trabalhadores e usuários dos serviços de saúde nos processos de gestão e produção de tecnologias de cuidado. Segundo Souza (2006), uma condição essencial para o impacto da Reforma Psiquiátrica num país consiste na existência de políticas públicas adequadas na área social, ou seja, um Sistema Nacional de Saúde, destinado a toda população. Na ausência de uma política pública de saúde e de seu controle social, não se garante que todos tenham acesso a uma assistência digna, nem se criam novas relações entre loucura e sociedade. Outro ponto importante para o alcance de um projeto de Reforma Psiquiátrica é a sua forma de conceber a função do hospital psiquiátrico. O processo de redução de leitos em hospitais psiquiátricos e de desinstitucionalização de pessoas com longo histórico de internação passa a tornar-se política pública no Brasil a partir dos anos 90, e ganha grande impulso em 2002 com uma série de normatizações do Ministério da Saúde, que instituem mecanismos claros, eficazes e seguros para a redução de leitos psiquiátricos a partir dos macro hospitais.

Segundo o Ministério da Saúde (2005), no campo da assistência, a Portaria nº 224, de 29 de janeiro de 1992 do Ministério da Saúde estabeleceu as diretrizes para o atendimento nos serviços de saúde mental, normatizando vários serviços substitutivos aos hospitais psiquiátricos que muitas das vezes prejudicavam e muito as pessoas com problemas psiquiátricos, dentre estes serviços pode-se citar: atendimento ambulatorial com serviços de saúde mental (UBS, PSF e ambulatório), Centros e Núcleos de atenção psicossocial (CAPS/NAPS), Serviço de urgência psiquiátrica em hospital-geral, leito psiquiátrico em hospital-geral, além de definir padrões mínimos para o atendimento nos hospitais psiquiátricos, até que fossem totalmente superados.

A desinstitucionalização e a efetiva reintegração das pessoas com transtornos mentais graves e persistentes na comunidade são tarefas às quais o SUS vem se dedicando nos

últimos anos. A implementação e o financiamento de Serviços Residenciais Terapêuticos (SRT) surgem neste contexto como componentes decisivos da política de saúde mental do Ministério da Saúde para a concretização das diretrizes de superação do modelo de atenção centrado no hospital psiquiátrico. O CAPS também vem a ser um modo alternativo de tratamento e acompanhamento de pessoas com sofrimento mental, é um serviço de saúde aberto e comunitário do Sistema Único de Saúde (SUS). É um lugar de referência e tratamento para pessoas que sofrem com transtornos mentais, cuja severidade e/ou persistência justifiquem sua permanência num âmbito de cuidado intensivo, comunitário, personalizado e promotor de uma melhor qualidade de vida para estes sujeitos, o CAPS oferece atendimento à população de sua área de abrangência, realizando o acompanhamento clínico e a reinserção social dos usuários pelo acesso ao trabalho, lazer, exercício dos direitos civis e fortalecimento dos laços familiares e comunitários.

Meio a estas informações nota-se que a reforma psiquiátrica que se deseja pretende construir um novo estatuto social para o doente mental, que lhe garanta cidadania, respeito a seus direitos e à sua individualidade, proporcionando com que o indivíduo se sinta incluso na sociedade. Esta reforma pretende modificar o sistema de tratamento clínico da doença mental, eliminando gradualmente a internação como forma de exclusão social, este modelo seria substituído por uma rede de serviços territoriais de atenção psicossocial, visando à integração da pessoa que sofre de transtornos mentais à comunidade.

Entretanto, segundo a COFEN (2017), o Ministério da Saúde aprovou resolução que estabelece novas diretrizes para a Política de Saúde Mental, incentivando o investimento em comunidades terapêuticas e hospitais psiquiátricos em parcerias público-privadas. A resolução estabelece, ainda, que o Ministério da Saúde passe atuar na liberação de verba e na fiscalização. Antes, os locais eram mantidos apenas em parceria com o Ministério da Justiça. As medidas contrariam as diretrizes de desinstitucionalização trazidas pela Reforma Psiquiátrica e pela Lei 10.216/2001, afetando direitos das pessoas com transtorno mental. Entidades como o Conselho Nacional de Saúde, a Abrasco, o Ministério Público Federal e o Conselho Federal de Psicologia criticaram as diretrizes da nova Política Nacional de Saúde Mental e a forma como foi aprovada pela Comissão Intergestora Tripartite.

Este trabalho teve como objetivos específicos conhecer a história da reforma psiquiátrica brasileira por meio de estudos bibliográficos e identificar por meio destes qual a reforma que se deseja no setor psiquiátrico. E como objetivo geral buscou-se vivenciar a realidade do CAPS por meio de uma observação guiada pelo método cartográfico, realizou-se oficinas terapêuticas e escuta de relatos, por fim discutir sobre aspectos práticos e éticos do trabalho em serviço substitutivo ao modelo manicomial, baseando-se em estudos bibliográficos, buscando observar qual a clínica possível dentro do CAPS.

2. METODOLOGIA

Durante o estágio foi utilizado o método cartográfico de observação, o qual consiste no acompanhamento de processos, e não na representação de objetos. A pesquisa de campo requer a habitação de um território que, em anteriormente, o pesquisador não habitava. A cartografia se aproxima da pesquisa etnográfica e lança mão da observação participante, o pesquisador mantém-se no campo em contato direto com as pessoas e seu território existencial, além de observar, o etnógrafo participa, em certa medida, da vida delas, ao mesmo tempo modificando e sendo modificado pela experiência etnográfica. O tipo de

atividade e o grau de envolvimento do pesquisador variam, podendo ir da observação participante à participação observante (PASSOS; et al, 2015).

Segundo Passos; et al (2015), o cartógrafo para realizar sua tarefa, não pode estar localizado na posição do observador distante, nem pode localizar seu objeto como coisa idêntica a si mesma. O cartógrafo lança-se na experiência, não estando imune a ela. Acompanha os processos de emergência, cuidando do que advém. É pela dissolvência do ponto de vista que ele guia sua ação.

Para fundamentar o trabalho foi realizado um levantamento bibliográfico, por meio de leitura de artigos e livros, para a busca dos objetivos foi realizada uma pesquisa exploratória.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Sua principal vantagem reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma variedade de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia se pesquisar diretamente. A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2002).

A busca do material bibliográfico foi essencial para a realização desta pesquisa, pois forneceu aos pesquisadores conhecimentos teóricos-empíricos dos quais nortearam o desenvolvimento do trabalho. Foram consultadas fontes de artigos científicos que descrevem e explicam a temática do trabalho, em bases de dados confiáveis das quais pode-se citar: SCIELO, BVSI-PSI, SATEPSI, além de materiais físicos da biblioteca da unidade de ensino ILES/ULBRA, pólo Itumbiara.

De acordo com Castilho et al (2014), a pesquisa qualitativa tende a possuir um conteúdo de alto grau descritivo e abrir mão de dados quantitativos ao realizar sua análise.

Portanto, esta pesquisa foi realizada com base em análise qualitativa, logo que seu objeto de estudo, aborda sobre a avaliação psicológica diante da perspectiva organizacional não podendo ser mensurável e posta em valores quantificáveis.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estágio foram feitas nove visitas durante nove semanas ao CAPS de Bom Jesus – GO, uma das visitas foi para realizar um reconhecimento do local e conhecer os membros da instituição e as outras oito visitas foram feitas a fim de aplicar oficinas terapêuticas para que os usuários participassem e consequentemente fosse feita uma observação e interação com estes usuários. Estas oficinas terapêuticas além de trabalharem a concentração, atenção, também trabalharam as relações sociais por serem oficinas que se realizavam de forma grupal onde os participantes puderam interagir e discutir sobre diversos assuntos, fossem coisas cotidianas relacionadas a vida deles ou até mesmo relatos de vivências diárias ou de vivências passadas.

No primeiro dia visitamos a instituição onde conhecemos a equipe que trabalha por lá, o local e a programação da instituição, foi uma visita rápida e não chegamos a entrar em contato com os frequentadores/pacientes da instituição pois lá não oferecem leitos e no momento em que fomos não estava ocorrendo oficinas nem reuniões.

No segundo dia realizou-se a oficina para confecção de porta trecos (utilizando caixinhas pequenas de papelão –providas de cremes dentais, tintas para cabelo, dentre outros produtos–, cola, tecidos, botões, etc); todos os pacientes presentes participaram da oficina, grande maioria conversava enquanto fazia, haviam algumas senhoras e um senhor que se

mostrou bastante concentrado e calado, um tanto dependente da ajuda da artesã que ministrava a oficina. As senhoras estavam bastante animadas e cheias de ideias, uma delas, a senhora X, nos contou que teve depressão pós-parto e destacou que durante a depressão não tinha vontade de ver a filha ou amamenta-la, estas que também são características do transtorno, atualmente a filha dela já é adolescente. Uma das senhoras durante a confecção dos porta trecos ao tentar se expressar verbalmente demonstrou dificuldade ao falar, mas ao questionarmos a equipe, eles nos disseram que ela já havia nascido com este problema. Após a oficina houve um momento destinado ao lanche da tarde ofertado pela equipe do CAPS, neste momento uma das senhoras nos contou enquanto lanchava que quando era adolescente sofreu violência sexual, mas se expressando de forma tranquila e despreocupada, sem ressentimentos ou mágoas pelo ocorrido, conversou também sobre outros diversos assuntos. Conversando com a equipe e meio a observação pudemos concluir neste dia que a maioria das pessoas que são tratadas lá apresentam ou já apresentaram ansiedade e/ou depressão. Há também pessoas com problemas de dependência em drogas e casos de esquizofrenia, mas não tivemos contato direto com estas pessoas pois elas geralmente vão apenas nas reuniões que ocorrem durante ou horas do horário em que íamos realizar o estágio, o fato deles não frequentarem as oficinas muito das vezes se deve a estarem trabalhando ou até mesmo por falta de interesse.

No terceiro dia realizou-se a oficina para confecção de “liguinhas” de cabelo (utilizando pedaços de tecidos estampados ou lisos, elástico, linha, tesoura e agulha); neste dia a senhora X não estava gostando muito da oficina pois exigia certa concentração e paciência e por ela ser bastante ansiosa não conseguia se concentrar, acabando vez ou outra se furando com a agulha, diante disso, um de nós a apresentou outra atividade esta que consistia em fazer colagem utilizando revistas, tesoura e cola. A utilidade desta atividade de colagem faz com que seja possível trabalhar sua paciência e sua ansiedade de forma segura.

No quarto dia realizou-se a oficina de pintura (utilizando tinta de tecido, tecido e pincéis); neste dia foram apenas três pessoas sendo a senhora X e seus dois filhos que foram apenas para acompanhá-la, foi perceptível o fato de todos gostarem da oficina, esta que vem trabalhar a coordenação motora fina e a expressão, sendo que emoções e pensamentos podem se manifestar durante a atividade, propiciando a reflexão e o relaxamento psíquico, no caso da senhora que apresenta ansiedade está é uma ótima atividade, pois faz o indivíduo relaxar e se acalmar. Após finalizar as pinturas, a senhora e seus filhos foram embora, a artesã do dia nos mostrou outros desenhos já feitos pelos frequentadores, alguns desenhos bastante detalhistas e bem feitos, a artesã também nos contou que os filhos da senhora X sempre vão à instituição pois estudam na parte da manhã e à tarde estão geralmente sem fazer nada, ela disse também que eles apresentam certa carência afetiva e que geralmente são independentes e se “viram sozinhos”, pois a mãe não apresenta muita estabilidade emocional para cuidar deles, hoje já são adolescentes mas quando eram pequenos a avó e os tios que cuidavam deles.

No quinto dia realizou-se oficina para confecção de laços azuis – em menção ao mês de prevenção ao câncer de próstata, Novembro Azul – (utilizando fitas azuis e cola quente); neste dia foram apenas duas pessoas, todos estavam animados e ajudando na arrumação do local que a noite teria uma palestra para conscientização aos frequentadores sobre a temática do novembro azul. As senhoras conversaram conosco e contaram parte de suas vidas, uma delas mencionou o quanto o CAPS é importante em sua vida e que mesmo morando na fazenda gosta de frequentar pelo menos uma vez por semana.

No sexto dia realizou-se a oficina de bijuterias (utilizando missangas, pérolas, feixes e linhas de silicone); várias combinações foram sendo feitas por cada uma, neste dia

estavam presentes quatro mulheres e duas artesãs, além de nós estagiários. Neste dia o psicólogo estava por lá e permaneceu por algum tempo observando a confecção das bijuterias. Todas gostaram muito da oficina, pois além de aprenderem a fazer, poderiam utilizar os conhecimentos ali adquiridos para fazer bijuterias e vendê-las. Uma das senhoras comentou que sempre achou muito bonito bijuterias deste tipo (colares e pulseiras) e que estava muito feliz porque agora ela teria algo que ela queria muito, pois devido a dificuldades financeiras nunca tinha tido condições de comprar. É importante ressaltar que todo o material que estava sendo ali utilizado foi doado por nós a elas.

No sétimo dia realizou-se a oficina de confeitaria (utilizando cupcakes já assados previamente, caldas de diversos sabores, granulados e demais confeitos); neste dia todos decoraram os cupcakes de acordo com sua criatividade, alguns capricharam mais e fizeram modelinhos diferenciados, já outros apenas cobriram. O rapaz filho da senhora X mencionou em certo momento que quando sua irmã era menor ele que a havia criado e a educado, a mãe que também estava lá não fez nenhuma observação quanto a esse assunto. Após confeitarem eles comeram os cupcakes e também foi servido o lanche da tarde neste momento, os frequentadores demonstraram grande alegria em partilhar aquele momento uns com os outros, a senhora X queria que também houvesse oficina de pintura neste dia, mas a artesã responsável por esta oficina disse que não haveria, com isso ela se mostrou um tanto chateada.

No oitavo dia realizou-se a oficina da beleza (utilizando maquiagem, aparelhos para pranchar e escovar os cabelos, esmaltes, dentre outros); neste dia o CAPS convidou uma cabelereira para cortar o cabelo do pessoal, nós estagiários ajudamos a maquiar as mulheres e a fazer suas unhas. Elas estavam visivelmente muito felizes e gratas, uma delas disse que havia tempo que não se arrumava e que estava muito contente e se achando muito bonita.

No nono dia realizou-se a oficina de natal para realização de enfeites de natal (utilizando retalhos, cola quente, enfeites trazidos de casa, cartazes e canetão para feitiço de cartazes, dentre outros materiais), as pessoas que foram estavam bastante animadas, uma senhora disse que na casa dela eles não comemoram o natal por serem evangélicos, mas que ela acha muito bonito, já a outra disse que todo ano a família inteira se reúne na casa dela e todos comemoram o natal, disse também que já tem netos, mas que moram na cidade vizinha.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estágio encontrou-se e analisou-se apenas pessoas com depressão ou ansiedade. Acredita-se que deveriam implementar mais atividades unissex, pois as vezes as atividades são mais voltadas para o universo feminino, e, excluindo de certa forma os homens presentes os deixando ociosos. Nota-se um ambiente acolhedor, acolhedor e assistencial baseado nos parâmetros da reforma psiquiátrica. São feitas reuniões e rodas de conversa e, caso necessário, psicólogo e psiquiatra estão sempre presentes para atendê-los. Os profissionais desta unidade do CAPS não auxiliam apenas questões relacionadas à saúde mental aos frequentadores, mas também ajudam em questões que as pessoas expõem a eles por meio de conversas. É perceptível o apoio emocional, psicológico e social que todos os profissionais desde a recepcionista à psiquiatra exercem sob os indivíduos que frequentam o local, de forma a fazer com que todos se sintam cada vez mais acolhidos e inseridos na sociedade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



CASTILHO, A. et al. **Manual de metodologia científica**. 2ª ed., ILES/ULBRA, Itumbiara: 2017.

COFEN. **Portaria do Ministério da Saúde enfraquece Reforma Psiquiátrica**. 2017.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, 2002.

PASSOS, Eduardo; et al. **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: 2015.

Ministério da Saúde. **Reforma Psiquiátrica e política de saúde mental no Brasil**. Brasília: 2005.

SOUZA, Marta E. de; et al. **Atenção em Saúde Mental**. Minas Gerais: 2006.

DEPRESSÃO EM JOVENS UNIVERSITÁRIOS ENTRE 18 A 25 ANOS EM ITUMBIARA – GO (2019)

Darlene Socorro da Silva Oliveira^{1*}, Bárbara Borges Flores², Gabriel Sia², Isabel Cristina Silva Beloni², Nivaldo José da Cunha Júnior², Sheila Maria Pereira Fernandes³

¹ Mestre em História Social pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Graduanda do curso de Psicologia pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara/GO.

² Graduandos do curso de Psicologia pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara/GO.

³ Mestre em Psicologia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), orientadora deste trabalho no curso de Psicologia pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara/GO.

*E-mail: darlenesso@gmail.com

RESUMO

Propomos nesse trabalho analisar as questões relacionadas à depressão em jovens universitários de 18 a 25 anos. Pretende-se discutir os conceitos de depressão na psicologia, apresentado resumida e superficialmente as origens históricas da pesquisa dessas problemáticas humana e alguns problemas epistemológicos na conceituação dos mesmos. Para tanto, buscará refletir sobre tais questões através de uma pesquisa bibliográfica, onde diversos autores trazem pesquisas sobre esse relevante tema da contemporaneidade buscando enfoque na ótica da abordagem Sócio-histórica. Justifica-se pela relevância de abordar as questões levantadas em decorrência do crescente aumento de jovens universitários com transtorno depressivo. Mesmo considerando que já existem algumas pesquisas referentes a esse assunto, acredita-se que podemos ainda trazer reflexões importantes no tocante de depressão em jovens universitários. Os resultados demonstraram que diversos fatores influenciam e desencadeiam a depressão no contexto das universidades, sobretudo no que diz respeito às mudanças hormonais, físicas e sociais que ocorrem durante esta etapa da vida e às pressões exercidas por parte de todo o meio envolvente.

PALAVRAS-CHAVE: Depressão. Universitários. Itumbiara.

1. INTRODUÇÃO

Os sintomas depressivos, por exemplo, alterações no apetite, agitação ou apatia, baixo autoestima, entre outros, juntamente com o comportamento antissocial, podem ser relacionados entre os principais fatores na causa de suicídios entre os jovens adultos, esses sintomas muitas vezes estão associados a questões que parecem ser características próprias desta fase do desenvolvimento humano, como mudanças no aspecto social, emocional, repleta de transições, crises e necessidades. Existe uma grande pressão exercida por parte de todo o meio que envolve o jovem adulto, isto porque, ao chegar nesta fase, as exigências e responsabilidades aumentam em grandes proporções, além de ser geradas expectativas acerca do seu comportamento que por vezes é difícil de atingir.

A depressão é comumente confundida com a tristeza, que é uma emoção e um sentimento típico dos seres humanos, caracterizado pela falta de alegria, ânimo e disposição devido a um motivo específico. Nota-se, no entanto, que os sintomas da depressão não são transitórios e passageiros, visto que sempre são acompanhados de alterações somáticas e cognitivas que afetam a capacidade de ação do indivíduo, podendo até levar ao suicídio. Para Boch (2018), o mundo psíquico de cada indivíduo tem uma característica que está diretamente

ligada à sociedade moderna na qual o indivíduo está inserido. Portanto, para compreender cada indivíduo se torna necessário conhecer também o seu mundo. Nesse sentido, a psicologia sócio-histórica compreende o indivíduo como um “ser ativo, social e histórico”, definindo o homem como um ser que constrói a sua existência a partir de noções que ele tem de sua realidade e, com isso, a fins de satisfazer as suas necessidades.

Diversos autores apontam que a depressão no contexto universitário se dá por razões multifatoriais, não podendo assim atribuir um único fator como desencadeador deste transtorno. Verifica-se que muitos destes indivíduos trazem fatores internos que contribuem para o surgimento da sintomatologia depressiva no ambiente universitário, como dificuldades na relação familiar, uso ou abuso de substâncias psicoativas como álcool, tabaco e marijuana, mudança de cidade, afastamento de familiares e amigos, entre outros. Além disso, o contexto universitário por seus fatores estressantes, competitivos, que exigem do indivíduo maior senso de responsabilidade e capacidade de escolhas também contribui para o desencadeamento da depressão.

Almeida (2014) aponta que a vida universitária provoca grandes transformações nas redes de amizade e suporte social dos estudantes. A adaptação à Universidade implica em confronto com tarefas acadêmicas, sociais, pessoais e institucionais/vocacionais. Estudantes que apresentam melhor integração social e acadêmica têm maiores possibilidades de desenvolver com qualidade suas capacidades intelectuais e pessoais. De acordo com Bravo et al (2013) alguns fatores podem estar presentes no ambiente acadêmico de modo a provocar o desencadeamento de transtornos psíquicos como a depressão. Entre eles está a carga horária de estudos intensa em determinados cursos, a cobrança dos professores e outras motivações internas, como a mudança brusca de realidade, insegurança em relação às suas qualificações, às exigências cada vez maiores do mercado de trabalho, além de situações de conflito social até então desconhecidas pelo próprio indivíduo.

Rios (2006) aponta que a vida acadêmica aproxima o jovem estudante das exigências sociais, no que diz respeito à sua atuação profissional e cidadã, exigindo adaptação à situações novas e habilidades para lidar com as pressões. Durante este período, outras questões como entrada na vida adulta, dificuldades de relacionamento e crises amorosas, somam-se à questões socioeconômicas, novos saberes e novas formas de aprender, avaliar, obter responsabilidades e lidar com o mercado de trabalho. Com isso, a dinâmica e o equilíbrio do estudante universitário fica comprometida afetando, muitas vezes, sua saúde física e mental.

Diante do exposto, é possível entender que quadros depressivos em estudantes universitários podem ter origens em acontecimentos fora do indivíduo e a partir de estímulos externos do meio físico social, do qual pode considerar significados tanto saudáveis quanto não saudáveis. É preciso considerar que as pessoas em sofrimento como depressão, tem como condições de vida inúmeras práticas que o conduz no seu cotidiano e que devem serem consideradas (BOCH, 2018).

2. OBJETIVO

Os objetivos desse trabalho é investigar a depressão em jovens universitários de 18 a 25 anos, visto que essa temática vem trazendo grandes problemas envolvendo essa classe especialmente. Nesse sentido torna-se relevante também compreender o conceito do que é depressão e aspectos que envolve suas problemáticas. Propomos nessa ótica analisar a

depressão no contexto das universidades e tentar identificar os possíveis fatores que podem intensificar ou mesmo causar depressão no contexto Universitário.

3. METODOLOGIA

O trabalho realizado foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica, elaborada por meio dos livros contidos na Biblioteca do ILES/ULBRA de Itumbiara/GO, como também em buscas em sites considerados confiáveis, como Scielo, BVS-PSI, entre outros. Trata-se de uma pesquisa exploratória tendo “como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses.” (GIL, 1996). Nesta direção, os recursos utilizados foram buscas na internet para a coleta de dados, sobre o desenvolvimento do objeto de pesquisa abordado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diversos autores apontam que a depressão no contexto universitário se dá por razões multifatoriais, não podendo assim atribuir um único fator como desencadeador deste transtorno. Verifica-se que muitos destes indivíduos trazem fatores internos que contribuem para o surgimento da sintomatologia depressiva no ambiente universitário, como dificuldades na relação familiar, uso ou abuso de substâncias psicoativas como álcool, tabaco e marijuana, mudança de cidade, afastamento de familiares e amigos, entre outros motivos. Além disso, o contexto universitário por seus fatores estressantes, competitivos, que exigem do indivíduo maior senso de responsabilidade e capacidade de escolhas também contribuem para o surgimento da depressão no contexto universitário

Verificou-se que os fatores encontrados no ambiente acadêmico podem agir como engatilhadores ou desencadeadores de transtornos psicológicos em jovens adultos. Deve-se levar em consideração as mudanças físicas, sociais, econômicas, as tarefas exigidas pela academia, as mudanças em relação à sexualidade e à sociabilidade entre outros fatores que tornam os estudantes mais vulneráveis, como o uso de substâncias psicoativas para melhorar o seu desempenho acadêmico ou atenuar os efeitos estressantes da graduação. Outras desordens como alimentação inadequada e qualidade do sono irregular, mudança de cidade e conflitos familiares podem tornar o aparecimento de transtornos psíquicos mais propícios.

Além disso, o estudante enfrenta fatores estressantes que outros grupos populacionais não enfrentam, como por exemplo a transição para uma nova vida estudantil no início do curso, um volume de informações adquiridas rapidamente, cumprimento de carga horária mais rígida e um maior senso de responsabilidade. Ao fim do curso surgem preocupações relacionadas à sua colocação no mercado de trabalho e a possibilidade de sucesso ou fracasso.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto podemos afirmar que a depressão em jovens universitários é um problema de saúde que deve ser explanado e discutido em âmbito nacional dentro das universidades. Assim sendo, ficaram conhecido os diversos fatores que influenciam e desencadeiam um quadro depressivo. Podemos observar que o adolescente fica mais suscetível a desenvolver um transtorno depressivo, devido as muitas mudanças hormonais, físicas e sociais que ocorrem nesta fase da vida. No decorrer das pesquisas realizadas neste,



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

sugere que os jovens adultos apresentam maiores níveis de depressão, no nosso entender, devido ao fato de existir uma maior pressão exercida por parte de todo o meio envolvente. Diante de níveis de stress excessivamente intensos, cobranças e expectativas colocadas e absorvidas pelo jovem adulto, o indivíduo pode ter dificuldades em se adaptar à tudo que lhe é imposto, surgindo a depressão e, consequentemente os comportamentos associados à depressão.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. S. P. **A saúde mental global, a depressão, a ansiedade e os comportamentos de risco nos estudantes do ensino superior: estudo de prevalência e correlação.** Disponível em: <<https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2939/1/tese.pdf>> Acesso em 31 de março de 2019 às 12:15.

BAHLS, S. C. (no prelo A). **Aspectos clínicos da depressão na infância e na adolescência. Jornal de Pediatria.** Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3193>>. Acesso em: 27-03-2017. Às 8h

BAPTISTA M. N.; Oliveira A. A. **Sintomatologia de depressão e suporte familiar em adolescentes: um estudo de correlação.** Rev Bras Cresc Desenv Hum 2004; 14(3): 53-59.

BOLSONI-Silva, A.T.; Guerra, B.T. **O impacto da depressão para as interações sociais de universitários.** Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812014000200004> Acesso em 20 de março de 2019 às 16:08.

BRAVO, Aline et al. **Níveis de ansiedade e depressão em graduandos da universidade do estado do Rio de Janeiro (UERJ).** Disponível em: <<http://revista.pgsskroton.com.br/index.php/renc/article/viewFile/2447/2345>> Acesso em 31 de março de 2019 às 10:34hr.

CAVESTRO, J. de M.; Rocha, F. L. **Prevalência de depressão entre estudantes universitários.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v55n4/a01v55n4.pdf>> Acesso em: 21 de março de 2019 às 15:06hr.

CLARK, D. C.; ZELDOW, P. B. **Vicissitudes of depressed mood during four years of medical school.** JAMA, 260: 2521-8, 1988.

HAHN, M.S.; FERRAZ M.P.T. **Características da clientela de um programa de saúde mental para estudantes universitários brasileiros.** Rev ABP-APAL, 20(2): 45-53, 1998.

HASLAM, STEVENS E HASLAM. **Eating habits and stress correlates in female student population.** Wok e Stress, 3,4,327-334 . 1989

HUTZ, Claudio Simon; BARDAGIR, Marcia Patta. **Indecisão profissional, ansiedade e depressão na adolescência: a influência dos estilos parentais.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pusf/v11n1/v11n1a08>. Acesso em: 27-03-2017. Às 9:20h.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

LEÃO, A. M.; Gomes, I. P.; Ferreira, M. J. M.; Cavalcanti, L. P. de G. **Prevalência e fatores associados a depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do nordeste do Brasil.** Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbem/v42n4/1981-5271-rbem-42-4-0055.pdf> Acesso em 20 de março de 2019 às 15:50

LLOYD C, Gartrell NK. **Psychiatric symptoms in medical students.** Comprehensive Psychiatric, 25(6): 552-65, 1984.

MILLAN LR, BARBEDO MF. **Assistência psicológica ao aluno de medicina: o início de uma experiência.** Rev Bras Educ Méd, 12(1): 1-40, 1988.

PEPITONE-Arreola-Rockwell F, Rockwell D, Core N. **Fifty two medical student suicides.** Am J Psychiatry, 138: 198-201, 1981

RIOS, Olga de Fátima Leite. **Níveis de stress e depressão em estudantes universitários.** Disponível em: <<https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/15516/1/OlgaDeFatimaLeiteRios.pdf>> Acesso em 20 de março de 2019 às 15:47hr.

DESAFIOS DA RACIONALIDADE E ÉTICA DIANTE A SUBJETIVIDADE DA RELIGIOSIDADE E PSICOLOGIA

Gabriel Borges Prateado^{1*}; Elton Rost²

¹ Discente: ILES/ULBRA. Discente do Curso de Bacharelado em Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, cep 75522-330; Itumbiara – GO.

² Doscente: ILES/ULBRA. Discente do Curso de Bacharelado em Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, cep 75522-330; Itumbiara – GO.

*E-mail: gabrielbprateado@gmail.com

RESUMO

O trabalho relata questionamentos levantados dentro da disciplina de Cultura Religiosa, do curso de Psicologia. Sendo colaborado pelo professor ministrante da aula, a levantar posições que tratem os modos de ligação da Ciência Psicológica, às novas vivências religiosas e espiritualizadas contemporâneas. Destaca-se que este não está sugerindo a defesa da junção de trabalho dos temas; mas traz o entendimento de uma área na qual devido à presença da espiritualidade na vida dos seres humanos. A religiosidade codifica uma parte integrante, subjetiva e por sua vez, interfere nas vivências, conscientes e inconscientes, em todos os patamares vivíficos. Viu-se a necessidade de se aprimorar estes estudos, vendo a desarticulação de conteúdos, para trazer conhecimentos aos profissionais e alunos de psicologia, no que concerne à análise das queixas trazidas pelos pacientes de forma ampla e contextualizada. Entende-se que a compreensão dos aspectos relacionados à espiritualidade dos indivíduos, contribui para um melhor desenvolvimento no contexto psicoterapêutico. Dessa forma, destaca-se a necessidade de se pensar a respeito da interação entre os dois campos de conhecimento. Desconstruindo contraposições entre esses dois campos do saber; apropriando composições que possam reorganizar a atenção básica da saúde, e o modo ético de se tratar a psicopatologias e levando a novas compreensões dos estudos.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia. Religiosidade. Aspectos.

1. INTRODUÇÃO

A religiosidade codifica uma parte integrante, subjetiva e por sua vez, interfere nas vivências, conscientes e inconscientes, em todos os patamares vivíficos. Nesse caso, viu-se a necessidade de se aprimorar estes estudos, vendo a desarticulação de conteúdos, para trazer conhecimentos aos profissionais e alunos de psicologia, no que concerne à análise das queixas trazidas pelos pacientes de forma ampla e contextualizada. Entende-se que a compreensão dos aspectos relacionados à espiritualidade dos indivíduos, contribui para um melhor desenvolvimento no contexto psicoterapêutico. Dessa forma, destaca-se a necessidade de se pensar a respeito da interação entre os dois campos de conhecimento. Desconstruindo contraposições entre esses dois campos do saber; apropriando composições que possam reorganizar a atenção básica da saúde, e o modo ético de se tratar a psicopatologias e levando a novas compreensões dos dois campos de estudo.

2. METODOLOGIA

O trabalho relata questionamentos levantados dentro da disciplina de Cultura Religiosa, do curso de Psicologia de uma Instituição de Ensino Superior do interior de Goiás. Sendo colaborado pelo professor ministrante da aula, a levantar posições que tratem os modos



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

de ligação da Ciência Psicológica, às novas vivências religiosas e espiritualizadas contemporâneas. Destaca-se que este não está sugerindo a defesa da junção de trabalho dos temas; mas traz o entendimento de uma área na qual devido à presença da religião na vida dos seres humanos, o tema em si é um objeto de estudo para a Psicologia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as fundamentações analisadas na discussão, percebe a notável importância do profissional de psicologia á considerar os aspectos religiosos nas demandas apontadas por todos que pedem atendimento. Mas não cabe ao psicólogo apresentar uma interpretação religiosa as demandas vivenciadas. Deixar de atender as aflições e angustias por aspecto religioso, pode vir a desencadear transtornos e desconfortos; pois a função psicológica atribui ao notar as atitudes diante o conflito psíquico, e este vínculo religioso também pode permitir o fortalecimento pessoal. Envolvendo a promoção de adjetivos que propõe o poder próprio.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância do profissional de psicologia, a considerar os aspectos religiosos, consiste na investigação do sujeito perante a demanda de terapia. No entanto conclui-se que este nada pode vir a ter relação no desenvolvimento desta premissão. Mas isso não interfere na constituição da religiosidade, que está sim merece destaque na liberdade, dignidade, igualdade e integridade do sujeito. E ressalta estes aspectos, trás novas visões ao tratamento. Contudo, psicólogos(os) devem reconhecer a importância desse aspecto para a formação da identidade individual e grupal por ser algo que geralmente é tão caro às pessoas e à cultura. E, mais uma vez, é importante frisar: isto não significa oferecer interpretações e usar de práticas religiosas ou esotéricas no consultório ou em qualquer outro local de atendimento psicológico, mas sim, respeitar a(o) paciente/cliente nos aspectos constitutivos de sua subjetividade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ZANGARI, Wellington. **Psicologia & Religião:** histórico, subjetividade, saúde mental, manejo, ética profissional e direitos humanos. Disponível em: < www.usp.br/interpsi/>. Acesso em: 23/08/2019.

ESCLARECIMENTOS ACERCA DA PSICOLOGIA JURÍDICA

Michell Frankilin Borges Machado^{1*}, Luciele Imaculada da Silva Lima², Ms. Fernanda Cubas de Paula²

¹ 1 Instituto Luterano de Ensino Superior, Campus Itumbiara - Goiás

*E-mail: Crideniseviana@gmail.com

RESUMO

Este artigo tem como objetivo discutir alguns referenciais históricos da Psicologia Jurídica e, a seguir, apresentar seus principais campos de atuação, com uma sucinta descrição das tarefas desempenhadas pelo psicólogo em cada um deles.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia. Jurídica. Social.

1. INTRODUÇÃO

Rebouças e Dutra (2010) esclarecem que a psicologia era tradicionalmente norteadora por uma visão de um indivíduo sem contexto social e histórico, com atendimentos restritos aos consultórios privados, práticas essas que não mais se adequam à sociedade atual que tem demandado novos meios de inserção de profissionais da psicologia, com um maior comprometido com o contexto social em que seus pacientes estão inseridos. Assim, faz-se necessário que o psicólogo esteja comprometido com a escuta e o acolhimento do outro independente de onde ele esteja, compreendendo-o a partir dos significados que este atribui ao mundo a sua volta, considerando o contexto no qual este sujeito está inserido, constituindo o seu mundo ao mesmo tempo que também é constituído por ele.

Neste sentido, Miranda (2012) classifica a psicologia jurídica como resultado de uma junção entre a psicologia e o direito, tendo como finalidade aplicação de conhecimentos provenientes da Psicologia no campo jurídico com o objetivo de estudar o comportamento humano na esfera das relações das pessoas com a Justiça, utilizando dos princípios e métodos da Psicologia para auxiliar nas decisões judiciais, na avaliação de perfis e conduta humana, bem como no interesse pelos fenômenos psicológicos e o comportamento do indivíduo no contexto jurídico.

Dessa forma, o presente estudo pretende trazer um esclarecimento acerca do fazer de um psicólogo jurídico, respondendo a problemática sobre o que exatamente este profissional realiza e quais são seus campos de atuação.

2. METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica que, de acordo com Marconi e Lakatos (2010), abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema estudado. Assim, sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto.

Dessa forma, o levantamento de dados deste estudo foi realizado de maneira exploratória e descritiva, utilizando-se do método qualitativo de análise, o qual, por sua vez, busca explicar o porquê de certas questões, não quantificando valores e trocas simbólicas e nem se submetem à prova de fatos, uma vez que tais dados não são métricos e se valem de diferentes abordagens (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Assim, após a identificação, leitura e análise dos artigos, a produção foi classificada de acordo com os seguintes critérios: ano de publicação; revista/base de dados listada; profissão/qualificação do autor, e; palavras chave.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Lago *et al.* (2009, p. 2) “A história da atuação de psicólogos brasileiros na área da Psicologia Jurídica tem seu início no reconhecimento da profissão, na década de 1960.” Essa inserção ocorreu de modo gradual e lento, através de trabalhos voluntários, realizados muitas vezes de forma informal. Os primeiros trabalhos foram feitos na área criminal, através de estudos sobre jovens infratores da lei e adultos criminosos. Dessa forma, o trabalho do psicólogo junto ao sistema penitenciário existe em alguns estados brasileiros há pelo menos 40 anos - ainda que não oficialmente. Portanto, foi a partir da Lei de Execução Penal em 1984, que o psicólogo jurídico passou a ser reconhecido legalmente.

Dentre diversas outras contribuições de psicólogos dessa área, pode-se citar a resolução de conflitos familiares, realização de adoções, soluções de disputas de guarda, regulamentação de visitas de pais e avós, interdição de pessoas que não tem capacidade de gerir seus bens, atendimento de adolescentes em conflitos com a Lei, acompanhamento de execuções de penas, além de propostas no regime penal dos sentenciados. Levando tais informações em consideração, o objeto de investigação científica do psicólogo jurídico deve estar muito claro e bem definido, elucidando a importância da Psicologia ser capaz de encontrar seu próprio caminho na esfera jurídica, já que sua motivação provém de um comprometimento exclusivo com o ser humano (MIRANDA, 2012).

Ainda segundo o Miranda (2012), a Psicologia Jurídica contemporânea não se restringe apenas a elaboração de psicodiagnóstico, mas se faz presente também em quase todos os Tribunais de Justiça do país, inclusive em organizações que integram os poderes Judiciário, Executivo e o Ministério Público, em diversos campos de atuação: Varas de Família, Infância e Juventude, Práticas de adoção, Conselhos Tutelares, prisões, abrigos, unidades de internação, entre outras. Já a Psicologia Forense, no entanto, se aplica exclusivamente ao poder judiciário. Sendo assim, o termo psicologia jurídica acaba sendo o mais utilizado no Brasil, por englobar um leque maior de possibilidades a serem desenvolvidas no meio jurídico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como demonstrado através dos autores supracitados, a psicologia jurídica trata-se de uma esfera que surgiu através da união entre a psicologia e o direito. Nesse campo de atuação realiza-se a aplicação de conhecimentos da Psicologia com o objetivo de estudar o comportamento humano no campo das relações das pessoas com a Justiça, utilizando princípios e métodos psicológicos e focando no indivíduo e em como este é afetado pelo sistema no qual está inserido.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAGO, Vivian de Medeiros et al . Um breve histórico da psicologia jurídica no Brasil e seus campos de atuação. *Estud. psicol. (Campinas)*, Campinas , v. 26, n. 4, p. 483-491, Dec. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2009000400009&lng=en&nrm=iso>. access on 04 Oct. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2009000400009>

MIRANDA, Alex Barbosa Sobreira. *Atuação do Psicólogo no Campo Jurídico*, 2012. Disponível em: <<https://psicologado.com.br/atuacao/psicologia-juridica/atuacao-do-psicologo-no-campo-juridico>>. Acesso em 16/04/2019.

REBOUÇAS, Melina Séfora Souza; DUTRA, Elza. Plantão psicológico: uma prática clínica da contemporaneidade. *Rev. abordagem gestalt.*, Goiânia , v. 16, n. 1, p. 19-28, jun. 2010 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672010000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 15 jun. 2019.

6. AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Luterano de Itumbiara, pelo ambiente criativo que proporciona. Á professora Ms. Fernanda Cubas de Paula, pela orientação, apoio e confiança

NAPEO –NÚCLEO DE ATENDIMENTO AO PACIENTE ESPECIAL EM ODONTOLOGIA E A PSICOLOGIA: novos desafios do estágio clínico

Sheila Maria Pereira Fernandes^{1*}, Alexandra Maria Silva², Byanca Divina Amorim², Geovana Clayre Oliveira², Júlia Grazielle de Paula Silva², Marília das Graças Beppu Pereira de Almeida²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior ULBRA. Mestre docente do Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

² Instituto Luterano de Ensino Superior ULBRA. Bacharelanda do Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

*E-mail: aleapxro@hotmail.com

byancaamorim@gmail.com

geovanaclayre@outlook.com

juliagrazi2009@hotmail.com

marilia.bepu@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo relatar os desafios encontrados no Estágio Supervisionado Clínico, realizado no NAPEO (Núcleo de Atendimento ao Paciente Especial em Odontologia), onde o propósito visa colocar o aluno no papel profissional, a partir de um determinado cenário. Os atendimentos foram realizados com pacientes que possuem o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e famílias. A maior busca é pela promoção de qualidade de vida, visto que quando se é feito as adequadas intervenções, é possível auxiliar o desenvolvimento das capacidades do indivíduo, assim como proporcionar aos pais uma interação efetiva com seus filhos. O principal desafio é adequar o atendimento psicológico às necessidades de cada paciente especial, visando a construção de vínculos entre terapeuta e paciente, através da capacidade de lidar com rituais, comportamentos e atitudes, muitas vezes particulares, que estão presentes em pacientes especiais.

PALAVRAS-CHAVE: Atendimento psicológico. TEA. TDAH. Desafios do atendimento clínico.

1. INTRODUÇÃO

O curso de graduação em Psicologia no Brasil tem a duração de cinco anos. No Iles Ulbra – Itumbiara, Goiás as disciplinas são semestrais, sendo que o Estágio Supervisionado Clínico pertence ao Centro de Psicologia Aplicada - CPA, é obrigatória e tem a duração de dois semestres (9º e 10º). Nesta disciplina, via de regra, cada aluno do nono ano da graduação realiza, sob a supervisão de um docente, o processo psicodiagnóstico de um cliente inscrito na Clínica Psicológica CPA. Esse processo é constituído de entrevistas e outros procedimentos clínicos, em referencial a abordagem escolhida pelo aluno, por exemplo a psicanálise. Em termos gerais, constitui uma modalidade de atendimento psicológico que tem a finalidade de compreender o que se passa com o cliente (incluindo sua família e às vezes outros contextos aos quais pertence como a escola) a fim de proporcionar-lhe(s) o encaminhamento que melhor atenda às suas necessidades.

O Estágio Supervisionado Clínico possibilita o aluno colocar-se no papel profissional dentro de um determinado cenário, mantendo uma empatia com o cliente. E este foi o objetivo principal dos estagiários no Núcleo de Atendimento ao paciente especial em

odontologia - NAPEO. Que tem como missão prestar atendimento odontológico e multiprofissionais (Ex: psicoterapia, fisioterapia) especializados e direcionados a ações psicossociais a Pessoas com Deficiência. (NAPEO, 2001)

Assim os estagiários de psicologia têm trabalhado para a promoção da qualidade de vida de pessoas com deficiência e problemas adaptativos e não só para o diagnóstico sem objetivo prático. (CAETANO; MENDES, 2013)

2. METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma pesquisa de campo exploratória, onde relata sobre a experiência dos estagiários de Psicologia Clínica no NAPEO.

Gil (1999) aborda que este tipo de pesquisa é os que apresentam menor rigidez no planejamento, pois são planejadas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.

Os atendimentos clínicos foram realizados no NAPEO em Itumbiara Goiás. As sessões ocorreram com duração 40 a 50 minutos por pessoas, concluído em torno de 15h semanais.

Estima-se que a população desta pesquisa será aproximadamente entre 15 pessoas (crianças, adolescentes e adultos), que são de ambos sexos.

Os principais motivos de estarem-na instituição são TEA (Transtorno do Espectro Autista), TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade), depressão e entre outros

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No nono e décimo período do curso de psicologia do Iles Ulbra de Itumbiara Goiás ocorre a inserção dos alunos no estágio supervisionado – clínico. Os estudantes atendem pacientes do Núcleo de Atendimento ao Paciente Especial em Odontologia (NAPEO). São realizados atendimentos com crianças especiais, adolescentes especiais, pais e mães destes. No qual os alunos são responsáveis pela escuta acolhedora, trabalho de psicomotricidade, clínica ampliada entre outras modalidades dentro do âmbito psicológico com o intuito da melhoria da qualidade de vida destas.

O atendimento psicológico de uma pessoa especial não é fácil e costuma exigir contínuas supervisões. O terapeuta terá que aprender a conviver com uma série de comportamentos, atitudes e rituais, alguns muito particulares - que, normalmente, estão ausentes em outras crianças. É importante que o psicólogo respeite esses comportamentos e que possa assegurar um *setting* contínuo, seguro, protetor e acolhedor.

3.1. Transtorno do Espectro Autista

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um transtorno do desenvolvimento neurológico, caracterizado por dificuldades de comunicação e interação social e pela presença de comportamentos e/ou interesses repetitivos ou restritos. Esses sintomas configuram o núcleo do transtorno, mas a gravidade de sua apresentação é variável. (ARAÚJO et al., 2019)

Ao se tratar de criança com diagnóstico de autismo infantil, uma grande dificuldade está no reconhecimento de que há o encontro de dois mundos aparentemente tão distintos: o da terapeuta e o da criança. (MARQUES, ARRUDA, 2007)

Na análise de crianças com autismo, Ahumada e Ahumada (2005) relatam um momento do processo transferencial em que o olhar da criança auxiliou a terapeuta a compreender o que poderia estar acontecendo.

A psicoterapia lúdica com crianças com diagnóstico de autismo infantil deve ser voltada, inicialmente, para a construção de um vínculo entre a criança e o psicoterapeuta. (MARQUES, ARRUDA, 2007)

3.2 Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

O transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) é, na atualidade, um dos diagnósticos psiquiátricos mais frequentes na infância e, conforme o DSM-V, engloba dois tipos de sintomas: desatenção e hiperatividade-impulsividade, podendo haver predomínio de desatenção, predomínio de hiperatividade-impulsividade, ou os dois grupos de sintomas combinados. (DSM – V, ANO)

Uma das maiores questões encontradas dentro do ambiente terapêutico é o grande uso de medicação para “amenizar” o TDAH; Breggin (2002 *apud* Brzozowski, 2009) aponta, como um dos efeitos negativos dos medicamento, é a redução da espontaneidade bem como a dependência forçada, tornando a criança menos comunicativa e menos sociável à relação com o terapeuta e com os outros.

Vale ressaltar que o diagnóstico cauteloso baseado em uma investigação ampla tem uma importância ainda maior, considerando-se que os limites que distinguem um transtorno mental de outro são difíceis de serem estabelecidos. Além disso, o fato de o diagnóstico ser essencialmente clínico o torna ainda mais delicado, uma vez que se baseia principalmente em interpretações e conclusões que sofrem interferência da subjetividade do profissional que o faz. (PEREIRA, SILVA; 2011)

3.3 Dificuldades Encontradas na Prática

Inicialmente muitos alunos estavam nervosos em relação a responsabilidade de atender uma pessoa especial, mas a aprendizagem monitorada a superação de desafios na prática clínica. Todos relataram grandes aprendizagem e aperfeiçoamento em sua abordagem e a forma de conduzir uma psicoterapia com pessoas especiais.

Entretanto vale ressaltar que ocorreram algumas dificuldades dentro da instituição, como exemplo, a falta de informações sobre alternativas de atendimentos adequadas, assim como dos recursos possíveis ou já disponíveis na comunidade, para apoio ao desenvolvimento psicossocial destes indivíduos. Sem estes tipos de informação o psicólogo fica, de fato, com sua atuação restrita, sem condições de aconselhar e apoiar adequadamente o paciente e sua família. O auxílio de outros profissionais como fonoaudióloga, fisioterapeuta para melhor desenvolvimento do paciente é de suma importância

Os estudantes tiveram que ter maior conhecimento sobre alguns transtornos e doenças visto que cada caso era único e tinha suas peculiaridades. E seu papel como psicólogo vai além de ajudar diretamente o indivíduo que é especial. Ele também oferece suporte aos pais, principalmente quando se trata de uma criança com deficiência que têm dúvidas sobre o processo de desenvolvimento do filho.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio Supervisionado Clínico proporciona aos alunos experiências que antecipam o que será encontrado na atuação como profissional. No caso do Estágio realizado no Napeo, foram encontrados cenários desafiadores. Crianças com TEA, TDAH, pais com dificuldades em lidar com os filhos especiais e preocupados com o futuro. O atendimento psicológico à pacientes especiais na sua grande maioria devem ser apresentadas de forma



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

lúdica, visando o estabelecimento de vínculo entre paciente e terapeuta, na busca de uma maior qualidade de vida para essas crianças e seus pais, assim como busca o desenvolvimento de todas as habilidades, não deixando de reforçar também todas as aptidões já existentes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIRRE, Ana Maria de Barros; HERZBERG, Eliana; PINTO, Elizabeth Batista; *et al.* A formação da atitude clínica no estagiário de psicologia. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 49-62, 2000.

ARAÚJO, Liubiana Arantes de. *et al.* Transtorno do Espectro do Autismo. Manual de Orientação Departamento Científico de Pediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria, n5, 2019. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Ped. Desenvolvimento - 21775b-MO - Transtorno do Espectro do Autismo.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Ped._Desenvolvimento_-_21775b-MO_-_Transtorno_do_Espectro_do_Autismo.pdf)

Brzozowski, F. S. Transtorno de déficit de atenção com hiperatividade: medicalização, classificação e controle dos desvios. **Dissertação de mestrado, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública**, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5.ed. **São Paulo**: Atlas, 1999.

HISTÓRICO DO NAPEO. **Napeo Itumbiara**, 2001. Disponível em: www.napeoitumbiara.com.

MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS [recurso eletrônico] : **DSM-5** / [American Psychiatric Association ; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : Artmed, 2014.

PEREIRA, Isabella da Silva Arantes; SILVA, Janaina Cassiano. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade à luz de uma abordagem crítica: um estudo de caso. **Psicologia em revista**, v.17, n.1, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v17n1/v17n1a09.pdf>

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Núcleo de atendimento ao Paciente Especial em Odontologia NAPEO em especial ao Dr. Túlio Spini e sua esposa a psicóloga Marta Spini por autorizarem os alunos do decimo período do curso de Psicologia realizarem seu estágio supervisionado na Instituição. E também para a Daniela Rocha, assistente administrativo do NAPEO que foi uma das maiores contribuintes para que o estágio ocorresse da melhor maneira possível.

O LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Ana Paula Marques Carvalho^{1*}

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Curso de Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, cep 75522-100, Itumbiara-GO.

*E-mail: anapaulamrqs@hotmail.com

RESUMO

O presente projeto de pesquisa visa a ludicidade como processo de ensino-aprendizagem, assim esclarecendo seu importante papel de facilitador neste processo em alunos no ensino infantil. Sendo enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento da criança, a situação imaginária ensina a dirigir seu comportamento não só para a percepção do objeto ou a situação que afeta, mas também para o significado da situação, ensinando a desejar e relacionar, assim sendo maior sua aquisição de regras através do lúdico.

Especificamente tendo como intuito esclarecer a eficácia do uso do lúdico pelos professores para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, investigar o lúdico como um propulsor no desenvolvimento pessoal e social na infância e averiguar a função impulsionadora do lúdico nos aspectos motores, emocionais e intelectuais. O lúdico está sendo associado pelos professores erroneamente com a recreação, sendo momentos de “brincar livre”, sem compromisso e seriedade, contribuindo para um valor pejorativo do lúdico no processo de ensino aprendizagem, justifica-se assim a realização desta pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Lúdico. Ensino-Aprendizagem. Lúdico no Ensino-Aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

As atividades lúdicas permitem o desenvolvimento de várias capacidades nas crianças, como explorar e refletir sobre a realidade, incorporar comportamentos sociais compreendendo e questionando-se sobre as regras de cada papel social. Almeja-se que os educadores e as instituições de ensino, visem o papel do lúdico como um recurso facilitador não só para o desenvolvimento social, mas também intelectual dessas crianças. (ALVES; BIANCHIN; 2010)

Para Cardozzo e Vieira (2009) o lúdico estimula além da cognição, a linguagem e os aspectos simbólicos da sociabilidade. Este facilitador permite a interação entre as crianças, assim vivenciando situações que possibilitaram a verificação de seus erros e acertos, podendo planejar suas futuras ações sem punições, a linguagem também é desenvolvida mesmo quando a brincadeira é realizada sozinha pois em uma brincadeira de faz de conta a criança tem diálogo com seus brinquedos. De acordo com Piaget (1976 *apud* ALVES; BIANCHIN, 2010) as atividades lúdicas são consideradas essenciais, por serem de cunho intelectual e permite a construção de novas descobertas, fundamentais nos exercícios sensório-motor e enriquecedor do simbolismo, sendo visto também como uma função impulsionadora no processo de ensino aprendizagem.

De acordo com o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, a atividade lúdica é considerada fundamental para o desenvolvimento da criança, contribuindo para que seja compreenda a si mesma e as coisas a sua volta, sendo importante para constituição da significação e ressignificação da realidade. (ALVES, 2009)

2. METODOLOGIA

Para realização deste projeto de pesquisa foi feito um levantamento de artigos científicos e livros que possuíam temas relacionados com a influência do lúdico no processo de ensino-aprendizagem no ensino infantil. Foram citados alguns textos e estudos referências, assim totalizando na metodologia utilizada para realização deste trabalho de pesquisa.

A presente pesquisa é de cunho bibliográfico, elaborada por meio dos livros disponíveis na Biblioteca Martinho Lutero do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, e em plataformas eletrônicas, que foram o Scientific Electronic Libray Online (SciELO), Periódicos Eletrônicos em Psicologia (PePSIC).

Como aponta Castilho *et. al* (2014) a pesquisa bibliográfica consiste em uma pesquisa com material pronto, como livros, artigos, teses e dissertações, sua construção se dá a partir de referências bibliográficas, pois busca informações para uma pesquisa em origens de estudos já prontos. A pesquisa bibliográfica mostra vantagens quando a cobertura de pesquisa é muito extensa, sendo facilitador para acesso de dados que já foram registrados em pesquisas anteriores, sendo utilizada também quando se trata de uma coleta de dados que não pode ser mais realiza por se tratar de acontecimentos passados, necessário as fontes secundárias.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi constatado a eficácia do uso do lúdico pelos professores para o processo de ensino aprendizagem através dos esclarecimentos de alguns autores como Barros (2009) a escola tem função mediadora na formação de sujeitos críticos e autônomos capazes de lidar com a coletividade e também suas individualidades, havendo a promoção de experiências significativas através do lúdico, permitindo que a criança se torne um agente ativo no ensino-aprendizagem, além de humanizar e aprender a lidar com suas singularidades. Sendo um potencializador do desenvolvimento infantil, das suas relações e reflexões. Alves e Bianchin (2010) acreditam que o lúdico estimula a aceitação de regras, raciocínios verbais e numéricos, permitindo a aprendizagem de resolução de problemas ou dificuldades. Santos (2010) ressalta que os educadores podem utilizar o lúdico como estratégia pedagógica, dando a oportunidade ao aluno aprender de forma significativa, despendendo ao aluno interesse em aprender.

De acordo como os autores Rosa *et. al* (2010) o lúdico é visto como uma função propulsora para os aspectos, motores, emocionais e intelectuais. Pois o lúdico cria condições para um desenvolvimento integral, partindo de objetos concretos, para situações imaginárias, estabelecendo relações sociais. O autor Shimth (1982 *apud* CARDOZZO; VIEIRA, 2007) o lúdico contribui no desenvolvimento físico e sensoriais, auxiliando aspectos referentes a percepção e habilidades motoras. Além de permitir a exteriorização de sentimentos como, alegrias, angustias, agressividade e dor, enquanto brincam assim aumentando suas experiências emocionais e sociais. Alves e Bianchin (2010), considera que o lúdico está diretamente ligado ao desenvolvimento humano em uma perspectiva social e cultural, além de favorecer a concentração, estimular a inteligência e os aspectos psicomotores.

Sobre a importância do lúdico para o processo de ensino-aprendizagem o autor Fritz (2013) relata que o lúdico estimula ao máximo o potencial das crianças, na sala de aula passa a ser momento de reelaboração do conhecimento vivencial, sendo em grupo ou individualmente, podendo ser através de desenhos, pinturas, jogos, músicas, oficinas de teatro e outras brincadeiras livres. Cabe ao professor analisar a idade da turma, para que possa fazer

melhor o uso da atividade lúdicas, quando o professor passa o ensinamento lúdico para o aluno, impõe limites e regras, para que a criança cresça aprendendo e respeitando os outros. O autor Pimentel (2009) volta a atenção para à ação das crianças durante a situação lúdica, sendo constituído de regras e imaginação, permite observar de que maneira a atribuição de significados transforma a percepção e o comportamento infantil.

É fundamentado por Klassmann (2013) que lúdico vem através da preparação dos jogos e brincadeiras fazer um elo entre o conhecimento e a aprendizagem, pois enquanto a criança está simplesmente brincando está construindo valores, conceitos e desenvolvendo os saberes dos conteúdos. A atividade lúdica é muito importante no processo de socialização, possibilitando o trabalho em grupo, colocando a criança em situações desafiadoras, permitindo que aprender regras e limites a lidar com as frustrações e aprender com alegria.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho que se norteou em levantar a importância do lúdico para o ensino-aprendizagem no ensino infantil possibilitou que fosse esclarecido a indispensabilidade dessa ferramenta para a aprendizagem dos alunos pois esta desenvolve a memória, a atenção e a imaginação, todos os aspectos básicos para o processo de aprendizagem.

Com a realização das pesquisas para a produção do projeto visamos que é necessário elucidar, o quanto é obscura em ponto de vista metodológico a relação entre o lúdico e o processo de ensino-aprendizagem, os profissionais ligados as áreas educacionais não usufruem do processo de ludicidade, deixando de proporcionar um desenvolvimento integral de seus alunos, o lúdico além de provocar interesse nos desafios é um importante auxiliar na aplicação de limites e regras, para o estabelecimento da liberdade e convívio em grupo.

Considerando o lúdico como brincadeiras simbólicas e tradicionais que surjam das próprias crianças no ambiente escolar, sem desconsiderar a mediação dos educadores, mas visando que o brincar surja das próprias crianças, ocorrem cada vez com menos frequências pois as escolas estão as substituindo por brincadeiras com fins didáticos que não possuem valor significativo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Fernando Donizete. **O lúdico e a educação escolarizada da criança**. Ed. Unesp. São Paulo, 2009.

ALVES, Luciana. BIANCHIN, Maysa Alahmar. **O jogo como recurso de aprendizagem**. Rev. Psicopedagogia. São Paulo, 2010.

BARROS, Flávia Cristina Oliveira Murbach. **Cadê o Brincar? Da educação infantil para o ensino médio**. 2009.

CARDOZZO, Sheila Tatiana; VIEIRA, Mauro Luís. **A brincadeira e suas implicações nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento**. Estudos e Pesquisas em Psicologia. Tio de Janeiro, 2009.

CASTILHO, Auriluce Pereira; BORGES, Nara Rubia Martins; PEREIRA Vânia Tanús. **Manual de Metodologia Científica ILES Itumbiara/GO**. 2. ed. Itumbiara: 2014.



FRITZ, Ana Niza Dias. **As atividades lúdicas no processo de ensino aprendizagem: um olhar docente**. Medianeira, 2013

KLASSMANN, Liane Maria Grigolo. **O lúdico no processo de aprendizagem de crianças da educação infantil**. Medianeira, 2013

PIMENTEL, Alessandra. **A ludicidade na educação infantil: uma abordagem sócia histórica**. São Paulo, 2009.

ROSA, Fabiane Vierira; KRAVCHYCHYN, Helena; VIEIRA, Mauro Luis. **A valorização do lúdico no cotidiano infantil da pré-escola**. Barbaroi. Santa Cruz do Sul, 2010.

6. AGRADECIMENTOS

A autora agradece o apoio e ensinamentos da Professora Sheila Maria Pereira Fernandes e a Coordenação Acadêmica do Curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara.

O ADOECIMENTO PSÍQUICO NA UNIVERSIDADE E A PSICOTERAPIA DE GRUPO: uma proposta de intervenção em alunos do curso de Psicologia do Iles Ulbra Itumbiara- GO.

Elizandra Cerqueira Gama ¹, Jhordana Myckaelle Borges Silva ¹, Joyce Gomes da Paixão ¹, Jussara Lindariane Martins ¹, Karolaine Ferreira Cardoso da Cruz ^{1*}, Yasmin Lívia Queiroz Santos ²

¹ Discente do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, cep 75522-330 Itumbiara-GO.

² Docente do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, cep 75522-330 Itumbiara-GO.

*E-mail: karolaineferreira003@gmail.com

RESUMO

É apresentado na estrutura do trabalho, o quão se faz importante o oferecimento de cuidados acerca da saúde mental dos estudantes de psicologia do ILES/ULBRA Itumbiara – GO, pois estes futuros zeladores do bem-estar da saúde mental, devido suas rotinas extensas de estudo, práticas extracurriculares e prestações de serviços organizacionais acabam por acumular uma sobrecarga estressora capaz de causar adoecimento físico e psicológico. De acordo com a demanda levantada, busca-se o estabelecimento de grupos terapêuticos direcionados aos discentes de psicologia, a fim de proporcionar autonomia, expor suas dificuldades, angústias e verbalizar livremente suas emoções, permitindo experiências positivas que promovam a descoberta e resolução de problemas intrapsíquicos e interpessoais

PALAVRAS-CHAVE: Saúde mental. Estudantes de psicologia. Psicoterapia de Grupo.

1. INTRODUÇÃO

Na literatura mundial encontra-se uma grande preocupação com as taxas de ansiedade, estresse e depressão em estudantes universitários, principalmente devido aos prejuízos decorrentes da falta de identificação e tratamento adequado. Tais problemas acarretam em danos na vida acadêmica, social, familiar e econômica dos estudantes, resultando em perda de produtividade, dificuldades nos relacionamentos interpessoais e prejuízos financeiros (ASSUMPÇÃO, 2019).

Se tratando especificamente dos estudantes de Psicologia, questiona-se o quanto as diretrizes do curso levam em consideração a singularidades das vivências acadêmicas dos estudantes, o qual encontra-se em contato com o sofrimento psíquico de outras pessoas e com conteúdos acadêmicos diretamente relacionados a subjetividade humana. Este contato leva à sofrimento psíquico no próprio universitário e também aumentam as probabilidades do surgimento de desfechos mais graves (ANDRADE *et al.*, 2016)

Franco (2001) destaca que para um profissional estar preparado para os atendimentos que realiza, seja em consultório, instituição, ou quaisquer outros lugares de atendimento, é necessário unir o conhecimento e a prática, essenciais a qualquer atendimento no âmbito da saúde, e o desejo e a possibilidade de estar com o outro, o que pede um

equilíbrio eficaz da estrutura interna; a falha de qualquer desses itens poderá atrapalhar o exercício da profissão.

Neste contexto, o presente trabalho assume como problema a existência de sofrimento psíquico na formação de psicólogos, necessitando de uma iniciativa por parte da instituição de ensino em ofertar serviços de atendimento para seus alunos. Diante disto, apresenta-se como objetivo geral a criação de um projeto de psicoterapia grupal na instituição de ensino Iles Ulbra Itumbiara para a promoção da saúde mental de seus graduandos em psicologia. Elencando-se como objetivos específicos: a criação de um espaço de escuta empática e terapêutica, que promova a escuta e o acolhimento das angústias; criação/aprimoramento de estratégias de enfrentamento de dificuldades e empoderamento; promoção do entendimento das potencialidades e limites da profissão, trabalhando possíveis frustrações relacionadas à expectativas irreais em relação a atuação profissional.

A justificativa deste projeto embasa-se no fato de que a implementação de um grupo psicoterapêutico traz uma alternativa de cuidado para os futuros cuidadores de saúde mental, proporcionando a redução da possibilidade de agravamento de adoecimento mental decorrentes da formação em psicologia.

2. METODOLOGIA

Serão montados 2 grupos, sendo cada um composto de no máximo 20 estudantes, para que todos tenham a oportunidade de se expressar. Os grupos serão fechados. Os instrumentos utilizados serão Datashow e dinâmicas de grupo.

O psicoterapeuta poderá ser um dos professores de psicologia da instituição de ensino com ênfase em psicoterapia grupal que tenha o interesse e que entre em acordo com a instituição de ensino para realizar este projeto.

Em relação a duração, periodicidade e local da realização da psicoterapia grupal, estipulamos a duração de 90 minutos cada encontro, sendo os encontros quinzenais para cada grupo, em uma sala de aula disponível da própria instituição de ensino, preferencialmente no sábado no período vespertino, das 13: 00 às 14:30, visto que este é um horário de maior disponibilidade para os alunos. Como os encontros serão quinzenais, cada sábado seria um grupo diferente, atendendo assim mais alunos. Portanto para o professor/psicoterapeuta a participação teria de ser semanal.

A divulgação do projeto será feita pelos próprios professores em sala de aula, onde os alunos serão orientados a procurar a coordenação para se inscrever. Caso o número de alunos exceda o número de vagas, será feito um processo seletivo pela coordenadora através de entrevista, onde serão avaliados alguns critérios, como grau de angústia, desmotivação, impossibilidade de encontrar psicoterapia em outro local.

No desenvolvimento da psicoterapia grupal serão abordadas de maneira acolhedora e empática questões que se relacionem com a saúde mental dos estudantes, como frustrações, angústias, estratégias de enfrentamento e de regulação emocional, expectativas para o futuro. Caso surjam temas de interesse dos alunos que ainda não tiverem sido contemplados, estes poderão ser trabalhados em encontros futuros.

Ao final do semestre será feita a despedida e avaliação do grupo, verificando se houve contribuição para a promoção de saúde mental de seus membros e se será ofertado novamente no semestre seguinte.

2. RESULTADOS ESPERADOS

No processo da psicoterapia de grupo há aspectos dos quais são de suma importância, pois a mesma visa um espaço de acolhimento e entrega, com isso torna-se indispensável que os participantes expressem respeito e tratem-se da mesma forma, não havendo espaço para preconceitos, pois cada sujeito ali é único e singular, onde as histórias individuais contribuem para todo o grupo, ou seja, na psicoterapia de grupo o espaço é igualitário, respeitando assim a singularidade e dignidade de cada um. (BECHELLI; SANTOS, 2005)

Para Diniz e Aires (2018), os grupos devem utilizar do acolhimento e escuta pois são ótimas ferramentas na resolução de conflitos, tornando possível uma interação entre os sujeitos e o ambiente em que convivem, corroborando com a aprendizagem constituída através das relações entre sujeitos. O grupo em contexto universitário necessita de um reconhecimento das instâncias distintas, assim como formação de estratégias aplicáveis aos membros, tornando-se relevante para a experiência do estudante, oportunizando uma construção de uma rede de apoio que procede em diversos níveis de atuação.

O grupo se caracteriza como uma intervenção capaz de fornecer apoio e acolhimento, tendo como fundamento o setting em grupo, exercendo interações interpessoais, sendo possível viabilizar a utilização de ferramentas que promovam a cooperação, a comunicação autêntica, interação, espontaneidade e a coesão entre os membros do grupo (VINOGRADOV; YALOM, 1992).

Desse modo, espera-se que a psicoterapia de grupo aplicada ao contexto universitário seja um recurso de apoio ao estudante, de forma que “passam a entender que são eles próprios que irão assumir papel ativo na sua própria psicoterapia, explorando, analisando, compreendendo e tentando novas soluções para os problemas.”(p.120) pois, através do processo terapêutico eles irão adquirir autonomia, da qual refere-se a transformação do sujeito em sofrimento em agente de mudança, promovendo para si novas concepções e visões, tomando suas próprias decisões, implementando na sua vida o aprendizado que recebeu em grupo. (BECHELLI; SANTOS, 2005)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante o exposto, é possível inferir que a psicoterapia de grupo se apresenta com demasiada importância, uma vez que proporciona um rico setting terapêutico, constituído de indivíduos que estejam dispostos a compartilhar vivências, experiências, além de um ambiente que esteja disposto a acolher sem julgamentos e proporcionar que essas angustias sejam trabalhadas de forma terapêutica.

Faz-se necessário considerar que o período de graduação é vivenciado como algo que exige muito dos alunos, uma vez que o mercado de trabalho está sempre se atualizando, exigindo cada vez mais dos futuros profissionais. Levando isso em consideração, pode-se concluir que os estudantes de psicologia necessitam de apoio por parte da instituição, uma vez que como provedores de saúde mental, eles também devem vivenciar o bem-estar psíquico.

A psicoterapia de grupo para os estudantes de psicologia proporcionaria a oportunidade de vivenciar esse processo de uma forma menos estressora e angustiante, já que alguns estudantes experienciam muitos sentimentos em comum frente a essas exigências e poderiam partilhar essas questões, pois conseguirem enxergar que não estão sozinhos nesse meio acadêmico e que a instituição preza pela saúde mental dos mesmos é considerado um



grande passo para diminuição dos riscos de adoecimento entre os estudantes do curso de Psicologia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Antônio dos Santos *et al.* Vivências acadêmicas e sofrimento psíquico de estudantes de psicologia. **Revista Psicologia: ciência e profissão**. Brasília, v.36, n.4, p.831-846, 2016.

ASSUMPÇÃO, Alessandra de Fátima Almeida. **Terapia cognitiva baseada em *mindfulness* para universitários com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e estresse**. Tese (Doutorado em Psicologia) –Universidade Federal de Minas Gerais Faculdade de filosofia e ciências humanas. Belo Horizonte, 2019.

BECHELLI, Luiz Paulo de C.; SANTOS, Manoel Antônio dos. O paciente na psicoterapia de grupo. **Rev Latino-am Enfermagem**. Ribeirão Preto, v.13, n.1, p.61-75, 2005.

DINIZ, Neila Fernanda Pereira de Souza; AIRES, Suely. Grupo de escuta e reflexão com estudantes universitários. **Revista do NESME**. São Paulo, v. 15, n.1, p. 61-75. São Paulo, 2018.

FRANCO, Santa Lia Rodrigues. **Estudo da eficácia adaptativa de estudantes de curso de psicologia e indicação terapêutica como medida preventiva**. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Metodista de São Paulo. São Bernardo do Campo, 2001.

VINOGRADOV, Sophia; YALOM, Irving D. **Manual de Psicoterapia de grupo**. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

PLANTÃO PSICOLÓGICO ITINERANTE: a possibilidade de atendimentos a situações emergenciais

Cáritas Guilherme de Melo^{1*}, Gabriel Borges Prateado¹, Karine Martins Gomes Moraes¹, Yasmin Livia Queiroz Santos²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Discente do Curso de Bacharelado em Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75522-330; Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Psicóloga. Doutora em Ciências, área Psicologia. Coordenadora e Docente do Curso de Bacharelado em Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75522-330; Itumbiara-GO.

*E-mail: caritasgdemello@gmail.com

RESUMO

Este trabalho objetiva a criação de uma forma de atendimento psicológico, na modalidade de plantão itinerante; com o intuito de atender uma parcela da população que necessita desse tipo de serviço e que não são contemplados por órgãos públicos ou clínicas particulares, e pessoas em situação de rua ou emergências socorridas pelo serviço de atendimento médico urgente (SAMU). O plantão psicológico itinerante pretende fornecer ao público atendimentos que visam o bem estar biopsicossocial e melhoria na qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Plantão. Psicologia. Itinerante.

1. INTRODUÇÃO

O plantão psicológico é concebido como um espaço no qual qualquer pessoa que chegue até um profissional será atendido. O foco desta modalidade de atendimento é oferecer a quem procura a possibilidade de acolhimento e de ser ouvido, a partir desta escuta, questões emergenciais poderão ser trabalhadas.

O plantão itinerante visa oferecer também o serviço social que busca tornar acessível a promoção e prevenção à saúde através das possibilidades em acolhimento, escuta qualificada e orientação psicológica. O atendimento é destinado à população que possui baixa renda e assim não tem condições de custear o valor total de uma consulta; ou ir ao local de oferecimento do atendimento clínico psicológico (REBOUÇAS, 2010).

O grupo deixa aqui explícito que há pouca bibliografia sobre o assunto, o que revela uma incipiente produção científica. Fala-se muito em práticas emergentes, mas não há um posicionamento crítico em relação a estas e o que ocorre, na maioria das vezes, é uma transposição do modelo clínico tradicional para outros setores. Outro fator é a grande procura pelos serviços psicológicos que tem gerado longas listas de espera no setor público, fruto dessa não adequação da psicologia tradicional às novas demandas. Nem todo mundo que procura um serviço psicológico quer ou precisa de psicoterapia; talvez o que eles precisem seja um contato verdadeiro e acolhedor naquele momento, no qual as pessoas se sintam realmente ouvidas e à vontade para colocar o que quer que lhes estejam afligindo, e assim, poderem ampliar o seu nível de consciência e de clareza sobre o que estão vivenciando. Nesse sentido, o plantão psicológico já pode ser considerado, por si só, terapêutico.

O plantão psicológico é um serviço de atendimento terapêutico que “viabiliza um atendimento de tipo emergencial – compreendido como um serviço que privilegia a demanda emocional imediata do cliente” (CURY, 1999, p. 120), assim como a qualquer cidadão que deseje esse atendimento, proporcionando escuta, amparo e cuidados em saúde mental.

Tendo em vista a proposta de discorrer e refletir sobre plantão psicológico itinerante como uma prática clínica da contemporaneidade, faz-se necessário discutirmos sobre os desdobramentos da psicologia clínica, bem como do sofrimento humano na tentativa de apresentar um panorama da atualidade e de suas principais demandas, trazendo uma reflexão ética e política sobre essa ação e a defesa de práticas mais condizentes com essa realidade da clínica psicológica na atualidade.

Portanto, este trabalho retrata o objetivo geral, em desenvolver uma modalidade de atendimento psicológico itinerante na forma plantonista. Possibilitando abranger o público de zonas distantes das clínicas e órgãos públicos que integram em seus serviços a psicologia clínica (CAPS, CAIS, ESF, Clínica-Escola do ILES/ULBRA), moradores de rua, grupos comunitários, escolares; e situações emergenciais vinculados aos serviços de SAMU.

O trabalho será desenvolvido por estagiários do curso de psicologia a partir do nono período para que os mesmos possam desenvolver habilidades, técnicas e métodos terapêuticos conforme o surgimento de demandas, bem como beneficiar a sociedade com mais possibilidades de atendimentos.

Segundo Sakamoto (2011) a experiência do estagiário de psicologia nas clínicas-escola, oferecidos no processo de graduação, tende a oportunizar a reflexão sobre a importância da formação profissional do psicólogo. É neste momento que o estagiário-terapeuta experimenta importantes dúvidas teóricas, e põe à prova o uso de técnicas na tarefa de enfrentar o desafio de assumir um papel profissional, que muitas vezes lhe exige mais do que ele pode realizar.

O encontro humano, que acontece na situação de atendimento psicológico, extrapola os limites da compreensão técnica e exige das funções profissionais do estudante de Psicologia e futuro psicólogo, que ele tenha um suficiente autoconhecimento e bagagem de experiências para, a partir daí, manejar adequadamente o contexto de atendimento e o relacionamento clínico (SAKAMOTO, 2000).

Então se sugere ao estagiário/aluno estar disposto a se ter contato com novas formas de trabalhos, que se tenha total contato com as verdadeiras necessidades da população local. Onde aqueles que ainda não podem seguir para um ambiente de atendimento, mesmo que gratuito, possuem a necessidade do acolhimento profissional psicológico; ampliando as possibilidades de ir até a vulnerabilidade da comunidade. Nisto, veem-se sugerir as possibilidades dos serviços de plantão psicológico itinerante (DUTRA, 2004).

2. METODOLOGIA

O plantão psicológico itinerante pode ser realizado em escolas, hospitais, instituições, clínicas e é designado a pessoas que buscam um atendimento de apoio emergencial, em situações de crise como: luto, tomada de decisão, ou qualquer outra situação que tire o equilíbrio momentâneo (MORATO, 2004).

Para Oliveira (2012), o plantão psicológico itinerante, acontece como um espaço que favorece a experiência, tanto do cliente como do plantonista, no qual o psicólogo se apresenta como alguém disposto, presente e disponível e não apenas como detentor do

conhecimento técnico. E isto seria um estar junto, um inclinar-se na direção sofrimento, deixando-se afetar, e a partir daí compreender o outro.

Desse modo, a proposta pretende contribuir com a produtividade e excelência do atendimento à população que necessita do serviço e não são contemplados pelos órgãos públicos ou clínicas particulares, e consequentemente gerando o posicionamento competitivo por meio do segmento de mercado. Além disso, visa recepcionar as demandas sociais de moradores de rua, emergências médicas e clínicas, onde o Estado não consegue, de maneira isolada, realizar com sucesso a promoção social desses moradores de rua, pois falta a esse capacitação técnica.

Braga (2014), explica que a constância garantida pela frequência regular, e a permanência do plantão psicológico itinerante, permite o estreitamento do contato da comunidade e sociedade da cidade; possibilitando um estreitamento do laço social, com o fornecedor do atendimento. (p. 77)

Pretendendo-se usar um trailer para o transporte, onde o mesmo será modificado mantendo as duas fileiras de cadeiras fixas com sinto de segurança, no transporte dos estagiários; e ao fundo será repartido em mesas com cadeiras para se realizar os atendimentos.

Estando vinculado ao projeto de extensão Clínica-Escola do ILES/ULBRA de Itumbiara, seguirá a carga horária de 08 horas por semana, cumprindo 04 horas por período (manhã ou tarde). Estando a disposição dos vínculos mantidos do atendimento plantonista, como Corpo de Bombeiros, SAMU, atendimentos escolares, comparecimento de reuniões em comunidades e base de atendimentos em dias programados em um determinado local da cidade, com disposição em estar trabalhando em situações de atuação rápida e emergente.

Este modelo itinerante, engloba as formas de sustentabilidade dentro da ciência psicológica. Agregando o desenvolvimento de ações, voltadas para a sustentabilidade social. Dictionary (2005) concentra os estudos de psicologia, das cognições e ações humanas, em situações que se afetam nos grupos sociais e individuais. Onde contribui ao desenvolvimento sustentável, analisando o contexto de interações sociais e análises dos processos psicológicos ligados ao meio ambiente social.

Visando que, para manter esta ligação do indivíduo comunitário ao meio ambiente social, refere-se a participação ativa da população formando um consenso, objetivado ao desenvolvimento de propostas para melhoramento do bem estar biopsicossocial, qualidade de vida e comportamento sustentável.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao privilegiarmos este estudo, Sakamoto (2001) alude a serventia do instrumento para o processo de busca do autoconhecimento e de encontro humano, temos em consideração que o conhecimento dos fundamentos da relação de ajuda clínica em Psicologia pode favorecer fundamentalmente o reconhecimento do preparo necessário e especial do psicoterapeuta em seu ofício. O entendimento sobre o alcance e os limites do vínculo terapêutico na realização do trabalho clínico pelo profissional e as possibilidades de entendimento de teorias da técnica em Psicologia clínica, como o estudo do *setting* e seu manejo, indicam caminhos para a próspera discussão sobre o potencial criativo do psicólogo.

Esses recursos podem ser ativados se houver um clima passível de definição, de atitudes psicológicas facilitadoras pensado e praticado, basicamente, como um modo de acolher e responder a demanda por ajuda psicológica. Isso significa colocar à disposição da clientela

que o procura, um tempo e um espaço de escuta aberto à diversidade e à pluralidade destas demandas (SCHMIDT, 2004).

O plantão psicológico, então, redimensiona a aprendizagem e a compreensão do papel do psicólogo e seu campo de atuação além de proporcionar ao psicólogo entrar em contato com as necessidades de uma comunidade exercendo um papel de agente transformador e multiplicador social. E pautar-se na ética é levar em consideração a singularidade humana, abrindo-se ao encontro do outro e oferecendo-lhe uma morada, isto é, um espaço para que este se sinta verdadeiramente acolhido. O plantão psicológico seria, portanto, um espaço de aprendizagem diante a ética, estando o profissional disponível para se deparar com o não planejado, deixando-se afetar pela singularidade de cada existência e de cada encontro.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O plantão itinerante, ao oferecer esse espaço, promove o restabelecimento do elos que foram perdidos, devolvendo ao homem seu lugar no mundo. As pessoas não necessariamente precisam de uma psicoterapia para se sentir bem, muitas precisam apenas dessa atitude, desse novo olhar, dessa “mão estendida” para que elas possam ser quem realmente são, para que possam se enxergar como seres únicos, para que possam ter aquilo que o mundo atual não permite que tenham, mesmo que seja por um breve momento. A proposta do plantão é justamente criar condições para que o indivíduo possa por si só encontrar seus caminhos, mas esta trilha muitas vezes é tortuosa e em alguns momentos o homem precisará desse espaço para se fortalecer e posteriormente continuar. Assim, o plantão estará à disposição sempre que alguém precisar.

Tornando-se uma forma de atendimento que tem por objetivo ser atendimento breve, no momento de sua necessidade. A pessoa que procura o serviço é convidada a contar sua experiência pessoal. O desafio do plantonista será o de ouvir, acolher e acompanhar o cliente. Amparados pela crença na tendência ao desenvolvimento dos potenciais inerentes a existência humana, nosso trabalho é o de estimular esta tendência, ajudá-la a encontrar caminhos para seus sofreres, dentro da sua própria experiência. O cliente é autor de sua ajuda e o plantonista seu fiel acompanhante nesta construção.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, T. B. M. **Atenção psicológica e cenários sociais: ações clínicas, instituições e políticas públicas na promoção da cidadania.** 22 ed. Curitiba: Juruá, 2014.

CURY, V. E. **Plantão psicológico em clínica-escola.** In: MAHFOUD, Miguel (Org.) *Plantão psicológico: novos horizontes.* São Paulo: Companhia Ilimitada, 1999, cap. 6, p. 115-131.

DUTRA, E. **Considerações sobre as significações da psicologia clínica na contemporaneidade.** Estudos de Psicologia, Natal, 9 (2), 381-387; 2004. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=2305751&pid=S1809-6867201000010000400009&lng=pt>. Acesso em: 18 de set. de 2019.

MORATO, H. T. P. **Para uma dimensão ética da prática psicológica em instituição.** Estudos de Psicologia 2004, 9(2), 345-353. Disponível em:



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413294X2004000200017&script=sci_abstract&tlntpt>. Acesso em: 18 de set. de 2019.

OLIVEIRA, L. C. E.; SANTOS, G. M. **Plantão Psicológico itinerante:** reconstruindo projetos de vida. Revista de Psicologia De um Curso a um Discurso, Belo Horizonte, 6 (3), 2177-4552; 2011. Disponível em: <<http://blog.newtonpaiva.br/psicologia/wp-content/uploads/2012/06/pdf-e3-31.pdf>>. Acesso em: 18 de set. de 2019.

PAULISTA, G.; VARVAKIS, G.; FILHO, G. M. **Espaço Emocional e Indicadores de Sustentabilidade.** Ambiente & Sociedade Campinas v. XI, n. 1, p. 185-200, jan.-jun. 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v11n1/12.pdf> >. Acesso em: 18 de set. de 2019.

REBOLÇAS, M. S. S.; DUTRA, E. **Plantão psicológico itinerante:** uma prática clínica da contemporaneidade. Revista da Abordagem Gestáltica – XVI(1): 19-28, jan-jul, 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672010000100004>. Acesso em: 17 de set. de 2019.

SAKAMOTO, C. K. **Clínica psicológica: o manejo do *setting* e o potencial criativo.** Boletim de Psicologia, 2011, Vol. LXI, Nº 135: 149-157. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432011000200003>. Acesso em: 14 de set. de 2019.

SAKAMOTO, C. K. **A utilização de indicadores criativos em psicoterapia breve.** Psicologia: Teoria e Prática, 3 (1/2), p. 23-34; 2001.

SAKAMOTO, C.K. **Considerações sobre o manejo técnico em psicoterapia breve.** Boletim de Psicologia, L (113), p. 121-128; 2000.

SCHMIDT, M. L. S. **Plantão Psicológico, universidade pública e política de saúde mental.** Estudos de Psicologia. Campinas, vol. 21, no. 3, p 173 –192. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v21n3/v21n3a03.pdf>>. Acesso em: 17 de set. de 2019.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara - ILES/ULBRA.

PROJETO DE INTERVENÇÃO SOBRE O DESCONHECIMENTO DA FUNÇÃO DO PSICÓLOGO NO AMBIENTE HOSPITALAR: um relato de experiência

Reila Cristina Marques Oliveira^{1*}, Amanda Marques Ribeiro Dias¹, Thainá Cristina Campos de Sousa¹, Yasmin Livia Queiroz Santos².

¹ Discentes do Curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior (ILES/ ULBRA). Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara – GO.

² Psicóloga, Doutora em Ciências, área Psicologia, pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FFCLRP - USP), Docente do Curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior (ILES/ ULBRA). Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara – GO.

*E-mail: reila.gtba@outlook.com

RESUMO

O trabalho apresenta o relato de experiência de estudantes do curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior, durante a realização das atividades do Estágio Básico IV – Foco Saúde, que foi desenvolvido no Hospital Municipal Modesto de Carvalho localizado na cidade de Itumbiara. O estágio possui como objetivo propiciar conhecimento acerca da prática do Psicólogo e possibilitar o contato com algumas atividades que contemplem o fazer dessa prática a partir de visitas em hospitais locais. Como objetivos específicos, busca apresentar as funções e as atividades exercidas pelo psicólogo no hospital, incluindo as várias demandas dessa instituição, propiciar visitas à instituição e por fim, a apresentação de um projeto de intervenção ao final do estágio. Relativo à sua importância, pode-se dizer que é relevante para auxiliar o estudante em seu processo de aprendizagem, visto que possibilita a articulação entre o conhecimento teórico e a prática. Realizaram-se observações participantes em que foi possível conhecer sobre a rotina de um Hospital Municipal analisando criticamente o seu funcionamento e também identificar a demanda do desconhecimento da função do psicólogo no hospital para ser trabalhada. Através das observações e das supervisões em sala de aula, pode-se construir a ideia de um projeto de intervenção.

PALAVRAS-CHAVE: Hospital. Psicologia da Saúde. Psicologia Hospitalar

1. INTRODUÇÃO

O estágio básico proporciona ao aluno a oportunidade de conhecer na prática aquilo que é aprendido em sala na teoria. O campo da área da saúde, mais especificamente o hospitalar foi o foco desse estágio, proporcionando que os estudantes pudessem observar de fato a realidade da rotina de um Hospital Municipal, analisando os seus pontos positivos e negativos.

A Psicologia da Saúde, objetiva entender como os aspectos biológicos, comportamentais e sociais têm influência na saúde e na doença (APA, 2003 *apud* Castro, Bornholdt, 2004). A Psicologia da Saúde é uma área que emprega conhecimentos da ciência psicológica para adquirir um melhor entendimento do processo saúde doença e aumentar a validade das ações de saúde. Os psicólogos da saúde estão preocupados com a investigação de ações que concretizem desde a promoção e prevenção da saúde até o tratamento e reabilitação de doenças (PEREIRA; PENIDO, 2010).

De acordo com Castro e Bornholdt (2004), embora seja utilizado internacionalmente o termo Psicologia da Saúde, revelam que no Brasil é muito frequente o uso do termo Psicologia Hospitalar. Na realidade, trata-se de dois campos complementares: o primeiro refere-se à aplicação da psicologia no nível primário, secundário e terciário e o segundo envolve preferencialmente intervenções secundárias e terciárias.

A Psicologia Hospitalar pode ser entendida como área de compreensão e tratamento dos fatores psicológicos relacionados ao adoecimento. A psicologia hospitalar não aborda somente as patologias com origens psíquicas, tradicionalmente chamadas psicossomáticas, porém dos fatores psicológicos de todas as doenças (SIMONETTI, 2013).

A instituição escolhida para ser realizado o estágio básico foi o Hospital Municipal Modesto de Carvalho, localizado em Itumbiara, GO. Essa instituição fica situada na Rua João Henrique Duarte no bairro Alto da Boa Vista que é uma região de fácil acesso. O Hospital tem como principal público-alvo, os cidadãos de Itumbiara e das cidades vizinhas. Essa instituição de acordo com um jornal local da época teve a sua inauguração em outubro de 1979.

A partir das supervisões em sala de aula e das observações no Hospital, percebeu-se a demanda sobre o desconhecimento da função do psicólogo como um potencial tema para ser trabalhado em um projeto de intervenção.

2. METODOLOGIA

Foram realizadas por volta de 16 observações participantes durante os meses de março a junho do ano de 2019 para que pudessem ser feitas várias análises que permitem obter informações a respeito do ambiente hospitalar.

De acordo com Lakatos, Marconi (2003), observação participante constitui-se na participação de forma real do pesquisador com a comunidade ou grupo, visto que ele se unifica ao grupo, mistura-se com ele e fica tão perto quanto um integrante do grupo que está investigando e colabora com as atividades habituais deste. Ainda, segundo as autoras supracitadas, o observador participante sustenta fortes obstáculos para preservar a objetividade, pela razão de desempenhar influência no grupo, poder influenciar-se por antipatias ou simpatias pessoais, e pelo conflito das referências entre observador e observado.

Segundo Martins (1996) a observação participante é uma metodologia muito adequada para o investigador apreender, compreender e intervir, nos diversos contextos. A observação toma parte no meio aonde as pessoas se envolvem. Por um lado, esta metodologia proporciona uma aproximação ao cotidiano dos indivíduos e das suas representações sociais, da sua dimensão histórica, sociocultural, dos seus processos. Por outro lado, permite intervir nesse mesmo cotidiano, e nele trabalhar ao nível das representações sociais, e propiciar a emergência de novas necessidades para os indivíduos que ali desenvolvem as suas atividades.

As observações foram realizadas com o intuito de realizar o diagnóstico institucional que foi sobre o desconhecimento da função do psicólogo no ambiente hospitalar. A partir disso, foi desenvolvida a ideia de um projeto de intervenção com a intenção de promover a conscientização dos pacientes com relação ao papel do psicólogo hospitalar.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a realização do estágio, experienciava-se várias cenas e têm-se contato com a realidade do funcionamento de um Hospital Municipal. Nesse ambiente é possível observar as várias demandas decorrentes de um atendimento que, muitas vezes, não é suficientemente efetivo.

Dentre todos os pontos principais que foram observados, o desconhecimento da função do psicólogo no ambiente hospitalar, sobressaiu-se e foi visualizado como diagnóstico institucional. Devido a isso esse tema foi o utilizado para a elaboração de um projeto de intervenção, a fim de promover um maior conhecimento e entendimento sobre a questão da função do psicólogo hospitalar.

Durante as observações, foi frequente a situação de pacientes que ficavam em dúvida sobre a função dos estagiários em psicologia, e sobre a própria profissão do psicólogo demonstrando interesse inclusive sobre o foco do trabalho.

Chiattonne (2000 apud CASTRO, BORNHOLDT, 2004) ressalta que, muitas vezes o próprio psicólogo não tem ideia de qual é a sua função dentro da instituição, além de que o hospital tem dúvidas sobre o que esperar desse profissional. De acordo com a mesma autora supracitada, se o psicólogo apenas transpõe o modelo tradicional clínico para o ambiente hospitalar e constata que o mesmo não funciona como se é esperado, isso pode ocasionar dúvidas com relação ao seu papel e sua efetividade. Ainda segundo essa autora, o distanciamento da realidade institucional e a inadequação da assistência podem ocasionar experiências mal sucedidas em Psicologia Hospitalar.

Ribeiro e Dacal (2012), afirmam que uma inserção com maior efetividade dos psicólogos no SUS, acompanhada de uma demarcação clara do espaço, envolve ações e transformações por parte da categoria nos mais variados serviços e estabelecimentos de saúde.

A incorporação de psicólogos em instituições hospitalares se desenvolveu de maneira abrupta e desordenada, permeada por contraposições entre a teoria e a prática, sem as necessárias reflexões a respeito de fundamentos epistemológicos e metodológicos. Acredita-se que isto tenha contribuído para que a delimitação da práxis psicológica hospitalar ficasse comprometida, além da legitimação do espaço psicológico nestas instituições e o seu avanço teórico-prático (CHIATTONE, 2002 apud RIBEIRO, DACAL, 2012).

Tonetto e Gomes (2007 apud RIBEIRO, DACAL 2012) identificaram aspectos que poderiam estar comprometendo uma ação multidisciplinar efetiva e uma inserção do psicólogo com maior efetividade, tais como: o poder hierárquico e a visão reducionista do médico; a falta de clareza e objetividade dos psicólogos para demonstrar justificativas sobre a pertinência de suas intervenções; o foco na doença em si mesma por parte dos psicólogos; e as limitações consequentes em direção a uma visão mais integrada do processo saúde-doença.

Segundo Zannon (1993) a inserção social da psicologia, do psicólogo e do conhecimento que sua ciência e sua profissão produzem na área da saúde gera grande importância. A inserção da psicologia já ocupou vários debates desde há muitas décadas. Refere-se ao papel do psicólogo e da psicologia na atenção e assistência à saúde, à integração do conhecimento psicológico às ações dos profissionais da saúde, desde a compreensão do processo saúde-doença, passando pelo planejamento do sistema de atenção e pelas intervenções na instituição de saúde e junto aos vários âmbitos do sistema, até a prestação de assistência psicológica a indivíduos e grupos usuários.

Um aspecto importante em relação ao papel dos profissionais da psicologia no hospital é que este profissional deve estar pautado nos aspectos do adoecer, das crenças e das fragilidades dos pacientes e de seus familiares, assim para os autores o psicólogo deve promover a diminuição da angústia e da tensão para então mudar a impressão que as pessoas

têm sobre o hospital, em contrapartida fazendo os usuários perceberem o hospital como um lugar que tenta oferecer condições para uma manutenção ou recuperação da saúde, ficando claro que a atuação do psicólogo hospitalar consiste de uma rápida capacidade de ação emergencial e para a construção de uma política qualificada em relação à saúde a humanização deve ser vista como uma das dimensões indispensáveis nesse processo, onde tenha função de mostrar que além de um programa, sua aplicação tem objetivo de torna-se uma política que opere em toda rede dos hospitais brasileiros (MOTA, MARTINS e VÉRAS, 2006).

Em outras situações foi possível identificar as fantasias, muitas vezes, presentes com relação à função do psicólogo hospitalar. É importante reforçar a ideia de Simonetti (2013) que destaca sobre o papel que o psicólogo hospitalar pode realizar, explicando sobre o que é o atendimento psicológico, desfazendo assim possíveis fantasias, como, por exemplo, a ideia de que a psicologia é "coisa para louco".

Em decorrência da relevância desse tema, por ele ter sido identificado nas observações e considerando que o mesmo interfere significativamente na saúde dos indivíduos, foi construída a ideia de um projeto de intervenção. O objetivo geral desse projeto foi conscientizar os pacientes do hospital sobre a função do psicólogo no ambiente hospitalar. Como objetivos específicos, esse projeto buscou a elaboração de cartazes e folhetos explicativos sobre a função do psicólogo hospitalar, esclarecendo as situações em que esse deve ser procurado, realização de palestras no setor da recepção sobre a função do psicólogo hospitalar.

A ideia do projeto era que os cartazes fossem colados nas paredes nos corredores da instituição. Além disso, também foi proposto que palestras informativas fossem realizadas no setor da recepção esclarecendo sobre o mesmo tema trabalhado nos cartazes e folhetos, visto que essas deveriam ocorrer uma vez a cada quinze dias.

Essa campanha de conscientização foi planejada para durar o período de dois meses e sendo assim seriam realizadas quatro palestras no total durante esse intervalo de tempo. Os tópicos escolhidos para essas palestras seriam sobre o que é a psicologia e mais especificamente qual o papel do psicólogo no hospital, citando situações, como por exemplo, em casos de cirurgias, óbito, hemodiálise, casos de amputação de algum membro, crises de ansiedade, entre outras. Com esse projeto, busca-se esclarecer que o psicólogo irá trabalhar com os aspectos emocionais e comportamentais inerentes a condição de adoecimento do paciente. No dia dessas apresentações seriam distribuídos os folhetos informativos sobre o tema.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio básico IV foi uma experiência bastante enriquecedora e, dessa forma, contribuiu muito para o processo de formação. No decorrer dos encontros, foi possível ter-se contato com uma realidade a qual não estávamos acostumados e ver na prática como é o funcionamento de um hospital municipal geral.

Foi possível perceber que a realidade da rotina de um hospital municipal ainda está muito longe de ser um serviço realmente eficaz para a população, diante das várias falhas que acontecem. Nesse processo, não só os pacientes passam por sofrimento, mas os seus familiares e a equipe de saúde também.

Diante das várias demandas presentes no ambiente hospitalar, foi bem visível que o conhecimento do papel do psicólogo, muitas vezes, ainda não se encontra claro



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

principalmente para os pacientes usuários do serviço. Esse desconhecimento pode ser um dos responsáveis pela falta de credibilidade que acaba sendo atribuída a psicologia hospitalar. Todavia, a presença de um psicólogo hospitalar é fundamental para contribuir a um mais efetivo serviço de saúde.

Ainda se percebe que a psicologia não é tão bem reconhecida pelos outros profissionais. É perceptível que muitas pessoas ainda têm certo pré-conceito com a área da psicologia, acham que é uma área que só trata de pessoas loucas, esse é um tabu que ainda precisamos quebrar, mas em contra partida muitos acreditam que a psicologia traz muitos benefícios para a saúde mental.

O objetivo desse estágio foi atingido, visto que foi possível adquirir conhecimentos sobre a prática do psicólogo no hospital através das visitas e de consultas a literatura que se compatibilizavam. É válido ressaltar que a investigação sobre a demanda constatada no diagnóstico institucional, merece bastante atenção, considerando os efeitos que a sua resolução proporcionaria ao melhor funcionamento e consequente atendimento do serviço público de saúde.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, E. K.; BORNHOLDT, E. Psicologia da saúde x psicologia hospitalar: definições e possibilidades de inserção profissional. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 48-57, set. 2004. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932004000300007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 17 abr. 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, J. B. Observação Participante: uma abordagem metodológica para a Psicologia Escolar. **Semina: Ci. Sociais/Humanas**, Londrina, v. 17, n. 3, p. 266-273, set. 1996. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/9472/8263>>. Acesso em: 13 de Abr. de 2019.

MOTA, R. A.; MARTINS, C. G. M.; VERAS, R. M. Papel dos profissionais de saúde na política de humanização hospitalar. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 11, n. 2, Ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722006000200011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 de abr. de 2019.

PEREIRA, F.; PENIDO, M. Aplicabilidade teórico-prática da terapia cognitivo comportamental na psicologia hospitalar. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**. Rio de Janeiro. 2010. 189 a 220. Disponível em: <http://www.rbtc.org.br/detalhe_artigo.asp?id=117>. Acesso em: 30 de mar. de 2019

RIBEIRO, J. C. S.; DACAL, M. D. P. O. A instituição hospitalar e as práticas psicológicas no contexto da Saúde Pública: notas para reflexão. **Rev. SBPH**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 65-84, dez. 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582012000200006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 17 abr. 2019.



SIMONETTI, A. **Manual de psicologia hospitalar: o mapa da doença**. 7. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.

ZANNON, C. M. L. C. **Desafios à psicologia na instituição de saúde**. Psicologia ciência profissão. vol.13 no.1-4 Brasília, 1993. Disponível

em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98931993000100004>.

Acesso em: 13 de Abr. de 2019.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior (ILES/ ULBRA) pelas teorias aprendidas em sala de aula, o que se faz necessário e enriquecedor para a nossa formação e ao Hospital Municipal Modesto de Carvalho de Itumbiara pela oportunidade da vivência memorável dentro de uma instituição de saúde.

PSICOLOGIA E PROCESSOS DE GESTÃO: um estudo de caso em supermercado de Itumbiara-GO

Renata Martins do Carmo ^{1*}, Patrícia Francisca dos Santos Medeiros ²

¹ Graduanda em Bacharelado de Psicologia, no Instituto Luterano de Ensino Superior (Iles/ULBRA) de Itumbiara.

² Mestranda em Administração. Graduada em Psicologia pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), professora da Universidade Luterana do Brasil de Itumbiara.

*E-mail: renatamartins_gtba@hotmail.com.

RESUMO

O trabalho a partir de um estudo de caso tem como intuito desenvolver competências e habilidades práticas que assegurem a ação profissional na área de Psicologia e Processos de Gestão. Visando uma maior ênfase na ação humana e menos previsibilidade em relação aos resultados que gerem os processos de gestão de pessoas. O objetivo geral do trabalho é analisar a percepção dos colaboradores em relação ao estilo da sua liderança. E como objetivos específicos levantar através de escala voltada para o estilo de liderança a percepção dos colaboradores sobre a sua liderança; verificar o estilo de liderança predominante nas áreas da organização pesquisada. A amostra da pesquisa foi composta por 25 pessoas, entre lideranças e colaboradores de um Supermercado de Itumbiara, Goiás. Pode se observar que os estilos gerenciais que cada liderança apresenta, de acordo com a percepção dos colaboradores de cada área, varia entre tarefa, situacional e relacionamento. Ressalta-se uma grande importância na realização deste trabalho para a formação acadêmica, além de estar levando uma proposta diferente da atuação do psicólogo dentro de uma empresa, tanto na visão da própria empresa, como na forma que o psicólogo pode atuar dentro de organizações, não somente na área de recursos humanos.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia Organizacional. Estilo de liderança.

1. INTRODUÇÃO

Entende-se por práticas do psicólogo organizacional, segundo Schmidt, Krawulski e Marcondes (2013) a atuação profissional, com base em uma estratégia, ou seja, a psicologia e gestão de pessoas possui uma perspectiva similar diante das organizações. Visando então uma maior ênfase na ação humana e menos previsibilidade em relação aos resultados que gerem os processos de gestão de pessoas. Assim, o psicólogo, apresenta um olhar diferenciado em relação aos fenômenos comportamentais, que contribuem para as organizações.

O tema do estudo foi de estilo de liderança segundo a percepção dos colaboradores. Este estudo de caso aconteceu em uma empresa de supermercado localizado no interior de Goiás. Sendo que o problema de pesquisa é baseado na questão: “Qual a percepção dos colaboradores em relação ao estilo da sua liderança?”.

Nesse sentido, Silva (2017) destaca que liderar dentro de uma organização, possui uma complexidade, pois, precisa de um líder que consiga ter habilidades técnicas para comandar a equipe, e também, capacitar profissional para desenvolvimento de futuros líderes

dentro da empresa. Com isso, o líder tem como papel desenvolver habilidades para gerir seus colaboradores potenciais, desenvolver a equipe, visando sempre o favorecimento da empresa a partir de uma gestão de pessoas.

Portanto, Franco, Coutinho, Leite, Zeferindo e Arruda (2017) apontam a liderança como fundamental para o trabalho dos colaboradores, isto é, de acordo como o líder exerce sua função, pode mudar o comportamento dos funcionários e a produtividade da empresa.

Partindo dessa proposta de investigação, o intuito deste trabalho tem como objetivo geral de analisar a percepção dos colaboradores em relação ao estilo da sua liderança. E como objetivos específicos levantar através de escala voltado para o estilo de liderança a percepção dos colaboradores sobre a sua liderança; verificar o estilo de liderança predominante nas áreas da organização pesquisada.

2. METODOLOGIA

2.1. Tipo de estudo

Para entender o processo da psicologia e processos de gestão foi estudado o Supermercado, localizado no município de Itumbiara, no estado de Goiás. Portanto, este estudo tem como percurso norteador avaliar os estilos de liderança dentro dessa empresa.

2.2. Local e amostra

A amostra da pesquisa foi composta pelas lideranças dos setores e colaboradores de cada área do Supermercado de Itumbiara, Goiás.

Na ocasião da pesquisa o Supermercado tinha 25 (vinte e cinco) funcionários, sendo 6 (seis) lideranças. Para que fosse possível alcançar uma amostragem de pelo menos 80% (oitenta por cento) do quadro de funcionários da loja, a coleta de dados ocorreu em todos os turnos de trabalho, considerando assim uma amostragem válida.

2.3. Critérios de inclusão e exclusão

Para a seleção dos participantes, foram adotadas como critérios de inclusão, serem funcionários com mais de 6 (seis) meses de empresa para os funcionários e para os que exercia função de líder também pelo menos 6 (seis) meses, como requisito da EAEG para ser uma amostragem válida de pesquisa.

Foram adotados como critérios de exclusão, os funcionários que tinham menos de 6 (meses) de trabalho na loja, os que foram demitidos no período da coleta de dados, e os que não concordaram em preencher os campos de identificação da escala.

2.4. Procedimentos de coleta de dados

Foi utilizado como instrumento para coleta de dados, observação, entrevista semiestruturada, abordagem quantitativa, e qualitativa.

As entrevistas foram realizadas na loja, com horários agendados antecipadamente, pois os participantes estavam em horário de trabalho. Foram realizadas entrevistas com 6

lideranças de ambos os sexos que se encontravam responsáveis pelos setores da loja do supermercado, da cidade de Itumbiara, Goiás.

No primeiro encontro foi apresentado a gerente da loja a proposta do estágio, que seria em relação aos estilos gerenciais presentes nos líderes dos setores do supermercado; em seguida foi realizado uma primeira entrevista com as lideranças dos setores, para coletar informações de como eles trabalham no setor e como lidam com os colaboradores; logo após, começou a aplicação da Escala de Avaliação de Estilo Gerencial (EAEG) em todos os colaboradores; em seguida, foi realizado uma outra entrevista e aplicação da EAEG nos líderes dos setores, para eles se auto avaliarem, e relatar o que era mais presente na forma deles de exercerem sua função; e por último, quando todos os dados foram analisados, a empresa obteve uma devolutiva das formas mais presentes de estilo de liderança da loja.

2.5. Procedimentos de análise dos dados

Os dados da escala e entrevista foram transcritos, e interpretadas conforme o enfoque do estágio. A análise da escala foi quantitativa a partir da média de cada estilo gerencial. O conteúdo das entrevistas fora analisado qualitativamente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estilos gerenciais que compõem a escala são, Relacionamento, que demonstra o líder como um sujeito que possui uma relação amigável no trabalho, ou seja, possui características de confiança mútua e amizade, no ambiente de trabalho, também, apresenta respeito pelas ideias, interesses e sentimentos dos colaboradores, com o intuito de valorizar a individualidade de cada um, buscando dar apoio, orientação e facilitação na tarefa executada pelos colaboradores. Na sequência o estilo Situacional, que se refere a um líder que consegue identificar a realidade do ambiente de trabalho e dos colaboradores e adapta as suas exigências dependendo das situações, sendo então, flexível e capaz de adaptar seus comportamentos dependendo das necessidades apresentadas tanto por parte da empresa, como por parte dos colaboradores. E por fim, o estilo Tarefa, que demonstra um líder que enfatiza sempre o trabalho, buscando sempre definir e estruturar os colaboradores, visando atingir as metas da empresa (MELO, 2004).

Tabela 01: Estilos Gerenciais

MÉDIA GERAL DOS ESTILOS GERENCIAIS DO ESTUDO DE CASO	
Relacionamento	4,06
Situacional	4,33
Tarefa	4,18

Fonte: Elaborada pela autora

A média geral dos fatores dos estilos gerenciais colhidos e analisados no estudo de caso, aponta que o estilo predominante nos líderes de setores deste supermercado é o situacional.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas experiências vivenciadas dentro da empresa, nota-se que é um local de trabalho tranquilo, sem muitos conflitos. Os colaboradores são empenhados nos setores que atuam, assim como os líderes desses setores. O relacionamento interpessoal dos funcionários é harmonioso, raramente acontece algum problema entre eles, e quando acontece, tentam resolver da melhor maneira possível. A forma que eles trabalham dentro da empresa, é muito familiar, apresentam ter dificuldades quando precisam demitir algum funcionário, justamente por essa proximidade que eles têm dentro do ambiente de trabalho.

Portanto, ressalta-se uma grande importância na realização desse estágio para a formação acadêmica, além de estar levando uma proposta diferente da atuação do psicólogo dentro de uma empresa, tanto na visão da própria empresa, como do estagiário, como também, as formas que o psicólogo pode atuar dentro de organizações, não somente na área de recursos humanos, que geralmente é o mais conhecido a respeito de um psicólogo organizacional, trabalhando com recrutamento e seleção

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FRANCO, L. J. V; COUTINHO, C. V. M; LEITE, J. F; ZEFERINDO, F. M; ARRUDA, J. D. Influência da liderança na motivação de funcionários: um estudo de caso realizado em uma empresa de usinagem. **Rev. Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção**, v. 5. n. 8, p. 136-149, 2017. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/relainep/article/view/55558>> Acesso em: 4 de março de 2019 às 20 horas.

MELO, E. A. A. Escala de avaliação do estilo gerencial (EAEG): desenvolvimento e validação. **Rev. Pot**, v. 4, n. 2, 2004, p. 31-62. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpot/v4n2/v4n2a03.pdf>> Acesso em: 5 de março de 2019 às 9 horas.

SCHMIDT, B; KRAWULSKI, E; MARCONDES, R. C. Psicologia e gestão de pessoas em organizações de trabalho: investigando a perspectiva estratégica de atuação. **Rev. de Ciências Humanas**, v. 47, n. 2, p. 344-361, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/2178-4582.2013v47n2p344>> Acesso em: 4 de março de 2019 às 19 horas.

SILVA, P. M. S. O papel do líder na motivação da equipe. **Rev. Oswaldo Cruz**, 2017. Disponível em: <http://revista.oswaldocruz.br/Content/pdf/Pollyana_Mara_Silva_e_Silva.pdf> Acesso em: 4 de março de 2019 às 18 horas.

PSICOLOGIA HOSPITALAR: relato de uma experiência de estágio

Cáritas Guilherme de Melo^{1*}, Gabriel Borges Prateado¹, Karine Martins Gomes Moraes¹,
Yasmin Livia Queiroz Santos²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Discente do Curso de Bacharelado em Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75522-330; Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Psicóloga. Doutora em Ciências, área Psicologia. Coordenadora e Docente do Curso de Bacharelado em Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75522-330; Itumbiara-GO.

*E-mail: caritasgdemello@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho consiste em relatar uma experiência de estágio básico em psicologia, com o foco em saúde, no âmbito hospitalar. Dessa forma, o estágio teve como objetivo propiciar ao aluno conhecimento acerca da prática do Psicólogo no Hospital e possibilitar o contato do aluno com algumas atividades que contemplem o fazer dessa prática a partir de visitas no Hospital Municipal da cidade de Itumbiara-GO. Foi utilizado como método a observação participante, com o intuito de desenvolver um projeto de intervenção; pretendeu-se seguir a proposta de intervenção pela metodologia usada para se basear a conclusão de um diagnóstico institucional.

PALAVRAS-CHAVE: Estágio. Psicologia. Saúde.

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Básico IV – Foco Saúde do curso de bacharelado em Psicologia, foi ofertado pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, em parceria com o Hospital Municipal Modesto de Carvalho da cidade de Itumbiara-GO. O estágio foi idealizado com uma ponte, em que os estudantes pudessem observar e vivenciar os eventos acometidos em um hospital, no qual evidenciamos a prática do psicólogo hospitalar, onde o mesmo atua com base no acolhimento e na escuta.

A Psicologia Hospitalar é uma área de tratamento dos aspectos psicológicos em torno do adoecimento objetivando à minimização do sofrimento provocado pela hospitalização (SIMONETTI, 2006).

Para Chiattoni (2011), a tarefa do psicólogo se define pela capacidade de compreensão, apoio e direcionamento humanizado das diferentes situações pelas quais passam os pacientes e seus familiares, e culminar para que todo processo terapêutico eficaz e humano deva incluir apoio psicológico para o enfrentamento de todo o processo de doença e possibilidade de morte, visto que o manejo de pacientes hospitalizados inclui a adaptação fisiológica e médica e a adaptação psicológica e existencial frente a situação traumática em si.

Dessa forma, o estágio teve como objetivo geral propiciar ao aluno conhecimento acerca da prática do Psicólogo no Hospital e possibilitar o contato do aluno com algumas atividades que contemplem o fazer dessa prática a partir de visitas no Hospital Municipal da cidade de Itumbiara-GO.

Como objetivo específico possibilitar visitas à instituição hospitalar nas quais os estagiários observarão a rotina e funcionamento desta instituição (ala de enfermaria) e apresentação de um projeto de intervenção ao final de estágio.

Sendo assim, as supervisões foram realizadas em sala de aula com a orientadora professora da disciplina, onde cada aluno explanava sobre os setores que realizaram as observações, e os outros iniciavam uma discussão para complementos e/ou trocas de informações. O intuito dessas observações eram para o levantamento de dados onde os alunos pudessem chegar a um diagnóstico institucional do local.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, na qual foi utilizado como método a observação participante, onde procurou verificar a existência de um diagnóstico institucional no âmbito hospitalar.

De acordo Minayo (2002) as principais questões da observação participante se relacionam aos momentos fundamentais da realização da pesquisa, sendo um deles a entrada em campo. A prática de empatia e observação por parte do pesquisador e a aceitação do mesmo por parte do grupo são fatores determinantes nesse procedimento metodológico, e não são obtidos através de uma simples preparação.

Na observação participante, o observador coloca-se na posição dos observados, devendo inserir-se no grupo a ser estudado como se fosse um deles, pois assim tem mais condições de compreender os hábitos, atitudes, interesses, relações pessoais e características do funcionamento daquele grupo (BARDIN, 1997). Isso requer que o observador torne-se parte do universo investigado para entendimento do contexto das ações e apreensão dos aspectos simbólicos que o permeiam (PROENÇA, 2008). Esta é, portanto, uma técnica que possibilita o conhecimento através da interação entre o pesquisador e o meio, propiciando uma visão detalhada da realidade (QUEIROZ et al., 2007).

Assim, pode-se conhecer a prática da instituição, em todos os seus aspectos e setores de trabalho, observando a realização dos procedimentos requeridos em cada situação e o modo como os profissionais agem diante cada abordagem. Nestas observações, levantou-se a problemática do local de estágio, visando gerar um diagnóstico institucional a partir de uma entrevista semiestruturada para compor o conhecimento real das situações de trabalho vividas no ambiente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo construiu o projeto de intervenção, caracterizado em uma pesquisa desenvolvida durante o Estágio Básico IV- Foco Saúde acerca da motivação e desmotivação no trabalho, com funcionários de enfermagem e equipe de limpeza; tendo como cenário o Hospital Municipal Modesto de Carvalho de Itumbiara-GO.

A partir dos dados levantados, desenvolveu-se estratégias de intervenção para os dois grupos de profissionais, enfermagem e limpeza, com o intuito de trabalhar os seguintes temas: sentimentos e emoções no trabalho; socialização no trabalho; convivência entre colegas; somatização e doenças psicossomáticas; conhecendo processos de satisfação e insatisfação dentro do ambiente de trabalho e motivação e desmotivação.

Para idealizar o projeto de intervenção, procuramos buscar respostas as demandas levantadas, que se apresentaram a partir do processo de motivação e desmotivação no ambiente de trabalho.

A coleta de dados do presente estudo ocorreu a partir da pesquisa às bases de dados nacionais: Biblioteca Virtual em Saúde – Psicologia Brasil BVI-PSI, Bireme, Lilacs, SciELO, através dos descritores “motivação e desmotivação. Para tanto, foi elaborada uma lista a fim de organizar e separar os artigos que fizeram parte da seleção de publicações analisadas, e conversas informais como os funcionários para obtenção de informações a respeito do que as motivavam e desmotivavam no ambiente de trabalho.

Para a elaboração de seleção foram selecionados: saúde dos enfermeiros, motivação desmotivação em hospitais públicos, ter sido publicado em língua portuguesa entre os anos de 2008 a 2018. Foram excluídas as publicações em outros idiomas, publicações anteriores a 2008 e publicações que não atendiam aos objetivos do estudo.

Procedeu-se primeiramente à leitura exploratória de todo o material selecionado para a análise dos dados, uma observação rápida, verificando se a obra separada atribuía interesse para a pesquisa. Após, deu-se à leitura seletiva, que permitiu a identificação das partes importantes para a realização da avaliação proposta. Fez-se as junções das informações necessárias, retiradas das fontes, que contemplou o registro dos dados (autores, ano, método, resultados e conclusões).

Como finalização da etapa procedeu-se à leitura analítica, que por finalidade foi ordenar as informações contidas nas fontes bibliográficas para que possibilitassem a obtenção de respostas aos objetivos propostos.

Este trabalho contará o relato e análise de 9 observações, que completam a observação de primeira rotação nas alas do hospital que serão descritas ao decorrer dos dias 12 de março de 2019 ao dia 09 de abril de 2019; e da segunda parte acompanhando as intervenções do dia 16 de abril de 2019, até o dia 21 de maio de 2019. Estas observações seguem a metodologia da disciplina apresentada, sendo a modalidade de observação participante.

Verificou-se que o processo de interação paciente-profissional e profissional-paciente interferem no processo de desmotivação e motivação no ambiente de trabalho, as situações cotidianas no corpo de trabalho do hospital, influência diretamente nos aspectos psíquicos. Nota-se características de enfermeiras exaustas pelo excesso de carga trabalhista, assim como pouco reconhecidas pelo órgão empregador. A rotina de trabalho atribuída aos profissionais de contato direto aos pacientes, geram desgastes biopsicossociais que desmotivam sua vivência diária com esta realidade.

O diagnóstico institucional assumiu a primeira etapa da busca consistiu em realizar as observações semanais nos dias de terça e quinta-feira no período da manhã, para assim identificar a problemática, orientações e supervisões com o docente, leitura na íntegra dos artigos com a finalidade de caracterizá-los quanto ao ano de publicação, conversas informais, delineamento metodológico e tendência temática.

O grupo pôde observar situações cotidianas no corpo de trabalho do hospital, que mostram estar ocorrendo naturalmente desde a iniciação deste profissional no campo de trabalho hospitalar; tais que influenciam nos aspectos psíquicos organizacional e de relações de embate ao trabalho.

A indagação durante a elaboração da respectiva problemática foram, fatores que influenciam e dificultam o relacionamento da equipe de trabalho, falta de estrutura empática

entre ambas, consequências de conflitos entre os membros da equipe; fatores que influenciam a motivação e desmotivação no trabalho.

Pode-se notar que as condições de trabalho nas instituições hospitalares vêm se mostrando como desfavoráveis à saúde dos profissionais inseridos neste contexto, o quantitativo de pessoal é deficiente e que a superlotação de pacientes acarreta sobrecarga de trabalho, o que gera stress e, consequentemente, interfere negativamente para que o enfermeiro possa realizar um atendimento com tranquilidade e equilíbrio emocional. Além disso, os baixos salários levam parte dos profissionais de saúde a ingressar numa dupla ou tripla jornada de trabalho, o que gera um grande desgaste físico e mental. Sendo situações cotidianas no corpo de trabalho do hospital, que mostram estar ocorrendo naturalmente desde a iniciação deste profissional no campo de trabalho hospitalar; tais que influenciam nos aspectos psíquicos organizacional e de relações de embate ao trabalho.

Os profissionais que atuam no campo da saúde estão constantemente diante da alta pressão social e psicológica, tanto na esfera do trabalho quanto fora dela. As noções de caridade permeiam as concepções, fazendo com que a ideologia que perpassa os profissionais de saúde seja baseada na abnegação, obediência e dedicação. Os conflitos para esses trabalhadores ficam evidentes dado que a motivação caracterizada por sentimentos idealizados da profissão conflita com a realidade que é determinada por entidades alheias, as quais possuem o poder de decisão (ELIAS; NAVARRO, 2006).

Foram entrevistados 6 profissionais do grupo de enfermagem e 6 profissionais do grupo de limpeza, e que se mostraram receptivas a ceder as informações. Nisto todas elas apresentaram relatos de motivação e desmotivação em seu dia a dia de trabalho.

Diante dos dados obtidos compreende-se que a motivação torna-se um recurso importante do processo do cuidar, porém não é essa a realidade que se encontra os profissionais que atuam no campo de saúde. Como consequência, encontramos profissionais desmotivados pela situação de sobrecarga de trabalho e não conseguir cumprir todas as tarefas, ou mesmo cumpri-las de forma rápida sem tempo para refletir o que se está realizando. O profissional sente-se assim desprestigiado, sem identidade, chegando à conclusão que é apenas mais um num universo de vários técnicos de saúde.

Martins (2003) evidência sobre dois tipos de excesso de trabalho; por sobrecarga quantitativa entende-se o excesso de atividades a realizar, num determinado período de tempo. A sobrecarga qualitativa refere-se a excessivas exigências em relação com as competências, conhecimentos e habilidades do trabalhador.

Elias e Navarro (2006) destacam que os motivos da desmotivação variam de pessoa para pessoa. Uma das principais causas da desmotivação é o fato de muitas pessoas não terem o conhecimento necessário para a execução das tarefas e as más condições de trabalho. Esses fatores são responsáveis por causar um estresse excessivo, levando as pessoas a se desmotivarem nas organizações. A importância da motivação na área da saúde atinge altos níveis em função das características das próprias funções existentes nesse tipo de ambiente, que envolve em seu processo seres humanos: pacientes, funcionários, familiares dos pacientes e comunidade.

O projeto de intervenção não foi aplicado, visto que a proposta inicial do estágio foi de realizar as fundamentações de observação para se levantar o diagnóstico institucional; pretendendo assim, uma possibilidade de intervenção, mas sem ter contato com a parte de implementação da mesma.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estágio Básico IV – Foco Saúde teve importante contribuição na formação de uma consciência crítica acerca da realidade das instituições hospitalares, tornando possível a convivência com pacientes, médicos, enfermeiros e psicólogos, proporcionando uma experiência fidedigna e enriquecedora.

É preciso que o hospital seja uma instituição devidamente capacitada para suprir a demanda da comunidade, afim de promover a saúde dos pacientes em um âmbito saudável, capaz de proporcionar bem estar, prevenção de saúde e qualidade de vida.

A partir desta interrelação, por meio do citado estágio, construímos um projeto de intervenção que tencionou orientar acerca do tema motivação e desmotivação no ambiente de trabalho, e que contribuísse na melhoria dos atendimentos dos profissionais com a comunidade, na convivência em grupo, na socialização profissional e no importante cuidado com a saúde mental do profissional da saúde, visto que também compreendemos que é algo exaustivo e desgastante; desse modo, proporcionando uma consciência reflexiva acerca dessas realidades

Por meio deste, realizamos importantes contribuições à instituição que nos recebeu e adquirimos experiências, ao passo que também repassamos conhecimento. Testemunhamos a força que o acolhimento possui, pois com as nossas aquisições em sala de aula podemos ressaltar o quanto a fala e a escuta são terapêuticas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1997.

CHIATTONE, H. B. C.; SEBASTIANI, R. W. **Introdução em Psicologia Hospitalar**. Nêmeton: Centro de Estudos e Pesquisas em Psicologia e Saúde, 1991.

ELIAS, M. A.; NAVARRO, V. L. **A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida**: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. Ver Latino-am Enfermagem 2006 julho-agosto; 14(4):517-25. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/v14n4a08.pdf>>. Acesso em: 22 de set. de 2019.

MARTINS, J. B. **Observação participante**: uma abordagem metodológica para a psicologia escolar. Semina: Ci. Sociais/Humanas, Londrina, v. 17, n. 3, p. 266-273, set. 1996. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/download/9472/8263>>. Acesso em: 21 de set. de 2019.

MINAYO, M. C. de S. (Org.) **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2001.

PROENÇA, W. de L. **O Método da Observação Participante**: Contribuições e aplicabilidade para pesquisas no campo religioso brasileiro. Disponível em: <http://www.unicamp.br/~aulas/Conjunto%20III/4_23.pdf>. Acesso em: 21 de set. de 2019.

QUEIROZ, D. T.; et al. **Observação participante na pesquisa qualitativa**: conceitos e aplicações na área da saúde. Rev. Enferm. UERJ, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 276-283, 2007.



Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v15n2/v15n2a19.pdf>>. Acesso em: 21 de set. de 2019.

SIMONETTI, A. **Manual de psicologia hospitalar: o mapa da doença**. 2ª ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara - ILES/ULBRA.

PSICOPATOLOGIAS E AÇÕES PREVENTIVAS NO TRABALHO

Ana Carolina Carmo De Andrade ^{1*}, Sabrina Pereira Silva ¹, Isabella Florêncio Lima ¹,
Brenda Ellen De Souza Moreira ¹, Edilson Marcos Dos Santos Junior ¹, Patricia Francisca dos
Santos Medeiros ²

¹ Discente do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso Psicologia. Av.
Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, cep 75522-330 Itumbiara-GO.

² Docente do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso Psicologia. Av.
Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, cep 75522-330 Itumbiara-GO.

*E-mail: anaandrade30@hotmail.com

RESUMO

As organizações são instrumentos sociais ao qual duas ou mais pessoas utilizam de seu trabalho para alcançar um objetivo em comum. O trabalho tem uma natureza reflexiva, propositiva e significativa, entretanto pode vir a ser uma forma de punição e castigo, consequentemente contribuindo para o adoecimento mental ocupar o terceiro lugar por afastamento no INSS (Instituto nacional do Seguro Social). A pesquisa teve como objetivo discorrer sobre o adoecimento mental nas organizações de trabalho, assim como os métodos preventivos utilizados para a diminuição da incidência de psicopatologias, além de conceituar a relação entre o trabalhador e o trabalho, descrever as principais psicopatologias nas organizações; e ponderar os motivos de adoecimento mental nos locais de trabalho. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica a partir da análise de artigos. Os resultados demonstraram que os transtornos de maior incidência decorrente do trabalho são a depressão, síndrome do pânico, estresse e abuso de substância psicoativas. Quanto aos métodos preventivos, a maioria das organizações não preocupam em olhar o sujeito de forma integral, utilizando de métodos que mantem os estressores no ambiente. Desta forma, o psicólogo pode ser o profissional responsável pelo olhar mais amplo, buscando o benefício da saúde mental do trabalhador.

PALAVRAS-CHAVE: Trabalho. Adoecimento. Métodos preventivos.

1. INTRODUÇÃO

As organizações são definidas como um instrumento social ao qual duas ou mais pessoas utilizam de seu trabalho e cooperação para alcançar propósitos que não poderiam ser alcançados por uma única pessoa. Portanto, o indivíduo formado a partir de aspectos biopsicossociais, é influenciado diretamente pelas relações estabelecidas neste meio. De acordo com Coutinho, (2009 apud Neves et al., 2017) o trabalho tem uma natureza reflexiva, propositiva e significativa, mas este também pode influenciar de forma negativa quando, de acordo com Marx, 1983; Blanch, (2003 apud Neves et al., 2017), os propósitos capitalistas se sobressaem a visão humanizadora, tornando-se uma ação que aliena e retira a liberdade do trabalhador, a fazendo ser uma forma de punição e castigo. Nesse sentido, sabendo que a organização é um local capaz de adoecer, quais as medidas preventivas utilizadas para minimizar a incidência de psicopatologias?

O adoecimento no trabalho ocorre quando, o trabalhador, influenciado pelo ambiente que prioriza o sistema econômico capitalista, é reprimido, desvalorizado ou torna-se alienado a sua atividade, levando-o ao estado de tensão, desprazer, fadiga, sofrimento e por fim a patologia, tais como síndrome de fadiga e síndrome de esgotamento profissional, nesta perspectiva, como existe uma clara falta de priorização do trabalhador, as organizações não utilizam de medidas preventivas para o adoecimento mental, considerando este um custo desnecessário.

Este projeto tem como objetivo discorrer sobre o adoecimento mental nas organizações de trabalho, assim como os métodos preventivos utilizados para a diminuição da incidência de psicopatologias, além de conceituar a relação entre o trabalhador e o trabalho, descrever as principais psicopatologias nas organizações; e ponderar os motivos de adoecimento mental nos locais de trabalho.

Pesquisas sobre o tema psicopatologia e medidas preventivas no trabalho possibilitam com que a informação leve a mobilização de pessoas, sejam trabalhadores ou profissionais em suas diversas áreas de atuação, assim como proporciona a compreensão dos reflexos destas nos empregadores, empregados e mesmo na economia.

2. METODOLOGIA

O tipo de estudo realizado tem o delineamento de uma pesquisa bibliográfica, por possuir suas bases na consulta e análise de todas as fontes secundárias relacionadas ao tema escolhido. Quanto à abordagem do problema, o estudo realizado trata-se de uma pesquisa qualitativa, essa abordagem depende de fatores como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que a guiam (GIL, 2002).

Para a composição da amostra, foram utilizados artigos que abordaram especificamente o tema do trabalho e adoecimento relacionado ao trabalho, incluindo as principais psicopatologias e métodos preventivos do adoecimento mental, utilizando para isso todas as bibliografias encontradas em domínio público como: livros, revistas e artigos de internet.

No que se refere ao material coletado para a pesquisa, utilizou-se o acervo da biblioteca Martinho Lutero do ILES/ULBRA em Itumbiara-GO, o Google Acadêmico; e o site da SciELO, sendo que as palavras chaves relacionadas foram: adoecimento nas organizações, assédio moral, trabalho e adoecimento mental no trabalho, métodos preventivos adoecimento no trabalho.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A relação entre trabalho e o trabalhador apresenta diversos conceitos importantes para a compreensão do processo de desenvolvimento do adoecimento mental. Segundo Kubo e Goveia (2012), é através do trabalho que a pessoa adquire renda, realização pessoal, torna sua vida mais significativa e para Silva e Tolfo (2012), o trabalho é fundamental a existência humana, porque viabiliza os relacionamentos interpessoais.

Em contrapartida, Alves (2011), compreende o trabalho como relacionado diretamente a capital, e é na geração desta capital que fortalece-se a individualidade e ocorre diversas alterações psicossociais, em decorrências das dificuldades enfrentadas no ambiente de trabalho.

Bastos (*et al* 1995), complementa ambas as visões com diferentes eixos, no primeiro eixo, o autor visualiza a noção de trabalho como algo negativo, possuindo como característica o dever, obrigação e responsabilidades, propõem-se o trabalho como uma atividade que individualiza e traz prejuízos a saúde, olhar concomitante com Alves (2011). No segundo eixo de Bastos (*et al* 1995), percebe-se trabalho como positivo, visão relacionada com pesquisas de Kubo e Goveia (2012) e Silva e Tolfo (2012), pois suas características são valorização, realização e esforços para atingir um objetivo.

Feijó (2017), esclarece que os episódios depressivos, a síndrome do pânico e mesmo o abuso de substância psicoativas são os principais transtornos decorrentes do trabalho, desencadeadas a partir do estresse ocupacional.

Ao se falar da investigação das causas do adoecimento no indivíduo devido a relação entre trabalho e trabalhador, os estudiosos Cardoso (2015), Simões e Hashimoto (2013) são unânimes ao afirmarem que é imprescindível analisar as vivências daqueles que compõem as organizações, apontam, ainda, que a competição exacerbada presente no mercado de trabalho é um grande fator que contribui para o adoecimento, pois coloca os indivíduos em situações hostis e estressantes, para que se mantenham em destaque.

Freire (2008), traz a tona a despersonalização do trabalhador, onde o indivíduo se distancia de seus anseios e de sua subjetividade para se encaixar naquilo que a organização espera que ele desempenhe.

Apontam Araújo (2007) e Filho e Siqueira (2008), ainda, como uma das causas, o assédio moral, que se refere a um conjunto de práticas que expõem o trabalhador a situações humilhantes e vexatórias, de maneira a desacreditar e desmoralizar o mesmo no exercício de sua função, além de atentar contra a ética e contra a dignidade.

Autores como Glina (*et al.*, 2019), Olivier (2011) e Margis (2003) concordam ao afirmarem que o desgaste emocional, o estresse, os transtornos mentais e outros sintomas de ordem psicossomáticas surgem pela dificuldade do indivíduo em enfrentar e tolerar de forma prolongada as demandas que são impostas.

Quanto as consequências que o adoecimento mental e suas psicopatologias podem ocasionar, Glina (2019) e Freitas (2016) expõem ideias semelhantes ao ponderarem que pode haver presença de intervenção hospitalar, perda de emprego, baixa produtividade do trabalhador e organização, aumento de faltas e número de acidentes, assim como altos custos para o país e organização.

No que diz respeito às medidas preventivas, autores como Kompier; Kristensen, (2003) e Minayo-Gomez e Thedim-Costa (1997) sugerem que o que se tem buscado no âmbito de ações preventivas quanto a saúde do trabalhador vêm se restringindo a somente reduzir possíveis estressores ou mesmo os riscos mais graves no ambiente de trabalho.

Sato (2002) e Oliveira (2010) apontam que o profissional da psicologia tem grande importância dentro da organização ao estabelecer integração entre as equipes, além de ter um olhar que busca atender às demandas subjetivas de cada trabalhador.

Sato (2002) ressalta ainda a importância da empresa possibilitar que o trabalhador tenha acesso à liderança de modo a conduzir micronegociações, resolver questões simples do cotidiano de forma eficaz e menos burocrática.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

A partir da pesquisa realizada, pode-se concluir que o trabalho acompanha o desenvolvimento do indivíduo, desde a adolescência até a terceira idade, possibilitando satisfação, autorrealização, significação de sua existência e também felicidade.

Visto a importância da autorrealização do trabalho e os riscos que o adoecimento no trabalho pode ocasionar ao sujeito, preocupou-se em pesquisar os métodos preventivos e constatou-se que não há um número relevante de pesquisas que abordam sobre os métodos preventivos do adoecimento do trabalhador em relação à saúde mental, as pesquisas existentes tendenciam apenas para a amenização do estresse nas organizações e não para os estressores existentes, não havendo prevenção.

Sendo assim, torna-se importante que haja pesquisas sobre os métodos preventivos para o adoecimento no trabalho, por se tratar de um conteúdo preocupante da atualidade e para proporcionar conhecimentos que orientem à ação, seja por intermédio dos empregados ou empregadores.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Antônio Fernando Gomes. **A constituição do eu trabalhador**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais; ABRAPSO, 2011, pp. 169-192. Disponível em: <>. Acesso em: 17 mar. 2019

ARAÚJO, Adriane Reis de. **Assédio moral organizacional**. Revista do Tribunal Superior do Trabalho, Porto Alegre, RS, v. 73, n. 2, p. 203-214, abr./jun. 2007.

BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt ; PINHO, Ana Paula Moreno; COSTA, Clériston Alves. **Significado do trabalho um estudo entre trabalhadores inseridos em organizações formais**. RAE - Revista de Administração de Empresas São Paulo, v. 35, n. 6, p. 20-29, nov/dez 1995. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n6/a04v35n6.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2019

CARDOSO, Ana Claudia Moreira. **O trabalho como determinante do processo saúdedoença**. Tempo soc., São Paulo , v. 27, n. 1, p. 73-93, Junho 2015 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010320702015000100073&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 02 Abr. 2019.

FEIJÓ, Carmen. **Transtornos mentais, o acidente de trabalho que ninguém vê**. Tribunal Superior Do Trabalho. 2017. Disponível em: <http://tst.jus.br/noticia-destaque//asset_publisher/NGo1/content/id/24289997> Acesso em 01/04/2019

FILHO, Antonio Martiningo; SIQUEIRA, Marcus Vinicius Soares. **Assédio moral e gestão de pessoas: uma análise do assédio moral nas organizações e o papel da área de gestão de pessoas**. RAM, Rev. Adm. Mackenzie, São Paulo , v. 9, n. 5, p. 11-34, 2008 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167869712008000500002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 Mar. 2019.

FREIRE, Paula Ariane. **Assédio moral e saúde mental do trabalhador**. Trab. educ. saúde, Rio de Janeiro , v. 6, n. 2, p. 367-380, Oct. 2008 . Disponível em:



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198177462008000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 Mar. 2019.

FREITAS, Luís Conceição. **Manual de Segurança e Saúde do Trabalho**, ed 3º, Sílabo, 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLINA, Débora Miriam Raab *et al.* **Saúde mental e trabalho**: uma reflexão sobre o nexos com o trabalho e o diagnóstico, com base na prática. Cadernos de Saúde Pública, 2001

MINAYO-GOMEZ, Carlos; THEDIM-COSTA, Sonia Maria da Fonseca. **A construção do campo da saúde do trabalhador**. Cad. Saúde. Publ. Rio de Janeiro. V.13. n.2. p.21-32. 1997.

KOMPIER, Michiel AJ; KRISTENSEN, Tage S. **As intervenções em estresse organizacional**. Cadernos de psicologia social do trabalho, v. 6, p. 37-58, 2003.

KUBO, Sergio Hideo ; GOUVÊA, Maria Aparecida. **Análise de fatores associados ao significado do trabalho**. R.Adm., São Paulo, v.47, n.4, p.540-554, out/nov/dez 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rausp/v47n4/a03v47n4.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2019.

MARGIS, Regina *et al.* **Relação entre estressores, estresse e ansiedade**. Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, 2003.

OLIVEIRA, Juliana Roman dos Santos *et al.* **Fadiga no trabalho: como o psicólogo pode atuar?** Psicologia em Estudo, p. 633-638, 2010.

SATO, Leny. **Prevenção de agravos à saúde do trabalhador: replanejando o trabalho através das negociações cotidianas**. Cadernos de Saúde Pública, v. 18, p. 1147-1157, 2002.

SILVA, Narbal; TOLFO, Suzana da Rosa. **Trabalho significativo e felicidade humana: explorando aproximações**. Rev. Psicol., Organ. Trab. vol.12 no.3 Florianópolis dez. 2012, dezembro 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198466572012000300008>. Acesso em: 17 mar. 2019

SIMÕES, Fatima Itsue Watanabe, HASHIMOTO, Francisco. **Adoecimento no trabalho: Um estudo de caso**. Rev Laborativa 2013; 2(2):73-85. Disponível em: < >. Acesso em 28 mar. 2019



NEVES, Dianna Rebello et al. **Sentido e significado do trabalho: uma análise dos artigos publicados em periódicos associados à Scientific Periodicals Electronic Library**. FGV EBAPE, Rio de Janeiro, p. 318-330, 14 dez. 2017 .

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da docente do curso de Psicologia e orientadora Patrícia Francisca, assim como o ILES/ULBRA por proporcionar o espaço para a construção de conhecimento e oportunidade para a apresentação de pesquisas.

QUAL A INTERVENÇÃO DO PSICÓLOGO DO TRÂNSITO EM RELAÇÃO À EDUCAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES?

Carla Cristina Silva Oliveira^{1*}, Higor Gonçalves Rodrigues², Adilne Freitas Rodrigues³,
Fausto Rocha Fernandes.⁴

^{*1}Discente do Curso de Bacharelado de Psicologia pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás, carlaoliver0308@gmail.com,² Discente do Curso de Bacharelado de Psicologia pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás, ³Discente do Curso de Bacharelado de Psicologia pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás, adilnefreitas@hotmail.com, ⁴ Docente Especialista do Curso de Psicologia do ILES/ULBRA de Itumbiara-Goiás, faustorochafernandes@bol.com.br.

RESUMO

O presente trabalho surgiu de uma pesquisa bibliográfica buscando uma melhor compreensão sobre a psicologia do trânsito e sua importância na sociedade, uma vez que o comportamento no trânsito é uma área que abrange a compreensão de todas as pessoas que se movimentam no mesmo, o Conselho Federal de Psicologia define então a Psicologia do Trânsito como uma área da psicologia que investiga os comportamentos humanos no trânsito, os fatores e processos externos e internos, conscientes e inconsistentes que os provocam e o alteram. Analisamos que o mesmo é um tema bastante amplo, então buscamos o objetivo em descrever sobre a psicologia no trânsito, no que diz respeito a educação e prevenção visando amenizar as taxas de acidentes no trânsito, revisar bibliograficamente formas de intervenção psicológicas já existentes na prevenção e educação do trânsito, e incentivar a prevenção e educação para o trânsito desde as primeiras séries escolares. Daí concluímos que é de fundamental importância a atuação do psicólogo em relação à educação e prevenção de acidentes no trânsito, visto que o despertar da consciência crítica de todas as pessoas que, direta e indiretamente compõem o contexto do trânsito irá possibilitar a diminuição dos riscos de acidentes e, conseqüentemente, a preservação da vida.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia do trânsito, Intervenção, Acidentes e educação no trânsito.

1. INTRODUÇÃO

Podemos definir a Psicologia do Trânsito, como o estudo científico do comportamento dos participantes do trânsito, entendendo-se por trânsito o conjunto de deslocamentos dentro de um sistema regulamentado. (ROZESTRATEN, 2003). Deste modo indagamos a seguinte questão: Qual a intervenção do psicólogo do trânsito em relação à educação e prevenção de acidentes?

A intervenção do psicólogo é essencial, uma vez que com recursos sociais públicos e privados o mesmo possa intervir com palestras, cursos e projetos que visam desde a infância a educação básica sobre as normas e sinais que devem ser seguidos no trânsito, podendo assim resultar na diminuição de acidentes. Podemos afirmar que essa pesquisa proporciona a confirmação da importância do psicólogo do trânsito e sua atuação, e a importância de educação sobre o trânsito desde a primária. O projeto traz um embasamento

teórico sobre o tema, podendo abrir um entendimento mais complexo sobre o mesmo, além de possíveis soluções e sua aplicabilidade. Quando tal conhecimento chega até a sociedade, ela é beneficiada, tendo a possibilidade de conhecimento, ponderação sobre os valores sociais existentes na conduta no trânsito, o qual pode resultar em mudança de comportamento tendo como consequência o evitamento e a diminuição de acidentes.

2. METODOLOGIA

A metodologia atribuída para este estudo científico foi com base na Pesquisa Bibliográfica, tendo como característica o levantamento bibliográfico. O objeto de pesquisa é a busca de dados informativos que respondam os questionamentos feitos nesse estudo. Em explicação, Gil (2002, p. 44) descreve: “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas”.

Os dados foram organizados por meio de uma análise qualitativa, que é definida como um tipo de investigação voltada para os aspectos qualitativos de um determinado tema, onde podemos identificar e analisar dados que não podem ser censurados numericamente.

Foi realizado um levantamento bibliográfico em livros didáticos de autores como: Hoffmann, Rozerstraten entre outros, e sites confiáveis como a Scielo. Sendo estes encontrados em bibliotecas virtuais e/ou físicas. O levantamento bibliográfico correspondeu ao período de março a junho de 2018. O instrumento utilizado para coleta de dados foi o recurso Fichamento. Posteriormente a coleta de dados referentes a psicologia do trânsito foi realizada a análise e interpretação dos dados, objetivando a compreensão e explicação do problema pesquisado. Tal pesquisa é qualitativa, logo que seu objeto de estudo aborda sobre a psicoeducação diante da perspectiva do trânsito não podendo ser mensurável e posta valores quantificáveis.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mariuza e Garcia destacam que o trabalho do psicólogo do trânsito no DETRAN é atuar com avaliação psicológica de condutores, administrar, avaliar e analisar os resultados dos instrumentos, desempenhar atividades administrativas, ou fiscalizar as atividades realizadas pelas clínicas credenciadas, realizar testes para a obtenção da Carteira Nacional de Habilitação, desenvolver pesquisas com foco nos problemas psicológicos, psicofísicos, psicossociais no que tange aos problemas do trânsito; estudar as implicações do alcoolismo e de outros distúrbios no contexto do trânsito; colaborar com a justiça e apresentar, quando necessário, laudos, pareceres, depoimentos, além disso, HOFFMAN nos ensina outras demandas sociais o qual o psicólogo atua, como a capacitação de psicólogos peritos em trânsito, capacitação de diretores e instrutores de trânsito e elaboração/implantação de programas de reabilitação e educação de motoristas infratores, além disso psicologia do trânsito pode contribuir para a diminuição da enorme quantidade de acidentes nas estradas, podendo dar como diretriz educacional sugerindo alguns recursos eficazes para o ensino.

Confirmando o conceito da importância de prevenção e educação, SILVA; HOFFMANN; CRUZ, 2003 nos mostra que, um está diretamente associado ao outro, mesmo que não seja a única garantia para a solução desses problemas. Em contrapartida vemos que os Psicólogos que atuam na área de educação do trânsito estão promovendo teorias e métodos

educativos para motoristas, elaborando técnicas para uma melhor compreensão dos condutores em relação a decisões em situações de perigo, proporcionando a articulação de estratégias educativas específicas para este fim. Marín-Leon; Vizzotto descreve que através de pesquisas, os condutores jovens são mais identificados com comportamentos inseguros para o trânsito e então maior risco de acidentes, notamos uma necessidade de intervenção voltada a eles. O psicólogo pode contribuir de maneira excelente uma vez que é permitido a ele criar programas que tem a finalidade de prevenir acidentes e educar as pessoas sobre o trânsito e suas peculiaridades, desenvolver projetos de Educação para o Trânsito, abordando o respeito às leis, a obrigatoriedade do uso do cinto de segurança e do capacete, o transporte adequado de crianças, a segurança de pedestres, dentre outros, torna-se essencial. Desta forma, além da família, a escola pode contribuir para formar pedestres, passageiros e futuros condutores de veículos mais conscientes da importância de comportamentos adequados no trânsito.

É preciso investir no conhecimento das crianças e adolescentes em relação às leis de trânsito e sinalização, promovendo momentos de educação e orientação em todos os ambientes: escola, família e comunidade. (BACCHIERI; GIGANTE; ASSUNÇÃO, 2005). Pode-se considerar que a psicologia do trânsito sinaliza uma proposta de entendimento dos comportamentos individuais e sociais das pessoas no contexto do trânsito. Essa, ainda é uma área nova na psicologia, porém, desponta em avanços para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Nesse sentido, tem ganhado visibilidade no que diz respeito às suas competências, que se expande a um universo muito mais abrangente do que simplesmente um processo de avaliação psicológica para condutores. Em suma a psicologia do trânsito oferece subsídios para garantir a todo sujeito, melhores condições e maior segurança no trânsito, promove trabalhos para educação do trânsito e tenta despertar uma consciência crítica de todos aqueles que compõem o contexto do trânsito a fim de minimizar riscos e preservar à vida.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que a psicologia do trânsito é uma área bem abrangente, onde existem várias possíveis atuações do psicólogo junto aos usuários e os recursos existentes no trânsito. Dentre essas possíveis atuações o presente estudo destaca o trabalho de educação e prevenção de acidentes. A psicologia do trânsito propõe um sistema viário mais humanizado, em que o conceito de prevenção de acidentes está diretamente associado à educação, e não se limita somente à informação, mas também sobre a possibilidade de ação. Sendo assim um dos objetivos maiores dos psicólogos em relação à educação e prevenção de acidentes no trânsito é o despertar da consciência crítica de todos aqueles que compõem o contexto do trânsito a fim de minimizar riscos e preservar à vida.

Notou-se que a temática usada nesse estudo é muito ampla e envolve áreas afins da educação no trânsito, sendo necessário ir mais além, para que haja a compreensão dessa problemática, a qual é de grande valia para a sociedade, além de que, a psicologia e atuação no trânsito é consideravelmente uma área nova e em construção.

Dessa forma, sugere-se que mais estudos sejam desenvolvidos a respeito do trabalho do psicólogo do trânsito atuante na área da psicoeducação, assim é oportuno salientar que melhores investigações sobre o tema poderá ser apenas o início para uma promoção de consciência crítica dos pesquisadores, mas também de todos aqueles que compõem o contexto do trânsito, não apenas em uma idade avançada onde já está intimamente ligado ao trânsito, mas a uma idade escolar primária com o intuito de ensinar desde esse momento os recursos de educação e prevenção necessários para minimizar riscos e preservar à vida.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACCHIERI G, GIGANTE D.P, ASSUNÇÃO M.C. Determinantes e padrões de utilização da bicicleta e acidentes de trânsito sofridos por ciclistas trabalhadores da cidade de Pelotas. **Cadernos de Saúde Pública**, v.21, n.5, Rio Grande do Sul, Brasil, 2005.

Conselho Federal de Psicologia. Resolução CFP nº 012/2000. 2000. Disponível em: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2000/12/resolucao2000_12.pdf> Acesso em: 15/03/2018.

GIL, Antônio Carlos, 1946- **Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil.** - 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002.

MARÍN-LEÓN, Leticia; VIZZOTTO, Marília Martins. **Comportamentos no trânsito:** um estudo epidemiológico com estudantes universitários. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 2, 2003.

MARIUZA, C. A & Garcia, L. F. **Trânsito e mobilidade humana:** Psicologia, Educação e Cidadania. Porto Alegre: *Conselho Regional de Psicologia do Rio Grande do Sul*, 2010.

ROZENSTRATEN, R. J. A. **Ambiente, trânsito e psicologia.** In: HOFFMANN, M. H.; CRUZ, R. M.; ALCHIERI, J. C. (Org.). **Comportamento humano no trânsito.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. p. 31-46.

SILVA, André Luiz Picolli da; HOFFMANN, Maria Helena; CRUZ, Roberto Moraes. **Psicologia no trânsito:** possibilidade de atuação e benefício social. In: HOFFMANN, Maria Helena; CRUZ, Roberto Moraes; ALCHIERI, Jorão Carlos (orgs). **Comportamento humano no trânsito.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

6. AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos a todos que contribuíram e viabilizaram a realização desse trabalho. Ao Professor orientador Fausto Rocha Fernandes e ao Curso de Bacharelado em Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: “Orientação Profissional: Pensando no Futuro”

Divina Aparecida Lima Queiroz ^{1*}, Sabrina Pereira Silva ¹, Isabella Florêncio Lima ¹, Jussara Lindariane Martins ¹, Elton Rost ²
Yasmim Lívia Queiroz Santos²

¹ Discente do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, cep 75522-330 Itumbiara-GO.

² Docente do Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, cep 75522-330 Itumbiara-GO.

*E-mail: divinaaparecidaqueiroz@hotmail.com

RESUMO

O processo de escolha profissional pode ser marcado por inseguranças e angústias para o adolescente. Em vista disso, o presente estudo trata-se de um relato de experiência que, objetivou a partir do projeto “Orientação profissional: Pensando no futuro”, orientar estudantes do Ensino Médio, quanto à escolha profissional, além de esclarecer questões a respeito de cursos universitários, com a intenção de facilitar a busca de informação e escolha acertada, e promover a comparação entre competências pessoais existentes e atuações no mercado de trabalho. O instrumento utilizado para a identificação de aptidões, foi o EAP (Escala de Aconselhamento Profissional), um teste composto por 61 itens, associados a atividades profissionais de cada dimensão abordada neste. Ademais, foi possível obter informações importantes quanto ao perfil profissional de cada participante. Com a devolução dos resultados, foi explicitado aos alunos possibilidades de atuação, de acordo com as áreas abrangidas pelo teste, a fim de esclarecer e oferecer informação sobre os campos ocupacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Escolha Profissional. EAP. Orientação Profissional.

1. INTRODUÇÃO

O presente relato descreve uma experiência de alunos do curso de Psicologia com Orientação Profissional desenvolvida com adolescentes que cursam o Ensino Médio em um colégio particular na cidade de Itumbiara, Goiás.

A adolescência é um período de transições, marcadas por mudanças que influenciam significativamente o futuro. No âmbito educacional, tais mudanças permeiam a vida dos estudantes do Ensino Médio, pois visualiza-se a pressão social e as influências sociais e familiares no processo de escolha profissional, trazendo à tona sentimentos de ansiedade e a indecisão, os quais são demandas para os professores e psicólogos.

O processo de escolha profissional pode ser facilitado pelo autoconhecimento, informações sobre a profissão e reconhecimento das influências que atuam sobre a decisão do indivíduo. Nessa perspectiva, o profissional de psicologia não só atua sobre esses campos, como também é o responsável pela aplicação de testes que auxiliam no momento da escolha.

Nesse sentido, a Capelania, juntamente com o Colégio ULBRA de Aplicação e o Curso de Psicologia do ILES/ULBRA, por meio da disciplina de Cultura Religiosa, integraram seus conhecimentos para desenvolver o Projeto “Orientação Profissional: Pensando no futuro”, visando orientar os estudantes do Ensino Médio quanto à escolha profissional, além de apresentar as influências que cercam o momento de escolha; informar



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

acerca das profissões e como buscar as informações; e proporcionar reflexões quanto ao autoconhecimento.

Estudos sobre o tema e sua experiência nos cursos de psicologia estão baseados no fato de que, a identidade ocupacional está intimamente ligada a identidade pessoal, pois ambas incluem todas as assimilações e identificações que o indivíduo realizou ao longo da vida (LISBOA, 1997 *apud* ALMEIDA, PINHO, 2008) e é neste momento de formações de identidade e crises sobre “quem sou” e “o que quero ser” que, o adolescente se depara com a necessidade de realizar diversas decisões.

Quando se fala em escolha profissional, o adolescente não só escolhe uma atividade, como também um estilo de vida, um ambiente que viverá, e uma rotina, decidindo não apenas o que irá fazer, como também o que irá ser, envolvendo o luto e as escolhas certas no momento certo (ALMEIDA, PINHO, 2008).

2. METODOLOGIA

Durante o mês de setembro de 2019, foram organizadas aulas dinâmicas com o objetivo de trabalhar a temática “Orientação Profissional: Pensando no Futuro”, dirigidas a estudantes da primeira, segunda e terceira séries do Ensino Médio no colégio ULBRA de Aplicação, em Itumbiara-GO.

As aulas referentes a este tema consistem em reflexão e espaços de expressão sobre questões relevantes a fase atual de suas vidas, como: escolha profissional, o futuro, o trabalho, as influências e o luto das escolhas, além de serem aplicados testes vocacionais a fim de contribuir neste momento de indecisão.

Foram realizados dois encontros de 50 minutos em cada turma do Ensino Médio, sendo a primeira disponibilizada para refletir e informar sobre a escolha profissional e aplicar os testes em sala de aula, enquanto que no segundo encontro foi realizada a devolutiva dos resultados adquiridos pelos alunos.

Os materiais utilizados foram Datashow e a Escala de Aconselhamento Profissional – EAP, nos primeiros e segundos encontros.

A organização das aulas e aplicação dos testes ocorreram com a participação dos alunos e coordenação do curso de Psicologia do ILES/ULBRA – Instituto Luterano de Ensino Superior, de Itumbiara-GO.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira etapa do projeto buscou orientar os alunos participantes acerca das influências que cercam o momento de escolha profissional.

Noronha, Santos e Sisto (2007), afirmam que a escolha profissional está relacionada à capacidade de conhecer, de decidir e de vincular-se a uma carreira e por englobar muitos fatores, é considerada como uma identificação, aptidão, estilos, valores, conflitos pessoais e familiares, o que pode considerar esses elementos como dificuldades da escolha, uma vez que levam ao impasse ou à indecisão profissional.

Segundo Soares (2002), a liberdade do indivíduo está relacionada a nossa consciência daquilo que nos determina e acredita ser essa a maneira mais viável de trabalhar a orientação profissional, possibilitando essa consciência, o saber direcionado a aceitar ou não tais influências dentro de suas decisões. Para esse autor, os fatores que influenciam na escolha são os fatores políticos, referentes a política governamental relacionada a educação; fatores

econômicos, referentes a maneira com que a economia em que se vive trata as profissões, ou seja, desemprego, o mercado de trabalho e oportunidades de atuação; fatores sociais referentes as classes sociais dos quais os estudantes vem e a busca pela ascensão social através da educação; fatores familiares referentes a interferência da família na visão dos sujeitos sobre cada profissão e a imposição das próprias expectativas acima dos interesses pessoais do sujeito; e fatores psicológico referentes aos próprios interesses, motivações, conhecimento sobre si e suas habilidades.

Aborda ainda, Soares (2002), sobre a elaboração do luto referente a realização da escolha, entende-se que exista dor e frustração ao abandonar uma de suas opções, não poder ter tudo, e é preciso aceitar as limitações do fato, o que se torna facilitado quando executa-se a escolha mais acertada no momento atual.

Sobre tal perspectiva, foi possível perceber um resultado positivo desta primeira etapa tendo em vista a participação dos alunos através de comentários que demonstraram compreensão acerca da problemática exposta pelos estudantes de psicologia.

Em seguida, buscou-se informar acerca das profissões e como buscar as informações relativas a questões profissionais.

Sobre a informação profissional, Ferretti (1988) descreve que esta se trata de informações úteis sobre as profissões como as condições de trabalho, requisitos de admissão, mercado de trabalho atual, perspectivas para o futuro desta na economia, indica-se que conhecer sobre a atuação pretendida auxilia a decisão adequada, ameniza frustrações, possibilita comparar entre as opções disponíveis em busca da mais favorável, permite a correção dos estereótipos profissionais. Para tanto, pode-se utilizar recursos como a internet para realizar a pesquisa sobre cursos de graduação, faculdades, matrizes curriculares, métodos de entrada na graduação, áreas de atuação profissionais, locais e condições de trabalho, mercado de trabalho, qualidades e características exigidas em cada trabalho, descrição das atividades e da rotina do profissional.

Os estudantes de psicologia procuraram também expor a importância do autoconhecimento como instrumento importante de apoio a escolha profissional.

Quando se trata de autoconhecimento na orientação profissional refere-se a identidade do sujeito, para Lane e Codo (1994), a identidade do outro reflete em mim e a minha refletirá nele, isso interfere em nossos papéis sociais, como nos descrevemos e como nos apresentamos em diferentes situações com diferentes pessoas, outro fator relevante para esses autores é que nossa identidade é múltipla e multável, ou seja, não somos as mesmas pessoas que fomos a cinco anos atrás e, provavelmente, não seremos as mesmas pessoas em cinco anos, isso significa, na decisão, que da mesma maneira que nos modificamos com o tempo e com as interações sociais, nossa escolha profissional pode também sofrer alterações, por essa razão, busca-se difundir a noção de que a escolha acertada é feita para o sujeito no momento atual e há possibilidade de haver uma reorientação profissional futura.

Sobre o teste escolhido para a aplicação EAP (Escala de Aconselhamento Profissional), Toledo (2008) afirma que o objetivo do teste é avaliar as preferências por atividades profissionais, qual o examinando deve quantificar de 01 a 05 a intensidade que ele gostaria de realizar as atividades descritas em 61 itens.

Ottati e Noronha (2016) complementam que o teste EAP avalia os interesses profissionais em diferentes situações de trabalho e de forma ampla, descrever as atividades e ambientes profissionais sem restringi-los a uma profissão ou área de atuação, resultando em informações a respeito de preferências de cada indivíduo independentemente da profissão escolhida.

Ressaltam Ottati e Noronha (2016) que a escala foi construída tendo como amostra de normatização e padronização 762 estudantes universitários dos cursos de Administração, Direito, Educação Artística, Educação Física, Engenharias, Fisioterapia, Jornalismo, Medicina, Pedagogia, Psicologia, Turismo e Medicina Veterinária.

Ainda em Ottati e Noronha (2008) o modelo proposto pela EAP constitui-se por sete áreas de interesse denominadas dimensões: ciências exatas, artes e comunicação, ciências biológicas e da saúde, ciências agrárias e ambientais, atividade burocrática, ciência humanas e sociais aplicadas e entretenimento.

A partir da bibliografia citada, foi possível elaborar as aulas e apresentar as influências que cercam o momento de escolha profissional, informar acerca das profissões e em como buscar as informações; e proporcionar reflexões quanto ao autoconhecimento.

Posteriormente, a partir da aplicação da EAP - Escala de Aconselhamento Profissional, houve a possibilidade de acesso a relevantes informações acerca do perfil profissional de cada participante diante do teste, tendo em mente os limites deste, ao saber que não abrange todas as profissões, apenas as que foram utilizadas em suas análises de validade. Informar sobre os limites apresentados nos testes profissionais viabiliza amenizar as frustrações em relação a esse e, assim, maximizar os benefícios da interpretação.

Após a realização da devolutiva e interpretação dos testes utilizados, tornou-se possível o uso dos exemplos profissionais citados em cada teste para aprofundar a conversa sobre informação profissional e áreas de atuação disponíveis no mercado de trabalho.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Refletir sobre questões relacionadas a orientação de alguém para a escolha de uma carreira, bem como, para as mais variadas decisões que o indivíduo poderá empreender ao longo da vida, implicam um olhar do orientador, que percorra as diversas dimensões que possam influenciar o indivíduo como autor de sua própria história. Assim, buscou-se compreender o contexto no qual os alunos se situam para buscar a melhor forma de intervenção.

Os resultados deste projeto, especificamente, obtiveram uma avaliação positiva no *feedback* realizado com os realizadores do mesmo e com os alunos do colégio ULBRA de Aplicação, beneficiados com a intervenção. Há ainda, quanto aos estudantes do curso de psicologia participantes, consenso sobre os benefícios agregados à sua formação acadêmica, além da experiência prática profissional.

Para futuros projetos, a sugestão de abranger a intervenção, de forma a possibilitar uma interação mais consistente com os alunos orientados, de modo a acolher questões pessoais que envolvam suas escolhas, tendo em vista que, ao longo do projeto emergiram situações subjetivas, não abordadas devido ao tempo disponível. Nesse sentido, é perceptível a importância de projetos relacionados a escolhas e autoconhecimento por sua influência no estado emocional dos sujeitos submetidos a essas ações, é observável, igualmente, a demanda de trabalhos voltados a jovens estudantes que se encontram, em sua maioria, em uma fase de mudanças e significativas decisões, sobretudo na cidade de Itumbiara-GO.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

ALMEIDA, Maria Elisa Grijó Guahyba de; PINHO, Luís Ventura de. **Adolescência, família e escolhas: implicações na orientação profissional.** PSIC. CLIN., RIO DE JANEIRO, VOL.20, N.2, P.173- 183, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pc/v20n2/a13v20n2>>. Acesso em: 09 nov. 2019

BARRETO, Maria Auxiliadora. VAISBERG, Tania Aiello. Escolha profissional e dramática do viver adolescente. **Psicologia & Sociedade.** São Paulo, 2007. v.19, n.1, p.107-114. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/psoc/v19n1/a15v19n1.pdf>>. Acesso em 09 nov. 2019

EINSENSTEIN, Evelyn. Adolescência: definições, conceitos e critérios. **Adolescência & Saúde.** Rio de Janeiro, 2005, v. 2, n. 2, p. 6-7. Disponível em: <www.adolescenciaesaude.com> detalhe_artigo>. Acesso em: 09 nov. 2019

FERRETTI, Celso João. **Uma nova proposta de orientação profissional.** São Paulo, Cortez/Autores Associados, 1988.

LANE, Silvia Tatiana Maurer; CODO, Wanderley. **Psicologia social, o homem em movimento.** São Paulo, Brasiliense, 1984.

NORONHA, Ana Paula Porto; SANTOS, Acácia Aparecida Angeli dos; SISTO, Fermino Fernandes. **Escala de Aconselhamento Profissional (EAP).** São Paulo: Vetor, 2007.

OLIVEIRA, Maria Claudia Santos Lopes de. Identidade, narrativa e desenvolvimento na adolescência: Uma revisão Crítica. **Psicologia em Estudo**, Maringá, 2006, v. 11, n. 2, p. 427-436. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Identidade%2C+narrativa+e+desenvolvimento+na+adolesc%C3%A4ncia%3A+uma+revis%C3%A3o+cr%C3%ADtica&btnG=>> Acesso em: 09 nov. 2019

OTTATI, Fernanda; NORONHA, Ana Paula Porto. **Escala de Aconselhamento Profissional e Teste de Fotos de Profissões: evidências de validade.** Estudos de Psicologia I Campinas I 33(4) I 655-665, out. - dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v33n4/0103-166X-estpsi-33-04-00655.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.

SANTORI, Fernanda Argentini. NORONHA, Ana Paula Porto. NUNES, Maiana Farias Oliveira. Comparações entre EAP e SDS: Interesses profissionais em alunos do ensino médio. **Boletim de Psicologia.** v.59, n. 130. p.17-29, São Paulo, 2009. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0006-59432009000100003&script=sci_abstract&tlng=es>. Acesso em: 09 nov. 2019

SOARES, Dulce Helena Pena. **A escolha profissional do jovem ao adulto.** São Paulo: Summus, 2002.

TOLEDO, Caio Cesar Rodrigues. **Escala de Aconselhamento Profissional: apresentação de um teste para orientação vocacional.** Aval. psicol. v.7 n.3 Porto Alegre, dez. 2008. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712008000300016. Acesso em: 15 nov. 2019.

RELATO DE ESTÁGIO BÁSICO I- FOCO PSICOLOGIA COMUNITÁRIA

Manuela Martins Marques,¹Anna Caroline de Oliveira Rodrigues, ² Dr. Yasmim
Lívia Queiroz Santos.

Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO ILES/ULBRA Avenida

*E-mail: manuelamarquesgtba@outlook.com

RESUMO

Este trabalho descreve as atividades de estágio em psicologia comunitária tem por objetivo de aprendizagem a identificação, análise e atendimento de demandas, assessoria e consultoria. As atividades que desenvolvidas foram com o objetivo de conscientizar os vendedores ambulantes de formarem uma união entre eles, de ter um indivíduo que pudesse os representar para assegurar seus direitos. E tem como objetivo geral a capacitação do aluno para o atendimento das demandas da comunidade visando à construção de habilidades para o trabalho interdisciplinar nesse campo, e possibilitar a integração e articulação dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia Comunitária, Vendedores Ambulantes, Psicologia Social

1. INTRODUÇÃO

O estágio foi realizado na cidade de Itumbiara, mais especificamente na praça São Sebastião que fica no centro da cidade, com a comunidade de vendedores ambulantes. No geral, eles vendem seus trabalhos nesse ambiente durante anos e ficam em horário variados. Eles enfrentam as constantes mudanças clima, ficam expostos no sol durante muito tempo mas mesmo assim persistem no serviço e muitos não pensam em outra profissão. Os serviços oferecidos pelos vendedores ambulantes são bastante variados, sendo vender água de coco, pulseiras, tapetes, remédios da amazonas, cintos, picolés entre outros.

Nós escolhemos os vendedores ambulantes por serem um grupo que não são muito bem vistos pela comunidade, visando assim um projeto de intervenção que mude isso. Na nossa primeira visita estávamos apreensivas, nós observamos primeiro o ambiente e depois escolhemos um vendedor para conversar. O levantamento da demanda foi realizado através das observações feitas durante o estágio e assim foi realizado o projeto de intervenção de orientar os vendedores sobre a importância de se unirem como um grupo.

Tivemos encontros semanais, duas vezes por semana por duas horas, em horários variados a cada dia para podermos verificar melhor como é o dia a dia dessa comunidade. Fizemos observações que eles sentem uma necessidade muito grande de serem ouvidos, isso porque ao longo do estágio eles iam dizendo seus sonhos, inseguranças e suas queixas pessoais e profissionais. Nos chegávamos e conversávamos com as pessoas, fazendo perguntas e observando o seu ambiente.

2. METODOLOGIA

A elaboração da presente pesquisa desenvolveu-se por meio de um levantamento bibliográfico, cujo foco principal consiste na leitura de artigos e livros que abordassem o conteúdo relacionado aos jogos eletrônicos e suas implicações no sujeito, para então ser elaborada uma revisão bibliográfica fundamentada e fornecerá subsídios para efetuar a formatação dentro das Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Nesta perspectiva, segundo Gil (2002) pesquisa bibliográfica é desenvolvida através de materiais já existentes, sendo composto por livros e artigos científicos. Deste modo, a vantagem da pesquisa bibliográfica discutida de maneira dialética aos dados empíricos reside em permitir ao pesquisador ter o apoio adequado para deduzir, construir hipóteses e gerar conclusões, observando o seu tema de estudo.

Desta maneira segundo o autor acima, a pesquisa bibliográfica não é apenas uma repetição das palavras de autores sobre uma determinada ideia, e sim é uma maneira de usar essas ideias desses autores para embasar as suas ideias a cerca do tema da pesquisa, e desta forma poder conclusões inovadoras.

É pertinente observar que existe viabilidade para o desenvolvimento deste estudo, visto que os artigos se encontram disponíveis nos sites, bastando selecioná-los e fazer uma leitura profunda para verificar se atendem a expectativa dos objetivos propostos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De Souza (1996), fala da "missão" da Psicologia Comunitária "em trazer uma voz humanitária nas ciências comportamentais" (p.06). O sentido psicológico da comunidade se desenvolveria entendendo as redes que conectam indivíduo e comunidade, "as forças sociais, políticas, culturais e filosóficas que moldam a vida do dia a dia" (p.07).

SCARPARO, Helena; GUARESCHI, Neuza (2007) entende que: "A Psicologia Comunitária dedica-se a estudar, compreender e intervir no cenário de questões psicossociais que caracterizam uma comunidade. Salienta-se por sua praticidade e pela diversidade das opções teóricas e intencionalidades que estruturam seus fazeres."

Góis (1988) afirma que a Psicologia Comunitária vem estudar os processos e as propriedades do psiquismo decorrentes da vida em comunidade. Sua aplicação visa o desenvolvimento da consciência dos moradores como sujeitos históricos, seu objeto de estudo é o reflexo psíquico da vida comunitária, a imagem ativa das relações da comunidade no psiquismo e o aprofundamento da consciência

Para Ramires (2002) os vendedores ambulantes foram sempre marginalizados na sociedade, estando acima apenas dos mendicantes em termos de *status* social. Para este autor, a atividade dos ambulantes não é escolhida, mas decorre de contingências da história de cada um. Pressionados pela falta de oportunidade de trabalho assalariado, ingressam no comércio de rua por necessidade. Não tendo lugar e capital para instalar um estabelecimento comercial, ficam nas calçadas. Não podendo pagar impostos dessa sua atividade, vivem na clandestinidade tributária à luz do dia.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As impressões que tivemos acerca do estágio foram que o cotidiano de um trabalhador ambulante não é fácil, são pessoas que passam despercebidas pela sociedade. Que apresentam dificuldades para executar seu trabalho, não tem seus direitos assegurados. As atividades que foram realizadas com os vendedores ambulantes trouxeram para nós uma visão ampla do trabalho dessas pessoas, das dificuldades que encontram no cotidiano, agregou bastante conhecimento enquanto estudantes de psicologia. Proporcionou um contato inicial com as práticas do psicólogo social, diminuindo a distância entre o campo prático e a sala de aula. Mostrou-nos como é o trabalho da psicologia comunitária com grupos com pouca visibilidade social.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENDT, Ronald J. J. **Psicologia comunitária: teoria e metodologia**. 1977.

SCARPARO, Helena Beatriz Kochenborges; GUARESCHI, Neuza Maria de Fatima. **Psicologia social comunitária profissional**. 2016.

SALVITTI, Adriana; VIEGAS, Ligia de Souza; MORTADA, Samir Peres; TAVARES, Daniela Sanches. **O trabalho do camelô: trajetória profissional e cotidiano**. 1999.

GARCIA, Marcos Roberto Vieira; SEGRE, Adriana; BACCARO, Alessandra Fernandes; SILVA, Lígia Maria; CANDIDO, Miriam Simoes. **“Mulheres guerreiras”: identidade feminina e profissional entre vendedoras ambulantes da cidade de São Paulo**. 2010.

6. AGRADECIMENTOS

A nossa orientadora Dr Yasmin Livia Queiroz S., pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos, aos nossos familiares, pelo amor, incentivo e apoio incondicional, e a todos que direta ou indiretamente fazem parte da nossa formação, o nosso muito obrigado.

RELATOS DO ESTÁGIO BÁSICO IV- FOCO HOSPITALAR

Manuela Martins Marques,¹Anna Caroline de Oliveira Rodrigues, ¹Thalia Vieira
Fernandes¹ ² Dr. Yasmim Livia Queiroz Santos.
Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO ILES/ULBRA Avenida

*E-mail: manuelamarquesgtba@outlook.com

RESUMO

O estágio básico IV- Foco Saúde, foi realizado no Hospital Municipal Modesto de Carvalho, em Itumbiara-Go, com o objetivo de propiciar o conhecimento a acerca da pratica do Psicólogo no Hospital e possibilitar o contato do aluno com algumas atividades que contemplem o fazer dessa pratica a partir de visitas no hospital local. A comparação que pode ser feita com a teoria que foi estudada é que a realidade em hospitais públicos e bastante difícil e não tem muito recurso para trabalhar, como na área psiquiátrica, os pacientes só ficam dopados, não existem atividades lúdicas para fazer com eles, não existe um ambiente arejado nem profissional capacitado para trabalharem naquele setor. É uma realidade muito triste onde a maior parte dos pacientes se encontra em estado de sofrimento, alguns pacientes são portadores de doenças crônicas, o que leva a seus familiares a partilhar desta dor. É uma área da psicologia que demanda de muitos profissionais da área de saúde mental em todos os setores.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia Hospitalar; Psicologia da saúde, Saúde Humanizada

1. INTRODUÇÃO

O Hospital Municipal existe a décadas e está localizado na Rua João Henrique Duarte, no Setor Boa Vista em Itumbiara Goiás. E uma instituição que presta os primeiros socorros, realiza partos, cirurgias, internações, medicações e internações no setor da psiquiatria. Qualquer pessoa pode ir para o hospital para o atendimento, estando em mãos o cartão dos SUS. No Hospital também faz registro cível dos recém-nascidos. Conta com um setor de Clínica médica UTI, observação, medicação, recepção, pronto socorro, pediatria, psiquiatria, maternidade, medicação, laboratório, sala de RX.

O estágio hospital precisa a partir de observação participante tem suas raízes nas pesquisas antropológicas, que adotaram a etnografia como método. Esse tipo de investigação, fundamentado em descobertas no campo, envolve a participação do pesquisador no dia a dia dos pesquisados. Por isso a observação participante deve ser personalizada e multifatorial, requerendo um compromisso de longo prazo. As suas principais características, são: a ênfase na análise da natureza de um fenômeno social específico, o trabalho com dados qualitativos sem ter um esquema de análise de categorias previamente fixado e a análise de dados que envolvem interpretações explícitas dos significados das ações humanas. Os resultados são obtidos de modo indutivo e dialógico, ou seja, as conclusões podem ser discutidas com os informantes à medida que a observação se desenrola e as interpretações vão sendo construídas pelo pesquisador (ABIB; HOPPEN; JUNIOR. 2013).

2. METODOLOGIA

A pesquisa utilizada foi bibliográfica e de cunho exploratório. De acordo com Piovesan, Temporini (1995). A pesquisa exploratória busca entender a variável do estudo, seu significado e o contexto. Entende que o comportamento humano é compreendido no contexto social que está inserido. Desta forma, o estudo tem um sentido geral diverso do aplicado da maioria dos estudos: acontece durante a fase de planejamento da pesquisa, a pesquisa passa a

ter o intuito de obter informações do universo da resposta, refletindo as características da realidade. Sendo assim sua finalidade é evitar predisposições não fundadas no repertório que tem a finalidade de conhecer as percepções do pesquisador e no instrumento da medida. Essa tendência conduz o pesquisador a entender a realidade no seu ponto de vista, de caráter técnico-profissional. A pesquisa exploratória deixa a realidade ser percebida na sua forma real, e não da forma como o pesquisador entende.

Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica:

é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas. As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem a uma análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvida quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas. (p.32)

Desta maneira segundo o autor acima, a pesquisa bibliográfica não é apenas uma repetição das palavras de autores sobre uma determinada ideia, e sim uma maneira de usar essas ideias desses autores para embasar as suas ideias a cerca do tema da pesquisa, e desta forma poder conclusões inovadoras.

Com base em material já produzido, a pesquisa bibliográfica, é feita através de referências bibliográficas, uma vez que procuram informações para uma pesquisa originada de estudos que já estavam prontos.

A pesquisa foi feita através de livros especializados na área e base de dados científicos na área de psicologia, como: Pepsic, Scielo.

O método de análise que foi utilizado foi por meio da pesquisa qualitativa, Segundo Denzin; Lincoln (2006 apud AUGUSTO et al, 2013). A pesquisa qualitativa é uma abordagem que interpreta o mundo, os pesquisadores estudam as coisas e seus cenários naturais, procurando os fenômenos e seus significados. A pesquisa qualitativa tem bastante importância nos depoimentos dos atores sociais, nos discursos e seus respectivos significados. Desta forma, a pesquisa qualitativa procura descrever detalhadamente os fenômenos e os elementos que o cercam.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se, que a esquizofrenia é uma doença crônica, que afeta tanto a vida do paciente quanto a do familiar; pois todos precisam se adaptar a nova realidade. Mesmo que seja uma enfermidade que não existe cura, existem tratamentos para que o paciente tenha uma qualidade de vida.

No que diz respeito à esquizofrenia, trata-se de uma doença mental, geralmente crônica, que envolve uma predisposição genética que requer ativação intrapsíquica e interpessoal. Os principais sintomas positivos são as alucinações ou pseudoalucinações auditivas e visuais, como também os delírios ou ideias delirantes de conteúdos persecutórios, autorreferentes ou de influência, além de comportamentos bizarros, ideias bizarras e produções linguísticas como os neologismos e parafasias. (RESENDE; ARGIMON. 2011).

A esquizofrenia é uma doença ampla que, além da psicopatologia, compromete a vida de relação do seu portador. Exige, em geral, o tratamento em equipe multidisciplinar. O psiquiatra deve ponderar que a abordagem exclusivamente médica não dá conta da questão. O tratamento psicossocial é imprescindível para voltar a organizar a vida do



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

paciente. A modalidade da abordagem psicossocial deve ser escolhida de acordo com a evolução do quadro e das possibilidades do paciente. (SHIRAKAWA. 2000).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio no hospital é de suma importância para agregar conhecimentos, pois o que estudamos em sala de aula, foi vivenciado na prática, o que é bastante enriquecedor, pois quando formos para o mercado de trabalho vamos saber se essa área é a temos desejo de seguir carreira. É uma forma de experiência na área hospitalar. Pode-se afirmar que na prática o trabalho do psicólogo hospitalar é bem mais complicado, pois existe muita demanda para poucos profissionais, na teoria não é comentado este problema que ocorre em muitos hospitais

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PIOVESAN; TEMPORINI. **Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 318-325, ago. 1995.

GIL, Antônio Carlos. **Como classificar as pesquisas?**. São Paulo: Atlas S.A., 2002

ABIB; HOPPE; JUNIOR. **Observação participante em estudos de administração da informação no Brasil**. 2013.

RESENDE; ARGIMON, . **Esquizofrenia e criatividade artística**. 2011.

SHIRAKAWA. **Aspectos gerais do manejo do tratamento de pacientes com esquizofrenia**. 2000.

6. AGRADECIMENTOS

A nossa orientadora Dr Yasmin Livia Queiroz S., pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos, aos nossos familiares, pelo amor, incentivo e apoio incondicional, e a todos que direta ou indiretamente fazem parte da nossa formação, o nosso muito obrigado.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO BÁSICO I – FOCO COMUNITÁRIO

Maria Luiza Vicentini Moraes Jardim^{1*}, Thalia Vieira Fernandes¹, Bárbara Guimarães Costa Pacheco²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso de Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.

² Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS. Cidade Universitária, Campo Grande, cep 79070-900, Mato grosso do Sul.

*E-mail: malu.jardim@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho decorre de um estágio realizado durante o curso de Psicologia, na disciplina de Estágio básico I – Foco Comunitário, que possui como objetivos, identificação, análise e atendimento de demandas, assessoria e consultoria, intervenções individuais e grupais em contextos institucionais e comunitários e procedimentos éticos do psicólogo. O estágio foi realizado na Associação dos amigos do autista – AMA, que, segundo a ABRA (Associação Brasileira de Autismo), é uma entidade civil de caráter assistencial, sem fins lucrativos.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia comunitária. Autismo. Pesquisa

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho decorre de um estágio realizado durante o curso de Psicologia, na disciplina de Estágio básico I – Foco Comunitário, que possui como objetivos, identificação, análise e atendimento de demandas, assessoria e consultoria, intervenções individuais e grupais em contextos institucionais e comunitários e procedimentos éticos do psicólogo.

O estágio foi realizado na Associação dos amigos do autista – AMA, que, segundo a ABRA (Associação Brasileira de Autismo), é uma entidade civil de caráter assistencial, sem fins lucrativos. Tem seu início nas dificuldades dos pais em encontrar atendimento especializado e outras Síndromes associadas. A Instituição especializada de São Paulo foi pioneira no Brasil, servindo de apoio para a fundação da Instituição especializada de uma cidade do interior de Goiás. Possui como objetivo assistir e promover a melhoria da vida do autista, por meio de pesquisas sobre o autismo que possibilitem o desenvolvimento de projetos para ampará-lo e inseri-lo na sociedade. É mantida através de doações.

2. METODOLOGIA

Foram realizados na instituição, nove encontros de observação, divididos entre os cinco dias da semana com duração de três horas cada, e oito encontros de prática, cujos horários dependeram da disponibilidade do grupo alvo. Os encontros de observação aconteceram para que fosse embasada toda a parte de justificativa e objetivos. Os encontros

de prática foram estabelecidos a fim de expor os objetivos do trabalho proposto e colocá-lo em andamento.

De início, foram feitos estudos investigativos na literatura especializada, fontes documentais e troca de experiências com alguns profissionais que atuam nesta área.

Com isso, foram organizadas reuniões voltadas para os familiares das pessoas que frequentam a instituição em questão, contendo slides e palestras que mostraram o quão úteis podem ser as contribuições e participações familiares para o tratamento e evolução de crianças que apresentam o TEA.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este projeto buscou aprofundar nos estudos sobre a dinâmica familiar do indivíduo autista, como esta configura-se mediante ao diagnóstico, assim como, pretendeu verificar os afetos e emoções em torno desta família e apoio destinado a mesma por meio da Instituição especializada que os acolhe.

Foi realizado na Associação de amigos do autista – AMA de Itumbiara – GO, com os pais e familiares das crianças que lá frequentam. Contou com a participação de quinze alunos com idades entre quatro e quarenta anos trinta familiares.

Com as visitas realizadas ao local, foi possível perceber uma grande carência de participação vinda dos pais para com a instituição, logo, surgiu a ideia de buscar meios que tornassem mais viável essa participação. Assim, o presente projeto justificou-se pela notável falta de apoio vindo dos pais para com a Associação dos amigos do autista – AMA de Itumbiara-GO e para com as crianças que lá frequentam e seus tratamentos.

As entrevistas foram realizadas no ambiente da Instituição. Os resultados foram organizados conforme os objetivos. Os dados coletados foram analisados qualitativamente, por meio da análise de conteúdo observado nas formas respostas fornecidas pelos envolvidos, sendo posteriormente comparados aos referenciais teóricos.

Os estudos investigativos na literatura especializada, fontes documentais e troca de experiências com profissionais que atuem nesta área foram realizados juntamente com os funcionários do corpo diretivo da instituição.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estágio e os decorrentes estudos, pudemos concluir que ser pai de uma criança com autismo é algo que requer dedicação, persistência e habilidade que se desenvolvem a partir da convivência com os filhos e percebe-se que vale a pena se esforçar para adquiri-la. Trata-se de uma vivência que compreende aspectos negativos e também ganhos, com a possibilidade de crescimento, fortalecimento e maturidade dos indivíduos envolvidos.

O estágio básico I – Foco comunitário, realizado na Associação dos amigos do autista – AMA de Itumbiara – GO, foi muito gratificante para nós. Por meio dele, pudemos acompanhar um pouco de realidades as quais não estamos acostumadas. Pudemos ver o quanto os autistas e seus pais sofrem com a indiferença vinda da sociedade e as consequências por ela trazidas. Logo, durante a realização das observações, pudemos constatar que o grupo de pais necessitava de atenção e apoio, para que pudesse se sentir acolhido de alguma forma.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação dos amigos do autista. Disponível em <<http://ama.org.br>>.

CAMPOS, Regina Helena De Freitas et al. **Psicologia Social Comunitária: da solidariedade à autonomia.** 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

Características do Autismo. Instituto Pensi. Disponível em <<http://autismo.institutopensi.org.br/informe-se/sobre-o-autismo/>>. Acesso em 30 de out. de 2017.

CASTILHO, Auriluce Pereira; BORGES, Nara Rubia Martins; PEREIRA Vânia Tanús. **Manual de Metodologia Científica ILES Itumbiara/GO – ULBRA.** 2. ed. Itumbiara. 2014. Disponível em: <www.ilesulbra.com.br>. Acesso em: 30 de ago. de 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como classificar as pesquisas?** Disponível em: <<http://www.madani.adv.br/aula/Frederico/GIL.pdf>>. Acesso em: 22 de out. de 2016.

GOMES, Antônio Maspoli de Araújo. **Psicologia Comunitária: uma abordagem conceitual.** Universidade Presbiteriana Mackenzie. Universidade Metodista de São Paulo. Psicologia: Teoria e Prática, v. 1, n. 2, 1999. Disponível em <http://www.mackenzie.br/fileadmin/Editora/Revista_Psicologia/Teoria_e_Pratica_Volume_1_-_Numero_2/art10.PDF>.

História e Atuação. ABRA – Associação brasileira de Autismo. Disponível em <<http://www.autismo.org.br/site/abra/historia-e-atuacao.html>>. Acesso em 30 de out. de 2017.

LOPES, Eliana Rodrigues Boralli. **Trabalhando com crianças e com família.** São Paulo: edicon Auma, 1997, p.7-61.

SAMPAIO, Francisco M.; GERALDES, Sônia. **Necessidades das famílias de crianças com deficiência: Um estudo com a escala Family Needs Survey.** Faculdade de Ciências humanas e sociais – UFP. 2007. Disponível em <<http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/629/2/277-287FCHS2006-9.pdf>>. Acesso em 30 de out. de 2017.

SCARPARO, Helena Beatriz Kochenborger; GUARESCHI, Neuza Maria de Fátima. **Psicologia social comunitária profissional.** Psicologia & Sociedade, v. 19, n. 2, Porto Alegre 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822007000500025>.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da professora orientadora, da instituição na qual o estágio foi realizado e de todos que contribuíram de alguma forma para o bom andamento das atividades.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO BÁSICO II – FOCO ESCOLAR

Maria Luiza Vicentini Moraes Jardim^{1*}, Sheila Maria Pereira Fernandes²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso de Psicologia. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.500-000, Itumbiara-GO.

² Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Avenida João Naves de Ávila, 2121 – Santa Mônica, cep Cidade Universitária, Campo Grande, cep 38408-100, Uberlândia – MG.

*E-mail: malu.jardim@hotmail.com

RESUMO

O presente relatório se baseou na disciplina de Estágio básico II – Foco Escolar. A psicologia escolar é uma área da Psicologia Aplicada que tem suscitado inúmeras reflexões acerca da identidade dos profissionais que nela atuam, sobretudo a necessidade de redefinição do papel do psicólogo na escola e de reestruturação de sua formação acadêmica. O projeto teve como objetivo geral avaliar o desenvolvimento infantil em seus aspectos cognitivos, afetivos e motores, e, como objetivos específicos, conhecer os princípios básicos da psicomotricidade, desenvolver atividades avaliativas do desenvolvimento infantil, iniciar a atuação prática com ênfase nos aspectos éticos e desenvolver a leitura crítica da realidade escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia escolar. Psicomotricidade. Desenvolvimento infantil.

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório se baseou na disciplina de Estágio básico II – Foco Escolar, constada na grade curricular do curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior ULBRA de Itumbiara.

A Psicologia Escolar é uma área da Psicologia Aplicada que tem suscitado inúmeras reflexões acerca da identidade dos profissionais que nela atuam, sobretudo a necessidade de redefinição do papel do psicólogo na escola e de reestruturação de sua formação acadêmica (ALMEIDA, 1999; JOBIM & SOUZA, 1996; DEL PRETTE, 1999; GOMES, 1999 *apud* NEVES; ALMEIDA; CHAPERMAN & BATISTA).

O presente projeto teve como objetivo geral avaliar o desenvolvimento infantil em seus aspectos cognitivos, afetivos e motores. E, como objetivos específicos, conhecer os princípios básicos da psicomotricidade, desenvolver atividades avaliativas do desenvolvimento infantil, iniciar a atuação prática com ênfase nos aspectos éticos e desenvolver a leitura crítica da realidade escolar.

O projeto englobou a investigação das dificuldades, anamneses realizadas com os pais e o professor presente na sala de aula do aluno proposto para a realização do estágio, estratégias de observação para a aplicação e avaliação psicomotora, análise qualitativa e quantitativa, avaliação psicomotora, estudos sobre as etapas do desenvolvimento psicomotor e idade psicomotora, avaliações das provas acadêmicas num enfoque psicomotor e entrevista de devolução do diagnóstico psicomotor.

2. METODOLOGIA

O estágio teve 34 horas previstas para serem cumpridas até o final do semestre.

A ementa da disciplina engloba observação e avaliação do desenvolvimento infantil em seus aspectos cognitivos, motores, afetivos e sociais no contexto escolar/educacional e aspectos éticos de atuação do psicólogo escolar.

Foram realizados em torno de dez encontros de observação e quinze de intervenção, sendo divididos entre as 34 horas já mencionadas anteriormente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do presente estudo, pode-se concluir que o estágio básico II – foco escolar engloba várias questões psicomotoras. Além disso, o trabalho exposto esclareceu principalmente os desafios enfrentados pelos estudantes repetentes e/ou que possuem algum tipo de atraso. Com esse trabalho têm-se explicações científicas sobre a psicomotricidade e sobre o desenvolvimento humano.

No decorrer do projeto, foi possível analisar que as dificuldades enfrentadas pelo aluno J.P. se davam pelo fato de que o aluno é repetente e, por isso, possui um pouco de atraso. Partindo desse pressuposto pôde-se afirmar que a psicomotricidade trabalha com as crianças essas questões afetivas, cognitivas, comportamentais e motoras.

Em relação aos objetivos que foram propostos durante o projeto, pode-se ressaltar que todos foram alcançados com precisão. A hipótese psicodiagnóstica formulada no projeto foi pesquisada e trabalhada cientificamente.

O propósito desse estágio e, consequentemente, deste projeto foi trabalhar com a criança todas as suas particularidades e foi alcançada com esmero. Pode-se verificar que com perseverança e trabalho duro, nós conseguimos finalizar todas as atividades e dinâmicas e trabalha-las de forma eficaz e produtiva.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização do estágio, assumimos o compromisso e o desafio de buscar o desenvolvimento de crianças de diversas idades.

Foi uma experiência muito válida e extremamente enriquecedora. Conheci pessoas interessantes e divertidas durante esse tempo, que me ajudaram a aprender mais quando tive dúvidas, e que transformaram o ambiente num lugar leve e divertido, dando mais prazer ao trabalho, que às vezes é uma atividade não tão prazerosa.

Os objetivos foram alcançados, as dificuldades foram superadas e tudo saiu conforme o esperado. Em termos de satisfação profissional, eu estou contente.

De forma geral fiquei bastante satisfeito com o meu estágio. Pude aprender bastante, mas também pude aplicar bastante do que já havia aprendido. Conheci novas pessoas e aprendi como me relacionar com elas no ambiente de trabalho para que tanto o meu rendimento como o deles fosse o melhor possível. Acredito que durante esse período eu pude obter um amadurecimento tanto profissional quanto pessoal que será extremamente importante para mim no futuro.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARO, Kassandra Nunes; JATOBÁ, Leonardo; SANTOS, Ana Paula Maurilia dos; NETO, Francisco Rosa. **Desenvolvimento motor em escolares com dificuldades na aprendizagem.**



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

Movimento & Percepção, Espírito Santo do Pinhal, SP, v. 11, n. 16, jan./abr. 2010– ISSN 1679-8678.

Associação brasileira de psicomotricidade. **O que é psicomotricidade**. Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://psicomotricidade.com.br/sobre/o-que-e-psicomotricidade/>>. Acesso em: 31 de mar. de 2018.

CASSINS, Ana Maria; et.al. **Manual de psicologia escolar - educacional**. - Curitiba: Gráfica e Editora Unificado, 2007.

DAVID, Jany Carolina Almeida. **Psicomotricidade na educação infantil**. Universidade estadual de goiás. Unidade universitária de ciências sócio-econômicas e humanas. Curso de pedagogia. Anápolis, dez., 2009. Disponível em: <http://www2.unucseh.ueg.br/bibliotecaunucseh/acervo/monografias/graduacao/pedagogia/ano/ano_2009/tccped_psicomotricidade_david_2009.pdf>. Acesso em: 31 de mar. de 2018.

FALCÃO, Hilda Torres; BARRETO, Maria Auxiliadora Motta. **Breve histórico da psicomotricidade**. Ensino, Saúde e Ambiente, v.2, n.2, p.84-96, ago. 2009. Disponível em: <<http://www.ensinosaudeambiente.uff.br/index.php/ensinosaudeambiente/article/viewFile/49/49>>. Acesso em: 31 de mar. de 2018.

MARTINEZ, Albertina Mitjáns. **Psicologia Escolar e Educacional: compromissos com a educação brasileira**. Psicologia escolar e educacional, v.13, n.1, Campinas, jun. 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572009000100020>. Acesso em: 05 de jun. de 2018.

MORGADO, bruno. Equilíbrio! Como trabalhar? **Quais as melhores atividades? Buscar saúde**. Disponível em: <<https://www.buscarsaude.com.br/equilibrio-como-trabalhar-quais-as-melhores-atividades/>>. Acesso em 01 de jun. de 2018.

NETO, Francisco Rosa; ALMEIDA, Geciely M. Fogaça de; CAON, Giane; RIBEIRO, Joyce; CARAM, Janaína Aline; PIUCCO, Elaine Carmelita. **Desenvolvimento Motor de Crianças com Indicadores de Dificuldades na Aprendizagem Escolar**. Revista brasileira Ciência e movimento, v. 15, n. 1, p. 45-51, 2007. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/729/732>>. Acesso em: 31 de mar. de 2018.

REBELO, José A. S.; FONSECA, António C. **Caracterização de alunos repetentes: Um estudo na região de Coimbra**. PSYCHOLOGICA, v. 51, p. 189-208, 2009. Disponível em: <<http://impactum-journals.uc.pt/psychologica/article/view/1022/470>>. Acesso em: 05 de jun. de 2018.

6. AGRADECIMENTOS

Agradeço o apoio da professora orientadora, da instituição na qual o estágio foi realizado e de todos que contribuíram de alguma forma para o bom andamento das atividades.

REPRESENTATIVIDADE NEGRA NO CINEMA: uma análise do Oscar

Anna Karolyne Cândida Camargo Silva^{1*}, Sheila Maria Pereira Fernandes².

¹ Psicóloga. Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso de Psicologia. Itumbiara – GO.

² Psicóloga, Mestre em Psicologia, Professora do curso de Psicologia no Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.

*E-mail: karolcandidacamargo@yahoo.com.br

RESUMO

Este trabalho teve o intuito de analisar a representatividade negra entre os indicados ao Oscar no período entre 2013 a 2018, visando ressaltar a importância na construção de identidade do sujeito negro e o combate ao racismo. O objetivo geral consiste em quantificar o nível de representatividade de pessoas negras no cinema internacional premiados no Oscar. Os objetivos específicos foram: identificar a quantidade de profissionais negros do cinema e suas obras, que foram indicados e premiados pelo Oscar; determinar se houve crescimento na participação negra nas obras cinematográficas no período analisado; e analisar a qualidade do conteúdo oferecido nos filmes premiados. Os dados levantados foram articulados com os conceitos de representatividade e construção de representatividade. Concluiu-se que mesmo com o aumento na representatividade negra, incentivado pelas manifestações populares por meio das redes sociais, a Academia de Artes e Ciências Cinematográficas de Hollywood encontra dificuldades em premiar as obras e profissionais negros e em reconhecer narrativas racistas nos filmes.

Palavras chave: Representação Social. Construção de identidade. Psicologia Social.

1. INTRODUÇÃO

Desde o Brasil colônia, atributos associados ao “branco europeu” são valorizados no país. Devido a uma construção histórica, é possível identificar ainda nos dias atuais a visão do “embranquecimento”, representada através da busca por uma padronização estética. Muito disso deve-se à falta de representatividade, que prejudica a formação de uma identidade negra.

Há ainda outro problema, a representatividade que existe pode ser vista de forma negativa, por não refletir a realidade e expor uma “interpretação” equivocada, construída pela troca de experiências grupais. O discurso é um meio que ensina o racismo, pois, esse racismo não é um conceito inato, mas aprendido, é através do discurso que reproduzimos e validamos as práticas racistas diariamente (REZENDE, et. al., 2015).

A comunidade negra tem buscado cada vez mais a representatividade nos meios de massa, como a indústria televisiva, o cinema, a indústria da moda, livros didáticos e outros (VILLAÇA, 2017). Considerando o cinema como um dos pilares da cultura da mídia, e o Oscar a premiação de maior prestígio no cinema internacional, a problemática desta pesquisa se baseia na questão: Qual o nível de representatividade negra no Oscar?

O objetivo geral é quantificar o nível de representatividade de pessoas negras no cinema internacional premiados no Oscar. Como objetivos específicos foram buscados: Identificar a quantidade de profissionais e obras negras do cinema que foram indicados e premiados pelo Oscar; determinar se houve crescimento da participação negra nessas obras,

entre 2013 e 2018; e por último, analisar a qualidade do conteúdo nos filmes premiados, visando o conteúdo das histórias abordadas.

A importância acadêmica desta pesquisa está em oferecer subsídios para a correlação entre significação e identidade, além de servir ao psicólogo como ferramenta na compreensão e intervenção na busca de identidade e aceitação do sujeito. A relevância social está na desconstrução de conceitos que prejudicam o reconhecimento da identificação como sujeito, além de servir de ferramenta de combate ao racismo, estimulando discussões. Para a pesquisadora, a pesquisa é de grande valia, considerando a intensa relação pessoal da mesma com a temática, configurando a principal motivação para a difusão dos temas abordados.

Como hipótese, o estudo em questão compreende que a representatividade negra no cinema é crescente, mas ainda insuficiente quando comparada ao quantitativo ocupado por sujeitos brancos.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado no formato de pesquisa descritiva, documental de campo de cunho qualitativo e quantitativo. Segundo Souza e Kerbaux (2017) este tipo de pesquisa se divide em duas partes, a primeira consiste no levantamento estatístico e de dados, posteriormente esses dados são interpretados de acordo com a realidade social daquele cenário. Foram analisados os indicados e vencedores ao prêmio da Academia de Artes e Ciências Cinematográficas, o Oscar, dos anos de 2013 a 2018, nas seguintes categorias: Melhor Ator, Melhor Atriz, Melhor Atriz Coadjuvante, Melhor Ator Coadjuvante, Melhor Roteiro Adaptado, Melhor Roteiro Original, Melhor Filme, Melhor Direção, além disso, foi realizado um levantamento de quantos destes são profissionais negros e quais obras continham narrativas sobre a comunidade negra.

As plataformas de pesquisa foram sites de jornalismo especializado em cinema e entretenimento, tais como “O Globo”, “Rolling Stones”, “Folha de São Paulo”, “Carta Capital”, “Adoro Cinema”, “G1”, “BBC”, “IMDb”, o site oficial da premiação, além de pesquisa em bases de dados científicas como o “SciELO” e “Lilacs”, além do buscador de pesquisas científicas “Google Acadêmico”. Após o levantamento quantitativo será executada a discussão desses dados com os conceitos de representação social, construção de identidade, mito negro e afrocentricidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Representatividade Negra Entre os Indicados e Vencedores do Oscar (2013-2018)

Com a intenção de responder o objetivo geral da pesquisa, foi feito o levantamento, entre os anos de 2013 a 2018 dos indicados e obras premiadas pelo Oscar. As informações das oito categorias estudadas foram obtidas através do site oficial da premiação. A partir dessa coleta foi possível quantificar a participação de profissionais negros e filmes com a temática relevante à pesquisa. Logo abaixo estão os números convertidos em porcentagem, destacados por ano, além do gráfico para ilustrar o quantitativo de vencedores nessas categorias durante o período estudado.

REPRESENTATIVIDADE NEGRA DENTRE OS INDICADOS DE 2013 A 2018

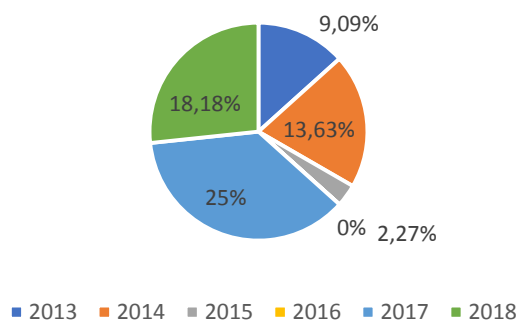


Gráfico 1: Representatividade Negra dentre os indicados de 2013-2018
Autora: Própria autora

No ano de 2013, dos 44 indicados entre oito categorias, seis pessoas e/ou obras negras foram indicadas, representando um total de 9,09% em relação aos indicados.

No ano seguinte, em 2014, os dados se apresentaram da seguinte forma: 44 (quarenta e quatro) indicados entre oito categorias. Dentre os indicados, apenas seis foram pessoas e/ou obras negras. Constituindo 13,63% em relação aos indicados.

Com 44 indicados nas oito categorias estudadas, o Oscar em 2015 apresentou apenas uma obra com narrativa negra indicada, representando um total de 2,27% em relação aos indicados.

Entre 43 indicados entre as oito categorias analisadas, no ano de 2016 não houve nenhuma indicação de profissionais negros ou filmes que abordassem a narrativa negra.

Em 2017, contando 44 candidatos entre oito categorias, 11 pessoas e/ou obras negras foram indicadas, sendo oito pessoas negras indicadas. Em termos de porcentagem, essas 11 indicações representam um total de 25% em relação aos indicados.

E por fim, em 2018, com um total de 44 indicados, as oito categorias analisadas tiveram representatividade negra, com sete pessoas negras indicadas nas categorias e um filme com elenco negro, o que representou um total de 18,18% em relação aos indicados totais.

REPRESENTAÇÃO NEGRA DENTRE OS VENCEDORES DO OSCAR 2013 - 2018

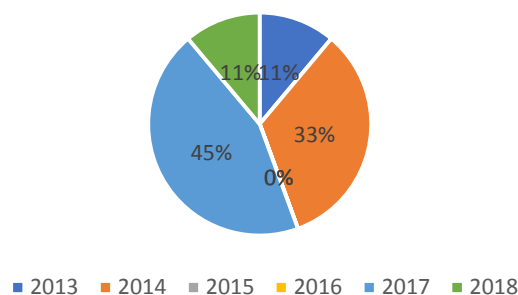


Gráfico 2: Representação Negra dentre os vencedores do Oscar 2013 – 2018
Autora: Própria autora

No ano de 2013 o único vencedor que atendeu os objetivos desta pesquisa foi “Django Livre”, na categoria de “Melhor Roteiro Original”, representando 2,27% do total de vencedores do prêmio. Em 2014, a porcentagem de representatividade negra sobre os vencedores atingiu um total de 6,81%. Nos dois anos seguintes não houve vencedores que se encaixassem nos critérios de representatividade negra. No ano de 2017 o número de quatro vencedores representou 9,09% do total de indicados da premiação e por último, em 2018 o único vencedor representou 2,27% do total de indicados.

Analisando o gráfico apresentado anteriormente e a lista dos vencedores durante os últimos seis anos, percebe-se uma crescente em relação ao nível da representatividade da comunidade negra na premiação do Oscar. O ano de 2013 apresentou apenas um vencedor dentre as categorias citadas, enquanto em 2014 foram três categorias com vencedores negros. Após um hiato em 2015 e 2016 sem indicados negros, em 2017 a premiação atinge seu ápice em categorias vencidas por pessoas negras com um total de quatro categorias dentre as analisadas.

Após a mobilização nas redes sociais, devido à falta de indicados negros nas categorias, a Academia convidou membros negros, com a intenção de um grupo mais diversificado entre os votantes, que possuía até então 95% de pessoas brancas. A perspectiva branca influencia a avaliação das obras cinematográficas, pois é o que permite a identificação ou não com o conteúdo apresentado, assim como aponta a perspectiva afrocentrada de Asante (2016). Asante destaca a forma como cada sujeito analisa uma obra e como a vê enquanto representação, essa análise é influenciada pela forma de perceber o mundo, através dos valores, experiências e conceitos. Nesse ponto repousa a importância dos votantes serem pessoas negras.

Os números resumem-se, portanto, em 9,88% dos indicados apresentando representatividade negra, enquanto 2,28% a porcentagem referente a profissionais negros vencedores nas categorias citadas nos últimos seis anos. Respondendo o segundo objetivo específico, afirma-se que houve crescimento de 100% na atuação negra dentre os indicados ao prêmio, enquanto entre os vencedores, o número permaneceu o mesmo de 2013 tendo um pico em 2017 apresentando crescimento de 300%.

3.2. Análise de Conteúdo das Obras e Personagens Negros Premiados no Oscar

Apesar do foco desta pesquisa ser quantitativo, é imprescindível a análise da forma como esses personagens negros estão sendo retratados, pois a representatividade deve ser oferecida de forma digna, com imagem positiva para que, consequentemente, se torne ferramenta de quebra de estereótipos sobre pessoas negras e, assim, uma ferramenta antirracismo. Por isso, serão analisadas as obras vencedoras do Oscar de “Melhor Filme”, “Melhor Roteiro Original” entre 2013 e 2018, além da construção dos personagens vividos por atores vencedores em categorias de “Melhor Ator Principal”, “Melhor Atriz Principal”, “Melhor Ator Coadjuvante” e “Melhor Atriz Coadjuvante”.

Os filmes analisados foram: Django Livre (Melhor Roteiro Original, 2013); Moonlight: Sob a Luz do Luar (Melhor Filme/Melhor Ator Coadjuvante/Melhor Roteiro Adaptado, 2017); Um Limite Entre Nós (Melhor Atriz Coadjuvante, 2017); e Corra! (Melhor Diretor/Melhor Roteiro Original, 2018).

No filme “Django Livre”, houve o protagonismo negro. No entanto, alguns problemas foram identificados no filme, com destaque ao uso de termos chulos para se referir aos negros e o uso desrespeitoso da memória do período em que as pessoas negras foram escravizadas nos Estados Unidos da América, além da reprodução da visão eurocêntrica. A

difficuldade em representar o sujeito negro e sua história de forma digna deve-se ao fato do diretor ser um homem caucasiano e reproduzir uma visão eurocêntrica de forma intrínseca, o que significa que parte daquilo que ele sabe sobre o mundo e o sujeito é ditado pelo conhecimento europeu e colonizador, dentre eles a normalização e banalização da história escravocrata no país e a falta de conscientização de seus reflexos na desigualdade de classes (AMIN, 1994 *apud* Barbosa, 2008, p. 47).

O filme “Moonlight: sob a luz do luar” mostra uma narrativa densa, abordando temas como homossexualidade e a vivência da discriminação por parte do personagem. O filme destaca também os problemas familiares e sociais enfrentados pela população negra. Cabe destacar a abordagem humanizada e a desconstrução da imagem estereotipada do homem negro. A perspectiva humanizada incentiva o espectador a ter empatia com a história do personagem, contribuindo na conexão com as temáticas e consequentemente com a desconstrução de preconceitos (HALL, 2006, *apud* OLIVEIRA e SANT’ANNA 2018, p.8).

Em “Um limite entre nós”, também foi abordado os problemas sociais, a pobreza, a injustiça social e a falta de oportunidades oferecidas a pessoas negras, dentro do sistema econômico capitalista. Além disso, aborda a construção do lugar ocupado pela pessoa negra. No filme o pai transmite a frustração de não ter conseguido seguir carreira esportiva, o que indica a internalização do Mito Negro, como aponta Sousa (1983), que fala sobre uma suposta verdade absoluta que limita o sujeito negro e o seu lugar na sociedade.

Já em “Corra!”, os elementos do gênero cinematográfico de terror são utilizados para representar o que é vivenciado pelo sujeito negro inserido em um contexto racista. Os temas deste filme vão desde as sutilezas da reprodução de situações racistas e o racismo velado, até temas mais intensos como a hipersexualização do corpo do sujeito negro e o abuso de autoridades policiais, tema muito debatido nos Estados Unidos da América, mas que também é percebido no Brasil (MACHADO; NORONHA, 2002).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa buscou analisar a representatividade de profissionais negros na premiação Oscar. A hipótese inicial foi confirmada, considerando o crescimento na premiação durante os anos analisados, seguida do alcance dos objetivos geral e específicos. A metodologia utilizada se apresentou suficiente para atingir os resultados, a pesquisa se mostra como uma ferramenta útil para futuras pesquisas direcionadas ao estudo e análise profunda da narrativa e construção de personagens do cinema do sujeito negro no mundo contemporâneo, além de contribuir com a correlação da representatividade e da construção do sujeito e, por fim, o aprofundamento da filosofia afrocentrada.

A conclusão desta pesquisa se apresenta com o reconhecimento de que mesmo com o aumento na representatividade negra, incentivado pelas manifestações populares por meio das redes sociais, a Academia de Artes e Ciências Cinematográficas de Hollywood ainda encontra dificuldade para premiar obras com temáticas voltadas para a comunidade negra e os profissionais negros, além da dificuldade de reconhecer narrativas racistas.

Não somente como cidadã, pesquisadora ou psicóloga, mas também como mulher negra, é importante o papel de ocupar o espaço que é nosso por direito, de sermos representados, e sermos um sujeito integral, com autonomia e que não age a serviço da colonialidade.

Por meio desta pesquisa foi possível mostrar a importância de ferramentas como o cinema, que é um produto do ambiente e da cultura, e que tem em si a possibilidade de



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

transformar o cenário atual, promovendo o diálogo, desvelando perspectivas e desconstruindo crenças prejudiciais aos vários grupos sociais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMIN, Samir. **Eurocentrismo**: crítica de uma ideologia. Lisboa: Dinossauro, 1994.
- ASANTE, Molefi Kete. Afrocentricidade como Crítica do Paradigma Hegemônico Ocidental: Introdução a uma Ideia. Tradução de Renato Nogueira; Marcelo J. D. Moraes; Aline Carmo. **Ensaaios Filosóficos**. v. 14, p. 9-18, dez. 2016. Disponível em: <http://www.ensaaiosfilosoficos.com.br/Artigos/Artigo14/00_Revista_Ensaaios_Filosoficos_Volume_XIV.pdf>. Acesso em: 22 set. 2019.
- MACHADO, Eduardo Paes; NORONHA, Ceci Vilar. A polícia dos pobres: violência policial em classes populares urbanas. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 7, p. 188-221, jun. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222002000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 set. 2019.
- OLIVEIRA, Érica Baggio; SANT'ANNA, Isadora Ferrão. Representatividade negra no cinema norte-americano: uma análise do filme Moonlight. **Scripta Alumni – Uniandrade**. n. 20, 2018. Disponível em: <<https://uniandrade.br/revistauniandrade/index.php/ScriptaAlumni/article/view/1106/919>>. Acesso em: 22 set. 2019.
- REZENDE, Patrick; NOGUEIRA, Mayara de Oliveira; AMARAL, Renata Martins. Racismo e Cultura: Uma Entrevista Com Teun A. Van Dijk. **Percursos Linguísticos**. Vitória: UFES, v. 5, n. 11, p. 133-142, dez. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/percursos/article/view/11626/8183>>. Acesso em: 22 set. 2019.
- SOUSA, Neusa Santos. **Tornar-se negro**: as vicissitudes da identidade do negro brasileiro em ascensão social. v.4, Rio de Janeiro, Edições Graal, 1983.
- SOUZA, Kellcia Rezende; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **EDUCAÇÃO E FILOSOFIA**, v. 31, n. 61, p. 21-44, 27, abr. 2017. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/29099>>. Acesso em: 22 set. 2019.
- VILLAÇA, Pablo. A academia e a falta de representatividade no Oscar. **Cinema em cena** [Online]. 2017. Disponível em: <<https://www.cinemaemcena.com.br/coluna/ler/2065/74-a-academia-e-a-falta-de-representatividade-no-oscar>>. Acesso em: 22 set. 2019.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos organizadores do XX Simpósio de Pesquisa, Tecnologia e Inovação e ao Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.

TRABALHO DO PSICOLOGO NO PROCESSO DE REINTEGRAÇÃO DO USUARIO DO SISTEMA PENITENCIÁRIO (TCC)

Marcos Antônio Silva^{1*}, Italo Rodrigues Nascimento², Sheila Maria Fernandes³

¹Graduação em Psicologia. Instituto Luterana de Ensino Superior. Itumbiara – GO.

²Graduação em Educação Física. Instituto Luterana de Ensino Superior. Itumbiara - GO

³ Docente do Curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior.

*E-mail: marcos.decorador@gmail.com

RESUMO

O presente artigo explora a área de conhecimento psicológico dentro do contexto do Sistema Penitenciário, de forma mais específica sobre o processo de reintegração do usuário deste sistema. O artigo explora a história do sistema penitenciário brasileiro, discute as questões colocadas pela Lei de Execução Penal, discute sobre situações desumanizadoras e sobre os preconceitos e estigmas que sofrem os usuários do sistema penitenciário, e por fim e não menos importante discute sobre a atuação do Psicólogo dentro deste contexto, tão pouco estudado e tão carente de ações.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema Penitenciário. Psicologia Jurídica. Reintegração.

1. INTRODUÇÃO

A Psicologia, em seus estudos, tenta compreender e explorar as diversas formas nas quais os seres humanos agem em seu meio, isso inclui seus processos de integração e até mesmo de reintegração. A Psicologia procura compreender as diversas formas para estudar, avaliar e ajudar nesse processo de integração, e principalmente no de reintegração, que geralmente se trata de um processo mais complexo e que exige muito mais do sujeito, independentemente da situação, momento ou instância, a reintegração social é um grande desafio.

Neste artigo será discutido a reintegração de um grupo social específico, o trabalho será realizado com os egressos do sistema penitenciário. De acordo com Julião (2010) os egressos deste sistema encontram diversos desafios e barreiras no seu processo de retorno à sociedade. Muitas vezes o motivo destes desafios é a falta de um trabalho eficaz voltado à sua reintegração social, na maioria das vezes estes indivíduos saem sem documentos, com vínculos familiares frágeis, sem emprego, estigmatizados e com difíceis perspectivas.

Este artigo levanta o seguinte problemática: existe dentro da área de Psicologia, na teoria, trabalhos, pesquisas, projetos voltados a reintegração, para os usuários do sistema penitenciário no Brasil?

O artigo traz como objetivo geral investigar se há algum trabalho voltado ao processo de reintegração do usuário do sistema penitenciário e qual é o papel do psicólogo neste trabalho, como objetivos específicos, compreender como se dá este processo, e qual é a

contribuição do Psicólogo no mesmo. A hipótese é de que não há muitos projetos voltados a ajudar o usuário do sistema penitenciário no processo de reintegração.

2. METODOLOGIA

Em concordância com Silva (2011) presente estudo caracteriza-se quanto a sua essência, uma pesquisa de cunho empírica, por possibilitar uma argumentação concreta, objetivando a realidade observada, quanto aos objetivos uma pesquisa exploratória-científica, pois pretende através destes, proporcionar aos que leem uma maior interação com o tema em questão, além de possibilitar novas descobertas, pontos de vista, percepções ou aprimorar as ideias pré-existentes sobre o tema, através de um minucioso levantamento bibliográfico.

O presente estudo busca colher dados através de obras científicas e de referenciais teóricos que tratam de conteúdos que respondem os questionamentos feitos nos objetivos, na problemática e hipótese levantada. Com os dados colhidos a partir da pesquisa bibliográfica, foi realizada uma tabulação afim de expor as informações e conteúdos referentes à pesquisa. Em descrição a pesquisa bibliográfica, Lima e Miotto (2007) dizem que esta não se resume apenas a uma revisão de literatura/bibliográfica, pelo contrário, essa é apenas uma exigência para se realizar qualquer pesquisa, seja ela bibliográfica, documental, de campo, dentre outras.

Nesta pesquisa serão usados autores de artigos de cunho científicos que estudam e pesquisam sobre “Trabalho do Psicólogo no processo de reintegração do usuário do sistema penitenciário”. Serão coletados para discussões artigos publicados num período máximo de 10 anos como forma de investigar o que se tem produzido de mais recente frente ao tema.

As pesquisas serão realizadas via internet e biblioteca da Universidade Luterana do Brasil Campus Itumbiara. As pesquisas feitas via internet, deverão ser realizadas em sites confiáveis e científicos, tais como: Scielo e PesPSIC. O período de duração de coleta da presente pesquisa foi de Junho à Setembro/2016.

Quanto à análise de dados na pesquisa bibliográfica, Marconi e Lakatos (2010) ressaltam que a análise dos dados é uma tentativa de pôr em evidência as relações entre outros fatores com o fenômeno estudado. O pesquisador nessa etapa tem a finalidade de atingir respostas às indagações feitas na pesquisa, bem como relacionar os dados obtidos e as hipóteses formuladas, sendo estas comprovadas ou refutadas, diante o decurso da análise. Considerando-se a interpretação e coleta dos dados em uma pesquisa bibliográfica atividades distintas, entretanto inter-relacionadas, e como processo, esses dois elementos envolvem duas operações.

2.1. Coleta de dados.

Todos os artigos coletados e selecionados para análise nesta pesquisa foram agrupados em seis categorias para que a análise a realizada fosse de forma sistemática e organizada para melhor entendimento, tanto do pesquisador quanto dos leitores. As categorias foram: ano de publicação, gênero e titulação dos pesquisadores, objetivos do artigo e conclusão do artigo. O conteúdo dos artigos analisados foi discutido conforme os objetivos e problemática apontada. Lembrando que de 28 artigos pesquisados, somente 12 seguiram para análise.

Tabela 01: Quantidade de referências por ano de publicação

Ano	Quantidade
2006	01
2009	01
2010	02
2011	03
2013	02
2014	01
2015	02
Total	12

Autor: Elaboração da pesquisador com dados coletados meses de abril a junho de 2016.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como apontado no objetivo geral “investigar se há algum trabalho voltado ao processo de reintegração do usuário do sistema penitenciário e qual é o papel do psicólogo neste trabalho”, descobriu-se que existe vários trabalhos acadêmicos que discutem sobre a reintegração do usuário do sistema penitenciário e o papel do psicólogo neste processo, porém foi encontrado somente um artigo que relatou sobre um trabalho realizado que atente o intuito do objetivo geral, o que nos mostra a existência de poucos trabalhos práticos de intervenção nesta área.

Quanto a busca por “compreender como se dá este processo”, percebe-se que é necessário um trabalho multidisciplinar com o usuário do sistema penitenciário, desde sua entrada, durante sua estadia, e depois de sua saída, o um processo de reintegração dos usuários do sistema penitenciário prevê toda uma assistência física e mental, é através desta assistência, inclusive defendida por lei que o processo de reintegração tem seu início, meio e fim. É valido ressaltar que um trabalho especifico deve ser realizado com os familiares dos usuários do sistema penitenciário.

Quando se questiona “e qual é a contribuição do Psicólogo no mesmo”, constatou-se que por este profissional ter um vasto conhecimento sobre a relação do sujeito consigo mesmo e com os outros(sociedade), dentre outros conhecimento inerentes ao ser humano (pensamento, emoções, comportamentos, etc.), o psicólogo contribui no contato direto com o usuário do sistema penitenciário, em especial no contato de acompanhamento dos usuários, o psicólogo também pode orientar várias frentes de trabalho dentre e fora das penitenciarias, dando todo o suporte técnico a todos os profissionais que trabalham dentro desse sistema, o psicólogo também pode elabora planos e projetos de reeducação/reintegração a serem desenvolvidos dentro do sistema penitenciário, além dos outros ofícios já estabelecidos pelo CFP.

Ao findo, ressalva-se o quão é necessário se desenvolver trabalhos práticos dentro do sistema penitenciário brasileiro, nesta pesquisa infelizmente a hipótese levanta foi confirmada “de que não há muitos projetos voltados a ajudar o usuário do sistema penitenciário no processo de reintegração”. Apesar de muitos artigos falarem sobre essa temática, não encontramos artigos com outras conclusões, se não, “é necessário se



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

implementar ações de ressocialização dos presos”, “é necessário reavaliar o sistema penitenciário quanto a reintegração de seus usuários, “é necessário implantar ações efetivas para a reintegração dos detentos” entre outras conclusões.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim da elaboração desse presente estudo, chega-se à conclusão de que a análise dos artigos selecionados propiciou uma ampla compreensão da temática, dos objetivos (geral e específico) estabelecidos, bem como da resposta à problemática e confirmação da hipótese criada. É válido ressaltar que o trabalho do psicólogo no processo de reintegração do usuário do sistema penitenciário é um assunto de extrema importância que vem ganhando espaço nas rodas de discussão de diversas áreas, principalmente quando se trata de discussão sobre os altos índices de reincidência criminal, pois uma das funções do sistema penitenciário é preparar seus usuários para o retorno a sociedade, ou seja, sua reintegração, porém no panorama atual podemos constatar o sistema não consegue cumprir com esta função. Observamos a movimentação do CFP para estabelecer novas diretrizes para avançar sua atuação nesta área, a mais mesma acontece a passos lentos, o que de certa forma é compreensivo, pois se trabalha com pessoas, portanto todas as ações que estejam ligadas a este trabalho devem ser pensadas para excluir ou minimizar ao máximos qualquer tipo de risco.

No entanto, infelizmente os profissionais enfrentam vários desafios em sua jornada para realizar trabalhos efetivos no campo da reintegração do usuário do sistema penitenciário, na grande maioria a falta estrutura e recursos oferecidos dentro dos presídios brasileiros são os motivos dessa ineficiência, outra questão que foi avaliada nos artigos analisados é a falta um diretriz do mais abrangente sobre o trabalho do psicólogo dentro do sistema penitenciário. Um ou aspecto que o profissional da área psicologia também encontra muita é resistência de outros profissionais do sistema penitenciário, isto tem dificultado a expansão desta atuação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JULIÃO, Elionaldo Fernandes. **O impacto da educação e do trabalho como programas de reinserção social na política de execução penal do Rio de Janeiro**. Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, v. 15, n. 45, Dez. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141324782010000300010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10/03/2015 21:45:34.

LIMA, Telma Cristiane Sasso; MIOTO, Regina Célia Tamasso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica**. Florianópolis: RevistaKatál, v. 10 n. esp. p. 37-45, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rk/v10nspe/a0410spe.pdf>>. Acesso em: 17/05/2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.



SILVA, Wesley Junior da. **A representação das tatuagens no contexto prisional.** Wesley Júnior da Silva; orientadora Professora mestre Sheila Maria Pereira Fernandes. Itumbiara, 2011.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio e oportunidade da Comissão organizadora do XX Simpósio de Pesquisa, Tecnologia e Inovação do ILES/ULBRA, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Curso de Psicologia e Educação Física do Instituto Luterano de Ensino Superior.

UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: foco saúde mental

Reila Cristina Marques Oliveira^{1*}, Amanda Marques Ribeiro Dias¹, Matheus Henrique Rocha Tavares¹, Thainá Cristina Campos de Sousa¹, Wellington Luis Cardoso Bessa².

¹ Discentes do curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior (ILES/ ULBRA).
Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara – GO.

² Psicólogo, Mestre em Psicologia Aplicada pelo programa de pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, Docente do curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior (ILES/ ULBRA). Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara – GO.

*E-mail: reila.gtba@outlook.com

RESUMO

O trabalho apresenta o relato de experiência de estudantes do curso de Psicologia do Instituto Luterano de Ensino Superior da cidade de Itumbiara/GO durante a realização das atividades do Estágio Básico III, Foco Saúde Mental, que foi desenvolvido em um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) localizado na cidade de Itumbiara. O estágio tem como objetivo a capacitação do aluno para a prática intervencionista e preventiva em saúde mental em hospitais e instituições de diferentes ordens. Como objetivos específicos buscam: apresentar ao aluno as várias formas de atuação na área de saúde mental em diversas abordagens psicológicas; o desenvolvimento de habilidades e competência para atuação do aluno no campo clínico; fundamentação da participação do estudante em equipes multiprofissionais que atuam na cidade. Sobre sua importância, pode-se dizer que além desse estágio ser um componente necessário para a aprovação do aluno, é também relevante para auxiliar o estudante em seu processo de ensino-aprendizagem, uma vez que proporciona a oportunidade de o mesmo ver de forma prática a possível atuação de um profissional psicólogo nessa área. Através das observações e das supervisões em sala de aula, foi possível conhecer sobre a prática de funcionamento do CAPS e a execução de várias oficinas terapêuticas.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Mental. CAPS. Oficinas Terapêuticas

1. INTRODUÇÃO

O estágio básico com foco na saúde mental possibilita que o aluno conheça na prática como é a realidade de funcionamento de um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e que se tenha contato com pessoas com transtornos mentais para relacionar ao que é aprendido na teoria em sala de aula.

A saúde mental não se limita somente a psicopatologia ou à semiologia e não pode ser diminuída a investigação e tratamento das doenças mentais. A saúde mental é uma área plurívoca e diversa na proporção em que se refere à condição mental dos indivíduos e das coletividades que são circunstâncias fortemente complexas (AMARANTE, 2007 *apud* PAULA, 2008).

O local escolhido para a realização desse estágio foi o CAPS (Centro de Assistência Psicossocial) da cidade de Itumbiara-Goiás. Os CAPS são estabelecimentos municipais de saúde comunitários, com funcionamento diário e conta com o trabalho de uma

equipe multiprofissional, oferecendo acompanhamento clínico e reinserção social e também buscam fortalecer os laços familiares e comunitários (SHIMOGUIRI; PÉRICO, 2014).

No contexto da saúde mental, a crise ocupa lugar central, inaugurando uma nova condição de vida para o indivíduo. A crise, ou seja, uma “manifestação de loucura”, produz certo corte na vida do indivíduo e a partir disso ele passa a ser considerado e taxado de louco. Para assistir as pessoas nessa condição foram criados os Centros de Atenção Psicossocial (MARTINS, 2012). O CAPS é um lugar de passagem, mesmo que esta demore por conta de cada caso, mas não é uma casa de moradia permanente, para não se tornar uma instituição asilar (LOBOSQUE, 2003).

Além analisar criticamente a realidade do funcionamento do CAPS, também foi possível, através das supervisões em sala de aula e de consultas a bibliografia, a elaboração de várias oficinas que puderam ser executadas durante várias visitas realizadas na instituição. Relativo às oficinas proporcionadas no CAPS, Mendonça (2005) menciona que essas oficinas produzem efeitos subjetivos e socializantes por operarem sobre uma superfície material concreta. Possibilitando então uma apropriação da história de vida desses sujeitos.

2. METODOLOGIA

O método que será utilizado no decorrer desse estágio é o método cartográfico que de acordo com Passos e Barros (In PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009) é um método de pesquisa-intervenção em que o pesquisador não se orienta por regras prévias ou com objetivos já estabelecidos anteriormente. Ainda conforme os autores supracitados, esse método não é sem direcionamento, visto que a cartografia faz a reversão do tradicional sentido de método sem dispensar a orientação do curso da pesquisa.

Segundo Passos e Barros (In PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009), a orientação cartográfica se dá por pistas que direcionam o curso da pesquisa, levando em consideração os efeitos da ação de pesquisar sobre o objeto do estudo, o pesquisador e suas conclusões. Para Passos e Benevides (2000 *apud* PASSOS, BARROS In PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009), a orientação do método cartográfico não é em uma área em que a intervenção acontece, mas sim em um plano.

De acordo com Passos e Barros (In PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009), a cartografia tem que ser compreendida como um método por meio do qual qualquer pesquisa tem uma orientação clínico-política e qualquer ação clínica é intervenção que vai gerar conhecimento.

Guattari (1964 *apud* PASSOS, BARROS In PASSOS, KASTRUP, ESCÓSSIA, 2009), define o método cartográfico em que o trabalho da análise é ao mesmo tempo o de descrição, intervenção e formulação de efeitos-subjetividade.

Segundo Passos; Benevides (2000 *apud* Passos, Kastrup e Escóssia 2009) se o método é o da intervenção, norteador um trabalho de pesquisa denominado pesquisa-intervenção, a direção de que se analisa nesse método é aquela que demanda acrescentar aos processos, ao que se percorre entre os estados ou formas estabelecidas, ao que está repleto de energia armazenada. Portanto, pode se dizer que a intervenção manifestada no método cartográfico, é em um plano e não em um campo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a realização do estágio, experienciava-se várias cenas e têm-se contato com a realidade do funcionamento de um CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) e pode-se ter contato com indivíduos com transtornos mentais que utilizam esse serviço.

Na maioria das vezes, os portadores de sofrimento mental são simplesmente classificados como pessoas “chatas”, difíceis de relacionar, e até mesmo perigosas dentro dos serviços de Saúde. Assim por meio desses casos, há uma disposição de conduzir tais pacientes de imediato a um técnico de Saúde Mental ou a um serviço especializado, sem antes procurar saber o que se passa. É evidente que os usuários que necessitam de tratamento por uma equipe de Saúde Mental têm todo direito a recebê-lo (MINAS GERAIS, 2006).

A situação que mais gerou incômodo foi com relação aos efeitos da medicação. De acordo com Martins (2012), apesar da medicação na maior parte dos casos se tornarem necessária no tratamento, ela não pode ser utilizada como agente fundamental e essencial no tratamento do paciente. Toda e qualquer estratégia de intervenção tem o seu valor e prestabilidade.

Segundo Hora (2006 *apud* MARTINS, 2012) a medicalização é o modo através do qual a forma de vida das pessoas é apropriada pela medicina, de forma que tem interferência na elaboração de conceitos, regras de higiene, normas de moral e costumes necessários (alimentares, sexuais, de habitação) e de comportamentos sociais.

Martins (2012), afirma que a crítica que deve ser feita ao CAPS, refere-se à função primordial que a medicação tem no tratamento do indivíduo em crise e na dinâmica do CAPS. Ainda de acordo com essa mesma autora supracitada (2012), fala sobre a atribuição que se dá ao medicamento com o poder de curar, de livrar o indivíduo do incômodo gerado pela doença e que quando nenhuma outra intervenção é usada, os profissionais que possuem o saber sobre a medicação assumem o tratamento do indivíduo, visto que remove a credibilidade das outras profissões e práticas associadas a elas.

A situação de pacientes que não participavam das oficinas por estarem dormindo por conta dos efeitos das medicações aconteceu mais de uma vez durante o estágio. De acordo com Martins (2012), o excesso de medicação é interrogado pelos estudantes da universidade que realizam as oficinas na instituição, sendo que relatam que alguns pacientes ficam incapacitados de participarem das oficinas, por aparentarem estar “dopados”. Essa autora (2012), afirma também que os estudantes que realizam as oficinas na instituição relatam que os pacientes demonstram dificuldade de falar, expressar sua opinião e permanecerem de pé pela condição medicamentosa em que estão sujeitos.

Uma questão que pode ser refletida foi com relação à equipe multiprofissional e sua hierarquização. Martins (2012), em sua pesquisa destaca que dentro do CAPS existe um conflito entre esses conhecimentos multidisciplinares e a posição que ocupam dentro do CAPS. Em sua pesquisa, a autora citada acima (2012), identificou ao entrevistar uma das profissionais da equipe que há uma hierarquia que deve ser seguida, que impossibilita a comunicação para a troca de saberes e desempenho dos profissionais que não são livres para exercer e compartilhar suas opiniões, uma vez que a função de cada profissional é estabelecida, não é concedido ultrapassar os limites determinados de forma implícita pelo grupo.

As equipes não podem ser vistas apenas como uma forma de dividir o trabalho, em que cada um faz “a sua parte”, sem precisar se preocupar com o produto total. Uma equipe de Saúde deve ser formada por profissionais de atuações diferentes, permitindo dessa forma uma variedade de suas atividades e a troca de suas experiências. Certamente, as particularidades das diferentes profissões devem ser mantidas e respeitadas. Entretanto, o que

realmente determina o trabalho em equipe é a possibilidade de participar coletivamente da construção de um projeto comum de trabalho, num processo de comunicação que favoreça as trocas. Dessa forma, não se limita a utilizar conhecimentos técnicos, aliás, imprescindível, se aprende a atuar de forma coletiva, sem se refugiar em interesses corporativos ou individuais (MINAS GERAIS, 2006).

No decorrer do estágio foram executadas várias oficinas em que se utilizou como recursos: a construção de um jogo de memória, confecção de instrumentos musicais através de materiais recicláveis e a sua utilização em uma atividade para seguir o ritmo das músicas, desenhos sobre o que sentiam ou lembravam ao escutar algumas músicas, roda de perguntas sobre escolhas subjetivas e uma atividade final em que contornaram uma de suas mãos em uma folha e escreveram as atividades que mais gostaram ou que gostariam de realizar no CAPS.

Mendonça (2005) destaca a importância das oficinas ao afirmar que essas representam a criação e reinvenção no dia a dia da instituição, visto que o indivíduo psicótico precisa ter o seu direito de criar, escolher, opinar, relacionar-se restabelecido. A autora citada acima (2005) ressalta que as oficinas estão na área de tratamento possível da psicose, da clínica ampliada que conecta política e clínica. De acordo com a mesma autora (2005), as oficinas buscam desenvolver de forma que possibilite a pessoa constituir laços de cuidado consigo mesmo, de afetividade com outras pessoas e de trabalho, definindo a proposta político-social vinculada à clínica.

As oficinas não devem ser vistas como apenas entretenimentos ou modos de “passar o tempo”. É necessário apreender os diferentes sentidos das atividades e dos processos, do criar e do produzir, da arte e da cultura; indagar seus significados para os usuários em seus contextos reais de vida; e, sobretudo, compreender os projetos singulares e o lugar das oficinas na produção de redes de trocas nos territórios e de laços sociais e na invenção de projetos para a vida de seus participantes, essas questões nos trazem um aprendizado e um exercício constantes, norteados o cotidiano das novas práticas em Saúde Mental (MINAS GERAIS, 2006).

Dentro do CAPS, é fundamental a produção de saberes que possibilitem a produção de vidas, para que o sujeito possa se enxergar além da doença. Uma escuta ampliada é essencial, levando em conta não apenas a queixa ou a doença, mas sim a vida do usuário e sua relação com as equipes de atendimento, o que facilita o ganho de autonomia pelo usuário, e o ajuda a lidar com a doença de forma mais eficiente (MARTINS, 2012).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi observado que é de extrema importância refletir sobre a questão de uma clínica possível, que liberte o sujeito. É dever de todo profissional de saúde permitir se surpreender pelas pessoas que acolhem a cada dia, elaborando intervenções que se formam a partir do contato com o paciente. Isso significa que o tratamento do sujeito em crise deva se basear ao inesperado, à particularidade de cada paciente.

Uma equipe de Saúde deve ser formada por profissionais de atuações diferentes, que mesmo mantendo e respeitando as particularidades de suas profissões, consigam permitir uma variedade de atividades e a troca de suas experiências. Porém é necessário que possibilite a participação coletiva na construção de um projeto comum de trabalho, num processo de comunicação que favoreça as trocas, isso é o que realmente determina o trabalho em equipe.

Dentro do CAPS, é fundamental uma escuta ampliada levando em conta não apenas a queixa ou a doença, mas sim a vida do usuário e sua relação com as equipes de atendimento, o que facilita o ganho de autonomia pelo usuário, e o ajuda a lidar com a doença de forma mais eficiente permitindo que o sujeito possa se enxergar além da doença.

Faz-se necessário fazer uma crítica ao CAPS, referente ao uso, muitas vezes, um quanto abusivo da medicação, mesmo que tal uso seja primordial no tratamento dos pacientes, já que o poder da cura é atribuído a ele de retirar do sujeito o incômodo produzido pela doença. É fundamental que se utilize de outras intervenções, e não apenas ao uso da medicação que acaba por assumir o tratamento do sujeito, retirando a credibilidade das outras profissões e práticas vinculadas a elas.

O serviço oferecido por mais que tenha obtido um avanço comparado com antigo modelo manicomial, demonstra evidentes falhas no processo e percebe-se então que há muito que melhorar. Uma clínica possível é um atendimento feito a “portas abertas” sem o enclausuramento, mas que precisa repensar os seus métodos terapêuticos principalmente no que tange ao papel primordial dado apenas as medicações, visto que muitas vezes os efeitos decorrentes envolvidos são ignorados.

A falta de discussão da capacidade de competência de cada ponto da rede de assistência leva a essa rigidez, a um quase impedimento de pensar criativamente o projeto de vida de cada usuário. A aplicação de um projeto terapêutico singular busca a singularidade, a diferença, como elemento central de articulação não se esquecendo de que os diagnósticos tendem a igualar os sujeitos e minimizar as diferenças, tal projeto possibilita ao sujeito um ganho de autonomia e de liberdade.

Sendo assim, é possível pensar em uma clínica que possa se libertar desta propensão a fazer do diagnóstico uma verdade absoluta, de modo que promova o reconhecimento de novas formas de laço com o Outro. Uma clínica que restabeleça a escuta, que ajude o sujeito a lidar com os desafios e que promova novas formas de relacionamento e de oficinas terapêuticas que englobe todos os indivíduos e que revigore o cotidiano de um CAPS.

Por último, é válido destacar que esse estágio proporcionou a desmistificação de vários conceitos e crenças que estão enraizadas em nossa cultura e sendo assim acabam por influenciar nossas noções de como é o mundo. Através dessa experiência, foi possível ver o quanto esses pacientes, vão além de seu diagnóstico e que acima de tudo são seres humanos que devem ser tratados como humanos. Foi um trabalho desafiador, por estar em uma realidade completamente diferente e por ser exigido o desenvolvimento de algumas habilidades como a busca de ideias relevantes para as oficinas, e orientar sua execução. Todavia, foi um esforço muito gratificante que gerou um aprendizado tanto na área acadêmica/profissional quanto no campo pessoal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARANTE, P.. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

LOBOSQUE, A. M. **Clínica em movimento: por uma sociedade sem manicômios**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

MARTINS, A. G. **A Noção de Crise no Campo da Saúde Mental: saberes e práticas em um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

Graduação em Psicologia, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

MENDONÇA, T. C. P. As oficinas na saúde mental: relato de uma experiência na internação. **Psicol. Cienc. Prof.**, v.25, n.4, p.626-35, 2005. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932005000400011> Acesso em: 14. Nov. 2019.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Atenção em Saúde Mental. Belo Horizonte, 2006. 238 pp.

PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. **Pistas do Método da Cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SHIMOGUIRI, A. F. D. T. PERICÓ, W. O Centro de Atenção Psicossocial como dispositivo social de produção de subjetividade. **Revista de Psicologia da UNESP** 13(1), 2014.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior (ILES/ ULBRA) pelas teorias aprendidas em sala de aula, o que se faz necessário e enriquecedor para a nossa formação, e ao CAPS de Itumbiara da Unidade Cisme Centro Integrado de Saúde Mental Emmanuel pela oportunidade e troca vivencial, onde foi possível construir relações e vínculos com os pacientes.

VIOLENCIA CONTRA A MULHER

Kim Clesio Freitas Palumino^{1*}, Ana Paula Silva Ferreira², Elvis Balbino Naves²,
Higor Renan Rodrigues Souza², Rodrigo Henrique Cardoso², Kellen Ketullen Dinis
Nogueira de Sousa²

¹ Universidade/Insituição ILES/ULBRA ITUMBIARA. Departamento/Curso
Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

² Universidade/Insituição ILES/ULBRA ITUMBIARA. Departamento/Curso
Psicologia. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330

E-mail: kimcfp159@gmail.com

RESUMO

Trata-se presentemente de um artigo de iniciação científica a respeito do tema as contribuições sociais incidentes sobre a violência contra a mulher, especificamente sobre os parâmetros da lei Lei nº 11.340/ e tem por objetivo promover um estudo acerca desses assuntos, sua origem e evolução histórica social, seus fundamentos constitucionais e embasamento legal, nos quais visam proteger a mulher que sofre agressões, os elementos constantes da sua regra matriz de incidência, bem como sobre seu papel no contexto geral social. Trata-se de uma revisão bibliográfica sistematizada realizada por meio de levantamento retrospectivo de artigos científicos publicados e livros no período de 1997 a 2006. A busca bibliográfica foi realizada em estudos indexados nas bases de dados internacionais Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine (MEDLINE) e na coleção Scientific Eletronic Library Online (SCELO) após consulta às terminologias em saúde a serem utilizadas na base descritores da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) da Bireme (Decs) e Pubmed (Mesh).

PALAVRAS-CHAVE: Biotecnologia. Desafios. Pesquisa

1. INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher insere-se na trama da relação de poder que, historicamente, marca a vida das pessoas na sociedade. De acordo com Foucauld (1979) “o poder não é uma coisa ou sua posse, mas depende da relação que se estabelece entre pessoas ou grupos de interesse”. Desse modo, a violência contra a mulher reflete a natureza contraditória da vida social, marcada por conflitos insolúveis e de variadas formas de agressões físicas ou simbólicas.

O dia 25 de novembro é dedicado a não violência contra a mulher. Originalmente estabelecido em 1981, no Primeiro Encontro Feminista Latino Americano e do Caribe, foi escolhida essa data a fim de homenagear três mulheres militantes da República Dominicana: Pátria, Minerva e Maria Tereza Mirabel, que, por se oporem à ditadura de Trujilo, foram embocadas quando seguiam por uma estrada em 25 de novembro de 1960 e mortas a pauladas. Para manterem as aparências, as



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

autoridades simularam sua morte como decorrente de um “acidente” ocorrido na estrada. Em 1994 as Nações Unidas designaram essa data como o Dia Internacional da não violência contra a mulher (DE CICCIO, 2004).

No Brasil, durante toda a década de 1980, o movimento feminista buscou várias formas de ações para trazer a esfera pública um assunto que até então era visto como de âmbito privado. Como resultado, a violência contra a mulher começou a ser tratada como problema a ser combatido por meio de políticas públicas. Serviços especializados foram criados, sobretudo nas grandes cidades, como as delegacias da mulher, os centros de atendimento jurídico e de apoio social às mulheres em situação de violência e as casas de abrigo (CAMARGO, 2000). Também foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um problema de saúde pública, devido sua dimensão e gravidade das seqüências orgânicas e emocionais que produz (ALVES; COURA, 2001).

Mas somente na década de 90 foram tomadas medidas mais efetivas, como a criação de serviços de atenção à violência sexual para a prevenção e profilaxia de doenças sexualmente transmissíveis, de gravidez indesejada e para a realização de aborto legal quando necessário (SCHRAIBER; D'OLIVEIRA, 2003). Quando se procura entender o papel da mulher na sociedade, há de se voltar o olhar para os primórdios da existência de nossa sociedade, dando ênfase à formação do sujeito, seus grupos e classes sociais. Desde a colonização do Brasil, o papel da mulher brasileira perpassa por funções às vezes exóticas, ora degradantes e até desumanas. Elas foram admiradas, temidas como representantes de Satã e foram reduzidas a objetos de domínio e submissão por receberem um conceito de “não-função”, tendo sua real influência na evolução do ser humano, marginalizada e até aniquilada (FONSECA, 1997).

Para uma visão das primeiras mulheres brasileiras, se podem usar o olhar que consta da obra organizada por Del Priore (2001), iniciada com “relatos de viajantes que observaram a cultura indígena no Brasil colonial”.

Naquela época, os costumes heterodoxos eram vistos como indícios de barbarismo e da presença do Diabo. Do nascimento à velhice, as mulheres Tupinambás recebiam tratamentos e tarefas enredadas à selvageria e com marcas de barbarismo. Esta pode ser uma visão estrangeira das mulheres Tupinambás, mas para aquele povo, tudo era feito seguindo as determinações de sua concepção da natureza humana. Talvez, ainda hoje, o inconsciente das mulheres brasileiras esteja atrelado às idéias passadas por gerações. O desregramento, pecado e danação originados da fragilidade moral do sexo feminino

A violência é um fenômeno extremamente difuso e complexo cuja definição não pode ter exatidão científica, já que é uma questão de apreciação, é influenciada pela cultura e submetida a uma contínua revisão na medida em que os valores e as normas sociais evoluem (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2002).

O movimento feminista, do início da 2ª metade do século passado, destacou-se por denunciar casos de violência contra a mulher, dando luz a essa realidade que, até então, só era mencionada em âmbito privado. A violência exercida dentro dos lares permanecia sem que ninguém fizesse nem dissesse nada. Até então, não era manifestada abertamente tendo o apoio das condições sociais da época (MINAYO, 2003).

O sumário das diversas conferências internacionais realizadas no século XX contém os enunciados e as definições dos direitos humanos mínimos para todos os



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

habitantes do planeta os quais, sem dúvida, tiveram impacto na detecção e investigação da violência de gênero contra a mulher. Estas convenções foram: Carta das Nações Unidas (1945); Convenção contra o genocídio (1948); Pacto internacional dos direitos civis e políticos (1966); Pacto internacional dos direitos econômicos, sociais e culturais (1966)

Convenção sobre a eliminação de todas as formas de discriminação racial (1965); Convenção para a eliminação de todas as formas de discriminação contra a mulher (1979); Convenção contra a tortura e outros tratamentos ou penas cruéis, desumanas ou degradantes (1984); Convenção sobre os direitos da criança (1989); e, Convenção interamericana para prevenir, punir e erradicar a violência contra a mulher - Convenção de Belém do Pará (1994) (SCHRAIDER; D'OLIVEIRA, 2002).

2. METODOLOGIA

Realizar levantamento bibliográfico sistematizado para identificar os principais tipos de violência sofridos pelas mulheres e as repercussões da agressão física à sua saúde.

Trata-se presentemente de um artigo de iniciação científica a respeito do tema as contribuições sociais incidentes sobre a violência contra a mulher, especificamente sobre os parâmetros da lei Lei nº 11.340/ e tem por objetivo promover um estudo acerca desses assuntos, sua origem e evolução histórica social, seus fundamentos constitucionais e embasamento legal, nos quais visam proteger a mulher que sofre agressões, os elementos constantes da sua regra matriz de incidência, bem como sobre seu papel no contexto geral social. Deste modo, ainda que sem pretensão de esgotar o objeto de análise do tema, o que se pretende é que esta propicie um amplo entendimento acerca do assunto proposto, ajude a identificar qual a amplitude das contribuições estudadas no artigo ou mesmo que facilite o entendimento em geral e assistência da problemática que se tornou problema social no Brasil, pois é a violência que cria a cultura, mas é a cultura que define o que é violência.

Trata-se de uma revisão bibliográfica sistematizada realizada por meio de levantamento retrospectivo de artigos científicos publicados e livros no período de 1997 a 2006.

A busca bibliográfica foi realizada em estudos indexados nas bases de dados internacionais Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine (MEDLINE) e na coleção Scientific Eletronic Library Online (SCELO) após consulta às terminologias em saúde a serem utilizadas na base descritores da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) da Bireme (Decs) e Pubmed (Mesh).

Os descritores utilizados foram: saúde da mulher, violência, agressão física.

Os artigos selecionados foram nacionais e internacionais publicados nos idiomas português e inglês no período anteriormente mencionado referentes aos trabalhos expostos à vibração nas diversas funções, disponíveis no Brasil ou na Internet em bibliotecas nacionais.

Os artigos foram analisados e categorizados com vista à classificação e o delineamento dos estudos, observando-se: ano de publicação, fonte, formação e origem



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

do autor/pesquisador, objeto de estudo, população estudada, tempo de exposição, instrumento de avaliação ou de coleta de dados, sinais e sintomas referidos e lesões e doenças diagnosticadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O vocábulo violência vem da palavra latina vis, que quer dizer força e se refere às noções de constrangimento e de uso da superioridade física sobre o outro. A violência é mutante, pois sofre a influência de épocas, locais, circunstâncias e realidades muito diferentes. Existem violências toleradas e violências condenadas, pois desde que o homem vive sobre a terra a violência existe, apresentando-se sob diferentes formas, cada vez mais complexas e ao mesmo tempo mais fragmentadas e articuladas (MINAYO, 2003).

Através destas convenções estabeleceram-se marcos legais para a proteção dos direitos humanos. Além disso, houve repercussões positivas no avanço para a compreensão e erradicação da violência contra a mulher.

Mais de 40% das violências resultam em lesões corporais graves decorrentes de socos, tapas, chutes, amarramentos, queimaduras, espancamentos e estrangulamentos. O Brasil é o país que mais sofre com a violência doméstica, perdendo de 10,5% do seu PIB (Produto Interno Bruto), porém, a magnitude das consequências da violência doméstica no Brasil na economia, nos custos para o sistema de saúde, a polícia, o Poder Judiciário, os órgãos de apoio à mulher na própria saúde das mulheres, ainda não pode ser medida com maior precisão, pois as nossas estatísticas necessitam de dados importantes que não são coletados, sobretudo nos serviços de saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2002). Na violência de gênero influíram os grupos feministas dos países ocidentais que denunciaram aqueles que degradam a dignidade das mulheres através da violência. Como resultado da identificação da violência contra as mulheres, aos grupos feministas tem se agregado outros atores, como as associações de defesa dos direitos humanos e as organizações internacionais que analisam e procuram ajudar a diminuir o problema. Para se entender a denominação de violência de gênero é preciso ter em conta o caráter social dos traços atribuídos a homens e mulheres. Dessa forma, observa-se que a maioria dos traços do feminino e do masculino são construções culturais, são produtos da sociedade e não derivados necessariamente da natureza (ALBERDI, 2002).

A violência de gênero é aquela exercida pelos homens contra as mulheres, em que o gênero do agressor e o da vítima estão intimamente unidos à explicação desta violência. Dessa forma, afeta as mulheres pelo simples fato de serem deste sexo, ou seja, é a violência perpetrada pelos homens mantendo o controle e o domínio sobre as mulheres.

Os papéis e comportamentos dos homens são considerados socialmente mais valiosos. Por exemplo, o choro é desprezado, as respostas violentas são bem vistas, e o trabalho doméstico (apesar de ser imprescindível) passa quase inadvertido aos homens, mas se justifica que seja realizado pelas mulheres. A categoria gênero pressupõe a compreensão das relações que se estabelecem entre os sexos na sociedade, diferenciando o sexo biológico do sexo social. Enquanto o biológico refere-se às diferenças anátomo-fisiológicas, entre os homens e as mulheres, o social diz



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

respeito à maneira como estas diferenças se comportam nas diferentes sociedades, ao longo da história (FONSECA, 1997).

A definição de gênero implica em dois níveis, quais sejam o gênero como elemento constitutivo das relações sociais, baseado nas diferenças perceptíveis entre os dois sexos e o gênero como forma básica de representar relações de poder em que as ações dominantes são apresentadas como naturais e inquestionáveis (FONSECA, 1997).

Dentre as diferentes formas de violência de gênero citam-se a violência intrafamiliar ou violência doméstica e a violência no trabalho, que se manifestam através de agressões físicas, psicológicas e sociais. A violência intrafamiliar é uma forma de violência a que muitas mulheres estão submetidas, tendo origem entre os membros da família, independentemente se o agressor esteja ou não compartilhando o mesmo domicílio. As agressões incluem violação, maltrato físico, psicológico, econômico e, algumas vezes, pode culminar com a morte da mulher maltratada. Também o abuso psicológico, sexual ou físico, habitual, ocorre entre pessoas relacionadas afetivamente como marido e mulher ou adultos contra menores ou idosos de uma família (RAMÍREZ, 2001).

O abuso caracteriza-se pelo conjunto de condutas que se efetivam causando dano físico, dor ou ferindo a outra pessoa de maneira intencional. Incluem-se os atos que vão desde bofetadas, até lesões graves e que podem causar a morte. A violência manifesta-se no físico assim como em todas aquelas formas nas quais se oprime, impossibilita ou se violam as garantias individuais das pessoas. Por tal motivo, observa-se que todas as definições concordam que a violência é qualquer ato exercido contra a dignidade da mulher, independente de suas origens (RAMÍREZ, 2001).

A violência doméstica, a violência de gênero e a violência contra as mulheres são termos utilizados para denominar um grave problema. Na violência doméstica, a agressão advém do companheiro ou de outro membro da família indo além das paredes do lar sendo vítimas os idosos, as crianças, os deficientes. Na violência de gênero, os agressores são pessoas próximas às agredidas ocorrendo em espaços privados ou públicos (ROHLFS, 2003).

O abuso físico e sexual está por trás de alguns dos problemas de saúde reprodutiva mais difícil de resolver dos nossos tempos: a gravidez indesejada, a infecção pelo HIV e outras infecções sexualmente transmitidas, e as complicações da gravidez. Um número crescente de estudos documenta as formas pelas quais a violência praticada por parceiros íntimos e as coerções sexuais minam a autonomia sexual e reprodutiva das mulheres e comprometem sua saúde. A violência toma caminhos muito variados até afetar a saúde reprodutiva e sexual das mulheres. A violência física e o abuso sexual podem expor a mulher diretamente ao risco de uma infecção ou gravidez indesejada se, por exemplo, a mulher for forçada a ter uma relação sexual ou se não utilizar anticoncepcionais ou preservativos porque ela teme a reação do parceiro. Já um histórico de abuso sexual durante a infância pode indiretamente levar a uma gravidez indesejada ou a uma doença sexualmente transmissível, pois aumenta a exposição ao risco sexual durante a adolescência e a idade adulta. Tanto a violência física, como a psicológica e a social provocam consequências com impactos na saúde física e

emocional da mulher. Assim é preciso mencionar algumas consequências sobre a saúde, resultantes da violência praticada por parceiros íntimos (ALIAGA, 2003).

UBS – Unidade Básica de Saúde - podem ajudar a resolver o problema da violência contra as mulheres aprendendo a fazer perguntas apropriadas sobre o assunto, aprendendo a melhor detectar os sinais que identificam as vítimas da violência doméstica ou do abuso sexual, e ajudando as mulheres a se protegerem criando um plano de proteção pessoal. Todos podem fazer algo para estimular os relacionamentos não violentos. Vários tipos de ferimentos, condições de saúde e comportamentos das clientes podem gerar suspeitas dos profissionais de saúde quanto à possibilidade de violência doméstica ou abuso sexual. Os enfermeiros não podem deixar de perguntar às vítimas sobre possíveis abusos, sempre procurando ser atencioso e respeitoso da privacidade da cliente (MINAYO; SOUZA, 2003).

A mulher que vive em situação de violência doméstica e/ou é vítima de estupro e/ou atentado violento ao pudor necessita de atenção integral nas áreas psicológica, social, jurídica, de segurança pública e saúde. Os Centros de Atendimento, também chamados de Centros de Referência ou Centros de Orientação, prestam orientação e apoio às mulheres vítimas de violência e discriminação de gênero. Oferecem atendimento individual e em grupo, encaminhando-as e acompanhando-as nas áreas psicológica, social e jurídica. Nos casos de violência doméstica, quando a vítima e o agressor estão ligados por laços afetivos ou conjugais, é necessária a realização de um trabalho interdisciplinar voltado para os aspectos emocionais, jurídicos e sociais, que geralmente impedem as mulheres de sustentar as decisões e as ações iniciadas no momento da denúncia das agressões. Por desconhecimento de seus direitos, medo, insegurança, dificuldades financeiras e emocionais, muitas mulheres acabam voltando à delegacia pedindo para “retirar a queixa”, ou desistindo da representação na justiça. Com o apoio dos Centros de Atendimento, as mulheres sentem-se fortalecidas para a efetiva superação da situação de violência (CEDIM, 2005).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agressão psicológica é a violência contra a mulher mais comum; pois não deixa lesões físicas, são difíceis de superar e praticamente impossíveis de prevenir; A violência física é considerada a forma mais grave, pois, muitas vezes pode levar a morte da vítima;

As repercussões à saúde da mulher podem deixar seqüelas irreversíveis, dentre elas destaca-se DST's (Doenças sexualmente transmissíveis), HIV (Human Immunodeficiency Virus), gravidez indesejada, distúrbios físicos e ginecológicos;

A violência contra a mulher é um problema de saúde pública e deve ser solucionada através da implantação de programas especiais direcionado pela Secretaria de Saúde e da qualificação de enfermeiros e profissionais os capacitado para identificar e tratar tal situação;

Há uma necessidade de se elaborar um prontuário impresso, sistematizado para atendimento a essas pacientes, a ser utilizado por hospitais da rede pública e conveniado;



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

Devem-se garantir o atendimento psicológico às mulheres vítimas de violência, pelas equipes de hospitais e rede do SUS;

O profissional de enfermagem deve promover através do Ministério da Cultura e Secretarias Estaduais e Municipais de Cultura, eventos culturais que incentivem e/ou dêem visibilidade à produção de mulheres no campo da comunicação escrita, falada e televisiva e expressão artísticas;

Incentivar programas e núcleos universitários e ONG's (Organizações não governamentais), no sentido de elaboração de pesquisas que direcionem a inclusão de questões de gênero na política de comunicação dos governos municipais, estaduais e federais.

A Lei Maria da Penha foi um passo importante para o enfrentamento da violência contra a mulher.

O nome da lei é uma homenagem a Maria da Penha Maia que foi agredida pelo marido durante seis anos. Em 1993, por duas vezes, ele tentou assassiná-la. Na primeira com arma de fogo deixando-a paraplégica e na segunda por eletrocução e afogamento.

O marido de Maria da Penha só foi punido depois de 19 anos de julgamento e ficou apenas dois anos em regime fechado. A Lei 11.340/06, Maria da Penha, alterou o Código Penal em favor das mulheres vítimas de violência doméstica e sexual. Desde sua entrada em vigor, o agressor passou a poder ser preso em flagrante ou preventivamente, e o tempo máximo de permanência na prisão aumentou de um para três anos.

O que a Lei traz de positivo:

Previsão expressa de que a mulher deve estar acompanhada de um advogado em todos os atos processuais (art. 27).

Reafirmação dos Direitos e garantias individuais da mulher e proteção à mulher agredida por outra mulher (relações homossexuais previstas no art. 5º, parágrafo único).

Devolução de poder à autoridade policial que agora poderá investigar, fazer inquirições ao agressor e à vítima culminando com um inquérito policial que deverá ser apreciado pelo Juiz em até 48 horas (em caso de medidas de urgência).

Previsão de formação de programas de recuperação e reeducação do agressor.

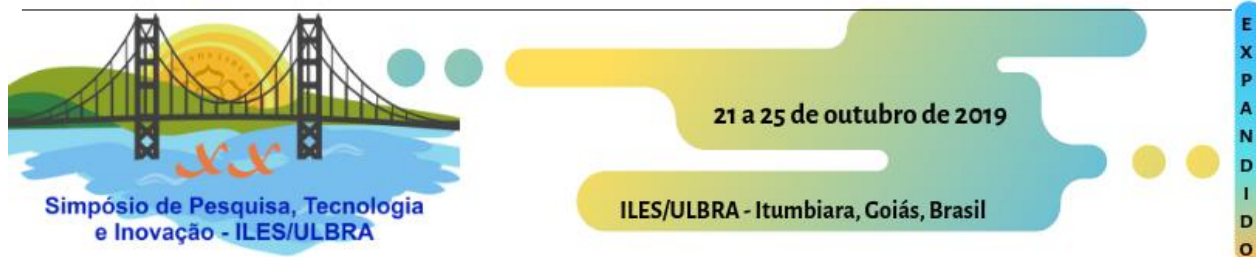
Previsão de implementação de disciplinas curriculares de Direitos Humanos e de combate à violência doméstica.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERDI I. MATAS N. **La violencia doméstica**: informe sobre los malos tratos a mujeres en España. Barcelona (ES): Fundación "La Caixa"; 2002.

ALIAGA PP, AHUMADA GS; **Marfull JM. Violencia hacia la mujer**: un problema de todos. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 2003.

ALVARADO R, GUTIÉRREZ C. **Violencia conyugal según niveles socioeconómicos en Región Metropolitana**. Rev Chil Salud Pública 2002.



BRASIL - **Código Penal** / coordenação Mauricio Antonio Ribeiro Lopes - 5.ed.ver., atual.e ampl. - São Paulo: Editora Revista dos Tribunais - (RT Códigos) 2000.

CAMARGO, M. **Violência e saúde:** ampliando políticas públicas. **Jornal da Rede Saúde.** São Paulo, n 22, nov. 2000. Disponível em: <http://apsp.org.br/saudesociedade/XIII_2/artigos%20PDF/revista%2013,2%20artigo%208.pdf> Acesso em: 13 mar. 2007.

Parte XII

QUÍMICA

RESUMOS SIMPLES

AYAHUASCA: Estudo de revisão sobre as principais moléculas ativas e utilizações da bebida p. 564

Danilo Jhone de Jesus, Juciel Oliveira Castro, Sara Neves Claudinho, Taniele Mendes da Silva, Ruskaya Christinny Araújo Santos, Lélío Carrilho de Oliveira

Análise do atual cenário de consumidores apreciadores da cerveja artesanal p. 566

Viviane Moraes Pereira, Flavia Fernanda Martins Carvalho Santos, Pablo Henrique Silva Martins, Sabrina Vieira Rosa, Samara Alves Chaves Lopes

Cromatografia aplicada a plantas medicinais p. 568

Sabrina Vieira Rosa, Flavia Fernanda Martins Carvalho Santos, Brenda Alves de Oliveira, Pablo Henrique Silva Martins, Samara Alves Chaves Lopes, Viviane Moraes Pereira

Extração do corante natural betanina a partir da beterraba (*beta vulgaris*) para aplicação em doces p. 570

Ana Karolina Souto Fernandes de Oliveira, Alexander Amaro dos Santos, Ruskaya Christinny Araújo Santos, Wanderson Fernandes de Oliveira, Wesley da Silva Borges

Levantamento sobre as principais utilizações da lecitina de soja p. 572

sara neves claudino, Taniele Mendes da Silva, Juciel Oliveira Castro, Danilo Jhone de Jesus, Lélío Carrilho de Oliveira, Ruskaya Christinny Araújo Santos

Levantamento sobre principais plantas medicinais e suas aplicações na área da química p. 574

Danilo Jhone de Jesus, Juciel Oliveira Castro, Sara Neves Claudinho, Taniele Mendes da Silva, Ruskaya Christinny Araújo Santos, Lélío Carrilho de Oliveira

Levantamento sobre álcoois de valores agregados na destilaria p. 576

Lana Caroline Bernadino Moura, Maykon Douglas Ferreira da Silva, Sarah Pereira Santos, Shara Brenda Barbosa Souza

Plano de negócio para indústria de cervejaria artesanal p. 578

Sabrina Vieira Rosa, Pablo Henrique Silva Martins, Viviane Moraes Pereira, Samara Alves Chaves Lopes, Bruna Oliveira, Flavia Fernanda Martins Carvalho Santos

Processo de fabricação da cachaça artesanal e seu mercado p. 580

Samara Alves Chaves Lopes, Brenda Alves De Oliveira, Juciel Oliveira De Castro, Lucas Gonçalves Ribeiro Costa, Osvaldo Cunha De Souza, Viviane Moraes Pereira

Produção de sabonete facial em gel utilizando semente de melancia como esfoliante
. p. 582

Viviane Moraes Pereira, Lucas Gonçalves Ribeiro Costa, Pablo Henrique Silva Martins, Sabrina Vieira Rosa, Samara Alves Chaves Lopes

Produção e caracterização de bebida fermentada de araticum (*annona crassiflora* mart) p. 584

Priscila Alves Cardoso, Maressa Miranda Costa, Juciel Castro, Lorraine Cardoso da Cruz, Dayana Rosa de Melo

Quitosana como coagulante no tratamento do efluente de laticínios p. 586

Maressa Miranda Costa, Priscila Alves Cardoso, Bruna Pereira de Oliveira, Lorraine Cardoso da Cruz, Dayana Rosa de Melo



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

AYAHUASCA: Estudo de revisão sobre as principais moléculas ativas e utilizações da bebida

Danilo Jhone de Jesus ^{1*}, Juciel Oliveira Castro ², Sara Neves Claudinho ², Taniele Mendes da Silva ², Ruskaya Christinny Araújo Santos ², Lélío Carrilho de Oliveira ²

¹ Instituto Luterano de Itumbiara ILES/ULBRA, Goiás. Departamento/Curso Bacharelado em química. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Itumbiara ILES/ULBRA, Goiás. Departamento/Curso Bacharelado em química. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO..

*E-mail: danilojhone@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Ayahuasca é a palavra de origem quéchua que significa "liana (cipó) dos Espíritos". Refere-se a uma bebida sacramental produzida a partir da decocção de duas plantas nativas da Amazônia: um cipó *Banisteriopsis Caapi* e folhas de um arbusto *Psychotria Viridis*. Existem algumas moléculas ativas que estão presentes na composição da ayahuasca e conectam a neurotransmissão, de acordo com a literatura. Presume-se que a presença das substâncias psicoativas na Ayahuasca, como alcaloides, são responsáveis pela correspondência no sistema nervoso, e induzem a manifestação psicotrópica. (TEIXEIRA, 2007).¹

2. METODOLOGIA

Este estudo sobre a Ayahuasca é caracterizado como revisão bibliográfica, em que estão reunidos informações e referências sobre a temática mediante fundamentação teórica em fontes secundárias. O objetivo da pesquisa é de caráter exploratório, em que o conteúdo pertinente se desenvolve através da literatura e documentos com tratamento sistemático encontrados em domínio público como: livros, revistas, teses e artigos publicados. O método de abordagem parte da teoria e de princípios que permitem a explicação de elementos que agregam a perspectiva da problemática, que tem como foco o estudo dos princípios ativos que fazem parte da composição das plantas utilizadas para fabricação do chá. Para realização desse estudo foi necessário promover um diálogo entre diferentes áreas do conhecimento, com a integração transdisciplinar de conceitos de bioquímica, neuropsicologia e psicofarmacologia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os efeitos propriamente ditos da ingestão da ayahuasca, estes podem incluir sensações de mal-estar físico e produzir reações como vômitos e diarreias.

Em estudos experimentais, as avaliações psiquiátricas realizadas em adeptos da ayahuasca da União do Vegetal, comparados com pessoas que não usavam ayahuasca, observou-se que esses indivíduos faziam intenso uso de álcool anteriormente e apresentaram

¹ TEIXEIRA, Eduardo Didonet. **O direito ao uso de enteógenos**. Dissertação (Mestrado em Direito)-Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

total abstinência após a adaptação na instituição União do Vegetal, demonstrando diminuição ou ausência de reações crônicas de agressão, raiva, ansiedade, ressentimento (Pires, 2010²).

O estudo de Gomes (2008)³ diz que a DMT é um psicoativo da família triptamina, um alcaloide indólico com acentuada ação psicoativa, o autor Silva et al. (2018) explica que esse alcaloide interage nos receptores serotoninérgicos. A DMT apresenta uma similaridade estrutural com compostos de amplo e variado espectro de atividades biológicas, como o aminoácido triptofano, o neurotransmissor serotonina e o hormônio melatonina, conforme é evidenciada figura 10, que demonstra a estrutura molecular espacial dos compostos citados.

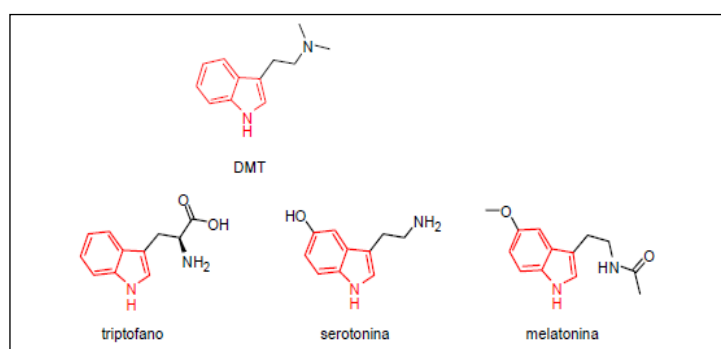


Figura 1: Estrutura química do alucinógeno DMT em comparação aos compostos triptofano, serotonina e melatonina, evidenciando o anel indólico em comum.

Fonte: Adaptado de Gomes (2008).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma visão química, a pesquisa fez destaque às principais moléculas ativas presentes na bebida sendo elas: a dimetiltriptamina, harmina, harmalina e tetrahydroharmina, e como elas são metabolizadas no sistema biológico. Apesar dos resultados, não há informações suficientes que permitam indicá-la como um possível tratamento contra a depressão, câncer, alcoolismo, entre outros. Faltam dados apontando que o uso da bebida é seguro a longo prazo e qual seria a dosagem terapêutica adequada.

6. AGRADECIMENTOS

Ao Grande Arquiteto do Universo por sustentar a vida, nossos pensamentos e desejos, por alimentar essa conquista nos fornecendo saúde e disposição, animando nosso espírito. A Instituição ILES/ULBRA pela estrutura da biblioteca e o acesso ao conteúdo. E agradecemos muito principalmente aos nossos familiares pelo apoio.

² PIRES, A.P.S., OLIVEIRA, C. D. R., YONAMINE, M. **Ayahuasca: uma revisão dos aspectos farmacológicos e toxicológicos.** Rev Ciênc. Farm. Básica Apl., p. 15-23. ISSN 1808-4532. São Paulo, 2010.

³ GOMES, Melissa Medrano. **Dietilamida do ácido lisérgico (LSD) e N,N-dimetiltriptamina (DMT) como substratos de peroxidases: uma possível rota de metabolização.** 2008. Dissertação (Mestrado em Análises Clínicas) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008

ANALISE DO ATUAL CENÁRIO DE CONSUMIDORES APRECIADORES DA CERVEJA ARTESANAL

Viviane Moraes Pereira ^{1*}, Flavia Fernanda Martins Carvalho Santos ¹, Pablo Henrique Silva Martins ¹, Sabrina Vieira Rosa ¹, Samara Alves Chaves Lopes ¹, Wesley da Silva Borges ²

¹ Discente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

*Email: vivianemoraesp.vivi@gmail.com

² Docente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

1. INTRODUÇÃO

A indústria de cerveja artesanal é um dos segmentos crescentes na indústria de bebidas e sua popularidade também afeta as preferências comerciais de cerveja dos indivíduos e as tendências de consumo (AQUILANI et al, 2015).

É importante pontuar que o objetivo geral desde trabalho será analisar o crescente números de consumidores de cerveja artesanal, com base em artigos da internet, apresentando a seguinte problemática será possível determinar o crescimento de consumidores da cerveja artesanal? Pode-se afirmar com base nas pesquisas que sim:

Atualmente o mercado de cervejas no Brasil tem crescido significativamente o número de admiradores de um tipo de cerveja mais criativa e encorpada, os clientes estão dispostos a sair do padrão de consumo de cerveja leve e industrializada, para uma cerveja mais natural e criativa (MARCUSO, 2015).

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa possui como método a revisão bibliográfica. Realizou-se um levantamento de dados com base em artigos da internet, no período de 2011 a 2017.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O atual mercado brasileiro de cervejas artesanais cresce rapidamente, devido a uma significativa demanda por parte de quem busca um produto de qualidade, com diferentes teores alcoólicos, uma variedade de aromas e sabores, além de diversos níveis de amargor (SAWAYA, 2017).

A expectativa é de que até 2024, a produção artesanal de cerveja corresponda a 3% da produção nacional. Geralmente a cerveja artesanal, cujo público alvo é o cliente que se importa mais com qualidades bem específicas, sem se importar tanto com o preço do produto por consumidores com alto nível de escolaridade e elevada renda. As preferências estão ligadas à descoberta de novos sabores representados pela diversidade de tipos de cerveja artesanal (CARVALHO, 2015).

Estamos num cenário onde é existente um tipo de consumidor diferente, que se importa com características sensoriais específicas da cerveja: cor, sabor, aromas, teor alcoólico, amargor, sabor residual. As cervejarias artesanais vão de encontro a essa demanda crescente no mercado nacional, oferecendo ao brasileiro um produto diferenciado em um contexto onde a cerveja já é muito consumida, manifesta-se a oportunidade de explorar um bom negócio e montar um projeto inovador (MATOS, 2011).



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

A perspectiva de crescimento das cervejarias artesanais é alta e conta com um cenário positivo, no que se refere a reduções de consumo de cervejas industriais, ocasionadas pela Lei Seca e pelo aumento dos preços. O mercado de cervejas artesanais no Brasil, chega a crescer 20% ao ano e destaca que o país atualmente, tem o maior crescimento do mundo no segmento (BELTRAMELLI, 2012).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o presente trabalho descrito verificou-se que a cerveja artesanal é um mercado que só vem crescendo significativamente o número de consumidores mais exigentes que desejam um produto com maior qualidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUILANI, B.; et al. **Beer choice and consumption determinants when craft beers are tasted: An exploratory study of consumer preferences.** Food Quality and Preference, v. 41, p. 214-244, 2015.

BELTRAMELLI, M. **Associação Portuguesa dos Produtores de Cerveja.** 2.ed. São Paulo: Leya, 2012.

CARVALHO, N. B. **Cerveja Artesanal: Pesquisa Mercadológica e Aceitabilidade Sensorial.** 2015. 156 f. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa 2015.

MARCUSSO, E. F. **As microcervejarias no Brasil atual: Sustentabilidade e Territorialidade.** Universidade Federal de São Carlos, 2015.

MATOS, R. G. M. **Produção de cervejas artesanais, avaliação de aceitação e preferência, e panorama do mercado.** 2011. 78p. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Santa Catarina (Curso de Agronomia). Florianópolis, 2011

PAIVA, Gabriel Mafra de. **Estudo do processamento e mercado das cervejas especiais no brasil.** Faculdade de Tecnologia Termomecânica, Centro Educacional da Fundação Salvador Arena. São Bernardo do Campo, 2011.

SAWAYA, A. L. et al. **Paixão Nacional.** Pesquisa FAPESP, São Paulo, ano 18, n. 251.

CROMATOGRAFIA APLICADA A PLANTAS MEDICINAIS

Sabrina Vieira Rosa ^{1*}, Flavia Fernanda Martins Carvalho Santos ¹, Brenda Alves de Oliveira ¹, Pablo Henrique Silva Martins ¹, Samara Alves Chaves Lopes ¹, Viviane Moraes Pereira ¹

¹ Discente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

*Email: sabrina.vr72@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A cromatografia é uma técnica relativamente nova relatada nos primeiros artigos em 1906 por Michael Tswett, um botânico russo, o qual realizou a separação de extrato de plantas pelo método absorção. Pode-se ser acentuada a cromatografia como método de análise físico-químico de separação. Sendo essa realizada a partir da separação dos componentes imiscíveis presentes em uma misturas. É basicamente realizada a partir da distribuição de duas fases: móvel e estacionária. Na fase móvel conduz a mistura por meio de um soluto através da fase estacionária (COLLINS, 2006).

Vale ressaltar que o objetivo geral deste trabalho será uma pesquisa bibliográfica da aplicação da cromatografia a plantas medicinais. Tendo a seguinte problemática: será possível determinar o emprego da cromatografia na química medicinal?

É importante pontuar que plantas representam uma extraordinária fonte de novos compostos com atividade terapêutica. Para o estudo de novas moléculas bioativas de origem vegetal, o extrato deve ser submetido a técnicas complementares para a identificação dos componentes ativos, como o caso da combinação entre LC-NMR (cromatografia líquida com detetor de ressonância magnética nuclear), LC-DAD (cromatografia líquida com detetor de arranjo de diodos) e LC-MS-MS (cromatografia líquida com detetor seletivo de massas tandem) (RODRIGUES et al., 2006).

Justifica-se a escolha do tema devido ao uso de plantas como agente terapêuticos para humanos ser uma técnicas milenar, no entanto, o extrato de plantas contém inúmeros compostos tornando necessário determinar quais e com a técnica da cromatografia torna-se plausível a determinação e estudo (PINTO, 2005).

2. METODOLOGIA

Este trabalho apresenta-se como método de pesquisa a bibliográfica. Realizou-se um levantamento de 3 artigos do google acadêmico da escolha dos autores analisando a relevância desse para discussão posteriormente. Os anos dos artigos são do período de 2003-2018.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A copaíba pertence ao genero arbóreo *Copaifera*, da família *Caesalpinaceae*, sendo predominante no Brasil na floresta Amazônica. Suas espécies são denominadas cabaibeiras ou pau de óleo. O óleo é retirado através de uma incisão no tronco da árvore, é utilizado como cicatrizante; anti-inflamatório e anti-séptico; antitumoral; e como agente para tratar bronquites e doenças de pele. Realizou-se uma análise cromatográfica CGAR-DIC (cromatografia gasosa - detector de ionização de chama) com padronização de externa, permitiram a quantificação de diterpenos e sesquiterpenos em óleos comerciais de copaíba. Pode-se afirmar que o trabalho contribuiu para proporcionar uma instrumento para as análises

de controle de qualidade dos óleos de copaíba coletados ou comercializados e para a padronização da composição desta matéria prima vegetal, a quantificação adiciona uma informação à caracterização cromatográfica convencional (TAPPIN et al., 2003).

É notório o crescimento do consumo de plantas medicinais uma das razões são o efeito colateral e custo alto dos medicamentos sintéticos. Métodos de análises de controle de qualidade torna-se necessários a análise fitoquímica por cromatografia em camada delgada para tal análise, foi empregada casca de *Stryphnodendron barbatiman* em relação a constituição fitoquímica, houve similaridade entre as tinturas avaliadas a diferença entre a concentração da composição química foi detectada através das manchas, salientando a diferença na qualidade das tinturas (FONSECA; LIMBRANDI, 2008).

Popularmente conhecido na região centro-oeste como pequi, o gênero *Caryocar*, característico da vegetação cerrado. Apresentando a aplicação: na produção de madeira, construção civil, extração do óleo para produção de cosméticos, uso das folhas e frutos na medicina popular e uso alimentício da polpa do fruto. Na literatura é existente estudos do compostos do óleo de pequi que são medicinais tais como: a atividade antifúngica, ação anti-inflamatória, ação antibacteriana, e antioxidante. Na análise realizada por cromatografia gasosa e detector de ionização de chama detectou ácidos oleicos e palmíticos (ALMEIDA et al, 2018).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnicas analíticas de cromatografia permitem maior presteza, exatidão e especificidade na busca de novas substâncias ativas, possibilitando desta forma a obtenção de informações preliminares sobre constituintes em amostras complexas, como os extratos vegetais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A. S. et al. **Óleo de pequi (*Caryocar brasiliense* Camb) métodos de extração, constituição química e propriedades medicinais.** *Diversitas Journal*, 3(3), 2018.

COLLINS, C. H. **Cem anos das palavras cromatografia e cromatograma.** Química Nova, São Paulo, 2006.

FONSECA, P. LIBRANDI, A. P. L. **Avaliação das características físico-químicas e fitoquímicas de diferentes tinturas de barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*).** *Revista Brasileira De Ciências Farmacêuticas*, 44 (2), 2008.

PINTO, M. A. S. **Técnicas de separação e identificação aplicada a produtos naturais.** Florianópolis, 2005.

RODRIGUES, M. V. N. et al. **O emprego de técnicas hifenadas no estudos de plantas medicinais.** São Paulo, 2006.

TAPPIN, M. R. R. et al. **Análise química qualitativa para a padronização do óleo de copaiba por cromatografia gasosa de alta resolução.** Rio de Janeiro, 2003.

EXTRAÇÃO DO CORANTE NATURAL BETANINA A PARTIR DA BETERRABA (*Beta Vulgaris*) PARA APLICAÇÃO EM DOCES

Alexander A. dos Santos¹, Ana Karolina S. F. de Oliveira^{1*}, Ruskaya Christinny A. Santos¹,
Wanderson F. de Oliveira¹, Wesley S. Borges².

¹ Graduandos em Química Bacharelado do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Professora Doutora do Curso de Química Bacharelado do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: karolsouto2009@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Um objeto de estudo acerca de corantes naturais é a beterraba (*Beta Vulgaris*), sendo uma excelente fonte de nutrientes, pode ser incorporada em diversos alimentos e a sua coloração é quase que única, com tons fortes de vermelho e roxo, devido à presença da betanina que é um pigmento polar e representa cerca de 75% à 95% do total dos pigmentos (CUCHINSKI; CAETANO; DRAGUNSKI, 2010)¹.

Porém, tal utilização tem sido estudada, devido ao fato destas substâncias não apresentarem alta estabilidade, longa duração e cores tão vibrantes quanto as artificiais. Portanto, este estudo teve como principal extrair o composto corante presente na beterraba, realizando uma investigação quanto a sua estabilidade e incorporá-lo no chantilly.

A produção de corantes naturais é de grande relevância, pois estes trazem benefícios para a saúde e não possuem a nocividade dos artificiais, deste modo, atraindo maior mercado consumidor.

2. METODOLOGIA

Ao final do expediente nos comércios da cidade de Itumbiara-GO, muitos legumes são descartados, sem proveito alimentício. A fim de evitar esse desperdício e visando a redução de custos na produção, ocorreu a coleta da beterraba nesses pontos.

O corante foi obtido na forma diluída em água por meio de uma extração aquosa, onde 400 g de beterraba fragmentada foi submetida à imersão em 1200 mL de água fervente, a fervura ocorreu até que o volume se reduzisse pela metade. Em seguida, a mistura foi filtrada, obtendo-se assim o extrato corante.

Este extrato foi incorporado no doce escolhido que foi o chantilly, em diferentes proporções: para 60 g do doce, adicionou-se os volumes 10, 15 e 20 mL de corante, assim, após produzi-lo foram feitas as avaliações quanto à coloração obtida e a sua estabilidade em relação ao meio reacional ácido e alcalino, verificando seu comportamento em pH 2, 4, 6, 10, 12 e 14.

¹ CUCHINSKI, A.S.; CAETANO, J.; DRAGUNSKI, A.C. **Extração do corante da beterraba (*Beta vulgaris*) para utilização como indicador ácido-base.** Artigo. Eclética química jornal, vol. 35, nº 4, P. 17-23. São Paulo: SP, 2010.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O volume final de extrato corante obtido foi de 540 mL e o pH do extrato foi de 5,00, considerado ácido, este valor é devido ao fato de a beterraba ser um alimento ácido, com pH entre 4,00 e 5,00.

O chantilly produzido a partir da clara do ovo com a adição de outros condimentos, o mesmo se apresentou com uma coloração branco neve, consistente, seu pH ficou no valor de 9,00, devido à basicidade que o ovo apresenta.

Quando o extrato foi incorporado ao doce nas diferentes proporções, o pH ficou em torno de 8,00 e notou-se que as três amostras apresentaram coloração semelhantes, porém, nos volumes de 15 e 20 mL a cor foi mais intensa e o extrato não se homogeneizou totalmente, formando depósitos no fundo do reator.

Em relação ao meio reacional, o comportamento das amostras nos variados pHs pode ser observado na Tabela 1:

Tabela 1 – Comportamento do extrato corante em diferentes meios reacionais.

Amostra	Meio ácido			Meio básico		
	pH 2,00	pH 4,00	pH 6,00	pH 10,00	pH 12,00	pH 14,00
	Descoloração			Descoloração		
Chantilly + 10 mL de extrato	Total	Parcial	Não ocorreu	Total	Parcial	Não ocorreu
Chantilly + 15 mL de extrato	Total	Parcial	Não ocorreu	Total	Não ocorreu	Não ocorreu
Chantilly + 20 mL de extrato	Total	Parcial	Não ocorreu	Total	Não ocorreu	Não ocorreu

Fonte: Próprios autores.

Como pôde ser verificado na tabela, quanto mais ácido o meio, maior foi a descoloração em todas as proporções de corante, apresentando-se mais estável em pH menos ácido e mais próximo à neutralidade. Contrário à isso, em relação ao meio básico, o corante apresentou maior resistência e estabilidade em pH mais alcalino. Portanto, o extrato preserva sua estabilidade nas faixas de pH de 6,00 a 9,00 e de 12,00 a 14,00.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção do extrato corante da *Beta Vulgaris* incorporando-o no chantilly, é uma inovação consciente, devido ao fato de se estar utilizando um alimento que seria descartado e produzir um doce que cause menos malefícios a saúde humana.

A obtenção do extrato corante ocorreu com êxito, com um bom rendimento, boa coloração e com custos muito baixos, sendo este um processo viável para uma possível produção em grande escala.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO e do Curso de Química Bacharelado do ILES/ULBRA de Itumbiara-GO.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

LEVANTAMENTO SOBRE AS PRINCIPAIS UTILIZAÇÕES DA LECITINA DE SOJA

Sara Neves Claudino^{1*}, Taniele Mendes da Silva², Juciel Oliveira Castro², Danilo Jhone de Jesus, Ruskaya Christinny Araújo Santos², Lélío Carrilho de Oliveira².

¹ Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara- GO. Curso de Química-Bacharelado. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, 75522-330, Itumbiara-GO.

² Universidade Luterana de Ensino Superior de Itumbiara- GO. Curso de Química-Bacharelado. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: Sara Neves Claudino

1. INTRODUÇÃO

A lecitina é muito aproveitada na área farmacêutica e de alimentos devido as suas propriedades de emulsificar, solubilizar, e emolientizar, portanto é utilizado em produtos fármaco para uso, é também usada para a criação de lipossomas (ZULIAN, 2016). A partir do texto abordado, este estudo tem a seguinte problemática seria possível fazer um levantamento para investigar quais benefícios da adição da lecitina?

Acredita-se que é possível devido suas propriedades emulsificar, solubilizar, e emolientizar, estarem em vários âmbitos industriais desde farmacêutico até as alimentícias, portanto tem aumentado a procura dos emulsificantes da lecitina de soja pois de acordo com SANTOS, et.al (2014) os emulsificantes são utilizados para melhorar a qualidade do produto fornecendo uma melhor textura, estabilidade, maciez, homogeneidade, aeração, através de aditivos funcionais extensivamente utilizados pela indústria de alimentos.

Este trabalho teve como objetivo geral de verificar como a lecitina vem sendo utilizada na indústria nos últimos 15 anos. Assim, tem-se como objetivos específicos os tópicos abaixo:

- Verificar em quais setores da indústria a lecitina vem sendo utilizada;
- Levantar as principais utilizações da lecitina por meio de publicações na literatura;
- Apresentar as principais propriedades organolépticas da lecitina;

2. METODOLOGIA

Mediante as necessidades de se desenvolver tal trabalho de conclusão de curso, aprofundou-se sobre o tema proposto, elaborando um levantamento bibliográfico através de fontes confiáveis dos últimos 15 anos, como por exemplo publicações científicas, artigos, dissertação de mestrado, e tese de doutorado. Foi feita uma pesquisa de cada etapa do

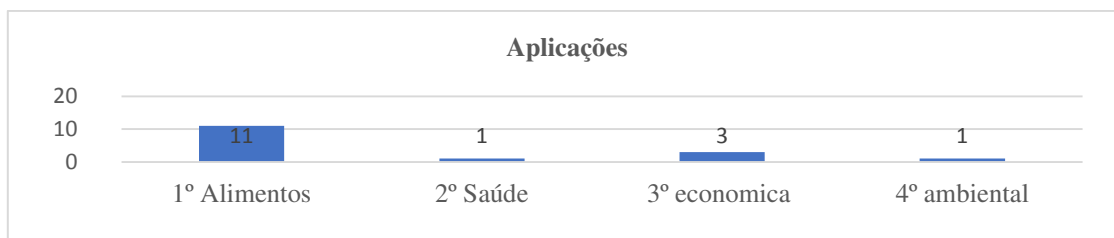
¹ SANTOS, V, S, **ESTRUTURAÇÃO DE ÓLEO DE PALMA E EMULSÕES UTILIZANDO ÓLEO DE PALMA TOTALMENTE HIDROGENADO E LECITINA DE SOJA** (Dissertação de Mestrado) Campinas, 2014.

processo de produção e a caracterização da lecitina, enfocando na relevância deste processo para sociedade.

O trabalho foi feito através de pesquisas bibliográficas durante os últimos 15 anos, devido a utilização da lecitina ser muito recente nas indústrias por isso não possuem muitos estudos sobre o tema proposto, foram encontrados trabalhos de revisões bibliográficas, testes e experimentos realizados com a lecitina

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gráfico 1 mostra as diversas áreas de aplicações da lecitina de soja em alimentos, saúde, econômica, e ambiental.



Fonte: Própria autoria, 2019

De acordo com o gráfico 1 mostra 16 tipos de aplicações e autores diferentes onde evidencia o maior número de aplicabilidade da lecitina de soja, em alimentos com 11 publicações, 3 na área econômica, 1 na área da saúde, e 1 na área ambiental.

O quadro 2 apresentou publicações com diversos, autores, anos, áreas de aplicações, sobre a lecitina de soja.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que através dos estudos realizados por artigos, teses, e dissertações sobre a utilização da lecitina na indústria foi a maior aplicabilidade da lecitina é na indústria de alimentos, onde verificou em quais setores da indústria alimentícia a lecitina vem sendo utilizada um exemplo de aplicação é no chocolate atuando como emulsificante; também encontra-se sua aplicabilidade na indústria farmacêutica em medicamentos para tratamento de Alzheimer e doenças cardiovasculares, o levantamento das principais utilizações da lecitina foi por meio de comparações de publicações na literatura. Uma das características da lecitina é sua coloração marrom que torna uma das suas principais propriedades organoléptica. Foram encontradas nesse trabalho 16 tipos de aplicações e autores diferentes onde evidencia o maior número de aplicabilidade da lecitina de soja, em alimentos com 11 publicações, 3 na área econômica, 1 na área da saúde, e 1 na área ambiental.

² ZULIAN, S, L **Adição de ácido graxo de soja como agente estabilizante da viscosidade de lecitina de soja** (Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da Universidade Federal de Santa Catarina) Florianópolis, 2016.

LEVANTAMENTO SOBRE PRINCIPAIS PLANTAS MEDICINAIS E SUAS APLICAÇÕES NA ÁREA DA QUÍMICA

Danilo Jhone de Jesus^{1*}, Juciel Oliveira Castro², Sara Neves Claudinho², Taniele Mendes da Silva², Ruskaya Christinny Araújo Santos², Lélío Carrilho de Oliveira²

¹ Instituto Luterano de Itumbiara ILES/ULBRA, Goiás. Departamento/Curso Bacharelado em química. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

² Instituto Luterano de Itumbiara ILES/ULBRA, Goiás. Departamento/Curso Bacharelado em química. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO..

*E-mail: danilojhone@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Muito antes de existir os experimentos e a escrita, as pessoas já faziam uso das ervas para fins alimentares e medicinais acredita-se que as plantas medicinais simbolizam diversas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. Diante disso tornou-se necessário saber quais áreas da química as plantas medicinais podem ser utilizadas. Faz-se o uso de plantas para a cura de doenças a milhões de anos, tal cura chama-se fitoterapia e envolve diversas áreas multidisciplinares como botânica, química orgânica, fitoquímica e a farmacologia (SANTOS e DANTAS, 2008).¹

2. METODOLOGIA

Tendo como proposta, um levantamento bibliográfico, o presente trabalho optou em realizar um levantamento acerca das plantas medicinais, em pesquisas realizadas por autores especializados na área. Foi realizada uma busca por publicações sobre as plantas medicinais realizadas pelo período de 2000 a 2018. Deste modo, realizaram-se consultas pela internet com as publicações disponibilizadas na Scientific Electronic Library Online (SCIELO²) que se consolidou como um dos mais importantes programas de cooperação internacional, em prol do desenvolvimento da comunicação científica, em Acesso Aberto, e nas publicações da Sociedade Brasileira de Química (SBQ³), que é um órgão destinado a atividades de difusão científica, técnica, de interesse didático e de divulgação de notícias.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Muitas pessoas utilizam as plantas medicinais, pois acreditam realmente nos potenciais que as plantas apresentam, porém, muitas pessoas fazem a utilização das plantas visando o baixo custo que elas têm, porque muitas vezes as pessoas não possuem condições de fazer um tratamento médico. Segundo o levantamento as plantas *aloe vera*, gengibre, maracujá (*Passiflora edulis*) agrião (*Nasturtium officinale*), alecrim (*Rosmarinus officinalis L*), e araquá (*Psidium cattleianum*), plantas chia (*Salvia hispanica*), pata de vaca (*Bauhinia forficata*), e insula vegetal (*Cissus Sicyoides*). coentro (*Coriandrum Sativum*), romã (*Punica granatum*,

¹ SANTOS, Adriano Marques dos; DANTAS, Ivan Coelho. Possíveis efeitos tóxicos das plantas que constituem a bebida “pau-do-índio. **BIO FAR.** v. 2, n. 2, p. 63-81, 2008.

² www.scielo.org.br

³ www.publi.s bq.org.br

L.), favela (*Cnidoscolus phyllacanthus*), e jambolão (*Syzygium cumini*) são de extrema importância para o uso em medicamentos porém nota-se que antes de fazer o uso é necessária uma busca sobre informações para saber os benefícios e malefícios causados por aquela planta, para que não acarrete nenhum problema decorrente a partir do uso destas.

Em relação ao uso medicinal das plantas, as indústrias farmacêuticas são bastante favorecidas. Entre 1981 e 2006 consta-se que 50% dos medicamentos que foram aprovados, são derivados de produtos naturais envolvidos direta ou indiretamente. Há uma grande possibilidade de obterem-se novas propriedades químicas de plantas, fungos, bactérias etc, terrestres ou marinhos. Tais propriedades que podem ser encontradas passam por testes clínicos e mesmo que não se obtenham bons resultados poderá servir como modelo para síntese de novos candidatos a fármacos (FERREIRA e PINTO, 2010).⁴

Um dos fatores de extrema importância para a descoberta de princípios ativos naturais consiste, principalmente, na interação entre a química e a farmacologia. Quanto mais estreita for esta colaboração, mais rápida e consistentemente serão alcançados os objetivos almejados. Podemos citar como exemplo da necessidade desta integração os resultados obtidos em nossos laboratórios com as plantas do gênero *Phyllanthus*, conhecidas como “quebra pedra” e amplamente usadas na medicina popular de vários países, incluindo o Brasil, contra várias patologias (FILHO e YUNES, 1998).⁵

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos conceitos encontrados, buscou-se aprofundar o que diferentes autores abordam sobre as plantas medicinais. Nota-se que há necessidade de um conhecimento avançado com relação à utilização de produtos naturais. É necessário também, uma exploração sobre as plantas, para que com o tempo a utilização delas para tratamento não sejam escassas.

6. AGRADECIMENTOS

Dedicamos este trabalho a todas as nossas famílias que sempre nos ajudaram e nos apoiaram nas nossas decisões. Agradecemos a Deus por nos ter dado saúde e forças para superar as dificuldades. A universidade por nos proporcionar meios para que o trabalho fosse bem desenvolvido.

⁴ FERREIRA, Vitor F.; PINTO, Ângelo C. A fitoterapia no mundo atual. **Química nova**. São Paulo, v. 33, n. 9, 2010.

⁵ FILHO, Valdir Cechinel; YUNES, Rosendo A. Estratégias para a obtenção de compostos farmacologicamente ativos a partir de plantas medicinais. conceitos sobre modificação estrutural para otimização da atividade, **Química Nova**, vol. 21 n. 1 São Paulo jan./fev. 1998



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S
I
O

LEVANTAMENTO SOBRE ÁLCOOIS DE VALORES AGREGADOS NA DESTILARIA

Lana Caroline Bernadino Moura^{1*}, Maykon Douglas Ferreira da Silva¹, Sarah Pereira Santos¹,
Shara Brenda Barbosa Souza¹, Wesley da Silva Borges¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Curso de Química – Bacharelado.
Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75.522- 330, Itumbiara-GO.

*E-mail: lanavinhorey@gmail.com

PALAVRAS-CHAVES: Destilação. Etanol. Álcool.

1. INTRODUÇÃO

O etanol é muito consumido pelo brasileiro, seja como antisséptico, solvente industrial, conservante, desinfetantes domésticos, ingredientes ou agregados de diversas bebidas hospitalares e solventes de fármacos. Além do uso industrial e caseiro, o etanol tornou-se peça gradativa e importante para economia brasileira, sendo uma alternativa energética acessível. O objetivo do presente trabalho foi salientar outros produtos que podem ser obtidos no processo de destilação de etanol através da peneira molecular, ressaltando os álcoois de valores agregados obtidos neste processo. (CHIEPPE, 2012)¹.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado em formato de pesquisa bibliográfica, a fim de estabelecer uma estratégia que possibilitasse a identificação dos principais trabalhos em meio a uma quantidade relevante de produções científicas mundiais. Foram utilizadas plataformas como Scielo, Google Acadêmico, Biblioteca Pearson, entre outros sites que disponibilizassem a coleta de artigos científicos correlacionados com o tema e que garantisse a capacidade de estabelecer os conhecimentos advindos de inúmeras informações presentes nestes. Como descritivos utilizados para a busca dos artigos como eixo norteador da pesquisa pode-se citar: Etanol, Álcool Hidratado, Álcool Neutro, Álcool Anidro, Destilação, Destilaria, Usina Sucroenergética.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível apresentar os álcoois obtidos nas diferentes etapas da destilação de etanol, estes que se dividem em cinco tipos diferentes: o álcool hidratado carburante que contém 92% de álcool e 8% de água é muito utilizado como combustível nos veículos com motores movidos a ele. O álcool anidro que contém álcool a 99.6% de álcool + 0.4% de água, mais utilizado como aditivo aos combustíveis. O álcool anidro especial, praticamente o mesmo álcool do item anterior, entretanto sem contaminantes como benzeno e ciclohexano, é

¹ CHIEPPE, João Baptista. **Tecnologia e Fabricação do Álcool**. Goiás, 2012. p.15.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

produzido especialmente através do processo de peneira molecular. O álcool refinado e neutro, sendo o álcool neutro de impurezas, com baixo odor. E por último, o álcool extra neutro, que é o mais puro álcool, não intercede em aromas ou sabores, é utilizado na fabricação de bebidas, cosméticos e produtos farmacêuticos. Salientando o neutro, que é mais barato que o álcool extra neutro, portanto é mais utilizado pelas indústrias de bebidas e cosméticos populares. O processo denominado peneira molecular é gradativamente utilizado para obtenção de álcoois de maior concentração. A peneira molecular utiliza como elemento desidratante substâncias minerais chamadas zeólitos que são estruturas cristalinas de alumínio silicatos. Material este que se apresenta na forma física de pequenas esferas, e que por isso é informalmente chamado de “resina”, apesar de que tal processo não envolva resinas de troca única e não incorpora nenhuma outra substância residual. (PROCKNOR, 1996).²

Foi avaliado também o histórico do mercado petrolífero a nível internacional e a nível nacional, a rentabilidade destes álcoois de valores agregados produzidos em destilarias de produção de etanol e seus destinos conforme sua concentração. (ZARPELON, 1991).²

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com a presente pesquisa, a relevância da utilização de processos onde se utiliza peneira molecular para obtenção de álcoois de maior concentração, onde se destaca os diferentes álcoois produzidos em diferentes etapas na destilação do etanol, cada qual com sendo distribuídos para indústrias conforme sua concentração. Enfatizando também, seus desusos, rentabilidade e destinos para indústria petrolífera, alimentícia, bebidas alcoólicas, farmacêutica, cosmética e limpeza.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior da cidade e Itumbiara Goiás (ULBRA) e ao Curso de Química - Bacharelado desta instituição pelo apoio.

² ZARPELON, Z. **As especificações do álcool focadas para o mercado mundial**. 1991. p.4.

² PROCKNOR, Celso. **A Desidratação de Álcool por Peneira Molecular**. 1996.

PLANO DE NEGÓCIO PARA INDÚSTRIA DE CERVEJARIA ARTESANAL

Sabrina Vieira Rosa^{1*}, Pablo Henrique Silva Martins¹, Viviane Moraes Pereira¹, Samara Alves Chaves Lopes¹, Bruna Oliveira¹, Flavia Fernanda Martins Carvalho Santos¹, Wesley da Silva Borges²

¹ Discente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA, *Sabrina.vr72@gmail.com. ² Docente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA.

1. INTRODUÇÃO

Em 2011 o Brasil se colocava em terceiro lugar no ranking, produzindo 12,4 bilhões de litros de cerveja por ano (o consumo per capita também aumentou: 64 litros por pessoa, por ano) (PAIVA, 2011).

A indústria de cerveja artesanal é um dos segmentos crescentes na indústria de bebidas e sua popularidade também afeta as preferências comerciais de cerveja dos indivíduos e as tendências de consumo (AQUILANI et al, 2015). As micro cervejarias industriais produzem pequenas/médias quantidades de cerveja, isto é, aproximadamente 200 mil litros mensais, essas vêm se destacando, pois começam a proliferar em várias regiões do Brasil empresas que estão voltadas para a produção de cervejas artesanais ou especiais, que atraem devido à alta qualidade, aroma e sabor não encontrados nas cervejas padronizadas disponíveis no mercado. (KALNIN, 1999).

Desse modo, justifica-se a escolha do planejamento de negócios da micro indústria de cervejaria artesanal, o crescimento potencial, valor agregado e o auto poder de consumo. E como objetivo geral desenvolver um projeto de negócios para analisar a viabilidade econômica, como, os investimentos iniciais que são necessários para a sua abertura e a recuperação do investimento.

2. METODOLOGIA

O método de pesquisa utilizado foi o de estudo de caso bibliográfico, realizado no primeiro semestre de 2019. As informações foram buscadas em fontes primárias e secundárias afim de melhor compreensão e evolução do trabalho. A análise e coleta de dados foi realizada a partir de artigos e trabalhos de conclusão de curso.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela abaixo descreve os investimentos realizados inicialmente para a abertura da micro indústria de cervejaria artesanal definindo assim o caixa mínimo da empresa.

Investimento	Valor	Investimento	Valor
Pré-operacionais	R\$ 367.321,55	Energia/Água/Higienização	R\$18.822,80
Maquinário/laboratório	R\$153.720,25	Telefone/Internet	R\$149,99
Barril	R\$950.000,00	Software	R\$50,00
Embalagem 600 ml	R\$ 84.000,00	Colaboradores	R\$25.500,00
Matéria-Prima	R\$1.556.458,00.	-	-

. Fonte: próprios autores, 2019

. A micro cervejaria irá produzir 200.000 L mensalmente, 100.000 L tipo Lager e 100.000 L tipo Ale. Sendo 50% barril e 50% em garrafas de 600 ml.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S
I
O

No investimento pré-operacional estão contidos todos os investimentos como a área onde será construído o prédio e toda estrutura da indústria, localizado na zona rural de Itumbiara-Go, treinamentos iniciais, publicidade e propaganda, produtos para venda, despesas com capital de giro inicial, investimentos fixos e caixa mínimo. Deve-se levar em conta que embalagens, matéria-prima, energia elétrica, água, higienização, telefone e software serão custos presentes mensalmente.

Com base em uma análise de gasto/venda o valor de caixa mínimo deverá ser de R\$49.471,50. Considerando que 80% da produção mensal seja toda vendida e apenas 20% permaneça em estoque a empresa irá vender um valor total de R\$142.800.000,00. E também levando em consideração um valor de lucro de R\$141.243.542,00. Pode-se afirmar que com o valor recebido a micro cervejaria poderá quitar seus investimentos realizados num período de dois anos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante pontuar que continue a vender no mínimo 80% da produção mensal ou até mesmo cresça o número de vendas mensais. Acredita-se também que conforme o nosso produto se estabeleça no mercado poderá aumentar o valor do produto e com isso os lucros aumentando gradativamente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUILANI, B.; et al. **Beer choice and consumption determinants when craft beers are tasted: An exploratory study of consumer preferences.** Food Quality and Preference, v. 41, p. 214-244, 2015.

KALNIN, J. R. **Avaliação estratégica para implantação de pequenas cervejarias.** Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 1999.

PAIVA, Gabriel Mafra de. **Estudo do processamento e mercado das cervejas especiais no brasil.** Faculdade de Tecnologia Termomecânica, Centro Educacional da Fundação Salvador Arena. São Bernardo do Campo, 2011.

PROCESSO DE FABRICAÇÃO DA CACHAÇA ARTESANAL E SEU MERCADO

Samara Alves Chaves Lopes^{1*}, Brenda Alves De Oliveira¹, Juciel Oliveira De Castro¹, Lucas Gonçalves Ribeiro Costa¹, Osvaldo Cunha De Souza¹, Viviane Moraes Pereira¹, Wesley da Silva Borges²

¹ Discente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

*Email: samara.acl21@gmail.com

² Docente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

1. INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar, uma variedade vegetal nativa da Ásia e da Oceania, teve início de seu uso no Brasil Colônia para a fabricação de rapadura nos engenhos. Para retirar o caldo da cana, utilizava-se mecanismos de madeira (moendas) conduzidas por animais, pelos cervos ou pela força de moinhos de água. Para retirar o álcool do caldo de cana levedado, usava-se os destiladores, que consistiam em grande porção feitura de barro (GUERRA E SIMÕES, 2001, p. 125, 127).

Existe dois métodos fundamentais na produção da cachaça, o industrial e o artesanal. O industrial é empregado quando se anseia uma fabricação em larga proporção e de configuração consecutiva proporcionando, usualmente, característica sensorial mediana. A produção artesanal se justapõe a volumes reduzidos e é efetivada em alambiques, aonde usualmente são lançadas as mais boas cachaças. Independentemente da denominação, a fabricação artesanal consegue abranger muita tecnologia (SEBRAE, 2008).

É importante pontuar que o objetivo geral deste trabalho será analisar processo de fabricação da cachaça artesanal e seu mercado, com base em artigos da internet, e livros, apresentando a seguinte problemática será possível determinar o crescimento de consumidores da cachaça artesanal? pode-se afirmar com base nas pesquisas que sim:

Atualmente o mercado da cachaça artesanal tem crescido significativamente o número de admiradores de um tipo de cachaça artesanal mais criativa e encorpada, os clientes estão dispostos a sair do padrão de consumo de cachaça artesanal. (ZERON, 2000, p. 56, 58).

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa possui como método a revisão bibliográfica. Realizou-se um levantamento de dados com base em artigos da internet, e livros no período de 2000 a 2019.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, a cana-de-açúcar atinge o ponto máximo de sacarose entre junho e julho e o solo ideal deve ter o pH entre 4, 5 e 6. Outro fator importante sobre o corte é que a cana verde vai produzir metanol, o que é indesejável em uma boa „cana “. O produtor da cachaça, em conjunto com o fornecedor da matéria-prima, deve se preocupar com a boa qualidade da cana, pois a fábrica deverá recebê-la em excelentes condições para a moagem. A cana ideal para a produção deve reunir qualidades de alta produtividade: rica em açúcar, de colmos moles e baixo teor de fibras. (CABRAL; KREMER; TROSSINI, 2006).

Destilação “O princípio da destilação se baseia na diferença entre o ponto de fervura (ebulição) da água (100 °C) e do álcool etílico (78,4 °C), o que permite separar o álcool, e serve para todos os tipos de destilados. O termo destilação corresponde à separação das substâncias voláteis presentes no líquido, inicialmente transformadas em vapor, e depois condensadas. A operação é conseguida através do calor, necessário para evaporar, e do resfriamento para condensar. O processo de destilação é utilizado para a produção de álcool, vinho, cachaça, entre outros. (ZERON, 2000, p. 56, 58).

no caso conseguido com a água, para condensar os vapores. (CABRAL; KREMER; TROSSINI, 2006).

Envelhecimento “A cachaça recém-destilada, de coloração branca, apresenta um paladar agressivo e levemente amargo. O envelhecimento, além de melhorar o aroma e o paladar, pode modificar a coloração, de branca para amarelada, e torna a cachaça macia, aveludada, atenuando a sensação secante do álcool. O envelhecimento em tonéis de madeira é mais recomendável, não havendo a necessidade de prévio arejamento, já que a porosidade da madeira permite o fluxo do oxigênio. A madeira internacionalmente admitida como sendo a melhor para bebidas é o carvalho, seja de origem francesa ou americana. (SEBRAE, 2008).

O atual mercado brasileiro de cachaça cresce rapidamente, devido a uma significativa demanda por parte de quem busca um produto de qualidade, com diferentes teores alcoólicos, uma variedade de aromas e sabores, além de diversos níveis de amargor (SAWAYA, 2018).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Processo de fabricação da cachaça artesanal envolve uma série de detalhes especiais espalhados por todo o processo, desde a escolha do tipo de cana, passando pela época certa da colheita, o tempo de moagem, os ingredientes e o tempo de fermentação, a forma de destilação e os tonéis para o envelhecimento, até o engarrafamento. De acordo com o presente trabalho descrito verificou-se que a cachaça artesanal é um mercado que só vem crescendo significativamente o número de consumidores mais exigentes que desejam um produto com maior qualidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CABRAL, Gabriel Junqueira; KREMER, Humberto; TROSSINI, Thiago. **Cachaça**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006. Disponível em: <http://www.enq.ufsc.br/labs/probio/disc_eng_bioq/trabalhos_grad/trabalhos_grad_2006-1/cachaca.doc>. Acesso em: 01 de out. 2019.

GUERRA, J.W.N.e SIMÕES, R.S.(Orgs.). **Equipamentos, usos e costumes da casa brasileira**. Fichário Ernani Silva Bruno. 5. Equipamentos. São Paulo: Edusp / Imprensa Oficial / Museu da Casa Brasileira, 2001p. 125, 127.

SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). **Série Perfil de Projetos: Fábrica de aguardente de cana de açúcar**. Vitória-ES. 1999. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/NT0003C536_000fk10rysr02wyiv80sq98yq4twkig1.PDF> Acesso em: 15 de setembro. 2019.

SAWAYA, A. L. et al. **Paixão Nacional**. Pesquisa FAPESP, São Paulo, ano 18, n. 251.

ZERON, C.A. (Org.). **Equipamentos, usos e costumes da casa brasileira**. Fichário ErnaniSilva Bruno. 1. Alimentação. São Paulo:Edusp / ImprensaOficial / Museu da CasaBrasileira,2000, p. 56, 58.

PRODUÇÃO DE SABONETE FACIAL EM GEL UTILIZANDO SEMENTE DE MELANCIA COMO ESFOLIANTE

Viviane Moraes Pereira^{1*}, Lucas Gonçalves Ribeiro Costa¹, Pablo Henrique Silva Martins¹,
Sabrina Vieira Rosa¹, Samara Alves Chaves Lopes¹, Wesley da Silva Borges²

¹ Discente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

*Email: vivianemoraesp.vivi@gmail.com

² Docente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

1. INTRODUÇÃO

Pode-se afirmar que a esfoliação facial é um procedimento o qual visa retirar células da superfície da pele que estão repletas de queratina e com baixa teor hídrico e sem vivacidade. De modo que elimina impurezas e facilita a permeação de ativos, devolvendo o aspecto natural da pele, melhorando sua textura e uniformidade, resultando em uma melhor aparência da pele (FARIAS, 2004).

É notório que pele está intensamente exposta a diversos produtos cosméticos sendo o sabonete amplamente utilizado, sendo é originado de uma reação de saponificação, que é uma reação de neutralização, onde uma solução aquosa alcalina reage com o óleo resultando na formação de glicerol e em uma mistura de sais alcalinos de ácidos graxos denominados como sabões (RIBEIRO, 2010).

Vale ressaltar que o objetivo geral deste trabalho será a produção de um sabonete facial em gel utilizando semente de melancia como esfoliante. Tendo a seguinte problemática: será possível usar a semente de melancia como esfoliante? Com base em pesquisas acredita-se que será plausível, visto que no mercado tem sabonetes faciais utilizando frutas na sua composição. Justifica-se a escolha do tema devido a sua relevância no cenário atual em que os cuidados com a pele estão cada vez mais frequente.

2. METODOLOGIA

Este trabalho embasou-se em uma pesquisa experimental de laboratório qualitativo com objetivo de desenvolver um sabonete facial empregando a semente de melancia como esfoliante. A pesquisa foi realizada durante o período de 2019/1 estendendo-se a 2019/2 a efetivação da produção do sabonete esfoliante facial. Os experimentos foram realizados na residência da autora principal, e os testes concretizados em farmácia de manipulação localizada na cidade de Itumbiara-GO.

Para a produção do produto almejado utilizou-se os seguintes reagentes: uma base pronta (marca Casa das Essências) com composição de: Sodium Laureth Sulfate, Carbomer, Propyleneglycol, Methylchlorisothiazolinone, Methylisothiazolinone, Magnesium Chloride, Magnesium nitrate, Aqua/Water, semente de melancia seca triturada e essência de melancia (marca Via Aroma). Adquiriu-se os reagentes por meio de uma compra online.

Para a execução da etapa de produção embasou-se na metodologia de fabricação de produtos de higiene pessoal conforme Motta (2007). Realizou-se primeiramente trituração das semente de melancias secas e pesou-se 7,17g quantidade que por cálculos e testes seria suficiente para a quantidade a ser produzida e acrescentou 30mL de base para sabonete gel liquido e homogenizou a textura ficou agradável acrescentou 5mL essência de melancia,

produzindo, assim, 30g de produto. Após a produção o produto foi passado por testes para verificação de suas qualidade físico-químicas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Acredita-se o pH cutâneo da pele normal varia de 5,2 a 5,5 , sendo esse um mecanismo de defesa de suma importancia, visto que os microorganismo não aderem bem em meio acido. Os produtos de cosmeticos de pele precisam estar proximo ao pH natural da pele. Realizou-se a aferição do pH em um pHmento digital de bancada e obteve o resultado de 5,4 (PERIOTO, 2008).

As características organolépticas são um requisitos de produtos cosméticos, efetivaram-se as análises macroscopicamente podendo vizualizar um gel saponificado de cor marrom com pontos pretos (BRASIL, 2004).

Também realizou-se o teste de altura da saponificação, para a realização do teste pesou-se 1,5g e transferiu para uma proveta acrestando 15mL de H₂O observou-se a espuma formada e posteriormente agitou-se a mistura e deixou em repuso por 10 minutos, comparou o teor de espuma. Obtive-se o volume inicial 18,2mL sem agitação, após agitação 19,8mL e repousando-se por 10 minutos obteve-se um volume de 18,4mL. Pode-se afirmar que o resultado do teste está dentro dos parametros para sabonete em gel esfoliantes (LORCA; FONCECA; SANTOS, 2009).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma pode-se afirmar que a fabricação de sabonete facial em gel usando semente de melancias como esfoliante atendeu as expectativas dos autores, sendo sim possível a utilização de sementes de melancia como esfoliante. Os testes mencionados anteriormente assegura que o produto está dentro dos paramentos de qualidade exigidas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Gerência Geral de Cosméticos. **Guia de estabilidade de produtos cosméticos**. Brasília, 2004.

FARIAS, A. M. **Tratado de medicina estética**. São Paulo, 2004.

LORCA, B. S. S.; FONSECA, L. B.; SANTOS, E. P. **Desenvolvimento e avaliação da estabilidade de sabonete granulado suave**. Revista Brasileira de Farmácia. v. 90, n. 1, p. 10-13, 2009.

MOTTA, E. F. R. O. **Fabricação de produtos de higiene pessoal**. Dossiê técnico. Rio de Janeiro, 2007.

PERIOTO, D. K. **Cosmetologia aplicada: princípios básicos**. Rio de Janeiro, 2008.

RIBEIRO, C. J. **Cosmetologia aplicada a dermocosméticos**. 1. ed. Pharmabook, 2010.

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BEBIDA FERMENTADA DE ARATICUM (*Annona crassiflora* Mart)

Priscila Alves Cardoso^{1*}, Maressa Miranda Costa¹, Juciel Castro¹, Lorraine Cardoso da Cruz², Dayana Rosa de Melo³

¹ Graduanda (o) ILES/ULBRA/Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Curso de Química Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Graduanda ILES/ULBRA/Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Curso de Ciências Biológicas Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

³ Docente no IFG/ Instituto Federal Goiás Câmpus Itumbiara. Curso de Química Licenciatura. Avenida Furnas, 55, Village Imperial cep 75.524-010, Itumbiara-GO.

*priscilaalvescardoso2015@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O araticum fruto do cerrado possui elevado valor energético, teor de nutrientes e compostos bioativos. De acordo com Almeida (1998), o araticum possui características e propriedades únicas, com presença de açúcares como a frutose. Dentro dessa perspectiva, a presente pesquisa teve como objetivo realizar o processo fermentativo do fruto obtendo assim, cachaça de araticum.

2. METODOLOGIA

O desenvolvimento da produção e das análises da cachaça de araticum foi realizado durante o mês de março de 2019, utilizando os conhecimentos mínimos adquiridos na pesquisa para uma formulação do mosto. As análises realizadas seguiram a metodologia do IAL. As bebidas foram produzidas com diferentes proporções da polpa do araticum, a fim de calcular o rendimento de cada proporção e caracterizar qual seria mais produtivo. As quantidades foram de acordo com o delineamento como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Delineamento experimental de elaboração dos fermentados de araticum

Tratamento	Araticum (%)	H ₂ O(%)	Levedura (%)
1	50	50	10
2	30	70	10

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fermentação do mosto de 30% de polpa ocorreu de forma satisfatória. O processo de destilação do mosto com 30 % de polpa do araticum foi realizado com sucesso. O cálculo do rendimento foi realizado através de uma proporção entre a quantidade de destilado produzido e a quantidade de polpa utilizada, sendo calculado o rendimento de 11,3 %.

Os resultados das análises físico-químicas e características organolépticas da polpa de araticum são apresentados na tabela 2.

Tabela 2- Resultados do mosto

Análises	50 % de polpa	30 % de polpa
pH	3,75	4,41
Sólidos solúveis totais (°Brix)	8,6	5,6
Características Olfativas	Agradável	Agradável
Gosto	Agradável	Agradável

Na tabela 3 estão os valores obtidos após a fermentação.

Tabela 3 - Resultados do vinho fermentado

Análises	50 % de polpa	30 % de polpa
pH	3,68	4,36
Brix (SST)	3,8	2,3
Características Olfativas	Agradável	Agradável

Os resultados das análises de pH, densidade, °Brix teor alcoólico são apresentados na tabela 4 e características organolépticas são apresentados na tabela 5.

Tabela 4 - Resultados das análises do produto

pH	Densidade	°Brix	Teor alcoólico
4.06	0.956133	1,3540	35,8%

Para o valor do teor alcoólico, o resultado obtido pela densidade foi comparado com a tabela fornecida pelo IAL, chegando a uma graduação de 35,8 % V/V, estando assim dentro dos parâmetros determinados por lei. Com relação ao sabor, a bebida apresentou textura seca e um gosto característico alcoólico observado pelos autores, carregando características organolépticas que lembram o fruto do araticum. Mostrando-se um produto que teria aceitação no mercado, concluindo que testes de aceitação de mercado e custos devem ser realizados como proposições futuras.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de cachaça a base de araticum (*anonna crassiflora*, Mart) se mostrou possível, porém, é ainda necessária a realização de estudos para melhoria do processo, assim como estudos relacionados ao produto final obtido a fim de melhor caracterizá-lo. Mostrou-se um processo que pode ser melhorado, pois no caso do mosto contendo 50% de polpa do araticum o uso de enzimas, assim como um tempo maior de fermentação poderia ter favorecido na etapa da fermentação influenciado o rendimento do mesmo.

i

ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M.; RIBEIRO, J. F. **Cerrado: espécies vegetais úteis**. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998.

QUITOSANA COMO COAGULANTE NO TRATAMENTO DO EFLUENTE DE LATICÍNIOS

Maressa Miranda Costa^{1*}, Priscila Alves Cardoso¹, Bruna Pereira de Oliveira¹, Lorraine Cardoso da Cruz², Dayana Rosa de Melo³.

¹Graduanda ILES/ULBRA/Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Curso de Química Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO. ²Graduanda ILES/ULBRA/Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Curso de Ciências Biológicas Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO. ³Docente no IFG/Instituto Federal Goiás Campos Itumbiara. Curso de Química Licenciatura. Avenida Furnas, 55, Village Imperial cep.75.524-010, Itumbiara-GO.

*maressa-miranda-costa@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Nas indústrias de laticínios, a água é muito utilizada, sendo assim, dentre as indústrias alimentícias, os laticínios podem ser considerados os geradores de grande quantidade de poluentes, devido ao consumo excessivo de água, gerando grandes quantidades de efluentes líquidos (ANDRADE, 2011)¹. Nesse contexto, o objetivo desse estudo foi o de avaliar o emprego da quitosana como um coagulante natural para a remoção de gorduras do efluente de um laticínio.

2. METODOLOGIA

No mês de abril de 2019, uma amostra de 5 L foi coletada na estação de tratamento de efluentes de um laticínio. As amostras foram encaminhadas ao laboratório de análises do próprio laticínio para realização da caracterização inicial, com os parâmetros de pH, cor, condutividade, turbidez e gorduras totais, padrões que também foram usados na caracterização final. Foram realizados testes em que quantidades diferentes de quitosana foram adotadas em triplicata para medir a eficiência do biopolímero. Logo após as amostras foram agitadas com auxílio do aparelho de agitação mecânica Jar-Test, conforme (Tabela 1).

Tabela 1- Composição dos tratamentos aplicados no efluente

Tratamento	Quitosana (m/v)	Quitosana (g)
T1	0,5 %	0,25
T2	1,0 %	0,5
T3	1,5 %	0,75

Fonte: Própria autora, 2019.

¹ANDRADE, L. H. **Tratamento de Efluente de Indústria de Laticínios Por Duas Configurações de Biorreator com Membranas e Nanofiltração Visando o Reúso**. Universidade Federal de Minas Gerais- Programa de Pós-Graduação em Saneamento, Meio Ambiente E Recursos Hídricos. Belo Horizonte, 2011.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 2 mostra os valores obtidos com a caracterização inicial e com os três testes com quantidades distintas de quitosana.

Tabela 2- Resultados obtidos para os quatro testes.

Parâmetros	Teste Inicial	T1	T2	T3
Temperatura	37.3°C	23,4°C	23,4°C	23,4°C
pH	3.84	4,05	4,23	4,71
Cor	500 PCU	500 PCU	55 PCU	75 PCU
Condutividade	174 MV	155 MV	147 MV	121 MV
Turbidez	959 NTU	724 NTU	933 NTU	1027 NTU
Gorduras totais	0.06%	0,01%.	0%	0%

Fonte: Própria autora, 2019.

Mediante os resultados, nota-se que em relação ao pH do efluente houve alteração de valor apesar de não ter atingido o padrão definido pelo CONAMA para lançamento em corpo receptor que é entre 5 e 9. Observou-se também uma alteração positiva para a condutividade, sendo a melhor alteração para o terceiro tratamento com quantidade de 1,5 % de quitosana. Em relação à turbidez é a cor, o primeiro e o segundo teste com 0,5 % e 1,0 % de quitosana se mostraram mais eficientes com remoções significativas e trazendo à tona o fato de que o aumento de quantidade do biopolímero não é eficiente. Em relação a gordura foi possível constatar que os três testes foram eficientes para a remoção da mesma, porém os testes 2 e 3 com porcentagens de 1,0 % e 1,5 % de quitosana foram os mais eficazes com remoção de 100 % da gordura. Contudo, segundo Carvalho (2008)², a quitosana vem sendo muito utilizada em estudos para o tratamento de efluentes, como agente quelante de metais, em coagulações e floculações, em absorção de corantes aniônicos metálicos entre outros.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando o contexto acima, é possível concluir que o objetivo proposto foi alcançado, os tratamentos utilizando o equipamento Jar-Teste foram eficientes para a redução total da gordura. Observando a viabilidade econômica e ambiental para a utilização da quitosana, por ser ela extraída de um composto abundantemente encontrado na natureza, que na maioria das vezes é descartado, e que possui um custo acessível.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Deus pela oportunidade e o apoio, dos orientados e professores do Curso de Química Bacharelado da Universidade Luterana do Brasil.

²CARVALHO, M. J. H. **Uso de coagulantes naturais no processo de obtenção de água potável**. 2008. 151 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2008.

RESUMOS EXPANDIDOS

Avaliação da qualidade da água utilizada em caldeiras de usinas sucroalcooleiras	p. 590
<i>Ana Karolina Souto Fernandes de Oliveira, Alexander Amaro dos Santos, Wanderson Fernandes de Oliveira, Joyce Rover Rosa</i>	
Benefícios da limpeza a seco da cana-de-açúcar na indústria sucroalcooleira	p. 596
<i>Éder Aparecido Silvestre, Matheus Felipe Laurindo Pedro, Paulo Ricardo Oliveira</i>	
Estudo comparativo entre dois tipos de fermentação etanólica: processo contínuo e batelada	p. 600
<i>Sarah Pereira Santos, Barbara Eugênia Lourenço Silva, Matheus Antônio Faquim Nunes, Thalita Oliveira Vasconcelos</i>	
Estudo sobre o processo de tratamento do caldo em usinas sucroalcooleiras	p. 606
<i>Karine Borges Rodrigues, Ana Paula Guimarães Silva, Wesley Borges da Silva</i>	
Principais problemas na centrifugação: proposição de melhorias no processo de produção do etanol em indústrias sucroenergéticas	p. 611
<i>Nathalia Cristina Cintra Barbosa, Ana Meiriele Silva Araújo, Lorena Figueiredo da Silva, Mariana Lara e Silva, Wesley da Silva Borges</i>	
Radioatividade no ensino de química: desafios aos professores do ensino médio	p. 617
<i>Lucas Gonçalves Ribeiro Costa, Brenda Alves De Oliveira, Samara Alves Chaves Lopes, Viviane Moraes Pereira</i>	
Recepção de cana-de-açúcar e processo por difusor	p. 623
<i>Cleiton Policarpo Martins Da Silva, Ana Flavia Alves Silva, Andrade José Dos Santos Anjos, Maria De Fátima Bernardes De Menezes, Joyce Rover Rosa</i>	
Sabóleo: reutilização do óleo de fritura para fabricação de sabão líquido e de quadro	p. 627

Danielle Ferreira Tizzo, Gabriela Carvalho Costa Eugênio, Lara Luisa dos Santos Machado, Gabriel Alves Silva, Vinícius Lage Costa de Oliveira, Rhyan Augusto de Oliveira Fonseca

Tipos de evaporadores na indústria sucroenergética p. 631

Samara Alves Chaves Lopes, Brenda Alves De Oliveira, Flávia Fernanda Martins Carvalho Santos

Técnicas de produtos alternativos para a produção de corantes naturais aliada a perspectiva CTSA p. 635

Danielle Ferreira Tizzo, Karini Correia de Almeida, Geovana Vitória Dias Silva, Lanna Crystini Gomes Borges, Leticia Braga Dos Santos, Yasmim Aparecida Moreira Santos

Uso da bicarbonatação para substituir a sulfitação garantindo melhor segurança ao trabalhador em indústrias sucroalcooleiras p. 639

Bruna Ferreira Fernandes, Rhayner Alves Fagundes, Wesley da Silva Borges

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA UTILIZADA EM CALDEIRAS DE USINAS SUCROALCOOLEIRAS

Alexander A. dos Santos¹, Ana Karolina S. F. de Oliveira^{1*}, Wanderson F. de Oliveira¹, Joyce R. Rosa²

¹ Graduandos em Química Bacharelado do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Professora Doutora do Curso de Química Bacharelado do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: karolsouto2009@hotmail.com

RESUMO

As usinas sucroalcooleiras têm como subproduto, a energia gerada através da queima da biomassa resultante de seus processos produtivos – bagaço de cana – nas denominadas caldeiras. A água para alimentação da caldeira necessita ter boa qualidade, sendo livre de contaminantes que acarretam problemas que interferem na vida útil do equipamento, como formação de incrustações, corrosão e outros. Assim, o tratamento e controle de qualidade da água da caldeira é fundamental. Portanto, o principal objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade da água utilizada nas caldeiras de três usinas sucroalcooleiras próximas ao município de Itumbiara-GO. Foram coletadas nas usinas, amostras de água bruta e da água proveniente do tratamento externo, realizando em seguida análises físico-químicas de turbidez, pH, condutividade, sólidos suspensos, dureza total, alcalinidade total e sílica. Foi feita uma comparação entre os resultados das análises e os parâmetros disponíveis da literatura, observando se a água de alimentação das caldeiras das usinas passa por um tratamento externo eficiente e, conseqüentemente, possui boa qualidade. Verificou-se que as usinas apresentaram estar operando as caldeiras com água de qualidade aceitável, porém, todas precisam dar mais atenção para determinados pontos de controle e tratamento, visto que alguns parâmetros encontraram-se fora da faixa estabelecida.

PALAVRAS-CHAVE: Tratamento de água. Qualidade. Caldeira.

1. INTRODUÇÃO

Sendo açúcar e álcool os principais produtos das usinas sucroalcooleiras, as mesmas ainda investem na cogeração de energia. Esta produção é feita através de caldeiras, que utilizam como combustível óleos, gases ou biomassas, como palhas e bagaço de cana. A principal função da caldeira é produzir energia térmica, gerando vapor de água através do aquecimento, o mesmo segue por tubos e é convertido em trabalho mecânico em turbinas ou utilizado em processos de aquecimento, abastecendo as usinas. Este sistema é muito utilizado em indústrias que necessitam de grande demanda de energia para executarem seus procedimentos (REGINI, 2008).

É importante ressaltar que a água utilizada na caldeira deve ser de ótima qualidade, levando em consideração que os elementos presentes na mesma podem ser prejudiciais à sua aplicação para geração de vapor, causando problemas que podem danificar a estrutura do equipamento. Por isso, essa água passa por tratamentos físicos e químicos a fim de eliminar

os contaminantes, estes tratamentos englobam uma série de etapas, que vão desde a filtração até processos de osmose reversa (CHEIS, 2014).

A água ideal para produzir vapor deve estar com potencial hidrogeniônico (pH) adequado e ser livre de sólidos suspensos e minerais como sais de cálcio, magnésio e sílica, que podem causar formação de incrustações, corrosão e ocorrências de arraste de água no interior das caldeiras (TROVATI, 2009).

Diante dos problemas causados pela má qualidade da água destinada à produção de vapor, questiona-se: a água utilizada para alimentação das caldeiras de usinas sucroalcooleiras possui boa qualidade, apresentando-se livre de contaminantes e atendendo aos parâmetros disponíveis na literatura?

Hipoteticamente, tendo em vista que as usinas se atentam a realizar o tratamento da água, é possível que as mesmas atendam aos parâmetros, porém, levando em consideração que as análises para controle de qualidade são extremamente importantes, mas que nem sempre são realizadas com a frequência adequada, surge a possibilidade de que algum parâmetro não esteja de acordo com o ideal (SOUZA, 2013).

Portanto, este estudo teve como objetivo geral avaliar a qualidade da água utilizada nas caldeiras de duas usinas sucroalcooleiras próximas ao município de Itumbiara-GO. Como objetivos específicos: coletar amostras da água destinada às caldeiras antes e após o tratamento externo; realizar análises físico-químicas de turbidez, pH, condutividade, dureza total, sólidos suspensos, alcalinidade total e sílica; fazer um comparativo entre os resultados das análises e os parâmetros disponíveis da literatura, observando se a água de alimentação das caldeiras passa por um tratamento externo eficiente e, conseqüentemente, possui boa qualidade.

O tratamento, assim como o controle de qualidade da água para as caldeiras, são de fundamental importância, pois a qualidade da mesma interfere diretamente na eficiência do processo de produção de vapor, trazendo excelentes resultados, ou – no caso de má qualidade – gerando danos que afetarão toda a usina (CHEIS, 2014).

2. METODOLOGIA

Este trabalho baseou-se em pesquisa bibliográfica exploratória, a qual consiste no levantamento de informações bibliográficas pertinentes, através da consulta a fontes secundárias, tais como: livros, artigos científicos, sites da internet, sobre o tratamento da água utilizada em caldeiras de usinas sucroalcooleiras.

O estudo foi complementado com a realização da coleta de amostras da água destinada à caldeira em três usinas sucroalcooleiras próximas ao município de Itumbiara-GO e de procedimentos experimentais em laboratório, com o objetivo de avaliar a qualidade da água e eficiência do tratamento externo por meio de análises físico-químicas, cujos resultados serão comparados entre as usinas e com parâmetros encontrados na literatura.

O procedimento de coleta e análise das amostras seguiu as orientações dispostas no “Manual de Controle da Qualidade da Água para Técnicos que Trabalham em ETAS” da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), (2014).

A coleta das amostras nas usinas foi em dois pontos: antes do tratamento (água bruta) e após o tratamento externo (água de alimentação da caldeira), a fim de caracterizar a água bruta e verificar a eficiência do tratamento.

As amostras foram armazenadas em frascos de polietileno de 500 mL devidamente vedados e identificados, tendo-se o cuidado de enxaguá-los duas a três vezes com a água a ser coletada. Todas as amostras foram coletadas em duplicata, resultando um total de 12 amostras

– sendo 6 de água bruta e 6 de água tratada – com a finalidade de obter maior precisão nos resultados das futuras análises.

A determinação quantitativa de turbidez foi pelo método nefelométrico, que consiste na comparação do feixe de luz que atravessa uma amostra definida com a intensidade da luz que atravessa um padrão de referência sob as mesmas condições. A análise foi realizada no equipamento turbidímetro e o resultado expresso em NTU.

A determinação do pH ocorreu pelo método potenciométrico, com a utilização do equipamento pHmetro.

A condutividade elétrica da água foi medida através do condutivímetro e seu valor expresso em $\mu\text{S}/\text{cm}$.

A análise de sílica foi dividida em duas etapas: sílica alto teor para as amostras de água bruta e sílica ultra baixa para as amostras de água tratada. Os dois métodos basearam-se no mesmo princípio: a reação entre sílica e fosfato na amostra com o íon molibdato do reagente molibdato de amônio em meio ácido que formou um complexo amarelo de ácido sílico-molíbico e um complexo de ácido fosfo-molíbico. O complexo de fosfato foi destruído pela adição de ácido cítrico. O reagente Amino Ácido F foi utilizado para reduzir o ácido silicomolibdico de coloração amarela para uma coloração intensamente azul que foi proporcional à quantidade de sílica presente na amostra, as leituras foram feitas no espectrofotômetro. A unidade para expressar os resultados de sílica alto teor foi ppm e a sílica ultra baixa foi expressa em ppb.

A determinação da dureza total foi feita pelo método titulométrico, utilizando o reagente negro de eriocromo como indicador e titulando com EDTA 0,0025 M até a mudança de cor de vinho para azul, anotando os volumes gastos. Para a obtenção de resultados, fez-se o seguinte cálculo: Dureza total (ppm como CaCO_3) = (volume gasto na titulação) x 5.

Para determinar a alcalinidade total, utilizou-se do método titulométrico adicionando à amostra algumas gotas do indicador alaranjado de metila e fazendo a titulação com ácido sulfúrico 0,1 N até mudança de cor de laranja para salmão, anotando os volumes gastos. A obtenção dos resultados deu-se pelo cálculo: Alcalinidade Total (ppm como CaCO_3) = (volume gasto na titulação) x 100.

A análise de sólidos suspensos foi feita pelo método fotométrico, no qual fez um branco com água destilada, em seguida, agitou-se bastante a amostra, transferiu-se para uma cubeta, o equipamento espectrofotômetro foi zerado com o branco, na etapa seguinte, realizou-se a leitura do teor de sólidos suspensos nas amostras, expressando os resultados em ppm.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a pesquisa bibliográfica para a delimitação dos parâmetros de qualidade da água utilizada em caldeiras, notou-se que não há legislação específica que impõe tais valores, mas sim, que cada fabricante dos equipamentos define as orientações e padrões adequados para a água de alimentação que vá garantir o bom funcionamento das caldeiras.

Deste modo, fez-se uma média entre os indicadores disponíveis em dois artigos científicos estudados (AQUINO, 2012 e TROVATI, 2003), cujos valores eram próximos. Assim, as faixas de controle estabelecidas foram utilizados para fins de comparação com os resultados das análises realizadas.

Em relação a água bruta, de acordo com Aquino (2012) e Trovati (2003), há parâmetro definido apenas para sílica alto teor, sendo estipulado o valor de no máximo 100 ppm. Deste modo, conforme o estudo destes autores, a faixa de controle para todos os outros itens é o teor

natural do fluido captado. A análise de água bruta foi realizada para fins de comparação com a água tratada, assim, podendo verificar a eficiência do tratamento. Os parâmetros para água tratada são definidos de acordo com a faixa de pressão de trabalho das caldeiras. Os equipamentos das três usinas estudadas atuam com alta pressão.

A Tabela 1 mostra os parâmetros de qualidade da água proveniente do tratamento externo para alimentação de caldeiras de alta pressão:

Tabela 1 – Parâmetros de qualidade da água do tratamento externo para caldeiras de alta pressão.

Fonte: AQUINO, 2012; TROVATI, 2003.

Para a coleta e análises, as amostras foram denominadas como Usina 1, Usina 2 e Usina 3. A água bruta das Usinas 1 e 2 é captada do rio Paranaíba e a água da Usina 3 provém de um poço artesiano da empresa.

semelhantes, realizando todas as etapas do pré-	Parâmetros de controle		
	Item	Unidade	Faixa
	Turbidez	NTU	Máx. 3
	pH	-	6,0 – 9,0
	Condutividade	$\mu\text{S/cm}$	Máx. 0,5
	Sílica ultra baixa	ppb	Máx. 20
	Dureza total	ppm (CaCO_3)	Máx. 80
	Alcalinidade total	ppm (CaCO_3)	< 100
	Sólidos suspensos	ppm	0

tratamento e abrandamento, a única diferença observada é que, na Usina 3, na etapa de abrandamento não realiza-se o processo de osmose reversa, passando apenas por ultra-filtração e leito misto para desmineralização, enquanto as outras duas fazem o uso de osmose reversa também, o que pode contribuir para a melhoria da qualidade da água.

Tanto as amostras de água bruta, quanto de água tratada foram coletadas em duplicata. Para melhor expressão de resultados, foi feita uma média entre os valores encontrados para as matrizes e suas respectivas duplicatas, gerando um único valor.

Os resultados estão dispostos na Tabela 2:

Tabela 2 – Resultados das análises físico-químicas da água de caldeira das usinas sucroalcooleiras.

Parâmetros	Amostras					
	Usina 1		Usina 2		Usina 3	
	Água bruta	Água tratada	Água bruta	Água tratada	Água bruta	Água tratada
Turbidez (NTU)	3,25	0,37	1,14	0,21	0,51	0,41
pH	7,32	6,34	7,50	6,50	7,10	6,55
Condutividade ($\mu\text{S/cm}$)	40,39	2,6	45,78	2,96	122	20
Sílica alto teor (ppm)	9,78	–	8,18	–	38	–
Sílica ultra	–	20,5	–	16,0	–	796

baixa (ppb)						
Dureza total (ppm CaCO ₃)	17	24	9	5	60	0
Alcalinidade total (ppm CaCO ₃)	15	25	15	9	55	10
Sólidos suspensos (ppm)	1	0	0,75	0	1	1

Fonte: Próprios autores.

Analisando criteriosamente todos os resultados, em relação à turbidez, todas as amostras atenderam ao parâmetro estabelecido, o que indica que o pré-tratamento foi eficiente, pois reduziu consideravelmente a turbidez, além disso, o pH também manteve-se dentro da faixa descrita na Tabela 1, evitando a corrosão causada por acidez.

Se atentando à condutividade, todas as amostras apresentaram-se fora dos valores esperados, ressaltando que a Usina 3 resultou num valor elevado, o que pode acarretar problemas, tendo em vista que a condutividade elétrica é causada pela concentração de sais dissolvidos na forma de carbonatos, bicarbonatos e cloretos, e como já foi mencionado, a água de alimentação da caldeira não deve conter os mesmos, além disso, a alta condutividade pode causar ocorrência de arrastes de água na caldeira (TROVATI, 2009).

Os resultados de sílica alto teor apontaram que todas as usinas atenderam a este parâmetro em sua água bruta, o que é um ponto positivo, pois o menor índice de sílica facilita o processo de abrandamento. Em relação à sílica ultra baixa, apenas a Usina 2 mostrou-se dentro da faixa ideal, enquanto a Usina 3 apontou um teor muito elevado deste composto, fato que pode trazer complicações, pois ocorre a possibilidade do depósito de sílica no interior da caldeira, causando incrustações que com o tempo irão causar deterioração (TROVATI, 2003).

Tanto a dureza total quanto a alcalinidade total apresentaram-se dentro das faixas expressas na Tabela 1, o que indica um ponto positivo, apontando que o índice de sais de cálcio é baixo, reduzindo o risco de incrustações causadas pelos mesmos (TROVATI, 2009).

Para sólidos suspensos, apenas a Usina 3 não esteve dentro da faixa, porém não apresentou um valor tão discrepante, mas que cabe observação, pois sólidos em suspensão contribuem para o acúmulo de impurezas no interior das caldeiras.

Comparando as três usinas sucroalcooleiras, a que apresentou água de melhor qualidade e tratamento externo mais efetivo foi a Usina 2, com todos os parâmetros dentro da faixa – exceto condutividade – e a variação quantitativa dos resultados de água bruta para tratada foi grande, mostrando uma redução excelente de valores.

A Usina 1 apresentou condutividade e sílica ultra baixa fora do parâmetro, além disso, comparando a água bruta com a tratada, os valores de dureza e alcalinidade aumentaram, o que aponta possíveis falhas no processo de abrandamento da água.

Quanto à Usina 3, cabe verificar o processo de abrandamento da água, pois apresentou teores de condutividade e sílica ultra baixa extremamente altos. É possível que estes valores sejam reflexo dos procedimentos utilizados no tratamento, que não utiliza-se de osmose reversa, que poderia auxiliar na melhoria da redução de sais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As usinas sucroalcooleiras estudadas apresentaram estar operando as caldeiras com água de qualidade aceitável, porém, todas precisam dar mais atenção para determinados



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

pontos de controle e tratamento, visando uma melhoria na água de alimentação do equipamento e promovendo a prevenção de possíveis problemas de funcionamento do mesmo.

É imprescindível o tratamento eficiente da água para utilização nas caldeiras, assim como o periódico controle de qualidade. Deste modo, as usinas terão mais vida útil de seus equipamentos e estarão aumentando a produtividade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, A. Água para caldeiras: conheça os principais problemas e saiba como tratá-las. **Revista On-line Tratamento de Água e Efluentes**. Guia Tratamento de Água e Efluentes. [s.L.], 2012.

CHEIS, D. **A importância do tratamento de água em caldeiras**. Site Revista Meio Filtrante. Brasil, 2014.

Disponível em: <<http://www.meiofiltrante.com.br/internas.asp?id=17724&link=noticias>>. Acesso em: 14 mar. 2019.

Fundação Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. **Manual de controle da qualidade da água para técnicos que trabalham em ETAS**. Brasília: DF, 2014.

REGINI, A. K. **Cogeração de energia**. Siemens Açúcar e Etanol, Usina de Inovações. Brasil, 2008.

SOUZA, C. A. S. **Tratamento de água aplicado às caldeiras**. Marinha do Brasil, Centro de Instrução Almirante Graça Aranha, Curso de Aperfeiçoamento para Oficiais de Máquinas. Rio de Janeiro: RJ, 2013.

TROVATI, J. **A importância do tratamento de água em caldeiras e sistemas de resfriamento**. Portal Tratamento de Água. Brasil, 2009. Disponível em: <<https://www.tratamentodeagua.com.br/artigo/a-importancia-do-tratamento-de-agua-em-caldeiras-e-sistemas-de-resfriamento/>>. Acesso em: 14 mar. 2019.

TROVATI, J. **Tratamento de água para geração de vapor: caldeiras**. Artigo Científico. Curso On-line Tratamento de Água para Geração de Vapor. [s.L.], 2003.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO e do Curso de Química Bacharelado do ILES/ULBRA de Itumbiara-GO.

BENEFÍCIOS DA LIMPEZA A SECO DA CANA-DE-AÇÚCAR NA INDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA

Éder Aparecido Silvestre¹, Matheus Felipe Laurindo Pedro^{1*}, Paulo Ricardo Oliveira¹, Wesley da Silva Borges².

¹ Universidade Luterana do Brasil. Curso de química industrial. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330, Itumbiara-GO.

² Prof. Wesley da Silva Borges Orientador do Projeto de Pesquisa

*E-mail: matheusflaurindop@gmail.com

RESUMO

A cana-de-açúcar se tornou uma das bases da economia brasileira, sendo trazida para o Brasil na colonização no século XVI após os portugueses observarem que o ambiente da região brasileira é bastante propício ao cultivo da cana. Após o plantio da cana-de-açúcar, a mesma deve receber um preparo geral antes de ir para o processo específico de produção, seja ele do álcool ou do açúcar, entre eles a recepção na indústria, a pesagem e amostragem para determinar a qualidade da cana e então a lavagem, na qual será analisado o uso e a eficiência da limpeza a seco da cana, uma técnica ainda pouco conhecida, porém que revela ser muito efetiva em relação aos métodos tradicionais de limpeza, além disso também é uma opção sustentável pois não utiliza a quantidade exorbitante de água da limpeza tradicional e produz uma palha que tem maior eficiência nas caldeiras.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentável. Eficiência. Limpeza a seco.

1. INTRODUÇÃO

A produção de álcool e açúcar é um fator econômico indispensável para o Brasil, por se tratar de um país líder no mercado mundial de açúcar e lado a lado com o Estados Unidos na produção de álcool principalmente após a criação do Programa Nacional do Álcool (Proálcool) em meados da década de 1970 como resposta para a dependência da exportação de petróleo (NOCELLI, et al, 2017).

Para a produção do açúcar e álcool derivados da cana são necessários diversos processos industriais. Após a colheita, pesagem e amostragem, a cana segue para a lavagem onde é colocada em uma esteira com fluxo turbulento de água para retirada de impurezas (COSMO e GALERIANI, S.D.). De acordo com Ribeiro (2011), o processo de lavagem da cana tradicional gasta cerca de 2,2 m³ de água por tonelada de cana. Outro fator que acontece na limpeza com água é a grande quantidade de palha que é processada junto com a cana no processo de moagem, diminuindo sua eficiência (GONÇALVES FILHO, et al, 2015). Também é importante evidenciar que esse processo causa perda de sacarose na cana-de-açúcar (RIBEIRO, 2011)

Então existe alguma alternativa para obter uma melhor sustentabilidade, reduzindo o uso da água nesse processo, aproveitamento da palha da cana, menor perda de sacarose e consequentemente melhor rendimento no processo?

Em algumas usinas de cana-de-açúcar vem sendo utilizada o processo de limpeza a seco, onde é utilizado um jato de ar para remoção de impurezas que vem com a cana no processo da colheita (DIAS, et al, 2016).

2. METODOLOGIA

O presente trabalho visa pesquisar o processo de limpeza a seco da cana-de-açúcar usando pesquisas bibliográficas visando sustentabilidade e rendimento da indústria sucroalcooleira e tendo como objetivo geral, a proposta de uma pesquisa voltada para o processo de limpeza a seco da cana-de-açúcar para:

- Identificar as características da limpeza da cana-de-açúcar utilizando o método tradicional, apontando seus prejuízos ambientais
- Pesquisar sobre a limpeza a seco, visando seus benefícios ambientais e o rendimento proporcionado a indústria
- Diminuir a quantidade de água gasta no processo de moagem da cana-de-açúcar
- Reaproveitar a palha para cogeração de energia
- Proporcionar uma solução que envolva o fator ambiental, econômico e um maior rendimento para a indústria sucroalcooleira.

Fica evidente a importância dessa pesquisa devido a forma como a água vem sendo gasta nesse processo industrial, enfatizando as graves crises hídricas no país e também buscando uma melhor limpeza da cana-de-açúcar para maior rendimento em seu processo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se, através das pesquisas bibliográficas que a limpeza a seco da cana oferece vantagem em relação ao método tradicional. De acordo com GONÇALVES FILHO, et al, (2015) a lavagem com água apenas limpa a cana de açúcar tirando dela a terra, insetos, folhas e demais resíduos. O método que usa água na sua limpeza também não separa a palha da cana e diminui o rendimento no processo de moagem. Outro fator citado pelo autor é que a água usada na limpeza tem um alto potencial poluidor, fazendo com que as empresas tenham que instalar sistemas de tratamentos de efluentes para que seja feito o descarte correto.

O método de limpeza a seco, sendo ele por meio de uma estrutura com turbilhão ou na utilização de jatos de ar para a remoção das impurezas pode ser considerado vantajoso em relação ao tradicional pelos seguintes pontos:

- Redução dos impactos ambientais;
- Utilização das folhas e palhas como biomassa renovável;
- Redução de impurezas minerais no processo de moagem;
- Ganhos na geração de energia nas caldeiras;
- Redução dos gastos de energia com os equipamentos;
- Eficiência de 40% a 70% na remoção de impurezas;
- Redução do custo de manutenção e operação dos equipamentos;
- Redução dos desgastes dos equipamentos da limpeza;
- Aumento da eficiência da moagem;
- Melhoria na qualidade do caldo clarificado;
- Melhoria no processo fermentativo;
- Melhoria na qualidade do açúcar.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização da lavagem a seco tem um destaque entre as outras, pois além de evitar o consumo de água que seria usado na lavagem normal, também traz redução nos gastos relativos ao processo e consegue aumentar a cogeração de energia dentro da usina, tornando-se uma importante técnica que dentro de alguns anos poderá ter sido implantada em toda a indústria sucroalcooleira, pois se tornou uma importante ferramenta observada na busca de novas tecnologias por trazer diversos benefícios para o seu processo como um todo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSMO, B. M. N. & GALERIANI, T. M. **CADEIA PRODUTIVA DA CANA DE AÇÚCAR: DO CAMPO A INDÚSTRIA, ANALISANDO ASPECTOS AMBIENTAIS**. 30 f. Artigo Científico – Agronomia, Palotina.

DIAS, M. A; MARQUES M.O; DINIZ M. A. S. **O SISTEMA DE LIMPEZA A SECO E SUAS IMPLICAÇÕES NO PROCESSAMENTO INDUSTRIAL DAS USINAS DE AÇÚCAR E ÁLCOOL**. 4 f. Artigo Científico – Matão.

FONTANETTI, C. S. & BUENO O. C. **Cana-de-Açúcar e seus impactos: uma visão acadêmica**. Bauru, SP. Canal 6, 2017, 275 f.

NOCELLI, R. C. F; ZAMBON, V; SILVA, O. G. M; MORINI, M. S. C; **Cana-de-Açúcar e seus impactos: uma visão acadêmica**. Bauru, SP. Canal 6, 2017, 275 f.

NOVACANA. **Como é feito o processamento da cana de açúcar nas usinas**. 2015. Disponível em <://www.novacana.com/usina/como-e-feito-processamentocana-de-acucar/> Acesso em 31/03/2019.

RIBEIRO, F. M. G. **USOS DA ÁGUA NA INDÚSTRIA SUCROALCOOLEIRA: ESTUDO DE CASO**, 185 f. Dissertação – Campinas / SP

RODRIGUES, Luciana Deotti, **A CANA-DE-AÇÚCAR COMO MATÉRIA-PRIMA PARA A PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS: IMPACTOS AMBIENTAIS E O ZONEAMENTO AGROECOLÓGICO COMO FERRAMENTA PARA MITIGAÇÃO**. 64 f. Artigo Científico – Análise Ambiental, Juiz de Fora

RPANEWS. **Os desafios da limpeza a seco**. Disponível em : <https://revistarpanews.com.br/ed/73-edicao2015/edicao-188/1552-os-desafios-da-limpeza-a-seco>. Acesso em 10/09/2019



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ao Curso de Química da ULBRA e ao Orientador Wesley da Silva Borges pela ajuda no desenvolvimento e na pesquisa deste projeto.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS TIPOS DE FEMENTAÇÃO ETANÓLICA: processo contínuo e batelada

Sarah Pereira Santos*¹, Barbara Eugênia Lourenço Silva¹, Matheus Antônio Faquim Nunes¹,
Thalita Oliveira Vasconcelos¹, Wesley da Silva Borges¹

¹Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso de Bacharelado em Química. Avenida Beira
Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

* sarahpereirasan@gmail.com

RESUMO

As indústrias sucroalcooleiras estão ganhando destaque no cenário econômico industrial, isso devido à uma série de etapas e processos unitários bem fundamentados, com ênfase na qualidade do fermento para uma produção eficiente. Desta maneira este trabalho teve como objetivo central apresentar um estudo comparativo entre dois tipos de fermentação etanólica: processo contínuo e batelada, analisando qual processo fermentativo seria mais eficiente para produção de etanol. Os resultados demonstraram através de levantamentos de dados o andamento de cada processo; seu custo; vantagens e desvantagens, que o processo em batelada aprimorado com alimentação constante ou intermitente possui viabilidade para produção de etanol, sendo este processo considerado o mais eficaz para a indústria sucroalcooleira.

PALAVRAS-CHAVE: Fermentação. Batelada. Contínuo.

1. INTRODUÇÃO

A indústria sucroenergética vem se fortificando cada vez mais no mercado brasileiro, sendo as indústrias consideradas o setor de maior lucratividade no Brasil. Um cenário focado na produção em massa, na qual possui processos operacionais técnicos e consolidados, para transformar a matéria-prima em produto acabado com rapidez e eficiência. No Brasil encontra-se uma grande estabilidade das indústrias de açúcar e álcool, na qual são responsáveis pela fabricação do etanol e açúcar, dois produtos com grande exportação no mercado internacional (LIMA; FERRARESI, 2009).

Para uma produção eficiente, a indústria sucroenergética visa obter as etapas do processo unitário em funcionamento e de acordo com o que desejam. Dentre as fases da fabricação do produto na indústria de açúcar e álcool está a fermentação, na qual é um dos estágios fundamentais para a produção de etanol. Essa etapa pode ser feita de duas maneiras dentro da indústria, como processo de fermentação contínuo ou batelada, nas quais requer grande controle do processo produtivo (BORGES, 2002).

Segundo o autor descrito acima há dois tipos de conceitos quanto ao processo fermentativo batelada e contínuo, sendo respectivamente, um processo industrial por lotes programados com curtos ciclos e um processo com interrupções mínimas.

A etapa de fermentação requer um cuidado especial no processo produtivo, no qual se deve atentar para o meio de produção contínuo ou batelada e para os cuidados quanto ao fermento, para que não afete o principal componente a levedura, na qual a qualidade da fermentação interfere diretamente no processo, fazendo com que a má fermentação cause estresse na levedura diminuindo sua viabilidade e multiplicação (MALTA, 2006).

Diante deste contexto, seria possível após o estudo comparativo dos processos fermentativos determinarem qual método será mais viável para indústria sucroalcooleira na produção de etanol?

A vista disso seria possível à realização da quantificação entre processo fermentativo contínuo e batelada, onde segundo Borges (2008), há percalços entre vantagens e desvantagens para analisar qual método é mais eficiente, onde para o autor fermentação contínua é mais um processo de maior produtividade, porém gastos de operações maiores. E na fermentação em batelada há maior controle de concentração de substrato e quantidade de vinhaça, porém este processo é mais lento.

Dessa forma o objetivo geral desta pesquisa é apresentar se o processo contínuo é mais eficiente que a batelada na fermentação alcoólica. Em específico, levantar dados bibliográficos para verificar as vantagens e desvantagens dos processos fermentativos, os principais componentes para produção da fermentação industrial, além da construção da maquete como representação do processo resultado com melhor eficiência.

O tema trabalhado tem como principal justificativa expor o processo com maior eficiência no final da produção fermentativa na indústria sucroenergética, garantindo que o produto final tenha o melhor rendimento e qualidade possível, trabalhando com um menor número de perdas nesta etapa, onde a apresentação dos fatos abordados poderá esclarecer sobre o processo mais eficaz, como sua importância na obtenção do produto (SOUSA; MONTEIRO, 2011).

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho realizou-se uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório quanto à estrutura dos processos fermentativos, os fatores que influenciam a fermentação e o uso de antibióticos, para um levantamento qualitativo científico atualizado sobre a indústria, em específico o ramo sucroalcooleiro para o estudo comparativo dos dois tipos de processos fermentativos com apenas um critério de seleção, sendo este, trabalhos publicados entre 2000 e 2019.

Este projeto teve início em 2019/1 para a determinação dos problemas, objetivos e um levantamento inicial sobre a indústria, fermentação e os tipos de processos e desenvolvido em 2019/2 com a apuração dos resultados, sendo finalizado com a produção de uma maquete, uma representação dos processos fermentativos contínuos e batelada, em pequena escala para uma boa visualização e para que o deslocamento da planta não fosse dificultado, além disso, com o levantamento quantitativo dos materiais necessários, a maquete foi produzida com o foco na reutilização de materiais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção do etanol requer um estudo de processo bem fundamentado nas etapas unitárias, pois cada etapa no processo requer atenção e planejamento. Atualmente, segundo Amorim, Basso e Lopes (2008), os principais processos de fermentação alcoólica utilizadas pelas destilarias brasileiras são o sistema em batelada e a fermentação contínua, ambos com reciclo de leveduras com centrífugas e cerca de 75% dos processos industriais de fermentação para produção de álcool combustível no país estão estabelecidos com base em processos de batelada, enquanto que o restante 25% são fermentações contínuas.

3.1 Processo Batelada

O processo de fermentação descontínuo ou batelada é utilizado pelo homem desde a antiguidade e como ainda é muito utilizado nos dias atuais na produção de produtos fermentados, sua eficiência fermentativa é melhorada constantemente. O primeiro processo utilizado era a batelada simples, para este processo é efetuado a preparação do substrato para o desenvolvimento do microrganismo e posteriormente se inicia adicionando ao fermentador (dorna) as leveduras (microrganismos) e os nutrientes (mosto). Caso não haja a necessidade de se utilizar um espumante durante o processo neste momento nada será adicionado. Quando a cuba “morre”, ou seja, quando não há mais atividade biológica devido à falta de nutrientes ou ao produto final, então, a fermentação é finalizada e o produto segue para separação do vinho e do fermento nas centrífugas sendo realizada a lavagem e assepsia na dorna. O fermento segue para tratamento com produtos químicos como ácido sulfúrico para correção do pH e é enviado para dorna para iniciar um novo processo fermentativo. Assim, na batelada simples não há um controle na taxa de entrada de açúcares no reator, dificultando a eficiência e produtividade.

Atualmente este processo foi aprimorado com uma alimentação, este sistema também é conhecido como Melle-Boinot, onde o reator é alimentado com um ou mais nutrientes com vazão constante ou variada pelo tempo, o mosto de forma contínua ou batelada e o produto final da fermentação permanece até o final do processo. Como na Figura 1, o processo fermentativo possui um ciclo de (1) Limpeza; (2, 3 4) Transferência do inóculo de levedura (fermento) e alimentação com mosto; (5) Espera para extinção dos açúcares fermentescíveis e (6) Transferência do vinho bruto, assim, o açúcar é convertido em etanol pela levedura durante o enchimento, ao final, restará uma quantidade mínima de açúcar sendo consumido em cerca de uma hora posteriormente. (TOSETTO, 2002; CARVALHO; SATO, 2001; PORTO, 2005; HENDLER, 2011).

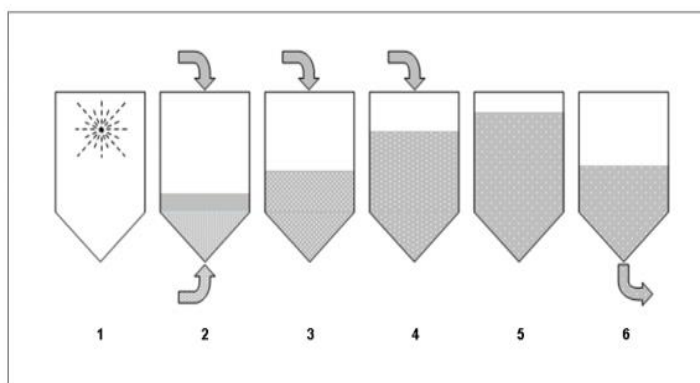


Figura 1: Processo fermentativo batelada alimentada em um ciclo de seis reatores.

Autor: HENDLER, 2011

3.2 Processo Contínuo

O processo de fermentação contínuo possui alimentação contínua de mosto e fermento na dorna a uma determinada vazão constante, sendo a mesma vazão contínua para a retirada do produto fermentado. O acompanhamento da vazão contínua do líquido é fundamental neste tipo de fermentação, pois permite que o sistema atinja a condição de estado estacionário da concentração de células e do produto alimentado, fazendo com que o sistema opere por períodos de longos tempos (SCHIMIDELL; FACCIOITI, 2001).

A fermentação contínua pode ser descrita da seguinte maneira: o mosto e a levedura são misturados igualmente na primeira dorna na qual é passada de forma contínua para as dornas seguintes, até que todo açúcar tenha sido consumido durante o processo. Logo depois o vinho que sai fermentado da última dorna é direcionado para a centrífuga onde será tratado o leite da levedura. Neste processo ocorre a diluição com água e logo mais se adiciona ácido até que atinja o pH de 2,0 a 3,0. Desta forma o fermento tratado volta para a primeira dorna para que se inicie uma nova fermentação, enquanto o vinho centrifugado é destinado para a coluna de destilação como mostra a Figura 2 (MEDEIROS, 2019).

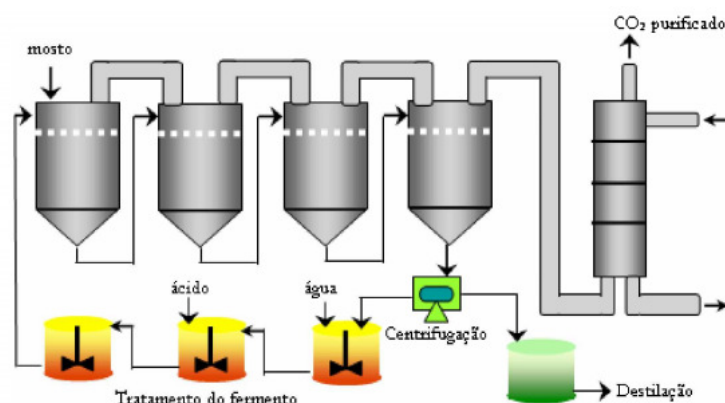


Figura 2: Processo contínuo com dornas em série.
Autor: MEDEIROS, 2019

3.3 Vantagens e Desvantagens dos Processos Fermentativos

As vantagens e desvantagens são apresentadas conforme (Tabela 1), onde segundo Schmidell e Facciotti (2001), as principais vantagens no processo contínuo em relação ao descontínuo tradicional (batelada) são decorrentes da operação em estado estacionário.

Tabela 1: Relação das vantagens e desvantagens

Batelada		Contínuo	
Vantagens	Desvantagens	Vantagens	Desvantagens
Controle de açúcar	Meio de cultivo esgotado e acumulação de compostos tóxicos ou produto degradado.	Maior produtividade.	Mutações genéticas espontâneas.
Assepsia	Menos produtividade volumétrica.	Redução do tempo não produtivo (carga, descarga e limpeza).	Contaminação bacteriana no processo, gerando um aumento nos custos no controle.
Centrifugação e Sedimentação	Preparação do reator entre um processo e outro diminui o	Uniformização do caldo onde consequentemente	Mais investimentos

como método de separação de contaminadores.	tempo útil e aumenta os custos.	facilita a recuperação do produto.	iniciais na planta.
Tratamento ácido do leite/creme da levedura resultando em um processo com maior pureza	Pouco rendimento ou produtividade quando o substrato exerce efeitos inibindo, reprimendo, ou desviando o metabolismo celular a produtos não desejáveis.	Facilidade no emprego de controle avançados.	Dificuldade em manutenção de homogeneidade no reator, trabalhando com baixas vazões.
Corte de custos pelas grandes possibilidades de automação de processos	Apresenta período de carga e descarga de dorna, tempo correspondente à lavagem e esterilização do fermentador.	Redução da mão-de-obra	Difícil operação em SS quando se tem formação de espuma ou microrganismos crescendo nas paredes do reator.

Alguns fatores desta etapa devem ser controlados porque interferem diretamente no rendimento produtivo da fermentação alcoólica acarretando perdas durante o processamento, dentre eles, é a contaminação bacteriana, reduzindo significativamente o rendimento devido a conversão da molécula de glicose em duas de ácido láctico, assim, deixando de produzir duas moléculas de álcool. Há presença destas bactérias também ocasiona problemas na floculação, retardando a velocidade de fermentação, aumento de fundo de dorna, estorvo no tratamento ácido do creme de levedura e baixa eficiência nas centrífugas (SOUZA, 2009).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Vanzella et al (2014) o rendimento do etanol é influenciado diretamente pela qualidade do caldo e do mosto, assim, é preciso um padrão de qualidade com excelência para prevenir reprodução de contaminantes prevenindo o alto custo com corretivas tanto na fermentação em batelada, quanto na contínua, sendo esta última com maiores chances de contaminação. Entretanto, a partir do levantamento bibliográfico sobre os dois processos e seus benefícios e malefícios, conclui-se que o processo em batelada aprimorado com alimentação constante ou intermitente possui viabilidade para produção de etanol.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, H. V. de; BASSO, L. C.; LOPES, M. L. **Controle da fermentação aumenta e melhora produção do setor**. Visão Agrícola. 2008.

BORGES, F. H. **Indústrias de Processos: Comparações e Caracterizações**. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba – PR, p. 1, 2002.

BORGES, P. C. S. **Otimização Dinâmica da Fermentação Alcoólica no Processo em Batelada Alimentada**. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia – MG, p. 06, 2008.

CARVALHO, J. C.; SATO, O. J. **Fermentação Descontínua**. Biotecnologia Industrial: Engenharia Bioquímica, v. 2, p. 193-204, 2001.

HENDLER, B. **Construção de um software de simulação e ajuste de curvas cinéticas para o processo de fermentação em batelada alimentada**. Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Química. Campinas - SP: [s.n.], 2011

LIMA, A. C.; FERRARESI, V. A. **Análise da Microestrutura e da Resistência ao Desgaste de Revestimento Duro Utilizado pela Indústria Sucroalcooleira**. Centro Federal de Educação Tecnológica de Goiás (CEFET). Goiânia – GO: v. 14, n. 02, p. 140, 2009.

MALTA, H. L. **Estudos de parâmetros de propagação de fermento (Saccharomyces cerevisiae) para produção de cachaça de alambique**. Faculdade de Farmácia da UFMG. Belo Horizonte – MG: p. 25, 2006.

MEDEIROS, S. S. **Fermentação Alcoólica Empregando Altas Concentrações de Açúcares**. Universidade Federal de Uberlândia- Faculdade de Engenharia Química. Uberlândia – MG: p. 16, 2019.

PORTO, L. M. **Modelagem de processo industrial de fermentação alcoólica contínua com reatores de mistura ligados em série**. Universidade Estadual de Campinas - Faculdade de Engenharia Química. Campinas-SP: 2005.

SCHIMIDELL, W; FACCIOTTI, M. C. R. **Biorreatores e Processos Fermentativos**. Biotecnologia Industrial: Engenharia Bioquímica, v. 2, p. 179-192, 2001.

SOUZA, C. S. Avaliação da produção de etanol em temperaturas elevadas por uma linhagem de *S. cerevisiae*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação Interunidades em Biotecnologia (USP), Instituto Butantan (IPT), São Paulo, SP, Brasil, 2009.

SOUSA, J.L.U de; MONTEIRO, R.A.B. **Fatores Interferentes na Fermentação Alcoólica para a Produção de Etanol**. Revista Fazu. Faculdades Associadas de Uberaba, Uberaba – MG: n. 8, p. 100-107, 2011.

TOSETTO, G. M. **Influência da matéria-prima no comportamento cinético de levedura na produção de etanol**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química). Faculdade de Engenharia Química – Universidade Estadual de Campinas. Campinas-SP: 2002.

VANZELLA, E. et al. **Processo fermentativo na indústria sucroalcooleira**. Acta Iguazu, Cascavel, v.3, n.1, p. 50-58, 2014.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do orientador Doutor Wesley da Silva Borges.

ESTUDO SOBRE O PROCESSO DE TRATAMENTO DO CALDO EM USINAS SUCROALCOOLEIRAS

Karine Borges Rodrigues^{1*}, Ana Paula Guimarães Silva¹, Wesley Borges da Silva²

¹ Graduandos do Curso de Bacharelado em Química pelo ILES/ULBRA – Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Doutor do Curso de Bacharelado em Química pelo ILES/ULBRA – Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: karine_borgesrodrigues@hotmail.com

RESUMO

O tratamento de caldo é importante no processo de produção açúcar e etanol. O controle de seus indicadores no processo pode influenciar diretamente na fermentação, tanto em perdas de açúcar ou por desgastes e manutenções nos equipamentos, ou ainda na própria fermentação alcoólica. O objetivo do presente trabalho é apresentar como é realizado o tratamento físico-químico no processamento do caldo de cana e também descrever suas vantagens ou desvantagens. Durante todo o tratamento de caldo, também é necessário a manutenção dos parâmetros de controle e operação, para que seja possível a obtenção de um caldo-de-cana de qualidade de acordo com a necessidade das etapas posteriores, sendo ela o processo para etanol ou para produção e açúcar. Entre todos os setores na indústria de usina sucroalcooleira, a de tratamento de caldo tem única finalidade de tratar o caldo eliminando toda impureza vegetal e mineral para as etapas posteriores. O caldo direcionado para fabricação de açúcar exige mais uma etapa de dosagem de produto químico do que o caldo que é destinado para produção de etanol.

PALAVRAS-CHAVE: Tratamento de Caldo. Tratamento físico-químico. Controle Operacional

1. INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar (*Saccharum* spp.), é uma cultura agrícola antiga que foi e ainda é analisada no Brasil, contribuindo com a economia brasileira. Na década de 70, a cana transformou-se, para atuar não só no ramo alimentício como nas indústrias de energéticos. É um meio de grande variedade, sendo que através do bagaço da cana, é possível produzir: papel, ração, adubo e combustível, e através do caldo de cana-de-açúcar também são possíveis adquirir o açúcar, etanol, rapadura e a cachaça. (VASCONCELO 2002 apud LIMA, 2012).

No processo do tratamento do caldo tem como objetivo a eliminação de impurezas; materiais em suspensão e eliminadores de produtos formadores de espuma. Já no etanol não é necessário eliminar os nutrientes, pois é um benefício para a fermentação. O caldo extraído através da extração é um líquido que possui características complexas e materiais em suspensão que são as impurezas minerais e vegetais; compostos coloidais e

insolúveis, e materiais solúveis como a sacarose, açúcares redutores e sais minerais. A qualidade da matéria-prima impacta diretamente no tratamento do caldo a ser realizado, principalmente no que diz respeito às impurezas vegetais e minerais (RUAS 1993 apud LIMA, 2012).

Diante características expostas o projeto objetivou expor o procedimento de tratamento de caldo demonstrando como ocorre a utilização de produtos químicos e os equipamentos utilizados para tal.

2. METODOLOGIA

O trabalho realizado foi desenvolvido em nível de pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica foi utilizada para descrever as informações sobre o tratamento do caldo e suas vantagens ao utilizar produtos químicos para sua limpeza e tratamento para assim deixa-lo livre de impurezas, e também mostrando passo a passo cada técnica e etapa do processo e seus maquinários utilizados.

A pesquisa desenvolveu no período de abril de 2019 com a escolha do tema, até agosto com finalização das pesquisas necessárias para o mesmo. Utilizando de ferramentas de pesquisas livros disponíveis na biblioteca da Ulbra e livros utilizados dentro do setor sucroalcooleiro também auxílio de plataformas digitais que consta publicações de artigos, teses e projetos como a Scielo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Lima (2012) discorre que o caldo utilizado para o processo de tratamento é advindo da extração (moendas ou difusores), sendo que nessa etapa já inicia dosagem de produtos químicos. O caldo da extração pode ser dividido em dois, sendo ele: caldo primário (quando o caldo é puro, sem adição de água de embebição) ou caldo misto (com água de embebição). No caldo misto é dosado óxido de cálcio ou óxido de magnésio, afim de aumentar o pH do caldo de cerca de 5 para 7 (ou o necessário para o tratamento). Segundo Castro e Andrade (2007) para o tratamento de caldo destinado à fabricação do açúcar, temos a seguintes etapas:

Sulfitação – na sulfitação utiliza emprego de gás sulfuroso que pode ser realizado por dois métodos: borbotagem, que é através de contato do SO_2 com o caldo diretamente e contracorrente. Esse procedimento é utilizado para regulação do pH e por ser um redutor energético sobre substâncias corantes do caldo, auxiliar redução de cor.

Caleação- dosagem de cal hidratado no caldo, função de ligar-se as partículas de impurezas e promover a decantação. A Ca^{2+} ligando-se com SO_2 no caldo e com auxílio de temperatura (aproximadamente 75°C), faz com que o ocorra precipitação e consequentemente, decantação.

Aquecimento- Caldo passa por aquecedores ou trocadores de calor, para atingir temperatura de $105\text{--}110^\circ\text{C}$. Sua finalidade é auxiliar a reação dos produtos químicos adicionados, realizar esterilização eliminando microrganismos e diminuir a viscosidade;

Balão flash- um balão em forma de funil com saída. O movimento de flasheamento nada mais é do que a ebulição espontânea provocada pela diferença de pressão do bombeamento pressurizado do caldo, com a pressão atmosférica encontrada no balão de flash, eliminando assim o ar dissolvido no caldo que dificulta a decantação das impurezas mais leves.

Decantação (uso polímeros) – o decantador é alimentado continuamente e escoado por transbordamento o caldo decantado e para acelerar a reação de decantação é dosado polímero. Neste processo conta-se muito com a engenharia dos equipamentos para evitar correntes interferentes para obter eficácia na decantação. No decantador tem a saída de caldo decantado e lodo. O lodo é rico em matéria orgânica e alta quantidade de açúcar, por isto pode ter a finalidade de adubação, após passar pelo filtro prensa o caldo direciona para o processo e a torta para campo, já em outros casos o lodo já diretamente direcionado para a extração;

Peneiramento- procedimento em que o caldo passa por peneiras afim de eliminar qualquer impureza ainda existente no caldo para não prejudicar etapas posteriores tanto em matéria prima quanto em equipamentos. O peneiramento pode ser colocado antes ou depois de ser decantando, depende dos equipamentos utilizados na indústria relacionada.

Após tratamento, o caldo é direcionado para os pré aquecedores, seguindo para caixas de evaporação, flotador e cozimento/cristalização (Mafra, 2004).

Já no tratamento de caldo destinado à produção de etanol, temos a seguintes etapas: caleação, aquecimento, balão flash, decantação (mesmas definições descritas acima, nas etapas para o açúcar) e após tratado o caldo é direcionado para pré aquecedores e posteriormente fermentação, neste caso primeiramente o mosto.

Diante comparação de descrição das literaturas, o caldo destinado para fabricação de açúcar tem mais etapas em seu processamento do que o caldo destinado para o etanol, por necessitar caldo bem límpido, sem turbidez e alguns nutrientes, no qual estes não interferem na fermentação/destilação do etanol. Ambas necessitam de cuidados em controles e análises do processo, por tratar de um processo com critérios específicos para continuar processando, como por exemplo o acompanhamento de temperatura e pH, que pode comprometer o processo e causar perda de eficiência, perda de matéria-prima juntamente de recursos utilizados no processamento dos produtos desejados (Mafra, 2004).

3.1. Diagrama- Produção de Açúcar e Etanol

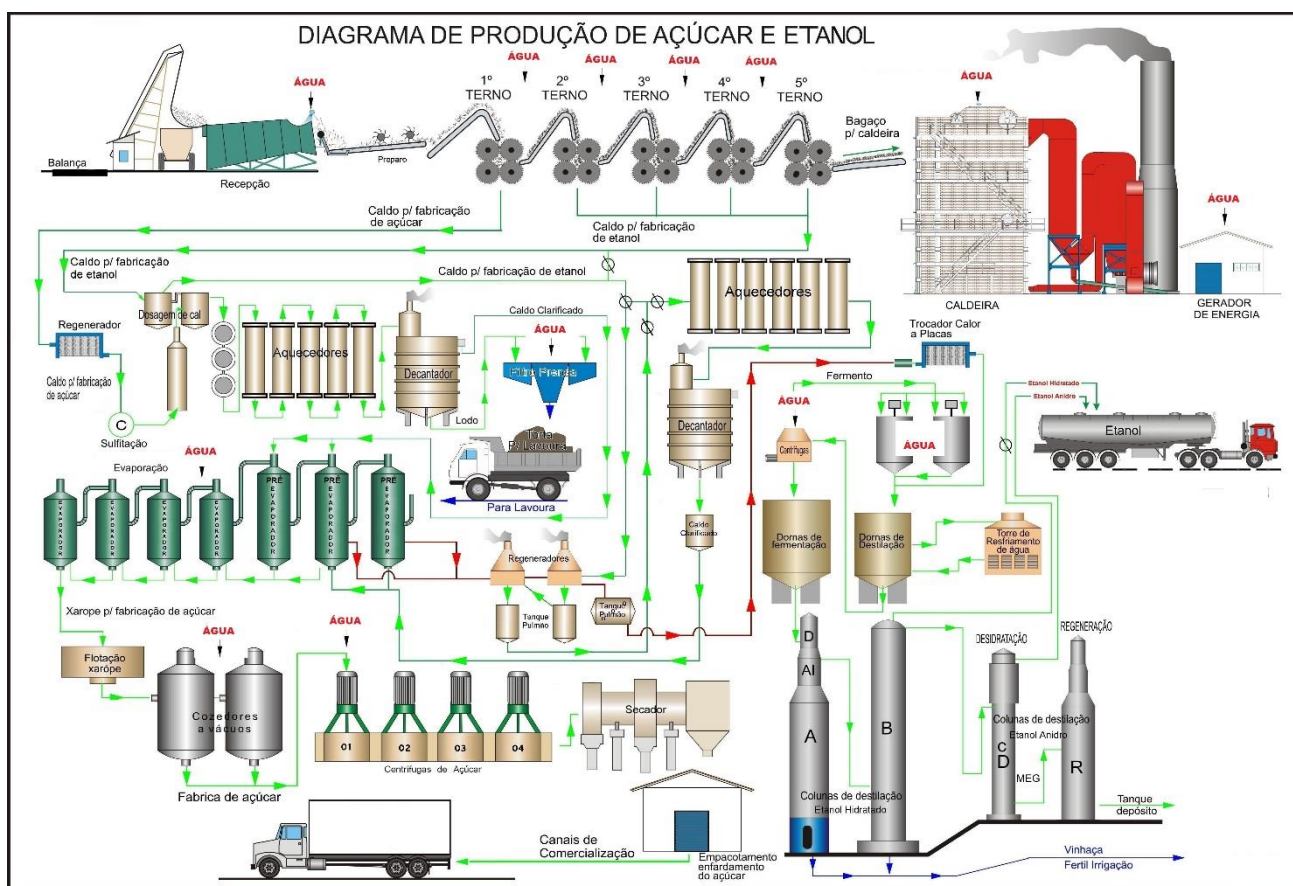


Figura 1: Diagrama Produção de Açúcar e Etanol

Autor: Autor desconhecido

Diagrama mostra de forma ampla todo o processamento da cana-de-açúcar com demonstração das duas linhas de produção desta matéria prima, sendo açúcar e etanol.

Ressaltando as etapas em que se distingue a produção de açúcar e etanol a partir da dosagem de sulfito, após extração do caldo e antes da dosagem de cal para o tratamento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante exposto no presente projeto pode-se verificar de forma ampla todo o processo de tratamento de caldo com detalhamento de como é realizado cada etapa nos equipamentos e de que forma atua os produtos químicos nas etapas descritas, então atingindo o objetivo desejado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



LIMA, R.B., **Processo de Clarificação de Caldo de Cana-de-açúcar Aplicando Elétrons Acelerado**. São Paulo, 2012.

VASCONCELOS, J. N. **Derivados da Cana-de-Açúcar. STAB: Açúcar, Álcool e Subprodutos**, v. 20, n. 3, p. 16-18, 2002.

EINSENBERG, P. L., **Modernização Sem Mudança: A Indústria Açucareira em Pernambucana 1940 – 1910**. Rio de Janeiro Paz e terra, 1997.

MAFRA, P. H. **Sulfitação do caldo de cana-de-açúcar e aspectos ambientais decorrentes: ênfase às emissões de dióxido de enxofre**. Belo Horizonte, 2004. Cap. 2, p. 80-83.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Instituto Luterano de Ensino Superior da cidade e Itumbiara Goiás (ULBRA) e ao Curso de Química da Universidade Instituto Luterano de ensino Superior (ULBRA).

PRINCIPAIS PROBLEMAS NA CENTRIFUGAÇÃO: proposição de melhorias no processo de produção do etanol em indústrias sucroenergéticas

Nathalia Cristina Cintra Barbosa^{1*}, Ana Meiriele Silva Araújo¹, Lorena Figueiredo da Silva¹, Mariana Lara e Silva¹, Wesley da Silva Borges¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA. Curso de Química Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: nathaliacintra@rede.ulbra.br

RESUMO

A centrifugação é a etapa na qual uma força é exercida em movimento rotacional, separando o fermento do mosto, por diferença de densidade. Nesta direção, existem fatores que comprometem a eficiência das centrífugas e consequentemente afetam a produtividade industrial. Diante dessa problemática, aponta-se como objetivo do trabalho a proposição de melhorias e sugestão de uma ferramenta de controle de qualidade para aumentar o desempenho do processo, a fim de que a abordagem de alternativas em junção as novas tecnologias, promovem redução de custos, aumento de produção e lucros ao setor. Desse modo, para uma maior compreensão da etapa e da ferramenta de qualidade foi construída uma maquete do processo de centrifugação. Portanto, com a ótica dos autores no fator separação imperfeita, é recomendado realizar uma manutenção do equipamento, no fermento infeccionado é indicada uma avaliação e caracterização do produto e um tratamento com antibióticos, e na floculação é recomendado um controle de pH. Em relação à ferramenta foi indicado o PDCA/Masp, possibilitando realizar nas indústrias uma transformação direcionada à melhoria contínua e ao controle de qualidade total, em que com a construção da maquete foi possível visualizar a sua implantação e seus benefícios.

PALAVRAS-CHAVE: Centrífuga. Álcool etílico. Rendimento

1. INTRODUÇÃO

O Brasil desde a época da colonização vem se desenvolvendo na área industrial e agrônômica e a cana-de-açúcar tem uma forte ligação com este crescimento, devido à grande valorização dos seus produtos como, por exemplo: açúcar e etanol. Neste aspecto, o setor sucroenergético se tornou um dos setores mais dinâmicos e promissores, que engloba a produção de combustível e eletricidade limpa (GOES; MARRA; SILVA, 2008).

O etanol ou álcool etílico ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$) é uma substância orgânica obtida da fermentação de açúcares. Seu processo de obtenção é constituído de operações unitárias que envolvem processamentos físicos e químicos, destacando-se entre elas a etapa de centrifugação (CHIEPPE JÚNIOR, 2012).

Vinculado a essa concepção, Priest e Stewart (2006), relatam que na produção do etanol o objetivo principal da centrifugação é separar as leveduras do vinho, para que as mesmas sejam recuperadas e retornem ao sistema. Os autores acrescentam que uma adequada centrifugação auxilia no rendimento e na redução do tempo das fermentações posteriores.

De modo adverso, Magalhães (2007 *apud* ABDALA, 2017), menciona a existência de fatores que comprometem a eficiência das centrífugas, tal como o vinho sujo, fermento infeccionado, queda de rotação e bicos danificados.

Nessa perspectiva, seria possível melhorar a eficiência da centrifugação no processo de produção do etanol em indústrias sucroenergéticas?

De acordo com Magalhães (2007 *apud* ABDALA, 2017), para aprimorar a eficiência da centrifugação é necessário uma adequada higienização da centrífuga, equipamento em ótimo estado, controle do processo e da floculação do mosto fermentado e, verificação do índice de rejeição bacteriana do antes, durante e após a etapa de centrifugação.

Diante os fatos mencionados, o objetivo geral desse trabalho é propor melhorias para o processo de centrifugação do fermento, visando à produção de etanol.

Especificamente será conveniente:

- Efetuar estudos bibliográficos a fim de identificar os fatores que influenciam no desempenho da centrifugação nas indústrias sucroenergéticas, baseando-se em artigos científicos e em livros;
- Realizar um comparativo sob a ótica de diversos autores sobre melhorias no processo de centrifugação;
- Propor uma ferramenta de controle de qualidade para melhorar a eficiência do processo;
- Desenvolver uma maquete da etapa de centrifugação.

Como justificativa da realização desse projeto, nas indústrias sucroenergéticas que utilizam a centrifugação, é de vital importância fazer o controle de eficiência do processamento, pois compostos tóxicos produzidos durante a fermentação, podem promover perdas de viabilidade das leveduras, afetando a produtividade industrial e a qualidade do produto final (MARQUES; SERRA, 2004).

Desse modo, a abordagem de alternativas que visam melhorias no processo industrial em junção as novas tecnologias, proporcionam redução de custos, aumento de produção e lucros ao setor (MARQUES; SERRA, 2004).

2. METODOLOGIA

Para execução deste projeto, inicialmente a metodologia adotada foi baseada em pesquisas bibliográficas em livros, periódicos nacionais e internacionais indexados na base de dados SciELO. A busca foi feita utilizando o filtro de pesquisa centrifugação, obtendo publicações de 2001 a 2019, nos idiomas português e inglês.

Após a pesquisa de campo, foi realizado um comparativo sob a ótica de diversos autores sobre melhorias no processo de centrifugação, visando propor uma ferramenta de controle de qualidade para melhorar a eficiência dessa etapa.

Por fim, foi construída uma maquete da centrifugação aplicada na fabricação do etanol, como recurso no processo de ensino-aprendizagem. A construção da maquete ocorreu no período de 2019/2 e utilizou como base as informações coletadas por uma das integrantes do projeto, na visita realizada em uma indústria sucroenergética da região de Itumbiara-GO.

O projeto foi desenvolvido na Instituição de Ensino Superior ILES/ULBRA de Itumbiara-GO.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Posteriormente a um minucioso estudo, foram encontradas 195 referências que abordavam sobre a centrifugação, entre elas artigos científicos e livros publicados, com mais de 15 anos de publicação até as mais atuais.

Desse modo, as fontes de consulta mais relevantes que abordavam sobre melhorias na etapa de centrifugação, permitiram afirmar que a separação imperfeita, o fermento infeccionado e a floculação, são os principais fatores que comprometem a eficiência desse processo (LUDWIG; OLIVA NETO; ANGELIS, 2001; MAGALHÃES 2007 *apud* ABDALA, 2017; MARTINS; SILVA, 2012; VENTURINI FILHO; NOGUEIRA, 2013).

Assim, visando uma adequada apresentação dos resultados, os mesmos foram divididos em 3 etapas:

3.1 Etapa 1: Comparativo entre autores

Embora encontrada muitas literaturas, grande parte apresentou uma linguagem tradicional a respeito da centrifugação, no sentido de não abordar melhorias no processo, sendo poucos artigos que relatavam sobre esse assunto. Nessa perspectiva e diante aos fatores que influenciam no desempenho da centrífuga, foi obtido às seguintes propostas de melhorias, conforme (Tabela 1).

Tabela 1: Propostas de melhorias apresentadas pelos autores

Pesquisadores	Fatores	Propostas
Silva, 2016	Separação imperfeita	Manutenção do equipamento
Santos, 2016	Fermento infeccionado	Avaliação e caracterização do produto e tratamento com antibióticos
Ludwig, Oliva Neto e Angelis, 2001	Floculação	Controle de pH

A separação imperfeita ocorre quando a centrífuga está com mau funcionamento, proveniente do vinho sujo com quantidades demasiadas de terra e bagacilho, o que acarreta o entupimento de vários bicos ejetores, acúmulo de impurezas nos pratos do tambor, bloqueio dos canais ascendentes, grandes oscilações do teor de sólidos do produto a ser centrifugado e queda de rotação (MAGALHÃES 2007 *apud* ABDALA, 2017).

Nessa perspectiva, em relação à separação imperfeita Silva (2016) relata que a manutenção não significa apenas consertar equipamentos com defeito ou irregularidades, a mesma garante também a disponibilidade desses equipamentos, com confiabilidade e segurança, minimizando os custos.

Desse modo, apesar do custo da manutenção ser bastante expressivo, a falta da manutenção e a falta de qualidade são mais relevantes, apresentando consequências que podem ser percebidas em paradas não previstas de equipamentos, perdas de matéria-prima por baixo rendimento decorrente de manutenção inadequada, peças refugadas, despesas com garantia, horas extras, entre outras. Faz-se oportuno ainda mencionar, que a realização de serviços de manutenção reduz o número de retrabalhos, o custo da manutenção inesperada, e está diretamente associada ao menor custo operacional (SILVA, 2016).

Em relação ao fermento infeccionado Venturini Filho e Nogueira (2013) mencionam que quando a colheita da cana, a extração do caldo e a fermentação do mosto se

encontram em situação inadequada e fora dos padrões de qualidade, há o desenvolvimento de diversos microrganismos contaminantes, entre eles o mais frequente é uma bactéria láctica da espécie *Leuconostoc mesenteroides* que ocasiona a fermentação do dextranio e promove a formação da dextrana nos caules da cana-de-açúcar.

A infecção por essa bactéria promove a deterioração microbiológica da matéria-prima, competição com as leveduras sadias por alimento, aumento da viscosidade do mosto, formação de aglomerados gelatinosos (gomas), que afetam diretamente a centrifugação e o rendimento industrial (MARTINS; SILVA, 2012; VENTURINI FILHO; NOGUEIRA, 2013).

Sob essa ótica, Santos (2016) aborda que é essencial uma minuciosa avaliação e caracterização do produto e um controle bacteriano, que propicie melhores condições produtivas. Este controle é realizado com tratamento adequado, contendo dosagem correta de antibiótico, para a inibição ou a eliminação de microrganismos específicos. A autora ainda acrescenta que os custos são menores quando implantado a dosagem intermitente (com interrupções), uma vez que o processo fermentativo é contínuo e com reciclo do fermento.

Em termos de floculação Ludwig, Oliva Neto e Angelis (2001) expõem que valores baixos de pH influenciam na dispersão dos flocos de leveduras e bactérias, assim, como as ligações entre esses microrganismos são muito fortes podem ser rompidas com sucesso na presença de um pH entre 2,0 e 2,7.

Essa técnica poderá ser aplicada para controlar o fermento, isolar bactérias indutoras da floculação e determinar a floculação, beneficiando diretamente a etapa de centrifugação. Portanto, o procedimento exige um minucioso controle, devido à baixa durabilidade, e o comprometimento da viabilidade das leveduras, quando expostas a pH dessa natureza (LUDWIG; OLIVA NETO; ANGELIS, 2001).

3.2 Etapa 2: Proposição da ferramenta de controle de qualidade

De acordo com Seleme e Stadler (2012) a qualidade é um conceito bastante discutido, entretanto, suas ferramentas e seus métodos ainda não são amplamente conhecidos. Nesse sentido, tal situação faz com que as indústrias não conheçam a importância das ferramentas de qualidade ao processo, impossibilitando que bons produtos possam ser comercializados e aceitos no mercado e, também que ocorra uma redução a longo prazo dos custos, o que aumentaria a competitividade da organização.

Sob essa ótica, visando ganhos consideráveis, principalmente no que tange a produtividade é recomendado a utilização de ferramentas na etapa de centrifugação, como o Masp e o ciclo PDCA.

O Masp - Método de Análise e Solução de Problemas, apresenta a finalidade de detectar e efetivar a solução de problemas ou melhorar um processo. O mesmo age de forma a estruturar o início, meio e fim de uma ação corretiva (MACHADO, 2012).

A abordagem do PDCA está direcionada em orientar de maneira eficiente a execução de uma determinada ação, e também, em manter a melhoria contínua da qualidade dentro de uma organização, contendo aplicação em todos os processos. O método é dividido em quatro passos: P (*Plan* - planejar), D (*Do* - fazer, executar), C (*Check* - verificar) e A (*Action* - agir) (MACHADO, 2012).

Em virtude dos fatos mencionados, para se obter maiores resultados as ferramentas podem ser aplicadas juntas, formando o PDCA/Masp. Desse modo, elas se destacam como uma proposta alternativa, visto que grande parte das indústrias não fazem essa adoção.

3.3 Etapa 3: Avaliação do ensino-aprendizagem da maquete do processo de centrifugação

Com a visita realizada na indústria sucroenergética foi possível compreender melhor sobre o processo de centrifugação e analisar a estrutura necessária para a produção de etanol, o que possibilitou elaborar a seguinte representação da maquete, conforme (Figura 1).

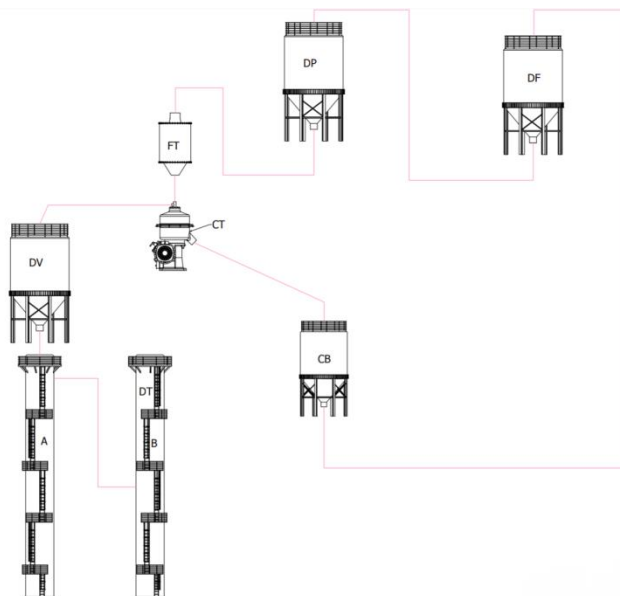


Figura 1: Maquete do processo de centrifugação. **Obs.:** DF - Dorna de Fermentação; DP - Dorna Pulmão; FT - Filtro; CT - Centrífuga; CB - Cuba; DV - Dorna Volante e DT - Destiladora

Autor: Elaborada pelas discentes

Tendo em vista os aspectos observados, a construção da maquete promoveu a associação da teoria com a prática, proporcionando uma aprendizagem aprofundada sobre a etapa e a visualização de como a ferramenta de qualidade poderia ser implantada.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a execução do trabalho foi possível verificar que a centrifugação é uma das operações unitárias imprescindíveis no processo de fabricação do etanol, evidenciando a necessidade de ser bem operada e avaliada.

Desse modo, diante as pesquisas bibliográficas obteve-se resultados satisfatórios que abordaram sugestões de melhorias na centrifugação, o que influi a possibilidade de soluções alternativas, como a implantação de uma ferramenta de qualidade na etapa, visto que existem indústrias que não fazem essa adoção, por falta de conhecimento das mesmas ou dos seus benefícios.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDALA, Thaís Oliveira. **Análise comparativa dos processos de produção de etanol anidro.** Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Química, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. CD-ROM



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

CHIEPPE JÚNIOR, João Baptista. Fermentação etanólica. **Tecnologia e Fabricação do Alcool**, Inhumas, p.15-29, 2012: e-Tec Brasil. CD-ROM

GOES, Tarcizio; MARRA, Renner; SILVA, Geraldo Souza e. Setor sucroalcooleiro no Brasil: Situação atual e perspectivas. **Revista de Política Agrícola**, s. l., v. 2, p.39-51, jun. 2008. CD-ROM

LUDWIG, K. M.; OLIVA NETO, P.; ANGELIS, D. F. de. Quantificação da floculação de *Saccharomyces cerevisiae* por bactérias contaminantes da fermentação alcoólica. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, s.l., v. 21, n. 1, p.63-66, jan. 2001. FapUNIFESP. CD-ROM

MACHADO, Simone Silva. **Gestão da Qualidade**. Inhumas: e-Tec Brasil, 2012. CD-ROM

MARQUES, Tadeu Alcides; SERRA, Gil Eduardo. Estudo da reciclagem de células na produção biológica de etanol. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, s. l., v. 24, n. 4, p.532-535, 2004. FapUNIFESP. CD-ROM

MARTINS, Tânia; SILVA, Fábio César da. A formação de dextrana na cana-de-açúcar e seus impactos na agroindústria sucroenergética. **Alcoolbrás**, São Paulo, v. 137, p.50-61, 2012. Disponível em: <<https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br>>. Acesso em: 22 maio 2019.

PRIEST, Fergus G.; STEWART, Graham G.. **Handbook of Brewing**. 2. ed. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2006. CD-ROM

SANTOS, Máгда Correia dos. **Condução de Fermentação Etanólica Contínua com o uso de antibiótico**. Dissertação (Mestrado) - Curso de Energia da Biomassa, Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo, 2016. CD-ROM

SELEME, Robson; STADLER, Humberto. **Controle da Qualidade: As ferramentas essenciais**. 2. ed. Curitiba: IBPEX Dialógica, 2012. CD-ROM

SILVA, Carla Graciella dos Santos Soares. **Desenvolvimento de ferramenta gerencial para cálculo do índice de confiabilidade em manutenção de bombas centrífugas considerando os fatores humanos**. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Industrial, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016. CD-ROM

VENTURINI FILHO, Waldemar G.; NOGUEIRA, Andressa Milene Parente. **Aguardentes e Cachaça**. Curso de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2013. CD-ROM

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Instituição ILES/ULBRA de Itumbiara-GO e aos colaboradores de uma usina sucroenergética situada na região Sul de Goiás, pelo ensino, auxílio e por proporcionarem um ambiente propício para o desenvolvimento do trabalho científico.

RADIOATIVIDADE NO ENSINO DE QUÍMICA: desafios aos professores do Ensino Médio

Brenda Alves de Oliveira², Lucas Gonçalves Ribeiro Costa^{1*}, Samara Alves Chaves Lopes²,
Viviane Moraes Pereira²

¹ Instituição de Ensino Superior ILES/ULBRA de Itumbiara-GO. Curso Bacharelado em Química. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-230, Itumbiara-GO.

*E-mail: lucasgoncalves81@yahoo.com.br

RESUMO

Há muitos anos professores de escolas públicas discutem sobre uma forma eficaz de ensinar conteúdos sobre o tema Radioatividade e suas especificações. Entretanto, são excepcionais o seu ensinamento sobre os fundamentos, curiosidades, fórmulas e cálculos encontrados neste conteúdo ao Ensino Médio. Este trabalho, tem como objetivo mostrar alternativas para se trabalhar em sala de aula o tema de forma eficiente, despertando no educando a interação e o interesse do mesmo aos conteúdos e apesar disso, compondo o currículo escolar – a radioatividade. A partir dessa premissa, foram planejados e preparados conteúdos didáticos que favorecem alguns conceitos essenciais da química como: modelos atômicos, elementos químicos, isótopos, número atômico, número de massa, radioatividade, radiação, datação do carbono 14, meia-vida, entre outros, com o auxílio de vídeos, data-show e conteúdos impressos. No decorrer das atividades, foi relatado os acontecimentos históricos sobre os acidentes nucleares do Brasil e mundo, foi mostrado também, o que vêm a ser fissão nuclear, o que se fundamenta a bomba atômica e a sua conjuntura histórica e criação. Fica, portanto, eminente, a grande relevância de se ensinar temas como esse, que favoreça o ensino aprendizagem aos alunos da 2ª e 3ª série do Ensino Médio das escolas públicas.

PALAVRAS-CHAVE: Aulas diferenciadas, Radioatividade, Ensino aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho trata-se de um projeto de ensino para a realização de um minicurso, que será aplicado no Colégio Estadual Dom Veloso, Rua Rio Verde, 362, Centro, situada no município de Itumbiara-GO, no qual os docentes atuaram juntamente com os educandos do Ensino Médio, neste contexto, serão desenvolvidas aulas temáticas e contextualizadas, as quais têm por finalidade envolver os alunos nos conteúdos químicos, de forma mais participativa e integrada com a sociedade que os rodeia, levando-os além disso, a um desenvolvimento da cidadania e da formação de opinião, diante dos fatos que ocorrem neste mundo globalizado e altamente informatizado, em que as ideias são transmitidas entre os indivíduos, numa velocidade extraordinária.

A Radioatividade foi criada acidentalmente pelo físico francês Antonie Henri Becquerel (1952-1908) em 1896, envolvendo um minério de Urânio em um papel-cartão preto sobre uma chapa fotográfica e as luzes se encontravam apagadas naquele instante, então ele percebeu um efeito parecido à presença de luzes. Pode-se compreender que essa presença de luzes era a emissão de alguma radiação remetida pelo minério que traspassava o papel e a partir desse momento, ele iniciou pesquisas para entender de onde resultavam aquelas luzes.

Com o passar do tempo, dois anos se passaram e o casal Curie (Pierre Curie e Marie Sklodowska Curie) foram atraídos pelo descobrimento de Becquerel e iniciaram a busca por explicações sobre tal acontecimento, de tal modo pretendendo ser capaz de mensurar essas

radiações e quais demais elementos exibiam essas características. Portanto, com a pesquisa iniciada por Becquerel e continuada por Pierre e Marie Curie resultou o conhecimento sobre a radioatividade (RUSSEL, 1994).

No entanto, compreendemos que atualmente, a radioatividade é um acontecimento derivado de núcleos instáveis, que por sua vez emitem radiações a procura de equilíbrio. Ensinar tal conhecimento ao Ensino Médio, exige um enorme jogo de cintura por parte do docente, visto que, além disso, há a essencialidade do mesmo saber e entender todo os conteúdos e fatos que rodeiam o tema, mostrando e identificando a grande relevância dos fatos com o dia a dia e a momentos históricos marcantes.

A relevância desse tema pode ser reconhecida na proposta dos PCNEM - Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, "... os aspectos e conteúdos tecnológicos associados ao aprendizado científico e matemático sejam parte essencial da formação cidadã de sentido universal e não somente de sentido profissionalizante." "... as informações, o conhecimento, as competências, as habilidades e os valores desenvolvidos sejam instrumentos reais de percepção, satisfação, interpretação, julgamento, atuação, desenvolvimento pessoal ou de aprendizado permanente, evitando tópicos cujos sentidos só possam ser compreendidos em outra etapa de escolaridade" (PCNEM, 1999).

Assim as habilidades e competências essenciais variam em diversas áreas do conhecimento, neste sentido os professores necessitam de uma boa organização, planejamento, ou seja, uma didática com um olhar de transformação e de requisito onde o ensino-aprendizado aconteça.

Nesse aspecto o tema aqui proposto, será de aprimoramento do processo de ensino aprendizagem aos alunos da 2ª série do Ensino Médio, em aulas de Química no Colégio Estadual Dom Veloso, Itumbiara-GO, será "A Radioatividade", e seus diversos conteúdos interligados com o tema. Assim, por exemplo, estão entre eles: modelos atômicos, elementos químicos, isótopos, número atômico, número de massa, radioatividade, radiação, meia-vida, entre outros, essas aulas serão ministradas de maneira clara e eficiente, com o auxílio de vídeos, data-show, debates e conteúdos impressos ou xerocopiados.

Muitos são os relatos de professores do Ensino Médio, em que se verifica que os alunos, que possuem dificuldades em Química, estão, em sua maioria, desconectados dos conteúdos desenvolvidos nesta disciplina, eles consideram que os tópicos abordados em sala de aula são muito teóricos, com regras e fórmulas próprias da Química e de difícil compreensão.

Por isso, é necessário que os educadores busquem inovar suas metodologias de ensino, trazendo para o ambiente escolar, recursos didáticos e assuntos bastante recentes, de preferência, os mais divulgados, nos *sites* de notícias da *Internet*, de modo a envolver os alunos, nos conteúdos escolares, como forma de aperfeiçoamento do processo de aquisição do aprendizado.

Nessa perspectiva o objetivo aqui presente é mostrar alternativas para que o docente possa trabalhar em sala de aula o tema de forma eficiente, despertando no educando a interação e o interesse do mesmo aos conteúdos e apesar disso, compondo o currículo escolar a radioatividade.

2. METODOLOGIA

Para a realização do presente trabalho foi necessário, aplicar um minicurso no Colégio Estadual Dom Veloso, composto por doze horas-aula, agrupadas em três encontros, de quatro horas cada um, durante a semana no contraturno, nos dias de terça, quinta-feira e

sexta-feira, inicializados no dia 14 e finalizados no dia 16 de maio de 2019, onde foram desenvolvidos conteúdos químicos contextualizados sobre Radioatividade.

Foram necessárias pesquisas bibliográficas em fontes diversificadas sobre o tema trabalhado no ensino de Química, como fontes em *internet* e livros, montagem das aulas no power point, onde foi trabalhado o data-show, que ajudou a facilitar o ensino-aprendizagem com eficiência e agilidade, foi realizado um debate depois da apresentação dos fatos históricos ocorridos no Brasil e mundo relacionados com o desenvolvimento tecnológico e científico, este que por sua vez, ajudou os docentes a uma aprendizagem mais significativa, houve também, a elaboração de atividades para a fixação dos conteúdos apresentados, contextualizando-os contudo, as aulas de Química.

O minicurso portanto, tem como meta a pesquisa-ação, na qual o pesquisador-professor, tem como função ativa objetivar e solucionar os questionamentos e as dúvidas encontrados, juntamente com a turma, levando o docente a efetuar mais ações, avaliando-as, juntamente, com os educandos, durante todo o processo ensino/aprendizagem (BARROS, 2000).

A pesquisa bibliográfica, segundo Marconi; Lakatos (1999), possibilita um contato direto com todo tipo de material bibliográfico que seja pertinente para os pesquisadores de dada temática, sendo um reforço paralelo para se manipular as informações e analisar as demais pesquisas que por ventura sejam desenvolvidas também, permitindo a se chegar em conclusões inovadoras.

A finalidade desta pesquisa foi compreender melhor a temática, no sentido de se promover uma aprendizagem mais significativa e de forma mais contextualizada para os educandos, mediante aulas elaboradas contemplando conteúdos atualizados e que façam com que as aulas despertem o interesse dos alunos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se, que abordagem que vem sendo realizada pelos professores até então, não está sendo satisfatória para sanar as dificuldades encontradas no dia a dia em sala de aula das escolas públicas, pois a mesma, até o momento, encontra-se distante da realidade do estudante, almejou-se com este projeto, modificar a totalidade por meio de métodos realizados de forma diversificada, assim sendo, pode ser abordado o tema com a finalidade de torná-lo compreensivo e conciso o ensino-aprendizagem.

3.1. Início ao minicurso: contraturno

As aulas foram iniciadas no Colégio Estadual Dom Veloso, para 24 alunos que cursavam a 2ª série do Ensino Médio. Em primeiro momento foi feito um debate com perguntas do cotidiano dos alunos para medir o grau de entendimento dos mesmos sobre o tema de radioatividade, exemplo utilizado:

O que você entende por Radioatividade?

Quais elementos e objetos do seu dia a dia você acha que existe radiação?

Você acha que a radioatividade pode ser positiva ou negativa, para as pessoas?

Você acha que tem diferença entre um elemento químico radioativo e um elemento químico sem radioatividade?

A radioatividade pode causar algum dano ao organismo humano?

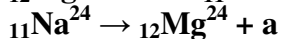
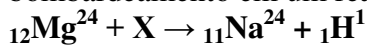
Foi visto que os alunos tinham algum conhecimento prévio sobre o assunto, duas alunas X e Y, mencionaram sobre o acidente césio-137, onde pode perceber que já haviam ouvido falar sobre o assunto anteriormente em suas vidas, mais que não compreendiam nada além de comentários do tema.

Na sequência, foi entregue a eles imagens onde aconteceram os acidentes radioativos no mundo, principais historiadores e pesquisadores sobre a radioatividade, e objetos e elementos que pode ser utilizados a radiação, como: em processos industriais, procedimentos médicos, fármacos e na geração de energia, foi verificado contudo, que os alunos tinham muito interesse e curiosidade sobre o assunto.

Em seguida, foi utilizado o powerpoint para apresentar e explicação sobre a história da radioatividade, utilizando contudo, um vídeo aula de quinze minutos, onde foi abordado o tema: Radioatividade - Histórico e emissões, retirada do youtube, ministrada pelo professor Marx (Mundo da Química), disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=nDI6lU1rz84>, durante o vídeo era pausado o mesmo, para tirar dúvidas e responder perguntas, onde auxiliou a assimilação e entendimento do aprendizado.

Exemplo de atividade proposta no decorrer do vídeo e explicada para os alunos: Na medida que o vídeo passava houve pausas no vídeo quando começou a lei da radioatividade, onde tivemos que lembrar os alunos, como achar massa (A) e número atômico (Z) de um elemento, foi distribuído aos alunos também tabelas periódicas, para que os alunos pudessem responder os desafios propostos, após o vídeo aula, onde ensinamos os alunos a 1ª Lei da Radioatividade: Lei de Soddy e Lei da emissão alfa e a 2ª Lei: Lei de Soddy-Fajans-Russel e Lei da emissão beta, com exercícios para a fixação do conteúdo. Exemplo:

(UEL) Marie Sklodowka Curie, por seus trabalhos com a radioatividade e pelas descobertas de novos elementos químicos como o polônio e o rádio, foi a primeira mulher a ganhar dois prêmios Nobel: um de física, em 1903, e um de química, em 1911. Suas descobertas possibilitaram a utilização de radioisótopos na medicina nuclear. O elemento sódio não possui um isótopo radioativo na natureza, porém o sódio-24 pode ser produzido por bombardeamento em um reator nuclear. As equações nucleares são as seguintes:



O sódio-24 é utilizado para monitorar a circulação sanguínea, com o objetivo de detectar obstruções no sistema circulatório. “X” e “a” são, respectivamente:

- a) Raios X e partícula beta.
- b) Raios X e partícula alfa.
- c) Partícula alfa e raios gama.
- d) Nêutron e raios gama.
- e) Nêutron e partícula beta.

Justificativa da resposta dada aos alunos: O **a** é uma radiação beta porque, ao analisar a equação nuclear fornecida, percebemos que o número de massa permaneceu inalterado, mas o número atômico subiu uma unidade (características de uma emissão beta).

O **X** é o nêutron porque a soma dos números atômicos, do lado direito da seta, é doze, valor já existente do lado esquerdo. Assim, a partícula X não poderia ter número atômico. Já a soma do número de massa do lado esquerdo da seta é 25, mas, no lado direito, há 24 de massa. Por isso, a partícula X deve ter número de massa 1. Todas essas características de número atômico e de massa são do nêutron. Disponível em: <https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-quimica/exercicios-sobre-segunda-lei-radioatividade.htm#questao-3>.

Na segunda aula, foi entregue aos alunos várias atividades como desafio sobre o conteúdo ministrado, para que fosse analisado o grau de interesse e dificuldade dos mesmos. Foi observado que 4 alunos tinham muita dificuldade, pois não conseguiam fazer muito bem interpretação de texto, onde para que conseguissem fazer os desafios teriam que ter noção de interpretação, os alunos tiveram que ser ajudados pelos professores do minicurso, o restante dos alunos faziam perguntas e estavam bastante interessados, pois os 5 primeiros que conseguissem fazer primeiro as atividade do desafio, ganhariam uma caixa de bombom como incentivo, os demais por surpresa, ganharam também um brinde com saquinho de balinhas de chocolate, pela participação.

Neste dia também, foram entregues placas com desenhos sobre o tema radioatividade, para que os alunos pudessem contar o que era tal figura e o que eles haviam entendido sobre tal conteúdo, eles tinham que falar pelo menos duas características de cada imagem apresentada, exemplos:



Figura 1: Retirada do google imagem. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/2017/09/14/maior-acidente-radiologico-do-mundo-cesio-137-completa->



Figura 2: Retirada do google imagem. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/ciencia/141908-chernobyl-causou-o-pior-acidente-nuclear-historia.htm>.

Conseguiu-se analisar com essa atividade o nervosismo de três alunos que acharam que não iriam conseguir falar as duas características, pois os conteúdos foram vistos na aula anterior, mais a atividade foi um sucesso, só um aluno W que não conseguiu falar as duas características, conseguiu falar só uma. Os demais, todos conseguiriam, portanto, conseguimos perceber que quase 100% dos alunos estavam interessados pelo conteúdo ministrado no minicurso.

No terceiro e último dia, foi pedido para que os alunos sentassem em dupla e tentasse resolver a atividade com o jogo da memória, eles tinham que associar algumas imagens com os temas ou datas com enunciados mencionados no decorrer do contexto trabalhado.

Nesta atividade notou-se muita descontração entre os alunos, os mesmos estavam bem mais relaxados e mais à vontade, os jogos são ferramentas incríveis para a espontaneidade. Está atividade foi realizada com sucesso entre as duplas formadas.

Na continuação da aula, foi pedido para que os alunos desenvolvessem um texto sobre o qual tinha sido importante nesse minicurso e o que foi mudado na visão das aulas cotidianas com as trabalhadas com esse trabalho.

A maioria dos textos falaram sobre a importância da Radioatividade no cotidiano, como o raio-x, energia elétrica por usinas nucleares, mencionaram também sobre os malefícios com o lixo radioativo e como o uso irresponsável ou sem intenção (entendimento sobre o que está manipulando) pode acarretar, pode ser catastrófico ao lugar, cidade, país ou até mesmo o mundo, como a bomba atômica. Alguns alunos mencionaram que nunca aprenderam tanto em uma aula e como foi importante para o conhecimento dos mesmos.

Verificou-se que para todos os parâmetros avaliados neste trabalho, pode-se constatar que aconteceu de maneira simples o ensino aprendizagem, e o mais interessante é que essas aulas podem ser ministradas no dia a dia em sala de aula, pois os custos são mínimos e o resultado final é muito gratificante, tanto para o professor, quanto para o aluno, as



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

metodologias utilizadas estão de acordo com os descritores solicitados no plano de ensino, portanto os objetivos com as atividades propostas, foram alcançadas com sucesso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do docente nas escolas como um todo é formar cidadãos críticos e conscientes, essa é uma realidade que já vem se desenvolvendo no decorrer dos anos, porém o que falta é a complemento das práticas de ensino, onde acontece através do grupo gestor, professores, secretarias da educação, governantes, ou seja todos os que são responsáveis pela metodologia de ensino e aprendizado, onde a falta de informação, planejamento, desinteresse ou até mesmo uma má gestão pode ocasionar aos educandos um índice baixo e inferior da assimilação e interpretação do universo que nos rodeia.

O uso de aulas diferenciadas como essa são essenciais ao ensino aprendizagem em sala de aula, todos que fazem a educação em nosso país, devem ter a consciência de que o processo de ensino-aprendizado é transmitido e passado pelos educadores e absorvidos pelos alunos, onde formamos seres pensantes e críticos sobre o mundo a sua volta.

À vista disso, conclui-se que este trabalho ajudou a capacitar os docentes do Colégio Estadual Dom Veloso, da 2ª série do Ensino Médio, onde os mesmos a partir de então, puderam observar, que conteúdos como este da Radioatividade, estão presentes em seu cotidiano e perceberam que não só o professor de Química pode ter mudanças em suas metodologias, mais como um grupo todo pode também diferenciar suas aulas, fica aqui, assim sendo, à imperatividade do docente em complementar e enriquecer o seu currículo, visto que um instrutor bem disposto, organizado e capacitado busca fazer a mudança e essas serão lembradas e registradas pelos seus alunos ao longo de suas vidas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, A. J. DA S. **Fundamentos da metodologia**. 2ª ed. amp. São Paulo: Makron Books, 2000.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 205p.

Ministério da Educação e Cultura - MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: bases legais**. Brasília: Ministério da Educação. 1999.

RUSSEL, John B. **Química Geral**, volume 2, 2ª edição. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

RECEPÇÃO DE CANA DE AÇÚCAR E PROCESSO POR DIFUSOR

Cleiton Policarpo Martins da Silva ^{1*}, Andrade José dos Santos Anjos ¹, Ana Flavia Alves Silva ¹, Maria de Fátima Bernardes de Menezes ¹, Joyce Rover Rosa ²

¹ ILES/ULBRA. Graduandos do Curso Química Bacharelado. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora cep 75522-330, Itumbiara – GO.

² ILES/ULBRA. Professora da Instituição. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora cep 75522-330, Itumbiara – GO.

*E-mail: cleitonpolicarpo2013@hotmail.com

RESUMO

A indústria sucroalcooleira possui em sua produção várias etapas processuais, duas delas são a recepção da cana e a difusão, demonstrando desse modo que na etapa de recepção ocorre a chegada da cana, onde no laboratório PCTS será analisado seus teores de sacarose, ph, brix, entre outras, à também sua limpeza na mesa alimentadora onde a cana é depositada, para a retirada das impurezas, para assim posteriormente ir para o processamento, onde será moída e extraído seu caldo por difusor, que é o processo discutido por ser mais rentável, mais otimizado e eficaz do que o da moenda, o caldo da cana de açúcar será enviado para a produção onde passará por inúmeros processos até chegar no resultado final, se tornando Açúcar e/ou Alcool. A moenda por, mas que seja um método utilizado na maioria das indústrias acaba não acarretando tantos benefícios como o difusor, sendo assim uma opção não favorável para grandes indústrias sucroalcooleiras, sendo demonstrado por meios de pesquisas baseadas em autores conhecidos, sendo produzido por meio de um levantamento dos processos de recepção, e da moenda e difusor, para se demonstrar assim suas utilizações na indústria.

PALAVRAS-CHAVE: Sucroalcooleira, Difusor, Recepção de Cana de Açúcar.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil a cana é produzida há séculos e seu primeiro produto, o açúcar, teve uma função importante no decorrer do período colonial. Com o passar dos anos, outros produtos da cana foram produzidos e incorporados à cultura, à economia local e à culinária. Desde a década de 1930 o etanol é produzido na forma de anidro, é adicionado à gasolina como um aditivo oxigenante. Mas apenas após a segunda metade da década de 70 a cana ganhou maior importância na matriz energética brasileira. (GIMENEZ, 2013)

A indústria sucroalcooleira tem grande participação econômica no Brasil, estando presente em praticamente todo território nacional. A confecção de açúcar e etanol é feito por meio de etapas desde o plantio da cana até o processo de moagem ou difusão e tratamento de caldo para produção dos produtos final (GROFF, 2010).

Gimenez (2013) ressalta que o processo de difusão, com a finalidade de extrair a sacarose da cana de açúcar e constituído de três passos principais. O preparo da cana, com o objetivo de obter o maior número possível de células abertas para difusor. A separação da sacarose que é realizada em duas operações a saber, lixiviação que é o arraste sucessivo, pela água da sacarose contida nas células abertas no preparo e a difusão, que é a separação por osmose da sacarose das células não abertas na preparação. A temperatura dentro do leito do difusor, de pelos 80°C auxilia o processo de lixiviação, assim como torna semipermeáveis as células não rompidas para o processo de osmose.

Assim sendo este trabalho envolve a problemática com relação com a disciplina de química geral, mostrando os avanços da tecnologia por extração por difusão hipótese de que houve de melhoria dos últimos anos através de extração por difusão. Neste contexto, tem-se por objetivo geral fazer levantamento bibliográfico sobre os avanços da tecnologia nos processos por difusão.

Apresentando então os seguintes objetivos específicos: Descrever o processo de operação do difusor; demonstrar a importância e os pontos de controle no processo de extração do difusor; realizar revisão de literatura com relação com os pontos forte do difusor em sua operação.

Diante da exposição da problemática e dos objetivos desta pesquisa, tem-se como justificativa o fato desses processos serem de suma importância para as indústrias sucroalcooleira, por se tratar de formas de tratamento no início do processamento da cana.

2. METODOLOGIA

A seguinte pesquisa utilizou o método de pesquisa bibliográfica para sua elaboração. Usou-se como palavras chaves relacionadas ao conteúdo do trabalho em questão, sendo elas: Cana-de-açúcar, difusor, recepção da cana, sucroalcooleira, usina de cana de açúcar, e etc. Sendo pesquisado em plataformas digitais, tais como: SciELO, Google Acadêmico, periódicos (Portal da CAPES), entre outros.

Se atentando para a limitação do trabalho apenas para dois processos sucroalcooleiros: de moagem e difusor, sendo observado os processos de difusor e sua importância para o processo sucroalcooleiro, demonstrando os pontos fortes do processo difusor.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do presente trabalho, se teve um apanhado geral por meio de pesquisas e trabalhos científicos para se produzir uma revisão bibliográfica que aborda a recepção e moagem pelo difusor dos equipamentos que são atualmente mais eficazes para se utilizar na indústria sucroalcooleira no processo de extração de caldo.

A cana que foi cultivada em vinhaça, que contém uma baixa quantidade de fibra é processada no difusor tendo uma eficiência diminuta para obter a fibra para a geração de energia e da sacarose, do que em comparação com a moenda. (CAVALCANTI, 2005).

Porém um comparativo feito por Biagi (2005), afirmou-se que quando se refere a balanço energético, o processo por difusor se mostrou mais eficiente que o da moenda, analisando o Pol% do bagaço proveniente do difusor teve-se entre 0,7% a 1%, já a média das outras práticas já existentes se deu entre 1,6% a 2,3%. Existe também, um gasto menor em sua instalação completa que ajuda por volta de 10% a 15% no orçamento e ainda ajuda na produção de um açúcar de maior qualidade.

Attuch (2007) diz que é mais oportuno o rendimento e extração pelo difusor, já que, com a utilização destes se tem um aumento no rendimento de 3% a 4%, comparando-se ao método por moagem, e além disso, precisa de menos manutenção.

Os difusores têm maior capacidade na extração, o caldo retirado da cana sairá parcialmente limpo, diminuindo outros gastos no processo. Porém, o bagaço resultante não se torna usável para a cogeração de energia nas caldeiras, por terem graus elevados de umidade e

impurezas. Mas o bagaço que é obtido da moenda tem combustão rápida, a tornando mais eficiente nesse quesito (PEREIRA, 2006).

Entretanto, Biagi (2005) demonstra que quando se fala de acúmulo de Pol% no bagaço, o processo por moenda se mostra ineficiente, já que, este bagaço mantém valores de Pol% elevados comparado ao proveniente do difusor, em torno de 2%, já através do difusor será menor que 1%.

O processo extrativo do caldo pela moenda é resultado de uma pressão mecânica, onde os rolos da moenda fazem pressão em cima do colchão de cana desfibrada. Enquanto o bagaço é passado de uma moenda para outra e adicionado água, isso para corroborar na retirada da sacarose, em contraproposta o difusor faz a separação deslocando a cana por um fluxo contracorrente de água, promovendo assim uma maior eficiência na ruptura das células, em média de 98% de células rompidas por difusor contra 96% pela moenda. (Mezaroba et al 2010)

Tratando-se de balanço energético, o beneficiado é o difusor, pois ele consome menos energia que produz, enquanto a moenda consome a energia que produz. Algumas condições podem diminuir a eficiência do difusor, bem como a cana-de-açúcar. A cana-de-açúcar que foi processada tem grandes quantidades de fibra e um alto índice de preparo para que seja possível romper o maior número de células possível. Ou seja, a baixa qualidade de matéria-prima faz com que toda a etapa de extração por difusão seja comprometida, porém, já a moagem nessas condições não é prejudicada. (PROCKNOR, 2004).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como demonstrado na pesquisa, o processo por difusor se torna mais eficaz que o processo por moenda, onde se tem um maior rendimento na parte da extração conseguindo um rendimento maior do que processo utilizando a moenda, obtendo um açúcar de mais qualidade ao final do processo por se ter um caldo extraído mais limpo tendo menos necessidade de certos processos de retirada de impurezas contidas no mesmo.

Quando se analisa o bagaço obtido a partir do processo do difusor, o mesmo se encontra com menos teores de Pol% sendo mais um prol para se utilizar o processo por difusor. Mas se tratando da moenda, em alguns aspectos ela se sai melhor do que difusor, no caso do bagaço gerado, que tem uma combustão rápida sendo mais eficaz para gerar queima na caldeira.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATTUCH, L. **As usinas do futuro**. Dinheiro Rural, v.33, [s.n.], 2007.
- BIAGI, L.L. **O processo da extração do caldo através da Difusão**. Revista opiniões, v.6, p.5, 2005.
- CAVALCANTI, D.A.B. **Moenda x Difusor: Qual o melhor processo de extração?** Revista opiniões, v. 6, p. 4, 2005.
- GIMENEZ, André Berto. **Estudo da Difusão de Tecnologia de Extração de Sacarose no complexo Agroindustrial Canavieiro Utilizando Modelos de Simulação Agent-Based**. UNICAMP: Campinas – SP, 2013.
- GROFF, A. M. **Fatores de produção agropecuária: apostila, transparência e notas de aulas**. Campo Mourão: PP, Departamento de Engenharia de Produção, FECILCAM, 2010.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

MEZARоба, Silvana; MENEGUETTI, Claudio Cezar. **Processos de produção do açúcar de cana e os possíveis reaproveitamentos dos subprodutos e resíduos resultantes do sistema.**

Paraná, nov. 2010. Disponível em: <www.brumazi.com.br/area_atuacao_recepcao/aa-sistema-recepcao-preparo-moagem> Acesso em 01 maio. 2019.

PEREIRA, R. C. **Ensilagem e fenação do bagaço de cana-de-açúcar proveniente da produção de cachaça.** Lavras, 2006, 202p. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal de Lavras.

PROCKNOR, C. **Qual a menor extração.** Revista ALCOOLbrás, v. 83, [s.n.], 2004.

6. AGRADECIMENTOS

Em agradecimento a Prof. Dra. Joyce Rover Rosa, que orientou os autores desta pesquisa, promovendo assim uma maior qualidade para este trabalho, e o Coordenador do Curso de Química Dr. Wesley da Silva Borges pelo apoio, e ao ILES/ULBRA pelo apoio na pesquisa.

SABÓLEO: REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE FRITURA PARA FABRICAÇÃO DE SABÃO LÍQUIDO E DE QUADRO.

Danielle Ferreira Tizzo^{1*}, Gabriela Carvalho Costa Eugênio¹, Lara Luisa dos Santos Machado¹, Gabriel Alves Silva¹, Vinícius Lage Costa de Oliveira¹, Rhyan Augusto de Oliveira Fonseca¹

¹ Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás – Unidade Dionária Rocha. Avenida Tabelião Bartolomeu Dias da Silva, 195 – Setor Planalto. CEP 75533-140, Itumbiara-GO.

*E-mail: danielletizzo@hotmail.com

RESUMO

Neste trabalho está contida informações feitas a partir de pesquisas bibliográficas e observações relatadas sobre a importância de se reciclar o óleo de cozinha na Disciplina de Tópico de Química, Saúde e Meio Ambiente elaborado juntamente com os alunos da 1ª Série do Ensino Médio, para apresentação na Primeira Feira de Ciências “Porque a Ciência é ativa e cativa!” – Cieniativa, realizada em uma escola Pública de Ensino Médio localizada na cidade de Itumbiara - Goiás. Então se desenvolveu o Projeto Sabóleo através do processo de conscientização da comunidade escolar sobre os danos ao meio ambiente ocorrido pelos descartes indevidos do óleo usado, mostrando às pessoas as possibilidades de se reciclar o óleo de fritura e também a importância de recolher o óleo de cozinha usado e aproveitá-lo para a produção de sabão, despertando nelas a consciência ambiental na comunidade escolar. Para evitar todos esses problemas é só adotar uma postura mais consciente, evitando usar o óleo desnecessariamente e coletando o mesmo para a reciclagem. O ideal é colocá-lo em uma garrafa de plástico transparente e entregar em algum posto de coleta na cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Química. Cieniativa. Reciclagem.

1. INTRODUÇÃO

O óleo utilizado repetidamente em frituras por imersão sofre degradação, acelerada pela alta temperatura do processo, tendo como resultado a modificação de suas características físicas e químicas. O óleo se torna escuro, viscoso, tem sua acidez aumentada e desenvolve odor desagradável, comumente chamado de ranço, passando à condição de exaurido, quando, então, não mais se presta para novas frituras, em função de conferir sabor e odor desagradáveis aos alimentos, bem como adquirir características químicas comprovadamente nocivas à saúde. Não havendo utilização prática para os residuais domésticos e comerciais, em geral são lançados na rede de esgotos. O despejo de óleo de fritura provoca impactos ambientais significativos como entupimentos em caixas de gordura, tubulações, na rede de esgotos, poluição do lençol freático e de corpos de água ou ocasionando refluxo à superfície. (Reis et AL, 2007). Assim, é importante que esses dados sejam de conhecimento da população e que seja incentivada a reciclagem do óleo e

transformado em sabão para a limpeza no geral. Reciclar o óleo de cozinha é de extrema importância, pois a capacidade poluente da substância é muito alta. Se ao invés de se reciclado este óleo for despejado nos córregos e rios de nossa região como no caso do Rio Paranaíba prejudicará a oxigenação, matando plantas e peixes ou deixando-os doentes. Além de todos esses problemas, ele encarece o tratamento de esgoto cerca de 45%. A maioria das pessoas descarta esse produto de forma incorreta. Uma das formas de reaproveitamento do mesmo é a produção de sabão sendo que ele também é um produto muito usado pela sociedade.

2. METODOLOGIA

O material utilizado foi feito a partir de pesquisas bibliográficas e observações relatadas sobre a importância de se reciclar o óleo de cozinha na Disciplina de Tópico de Química, Saúde e Meio Ambiente elaborado juntamente com os alunos da 1ª Série do Ensino Médio, para apresentação na Primeira Feira de Ciências “Porque a Ciência é ativa e cativa!” – Ciencativa, realizada em uma escola Pública de Ensino Médio localizada na cidade de Itumbiara - Goiás. Inicialmente, foi promovido um debate sobre poluição e degradação do meio ambiente e as consequências do mau descarte do óleo de cozinha usado. Posteriormente, o óleo usado passou a ser recolhido entre os alunos que desenvolveram o projeto para a confecção do sabão. Produzindo-se dois tipos de sabão, em barra e em pasta, a partir do óleo usado coletado. Por fim realizaram-se pesquisas acerca do tema em questão, levantando dados e informações para a finalização do projeto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Várias cidades em todo o Brasil têm criado métodos de reciclagem. Diversas são as possibilidades de reciclagem do óleo de fritura entre outras finalidades destacam-se produção de resina para tintas, sabão, detergente, glicerina, ração para animais e biodiesel. Olho no Óleo é o Programa da Saneago que trabalha com a coleta de óleo residual de fritura (óleo de cozinha usado). O Programa, lançado no dia 22 de março de 2012, já está em operação nos municípios de Goiânia, Aparecida de Goiânia, Anápolis e Itumbiara, podendo futuramente ser implantado em outros municípios. O programa é aberto à participação de todos os clientes da Saneago, que receberão, ao entregarem o óleo de cozinha usado, um bônus em forma de crédito na fatura de água e esgoto. Cada um litro de óleo equivale a 50 centavos de crédito. O programa conta com a adesão de dois tipos de colaboradores: consumidores residenciais e grandes geradores. O primeiro deve levar o óleo em garrafa tipo PET com tampa rosqueável a um posto de coleta. Já para os grandes geradores, que são estabelecimentos que produzem muita quantidade de óleo residual, como bares, restaurantes e lanchonetes, é necessário efetuar cadastro pelo 0800 645 0115, para que viaturas da Companhia realizem o recolhimento do produto. Com o slogan “Bônus para você e para o meio ambiente” explica o objetivo do programa. O cliente recebe uma bonificação na forma de crédito. O principal desafio do Programa Olho no Óleo é sensibilizar as pessoas sobre a importância de fazer um descarte correto do óleo de cozinha usado para evitar a contaminação de mananciais e a obstrução das redes de esgoto, o que por vezes, leva ao transbordamento nas ruas e até mesmo ao retorno do esgoto para dentro dos imóveis. Todo o óleo coletado no

Programa é encaminhado para a produção de biodiesel que, atualmente, é a forma mais



adequada de reaproveitamento desse resíduo.

Figura 1 – Fabricação do Sabão

Fonte: Autoria própria.



Figura 2 – Sabão em barras

Fonte: Autoria própria.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que através da elaboração do Projeto Sabóleo desenvolvidos na Disciplina de Tópico de Química, Saúde e Meio Ambiente juntamente com os alunos da 1ª Série do Ensino Médio, para apresentação na Primeira Feira de Ciências “Porque a Ciência é ativa e cativa!” – Cieniativa, e acima de tudo com a interação dos alunos antes, durante e depois da apresentação do projeto na culminância da Cieniativa, eles passaram a se interessar pelo projeto desempenhado, através de recursos que eles sentem vontade de aprender, fazer e cooperar para que haja uma melhoria e maior expectativa do processo de conscientização e cooperação das pessoas para a preservação do meio ambiente. Para evitar todos esses problemas é só adotar uma postura mais consciente, evitando usar o óleo desnecessariamente e coletando o mesmo para a reciclagem. O ideal é colocá-lo em uma garrafa de plástico transparente e entregar em algum posto de coleta na cidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

bioleo.org.br - acessado em maio/ 2019

g1.globo.com/minas-gerais/noticias - acessado em maio/ 2019

REIS, Mariza Fernanda Power; ELLWANGER, Rosa Maria; FLECK, Eduardo. Destinação de óleos de fritura. 2007. Disponível em: http://www6.ufrgs.br/sga/oleo_de_fritura.pdf. Acessado em maio/2019.

www.atitude.com.br - acessado em maio/ 2019

www.saneago.com.br/relacionamento/?page_id=88 - acessado em maio/ 2019

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a toda comunidade escolar, a nossa professora pela disposição e orientação do Projeto Sabóleo, ao grupo gestor, a todos os professores de Ciências da Natureza do nosso



Colégio pela organização e realização da Primeira Feira de Ciências “Porque a Ciência é ativa e cativa!” – Ciencativa, que não mediram esforços para que o mesmo acontecesse.

TIPOS DE EVAPORADORES NA INDÚSTRIA SUCROENERGÉTICA

Samara Alves Chaves Lopes.^{1*}, Brenda Alves De Oliveira¹, Flávia Fernanda Martins
Carvalho Santos¹, Dra. Joyce Rover Rosa.²

¹ Discente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior
ILES/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

*E-mail: samara.acl21@gmail.com

² Docente do curso de Bacharelado em Química pelo Instituto Luterano de Ensino Superior
ILES/ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, Itumbiara - GO, 75522-330.

RESUMO

O objetivo geral deste trabalho é identificar qual o evaporador mais indicado para a concentração do caldo nas indústrias sucroenergética. Como objetivos específicos serão analisados os seguintes tópicos: Analisar o processo de evaporação, identificar os tipos de evaporadores existentes para as indústrias sucroenergéticas, identificar o evaporador mais utilizado nas indústrias sucroenergéticas. Segundo Filho (2012) a evaporação é de suma importância para o processo de cristalização do açúcar, onde requer mais energia para concentrar o caldo. Mendrone, Sousa (2012), afirmam que para que haja um processo mais viável, integram em série dois ou mais evaporadores, desde modo o vapor gerado faça que evaporador trabalhe como líquido quente no evaporador seguinte, provendo uma economia nesse ciclo de passagem entre os evaporadores conhecido como múltiplos efeitos. Torna-se importante destacar que a evaporação é uma operação unitária essencial na indústria sucroenergética, pois por ela é possível que o caldo da cana esteja nas condições ideais para as próximas operações unitárias. (SILVA, 2013).

PALAVRAS-CHAVE: Cana-de-açúcar, Etanol, Indústria sucroenergética e Evaporadores industriais.

1. INTRODUÇÃO

O cultivo e a exploração de cana-de-açúcar fazem parte da economia brasileira por séculos. Desde o século XVIII o produto principal dessa atividade era o açúcar. No período entre o século XVIII a XX, houve uma modernização para a produção de açúcar que influenciou na qualidade do produto Ely (2007). Em 1975 verificou-se o início do programa nacional do álcool, designado como “Proálcool”, que foi responsável por uma guinada no setor, proporcionando um estabelecimento no mercado de etanol.

O etanol derivado da cana-de-açúcar se deu para fins industriais e energéticos, para a produção de bebidas e combustíveis. Em 1975 seu uso era majoritariamente na fabricação de bebidas e somente no ano de 1990 em diante a produção de combustível aumentou consideravelmente tornando-se a maior parte da produção (SILVA, 2013). Afirma ainda que a partir 1990, o Brasil tornou-se o maior fabricante e exportador mundial de açúcar, e ressalva que a agroindústria canavieira brasileira difere dos outros países pelo fato de produzir álcool, açúcar e energia elétrica do bagaço de cana. Em razão da alta demanda no setor de combustíveis o Programa da Biorrefinaria Virtual da Cana (BVC), busca desenvolver análises que permitam aperfeiçoar as técnicas de produção, avaliar diferentes alternativas em busca da sustentabilidade e avaliar o aumento de novas tecnologias (SILVA, 2013).

O objetivo da fabricação de açúcar é conservar as características originais da sacarose, com o intuito de realizar a evaporação a baixa temperatura, pois quanto maior a temperatura maior será a degradação dos açúcares. Esse processo consiste na obtenção de açúcar que é composta por dez carbões (POLÔNIO, 2017). Sendo que a partir da

momento que a sacarose se degrada, ela se quebra por ação da temperatura e são geradas moléculas com seis carbonos, que são chamadas de glicose ou frutose, que não são mais cristalizáveis, seu uso se dá somente em forma líquida ou são transformadas em etanol.

Na evaporação utiliza-se o vácuo que é responsável por aumentar a concentração dos açúcares sacarose contido no fluxo de caldo das moendas, esses que são entregues a aproximadamente a 12 a 18 o Brix. O caldo passa por várias evaporações em efeitos contínuos, de modo que a temperatura diminua com o aumento da concentração. No final da etapa o caldo se transforma na corrente líquida, chamada de xarope, com concentração de 60 a 65° Brix (POLÔNIO, 2017).

Torna-se importante destacar que a evaporação é uma operação unitária essencial na indústria sucroenergética, pois por ela é possível que o caldo da cana esteja nas condições ideais para as próximas operações unitárias (SILVA, 2013).

Este trabalho apresenta-se com a seguinte problemática: Diante do exposto qual seria o evaporador mais indicado na produção sucroenergética?

Segundo Filho (2012) a evaporação é de suma importância para o processo de cristalização do açúcar, onde requer mais energia para concentrar o caldo. Mendrone, Sousa (2012), afirmam que para que haja um processo mais viável, integram em serie dois ou mais evaporadores, desde modo o vapor gerado faça que evaporador trabalhe como líquido quente no evaporador seguinte, provendo uma economia nesse ciclo de passagem entre os evaporadores conhecido como múltiplos efeitos.

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é identificar qual o evaporador mais indicado para a concentração do caldo nas indústrias sucroenergética., analisar o processo de evaporação, identificar os tipos de evaporadores existentes para as indústrias sucroenergéticas, identificar o evaporador mais utilizado nas indústrias sucroenergéticas.

A importância da cristalização no processo pode justificar que as mudanças tecnológicas beneficiam o conjunto de cristalização por resfriamento o resultado de todo esse conjunto é uma eficácia energética, sendo conferida a uma cristalização do açúcar por cozimento, por fim essa cristalização por resfriamento gera o mel que seguirá para a fabricação de etanol (GRABOWSKI et al., 2001).

2. METODOLOGIA

O presente projeto de pesquisa se baseia em uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de identificar o evaporador mais utilizado na indústria sucroenergética, o mesmo foi elaborado entre o período de fevereiro a junho de 2019. O projeto pesquisa foi estruturado com base em pesquisas bibliográficas em meios virtuais, teses, artigos científicos e monografias para a escolha dos materiais bibliográficos foram utilizadas palavras chaves como, cana-de-açúcar, etanol, indústria sucroenergética e evaporadores industriais. Foram selecionados artigos no período entre 1987 a 2017. O projeto de pesquisa é viável, pois durante a escolha dos materiais bibliográficos foram encontradas muitas obras disponíveis em meios virtuais, o qual não gerou nenhum custo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir encontram-se os resultados e discussões da presente pesquisa. O objetivo do processamento de evaporação é a concentração de uma saída que consiste em um dissolvido não volúvel e um solvente volúvel. Na maior parte dos processos o solvente é a própria água.

O processamento de evaporação difere do processamento de secagem em conexão ao produto, nos evaporadores o produto é líquido, às vezes até com viscosidades altas, enquanto nos secadores o produto é endurecido (SEBRAE et al.1999).

Um senso simples de evaporador pode ser um tabuleiro abraçando o líquido e mostrado sobre uma forma quente. A superfície da forma quente é um trocador de calor simplificado, e a separação do vapor se pode graças à grande setor disponível para o movimento do vapor, com o que se tem uma jovem velocidade de movimento. Já nas indústrias, o equipamento é construído para utilizar incessantemente, a superfície de troca térmica é grandemente aumentada, a fervedouro é muito mais violenta e a evolução do vapor é desembaraçado (SHIMADA et al. 2013).

Os evaporadores de múltiplos efeitos válido de compostos com fachada de dois ou mais evaporadores semelhantes consistir em serem assentados dentro da série, no qual os vapores efetivado no resultado antecedente consistir em usar a calefação do evaporador propínquo, dessa forma o vapor citado no ultimo resultado irá a um certo condensador, e a saída lançada no resultado antecedente retrata-se limitada similarmente mais no resultado consecutivo. Então, este desenho de se instrumentar essa redução do desperdiço de vapor, dessa forma é reutilizar os vapores provocados no sistema, abrange avaliações de temperatura de diversos os efeitos do complexo, ainda que as pressões e as frações mássicas modifiquem de um resultado para os diferentes na técnica de evaporação (CAMPESE, PASSINI, 2015).

Os evaporadores de tubos verticais trabalham de recurso constante, com a tremor do líquido possibilitado pela convecção natural provocada por alterações de temperatura na massa líquida em circulação em seu interno. Dessa forma, o aquecimento- se na parte rasa do corpo do aparelho e, em meio a duas chapas (espelhos), encontrar-se aderentes aos tubos verticais (calandras) aonde tornear o caldo em concentração. O vapor embutido na calandra liquefaz-se dentre os espelhos e breve aos tubos abdicando força ao líquido que se apresenta no externo do equipamento de tal maneira a se dificultar esta redução, os evaporadores evidencia em seu artigo elevado um aparelho, separador de arraste, que aproveitando a indiferença das gotículas, banca com que estas intervenções de uma brusca mudança na ordem do vapor, isolam-se, uma vez que o curso irá avançar da mesma maneira para o interno da graduação de evaporação (MACHADO, 2012).

Os evaporadores de película fina vindo apresentam um tipo de fina película com líquido incorporado aos tubos verticais que descem ao longo do peso aos tubos, transportam o vapor de aquecimento tem uma grande receptividade em correlação ao calor, no qual carecem de um tempo menor de descrição ao aquecimento. De tal maneira, os mesmos toleram guardar um máximo algarismo de resultados que os evaporadores de película ascendente e suportam a regalia de líquidos da mesma maneira viscosos e de análogo maneira mais sensíveis ao calor com um tempo de aposento de mais ou pouco 20-30 segundos. Usualmente, este método é levantado como um conjunto de apenas um resultado, com a saída a ser limitada adentrando pelo componente superior, e se desarticulando para a região inferior por meio dos tubos aquecidos ao mesmo tempo com vapor de água (CAMPESE, PASSINI, 2015).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando os dados colhidos durante as pesquisas bibliográficas, verificou-se que o modelo Roberts apresenta melhor viabilidade operacional, e se destaca também por sua área de aquecimento. Outra vantagem do evaporador tipo de Roberts é que ele pode operar sem sistema de automação, e sem controle, desde que tenha certos cuidados com o trajeto que o caldo percorre. O modelo Roberts apresenta o menor custo do mercado, desde que bem projetado e bem instalado e não possui bombas de recirculação, e por esses motivos consegue se destacar como o mais utilizado nas indústrias sucroenergéticas.

A única desvantagem que há nesse tipo de evaporador é a limpeza mecânica, que é mal vista pela legislação trabalhista, por exigir limpeza física oferecendo condições insalubres de trabalho.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

Tendo em vista os vários modelos disponíveis no mercado, e de acordo com os resultados obtidos, antes de escolher o melhor evaporador é viável fazer uma pesquisa analisando as vantagens e desvantagens de cada tipo de evaporador, visando sempre os aspectos de segurança, o bom funcionamento operacional e as condições financeiras das indústrias.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPESE, G.B.; PASSINI, R.J. **Estudo de Evaporadores de Múltiplos Efeitos**. Poços de Caldas, 2015.

ELY, Rômulo Neves. **Uma Análise da Indústria Sucroalcooleira no Brasil**. Rio de Janeiro- RJ, 2007.

FILHO, Nilton Albino. **Uma Análise Energética da Cristalização Por Resfriamento na Indústria da Cana-de-açúcar**. São Paulo- SP, 2012.

GRABOWSKI, M.; KLEMES, J.; URBANIEC, K.; VACCARI, G. and ZHU, X. X. **Minimum Energy Consumption In Sugar Production By Cooling Crystallization of Concentrated Raw Juice**. *Applied Thermal Engineering* v. 21, p. 1319-1329, 2001.

MENDRONE, N. A.; SOUSA, W. F. **Análise de Custos e Viabilidade Econômica de Usinas Sucroalcooleiras com Diferentes Sistemas de Funcionamento das Linhas de Evaporadores**. SÃO PAULO, 2012. Disponível em: < <http://sites.poli.usp.br/p/augusto.neiva/TCC/arquivos/1349295607.pdf> >. Acesso em: 29 de mar. 2019.

MACHADO, S.S.; **Tecnologia da Fabricação do Açúcar**. INHUMAS, GO, 2012. Disponível em: < http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_prd_industr/tec_acucar_alcool/161012_tec_fabric_acucar.pdf >. Acesso em 15 mai. 2019.

POLÔNIO, Walter Luiz. **O Uso de Vácuo no Mercado Sucroalcooleiro**. Guarulhos- SP, 2017. Disponível em: <http://www.omel.com.br/2017/08/vacuo-no-mercado-sucroalcooleiro/>. Acesso em: 30.03.2019.

SEBRAE. **Fábrica de aguardente de cana-de-açúcar**. Vitória, 1999.

SHIMADA, S. O. **A Produção do Açúcar e a Exploração do Trabalho no Campo Brasileiro**. São Cristovão-SE, 2013.

SILVA, Priscila Ribeiro Santoro. **Simulação Dinâmica e Otimização de Evaporadores de Múltiplos Efeitos em Biorrefinarias**. Rio de Janeiro- RJ, 2013.

TÉCNICAS DE PRODUTOS ALTERNATIVOS PARA A PRODUÇÃO DE CORANTES NATURAIS ALIADA A PERSPECTIVA CTSA.

Danielle Ferreira Tizzo^{1*}, Karini Correia de Almeida¹, Geovana Vitória Dias Silva¹, Lanna Crystini Gomes Borges¹, Leticia Braga Dos Santos¹, Yasmim Aparecida Moreira Santos¹

¹ Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás – Unidade Dionária Rocha. Avenida Tabelião Bartolomeu Dias da Silva, 195 – Setor Planalto. CEP 75533-140, Itumbiara-GO.

*E-mail: danielletizzo@hotmail.com

RESUMO

Neste trabalho está contida informações feitas a partir de pesquisas bibliográficas e observações relatadas sobre a produção de corantes naturais na Disciplina de Tópico de Química, Saúde e Meio Ambiente elaborado juntamente com os alunos da 1ª Série do Ensino Médio, para apresentação na Primeira Feira de Ciências “Porque a Ciência é ativa e cativa!” – Ciencativa, realizada em uma escola Pública de Ensino Médio localizada na cidade de Itumbiara - Goiás. O trabalho promoveu uma preocupação com o meio ambiente aliado ao estudo dos corantes naturais e sintéticos. A partir da abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) pretende-se envolver conhecimento científico e a vivência pessoal e social dos alunos a fim de formar cidadãos críticos e comprometidos com a sociedade em que vivem, complementando com a perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) que envolve todas as atribuições da CTS e ainda visando à preservação ambiental e a diminuição das desigualdades econômicas, sociais, culturais e étnicas.

PALAVRAS-CHAVE: Corantes Naturais. Perspectiva CTSA. Ciencativa.

1. INTRODUÇÃO

Existem indícios do uso de corantes por antigos egípcios, povos da China e Índia, há milhares de anos atrás. No Brasil, os corantes naturais possuem importante relação com a história do país, a começar pelo nome, que se deu a partir da madeira do Pau-brasil, árvore abundante na época do descobrimento e importante fonte de corante vermelho no século XVI (ROSSI, 2008). Segundo Rossi (2008),

Até a metade do século XIX, os corantes naturais eram essencialmente obtidos dos reinos animal e vegetal, que ofereciam todos os recursos para sua obtenção. O cultivo de plantas e a criação de animais ou suas coletas junto às fontes naturais, o processamento e a comercialização de materiais corantes deles obtidos, tiveram importantíssimo papel sócio-econômico no passado, em nível mundial. No entanto, com o desenvolvimento do primeiro corante sintético em 1856, os corantes naturais foram rapidamente substituídos, devido ao baixo custo decorrente das economias de escala na produção, da flexibilidade de localização perto dos centros consumidores, homogeneidade da composição e garantia da qualidade (ROSSI, 2008, p.1).

Corantes naturais são compostos orgânicos extraídos de matérias-primas como folhas, frutos e vegetais, são usados como objetivo de conferir ou intensificar a aparência de produtos alimentícios, têxteis, entre outros. Estes corantes apresentam uma capacidade de

absorção seletiva da luz, ao adquirir coloração intensa podem se fixar em fibras não podendo ser removidos com água. Os corantes são utilizados principalmente em indústrias com a finalidade de colorir, porém, tem-se estudado outras formas de se obter coloração, pois os corantes artificiais podem causar danos graves ao meio ambiente se descartados de forma incorreta. Os corantes naturais são uma opção fácil e prática de se obter o mesmo resultado encontrado utilizando os corantes artificiais, sendo que, a matéria-prima dos corantes naturais é facilmente encontrada na natureza e seu descarte não agride de forma alguma o meio ambiente (ROSSI, 2007, p.87).

Essencialmente a abordagem CTS visa instituir um senso crítico no aluno fazendo-o pensar a favor do ambiente envolvendo os três quesitos ciência, tecnologia e sociedade. Santos e Mortimer (2002), segundo citação de Layton (1988), afirma que

na perspectiva de formar um cidadão que possa compreender como a tecnologia tem influenciado o comportamento humano em prol de um desenvolvimento tecnológico sustentável, é essencial que haja uma discussão dos valores envolvidos nas discussões. (SANTOS e MORTIMER, 2002, p.9).

Segundo Santos e Mortimer (2002) a abordagem CTS pretende envolver conhecimento científico e a vivência pessoal e social de cada indivíduo a fim de formar cidadãos críticos comprometidos com a sociedade em que vivem (2002, p.5). E ainda Fourez (1995) apud Santos e Mortimer (2002) diz que “não se trata de mostrar as maravilhas da ciência, como a mídia já o faz, mas de disponibilizar as representações que permitam ao cidadão agir, tomar decisão e compreender o que está em jogo no discurso dos especialistas”.

Santos (2007) analisa a CTSA como uma perspectiva que envolve todas as atribuições da perspectiva CTS e ainda visando “preservação ambiental e a diminuição das desigualdades econômicas, sociais, culturais e étnicas”.

2. METODOLOGIA

Neste trabalho está contida informações feitas a partir de pesquisas bibliográficas e observações relatadas sobre a produção de corantes naturais na Disciplina de Tópico de Química, Saúde e Meio Ambiente elaborado juntamente com os alunos da 1ª Série do Ensino Médio, para apresentação na Primeira Feira de Ciências “Porque a Ciência é ativa e cativa!” – Ciencativa, realizada em uma escola Pública de Ensino Médio localizada na cidade de Itumbiara - Goiás. O trabalho promoveu uma preocupação com o meio ambiente aliado ao estudo dos corantes naturais e sintéticos, a partir da perspectiva CTSA visando à preservação ambiental e a diminuição das desigualdades econômicas, sociais, culturais e étnicas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foi desenvolvido uma aula teórico-prática, no laboratório de ciências do colégio que consistia no estudo da funcionalidade do uso de corantes com ênfase nos de origem natural. Para tanto, dividiu-se em três etapas essenciais, onde uma complementaria a outra. Sendo elas: 3.1- Estudo dos efeitos tóxicos do consumo de alimentos contendo corantes artificiais; II- Análise do descarte de resíduos industriais de indústrias têxteis; III- Produção de corantes naturais.

3.1- Estudo dos efeitos tóxicos do consumo de alimentos contendo corantes artificiais

Com a finalidade de propiciar uma análise sobre as desvantagens do consumo de produtos que apresentam em sua composição corantes artificiais foram expostos os efeitos tóxicos para a saúde humana de alguns destes, com o uso do seguinte quadro:

Tipo	Aplicações	Efeitos Adversos
Amarelo Crepúsculo	Cereais, balas, coberturas, xaropes, laticínios, gomas de mascar.	A tinta azóica em algumas pessoas causa alergia, urticária e problemas gástricos.
Azul Brilhante	Laticínios, balas, cereais, queijos, recheios, gelatinas. Licores, refrescos.	Pode causar hiperatividades, eczema e asma.
Amaranto (Vermelho Bordeaux)	Cereais, balas, geleias, sorvetes, xaropes, coberturas.	Deve ser evitado por pessoas sensíveis a aspirina. Foi proibida em vários países.
Vermelho Eritrosina	Gelatinas, laticínios, geleias, refrescos.	Tóxico, contém 557 mg de iodo/g de produto, pode causar hipertireoidismo.
Indigotina (Azul Escuro)	Gomas de mascar, bebidas, balas, iogurtes, e etc.	Pode causar náuseas, vômito, problemas respiratórios e hipertensão.
Vermelho Ponceau 4R	Frutas em calda, refrescos, poupas artificiais, cereais, refrigerantes.	Evitado por pessoas sensíveis a aspirina e asmáticas. Pode causar anemia e doenças renais.
Amarelo Tartrazina	Laticínios, cereais, iogurtes, fermentados.	Pode causar reações alérgicas e insônia, nocivo para a flora intestinal.
Vermelho 40	Xaropes para bebidas, refrigerantes, geleias.	Problemas respiratórios, eczema.

Quadro 1: Nome de corantes artificiais e seus respectivos efeitos tóxicos para a saúde humana. Disponível em: <<http://www.abqct.com.br/artigost/artigosesp14.pdf>> Acessado em 06/05/2019.

3.2- Análise do descarte de resíduos industriais de indústrias têxteis

Nesta etapa, foi escolhido os rejeitos têxteis para serem trabalhados por propiciarem uma abrangência maior quanto a poluição ambiental.

GUARATINI E ZANONI (2000), a partir de citação de CLARKE (1995) afirma que

Os riscos toxicológicos de corantes sintéticos à saúde humana estão intrinsecamente relacionados ao modo e tempo de exposição, i.e., ingestão oral, sensibilização da pele, sensibilização das vias aéreas (GUARATINI e ZANONI, 2000, p.76).

Os corantes sintéticos representam um grande problema para a indústria têxtil, pois cerca de 90% do consumo de água de toda a indústria se dá no processo de tinturaria, uma vez que, o uso da água no processo produtivo, gera uma grande quantidade de efluentes e o mesmo é despejado nos rios causando sérios danos ao meio ambiente (ROSSI, 2008).

Ema vez que foram expostos os danos ao meio ambiente a cerca do descarte de resíduos industriais pode-se analisar a influência destes a saúde humana uma vez que poluem o solo e a água que estão sempre em contato direto com o homem.

3.3- Produção de corantes naturais

Foram utilizados materiais considerados de fácil acesso e baixo custo, sendo eles: açafrão, cenoura, repolho roxo, tomate, limão e bicarbonato de sódio. Para preparação dos corantes naturais foram utilizados como matéria-prima o açafrão (amarelo), cenoura (alaranjado), repolho roxo + limão (rosa), repolho roxo + bicarbonato de sódio (azul escuro) e tomate (vermelho), produzidos a partir de um material, um béquer com água e batido no liquidificador. Posteriormente, colocados num balão volumétrico.



Figura 1 – Fabricação do Corante Natural.
Fonte: Autoria própria.



Figura 2 – Materiais e Corantes Naturais.
Fonte: Autoria própria.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escrita e desenvolvimentos de projetos interdisciplinares sob a perspectiva CTSA propicia a construção de conhecimento e não há dúvidas de que basta comprometimento e uma boa interação entre os envolvidos no processo ensino-aprendizagem para se obter a elaboração de uma prática a partir de materiais do cotidiano dos alunos. Pode-se mostrar aos alunos que nem sempre a química será espetacular, mas que mesmo simples ela pode ser surpreendente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS, Wildson L. P. dos; MORTIMER, Eduardo F. **Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira.** Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências, v.2, n.2, 2002, 23p.

CLARKE, E. A. e STEINLE, D.; **J. Soc. Dyes Colour**, v. 25, n° 5, 1995.

GUARATINI, Cláudia C.I.; ZANONI, Maria Valnice B. Corantes Têxteis. Departamento de Química Analítica - Instituto de Química – UNESP. **Química Nova**, v.23, n°1, 2000.

LIMA, Antônio Luís dos S; et al. **Corantes Sintéticos – A Química das Cores.** Universidade Federal do Rio de Janeiro, s/data. Disponível em: <<http://www.abqct.com.br/artigost/artigoesp14.pdf>> Acessado em 05/2019.

ROSSI, T. **Corantes Naturais: Fontes, Aplicações e Potencial para Uso da Madeira.** Instituto de Pesquisas e Estados Florestais, 2008. Disponível em: <http://www.ipef.br/tecprodutos/corantes.asp>> Acesso em: 05/2019.

SANTOS, Wildson Luiz P. dos. **Contextualização No Ensino De Ciências Por Meio De Temas CTS Em Uma Perspectiva Crítica.** Ciência & Ensino, v.1, n° especial, 2007.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a toda comunidade escolar, a nossa professora pela disposição e orientação do Projeto Sabóleo, ao grupo gestor, a todos os professores de Ciências da Natureza do nosso Colégio pela organização e realização da Primeira Feira de Ciências “Porque a Ciência é ativa e cativa!” – Ciencativa, que não mediram esforços para que o mesmo acontecesse.

USO DA BICARBONATAÇÃO PARA SUBSTITUIR A SULFITAÇÃO GARANTINDO MELHOR SEGURANÇA AO TRABALHADOR EM INDÚSTRIAS SUCROALCOOLEIRAS

Bruna Ferreira Fernandes^{1*}, Rhayner Alves Fagundes¹, Dr. Wesley da Silva Borges¹

¹Instituto Luterano de Ensino Superior – ILES/ULBRA. Departamento/Curso de Química-Bacharelado. Avenida Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara – GO.

*E-mail: brunaffernandes@ulbra.edu.br

RESUMO

As indústrias sucroalcooleiras veem crescendo cada vez mais no Brasil, se modernizando e adequando as necessidades das legislações, tanto em questão ambiental quanto a segurança do trabalho. Uma das etapas mais usadas na clarificação do caldo é a sulfitação, que consiste no uso de anidrido sulfuroso, um gás químico, cancerígeno, corrosivo, extremamente prejudicial à saúde humana, para sulfitar o caldo, clarificando ele e eliminando microrganismo, auxiliando também nas próximas etapas de limpeza do caldo, como a sedimentação, porém, além de ser prejudicial à saúde humana e corrosivo, é causador de chuvas ácidas e propicia um ambiente perigoso para os trabalhadores. Pensando neles, o objetivo desse trabalho é propor etapas mais seguras, eficientes, econômicas e sustentáveis que substituam a sulfitação, sendo um dos que mais se mostrou eficientes a bicarbonatação. A bicarbonatação apresenta ótimas vantagens em comparação a sulfitação como: pH médio do caldo decantado equivalente a 6,9, o que ocasiona baixa viscosidade, velocidade bastante considerável de decantação, maior limpidez e diminuição da cor do caldo clarificado, menor custo operacional, menos corrosão em tubulações, maior rendimento de cristalização da sacarose e mais facilidade em remover incrustações.

PALAVRAS-CHAVE: Sulfitação. Segurança. Sucroalcooleiro.

1. INTRODUÇÃO

As indústrias sucroalcooleiras contêm etapas físico-químicas que usam produtos químicos em seu processo, contendo consequentemente riscos químicos que podem causar acidentes. A potencialidade de perigo, unida com equipamentos ou processos novos e, com as modificações de processos anteriormente criados, é analisado através de diversos métodos. É grande o empenho cometido por organizações de variados locais para a criação de mecanismos de prevenção e para o aperfeiçoamento das ações de apoio emergencial (NOJI, 2000).

O açúcar brasileiro, feito a partir da cana-de-açúcar, utiliza no processo de sulfitação o anidrido sulfuroso para realizar a sulfitação, ocorrido na operação unitária de clarificação (MORILLA et al., 2015). Esses agentes contêm propriedades preservativas e antioxidantes além de serem sais inorgânicos. Eles também são produtores de sulfito, que serve como aditivos alimentares, facilitando na precaução de escurecimento enzimático e não enzimático, ajudando a controlar o crescimento dos microrganismos e funcionando como agentes redutores, antioxidantes e branqueadores (SAPERS, 1993; TAYLOR, et al., 1986).

De acordo com Faria (2004) e Araújo (2007), o anidrido sulfuroso é um gás incolor extremamente corrosivo, cancerígeno, de odor sufocante, provocando vários danos à saúde humana.

Dado assim, é possível alterar o processo de sulfitação por um que cause menos dano a saúde do trabalhador e do consumidor?

Acredita-se que sim, pois um dos métodos alternativo que não utiliza o enxofre na clarificação é o processo de bicarbonatação, que também reduz a quantidade de cal usada, esse processo usa o bicarbonato de cálcio como agente fundamental (WONGHON, 2005) (NASCIMENTO, 2006).

Com esse tema, este artigo teve como objetivo específico analisar os perigos a segurança do trabalhador, presentes na clarificação do caldo e propor um método teoricamente mais seguro e viável, com os objetivos específicos separados em:

1. Coletar dados sobre os riscos ao trabalhador pelos métodos de sulfitação e bicarbonatação na clarificação do caldo, escrito por diversos autores;
2. Analisar e comparar os dados obtidos;
3. Determinar o melhor método, baseado em índices como melhor custo, mais seguro e de melhor desempenho.

2. METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, em que foram utilizados artigos científicos, monografias, livros e revistas para estudar, analisar e comparar a opinião de diferentes autores em relação a substituição da sulfitação do caldo por um processo mais seguro ao trabalhador.

Os materiais de pesquisa pertencem a fontes seguras e confiáveis, como as plataformas Google Acadêmico e Scielo. Para encontrar o material requerido, foram usadas palavras-chaves como “segurança, sulfitação, indústria, sucroalcooleira”, todo o material foi pesquisado e estudado no primeiro semestre de 2019.

Foi pesquisado um número mínimo de 10 artigos científicos e monografias. O procedimento inicial se deu pela coleta de dados, posteriormente feita uma análise de cada informação coletada, como terceiro passo, comparou-se os resultados obtidos da análise, verificando os perigos e a eficiência de cada processo. Os autores desse projeto, discutiram os resultados entre si e fizeram uma síntese do conteúdo, produzindo o tópico “Resultados e Discussões”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A bicarbonatação baseia na decomposição do bicarbonato de sódio [$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$] através de aquecê-lo produzindo um sal insolúvel, que é o carbonato de cálcio (CaCO_3), e o dióxido de carbono, que também reagirá para a formação de mais do mesmo sal, assim tem se um aproveitamento de até 50% do consumo de cal (ARAÚJO, 2007). Como benefício, esse método não utiliza o enxofre e ainda reduz grande quantidade de uso de cal, portanto reduz poluição ambiental, melhora a qualidade do açúcar e também as condições operacionais (SILVA et. al., 2009).

Por ser um elemento salino de alta solubilidade e instável, em solução é simplesmente dosado na linha do caldo, ocupando total lugar do uso de gás sulfuroso que possui dificuldade no controle de dosagem no caldo. O caldo bicarbonado menor dureza cálcica, decorrente de o carbonato de cálcio ter menor solubilidade que a dos sais formados pelo sulfito e sulfato de cálcio (SILVA et.al., 2009).

Araújo (2007) realizou testes e análises físico-química da sulfitação e bicarbonatação obtendo os seguintes resultados:

Tabela 1 Resultados analíticos para amostras de caldo misto, sulfitado e bicarbonatado feitas por Araújo (2007).

Determinações	Brix	Pol	Pureza	pH	Cor (420 mμ ICUMSA)	Duzera (ppm de CaCO ₃)	Redução da Cor %
Caldo Misto	15,91	12,64	79,44	5,9	11.033	-	X
Caldo Sulfitado	15,88	12,54	80,05	6,5	9.729	366	11,82
Caldo Bicarbonatado	15,73	12,79	81,27	6,9	8.458	116	23,34

A bicarbonatação apresenta ótimas vantagens em comparação a sulfitação para a produção de açúcar cristal como: pH médio do caldo decantado equivalente a 6,9, o que ocasiona baixa viscosidade, velocidade bastante considerável de decantação chegando a 26cm/min, volume decantado médio de lodo úmido iguala 155 cm³/L, a torta obtida pode ser utilizada como corretor de pH de solo ácido, maior limpidez e diminuição da cor do caldo clarificado, menos perdas de sacarose por inversão, menor custo operacional e gastos de energia, menos corrosão em equipamentos e tubulações, maior rendimento de cristalização da sacarose, mais facilidade em remover incrustações, mais eficiência na eliminação de antocianina e sacaretina (BIRCH, 1979), aumento de pureza em torno de 1,5 a 2,5 pontos (HUGOT et al, 1950), o açúcar produzido não contém enxofre o que o faz mais saudável, não há poluição do meio ambiente com SO₂, ecologicamente favorável e cria crédito de carbono (ARAÚJO, 2006).

Algumas mudanças são necessárias na planta da fábrica, como a instalação de uma unidade de produção de bicarbonato de cálcio, inclusive de um sistema refrigerador, reator, troca da coluna ou torre de sulfitação por um ponto de dosagem do caldo misto frio ou quente do bicarbonato de cálcio (ARAÚJO, 2007).

Os principais autores de literaturas sucroalcooleiras reconhecem a carbonatação como melhor método para a etapa de clarificação do caldo, excênscionalmente se usado junto com a fosfatação, sendo chamado de fosfocarbonatação (HONIG et. al, 1974).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bicarbonatação se mostrou uma excelente opção para substituir a sulfitação. Além de não usar enxofre que é prejudicial à saúde de trabalhadores, ao meio ambiente e aos consumidores, afinal ficam resíduos de sais de enxofre no açúcar, a bicarbonatação também é eficiente economicamente, pois em meio as reações do processo há formação do bicarbonato de cálcio, o que gera um aproveitamento de 50%, e na limpeza os custos são reduzidos já que diferente do enxofre as incrustações nas tubulações são facilmente removidas e menos corroídas também.

Conclui se portanto que a bicarbonatação é um método mais eficiente que sulfitação, promovendo uma melhor segurança ao trabalhador e diminuindo os riscos de possíveis acidente envolvendo produtos químicos cancerígenos e corrosivos na qual a sulfitação tem.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Frederico A. Dantas. **Clarificação do Caldo de Cana pelo Método da Bicarbonatação**. Seminário Regional Sobre Cana-de-açúcar, 10. Olinda, 2006.
- ARAÚJO, F. A. D. **Processo de clarificação do caldo de cana pelo método da bicarbonatação**. *Revista Ciências e Tecnologia*. n. 1, p. 1-5. 2007.
- BIRCH, G. G; Parker, K. J. **Carbonatation. SUGAR: science and technology**. London: Applied science, p. 65 – 67; 97-124, 1979.
- FARIA, Marcio Francisco de. **Avaliação do tratamento físico-químico de sulfitação e caleação do caldo para produção de açúcar cristal**. Trabalho de Conclusão de Curso. Química Industrial. Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA. Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis - IMESA. São Paulo. Assis. 29p. 2004.
- HONIG, Pieter. **Princípios de tecnologia azucareira**. 2. ed. Caracas: Companhia Editorial Continental, Tomo I, cap. 8, p. 205 – 211. 1974.
- HUGOT, E. **Defecation, Carbonation, Sulfitation**. La sucrerie de canes: Manuel de l'Ingénieur. Paris: Dunod, p. 253 – 291, 1950.
- MORILLA, C. H. G., ALVES, L. R. A., AGUIAR, C. L. **Processo de Clarificação de Caldo de Cana-de-açúcar por Sulfitação: Barreiras Comerciais e Impactos Econômicos**. *A Economia em Revista*, v. 24, n. 1, julho de 2015.
- NASCIMENTO, D. **Substitutos para o enxofre**. *Revista IDEANEWS*, a. 5, n. 56, p. 06-18, marc. 2006.
- NOJI, Erick K., **Impacto de los Desastres en la Salud Publica**. Organización Panamericana de la Salud, Colombia Septiembre, p. 6-12, 2000.
- SAPERS, G.M.. **Browning of foods: control by sulfites, antioxidants, and other means**. *Food Technol. Journal Article*, V. 47, 75-84, 1993.
- SILVA, R. B. da, PORTO, A. G., WOLQUIND, C. S., SILVA, F. S., SILVA, F. T. C. da. **Aplicação da produção mais limpa no processo de clarificação do caldo de cana para produção de açúcar**. *GEPROS-Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, nº 1, p. 59-71, 2009.
- TAYLOR, S.L., Higley, N.A., and Bush, R.K.. **Sulfites in foods: Uses, analytical methods, residues, fate, exposure assessment, metabolism, toxicity, and hypersensitivity**. *Advances in Food Research*, vol. 30, 1-76. 1986.
- WONGHON, M. **Tecnologia para clareamento de açúcar sem uso de enxofre entra em fase de testes** – Agência Brasil, Recife. Novembro de 2005.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio e empenho do orientador Wesley Borges, o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Curso de Química da Universidade ULBRA pelo ensino e disponibilização de materiais.

Parte XIII

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

RESUMOS SIMPLES

Alimentador automático para PETs p. 646

Luana Luiza Martins Angelo Dantas, Adriel de Almeida Brito, Bruno Souto, Felipe Juvêncio Ribeiro, João Antonio de Menezes Oliveira

Aplicação para produtores rurais sobre informações de doenças e produtos para minimizar ou eliminar possíveis doenças que prejudicam suas lavouras . . . p. 648

Luana Luiza Martins Angelo Dantas, Roger Amandio Luz

Controle de acesso a portões com Arduino e RFID p. 650

Leoander Aparecido Coelho Neves, Leandro Clemente do Carmo Coelho, Mateus Enrique Vieira Lima, Widemar Silva Santos

Criação de um sistema de análise de dados para escritórios de contabilidade que possuem deficiência na visualização de dados p. 654

Renan Martins Arantes, Rayron Rodffer Rosa Ferreira, Raphael Rodrigues da Cunha Ramos

Desenvolvimento ferramenta web para gestão de treinamento em uma empresa do ramo automobilístico p. 656

Vinícius Rabelo de Oliveira, Bruno Souto Borges

Desenvolvimento web para abertura e gerenciamento de chamados de help desk para empresas prestadoras de serviços de ti p. 658

Dionathan Martins de Passos

Sistema de gerenciamento de loja de roupas p. 660

Pedro Henrique Guimarães Campos, Renan Martins Arantes, Honor Franco Da Silva Neto, Roger Amandio Luz

Sistema de irrigação com a plataforma Arduino Uno p. 662

Lucas de Oliveira Mazetto, Bruno Souto Borges, Gabriel Delaneza Severino, Rhulio Yan Oliveira Gomes, Vitor Santos Augusto

Sistema de monitoração de umidade p. 664

*Honor Franco Da Silva Neto, Roger Amandino Luz, Pedro Henrique Guimarães Campos,
Gustavo Rodrigues Moreira Oliveira*

Sistema para automatização de clarabóia utilizando arduino p. 666

*Gustavo Rodrigues Moreira Oliveira, Honor Franco da Silva Neto, Bruno Souto Borges,
Amanda Vaz Souza, Thalles Vieira Silva*

ALIMENTADOR AUTOMÁTICO PARA PETS

Luana Luiza Martins Ângelo Dantas^{1*}, Adriel de Almeida Brito², Bruno Souto² Felipe Juvêncio Ribeiro², João Antônio de Menezes Oliveira²

¹ Illes Ulbra Itumbiara Sistemas de Informação. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

Email*: Luana.dantas@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, 44,3% dos 65 milhões de domicílios possuem pelo menos um cachorro e 17,7% ao menos um gato, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Atualmente, há no total 52,2 milhões de cães e 22,1 milhões de gatos no País (EM, 2016).

O Alimentador automático é um grande auxílio para os responsáveis por animais, pois através do acionamento automático em determinados horários, através da programação em Arduino, irá fornecer a ração para os pets. Além de ser programado em determinados horários e com a quantidade estabelecida pelo responsável, o alimentador automático também será parcialmente com produtos recicláveis, utilizando a garrafa pet para montar a estrutura do alimentador.

Pensando nos responsáveis pelos animais, o alimentador tem como objetivo fornecer o alimento em horários programados e com a quantidade correta estabelecida para cada animal conforme mencionado acima, principalmente nos períodos em que os responsáveis estão em período de viagem, estão fora à trabalho, ou até mesmo para aqueles que tem animais mais esquecem de alimentar seus bichinhos.

2. METODOLOGIA

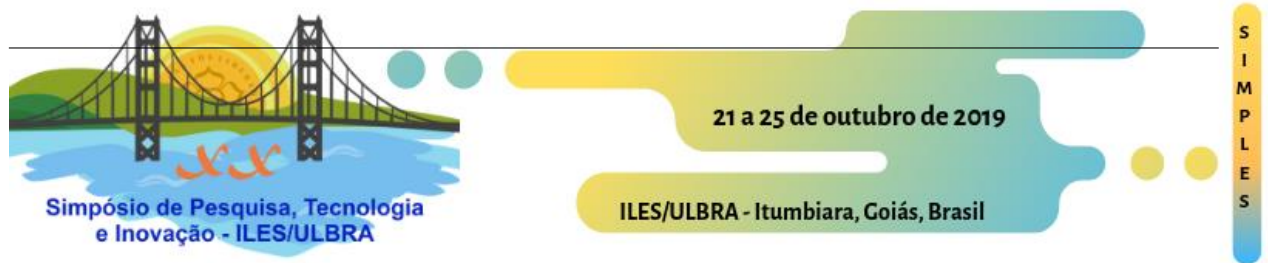
O Projeto foi realizado parcialmente na instituição Iles Ulbra Itumbiara. Para montar sua estrutura utilizou garrafas pets recicladas, cano de pvc, módulo de tempo, motor de 12V e switch para a ligação dos cabos. O processo de automação fez toda a diferença no projeto, utilizando a placa Arduino uno, motor de baixa potência e bateria. Com a automação é possível programar a quantidade de ração e horário desejado para ser liberado ao animal. Esse projeto tem a função de auxiliar e facilitar a vida de responsáveis por animais de estimação trazendo conforto e praticidade como mostra o exemplo na figura 1.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A programação em arduino se mostrou eficiente e foi entregue no tempo certo, o motor foi capaz de girar o eixo e liberar a quantidade aproximada de ração, as garrafas pets recicladas também suportarão a ração e a rotação do eixo como mostra o exemplo na figura 1.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi finalizado de acordo com a expectativa, atendendo a proposta inicial e a solução dos responsáveis que necessitam viajar mais não podem levar seus bichinhos de



estimação, e também a uma proposta sustentável utilizando de 90% matéria prima reciclada e de baixo custo tornando o projeto acessível a clientes de todos os perfis e a possíveis ongs que dedicam seu tempo ao resgate e alimentação de animais de rua.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao professor Bruno Souto pelo apoio e tempo dedicado, ao auxílio no projeto e discussão sobre resultados.

Aplicação para produtores rurais sobre informações de doenças e produtos para minimizar ou eliminar possíveis doenças que prejudicam suas lavouras

Luana Luiza Martins Angelo Dantas ¹, Roger Amandio Luz ²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Curso de Sistemas de Informação.
Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-200, Itumbiara-GO.

*E-mail: Luana.dantas@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

Defensivos agrícolas são produtos químicos, físicos ou biológicos usados no controle de seres vivos considerados nocivos ao homem, sua criação e suas plantações. São também conhecidos por agrotóxicos, pesticidas, praguicidas ou produtos fitossanitários. Dentre estes termos, o termo agrotóxico é o termo utilizado pela legislação brasileira (SCHIESARI, s.d.).

Alguns produtores rurais não possuem conhecimento ou formação específica em agronomia ou áreas afins para poderem distinguir doenças que causam danos nas lavouras, com isso será desenvolvida uma aplicação mobile que auxiliará os produtores nas informações como tipo de doença que afeta a lavoura, componentes dos produtos que estão sendo utilizados, qual a aplicação deste produto, se este produto irá minimizar ou eliminar os problemas apresentados nas lavouras entre várias outras informações que são de difíceis entendimentos para os agricultores sem formação. Na maioria das vezes, utilizam do conhecimento de longos anos como produtores rurais para tratar das doenças que estão prejudicando suas lavouras. Diante disto torna-se necessário buscar alternativas para auxiliar os produtores rurais quanto as suas decisões de quais produtos utilizar para minimizar ou eliminar as doenças ou pragas e informações sobre quais doenças estão afetando suas lavouras.

O desenvolvimento da aplicação é uma das fases mais importantes do projeto, pois sua qualidade quanto às informações que estarão no mesmo, irão auxiliar os produtores nas tomadas de decisões de compras dos produtos para suas lavouras e em informações que se fazem importantes para os produtores rurais.

2. METODOLOGIA

A aplicação mobile será desenvolvida na linguagem Java utilizando Java 8 Update e a plataforma Netbeans, será utilizado também um banco de dados relacional SQLite. Através do levantamento de requisitos as informações sobre características dos produtos e informações sobre doenças ou pragas serão incluídas dentro do banco de dados para que os usuários possam realizar a pesquisa dessas informações. As informações levantadas serão analisadas por um agrônomo da empresa, com isso a aplicação deverá mostrar as informações sobre as doenças, o nome das doenças, quais são suas características, o que causam as mesmas, informações principais sobre as doenças e para facilitar o entendimento terá uma demonstração ilustrativa da mesma. Após todas essas informações a aplicação irá evidenciar qual o produto que a empresa oferece que possa eliminar ou minimizar o problema e para facilitar a pesquisa, os usuários poderão pesquisar o nome da doença em um campo de pesquisa.

A aplicação mobile será disponibilizada para a empresa realizar testes como funcionalidade do sistema, informações disponibilizadas, identificação dos produtos, o teste será realizado com alguns dos produtores rurais que efetuam compras na loja e com isso realizar feedback sobre possíveis correções. A aplicação deverá ser o mais completa, e as correções serão realizadas de acordo com a necessidade dos agricultores e da empresa. Após correções realizadas o aplicativo passará por análise novamente, onde será analisado os requisitos como informações completas e corretas, se estão de fácil entendimento e o mais importante se esses dados são confiáveis, neste caso as informações serão conferidas pelo agrônomo que presta serviço na empresa conforme mencionado acima.

Através da modelagem da aplicação será analisado as informações que estarão no mesmo, como uma forma documental da estrutura e operação da aplicação para assim auxiliar no desenvolvimento da aplicação e ajudar a extração do levantamento de requisitos.

O aplicativo será disponibilizado apenas para os produtos rurais que realizam compras na loja, onde cada produtor terá um código e uma senha e poderão acessar a aplicação que tem o intuito de auxiliar na tomada de decisão sobre qual produto será utilizado, e ainda tirar dúvidas sobre produtos ou até mesmo sobre os danos que as lavouras tem sofridos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação irá trazer grandes benefícios tanto para a empresa quanto para o produtor rural devido a suas grandes informações contidas dentro do banco, como a explicação de doenças e dos produtos que devem ser utilizados para combater ou minimizar os danos.

Com isso a aplicação mobile irá auxiliar os Produtores Rurais nas tomadas de decisão sobre os produtos a serem comprados e tirar dúvidas sobre as doenças que afetam as suas lavouras, além de também de informar se os produtos irão minimizar ou eliminar os problemas de doenças que afetam as lavouras.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6. AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por todas as oportunidades, agradeço a empresa Cariton Lopes Pimenta EPP pela oportunidade de fazer este projeto em sua empresa, a Minha Supervisora de Estágio Camila Soares que me auxiliou nas informações que necessitava e me supervisionou a todo momento, a minha família pelo apoio e ajuda pois sem eles não conseguiria chegar até aqui, e ao Coordenador Roger Amandio pelos grandes ensinamentos e orientações que foram me passados.

CONTROLE DE ACESSO A PORTÕES COM ARDUÍNO E RFID

Leoander Aparecido Coelho Neves^{1*}, Leandro Clemente do Carmo Coelho^{1*}, Mateus Enrique Vieira Lima^{1*}, Widemar Silva Santos^{1*}, Bruno Souto Borges^{1*}.

¹Instituto Luterano de Ensino Superior ILES/ULBRA Curso Sistema da Informação. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, 75522-330, Itumbiara - GO

*E-mail: leoander@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

Automação é qualquer sistema, apoiado em computadores, que substitui o trabalho humano, em favor da segurança das pessoas, da qualidade dos produtos, rapidez da produção ou da redução de custos, assim aperfeiçoando os complexos objetivos das indústrias, dos serviços ou bem-estar (MARTINS, 2012).

Atualmente parte da população utiliza de métodos manuais para adentrar em suas residências, e se observar os cenários de condomínios eles contam com guardas de guarita para abrir e fechar os portões. Diante disto torna-se necessário buscar alternativas para automatizar este processo de forma segura e com a contribuição do Arduino será possível a criação de um protótipo que consiga realizar este processo.

Portanto o objetivo desse projeto é desenvolver uma forma de automatizar o acesso a residências ou garagens por meio de um leitor de frequência (RFID), visando assim dar ao usuário uma maior agilidade ao adentrar em locais com portões, cancelas, entre outros modos de acessar um determinado local.

2. METODOLOGIA

O projeto foi realizado no Instituto Luterano ILES/ULBRA de Itumbiara. Foi construído no ambiente escolar aonde utilizamos alguns componentes para criação do protótipo, tais como: 1 Protoboard, 1 Arduino Uno, 2 Resistores, 1 RFID, 1 Tag, 1 Cartão, 1 Servo Motor, 1 Buzzer, 1 Cabo USB (Passando energia de 5v). Após os devidos encaixes, foi realizada a etapa de programação do Arduino para controle do RFID, permitindo acesso ou negando o mesmo para os Cartões cadastrados ou não cadastrados.

Essa programação foi feita no software ARDUINO, que é um ambiente de desenvolvimento integrado do Arduino, é um aplicativo de plataforma cruzada, escrito na linguagem de programação Java. É usado para escrever e fazer upload de programas em placas compatíveis com Arduino, mas também, com a ajuda de núcleos de terceiros, outras placas de desenvolvimento de fornecedores.

Logo após a programação e o teste, foi feito o desenho do circuito, no qual desenhado no software Fritzing que é uma iniciativa de código aberto para desenvolver softwares CAD amador ou hobby para o design de hardware eletrônico, para apoiar designers e artistas prontos para deixar de experimentar um protótipo e construir um circuito mais permanente.

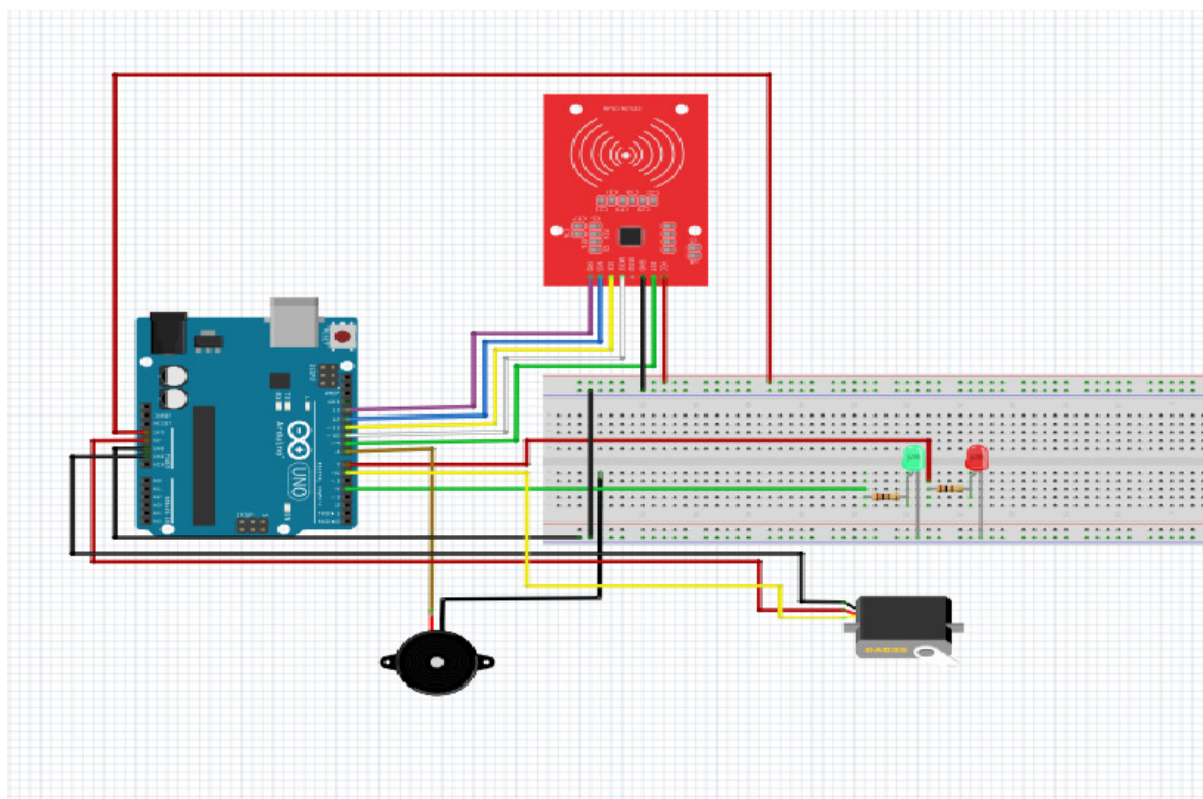


Figura 1: Circuito desenhado do Arduino uno com o RFID e seus componentes.

A **Figura 1**, mostra como ficou o circuito do projeto, suas ligações e seus equipamentos ligados por fios. Esse desenho foi feito no software Fritzing que é um software próprio para desenhar circuitos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a construção do protótipo foi possível controlar o acesso para a entrada na propriedade de pessoas cadastradas abrindo o portão e acendendo um led verde que confirma seu acesso junto com um sinalizador sonoro e para quem não está cadastrado é negado o acesso, não abrindo o portão, mostrando para a pessoa um sinalizador sonoro e visual (com uma led vermelha) que o acesso não foi autorizado.

Os portões foram abertos depois do acesso permitido, de forma vertical, começando com o ângulo de 0° até 90° (Onde 0° representa o estado do portão “Fechado” e 90° “Aberto”), trazendo mais uma possibilidade para prédios, condomínios ou até mesmo residências para automatizar o controle de acesso à sua propriedade.



Figura 2: Projeto com portão fechado.



Figura 3: Projeto com o portão aberto.

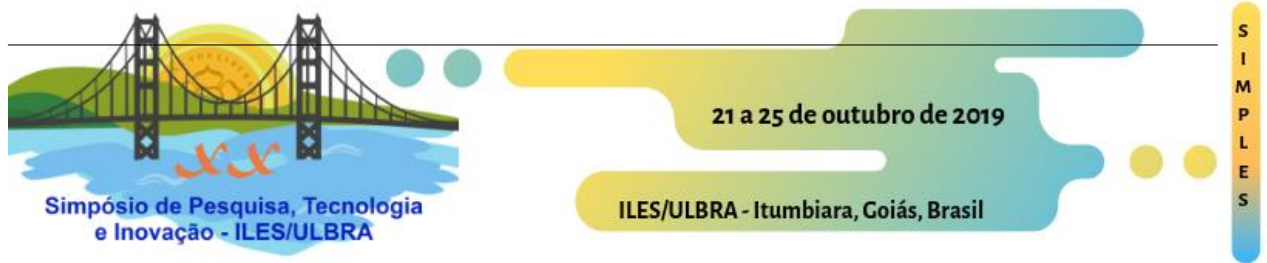


Figura 4: Parte de dentro do projeto, mostrando o arduino uno.

As **Figuras 2, 3 e 4**, mostram o projeto final, simulando uma casa e um portão ao qual será aberto após passar o cartão ou a tag pelo RFID e o mesmo liberar o acesso, acendendo o led verde e levantando o portão. Caso não seja liberado o acesso ira emitir um som e acendera o led vermelho

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensando nos benefícios da aplicabilidade deste projeto, foi possível demonstrar através do protótipo, que com a automatização ficou mais prático o acesso à residência ou condomínios por pessoas autorizadas dando mais praticidade e segurança no controle de acesso de sua propriedade.



Por se tratar de um protótipo a alimentação de 5v foi suficiente para levantar este portão, então se trazendo para a realidade conforme o peso de um portão maior a energia consumida e mais forte o motor tem que ser para realizar o processo de abrir e fechar.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o Professor: Bruno Souto Borges que supervisionou e contribuiu para a criação deste projeto orientado e ensinando de uma forma prática e com o fornecimento de alguns materiais do projeto e agradecimento ao Coordenador do curso de Sistema de Informação Roger Amandio Luz junto com o Instituto Luterano de Ensino Superior.

criação de um sistema de análise de dados para escritórios de contabilidade que possuem deficiência na visualização de dados

Renan Martins Arantes^{1*}, Rayron Rodffer Rosa Ferreira¹, Raphael Rodrigues da Cunha Ramos¹, Roger Amandio Luz².

¹ Discente do Cursos de Sistemas de Informação da Universidade Luterana do Brasil no Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, CEP 75.500-000, Itumbiara-GO.

² Mestre em Processamento da Informação pela Universidade Federal de Uberlândia, graduado em Sistemas de Informação pela Universidade Luterana do Brasil – ULBRA(2003), Docente do Curso de Sistema de Informação do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Avenida Rio das Flores, 123, Jardim Verde, CEP 75.500-000, Itumbiara-GO.

*E-mail: renan.arantes@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

A falta de legibilidade e clareza das informações visualizadas em relatórios que contém apenas tabelas estáticas pode ser prejudicial para a tomada de decisões da empresa, logo a visualização de dados para passar mensagens adequadas são essenciais para a sobrevivência da empresa em seu mercado de atuação.

[...] elas (as informações) também precisam de banco de dados para obter informações que as ajudem a administrar o negócio de maneiras mais eficiente e, ao mesmo tempo, auxiliem gerentes e funcionário a tomar decisões. **Se uma empresa quiser saber qual produto é mais aceito pelo mercado, ou quais cliente são mais lucrativos, a resposta estará nos dados** (LAUDON, Kenneth. LAUDON, Jane. 2011, p.153, grifo meu)¹

O objetivo básico da informação contábil é ajudar alguém a tomar decisões. [...] o entendimento da informação contábil propicia a tomada de uma decisão melhor e mais bem fundamentada. (HORNGREN, Charlest, 2004, p.6)²

Dado a importância do conhecimento perante a concorrência do mercado atual, ter informações claras e precisas é estar à frente para poder entender melhor seus clientes e decidir os próximos passos da empresa.

O presente projeto tem como objetivo geral clarificar as informações por meios de gráficos gerados dinamicamente de acordo com parâmetros específicos sobre qual conhecimento o usuário deseja obter a partir de sua base de dados. E assim então ter um conhecimento claro e preciso para a tomada de decisões.

2. METODOLOGIA

O projeto será desenvolvido em *Python* na versão 3.7.x especificadamente com a biblioteca *WEB* chamada *Flask* na versão 0.12 e n tratativa de dados serão usadas bibliotecas como *MATPLOTT LIB* e *Pandas*. O editor de texto para a codificação será o *Visual Studio Code* juntamente com as extensões *Python*, *vscode-database*, *SQLTools* e *Power Mode!*. A

¹ LAUDON, Kenneth. LAUDON, Jane. **Sistemas de Informação Gerenciais: Administração: Estudo e ensino**, 9ª ed., 2011, São Paulo: Pearson

² HORNGREEN, Charles. et al. **Contabilidade Gerencial**, 12ª ed., 2004, São Paulo: Pearson.

base de dados utilizada será à da empresa Tecnodata Contabilidade Ltda. Essa base de dados será exportada do banco de dados que a empresa utiliza para um arquivo em .CSV e então serão lidos pelo sistema para a obtenção de conhecimento. Por ser uma aplicação *WEB* serão utilizados *HTML 5*, *CSS 3* e *JavaScript* para a confecção da interface gráfica, em tal, será utilizado conceitos de *UX (User Experience)* com interatividade, dinamicidade e responsividade. Para a demonstração de gráficos gerados será utilizada a biblioteca *Chart.js*.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto ainda está em fase de desenvolvimento, especificamente na coleta de requisitos e revisão bibliográfica.

Almeja-se alcançar a satisfação dos usuários ao lerem os dados emitidos pelo sistema e, por eles, conseguirem extrair os conhecimentos desejados, sem que tenham o trabalho de ficar procurando números e informações dos relatórios feitos.

Para Luiz Carlos de Souza(2008, p. 53)³, um sistema de informações deve ser classificado para fornecer informações consideradas de “apoio as operações”, assim como informações de “apoio a gestão”.

Pensando assim, desejamos que os usuários consigam obter conhecimentos realistas que possam ajuda-los em suas decisões de operações e gestão.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto tem como foco demonstrar a importância da legibilidade para uma análise de dados precisa e contundente para a tomada de decisões do escritório de contabilidade em questão e assim alertar seus clientes de ações que devem ser tomadas perante sua situação analisada.

5. AGRADECIMENTOS

O autor agradece o apoio e oportunidade dada pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara da Universidade Luterana do Brasil e aos autores das obras supracitadas.

³ SOUZA, Luiz Carlos. **CONTROLADORIA APLICADA AOS PEQUENOS NEGÓCIOS**, 1ª ed., 2008, Juruá Editora.

DESENVOLVIMENTO FERRAMENTA WEB PARA GESTÃO DE TREINAMENTO EM UMA EMPRESA DO RAMO AUTOMOBILÍSTICO

Vinícius Rabelo de Oliveira^{1*}, Bruno Souto Borges¹.

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior ILES - Ulbra. Cursando Sistemas de Informação.
Avenida Beira rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: viniciusrabelo77@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Através de estudos e vivências no mercado empresarial, é visto que cada dia mais as empresas se importam com a qualificação de seus colaboradores, investindo uma parte de seu capital em treinamento e qualificação dos mesmos, sabendo que isso lhes trarão retornos como melhor produtividade e melhor lucratividade, através destes estudos foi escolhido como tema deste trabalho o desenvolvimento de ferramenta web para gerenciamento de treinamento em uma empresa do ramo automobilístico, onde tem como objetivo o desenvolvimento um sistema intranet com acesso e permissões predefinidas para que os colaboradores busquem conhecimento e treinamento, além de servir como gestão de conteúdo e conhecimento sobre as funções e demandas de cargo.

Como justificativa deste trabalho parafraseamos Laudon e Laudon (2006, p. 7), que dizem “Um sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, à coordenação e ao controle” portanto o presente trabalho pode auxiliar este contexto.

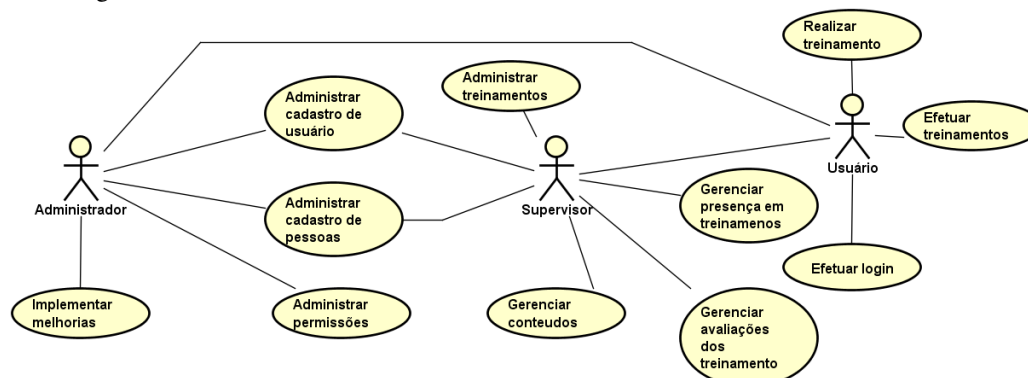
Treinamento é um processo educacional para determinar crescimento e transformações de comportamento. Uma grande maioria dos programas tem por escopo mudar atitudes reativas e conservadoras das pessoas para atitudes proativas e inovadoras. (THEMOTEO, 2015).

2. METODOLOGIA

Foi efetuado em estudo de caso na matriz do grupo, onde foram feitas pesquisas informais, efetuadas com os gestores de cada área afim de levantar as necessidades e dificuldades de cada colaborador no exercício de suas funções, também tendo como objetivo levantar a existência de terceirização de funções nativas no ERP para outras ferramentas por falta de conhecimento de como executa-las, sendo que todas as questões foram afirmadas com as entrevista. Para isso o sistema será desenvolvido para gerenciamento de treinamento e base de conhecimento, com intuito de aplicar treinamento para os colaboradores de todo os setores, este sistema terá acesso via usuário e senha, os castrados dos usuários terão níveis de permissões e todos treinamento terão no final uma avaliação do usuário com forma de *feedback*.

O sistema tem como base os diagrama de UML, está sendo usado a linguagem Java para o desenvolvimento, através da IDE Eclipse, também o PrimeFace, Servlets e JSP. Para o banco de dados está sendo usado o PostgreSQL, assim como o Apache Tomcat para serviço de servidor, onde o mesmo tem ótima compatibilidade com o Java. Como exemplo do andamento do desenvolvimento segue o diagrama de caso de uso, conforme (Imagem 1).

Imagem 1: Diagrama de caso de uso:



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a criação e implantação do sistema, o mesmo será avaliado em forma de um questionário estruturado, que será repassado para os funcionários envolvidos e suas respostas serviram como métrica para saber o quanto o sistema foi aderente e funcional para empresa.

Tendo como resultado esperado a melhoria de uso das funções nativas do ERP, que não são usadas ou terceirizadas para outro sistema, assim como gerenciamento de conteúdo de treinamento que não existia no grupo, a melhor capacitação dos colaboradores, assim obtendo um melhor exercício das funções devido a melhoria no conhecimento. E também o uso da ferramenta para o treinamento de novos colaboradores, podendo capacitá-los e ambientá-los com o ERP antes do início de suas funções.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação deste trabalho teve como base o estudo de artigos relevantes sobre o assunto abordado e o estudo de caso efetuado na empresa. Devido à grande rotatividade de funcionários no grupo foi se perdendo a cada saída o conhecimento sobre o uso da ferramenta de ERP e como consequência a falta de uma ferramenta de base de conhecimento e treinamento, os novos funcionários não utilizam de toda capacidade do ERP por falta treinamento e muitas das vezes terceirizando os serviços em outras ferramentas.

5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. 5. ed. 2006.

THEMOTEO, Marco Antônio de França. **A importância do treinamento de pessoal para melhoria da organização no setor bancário**. Revista da Ciência da Administração, versão eletrônica v.12, 2015 Disponível: < <http://www.fcab.adm.br/wp-content/uploads/2016/06/8-ARTIGO-Marco-Franca-FCAP-2015-2.pdf>>. Acesso: 29/08/2019.

6. AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e toda minha família pelo pleno apoio. Agradeço ao meu orientador professor Bruno Souto pelo empenho e apoio na orientação deste trabalho. Por fim meus agradecimentos o ILES - ULBRA pelo apoio didático e pela disponibilidade do curso de Bacharel em Sistemas de Informações.

DESENVOLVIMENTO WEB PARA ABERTURA E GERENCIAMENTO DE CHAMADOS DE HELP DESK PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TI

Dionathan Martins de Pasos¹ Roger Amandio Luz²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Sistemas de Informação.
Avenida Beira Rio, 1001, St. Nova Aurora, CEP 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: dionathanpassos@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

A cada dia, a TI vem ganhando mais espaço dentro das organizações, como prestadora de serviço, a TI busca a satisfação do seu usuário/cliente, por meio do atendimento realizado ao mesmo, responsabilidade imposta ao Help Desk. Independente do ramo, a melhoria continua dos processos do Help Desk é importante e necessária para qualidade dos serviços prestados para o cliente. (FERNANDES, 2010)¹.

Nessa situação é importante pontuar a importância da gestão de tecnologia da informação e como ela pode reduzir custos e aumentar a agilidade nos Service Support com a utilização de uma ferramenta de Help Desk, sendo assim, se faz necessário o desenvolvimento de uma ferramenta web para abertura e gestão de chamados do Help Desk. O projeto tem por objetivo o desenvolvimento de um software web de abertura e gerenciamento de chamados de help desk, voltado para empresas prestadoras de serviços de TI, pós-venda de softwares e departamentos de TI em geral.

O Help Desk é um serviço que visa o atendimento a reclamação de clientes, que procuram por soluções, esclarecimentos sobre dúvidas e outras solicitações para problemas técnicos relacionado a diversas áreas, como, telefonia, informática, tecnologia da informação e ainda pré-venda e pós-venda.

2. METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto da ferramenta web iniciará com o levantamento bibliográfico a partir de artigos, revistas e livros disponíveis em sites, como Google Acadêmico e também na biblioteca física e virtual da Instituição Ulbra. Serão realizadas entrevistas com possíveis clientes para realização do levantamento de requisitos para padronização e alcance do objetivo geral, que é o desenvolvimento de uma ferramenta completa, ágil e de simples utilização, será também realizado uma pesquisa de mercado para avaliação das ferramentas já existentes no mercado atual a fim de criar o diferencial.

O projeto será desenvolvido através da linguagem de programação orientada a objeto Java e o SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) Postgres. O Java é uma das linguagens de programação mais avançadas da atualidade. com ela são desenvolvidos diversos softwares de alta qualidade, No back-and, quanto ao front-and será utilizado a

¹ FERNANDES, VIVIANE CARDOSO (2010). **Redesenho de Processos do Help Desk Aplicando a Boas Práticas do ITIL**, Disponível em: < http://www.ulbra.inf.br/joomla/images/documentos/TCCs/2010_2/ads-viviane%20cardoso%20fernandes.pdf > Acesso em 13 de Setembro de 2019.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S
I
O

linguagem de marcação HTML (Hyper Text Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets) e a linguagem JavaScript para manipulação do HTML e CSS.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se que com o desenvolvimento da ferramenta possibilite que profissionais de atendimento possam trabalhar de forma mais eficiente e que proporcione um atendimento organizado e centralizado, auxiliando na tomada de decisão através do histórico das interações realizadas entre a empresa e cliente. Por meio de um sistema Help-Desk, cria-se uma ampla base de dados para a empresa, a qual permite gerenciar os problemas, resolvê-los na sua raiz e diminuir custos operacionais.

Softwares estão em todas as partes das empresas e com a necessidade de alta produtividade com o menor custo possível, a implantação de um sistema se tornou essencial, pois o atendimento e suporte são atividades estratégicas para manter a satisfação e o bom relacionamento com o cliente/usuário.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a utilização de um software de help desk a organização ganhará muito mais agilidade nos atendimentos, entre outros benefícios, como por exemplo, o controle preciso do tempo de atendimento dos chamados, acompanhamento da produtividade de cada atendente, organização da distribuição dos tickets entre os atendentes e priorização dos chamados mais urgentes. Diante desse contexto atual, é fundamental a busca pela otimização de processos para reduzir o tempo de trabalho e aproveitar ao máximo os recursos financeiros e humanos da instituição, por meio da adoção de novos modelos de trabalho no departamento (ALVES, 2018)².

6. AGRADECIMENTOS

Ao professor Roger Armandio Luz, pela orientação, apoio e confiança. À esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes.

² ALVES, FELIPE (2018). **7 Fatores para analisar antes de encontrar um software de help desk**. Disponível em: < <https://milvus.com.br/7-fatores-para-analisar-antes-de-contratar-um-software-de-help-desk/> > Acessado em 13 de Setembro de 2019.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE LOJA DE ROUPAS

Pedro Henrique Guimarães Campos¹ Renan Martins Arantes²
Honor Franco Da Silva Neto³ Roger Amandio Luz⁴

¹ Universidade/Instituição ILES/ULBRA Itumbiara. Departamento/Curso Sistemas de Informação. Avenida Rio das Flores, 1001-Setor Nova Aurora, Itumbiara-GO.

E-mail: *pedroh@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

Denomina-se sistema a um conjunto de elementos que se relacionam entre si de modo orgânico e que seguem determinadas regras. Dada esta circunstância, o sistema se refere em muitas áreas da atividade humana, porém costuma ser mais frequente na área da informática. Dentro dela existe uma linguagem de programação que coloca o computador em funcionamento (Azevedo, 2019)¹.

Sistema de informação é o modelo, automatizado ou manual, de processos responsáveis por coletar e transmitir dados que sejam úteis ao desenvolvimento de produtos ou serviços das empresas, organizações e de demais projetos (Azevedo, 2019)¹.

Um sistema é de grande importância no controle de pequenas, médias e grandes empresas e na sua economia. Visando organizar o trabalho em uma determinada empresa, mantendo dados e transações registrados, informações referentes a clientes, produtos, funcionários, fornecedores e outros.

O projeto tem como finalidade realizar um controle de informações e transações de clientes, fornecedores e afins através de um sistema desktop que aborda as necessidades dos clientes e os requisitos que a solução deve apresentar, trazendo uma melhor utilização dos recursos da empresa. O software controlará o fluxo de entradas e saídas de cada produto a cada venda, durante a realização da compra o sistema dará baixa no estoque atualizando uma nova quantidade, realizando os registros de compra, vendas, controle do estoque e divisão das roupas em categorias para o auxílio na hora da busca, caso queira procurar por um produto específico, minimizando os possíveis erros e melhorando a qualidade de trabalho.

2. METODOLOGIA

O sistema será desenvolvido na Empresa Vest Confecções & Uniformes, Goiás, Itumbiara. Utilizando a linguagem de programação Java, com os recursos do Maven e do Hibernate e ter conexão com o Banco de Dados.

Para modelagem das funcionalidades do sistema será feito um diagrama de caso de uso utilizando a ferramenta de modelagem Astah Community e para a modelagem do banco de dados será utilizado StarUML.

Será utilizado a IDE NetBeans, na versão 8.2 jdk 8u111, o banco de dados que será utilizado é o PostgreSQL versão 10.8, para administrar os dados e transações da empresa.

¹ Azevedo, Felipe. **O que é um sistema de informação?** Universidade Unigranrio, 2019.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se que com o sistema possa agilizar o processo de consulta de informações, disponibilidade das informações na hora que for necessário, redução do tempo, evitar perdas de informação, um sistema pode minimizar erros estabelecendo algumas regras como, por exemplo, validação de um CPF, melhorando a estrutura organizacional e facilitando o fluxo de informações, melhorando na adaptação da empresa em relação a acontecimentos não previstos, o sistema cadastrará todas as informações e armazenar no banco de dados, para gerar relatórios, de vendas, e baixa de estoque, para mandar um e-mail ao fornecedor pedindo reabastecimento dos produtos quando estiver com poucas unidades.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode concluir que um sistema desktop pode gerenciar melhor um processo e operação do que feito de forma manual, pois o acesso à informação de forma mais rápida e confiável pode auxiliar numa boa tomada de decisão que possa ser crucial para uma futura estratégia, garantido a segurança das informações da empresa, reduzindo os custos das operações, com a disponibilidade de acesso às informações, propiciará a obtenção relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço, melhoria na produtividade da empresa em cada setor, quanto de forma global.

6. AGRADECIMENTOS

O autor agradece em apoio da Empresa Vest Confecções & Uniformes, Coordenador Roger Amandio Luiz, e ao Professor Hulgo Leonardo Jacinto Andrade.

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO COM A PLATAFORMA ARDUINO UNO

Lucas de Oliveira Mazetto^{1*}, Bruno Souto Borges¹, Gabriel Delaneza Severino¹,
Rhulio Yan Oliveira Gomes¹, Vitor Santos Augusto¹

¹ Universidade/Instituição Iles/ Ulbra. Departamento/Curso Sistemas de Informação. Avenida Beira Rio, 1001, Setor Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: lucasmazetto23@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

Segundo Teles (2016), o Arduino é uma plataforma de prototipagem eletrônica Open Source que é baseada em hardware e software de simples utilidade. Destinado a um público mais abrangente, ou seja, não é preciso ser um desenvolvedor ou analista para fazer uso da plataforma, todos podem criar objetos ou ambientes interativos. O Arduino é capaz de fazer detecções do estado do ambiente por meio da recepção de sinais dos sensores, interagindo com o ambiente exterior (ex: Flash, Processing, MaxMSP).

O objetivo deste projeto é automatizar o processo de irrigação, e como utilizar o sensor de umidade de forma simples, ou seja, o dispositivo mostrará no display a condição em que o solo se encontra para mostrar quando será necessária a irrigação, assim sendo se a umidade do solo ficar abaixo do índice o sistema ligará a bomba d'água e quando a umidade voltar ao índice esperado.

2. METODOLOGIA

Nessa pesquisa foram utilizados dados qualitativos, utilizando a plataforma de prototipagem da IDE do Arduino e com a placa do Arduino Uno. Para a implementação foram feitas pesquisas na internet por meio de vídeos, sites e conteúdos em pdf. Os equipamentos utilizados foram, Display de cristal líquido 16x2, sensor de umidade de solo, 2 potenciômetros, placa Arduino UNO, 3 pilhas 1,5 V, uma bomba imersível, um transistor regulador de tensão, 1 protoboard e fios jumper.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando a umidade do solo fica abaixo de 30% o sistema aciona o potenciômetro que ativa a bomba imersiva e quando a umidade do solo atinge 60%, a bomba desliga automaticamente, fazendo com que o solo fique úmido.

A figura 1 mostra a ilustração do protótipo que foi desenvolvido no Fritzing, fazendo todo o mapeamento do projeto. Na figura 2 temos a implementação do protótipo já desenvolvido. No qual podemos ver todos os componentes integrados.

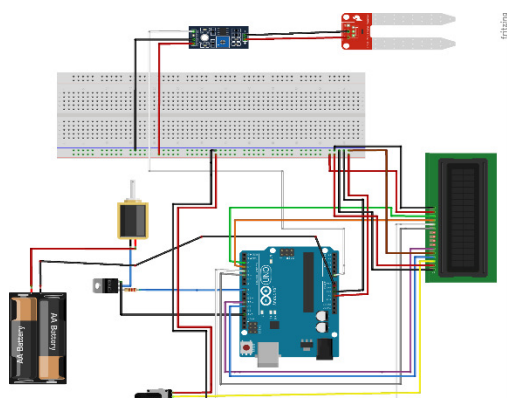


Figura 1
Fonte: Própria



Figura 2
Fonte: Própria

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da plataforma Arduino torna-se mais simplificada para usuários que não tenham um conhecimento aprofundado em programação, permitindo que se desenvolva diferentes protótipos, o experimento com a bomba permite que seja observada a aplicação futura do protótipo para a agricultura, como se pode observar, pode facilitar com a automação durante o plantio. Tendo em vista os aspectos observados, futuramente poderá ser feita uma implementação que utilizará o Arduino para controlar plantações em larga escala, ou seja, controlando bombas com mais potência em propriedades agrícolas.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do professor Bruno Souto Borges que nos forneceu bastante suporte para o desenvolvimento do protótipo, e a Deus por sempre dar sabedoria durante a longa caminhada.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
L
E
S

SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE UMIDADE

Honor Franco da Silva Neto¹, Roger Amandio Luz²,
Pedro Henrique Guimarães Campos³, Gustavo Rodrigues Moreira Oliveira⁴

Universidade Luterana do Brasil, Bacharelado em Sistemas de Informação.
Avenida Beira Rio ,1001, Bairro Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: honorneto@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

“A agricultura é uma atividade de alto risco, uma vez que não se tem controle sobre os elementos climáticos.” (ROMANINI, 2010)¹.

É fato que a produção de grãos é de suma importância para o mundo atual, não apenas em termos de economia por ser um dos principais ramos de cultivo agrícola mas também por fazer parte dos alimentos mais consumidos ao redor do mundo, devido ao seu grande valor nutritivo bem como sua facilidade de transporte e conservação. Porém existem fatores que devem ser constantemente monitorados durante seu processo de armazenamento, principalmente para agricultores que não possuem silos equipados com tecnologia apropriada para este fim.

Este projeto tem por objetivo possibilitar o monitoramento dos níveis de umidade em ambientes de armazenamento de grãos, através do desenvolvimento de sensores baseados em conceitos de automação e componentes Arduino, buscando assim um maior cuidado com possíveis inconformidades no processo de armazenamento e evitar prejuízo aos produtores.

2. METODOLOGIA

O protótipo será desenvolvido em uma propriedade na zona rural. Onde serão realizadas análises sobre quais componentes Arduino melhor se adaptarão à proposta do projeto, em seguida será utilizado a linguagem de programação Wiring própria do Arduino para a parte de programação e comunicação entre os componentes. O protótipo terá sua modelagem utilizando o programa Fritzing, para melhor visualização do projeto. Por fim o projeto será colocado estrategicamente no galpão de armazenagem onde irá recolher os dados e apresentá-los ao proprietário.

¹ ROMANINI, Carlos E. B. et al. Desenvolvimento e simulação de um sistema avançado de controle ambiental em cultivo protegido. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola Ambiental, Campina Grande, nov. 2010



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o desenvolvimento do projeto espera-se que o protótipo possa auxiliar o produtor nas tomadas de decisão sobre o produto, com o monitoramento constante do protótipo, o produtor saberá exatamente quando agir, tornando mais fácil a resolução do problema da umidade no seu armazém.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação deste protótipo tem por base auxiliar o proprietário rural a ter mais informação, domínio e conhecimento sobre seus produtos, mas também confiabilidade de que o protótipo pode auxiliar o produtor a evitar o prejuízo, reduzindo as perdas e trazendo lucro para o produtor.

“A retirada da umidade dos grãos é de extrema importância, pois evita que eles fermentem, alterando o sabor.”(COQUETEL,2015)².

² COQUETEL, Equipe. Todos os sabores do café. Editora DUETTO, Rio de Janeiro, out. 2015



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

S
I
M
P
O
S
I
O

SISTEMA PARA AUTOMATIZAÇÃO DE CLARABÓIA UTILIZANDO ARDUINO.

Amanda Vaz Sousa^{1*}, Bruno Souto Borges^{1*}, Gustavo Rodrigues Moreira Oliveira^{1*},
Honor Franco da Silva Neto^{1*}, Thalles Vieira Silva^{1*},

¹ Universidade Luterana do Brasil, Bacharelado em Sistemas de Informação. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: amandavaz@rede.ulbra.br;

*E-mail: bruno.borges@ulbra.br;

*E-mail: gustavo.oliver@rede.ulbra.br;

*E-mail: honorneto@rede.ulbra.br;

*E-mail: thallessilvavieira@rede.ulbra.br

1. INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento tecnológico atual abrangendo várias esferas, desde materiais de construção até redes de comunicação, iniciou-se o processo de mudança e quebra de paradigmas direcionados à habitação. Acompanhando essa mudança, surgiu a automação residencial que, através de sistemas de automação, permite modificar uma simples habitação em uma habitação inteligente (MONTEIRO, 2015) ¹.

Tendo isso em vista este projeto tem como objetivo apresentar o funcionamento de conceitos de automação residencial com ênfase na automatização de coberturas para clarabóias e varandas, fazendo com que se fechem automaticamente ao detectar chuva, e se retraem em dias ensolarados. Este procedimento visa trazer mais comodidade e conforto ao usuário, uma vez que não possui mais a preocupação em ser atrapalhado pela chuva ao realizar suas atividades rotineiras.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do projeto, foram definidos o uso de uma placa matriz Arduino Uno, protoboard (84 pinos), fio Jumper (1M), um motor (12V), uma bateria (9V), uma ponte H (L293D) e um sensor de umidade (YL-83) equipado com um chip comparador (LM393).

Posteriormente deu-se início à criação do desenho de um modelo do projeto utilizando Fritzing, um software CAD armador para hardware eletrônico, no qual foram realizadas representações das peças e das conexões de cabeamento (figura 1).

¹ MONTEIRO, Pedro José Santos. Aplicação Android para sistema de Domótica. 2015. 117 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, 2015

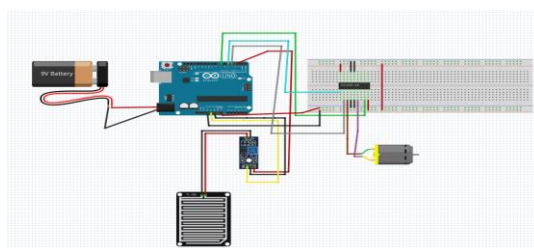


Figura 1 : Escopo da modelagem do projeto
Autor : dos Autores

Após a modelagem do protótipo estar pronta, foi dado início ao processo de programação. O desenvolvimento do código foi realizado na própria linguagem Arduino que se assemelha às linguagens C e C++.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o desenvolvimento do protótipo a foi criada uma maquete simulando uma casa, feita de isopor. O sensor foi a base do projeto onde era responsável por detectar água, em seguida enviando um sinal para o arduino, acionando o motor e estendendo a cobertura, por sua vez, quando o sensor estava totalmente seco, o motor novamente se acionava recolhendo a cobertura e voltando ao estado inicial.

Após a construção e montagem, foram realizados testes e verificado o funcionamento do projeto(figura 2).

Figura 2 :Prototipagem do projeto
Autor : dos Autores



4. CONSIDERAÇÕES

A implementação de sistemas de automação residencial trará não apenas comodidade ao usuário, mas também conforto e segurança, uma vez que não tenham mais que se preocupar com objetos deixados em áreas descobertas, pois têm a certeza que o sistema de automação irá se acionar ao detectar chuva.

Apesar deste projeto possuir foco em uma solução específica, a adaptabilidade e variedade de componentes de automação abrem caminho para uma gama de outras soluções e melhorias que podem vir a ser desenvolvidas futuramente, principalmente na área de automação residencial e melhorias para o dia a dia.

RESUMOS EXPANDIDOS

Aplicação de algoritmo de associação e clusterização para mineração em base de dados de vendas em atacado p. 670

Patrick Nascimento Andrade

Aplicação web para controle de equipamentos e materiais com código de barras do almoxarifado de uma pequena metalúrgica p. 673

Walter Heitor Freitas Oliveira, Hugo Leonardo Jacinto Andrade

Big data e sua aplicação na área da saúde p. 679

Higor Duarte Dias

Confecção de impressora 3D de baixo custo com materiais recicláveis utilizando metodologia BIM p. 682

Thiago Marques De Menezes

Construção de sistema web utilizando codeigniter e padrão de desenvolvimento mvc para controle de informações internas de uma empresa p. 686

Eduardo Antônio de Souza Filho, Hugo Leonardo Jacinto Andrade

Desenvolvimento de software para controle de estoques em uma empresa de Itumbiara – GO p. 692

Pedro Thomé Nunes

Desenvolvimento de software web em Java para controle de empréstimo e manutenção de equipamentos de informática p. 696

Adélio Gonçalves Costa

Desenvolvimento de um jogo que ensine teoria musical para crianças . . . p. 700

Marcos Winther Silva Carreiro, Hugo Leonardo Jacinto Andrade

Desenvolvimento de um protótipo para monitoramento e controle de equipamentos eletrônicos em uma torre de telecomunicação utilizando o Raspberry e Arduino p. 704

Sandro César de Souza Júnior, Hulgo Leonardo Jacinto Andrade

Machine learning: conceitos e métodos p. 709

João Victor Vieira da Silva, Brayan Alves Soares

O uso da aventura interativa no aprendizado de linguagem de programação em C++
 p. 713

Cinara Andrade Martins

APLICAÇÃO DE ALGORITMO DE ASSOCIAÇÃO E CLUSTERIZAÇÃO PARA MINERAÇÃO EM BASE DE DADOS DE VENDAS EM ATACADO

Patrick Nascimento Andrade^{1*}

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior, Unidade Universitária. Bacharelado em Sistemas de Informação. Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, cep 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: patrick.nascimento@rede.ulbra.br

RESUMO

O trabalho tem como objetivo proporcionar a mineração de dados em uma base, através de aplicação de algoritmos de associação e agrupamento, produzindo informações para que possam ser avaliadas de modo a descobrir conhecimentos que por meio tradicional não seria possível obtê-las. O trabalho será conduzido em laboratório dentro de uma empresa de rações animais, utilizando um notebook com capacidade tecnológica mediana. A primeira fase se dá na extração da base de dados, seguindo, formatação e normalização dos mesmos, para o formato de arquivo .CSV de modo a funcionar na ferramenta de mineração.

PALAVRAS-CHAVE: Mineração. Descoberta. Decisão. Associação. Agrupamento.

1. INTRODUÇÃO

A sociedade produz uma enorme quantidade de dados o tempo todo, em suas atividades diárias, desde o momento em que acordam até o seu descanso, mesmo quando dormem, sejam com o tempo que passam em redes sociais, o tempo que levam para cair no sono em comparação a quando não estão com o aparelho celular. Dito isso, levanta-se três questões, como coletar esses dados, guardá-los e a terceira que é o foco desse trabalho, como tratá-los.

Na primeira parte é tratada por aplicativos que coletam dados de seus usuários, como exemplos, as pesquisas eleitorais feitas sejam nas ruas ou pela internet, pesquisas de satisfação e/ou reclamações, entre outros meios. Em questão de armazenamento, já existem opções como servidores, serviços na nuvem, lugares próprios para uma grande quantidade de dados como os *DataWarehouses* e serviços de *BigData*, ou seja, coleta e armazenamento de dados não são problemas.

Mineração de Dados (em inglês *Data Mining*) é uma das fases do processo chamado Descoberta de Conhecimento em Bancos de Dados (ou KDD, do inglês *Knowledge Discovery in Databases*)(CAMILO, 2009).

A mineração de dados surgiu com o avançar da tecnologia da informação, refletindo as informações usadas como um produto, uma vantagem estratégica sobre seus concorrentes.

A ferramenta utilizada para o trabalho foi o WEKA. É uma ferramenta que contém uma coleção algoritmos de *machine learning* dos tipos Classificação, regressão, Clusterização/Agrupamento, associação e visualização.

2. METODOLOGIA

A pesquisa realizada foi de natureza aplicada, a aplicação do algoritmo gerara resultados que visam diminuir o problema de perda de informação e aumentar o conhecimento sobre os dados nelas contidas. Para a abordagem, se classifica como quantitativa pois será preciso analisar as informações da mineração e o resultado pode ser quantificado com o passar do tempo. Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva visto que a mineração é relação entre variáveis.

Para se realizar a descoberta de conhecimento, é necessário seguir passos para o processo, vale ressaltar que cada autor sugere etapas maiores ou menores, mudando alguma ordem, simplificando ou subdividindo suas etapas, sendo o básico necessário, três fases: coleta / limpeza / transformação, mineração e análise, como exemplo abaixo (MANIK, 2008) e seguido nos tópicos seguintes:

1. Integração de dados – Coleta e exportação da base de dados;
2. Seleção;
3. Limpeza;
4. Transformação;
5. Mineração;
6. Avaliação de Padrões e Apresentação de Conhecimento;
7. Uso do conhecimento adquirido e Decisões.

Os dados brutos da base de dados somam um total aproximado de 14 gigabytes, com a base extraída é necessário ferramenta SQL Server 2012 para visualização das tabelas.

A fase de seleção é dividida em duas sub-fases, a seleção, onde foi escolhido as tabelas (Pedidos de vendas) e (NFs de faturamento).

Com as tabelas escolhidas, foi feito a extração para o formato (.CSV), onde é possível o reconhecimento no aplicativo de mineração WEKA.

Os dados coletados podem contar valores nulos e/ou errados, por isso é necessária uma limpeza, em busca dessas discrepâncias para resultados mais eficientes.

O WEKA trabalha com algoritmos pré-programados com conceitos de *machine learning*. Serão utilizados algoritmos de associação, como o *Apriori* que procura e descobre correlação entre os dados a serem analisado de acordo com os parâmetros entregue pelos usuários.

Usam-se técnicas para se fazer avaliação de padrões como métodos estatísticos, é também analisado de forma visual com base em conhecimento empírico, como o processo de cada organização acontece.

Os resultados podem ser insatisfatórios, fazendo-se necessário uma revisão do processo de KDD, voltar algumas etapas para troca de algoritmo e/ou dados na pré-seleção. A apresentação dos resultados para avaliação da entidade interessada, cabendo a eles a decisão de usar esse conhecimento recém adquirido ou não.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se, que com aplicação do algoritmo *Apriori*, os resultados podem ser aplicados em decisões gerenciais, como vendas de grupos de produtos e promoções de determinados itens.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação de algoritmos de mineração pode ser expandidos em buscas de outros padrões como, grupos de clientes, grupo de condições de pagamento, matéria prima e afins proporcionando um maior conhecimento dos dados gerados em anos de atuação do sistema ERP da empresa.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMILO, Cassio Oliveira. SILVA, João Carlos da. **Mineração de Dados: Conceitos, Tarefas, Métodos e Ferramentas.** Disponível em: <http://www.portal.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_001-09.pdf> Acesso em: 20 de setembro de 2019.

MANIK, Sarfaraz M. **Steps of Data Mining**, 2008. Disponível em: <<http://dataminingwarehousing.blogspot.com/2008/10/data-mining-steps-of-data-mining.html>>. Acesso em: 21 de setembro de 2019.

APLICAÇÃO WEB PARA CONTROLE DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS COM CÓDIGO DE BARRAS DO ALMOXARIFADO DE UMA PEQUENA METALÚRGICA

Walter Heitor Freitas Oliveira¹, Hugo Leonardo Jacinto Andrade²

¹ Cursando do Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso Sistemas de Informação. ILES/ULBRA Itumbiara - Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 ·

² Docente do Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso Sistemas de Informação. ILES/ULBRA Itumbiara - Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 ·

*walterheitorfo@gmail.com.

RESUMO

Objetivo do trabalho é implementar aplicação Web para o gerenciamento do almoxarifado de uma pequena metalúrgica, para isso será utilizado técnicas de desenvolvimento de engenharia de software, a modelagem UML ocasiona um melhor entendimento entre usuário e desenvolvedor. Para implementação do código será utilizada a linguagem Java com framework Prime Faces, agilizando o processo de confecção de front end, e finalmente com a tecnologia de código de barra que possibilitará agilidade no manuseio de entrega e devolução de ferramentas.

PALAVRAS-CHAVE: UML - Unified Modeling Language, Java, Prime Faces.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente para sobreviver no mercado de trabalho uma empresa precisa de agilidade em suas tomadas de decisões devido a competitividade entre as mesmas e processos rotineiros sendo realizado diariamente. O uso de um sistema para auxiliar automatizando os processos deixou de ser exclusivo para empresas de grande porte. Buscando melhorar seus lucros as empresas procuram por tecnologia para obtenção de melhores resultados.

Um exemplo dessa informatização são aplicações *Web*, onde é possível realizar várias tarefas de maneira online e off-line. Atualmente para realizar tarefas do dia a dia a maioria das pessoas utilizam aplicações que possibilitam agilidade e segurança.

Com o grande volume de dados gerados independentemente da empresa e necessário de recursos computacionais para garantir o seu gerenciamento, onde visto na afirmação de Sabedot, (2015) a facilidade de acesso aos expedientes computacionais, seja hardware ou software, e a precisão de gerenciamento de elementos que as empresas têm pelo volume de dados manipulados, involuntariamente do porte da empresa, tem feito com que o uso de sistemas computacionais passe a ser um item quase imperiosa na gestão dos negócios.

No período que vivemos torna-se difícil viver sem a tecnologia. Com a evolução da mesma, a aplicação *Web* é uma alternativa para que as organizações sejam mais competitivas entre si, possibilitando assim um ganho em sua produtividade Marinho (2016).

Um exemplo dessa informatização são aplicações *Web*, onde é possível realizar várias tarefas de maneira online. Na atualidade a maioria das pessoas utilizam aplicações para tarefas do dia a dia. Além disso com crescimento rápido das aplicações *Web*, tanto em sua finalidade quanto na extensão de seu uso, afetam todos os aspectos de nossas vidas Moreira Vago, e Sousa, *et al.*, (2013).

Atualmente ainda existem empresas que realizam os cadastros dos funcionários em um livro de registro onde todos os documentos são guardados de forma física onde também um controle de estoque de almoxarifado é realizado de mesma forma podendo ocasionar erros de escrita, duplicidade de registros são muitos erros que podem ver citados, onde o mais prejudicial que pode acontecer é perder ou extraviar esse documento.

Nesta situação se faz necessário a confecção de uma aplicação *Web*, o que auxiliará o setor de almoxarifado na gerencia de ferramentas utilizadas pelo funcionário responsável por realizar a prestação de serviço.

O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de uma Aplicação *Web* para cadastro de funcionários e ferramentas, com o intuito de realizar o romaneio de instrumentos utilizados pelo funcionando, garantido que informação tenha as características necessárias, para o controle de equipamentos que são usados pelos funcionários na prestação dos serviços e confecção do produto. Otimizando os serviços utilizados, esta ferramenta permitirá facilidade no seu acesso e manuseio das informações geradas pela organização.

O trabalho justifica se no contexto que, uma vez que para realização do mesmo, tem a busca de conceitos, definições e exemplificações dos assuntos que descritos no projeto, serão pesquisados em livros, artigos, revistas e web de forma que traga conhecimento sobre o assunto abordado, já pensando em contribuição acadêmica poderá ser consultado por outro leitor, um usuário inexperiente no tema abordado e por fim contribuir para que empresas de pequeno porte na área de metalurgia possam gerenciar seu estoque de ferramentas possibilitado controle total dos equipamentos, para que estas empresas possam ser mais competitivas e contribuindo com mundo mais informatizado.

2. METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto iniciará com pesquisas bibliográficas em artigos, livros e revistas, sendo acessado por meio de sites como Google Acadêmico, IEEEExplore, ACM Digital Library e Springer Link para um melhor embasamento sobre o assunto e realizar este projeto. Serão realizadas entrevistas não estruturadas, com os responsáveis da área a ser trabalhada no projeto. Também serão coletados documentos como folha de registro, romaneio de ferramentas e ficha de EPIs do funcionário. Em posse esta documentação estruturará algumas funcionalidades do sistema.

2.1. Materiais

A elaboração dos diagramas de fluxo de dados será feita por Software de criação de diagramas online. Por outro lado, será constituído o digrama de caso de uso conforme a figura 1 com a ferramenta de modelagem Astah community, que é utilizando para confecção de alguns diagramas UML que serão utilizados para entender o domínio da aplicação para isso temos a afirmação de Bezerra (2007) modelo de casos de uso (MCU) é uma reprodução das funcionalidades externamente notáveis do sistema e dos elementos externos ao sistema que interagem com ele.

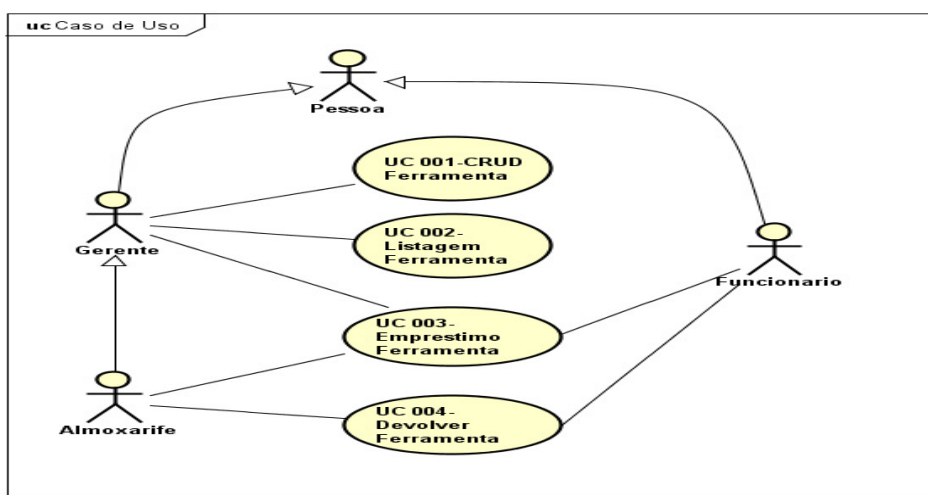


Figura 1 Caso de Uso - fonte própria.

Será utilizado para modelagem UML o software Astah community, onde a elaboração os diagramas de classe conforme mostrado na figura 2 demostra as características e funções necessárias para o auxílio no desenvolvimento do sistema e o de sequências a partir dos casos de uso para obter a identificação dos participantes a ordem que os eventos que ocorrem em determinado processo mostrando o acoplamento com objetos relevantes ao projeto. Para confecção do banco de dados e diagrama entidade relacionamento será utilizada o software StarUML onde confecciona-se a modelagem de entidade relacionamento, onde a ferramenta possibilita com mesmo diagrama confecciona-se o banco de dados utilizando SGBD PostgreSQL.

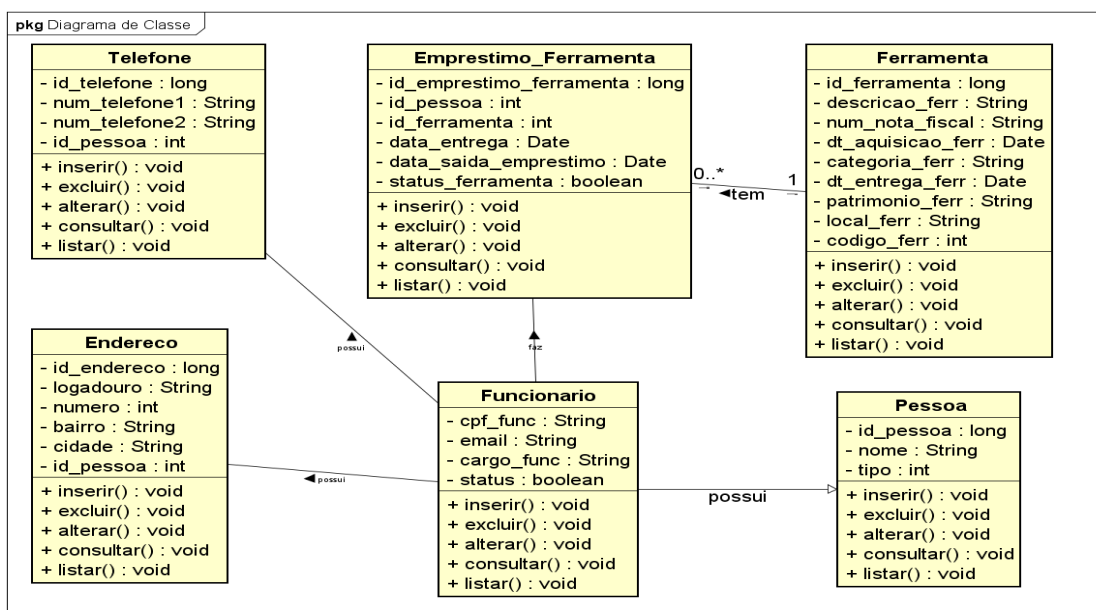


Figura 2 Diagrama de Classe - fonte própria.

De modo geral afirma Bianchini(2008), os metodologias atuais de desenvolvimento *Web* estendem métodos clássicos de desenvolvimento de programa pela adição de algum exemplo de navegação para apontar as atributos navegacionais de uma aplicação *Web*. Um método similar também é utilizado para a adequação de linguagens de modelagem extensíveis, como a UML, ao assunto das aplicações *Web*. Esses modelos determinam visões navegacionais de um sistema e pautam a grupos de usuários. Geralmente, descrições navegacionais são concebidas por grafos que explicitam visões sobre as informações de uma aplicação e funcionalidades determinadas em exemplos estruturais.

A implementação do código será utilizada a e marcação de texto HTML e linguagem de programação Java junto com a tecnologia JSP. A ferramenta que auxiliara a escrita do código é a ide chamada NetBeans. A comunicação entre a aplicação e banco de dados será realizada por intermédio do Apache Tomcat por ser livre diminuindo os custos com projeto. Conforme o Vukotic (2011 Apud Zuro, 2016) servidor Apache Tomcat é um *open source*, fundamentado em Java container de aplicativa web que foi criado para executar *servlet* e aplicações *Web JavaServerPages* (JSP).

Prime Faces é uma suíte de componentes de código fonte aberto para Java Server Faces 2.0 com um conjunto de mais de cem componentes JSF para o desenvolvimento de interfaces ricas Prime faces (2012 apud kist 2012).

Um código de barras é uma representação ótica de dados legível por máquina. Originalmente, os códigos de barras sistematicamente representavam os dados variando as larguras e as linhas paralelas múltiplas, e podem ser referidos como lineares ou unidimensionais. Li(2013).

Na última década, as ampliações nos sistemas de código de barras aceitaram a conformidade competente com as condições de rastreabilidade em termos de gerenciamento de produto, relatórios para órgãos reguladores e comunicação com os consumidores. No entanto, o uso de códigos de barras para a assimilação exclusiva de produtos em FSCs não é um acontecimento novo. Os sistemas de código de barras totalmente implementados baseados



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

no Código Universal do Produto (UPC) existem no setor de varejo de alimentos dos EUA desde 1974 Ringsberg, (2015).

O gerenciamento de cadastro de funcionários atualmente é feito de forma física, através de um livro de registro e da cópia da documentação do funcionário. Para que os dados dos funcionários sejam confiáveis e disponíveis e de forma rápida o modulo de cadastro de funcionários representa uma forma objetiva, aumentando sua integridade. O empréstimo de ferramenta é feito de forma física, anotado em um registro único para todos funcionários, onde este documento enche e preenchido em outra folha podendo perder a primeira preenchida o que ocasiona perda de informações.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o desenvolvimento do projeto de conclusão de curso é esperado que através do uso de tecnologias e técnicas estudadas possa ser possível confeccionar um sistema web de gerenciamento do almoxarifado, que seja íntegro, para que as informações sejam confiáveis, influenciando na tomada de decisão, para que a informação esteja sempre disponível e a administração de seu patrimônio seja segura.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estima-se que com a conclusão relevante, para que o desenvolvimento de um software seja feito com qualidade necessita-se que desenvolvimento utilize técnicas que seguem padrões e normas e procedimentos que resultaram em uma expectativa de um projeto com poder de manutenção para facilitar a inclusão de novas funcionalidades. Além disso tecnologias que auxiliem na confecção do mesmo de forma evidente para usuário e simples para o desenvolvedor. É de extrema importância para o sucesso de uma empresa a gestão empresarial, como um todo e está pode estar pertinente a setores específicos. Sendo o de administração de estoque e sua gestão acertada fundamentais para uma empresa, independente do porte, pois melhoram a habilidade de prever a contagem de matérias primas a serem contraídas em conformidade com o que afirma Kanematsu E Ribeiro (2014).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto de sistemas UML**. 2ª. ed. São Paulo: Elsevier Editora Ltda., 2007.
- BIANCHINI, S. **Avaliação de métodos de desenvolvimento de aplicações web**. USP - São Carlos, p. 93, 2008.
- LI, X. Y. A service based online jewelry image barcode recognition service. **Proceedings of 2013 6th International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, ICIMI 2013**, v. 1, p. 96–99, 2013.
- KANEMATSU; RIBEIRO. **Aplicação da Tecnologia Java no Desenvolvimento de Sistema de Controle de Estoque**, 2014.
- KIST, J.R. **Sistema Web Para Lojas De Aluguel e Vendas de Roupas**, Pato Branco, 2012.
- MARINHO, A. L. **Desenvolvimento Aplicações Web**. São Paulo: Person, 2016.
- MOREIRA VAGO, F. et al. **A Importância Do Gerenciamento De Estoque**. *Revista Sociais e Humanas*, Rio Grande do Sul, Brasil., v. 26, setembro 2013.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

<http://astah.net/editions/community>

<http://staruml.io/download>

RINGSBERG, H. **Bar Coding for Product Traceability**. [s.l.] Elsevier, 2015.

SABEDOT, F. Sistema para gerenciamento de uma metalúrgica de pequeno porte. 2015.

ZURO, A. F. A. Licenciatura em Tecnologias de Informação. **Sistema de Gestão de Livros de Biblioteca**, 2016. Disponível em:

<<http://197.235.10.115:8080/jspui/bitstream/123456789/232/1/Monografia%20Armando%20Zuro.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2018.

6. AGRADECIMENTOS

O presente autor primeiramente é grato a Deus por sua vida que ao longo do tempo adquiriu-se vários talentos segundo por sua família nos quais seus avós que ensinou aos seus pais que repassaram a seus filhos a educação para quem torna-se indivíduos com caráter e discernimento para vencer os obstáculos na vida. E finalmente agradeço ao corpo docente do ILES-ULBRA de Itumbiara, do curso de Sistemas de Informação e os que já fizeram parte por disponibilizar de tempo e atenção com os alunos para que os mesmos tenham mais conhecimento no mercado de trabalho.

BIG DATA E SUA APLICAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE

Higor Duarte Dias¹

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior. Curso de Direito. Av. Beira Rio, 1001 Bairro Nova Aurora · CEP 75.522-330 · Itumbiara/GO
E-mail: higorduarte270@gmail.com

RESUMO

O Big Data é uma ferramenta extremamente útil e aplicável na área da Saúde. Visto que sua amplitude para o armazenamento de dados é totalmente abrangente em todas as áreas derivadas da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Big Data. Saúde Pública. Benefícios.

1. INTRODUÇÃO

O Big Data é um termo que se relaciona aos dados estruturados e não estruturados de uma empresa, que permite um melhor controle sobre os arquivos gerados e a melhoria de um controle interno. Especificando neste artigo a área da Saúde Pública.

Deste modo evidencia-se como problematização deste artigo se o uso de Big Data na área da saúde é viável para a população, sendo exemplificado o seu benefício. Com o proposto apresentado, define-se o objetivo geral que será analisar a utilização de Big Data na Área da Saúde. Sendo assim, os objetivos específicos são encontrar e definir o termo Big Data. Ainda determinando a realização da utilização do mesmo na saúde brasileira. O objeto de pesquisa será situar o uso de Big Data na área da saúde, demonstrando sua aplicabilidade, funcionalidade, seus benefícios e malefícios, ainda promovendo sua divulgação para que todos entendam que sua aplicabilidade é viável a diversos ramos profissionais, e que possa ser usado como auxílio futuro em todas as hipóteses possíveis.

Portanto, compreender o tema abordado para a sociedade é benéfico quando for necessário a utilização de um armazenador de dados. Já que o Big Data pode ser utilizado em diversas áreas profissionais a que se faz necessário, sendo um viável auxiliador até mesmo dando lucros para as empresas utilizadoras já que pode até mesmo reduzir gastos.

2. METODOLOGIA

Este artigo teve como metodologia a busca de exemplificação deste tema, para que fosse realizado uma maior abordagem do tema, sendo uma pesquisa bibliográfica e descritiva que faz a seleção de textos feito por especialistas da área, utilizando exemplos e citações de grandes autores que se encaixam neste tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Big Data é utilizado em empresas que buscam um controle melhor de dados que se tornam tão grandes que os softwares e artifícios comuns não são capazes de suportar este armazenamento.

Assim, buscando sua utilização na área da saúde, o Big Data auxiliaria os mínimos detalhes, até mesmo o simples cadastro da população ao chegar ao hospital por meio digital, sendo assim uma forma mais rápida, de maior acesso e de facilidade tanto para os pacientes quanto para os funcionários. É amplo o conhecimento de que nas cidades mais populosas do Brasil, encontra-se horas de fila para ser atendido em um hospital público, tanto pelos médicos, como para simplesmente fazer a ficha inicial de atendimento. Assim, a utilização de meios eletrônicos facilitaria ambos os lados.

Sendo utilizado também no meio relacionado as pesquisas iniciais e ao controle de doenças, o Big Data realiza uma maior amplitude, um melhor armazenando de dados como o que a doença causa no organismo humano, quais são os sintomas gerados, quais os meios tecnológicos que podem ajudar neste controle, quais os meios de cura se possuir ou apenas tratamento, se tem contaminação, entre outros itens importantes no controle necessário doenças.

Alexandre Chiavegatto (2015 s.p.); tem sua aceção basilar ao dizer:

[...] a realidade brasileira ainda é a dos prontuários específicos para cada unidade de saúde, digitalizados ou, em muitos casos, em papel. Assim como as prescrições em papel, os prontuários em papel dificultam a transferência, a atualização e a compreensão das informações. Além disso, o espaço físico necessário para o seu armazenamento tem gerado problemas logísticos aos sistemas de saúde e incentivado negativamente a introdução de novas informações. Existe uma forte tendência para a universalização da digitalização dos prontuários no Brasil, principalmente nos grandes centros urbanos.³ Apesar de necessária, essa novidade já chega defasada. A digitalização sem dúvidas traz mudanças positivas, mas o fato de esses prontuários não poderem ser acessados por profissionais de outros centros de saúde traz perdas de tempo, dinheiro e vidas. Uma solução é o uso integrado do prontuário eletrônico do paciente (PEP), que permitiria o uso remoto do mesmo prontuário por todos os estabelecimentos de saúde. Alguns dos benefícios do uso integrado do PEP são o ganho de tempo no preenchimento, a diminuição do viés de memória/esquecimentos, a completitude das informações e o seu potencial para uso em pesquisas científicas.

Confirmando o exposto Fabio Silva confirma a necessidade de se ter um controle via Big Data desde a fixa de atendimento até os grandes laboratórios de curas. De tal modo, encontra-se a utilização de Big Data em todas as áreas da saúde, percebe-se sua funcionalidade e importância, assim, percebendo que esta opção é totalmente viável e útil na Saúde Pública.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Big Data é de extrema utilização em todos os aspectos possíveis, na Saúde ele se torna extremamente útil visto que a grandeza de dados realmente é notória, e que precisasse de algo que suporte todo este largo volume de dados. Sendo perfeito então esta ferramenta. Por trazer um auxílio a todas as áreas que derivasse da saúde, ainda sendo importantíssima na realização de pesquisas, tratamentos e curas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

CHIAVEGATTO FILHO, Alexandre Dias Porto. **Uso de big data em saúde no Brasil: perspectivas para um futuro próximo.** Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo-SP, Brasil. Epidemiol. Abr-Jun 2015. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00325.pdf> Acesso dia 13 de agosto de 2019.

MAGALHÃES, Jorge; BASTOS, Ana Caroline Nunes; BARROSO Wanise. **Cenário Global e Glocal Das Tendências Científicas e Tecnológicas em Diabetes: Uma Abordagem do Big Data em Saúde no Século 21.** Revista de Gestão em Sistemas de Saúde - RGSS Vol. 5, N. 1. janeiro/junho. 2016.

MAGALHÃES, Jorge; MARTINS, Maria do Rosário O; HARTZ; Zulmira. **Big Data em medicina tropical: um panorama do conhecimento científico e tecnológico em malária no mundo e a contribuição de Portugal.**

SILVA, Fabricio Alves Barbosa da; **Big Data e Nuvens Computacionais: Aplicações em Saúde Pública e Genômica.** J. Health Inform, 2016. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/336/263>> Acesso dia 28 de agosto de 2019.

6. AGRADECIMENTOS

Agradeço o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEGO), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Curso Sistemas de Informação do Instituto ILES/ULBRA de Itumbiara-GO. Ainda aos professores deste curso que me auxiliaram sempre durante meu período acadêmico.

CONFECCÃO DE IMPRESSORA 3D DE BAIXO CUSTO COM MATERIAIS RECICLÁVEIS UTILIZANDO METODOLOGIA BIM

Thiago Marques de Menezes^{1*}, Roger Amandio Luz²

¹ Instituto Luterano de Ensino Superior – ILES/ULBRA. Sistemas de Informação. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.522-330 – Itumbiara/GO.

*E-mail: thiagomkzx@outlook.com

RESUMO

Atualmente com a crescente expansão da tecnologia diversos equipamentos vêm se tornando obsoletos cada vez mais rápido e, posteriormente, sobram-se as sucatas que serão jogadas fora. Por meio disso e aproveitando o mercado das impressoras 3D, esse projeto tem como base construir uma impressora 3D com qualidade e baixo custo utilizando ao máximo recursos encontrados em sucatas e implementando a metodologia BIM (Building Information Modeling ou Modelagem da Informação da Construção), a impressora será capaz de produzir objetos físicos a partir de termoplásticos como ABS e PLA. A impressora tem como controlador um Arduino Mega programado em linguagem C, podendo assim, utilizar softwares de modelagem 3D para a criação de modelos tridimensionais e softwares como o Repetier Host para fatiar os modelos e os transformar em gcode para a impressora, desse modo transformando um objeto virtual em objeto real.

PALAVRAS-CHAVE: Impressora 3D. Reutilização. Sucata. Metodologia BIM.

1. INTRODUÇÃO

É inegável a importância da tecnologia nos dias atuais. A mesma está presente em diversas ocasiões e locais do dia-a-dia das pessoas – nos smartphones, smartbands, televisões, geladeiras, casas com sistema inteligente de funcionamento para lâmpadas e equipamentos eletrônicos, aparelhos de realidade aumentada, dentre outros. (PRUDENCIO, 2018)

Dado o exposto, algo de grande valor tecnológico e importância para diversas áreas da sociedade – tais como medicina, construção civil, produtos empresariais, dentre outros – vêm se consolidando e tornando-se acessível até mesmo para a residência das pessoas mais entusiastas. (LAFLOUFA, 2013)

Trata-se das impressoras 3D, uma tecnologia capaz de imprimir objetos em três dimensões. Existem inúmeros exemplos de modelos de objetos que podem ser impressos, desde estátuas até próteses funcionais de membros do corpo humano. (LAFLOUFA, 2013)

Levando estes fatores em consideração, um importante aliado das tecnologias 3D veio à tona: o conceito BIM. Trata-se do Building Information Modeling ou Modelagem da Informação da Construção. Embora a tecnologia 3D e o BIM estejam interligados, existe uma pequena diferença entre eles, de acordo com o afirmado por Thomé (2016) “com a aplicação da tecnologia BIM, esse modelo 3D passa a ter diversos ‘objetos paramétricos’ com a adição das informações que o BIM proporciona.”

Entendendo a importância da tecnologia de impressão 3D e de sua ligação com o conceito BIM, levanta-se o seguinte questionamento: Como as plataformas BIM auxiliam e barateiam os custos na modelagem de objetos provenientes de impressoras 3D? E, ainda, como e as formas de utilizar materiais reciclados neste propósito?

Este trabalho tem como foco principal trabalhar esta problemática, por meio da montagem de uma impressora 3D de baixo custo com materiais recicláveis utilizando metodologia BIM.

Tendo, ainda, como objetivos específicos:

- Realizar pesquisa bibliográfica acerca do assunto para agregar valor e conhecimento acerca do mesmo;
- Verificar as plataformas BIM *open source* disponíveis para uso;
- Reutilizar materiais na montagem dos projetos;
- Realizar a montagem das impressoras e objetos 3D utilizados neste estudo;
- Verificar e analisar, ao final de todo processo, a vantagem no uso das tecnologias BIM.

Para que o exposto anterior seja possível, será necessário que seja realizado, *a priori*, a construção de uma impressora 3D utilizando como matéria prima materiais reciclados e algumas peças originais que não podem ser substituídas, para que então se possa obter um produto final de baixo custo mantendo a qualidade. *A posteriori*, uma plataforma BIM será testada, na prática, no desenvolvimento e construção de uma nova impressora 3D e outros objetos feitos com materiais provenientes da impressora anteriormente construída, tornando-se possível averiguar o grau de auxílio e importância do uso dos softwares BIM na modelagem 3D, bem como demonstrar todo material utilizado e desenvolvido durante o processo.

A fim de dar prosseguimento no presente trabalho, a plataforma utilizada no processo de modelagem 3D é o *Microsoft 3D Builder*, que segundo Nascimento (2019), trata-se de uma ferramenta *open source* criada pela *Microsoft* para *Windows* a partir de sua versão 8.1. Ainda, a ferramenta “permite ao usuário criar objetos 3D de forma prática, uma vez que inclui um catálogo de formas e objetos prontos. A interface simples e limpa permite rodar, ajustar e escalar o que se quer imprimir.” NASCIMENTO (2019)

O trabalho se estrutura da seguinte maneira: capítulo 1 apresenta a introdução; o capítulo 2 expõe os principais conceitos levados em consideração e contribuintes para a elaboração deste trabalho, descrevendo sobre termos importantes e diretamente relacionados à elaboração deste trabalho; o capítulo 3 traz uma abordagem dos trabalhos relacionados ao tema; o capítulo 4 contará com informações a respeito da ferramenta utilizada e dos objetos modelados; o capítulo 5, de forma mais detalhada, descreve o desenvolvimento do trabalho; o capítulo 6 apresenta os resultados obtidos através do que foi realizado no capítulo anterior e, por último, o capítulo 7 apresenta as considerações finais, finalizando este trabalho científico.

2. METODOLOGIA

Para chegar ao objetivo deste, a primeira etapa para a realização do projeto foi vasculhar sucata de informática em busca de componentes que pudessem ser reaproveitados. Tratando-se de uma parte muito importante nas impressoras, os motores foram os primeiros a

serem procurados e, após encontrar 4 motores Nema 23¹, começou-se a análise das impressoras mais comuns no mercado e ao verificar a simplicidade e qualidade dos modelos, optou-se pelo formato cartesiano.

Após a decisão sobre o tipo de impressora que seria produzido, fez-se necessário buscar materiais para a construção da estrutura da impressora. Nas sucatas haviam muitos monitores LCD, e por tratar-se de equipamentos antigos e robustos, esses modelos atrás da película de vidro da tela tem uma chapa de acrílico de 6mm que tem como função dispersar a luz para iluminar toda a tela.

Tendo em mente o modelo de inspiração e alguns componentes em mãos, deu-se início ao processo de corte das chapas de acrílico. Foram utilizadas 4 chapas de 200mm de largura por 400mm de comprimento e, para cortá-las, fez-se necessário a utilização uma serra para dividir duas chapas ao meio com aproximadamente 100 mm de largura por 400 mm de comprimento.

O próximo passo foi utilizar barras de eixos de impressoras de jato de tinta e suas correias para montar os eixo X e Y da impressora cartesiana, fez-se preciso desmontar 4 impressoras para obter as peças necessárias e então foi montado o eixo X com dois eixos e a correia e preso a um carro que desliza na horizontal e, nesse carro, encontra-se o Hotend². Nas extremidades fez-se necessário prender os eixos com peças de plásticos modeladas com ferro quente, de um lado ficou a polia por onde a correia desliza e na outra extremidade ficou preso o motor Nema 23, em ambas as extremidades foi necessário deixar um furo para posteriormente os prender ao eixo Z.

Para o eixo Y foi basicamente o mesmo processo do eixo X diferenciando-se em, ao invés de um carro para deslizar na horizontal, utilizou-se o carro preso a mesa de acrílico cortada anteriormente para se movimentar para frente e para trás e nessa mesa fica presa a Heatbet³ responsável pelo aquecimento da área de impressão para aumentar a aderência da peça a ser impressa.

Para a montagem do eixo Z foi preso a estrutura da impressora na parte de cima dois motores Nema 23 anexados a duas barra de rosca $\frac{3}{4}$ com as porcas presas nas extremidades do eixo X e paralelo as barras de rosca, utilizou-se dois eixos de impressora matricial que são mais grossos e com maior rigidez que os de impressoras a jato de tinta.

O motor extrusor responsável por guiar o filamento até o Hotend ficou preso na parte superior da impressora, e o carretel de filamento ficou preso nas costas para ficar mais compacto o projeto. Após tudo definido foi feita a instalação elétrica de todos os componentes.

3 Ferramentas Utilizadas

Para o desenvolvimento do trabalho aqui proposto, algumas ferramentas foram utilizadas para o planejamento da impressora 3D, idealizando o projeto da mesma em três dimensões e, também, um *software* fatiador. foi utilizada na parte de idealização do projeto a ferramenta Microsoft 3D Builder e utilizando da metodologia BIM para este fim. A mesma também foi utilizada para o desenvolvimento dos objetos 3D que serão impressos pela

¹ Nema 23 são motores de passo robustos controlados por pulsos de corrente continua.

² Hotend é a parte responsável por fundir o material e ir depositando o ele derretido camada sob camada.

³ Heatbet é a placa aquecida na base de onde ocorre a impressão responsável por garantir uma boa aderência nos objetos impressos.

impressora. A ferramenta utilizada para preparar as impressões foi o Repetier Host que é um *software* que prepara o modelo 3D ajustando proporções, rotações, posição, qualidade de impressão, temperatura e gerencia todos os comandos do *firmware*. Para a utilização do mesmo ainda foi necessário realizar alguns ajustes e configurações no *software* de *frontend* da impressora.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se obter como resultado um equipamento que forneça qualidade e velocidade, bem como demonstrar falhas, erros e as maiores dificuldades para o desenvolvimento do projeto, bem como apontar as melhorias que o emprego da metodologia BIM proporcionou ao longo do projeto, realizando uma comparação entre o desenvolvimento projeto e o não projetado. Por fim, espera-se obter com esse trabalho, um tutorial para que pessoas entusiastas de tecnologia mesmo sem experiência na área possa reproduzir o projeto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como foco demonstrar a tecnologia de impressão 3D e que com um certo conhecimento sobre automação, circuitos, linguagem de programação e criatividade pode-se construir uma máquina de impressão 3D em casa, utilizando sucatas de materiais de informática que posteriormente seriam descartadas no lixo e assim incentivando o ato da reciclagem. Assim como também, demonstrar a importância do uso de metodologias para facilitar e melhorar o andamento dos projetos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAFLOUFA, Jacqueline. **Impressoras 3D: Revolucionando para o bem ou para o mal?** Disponível em: < <https://tecnoblog.net/132314/impressoras-3d-bem-ou-mal/>>. Acesso em: 26/08/2019.

PRUDENCIO, Marcos. **A tecnologia do dia-a-dia.** Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2018/03/13/interna_tecnologia,665761/a-tecnologia-do-dia-a-dia.shtml>. Acesso em: 26/08/2019

THOMÉ, Brendha Bressan. **O que é BIM? Entenda agora o conceito e suas aplicações.** Disponível em: < <https://www.sienge.com.br/blog/voce-sabe-o-que-e-bim-entenda-o-conceito-e-suas-aplicacoes/>>. Acesso em: 26/08/2019.

NASCIMENTO, Maíra. **3D Builder: aprenda a fazer projetos 3D de forma simples e prática.** Disponível em: < <https://3dlab.com.br/3d-builder-projetos-3d-com-o-app/>>. Acesso em: 30/08/2019.

7. AGRADECIMENTOS

O autor agradece o apoio do curso de Sistemas de Informação do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, nas pessoas de seus professores e colegas.

CONSTRUÇÃO DE SISTEMA WEB UTILIZANDO CODEIGNITER E PADRÃO DE DESENVOLVIMENTO MVC PARA CONTROLE DE INFORMAÇÕES INTERNAS DE UMA EMPRESA

Eduardo Antônio de Souza Filho¹ Hulgo Leonardo Jacinto Andrade²

¹ Graduando no Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, Sistemas de Informação.
Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, 75522-330, Itumbiara-GO.

² Docente do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, Sistemas de Informação.
Av. Beira Rio, 1001 - St. Nova Aurora, 75522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: eduardo.96@rede.ulbra.br

RESUMO

O trabalho tem como objetivo a construção de um sistema web de controle de informações internas de uma empresa utilizando o framework Codeigniter e padrão de Desenvolvimento MVC. Dentro da empresa existem alguns problemas pertinentes a um sistema, como: ausência de campos na interface, inconsistência de dados, falta de informação nos formulários, documentação do sistema, entre outros. Busca-se uma solução para que a empresa funcione de forma mais assertiva e eficaz, tendo sua demanda atendida. É prevista a construção de um novo sistema, que dará suporte as áreas de Ferramentaria e Portaria, serão utilizadas as tecnologias web para front-end: HTML, Javascript e CSS e para back-end: PHP com Codeigniter.

PALAVRAS-CHAVE: Web. Codeigniter. MVC. PHP. HTML

1. INTRODUÇÃO

Dentro da grande maioria das empresas atualmente, existem sistemas que dão suporte para a realização de atividades no seu cotidiano, sendo indispensáveis para o seu funcionamento. As empresas que não utilizam deveriam se atualizar e as que possuem devem se atentar ao funcionamento destes softwares e sua eficácia dentro de suas rotinas, isso pode decidir o futuro e a saúde da organização. Com o passar dos anos os sistemas de informação demonstraram de forma crescente, sua importância dentro das organizações.

Conforme BAUER; MAFRA (2015, p.02); no atual cenário globalizado, de intensa concorrência e dinamismo do mercado, torna-se cada vez mais evidente a importância da aquisição, organização e compartilhamento de informações por parte das empresas, as quais são geradas por diversas fontes de dados.

Embora estas ferramentas sejam relativamente populares na atualidade, nem todas as organizações tem acesso a elas, sendo importante ressaltar os diferentes cenários enfrentados por pequenas e grandes empresas. Ter um sistema dentro da empresa não garante um desempenho satisfatório, pois muitas vezes exige também uma mudança de funcionamento na empresa. Das ferramentas de que os administradores dispõem, as tecnologias e os sistemas de informação estão entre as mais importantes para atingir altos níveis de eficiência e produtividade nas operações, especialmente quando combinadas com

mudanças no comportamento da administração e nas práticas de negócio. (SCHAURICH apud Laudon e Laudon, 2004, p.06)

Trabalhar a informação é uma vantagem competitiva muito grande no mercado, que traz também melhoria no seu funcionamento e a previsão de eventos adversos. A gestão da informação torna a junção de ferramenta e gestão empresarial mais eficaz.

O uso de sistemas e o aproveitamento da informação para gerar valor não seriam possíveis sem a Internet, que permitiu com que o mundo inteiro se comunicasse. A internet é uma rede global, que consiste em milhares de redes independentes de computadores, de empresas privadas, entidades governamentais e instituições científicas e educativas. (SEMEDO, 2018)

Dentro dos sites da Internet, nos deparamos com as páginas, que nos permitem navegar e realizar atividades. Ao acessarmos páginas na web, às vezes não é notada diferença visual, mas por trás da tela existem diferentes formas de funcionamento em relação à cliente-servidor. Existem páginas estáticas e páginas dinâmicas, o uso das estáticas era muito comum no passado, tendo suas limitações e seus benefícios, porém, as páginas dinâmicas foram ganhando espaço com seus recursos e desenvoltura.

Um site estático é aquele que tem apenas páginas estáticas e não contém um script ou programa rodando no servidor. Um site dinâmico é aquele que possui ao menos uma página dinâmica e/ou possui um script ou programa rodando no servidor. (DAMAREN JUNIOR, 2018)

Com o tempo as páginas estáticas não atendiam mais a necessidade dos usuários, pois as ferramentas necessárias iam além do HTML no servidor, necessitando de acesso a banco de dados e serviços online (web services).

Segundo TANEMBAUM; WETHERALL (2011), a diferença é que essas aplicações são executadas dentro do navegador, com os dados do usuário armazenados em servidores nos centros de dados da Internet. Elas usam protocolos Web para acessar informações, e o navegador para exibir uma interface com o usuário.

Páginas dinâmicas são usadas no lado do servidor e do cliente, onde o *front-end* e o *back-end* trabalham juntos. As linguagens do lado do servidor web permitem colocar o código interpretável em HTML e assim gerar o conteúdo da página web com o processamento no servidor. Estas línguas são do tipo server side script (script do lado do servidor) ou linguagens CGI. (SEMEDO, 2018)

Para que um site funcione é necessário que algumas tecnologias trabalhem juntas, diferentes linguagens de programação, tanto do lado do cliente como do servidor. No *front-end* podemos citar: HTML, Javascript e CSS. Temos como exemplo no *back-end linguagens como o Javascript e PHP*, que foi a escolhida, uma linguagem interpretada que dá suporte à orientação a objetos.

PHP é uma ferramenta que possibilita o pré-processamento de páginas HTML. Dessa forma, PHP consegue alterar o conteúdo de uma página, antes de enviá-la para o navegador. Além disso, PHP também permite capturar entradas de dados do usuário, como formulários e outras formas de interação. (BENTO, 2014)

Esta linguagem trabalha diretamente com um servidor web, ferramenta capaz de tornar o site visível para outros usuários na internet. Existem vários tipos de servidores web, que trabalham com linguagens de programação diferentes.

O PHP concorre diretamente com outras tecnologias voltadas ao desenvolvimento web, como o ASP (Active Server Pages) e JSP (Java Server Pages), sendo que o ASP é um meio de executar Visual Basic no lado servidor e depende de um servidor Microsoft IIS para ser executado, e o JSP, apesar dos recursos da linguagem Java, se mostra mais complicado na hora de escrever uma aplicação, em questão de tamanho e complexidade de código-fonte. (MILANI, 2010)

Para que haja agilidade e organização no processo de desenvolvimento, torna-se indispensável o uso de frameworks e metodologias de desenvolvimento. Um framework de desenvolvimento é uma “base” de onde se pode desenvolver algo maior ou mais específico. É uma coleção de códigos fonte, classes, funções, técnicas e metodologias que facilitam o desenvolvimento de novos softwares. (DIAS; AMORIM; CARVALHO JÚNIOR apud MINETTO, 2007, p. 17)

Provendo um grande conjunto de bibliotecas para tarefas de uso comum, e uma interface simples e estrutura lógica para acessar essas bibliotecas, o Codeigniter permite desenvolver projetos de forma muito mais rápida do que escrevendo código-fonte do zero. (BAGESTAN apud BCIT, 2015)

Existem várias metodologias de desenvolvimento de software, cada qual com suas peculiaridades, dentre elas a Prototipagem. O modelo da prototipação consiste em rápida e repetidas implementações com o objetivo de entender os requisitos do cliente. O modelo orientado a componentes tenta fazer com que o desenvolvimento seja desmembrado em componentes para que estes possam ser reutilizados mais tarde (NAKANO apud GAO, 2010)

Ao trabalhar com metodologia e padrão de desenvolvimento, a construção do sistema se torna muito mais enriquecida e vantajosa. O MVC é um padrão de desenvolvimento de software e tem seu próprio mecanismo de funcionamento e divisão de atividades. Sua dinâmica é simples, todas as requisições da aplicação são direcionadas para a camada Controller, que acessa a camada Model para processar a tal requisição, e por fim exibe o resultado da camada View, o padrão MVC separa as camadas de apresentação, de lógica de negócio e de gerenciamento do fluxo da aplicação, aumentando as capacidades de reutilização e de manutenção do projeto. (LUCIANO; ALVES, 2011)

No processo de modelagem, o pattern MVC requer maior tempo para analisar e para modelar o sistema, o que não é aconselhável para pequenos projetos, porém essencial para grandes projetos cujo controle e cuja organização do desenvolvimento são obtidos de forma eficiente e satisfatória. (LEMOS et al. 2013)

O objetivo deste trabalho é a construção de uma ferramenta de controle de informações web focada em usabilidade para aprimorar processos dentro de uma empresa, melhorando seu funcionamento e para que isso seja possível, é necessário: levantar dados, controlar informações, corrigir as falhas nos processos, enriquecer os módulos, documentar o sistema e fornecer suporte.

Através das informações acima se define o desafio a ser trabalhado, a construção de um sistema de controle de informações utilizando framework Codeigniter e padrão MVC para substituir o sistema atual, reforçando seus pontos fracos.

2. METODOLOGIA

O estudo de caso foi realizado em uma empresa, na filial de Araporã onde foram feitas as coletas de dados, se deu por conta de entrevista informal com funcionários que também são usuários do sistema atual e outros que estão presentes nos processos da empresa relativos ao sistema. Debateu-se de forma simples quais eram os problemas enfrentados e como eles poderiam ser solucionados.

Foram levantados acontecimentos adversos e dificuldades de uso relatadas pelos usuários, como: inconsistência dos dados, dificuldade de navegação pela interface gráfica e busca de informação dentro do sistema, aspecto visual retrógrado, ausência de campos específicos e informações nos formulários. De acordo com o relato dos mesmos, foram decididas quais tecnologias e padrões de desenvolvimento serão utilizados no projeto.

Realizado o debate após as entrevistas, o funcionário responsável pelos sistemas da empresa percebeu a grande necessidade de construção de uma nova aplicação que substituísse a antiga, utilizando novas tecnologias e metodologias de desenvolvimento, porém que obedecesse a uma estrutura de funcionamento parecida com o antigo.

Busca-se a construção de uma solução melhor, pois o sistema atual foi construído em 2006 utilizando técnicas de desenvolvimento defasadas, não possui documentação e suporte. Estes empecilhos podem ser resolvidos utilizando tecnologias web: PHP com framework Codeigniter no *back-end*, Javascript com AJAX, HTML, CSS com framework Materialize no *front-end* e banco de dados relacional MySQL (MariaDB). As referidas tecnologias serão trabalhadas no editor Visual Studio Code e na interface de gerenciamento de banco de dados phpMyadmin. Ferramentas poderosas e versáteis que tornarão o sistema responsivo e dinâmico, trazendo um visual agradável e simples.

O sistema será desenvolvido de maneira segura, inicialmente solicitando as credenciais do usuário e caso estejam corretas o colaborador será redirecionado, para a tela inicial do sistema, será possível escolher o módulo a ser utilizado (portaria e ferramentaria). Após esta tela existirá um *menu dropdown* aonde estão as funcionalidades desejadas, como: cadastros, relatórios entre outros. Pode ser acessado de celular, tablet ou computador por navegador. As informações poderão ser visualizadas na tela pelos formulários ou gerados relatórios no formato PDF para que possam transmiti-lo.

A validação do sistema será realizada através de um questionário avaliativo, que os usuários irão preencher relatando os pontos positivos, negativos e o que poderia ser melhorado. As questões serão elaboradas de forma específica para que o usuário consiga de fato relatar com exatidão como foi sua experiência. Assim, o sistema pode se adaptar e cumprir seu papel, atendendo a empresa. O questionário será montado de acordo com os pilares da ISO/IEC/IEEE 23026 - Engenharia de sistemas e software - Engenharia e gerenciamento de sites para sistemas, software e informações de serviços, provendo métricas para a avaliação da aplicação operada pelos usuários.

A comunicação efetiva do conteúdo ao usuário é o principal objetivo de um site informativo. A facilidade de acesso às informações pelas comunidades de usuários-alvo é um exemplo de um dos possíveis objetivos de design. Um site pode endereçar um ou mais conjuntos diversos de usuários. Os representantes dessas comunidades de usuários, que podem incluir pessoas com deficiência, devem ser incluídos no processo de design e na avaliação contínua do site. (ISO/IEC/IEEE, 2015)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo demonstra que é possível alcançar o objetivo esperado, trazendo melhoria na usabilidade e no fluxo de informações dentro da empresa, especialmente nas áreas de Portaria e Ferramentaria. A aplicação buscará reunir as informações de forma clara e detalhada, fornecendo os recursos que faltam, para que os processos referentes a esses setores possam funcionar corretamente. Será solicitado um *feedback* por parte dos colaboradores, que são usuários do novo sistema, onde será abordada a evolução do sistema em relação ao anterior, verificando o atendimento a demanda das atividades cotidianas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que a construção da aplicação web tenha como consequência os resultados esperados provenientes de cada escolha no processo de desenvolvimento, desde o método desenvolvimento ao editor de código, onde cada elemento trará consigo recursos necessários para alcançar o objetivo final do projeto. Ao escolher as tecnologias e metodologias buscamos um desenvolvimento organizado do sistema, com ganho de velocidade, segurança, confiabilidade, funcionalidades e compatibilidade, reforçando seu potencial através dos resultados positivos que possam ser retornados do projeto.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGESTAN. **ESTUDO COMPARATIVO DE FRAMEWORKS PHP, COM ENFOQUE NO CODEIGNITER**, 2016. Disponível em: <<https://painel.passofundo.ifsul.edu.br/uploads/arq/201607111803021523175824.pdf>> Acesso: 24/09/2019 às 23:48

BAUER; MAFRA. **Análise do Fluxo Informacional presente em uma empresa do segmento de Serviços de Valor Agregado (SVA)**, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362015000400107&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso: 05/09/2019 às 13:12

BENTO. **Desenvolvimento Web com PHP e MySQL**, 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/37019577/DESENVOLVIMENTO_WEB_COM_PHP_E_MYSQL> Acesso: 05/10/2019 às 11:30

DAMAREN JUNIOR. **Implementando uma Página Dinâmica com um Gerador de Sites Estáticos**, 2018. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/175128/001065210.pdf?sequence=1>> Acesso: 11/09/2019 às 15:22

DIAS; AMORIM; CARVALHO JÚNIOR. **DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES WEB E DISPOSITIVOS MÓVEIS UTILIZANDO FRAMEWORKS**, 2014. Disponível em: <http://revistapensar.com.br/tecnologia/pasta_upload/artigos/a147.pdf> Acesso: 24/09/2019 às 19:03



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

LEMOS et al. **APLICABILIDADE DA ARQUITETURA MVC EM UMA APLICAÇÃO WEB(WebApps)**, 2013. Disponível em: <<http://revistas.unifenas.br/index.php/RE3C/article/viewFile/54/13>> Acesso: 01/10/2019 às 15:49

LUCIANO; ALVES. **PADRÃO DE ARQUITETURA MVC: MODEL-VIEW-CONTROLLER**, 2011. Disponível em: <<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistaepqfafaibe/sumario/20/16112011142249.pdf>> Acesso: 04/10/2019 às 10:05

MACHADO; DE ALMEIDA. **Desenvolvimento de Sistemas Web com usabilidade e acessibilidade: comparando UI-Patterns e Diretrizes W3C**, 2011. Disponível em: <https://www.academia.edu/6246376/Desenvolvimento_de_Sistemas_Web_com_usabilidade_e_acessibilidade_comparando_UI-Patterns_e_Diretrizes_W3C> Acesso: 06/09/2019 às 15:14

NAKANO. **Modelo de desenvolvimento de software em pequenos grupos de pesquisa**, 2012. Disponível em: <https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos_projetos/projeto_1458/Modelo%20de%20desenvolvimento%20de%20software%20em%20pequenos%20grupos%20de%20pesquisa.pdf> Acesso: 28/09/2019 às 02:11

ROESLER. **WEB 2.0, INTERAÇÕES SOCIAIS E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO**, 2012. Disponível em: <<https://www.aedb.br/wp-content/uploads/2015/04/45817495.pdf>> Acesso: 11/09/2019 às 15:06

SCHAURICH. **A Importância de Sistemas de Informação em Pequenas Empresas: um Estudo de Caso em uma Agência de Publicidade**, 2012. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/21616171.pdf>> Acesso: 05/09/2019 às 12:44

SEMEDO. **Fundamentos das tecnologias web e programação de internet**, 2018. Disponível em: <https://oer.avu.org/bitstream/handle/123456789/657/ITI%204305_PT%20Fundamentos%20das%20Tecnologias%20Web%20e%20Programac%CC%A7a%CC%83o%20de%20Internet1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso: 10/09/2019 às 01:38

TANEMBAUM; WETHERALL. **Redes de Computadores**, 2011. Disponível em: <<https://github.com/xstpl/Livros-1/blob/master/Redes%20de%20Computadores%20-%205%C2%AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf>> Acesso: 10/09/2019 às 20:45

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA CONTROLE DE ESTOQUES EM UMA EMPRESA DE ITUMBIARA-GO

Pedro Thomé Nunes*

*Universidade Luterana do Brasil/ILES ULBRA/Curso Bacharelado em Sistemas de Informação. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, CEP 77522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: thome.pn@gmail.com

RESUMO

O controle de estoque é uma atividade de grande impacto nas organizações, este envolve custos e produtividade, podendo ser otimizado através de controles informatizados. Diante disso, surge a necessidade de um sistema de controle de estoque confiável e otimizado. O objetivo geral do trabalho é criar um software para gerenciamento de estoque em uma empresa da cidade de Itumbiara-GO, a ser implantado inicialmente no setor de T.I. para controlar as entradas e saídas de peças e materiais utilizados e disponibilizando uma visualização fácil e ágil para os usuários. Os objetivos secundários serão: conhecer mais de perto as ferramentas para otimização de controle de estoques informatizado, reduzir custos, propor a utilização do sistema em outros setores da empresa após a avaliação de sua eficácia. A justificativa do tema é a importância da presença de sistemas informatizados que auxiliem no gerenciamento de estoque garantindo controle, confiabilidade, agilidade e otimização das atividades, possibilitando que os usuários tenham um controle mais efetivo de seus estoques e custos. Os resultados esperados com o projeto são: controle mais acessível e facilitado dos estoques de materiais, redução de perdas de materiais aliada à redução de custos e agilidade nas operações de controle de estoques.

PALAVRAS-CHAVE: Estoques, Software, Controle, Otimização.

1. INTRODUÇÃO

Os sistemas de informação têm alcançado grande importância por meio da evolução tecnológica e por meio dos benefícios a negócios que conseguem alinhar suas estratégias às estratégias de sistemas para informação, sendo possível otimizar processos, seja eles manuais ou tecnológicos. Cada dia mais os processos estão caminhando para a diminuição de esforços através da evolução tecnológica e administrativa. Um controle de estoque efetivo é hoje um fator determinante para o sucesso de uma empresa. Por representar uma parte importante dos ativos é necessário que se tenha um sistema que supra as necessidades de controle de estoque da empresa. Quando se controla efetivamente o estoque há a redução de desperdícios de tempo, dinheiro e esforços da empresa com estoque. (SILVA, 2014)

O controle de estoque surgiu para que as empresas pudessem controlar de forma mais adequada seus materiais. Ao longo do tempo, esse controle já foi realizado através de procedimentos manuais como as fichas manuais e fichas de prateleiras, métodos que não foram totalmente abolidos, pois ainda existem organizações que os utilizam. (DIAS, 2015)

O controle de estoque é uma área muito importante de uma empresa, grande ou pequena, pois é através dele que ela será capaz de prever o quanto será necessário comprar no próximo pedido ao fornecedor. Estoque é definido como a acumulação armazenada de recursos de materiais em um sistema de transformação. Estoque também é usado para descrever qualquer recurso armazenado. Os estoques têm como função dar suporte às atividades produtivas, sendo assim, é necessário que haja sempre produtos disponíveis em quantidade suficiente para suprir toda e qualquer necessidade de comercialização, além disso, os estoques desempenham grande importância principalmente na parte financeira. (BRANDAO et.al., 2011).

Atualmente os sistemas de informação se fazem presentes nas organizações ajudando-as a serem cada vez mais dependentes da tecnologia e, principalmente, da informática. Os sistemas de informação em uma organização são constituídos por um software ou programa que gerencia as atividades para o qual ele foi desenvolvido e um banco de dados para armazenar os dados manipulados pelo sistema. Conforme o volume de informações de uma empresa cresce torna-se necessário encontrar novas soluções que dão melhor estabilidade e maior segurança às informações armazenadas (SANTOS, 2010).

A contribuição da informática para a administração como o benefício que juntas a informática e as telecomunicações, estão proporcionando e ainda irão proporcionar através da agilização e disponibilidade da informação. A identificação e a definição das necessidades de um sistema de informações estratégicas, táticas, operacionais e de comunicações corporativas, baseiam-se em operações orientadas para o mercado e suportadas por sistemas de informação e de comunicação altamente eficientes. (MIRANDA, 2015).

Atualmente os sistemas de informação se fazem presentes nas organizações ajudando-as a serem cada vez mais dependentes da tecnologia e, principalmente, da informática. Os sistemas de informação em uma organização são constituídos por um software ou programa que gerencia as atividades para o qual ele foi desenvolvido e um banco de dados para armazenar os dados manipulados pelo sistema. Conforme o volume de informações de uma



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

empresa cresce torna-se necessário encontrar novas soluções que dão melhor estabilidade e maior segurança às informações armazenadas (SANTOS, 2010).

Segundo Cavassana (2008) em desenvolvimento de um projeto, explica que a utilização de sistemas criados para controle de estoques é fundamental para atender às exigências cada vez maiores dos consumidores em relação às empresas. O autor cria e teste um sistema para uma determinada empresa que terá um maior conhecimento de sua estrutura para que possa atender as suas reais necessidades, deixando assim os clientes e funcionários da loja satisfeitos com sua marca. Os sistemas com uma visão do todo da organização, ajuda a conduzir e otimizar o negócio a melhorar a visualização das necessidades em todos os ambientes. A informação quanto mais completa ela seja, mais desempenho trará para o negócio, diminuindo a possibilidade de ocorrer erros.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada será Pesquisa Exploratória com avaliação Qualitativa através da criação de um software para a empresa. A pesquisa irá explorar os dados em campo com aplicação in loco e em seguida será realizado a avaliação do software. Inicialmente, será realizada uma revisão de literatura para buscar trabalhos relacionados com o tema trabalhado, buscando conhecer projetos idealizados e com resultados positivos, bem como as teorias que tratam dos sistemas de informação e sua importância para o controle de estoques nas organizações. Assim, com base em artigos acadêmicos sobre o tema será possível ter um maior embasamento teórico para desenvolver o projeto na prática. Em seguida será desenvolvido um esboço do programa com o recolhimento de dados importantes para a elaboração do software. O setor onde será desenvolvido o projeto será o setor de T.I. com enfoque para disponibilização do projeto para os demais setores da empresa, após o teste de eficácia e aceitação.

3. RESULTADOS ESPERADOS

Com a criação e implantação do software espera-se que seja uma ferramenta eficaz, confiável e de fácil manuseio, possibilitando agilidade e confiabilidade aos usuários, além disso, que o setor de T.I. tenha um controle mais acessível e facilitado dos estoques de materiais, redução de perdas de materiais aliada à redução de custos e agilidade nas operações



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

E
X
P
A
N
D
I
D
O

de controle de estoques e que a ferramenta possa ser aplicada aos demais setores da empresa, sendo útil e em aceitação pelos usuários, facilitando o controle de estoques, otimizando processos envolvidos, bem como reduzindo custos.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, Luis Augusto Moura; PIONA, Mauricio Pavanelli; VIEIRA, Maycon Casarini. **SGE – Sistema Gerenciador de Estoque**. UNISALESIANO - Centro Universitário Católico Salesiano *Auxilium*. Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet. LINS – SP, 2011.

CAVASSANA, Renato da Silva. **Sistema de Controle e Estoque Infoassis**. Trabalho de Conclusão de Curso - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis - SP, 2008.

DIAS Jaime William; ROCHA Júlio Fernandes. **Importância do Banco de Dados nas Aplicações**. Universidade Paranaense (UNIPAR) - PR, 2015. Artigo Disponível em: http://web.unipar.br/~seinpar/2015/_include/artigos/Julio_Fernandes_Rocha.pdf Acesso em 16 de março de 2019 às 16h.

MIRANDA, Ozineide Alves. **A importância do Sistema de Informação Gerencial na Empresa Sol Distribuidora de Combustível Ltda**. Faculdade Interamericana de Porto Velho-RO, 2015. Disponível em: <http://profsergio.net/artigos/artigoozineidealves.pdf>. Acesso em 30 de março de 2019 de 2018 às 16:30h.

SANTOS, Rodrigo de Carvalho. **Estudo Comparativo dos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados: Oracle, SQL Server e PostgreSQL**. Departamento de Ciências da Computação – Faculdade de Ciências da Computação e Comunicação Social (FACICS) – Universidade Presidente Antônio Carlos – Campus Magnus – Campolide – MG, 2010. Disponível em: <http://www.unipac.br/site/bb/tcc/tcc-6cda526f17394bae9bbed711b2188920.pdf>. Acesso em 30 de março de 2019 às 19h.

SILVA, Miguel Junior Prestes. **A Importância dos sistemas de informação para as organizações**. Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba – PR, 2014. Disponível em: <http://tcconline.utp.br/media/tcc/2015/04/MONOGRAFIA-COMPLETA-1.pdf>. Acesso em 5 de abril de 2019 às 15:30h.

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE WEB EM JAVA PARA CONTROLE DE EMPRÉSTIMO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Adélio Gonçalves Costa^{1*}

¹ Cursando Sistemas de Informação, pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara
ILES – ULBRA Av. Beira Rio, 1.001 – Bairro Nova Aurora – CEP 75.523-200.

*E-mail: adeliogc@msn.com.br

RESUMO

O desenvolvimento deste trabalho visa analisar um processo de controle realizado 100% manualmente em planilhas eletrônicas e propor uma solução em um sistema que satisfaça suas necessidades principais, minimizando o tempo gasto, fornecendo confiabilidade na informação prestada e para o aumento da qualidade do serviço prestado, em que, em primeira instância, é a raiz do Suporte de TI. A pesquisa realizada apresenta informações sobre as ferramentas a serem utilizadas, metodologias a serem seguidas para se obter um produto de Software com qualidade, proporcionando, assim, uma melhor usabilidade do sistema java e melhor gestão das informações que serão gerenciadas.

PALAVRAS-CHAVE: Java. Controle de Equipamento. Web.

1. INTRODUÇÃO

No dia-a-dia de cada empresa existem diversas rotinas que são realizadas para controlar a movimentação e manutenção de equipamentos sob responsabilidade da área de tecnologia da informação. Mesmo com o crescimento instantâneo da utilização de softwares que auxiliam no gerenciamento de informações, atualmente no mercado ainda existem diversas tarefas que são feitas manualmente através de planilhas eletrônicas, preenchimento de formulários, que por sua vez possuem muitos pontos falhos e aumentam o tempo de geração das informações, com isso se gera uma dificuldade na gestão do controle eficaz de peças e outros.

A crescente demanda de sistemas informatizados tem desencadeado uma busca por técnicas e boas práticas que agilizem o desenvolvimento e melhorem a “manutenibilidade” do software a ser construído ou modificado (SOMMERVILE, 2007, p. 275).

Dentre diversos processos de uma determinada empresa do setor sucroalcooleiro, foi identificado que o controle e empréstimos e manutenção de equipamentos é feito sem a utilização de um sistema de informação. Com isso há uma limitação no controle dos equipamentos de informática tais como rádios e computadores.

O objetivo do trabalho foi propor o desenvolvimento de um software com plataforma Web onde a mesma terá funções de cadastro de equipamentos e gerenciamento do empréstimo e manutenção. Com o equipamento cadastrado o usuário irá emitir uma etiqueta com código de barras para identificação do equipamento. O usuário terá acesso para consulta de histórico de manutenção de equipamento onde a mesma poderá ser acessada via *smartphone*, com este acesso web o técnico em informática irá dispor de informação suficiente para realizar um prévio diagnóstico do problema do equipamento a ser consertado. Para facilitar a consulta do

equipamento a ferramenta web conterá um recurso para leitura de código de barras para agilizar o processo de consulta do histórico.

2. METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto iniciou-se com estudo de caso para conhecimento do assunto, partindo também para uma pesquisa exploratória e aplicada para aprofundamento da área estudada avaliando as planilhas usadas atualmente para controle dos equipamentos.

Para desenvolvimento do software foi escolhida a linguagem de programação Java, usando os métodos voltados para programação Web.

O desenvolvimento do software, foi feito utilizando o modelo espiral (Pressman, 2006), o qual esquematiza um ciclo de desenvolvimento iterativo e sistemático.

Para o desenvolvimento destes diagramas, foi utilizado o *software Astah Community* e *MySQL Workbench*.

A representação das entidades/tabelas do banco de dados com todos os campos necessários para armazenamento será feita através da construção do Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER). De acordo com Nadeau, Lightstone e Teorey (2006), este diagrama é utilizado para representar o modelo dos dados.

O banco de dados escolhido foi o Postgresql, apesar de ser um gerenciador de banco de dados de licença *Open Source*, ou seja dispensa o custo com licenciamento, o Postgresql atende os requisitos necessário para armazenamento dos dados dos projeto.

As planilhas que hoje são utilizadas para controle de equipamentos na empresa, serão utilizadas como base para desenvolvimento do sistema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o desenvolvimento do software para controle e empréstimo de equipamentos de informática da empresa espera-se obter uma maior confidencialidade das informações e um melhor controle dos equipamentos. Fazendo uso do recurso de pesquisa de histórico de manutenção de equipamentos pelo celular via web estima-se obter um melhor diagnóstico na manutenção tornando mais prático e dinâmico na hora das tomadas de decisões.

Com o sistema todo o processo feito com planilhas eletrônicas foi eliminando e toda informação passou a ser trabalhada em um sistema todo informatizado.

A figura 1 mostra a tela principal do sistema desenvolvido juntamente com a tela de empréstimo de equipamentos.



Figura 1: Tela Principal

Autor: próprio autor

A figura 2 mostra a tela de empréstimo de equipamentos.

CEE System

Página Inicial Cadastros Ordem de Serviços Empréstimos ADMIN

Empréstimo de Equipamentos

Termo de Empréstimo de Equipamentos

Data do Empréstimo: **30/08/2019**

Funcionários Cadastrados

234567 - BATMAN

Observações

Equipamentos Cadastrados

123456 - RADIO BIVOLT DIGITAL

Adicionar Equipamento

Observações do Item

Descrição do Equipamento	Data do Emp.	Observações	Status
123456 - RADIO BIVOLT DIGITAL	30/08/2019		Emprestado

Mostrando de 1 até 1 de 1 registros

Figura 2: Tela Empréstimo de Equipamento
Autor: próprio autor

A figura 3 mostra a telas do aplicativo android usado para consulta de manutenção de equipamento via código de barras.

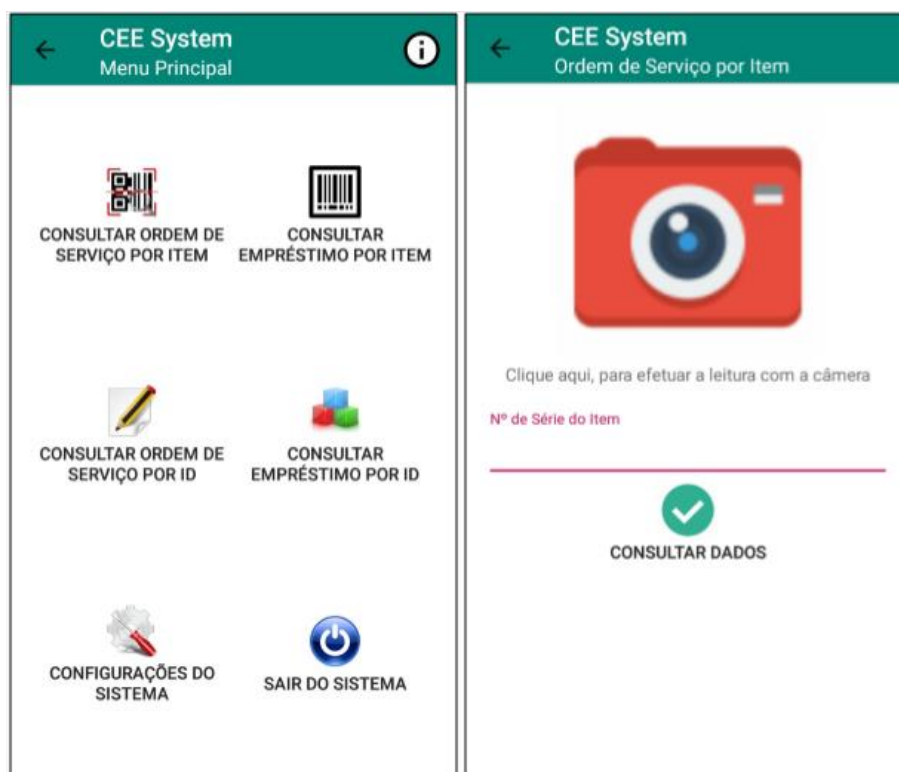


Figura 3: Telas do Aplicativo Android
Autor: próprio autor

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

A utilização de um sistema de informação é uma proposta ideal para trabalhar melhor os dados de uma empresa.

O tratamento das informações torna o mais dinâmico, a obtenção de métodos para facilitar as tomadas de decisões.

A utilização da tecnologia da informação para otimizar e gerenciar o processo de uma determinada área é ideal para obter um controle e se tem possibilidade de gerenciar e desenvolver métodos para que os processos da empresa consigam obter um resultado excelente. As tecnologias vêm para agilizar o processo de coleta de informações de dados de um determinado setor. Agilizando o processo de coleta de dados é possível tratar falhas com mais rapidez e eficácia.

A implementação do software viabilizou todo o processo do controle de equipamentos e empréstimo. Possibilitando um ágil e prático acesso as informações de histórico de manutenção através de um aplicativo Android, que será acessado via celular ou tablet.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

NADEAU, Tom; LIGHTSTONE, Sam; TEOREY, Toby J. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados**. 1 ed. São Paulo: Elsevier, 2006.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007

6. AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e a minha família pelo apoio. Agradeço ao professor Bruno Souto pelo empenho e dedicação na orientações para realização do projeto. Por fim agradeço o ILES/ULBRA pelo apoio didático e pelo oferecimento do curso de Bacharel em Sistemas de Informação.

DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO QUE ENSINE TEORIA MUSICAL PARA CRIANÇAS

Marcos Winther Silva Carreiro^{1*}, Hulgo Leonardo Jacinto Andrade²

¹ Graduando do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Sistemas de Informação. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-200, Itumbiara-GO.

² Docente do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara. Sistemas de Informação. Avenida Beira Rio, 1001, Nova Aurora, cep 75.523-200, Itumbiara-GO.

*E-mail: marcoswinthersilva@rede.ulbra.br

RESUMO

Os jogos educacionais têm ajudado atualmente vários alunos no prazer de adquirir conhecimento jogando, com isso várias áreas têm-se aplicado esse novo método de ensino. A Unity é a ferramenta de desenvolvimento de jogos, onde vários jogos no mercado são desenvolvidos neste software. O trabalho tem como objetivo a construção de um jogo que desenvolva o aprendizado da teoria musical das crianças, possibilitando assim o aprendizado deste público específico e o interesse pelo estudo da teoria musical, e auxiliando o professor na transmissão do conhecimento musical aos seus alunos. O jogo será desenvolvido na ferramenta de desenvolvimento de jogos Unity. Espera-se alcançar um jogo com enredo que além de prender atenção da criança que ensine os conteúdos de teoria musical para este público específico.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos Educacionais. Ensino. Teoria Musical. Unity.

1. INTRODUÇÃO

Para Battistella e Wangenheim (2016, *apud* Kirriemur e McFarlane 2004; Freitas 2006; Mitchell e Savill-Smith 2004; Prensky 2007): “os jogos são considerados poderosas estratégias instrucionais possibilitando diversos benefícios, aumentando a eficácia da aprendizagem, interesse, motivação e persistência dos alunos”.

Bordini *et al* (2015) afirmam: “a utilização de jogos em contextos de ensino-aprendizagem tem crescido nos últimos anos como uma forma eficaz de atender as demandas educacionais da atualidade”.

Os jogos educacionais têm facilitado o ensino de diversas matérias aos alunos, inovando a maneira de o professor transmitir o conhecimento, conseguindo a atenção do aluno para a matéria estudada e motivando-o a aprender mais.

Como as crianças têm o prazer de jogar, muitos jogos educacionais vêm surgindo para este público com o intuito de estimular a mente para o conhecimento, de desenvolver as habilidades motoras, mentais e sociais e além de adquirir o conhecimento com essa nova forma de aprendizagem, como afirma Fernandes (2010): “a criança através do jogo obtém prazer e realiza um esforço espontâneo e voluntário para atingir o objetivo do jogo; o jogo mobiliza esquemas mentais, estimula o pensamento, a ordenação de tempo e espaço; o jogo integra várias dimensões da personalidade, afetiva, social, motora e cognitiva, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades como coordenação, obediência às regras, senso de responsabilidade, senso de justiça, iniciativa pessoal e grupal”.

E com isso veio a ideia deste trabalho: o desenvolvimento de um jogo educacional que ensine teoria musical aos alunos de música.

Fuck e Vilha (2012, *apud* OECD 2006): “As inovações tecnológicas, por sua vez, podem ser entendidas como a introdução de produtos/serviços ou processos produtivos tecnologicamente novos e melhorias significativas em produtos e processos existentes. Considera-se que uma inovação tecnológica de produto/serviço ou processo tenha sido implementada se a mesma tiver sido introduzida no mercado (inovação de produto), ou utilizada no processo de produção (inovação de processo)”.

As inovações tecnológicas ocorrem devido a globalização, onde o mercado exige inovações ou renovações em diversos setores e as informações precisam de ser levadas aos seus respectivos remetentes mesmo que precisa ser de uma nova forma como tem feito os jogos educacionais na transmissão de conhecimento aos jogadores.

Para Bezerra (2016): “muito dessas inovações tecnológicas podem ser utilizadas como peça integrante para o ensino da música, tornando-o mais interativo para o aluno”.

Santos (2018, *apud* Souza 2008) afirma que “as transformações tecnológicas configuram novas formas de aprender e ensinar música presentes na educação musical contemporânea”.

Com muitas ferramentas tecnológicas inovando produtos, serviços e o ensino, o aprendizado da teoria musical pode-se tornar mais dinâmico e divertido, pois com a utilização da tecnologia, especificamente os jogos, para este intuito pode auxiliar o professor no ensino da teoria, tendo como o resultado a atenção e o interesse dos alunos pelo conhecimento.

Segundo Kiya (2014): “Existem estudiosos que defendem a utilização de jogos e atividades lúdicas como ferramenta facilitadora do processo de ensino e aprendizagem. Para eles, o trabalho utilizando a ludicidade contribui para que haja uma interação entre docente e discente”.

O uso da ludicidade nos jogos possibilita a concentração do jogador ao conteúdo estudado, criando um jogo com enredo, personagens e também a matéria que será abordado para transmitir o conhecimento dela ao aluno.

Com isso veio a problemática deste trabalho que gira em torno de “como ensinar a teoria musical para as crianças usando um jogo como ferramenta de ensino?”.

O objetivo geral é de desenvolver um jogo com intuito de ensinar teoria musical de forma dinâmica e divertida para crianças, com uma história e enredo, buscando uma forma mais fácil de transmitir o conhecimento musical para este público específico, como tem trazido os jogos educacionais nas escolas auxiliando os alunos nos conteúdos escolares.

2. METODOLOGIA

O trabalho realizado está sendo desenvolvido através de pesquisas de artigos disponíveis na internet, dos livros disponíveis na biblioteca Martinho Lutero do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara e da biblioteca online Person disponível na plataforma Aula para o conhecimento do assunto e das ferramentas que serão utilizadas.

As bases científicas utilizadas nesta pesquisa foram o Google Scholar (Google Acadêmico), a biblioteca Person e os livros didáticos da biblioteca da ULBRA.

O jogo será desenvolvido para o público de 6 aos 10 anos de idades, e será dividido por fases, onde cada fase terá um módulo de teoria e dificuldades para terminar motivando o jogador a querer continuar a jogar.

Unity é uma ferramenta de desenvolver jogos que juntamente com a linguagem de programação C# (C Sharp) e de outras ferramentas no auxílio de desenvolvimento, facilitando

no processo de criação do jogo, como afirma Santos (2012): “A Unity é uma ferramenta de desenvolvimento de jogos 2D / 3D multiplataforma que tem como principais características a facilidade de uso, rápida prototipagem e integração com ferramentas externas como Maya, 3D Studio, Photoshop, Blender, entre outras”.

E Silva Filho *et al* (2018) afirma que: “a mensagem de marketing do Unity a descreve como uma *game engine* para todos os casos, tendo suporte tanto a 3D quanto a 2D e um grande leque de plataformas para qual o Unity consegue exportar (como por exemplo dispositivos mobile, videogames e aparelhos de realidade virtual)”. e com isso comprova o motivo de utilizar essa ferramenta para o desenvolvimento do jogo.

O jogo será feito por fases, onde cada fase será considerada como um modelo incremental, que segundo Sommerville (p 22, 2011): “O desenvolvimento incremental é baseado na ideia de desenvolver uma implementação inicial, expô-la aos comentários dos usuários e continuar por meio da criação de várias versões até que um sistema adequado seja desenvolvido. Atividades de especificação, desenvolvimento e validação são intercaladas, e não separadas, com rápido feedback entre todas as atividades”, sendo testada em cada fase e no final um protótipo para ser testada por um estudante musical para a avaliação do jogo.

Cada fase deste jogo terá um módulo de teoria, no final de cada fase como um bônus um jogo interativo de quebra-cabeça, caça-palavras, jogo da forca, entre outros.

A dinâmica e o enredo do jogo serão mais divertidos possibilitando que ganhe a atenção da criança, que este público se identifique com o jogo e que possa trazer como benefício o conhecimento teórico musical.

Após o jogo ser desenvolvido, será testado e avaliado por alunos escolhidos que responderão um questionário para saber o que acharam do jogo, se o jogo está ótimo e sugestões para melhorar.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com as pesquisas realizadas espera-se que o jogo que será desenvolvido atenda o que o foi proposto, auxiliando o ensino da teoria musical para as crianças, criando uma aprendizagem mais dinâmica, motivadora e divertida, conseguindo prender a atenção da criança ao conteúdo estudado e facilitando o professor a transmitir conhecimento de uma forma diferente da matéria teórica estudada utilizando os jogos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pesquisa realizada verificou-se que é possível desenvolver um jogo educacional para o ensino de teoria musical.

O uso de jogos na área educacional tem trazido resultados na transmissão de conhecimento da matéria abordada no jogo e entretendo e motivando os alunos na busca pelo conhecimento.

A ferramenta de desenvolvimento Unity é a IDE (do inglês *Integrated Development Environment*) que traduzido significa Ambiente Integral de Desenvolvimento, é um software que auxilia no desenvolvimento dos jogos, usa o Visual Studio para a programação dos scripts que são escritos na linguagem C# e usa outras ferramentas também que auxilia no desenvolvimento.

Pretende-se alcançar o desenvolvimento de um jogo educacional para o ensino da teoria musical para crianças de 6 aos 10 anos de idade facilitando no processo de ensino da música.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATTISTELA, Paulo E.; WANGENHEIM, Christiane G. von. **ENgAGED: Um Processo de Desenvolvimento de Jogos para Ensinar Computação**. 2016. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/bibliotecaDigital/254_arquivo.pdf/>. Acesso em: 19/09/2019.

BEZERRA, Gabriel Magalhães. **Tecnologia na Educação Musical: Análise e Considerações sobre Softwares de Educação Musical**. Disponível em: <<http://fnbonline.com.br/revista/integratio/index.php/INT/article/download/43/42/>>. Acesso em: 27/09/2019.

BORDINI, Rogério A. et al. **Musikinésia: Jogo Eletrônico para o Aprendizado de Teclado Musical**. 2015. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/5332/>>. Acesso em: 19/09/2019.

FERNANDES, Naraline Alvarenga. **Uso de jogos educacionais no processo de ensino e aprendizagem**. Alegrete: 2010. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/141470/000990988.pdf?sequence=1/>>. Acesso em: 27/09/2019.

FUCK, Marcos Paulo; Anapátricia Morales Vilha. **Inovação Tecnológica: da definição à ação**. 2012. Disponível em: <<http://revistacontemporaneos.com.br/n9/dossie/inovacao-tecnologica.pdf/>>. Acesso em: 27/09/2019.

KIYA, Marcia C. da Silveira. **Caderno Pedagógico: O uso de jogos e de atividades lúcidas como recurso pedagógico facilitador da aprendizagem**. Ortigueira: 2014. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uepg_ped_pdp_marcia_cristina_da_silveira_kiya.pdf/>. Acesso em: 27/09/2019.

SANTOS, Alexandre Henrique dos. **As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Educação: Um estudo sobre a relação das licenciaturas em música como fenômeno tecnológico**. Campinas: 2015. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/285305/1/Santos_AlexandreHenriquedos_M.pdf/>. Acesso em: 19/09/2019.

SANTOS, Jay Clei Garcia dos Santos. **Introdução ao Unity**. 2012. Disponível em: <<https://www.sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/tutoriais/tutorial-05.pdf/>>. Acesso em: 19/09/2019.

SILVA FILHO, Gerônimo Oliveira da et al. **Unity: Criando jogos e outras aplicações multi-plataforma**. 2018. Disponível em: <<http://abpmc.org.br/arquivos/publicacoes/15215838115c0c550c.pdf/>>. Acesso em: 27/09/2019.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Person, 2011.

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO PARA MONITORAMENTO E CONTROLE DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS EM UMA TORRE DE TELECOMUNICAÇÃO UTILIZANDO O RASPBERRY E ARDUINO

Sandro César de Souza Júnior ^{1*} Hulgo Leonardo Jacinto Andrade ²

¹ Graduando em Sistemas de Informações. Instituto Luterano ILES/ULBRA. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, 75.522-330, Itumbiara-GO.

² Docente em Sistemas de Informações. Instituto Luterano ILES/ULBRA. Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora, 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: sandro.souza.ulbra@gmail.com

RESUMO

Toda empresa que deseja aumentar a vida útil de seus equipamentos, reduzir custos e ter a possibilidade que algo seja feito antes que os defeitos se agravem, precisa implementar como ferramenta essencial a manutenção preditiva, buscando uma avaliação das condições dos equipamentos minuciosa, uma coleta e análise dos dados monitorados. As ferramentas que compõem esse processo, auxiliam a detectar anomalias nos equipamentos, como seu estado de desgaste, funcionamento e necessidade de reparos. No mercado, encontram-se algumas soluções que realizam monitoramento de equipamentos em torres de telecomunicações, porém, as empresas cobram uma quantia bastante significativa pelos equipamentos e seus serviços. Visto que ter um monitoramento e opções de correções ágeis dos equipamentos é de grande importância na manutenção das torres de telecomunicações, porém os custos com mão de obra, infraestrutura e equipamentos para isso são muito elevados, como então, podemos controlar os diversos equipamentos conectados na rede da empresa com um baixo custo de investimento e que atenda aos requisitos de forma ideal? Buscando solucionar esse problema o objetivo do protótipo é monitorar e corrigir os equipamentos ligados a uma unidade de energia elétrica de uma torre de telecomunicação utilizando as plataformas Raspberry e Arduino sendo supervisionados pela plataforma Scada BR.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoramento de Redes. Raspberry. Arduino. Sistema Supervisório.

1. INTRODUÇÃO

O site Portal Metálica (2013), relata que o mercado de telecomunicação teve grande impulso nos últimos anos no Brasil, com essa expansão, demandou-se a construção de muitas torres para suporte de antenas em todo o território nacional. As torres de telecomunicações variam, principalmente, quanto à geometria e ao material utilizado. São bastante comuns as torres estaiadas quadradas ou triangulares, autoportantes quadradas ou triangulares e torres poste de concreto ou metálicas.

A ALS Tribology (2018), afirma que se uma empresa deseja aumentar a vida útil de seus equipamentos e reduzir custos precisa estar em dia com a manutenção preditiva dos mesmos. Avaliar as condições desses equipamentos requer trabalho minucioso de coleta e análise dos dados monitorados, inserindo-se nesse contexto a manutenção preditiva como ferramenta essencial. O foco da manutenção preditiva está sempre na redução de custos, na maior disponibilidade do equipamento e na possibilidade que algo seja feito antes que os defeitos se agravem, evitando prejuízos maiores para os gestores. As ferramentas que



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

compõem o processo da manutenção preditiva, auxiliam a detectar anomalias nos equipamentos, como seu estado de desgaste, funcionamento e necessidade de reparos.

Atualmente, pode-se encontrar no mercado algumas soluções de empresas que realizam monitoramento de equipamentos em torres de telecomunicações, porém, os equipamentos possuem um alto valor de mercado e as empresas cobram uma quantia bastante significativa pelos seus serviços, assim buscando solucionar esse problema será desenvolvido um protótipo que automatiza e monitora os equipamentos ligados a uma unidade de energia elétrica de uma torre de telecomunicação utilizando as plataformas Raspberry e Arduino sendo supervisionados pela plataforma Scada BR.

Para Ribeiro (2016), a automação de processos é uma técnica de BPM (Business Process Management), que consiste em usar a tecnologia e a integração de sistemas e dados para aprimorar o controle e o andamento do fluxo de trabalho, por meio do monitoramento em tempo real e, quando possível, da substituição de atividades manuais por automatizadas.

O termo indústria 4.0 surgiu de um projeto alemão de estratégias à tecnologia em 2011. O projeto baseia-se no conceito que conectando máquinas, sistemas e pessoas, as empresas poderão criar redes inteligentes, como fabricas autônomas que possam agendar manutenções, prever falhas e adaptar-se às mudanças inesperadas na produção. (CITISYSTEMS, 2017)

Segundo o site Techtudo (2014), um processador é um microchip que possui a função de acelerar, destinar, resolver ou preparar dados, de acordo com a aplicação, basicamente, ele obtém uma quantidade de dados, orientados em padrão binário 0 e 1 e tem o objetivo de gerar respostas através do processando das informações, seguindo instruções definidas em sua memória interna.

O microcontrolador é uma pequena plataforma de processamento usada em tarefas que exigem pouco processamento e pouca memória. Dentre essas tarefas destacam automações industriais e residenciais, controle de dispositivos e outras tarefas que consomem pouco processamento comparativamente a um programa elaborado como um Sistema Operacional. (OLIVEIRA, 2016)

Raspberry Pi é um computador de baixo custo, do tamanho de um cartão de crédito que foi desenvolvido no Reino Unido pela Fundação Raspberry Pi. Para usá-lo, basta plugar um teclado e um mouse padrão a ele e conectar tudo isso a um monitor ou a uma televisão. (CANALTECH, 2018)

Segundo Souza (2013), O Arduino é uma plataforma de prototipagem eletrônica open-source (Open source é um termo em inglês que significa código aberto, isso diz respeito ao código-fonte de um software, que pode ser adaptado para diferentes fins), de baixo custo com relação as outras plataformas de desenvolvimento de micro controladores.

Segundo Monqueiro (2011), o arduino pode ser usado para desenvolver objetos interativos, que podem ter como entrada vários switches ou sensores, e também podem controlar uma variedade de luzes, motores, mecanismos, entre outras saídas. E os projetos feitos com Arduino podem ser automáticos ou comunicar com softwares para o controle.

O site Tecmundo (2009) diz que o sistema GSM (Sistema Global para Comunicações Móveis) é derivado direto do TDMA (Time Division Multiple Access), ambos trabalham em faixa de frequências similares — de 900/800 MHz a 1800/1900 MHz, a grande diferença é que a transmissão de chamadas é toda criptografada, de modo a conferir ainda mais segurança ao processo. O sistema GSM é um grande caso de sucesso, pois é atraente tanto para os usuários quanto para as empresas.



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

Uma das vantagens do GSM está no uso de cartões personalizados chamados de SIM, que são pequenos chips que guardam todas as informações do proprietário do telefone, podem ser retirados e instalados em outros aparelhos facilmente, os clientes que aderem ao sistema têm a vantagem de circular (com roaming, pagando taxas) pelos países mantendo a sua cobertura através da migração automática para outras operadoras. (UOL TECNOLOGIA, 2006)

Segundo Jurizato e Pereira (2003), os sistemas supervisórios são definidos como sistemas que monitoram processos efetuados em um ambiente industrial, mediante visualizações de variáveis do escopo automatizado e operações tomadas pelo sistema de automação. No processo de produção industrial, podemos apontar algumas vantagens na utilização um sistema supervisório:

- Análise de tendências: conforme histórico de informações no banco de dados, é possível realizar ações proativas para maximizar a produção.
- Alarmes: exibe em tempo real, falhas no processo e armazena no banco de dados para consultas futuras.
- Operação remota no processo: intervenção no processo, a partir da sala de controle.
- Geração de relatórios e gráficos: é possível elaborar relatórios e gráficos sobre os alarmes e tendências.
- Aumentar a disponibilidade da planta: a partir das informações geradas em tempo real, permite prever falhas e consequentemente otimizar as tomadas de decisão para manter a planta em funcionamento. (AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, 2012)

2. METODOLOGIA

O experimento será realizado no Instituto Luterano ILES/ULBRA, elaborando um estudo de caso na Unidade Central da Estrutura Administrativa do Município, com foco no Departamento de Tecnologia da Informação, nos processos, serviços de telecomunicação assim como é realizada a manutenção da estrutura e dos equipamentos da empresa.

O modelo de desenvolvimento escolhido foi o de prototipagem, que segundo o site Devmedia (2011), é a construção de um exemplar a partir do que foi coletado/entendido dos requisitos solicitados pelo cliente, assim, o solicitante poderá observar na prática como o sistema irá funcionar. A pesquisa realizada é de caráter exploratório descritiva e também uma pesquisa qualitativa, sendo que o alvo de estudo da pesquisa para desenvolvimento do projeto é o ambiente de telecomunicação externo da empresa pública.

O período da pesquisa será entre 01/02/2019 até 30/11/2019, com a finalidade de desenvolver um protótipo com Raspberry e Arduino para controle e monitoramento de equipamentos ligados a unidade de energia elétrica de uma torre de telecomunicação que pertence a uma empresa pública.

Na elaboração do projeto, foram realizadas visitas guiadas as estruturas de telecomunicação da empresa para observar os processos de instalação e manutenção dos equipamentos, entrevistas informais não-estruturadas com os técnicos de informática do Departamento de Tecnologia da Informação, após um entendimento mais aprofundado do problema foi realizado uma pesquisa bibliografia visando encontrar as soluções mais eficientes para o problema. O processo de monitoramento dos equipamentos ligados as torres



21 a 25 de outubro de 2019

ILES/ULBRA - Itumbiara, Goiás, Brasil

de telecomunicação é realizado através de dois softwares nativos um da Ubiquiti Networks e outro da MikroTik, onde o primeiro realiza uma varredura na rede para encontrar equipamentos conectados e o segundo possibilita realizar diversas configurações de controle, monitoramento e acesso das interfaces.

Os técnicos encontram alguns problemas quando não conseguem encontrar os equipamentos da rede através dos softwares ou quando os mesmos “travam” perdendo a conexão e impossibilitando a reinicialização forçada, assim é necessário que um técnico de redes se desloque do Departamento de Tecnologia ou de qualquer outro departamento que esteja prestando algum serviço até à referida torre com equipamentos falhando, visando analisar as possíveis ações para reparar as falhas. Esse tipo de procedimento manual pode ocorrer várias vezes ao dia, levando em consideração que existem vários equipamentos desgastados pelo tempo de uso, pela constantemente exposição a mudanças climáticas e grandes alturas.

A estrutura de telecomunicação da empresa conta ao todo com 14 torres em todo o território de Itumbiara-GO, onde é preciso monitorar, reparar e realizar manutenções diárias nos equipamentos, e muitas vezes são realizadas da mesma forma descrita anteriormente. Após as correções das falhas é realizado um relatório especificando o serviço realizado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para verificar se o protótipo atenderá ao objetivo proposto, serão simulados ambientes falhos na rede de telecomunicação da empresa para realização de testes, como de monitoramento de energia, controle dos equipamentos e emissão de alertas. As informações coletadas diariamente proporcionam uma análise detalhada da estrutura da rede, assim como possibilitam acompanhar o funcionamento e a durabilidade dos equipamentos de transmissão de dados.

Com a implementação do protótipo em toda a estrutura de telecomunicação da empresa, poderá obter um monitoramento ágil, com excelente tempo de resposta e a uma manutenção eficiente se comparado ao cenário anterior a implementação.

Para validação das funcionalidades do protótipo, será elaborado um questionário de qualidade, depois aplicado aos técnicos e ao diretor do departamento de tecnologia afim de extrair a opinião sobre o protótipo e seus benefícios para a empresa.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do protótipo de monitoramento em parte da estrutura da empresa disponibilizará informações cruciais e inéditas para o melhoramento do fluxo de trabalho diário, ampliando as possibilidades de manutenção e planejamento anual do departamento, fornecendo ainda correções muito mais ágeis a problemas complicados e que antes demandavam muito tempo e recursos.

A manutenção do protótipo assim como sua implementação apresentam um baixo custo de investimento e um fácil manuseio, permitindo posteriormente a implementação de novos sensores e recursos conforme a necessidade e aumento da estrutura da rede devido sua estrutura adaptável.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL. O que são Sistemas Supervisórios? Disponível em: <<https://www.automacaoindustrial.info/o-que-sao-sistemas-supervisorios/>> Acesso em: 20 abr. 2019.

BITTENCOURT, Sinésio. O que é Arduino: Tudo o que você precisa saber. Disponível em: <<https://www.hostgator.com.br/blog/o-que-e-arduino/>>. Acesso em: 14 abr. 2019.

CITISYSTEMS. O que é Indústria 4.0 e como ela vai impactar o mundo. Disponível em: <<https://www.citisystems.com.br/industria-4-0/>>. Acesso em: 19 abr. 2019.

GOMES, Christine; GOMES, Cynthia; TAGLIARI, Simone. **Sistema Supervisório para acompanhamento de consumo de energia elétrica residencial**. 66 páginas. Monografia-Engenharia Elétrica, Curitiba, 2016.

NERYS, José Wilson. **Microprocessadores e Microcontroladores**. Disponível em: <http://www.inf.ufes.br/~zegonc/material/Introducao_a_Computacao/Microprocessadores%20-%20Parte%201.pdf>. Acesso em: 29 maio 2019.

PORTAL METALICA. **Automação de projeto e análise de torres metálicas utilizando perfis tubulares**. Disponível em: <http://www.metalica.com.br/pg_dinamica/bin/pg_dinamica.php?id_pag=838>. Acesso em: 26 mar. 2019.

6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Instituto Luterano ILES/ULBRA, da Unidade Central da Estrutura Administrativa do Município, de seus familiares e amigos.

Machine Learning: Conceitos e métodos

João Victor Vieira da Silva¹, Brayan Alves Soares¹, Hulgo Leonardo Jacinto Andrade²

¹Discentes do Curso de Sistemas de Informação pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara ILES – ULBRA Av. Beira Rio, 1.001 – Bairro Nova Aurora – CEP 75.523-200.

²Docente do Curso de Sistemas de Informação do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-GO.

*E-mail: joao-victor-silva@rede.ulbra.br
Brayan.itb19@rede.ulbra.br

RESUMO

Aprendizado de máquina busca como construir programas ou aplicações informatizadas com o objetivo de melhorar alguma operação por meio de experiência podendo ser de maneira supervisionada ou não supervisionada. Neste trabalho propõe realizar uma pesquisa bibliográfica sobre o tema Aprendizado de máquina que busca mostrar conceitos, técnicas de aprendizagem de máquina, mostrar trabalhos relacionados ao tema mostrando conceitos através de diferentes autores.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizado, Máquina, Indução

1. INTRODUÇÃO

A indução é um método que permite obter hipóteses genéricas sobre um conjunto particular de exemplos, na indução um conceito é aprendido efetuando induções sobre o conhecimento apresentado, porém mesmo esse recurso sendo o mais utilizado para obtenção de conhecimento novo se as fontes não forem bem escolhidas, as hipóteses podem ser de pouca relevância. O aprendizado indutivo pode ser dividido em supervisionado onde é oferecido exemplos para quais os rótulos de classes são conhecidos podendo ser classificados, já no aprendizado não supervisionado, o indutor através de exemplos já fornecidos analisa e determina se alguns deles podem ser agrupados (Monard, 2003).

A teoria do aprendizado de máquina é baseado nos princípios de trabalhos indutivos, ou seja, os modelos são determinados a partir de conjuntos de dados ou representações de experiências, esses processos indutivos pode ser separado em três modalidades: supervisionado no qual os algoritmos ajustam os parâmetros baseados em dados obtidos e esperados, não supervisionado no qual os parâmetros são ajustados com base na maximização de medidas e qualidades das respostas obtidas e por último pelo uso de algoritmos híbridos utilizando as duas abordagens (Brunialti, 2015).

Com base na contextualização acima tem como objetivo geral realizar um estudo sobre aprendizado de máquina apresentando conceitos e métodos e como objetivos específicos temos:

- Realizar levantamento de referencial teórico sobre o tema.
- Apresentar conceitos sobre Aprendizado de máquina
- Mostrar técnicas utilizadas de aprendizado de máquina.
- Apresentar conceitos sobre aprendizado supervisionado e não supervisionado.

Como justificativa para o tema de acordo com alguns trabalhos relacionados como o do Souto et al (2003) “que abordagens de aprendizado de máquinas tem um papel importante na biologia molecular, devido a abundância de dados altamente variados e a ausência de teorias a um nível molecular, dentre as principais abordagens foram o reconhecimento de genes, análise de dados de expressão genica e reconstrução de filogenia”.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica, buscando fontes secundárias em relação ao tema aprendizado de máquina tendo como material artigos e revistas que retratem sobre conceitos e fundamentos relacionado ao tema.

Segundo Lakatos (2003) quanto a pesquisas bibliográficas “Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas.”

Ainda Manzo (1971:32) apud Lakatos (2003) a bibliografia pertinente "oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente"

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aprendizado de máquina é uma ferramenta importante e poderosa, com o uso de algoritmos podemos modelar um problema e buscar através de um conjunto de técnicas o que melhor se adequa para a solução, não existe um único algoritmo que seja eficiente para todas as problemáticas, existe algumas premissas que pode ser utilizada como forma de avaliar essas técnicas dentre elas:

Resubstituição: O método de resubstituição consiste em construir o classificador e testar seu desempenho no mesmo conjunto de exemplos, ou seja, o conjunto de teste é idêntico ao conjunto de treinamento (Monard, 2003).

Amostragem Aleatória: Na amostragem aleatória, L hipóteses, $L \ll n$, são induzidas a partir de cada conjunto de treinamento e o erro final é calculado como sendo a média dos erros de todas as hipóteses induzidas e calculados em conjuntos de teste independentes e extraídos aleatoriamente. Amostragem aleatória pode produzir melhores estimativas de erro que o estimador holdout (Monard, 2003).

Cross-Validation: Este estimador é um meio termo entre os estimadores holdout e leave-one-out. Em r -fold cross-validation — CV — os exemplos são aleatoriamente divididos em r partições mutuamente exclusivas (folds) de tamanho aproximadamente igual a n/r exemplos. Os exemplos nos $(r - 1)$ folds são usados para treinamento e a hipótese induzida é testada no fold remanescente. Este processo é repetido r vezes, cada vez considerando um fold diferente para teste. O erro na cross-validation é a média dos erros calculados em cada um dos r folds (Monard, 2003).

Stratified Cross-Validation: O estimador stratified cross-validation é similar à crossvalidation, mas ao gerar os folds mutuamente exclusivos, a distribuição de classe — a proporção de exemplos em cada uma das classes — é considerada durante a amostragem. Isto significa, por exemplo, que se o conjunto original de exemplos possui duas classes com

distribuição de 20% e 80%, então cada fold também terá esta proporção de classes (Monard, 2003).

De acordo com Souto et al (2003) “Se antes do processo de aprendizado o indutor recebe um conjunto de exemplos, cada exemplo sendo formado por um conjunto de atributos de entrada e um conjunto de atributos de saída (rótulos), então esse tipo de aprendizado pode ser classificado como aprendizado supervisionado”.

Ainda Souto et al (2003) destaca que “Em contraste, aprendizado não supervisionado é realizado quando, para cada exemplo, apenas os atributos de entrada estão disponíveis. Essas técnicas de aprendizado são utilizadas quando o objetivo for encontrar em um conjunto de dados padrões ou tendências (aglomerados) que auxiliem o entendimento desses dados”

Brunialti (2015) afirma que “O AI pode ser de três modalidades: supervisionado, não-supervisionado e semi-supervisionado. Na primeira, os algoritmos ajustam parâmetros de um modelo a partir do erro medido entre respostas obtidas e esperadas.”

Ainda de acordo com Brunialti (2015) “Na segunda, os parâmetros de um modelo são ajustados com base na maximização de medidas de qualidade das respostas obtidas.”

Conforme Brunialti (2015) “A terceira é caracterizada pelo uso de algoritmos híbridos, que fazem uso dos recursos de correção de erro e de maximização de medidas de qualidade, conforme necessário.”

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aprendizado de máquina é uma das técnicas da inteligência interfacial que através de dados coletados possa aprender com eles e gerar conhecimentos, dessa forma é possível auxiliar na tomada decisões de uma empresa por exemplo em âmbito estratégico, tático e operacional. Aprendizado de máquina está presente em várias áreas como medicina, direito, educação entre outras, dentre as abordagens podemos subdividir em aprendizado supervisionado que já possui a resposta e queremos analisar qual a melhor forma de atingir aquele resultado, aprendizado não supervisionado são disponibilizado os dados é através dos métodos busca o melhor resultado possível, não existe melhor abordagem para se resolver o problema cada método se encaixa pra um problema específico, mas podemos avaliar o melhor algoritmo com comparações e amostragens.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MONARD, Maria Carolina, BARANAUSKAS, José Augusto; **Conceitos sobre Aprendizado de Máquina;** disponível em <http://dcm.ffclrp.usp.br/~augusto/publications/2003-sistemas-inteligentes-cap4.pdf>

BRUNIALTI, Lucas; PERES, Sarajane; FREIRE, Valdinei; LIMA, Clodoaldo. Aprendizado de Máquina em Sistemas de Recomendação Baseados em Conteúdo Textual: Uma Revisão Sistemática. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SBSI), 11. , 2015, Goiania. Anais do XI Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, may 2015 . p. 203-210.

SOUTO, M.C.P; **Técnicas de Aprendizado de Máquina para Problemas de Biologia Molecular;** LABIC, São Paulo, 2015.



Lakatos, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica 1 Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003.

6. AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a instituição pela oportunidade do desenvolvimento do trabalho e integração nos anais para avaliação, aos professores orientadores pelo auxílio na escolha do tema proposto e devidas orientações.

O USO DA AVENTURA INTERATIVA NO APRENDIZADO DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO EM C++

Cinara Andrade Martins

Universidade Luterana do Brasil. Curso Sistemas de Informação. Avenida Beira Rio, 1001,
St. Nova Aurora, cep 75.522-330, Itumbiara-GO.

*E-mail: cinarabj@hotmail.com

RESUMO

Este projeto tem como objetivo explorar o uso das aventuras interativas para torná-las aliadas na educação, promovendo o aprendizado na área de programação, ensinando os conceitos básicos da Linguagem C++, além de promover o hábito da leitura.

PALAVRAS-CHAVE: Programação. Aprendizado. Aventura.

1. INTRODUÇÃO

As aventuras interativas surgiram na década de 1960 e foram muito populares principalmente na década de 1980 e existem até hoje, mas perderam espaço com a chegada dos jogos digitais. Apesar disso, é um estilo de jogo que mantém um público fiel desde seu surgimento e também há muito incentivo para criação de novas histórias em campeonatos anuais que ocorrem principalmente nos Estados Unidos.

Segundo Montfort (2006) é um estilo de jogo baseado em narrativa em que o jogador utiliza comandos de texto para interagir e executar funções dentro da história. A aventura interativa é baseada em texto e pode ser adaptada para qualquer tipo de conteúdo e por isso pode ser uma ótima aliada na educação. Existem várias ferramentas para criar esse tipo de jogo. Algumas ferramentas permitem apenas a entrada e saída de texto, enquanto outras possibilitam a criação de cenários e personagens.

Alguns trabalhos como o de Barbosa (2015) são interessantes nesse aspecto. Ele utiliza um conceito de jogo interativo para avaliar os professores em situações incomuns que podem acontecer na sala de aula, porém completamente feito em texto, sem ajuda de interface digital. Então não é necessária uma plataforma para criar esse tipo de conteúdo, ou seja, a aventura interativa pode ajudar em diversos tipos de assunto.

Sendo assim, surge a possibilidade de criar uma aventura no estilo RPG (Role-Playing Game). O RPG é um estilo de jogo em no qual o jogador participa de uma experiência imersiva, ou seja, ele deve assumir o papel do personagem, navegar por um mundo fictício e tomar decisões para mudar o rumo da história.

O RPG pode ser utilizado em diversas plataformas de jogos, desde as literárias até as digitais. A mais famosa é o RPG de mesa em que os jogadores inclusive se vestem como seus personagens, como se realmente fossem parte da história.

Neste projeto, a aventura interativa é utilizada para ensinar conceitos básicos de linguagem de programação em C++. Essa linguagem pode ser utilizada para qualquer propósito. É muito importante citar que várias linguagens muito utilizadas atualmente são

baseadas em C++ como Java e C#. Por esse motivo, é uma ótima opção começar a programar nesta linguagem.

Para tornar o aprendizado uma experiência interessante para o jogador e aluno, uma aventura interativa pode ser o melhor caminho. Assim, é possível ter uma ferramenta que ensina e ao mesmo tempo não se torna algo repetitivo, já que atualmente existem várias ferramentas que permitem fazer mais do que uma simples aventura de texto. Bamberger (2000) fala em seu trabalho sobre como os jovens em sua pré-adolescência despertam o interesse por histórias, aventuras, viagens e explorações, por isso a aventura interativa pode ser uma boa aliada ao aprendizado, fazendo com que o jogador se sinta em uma situação emocionante e siga adiante com o jogo.

2. METODOLOGIA

O projeto foi efetuado através de uma ferramenta: Alice 3. É uma ferramenta que pode simular interações entre diversos personagens e cenários. O principal objetivo é fazer uma história interativa que consiga explicar os conceitos básicos de programação em C++ para o jogador.

Para facilitar o aprendizado, esse projeto tem como objetivos gerais: transformar a experiência em algo que possa entreter o jogador e fazer com que ele se sinta desafiado e motivado a passar de fase, pois a cada fase ele terá um novo conteúdo de aprendizado e, além disso, ensinar os conceitos de variáveis, bibliotecas e estruturas de repetição e condição.

Para fazer isso foi criada uma pequena história na qual os personagens ficam presos dentro de uma base militar e tem que seguir as instruções dadas na tela para conseguirem sair. Nesse instante se inicia um quebra cabeça com pedaços do código em que o jogador deve montar e concluir aquela parte da história. Em todo esse processo o jogador receberá instruções de cada um dos pedaços do código para que entenda as funções de cada um.

A interface é bem simples: apenas os elementos narrativos, algumas imagens para representar os personagens e cenários e os botões com as partes de códigos que o jogador deve ordenar.

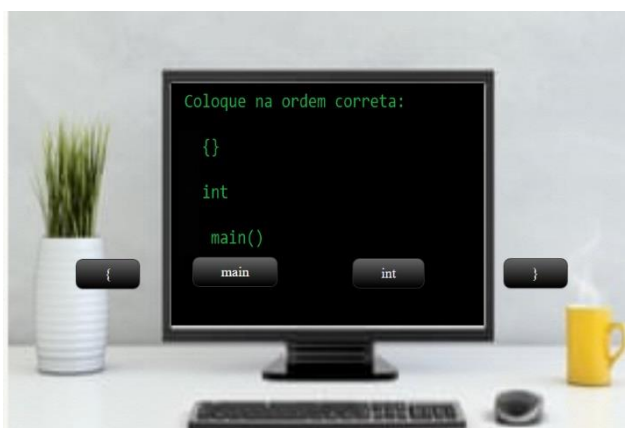


Figura 1: Título da figura

Autor: próprio autor

Na **Figura 1** pode-se observar a possível interface do jogo. Logo após receber as instruções de como funciona uma parte específica do código em C++, o jogador será direcionado para uma tela como esta e deverá selecionar cada parte do código na ordem certa



para conseguir saber o que acontece na história e em seguida passar para o próximo quebra-cabeça.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se que o jogador aprenda os conceitos básicos de C++ através da aventura interativa, visando despertar seu interesse pelo assunto. Essa linguagem é uma ótima opção de aprendizado, pois há outras linguagens que são baseadas nesta, como o Java por exemplo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi feito de forma experimental, ainda não há conclusões dos resultados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MONTFORT, Nick & Urbano, Paulo (Tr.). **A quarta Era da Ficção Interactiva**. Nada, Volume 8. Outubro 2006.

BAMBERGER, Richard. **Como incentivar o hábito de leitura**. 7. Ed. São Paulo: Ática, 2000.

SILVA, C. B. (2015). **O uso da aventura solo (RPG) na formação de professores com foco na avaliação da aprendizagem**. São Paulo: PUC.

6. AGRADECIMENTOS

A autora agradece o apoio da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra) e ao Curso de Sistemas de Informação da mesma.

Parte XIV

LISTA DE AUTORES

Índice Remissivo

- Éder Aparecido Silvestre, 596
- Érica Queiroz de Moura, 442
- Érika Abadia Rosa dos Santos, 59, 126
- Ítalo Rodrigues Nascimento, 542
- Adélio Gonçalves Costa, 696
- Adilne Freitas Rodrigues, 515
- Adrianna Paula Quirino da Silva, 171, 201
- Adriel de Almeida Brito, 646
- Adriele Gonçalves Sousa, 180
- Adriele Gonçalves Souza, 169, 184
- Aldaísa Martins da Silva de Oliveira, 92, 96, 110, 116
- Aldaisa Martins da Silva de Oliveira, 59, 65, 69, 75, 87, 126, 131
- Alec Morone Gonçalves Souza Felipe, 430
- Alexander Amaro dos Santos, 570, 590
- Alexandra Maria Silva, 476
- Alfredo Guilherme Lara Serafim, 237
- Alieni Aparecida da Silva, 252
- Alisson Luis Ferreira, 55, 102
- Alline Francielle Silva, 280, 288
- Amanda de Cassia Rodrigues Costa, 75
- Amanda Larissa Machado Temoteo, 35
- Amanda Marques Ribeiro Dias, 493, 547
- Amanda Souza Vieira, 442
- Amanda Tomaz dos Santos, 182
- Amanda Vaz Souza, 666
- Ana Beatriz Alves Santana Xavier Andrade, 442
- Ana Carolina Carmo de Andrade, 509
- Ana Carolina Marques Lima, 331, 345
- Ana Caroline de Melo Mateus, 331, 345
- Ana Carolyn Souza Lira, 262, 284
- Ana Cláudia Vieira Borges, 367
- Ana Cristina Ataíde Leal, 226
- Ana Daniela Carmo de Paula, 197, 210
- Ana elisa queiroz lopes, 33
- Ana Flavia Alves Silva, 623
- Ana Karolina Souto Fernandes de Oliveira, 570, 590
- Ana Meiriele Silva Araújo, 611
- Ana Paula do Nascimento Moreira, 163, 165
- Ana Paula Guimarães Silva, 606
- Ana Paula Marques Carvalho, 480, 530
- Ana Paula Silva Ferreira, 420, 553
- Anderson Henriques Gouvêa, 325
- André Luiz de Oliveira Félix, 255, 267, 327
- Andrade José Dos Santos Anjos, 623
- Andrielly Patrícia Silva Araújo, 451, 460
- Anna Caroline de Oliveira Rodrigues, 524, 527
- Anna Flávia Rodrigues Oliveira, 31
- Anna Karolyne Cândida Camargo Silva, 418
- Anna Karolyne Candida Camargo Silva, 536
- Annelise de Souza Oliveira, 290
- Antonio Silvio Soares Junior, 75
- Arthur Henrique Oliveira Gregório dos Santos, 416, 426

Artur Borges Fleury, 363	422, 424, 476	Oliveira, 171, 201
Ayanne Cristina Silva Santos, 379	Cáritas Guilherme de Melo, 488, 503	Cinara Andrade Martins, 713
Bárbara Borges Flores, 460	Cássia Marques de Paula, 226	Claysson Silva Rodrigues, 35, 222
Bárbara Oliveira Rodrigues, 451	Caique Marcolino Rodrigues, 39	Cleiton Policarpo Martins Da Silva, 623
Barbara Borges Flores, 466	Camila dos Santos, 222	Débora Aline Moreira Sampaio, 354
Barbara Eugênia Lourenço Silva, 600	Camila Nunes Alcantara Moraes, 163, 165	Débora Alves Martins Santos, 255, 267, 282
Bhruno Borges Silva, 391	Camila Resende Horácio, 430	Débora Cardoso Borges, 147
Brayan Alves Soares, 709	Camila Sebastião, 197	Damião Soares Andrade, 302
Brenda Alves De Oliveira, 580, 617, 631	Camila Souza Diniz, 37	Daniel Sérgio Pereira da Cruz, 312, 340
Brenda Alves de Oliveira, 568	Camilla Alves de Medeiros, 290, 338	Daniella da Silva, 358
Brenda Ellen De Souza Moreira, 509	Carine da Silva Alves, 428	Daniella Santos Lopes, 416, 426
Brener Rodrigues Bernardes, 163, 165	Carla Alves Pereira Motta, 432	Danielle Ferreira Tizzo, 627, 635
Breno Rodrigues Resende, 224	Carla Cristina Silva Oliveira, 515	Danilo Jhone de Jesus, 564, 572, 574
Bruna Andrade Santos, 272	Carlos André Gonçalves, 193	Darlene Socorro da Silva Oliveira, 466
Bruna Ferreira Fernandes, 639	Carlos Henrique Silva dos Reis, 295	Dayana Rosa de Melo, 584, 586
Bruna Garcia Castilho, 102, 106	Carolina Alves Pereira, 177, 180, 184	Dayane da Silva Souza, 182, 197
Bruna Oliveira, 578	Caroline Matias Ribeiro E Silva, 331	Denossani Soares Silva de Oliveira, 428
Bruna Pereira de Oliveira, 586	Caroline Matias Ribeiro e Silva, 345	Deysner Santos Ribeiro, 102, 106
Bruno Henrique Silva Valeriano, 163, 165	Caroline Rodrigues Lima, 274, 321	Dhiuly Amanda Paula Rosa, 430
Bruno Souto, 646	Carolyne Cristina Souza Santos, 430	Dionathan Martins de Passos, 658
Bruno Souto Borges, 656, 662, 666	Caterine Tairine Ferreira, 437	
Byanca Divina Amorim,	Cecília Martins Domingos	

Divina Aparecida Lima Queiroz, 437, 519	Fernanda Cubas de Paula, 473	Geovana Vitória Dias Silva, 635
Edilson Marcos Dos San- tos Junior, 509	Fernando Silva, 437	Geovany Caldas Ramos, 59
Edson Batista dos Santos Filho, 193	Flávia Fernanda Martins Carvalho Santos, 631	Geraldo Edson Fayad Neto, 237
Edson Ferreira Júnior, 96	Flávia Santana Ribeiro, 92, 96, 110, 116	Gilberto Martins da Paz Junior, 330, 376
Eduarda Ferreira Arantes Costa, 317	Flavia Fernanda Martins Carvalho Santos, 566, 568, 578	Guilherme Araujo Nasci- mento, 39
Eduardo Antônio de Souza Filho, 686	Flaviana Lucia Rodrigues da Silva, 222	Guilherme Correia de Souza, 224
Eduardo Santana dos San- tos, 110	Francisco Douglas Martins Andrade, 231	Guilherme Henrique So- ares Rodrigues, 276, 349
Elisete de Paula Faria, 302	Gabriel Alves Silva, 627	Gustavo Andrade Silva, 87
Elizandra Cerqueira Gama, 484	Gabriel Borges Prateado, 488, 503	Gustavo Joaquim de Melo Freitas, 171
Elton Rost, 471, 519	Gabriel Borges Prateado Alves, 471	gustavo joaquim de melo freitas, 173
Elvis Balbino Naves, 416, 420, 426, 553	Gabriel Delaneza Severino, 662	Gustavo Rodrigues Mo- reira Oliveira, 664, 666
Emiliano Afonso Faria, 306	Gabriel Lemes Queiroz Ra- belo, 306	Heloisa Teresa Corradini Santos, 106, 121
Emily kwistin Sena bra- gato, 33	Gabriel Sia, 460, 466	Higor Duarte Dias, 679
Erica Oliveira Gomes The- obald, 137	Gabriela Alvim Moreira, 37	Higor Gonçalves Rodri- gues, 447, 456, 515
Ester Ferreira Costa, 399, 402, 408	Gabriela Borges Santos, 292	Higor Renan Rodrigues Souza, 420, 553
Fausto Rocha Fernandes, 515	Gabriela Carvalho Costa Eugênio, 627	Honor Franco Da Silva Neto, 660, 664
Felipe Augusto Araújo Mendes, 116	Gabrieli Camargos Cunha Santana, 442	Honor Franco da Silva Neto, 666
Felipe Juvêncio Ribeiro, 646	Gabriella Venâncio Gou- veia, 298	Hugo Leonardo Jacinto Andrade, 673
Felipe Nascimento Faria Cardoso, 193	Gabrielli Raimunda da Silva, 323	Hugo Mendes Tavares,
Fernanda Alves de Oli- veira, 331, 345	Geovana Clayre Oliveira, 476	

237	Jardel Lopes Pereira, 55, 141	Juliana Luiza França Teo- doro, 310
Hulgo Leonardo Jacinto Andrade, 686, 700, 704	Jean de Castro Ribeiro Fi- lho, 302	Jussara Lindariane Mar- tins, 484, 519
Hytalo Schinayder Arruda da Silva, 255, 267	Jennifer Ellen da Silva Machado, 126	Kamila Costa de Moura, 321
Hythallo Vinícius Vieira Bezerra, 92, 96, 110, 116	Jessica Fernanda da Silva Assis Gomes, 456	Karina Santos Silva, 235, 240
Iago Felipe de Almeida Ramos, 255, 267, 269	Jhenifer Cunha Vanin, 187, 210	Karine Borges Rodrigues, 606
Iasmim Bernardes Men- des, 37	Jheniffer Silva Carvalho, 447, 456	Karine Martins Gomes Moraes, 488, 503
Idelmar da Silva Cantua- rio, 141	Jhordana Myckaelle Bor- ges Silva, 484	Karini Correia de Almeida, 635
Igor Faria da Silva, 237	João Antonio de Menezes Oliveira, 646	Karolaine Ferreira Cardoso da Cruz, 349, 484
Isabel Cristina Silva Be- loni, 466	João Augusto Aguiar, 399, 402, 408	Karolina Martins Marques de Lima, 397
Isabella Florêncio Lima, 509, 519	João Barbosa dos Santos Neto, 306	Karolina Silva Garcia Oli- veira, 37
Isadora Souza Aires Pe- reira, 315	João Luis Ribeiro Ulhôa, 102	Kellen Ketullen Dinis No- gueira de Sousa, 420, 553
Isadora Vieira Pereira de Almeida, 302	João Luis Ribeiro ulhôa, 137	Kerolainy Crystine Mi- randa, 226
Italo Jordano Mazzeto Zanqueta, 39	João Victor de Oliveira Silva, 442	Kim Clesio Freitas Palu- mino, 420, 553
Izabela monique Araújo, 33	João Victor Silva de Oli- veira, 428	Lélio Carrilho de Oliveira, 564, 572, 574
Júlia Grazielle de Paula Silva, 422, 424, 460, 476	João Victor Vieira da Silva, 709	Laila Ariadi Chaves Frei- tas, 451
Júnio Oliveira Santos, 302	Joyce Gomes da Paixão, 484	Lana Caroline Bernadino Moura, 576
Janaína Murielly Pereira da Silva, 384	Joyce Rover Rosa, 590, 623	Lana Caroline Bernardino Moura, 45
Janaina Gonçalves Borges, 31	Juciel Castro, 584	Lanna Crystini Gomes Borges, 635
	Juciel Oliveira Castro, 564, 572, 574	
	Juciel Oliveira De Castro, 580	

Lara Luisa dos Santos Machado, 627	Costa, 580, 582, 617	533
Larisse Medeiros Venâncio, 447, 456	Lucas Henrique Silva, 167	Maria Nattália Alves, 447, 456
Laura Cardoso de Oliveira, 41	Lucas Yuri de Souza, 231	Maria Rita Silva Cantareli, 384
Leandro Clemente do Carmo Coelho, 650	Luciele Imaculada da Silva Lima, 473	Mariana Alves dos Santos, 447
Leandro da Silva Dias, 171, 201	Lucineide Aparecida Sena bragato, 33	Mariana Klafke Gomes Momenté, 106
Leoander Aparecido Coelho Neves, 650	Luiz Francisco Horácio Neto, 262, 304	Mariana Lara e Silva, 611
Leonardo Nunes de Souza Júnior, 325	Márcio Alex Silva, 228	Mariana Paiva Barcelos Borges, 280, 288
Leonardo Nunes Gomes Severino, 37	Márcio Barsanulfo da Silva, 300	Marianna Céllia Armosino Dias, 231
Leonardo Tadashi Mano Shimohira, 31	Manuela Martins Marques, 524, 527	Mariany Peixoto Costa, 171, 201
Leticia Braga Dos Santos, 635	Marília das Graças Beppu Pereira de Almeida, 451, 476	Marina Paula Martins, 257
Lorena Figueiredo da Silva, 611	Marcos Alexandre Gomes, 39	Mateus Enrique Vieira lima, 650
Lorena Wanessa de Oliveira Damasceno, 384	Marcos Antônio Silva, 542	Matheus Antônio Faquim Nunes, 600
Lorraine Cardoso da Cruz, 187, 210, 584, 586	Marcos Vinicius Alves Soler, 306	Matheus Felipe Laurindo Pedro, 596
Luan Henrique da Silva, 69, 131	Marcos Winther Silva Carreiro, 700	Matheus Henrique Rocha Tavares, 547
Luana Luiza Martins Angelo Dantas, 646, 648	Maressa Miranda Costa, 584, 586	Matheus Vilela Amaral, 184
Lucas de Oliveira Mazetto, 662	Maria Aparecida Pimenta, 224	Mayara de Abreu Diniz, 65, 121, 137, 141
Lucas Félix da Silva, 222	Maria De Fátima Bernardes De Menezes, 623	Mayenne Silva Gomes do Carmo, 399, 402, 408
Lucas Gonçalves Ribeiro	Maria Júlia Costa e Silva, 167	Maykon Douglas Ferreira da Silva, 45, 576
	Maria Julia Costa Silva, 184	Maysa de Abreu Diniz, 65, 106, 121, 137, 141
	Maria Luiza Vicentini Moraes Jardim, 530,	Michell Frankilin Borges Machado, 473

Milena Rosa Gouveia Campos, 187	Patricia Francisca dos Santos Medeiros, 509	Regiane Medeiros Ferreira, 158
Miller Rodrigues Faria de Andrade, 92	Patrick Nascimento Andrade, 670	Reila Cristina Marques Oliveira, 493, 547
Moabe Mendes Barbosa, 224, 228	Paula Patrícia Tavares de Freitas, 384	Renan Martins Arantes, 264, 654, 660
Moneffer Brenda Soares, 161	Paulina Almeida Lourenço, 171	Renata Cristina Salgado Bonelli, 260
Morgana Alves Pereira, 222, 224, 228	paulina almeida lourenço, 173	Renata de Freitas Barroso, 167, 175, 177, 180, 184
Murielly Carvalho Silva, 437	Paulo Eduardo Vieira Silva, 330, 376	Renata Martins do Carmo, 499
Nádia Moreira Alves, 451	Paulo Ricardo Oliveira, 596	Renatha Batista Cavalcante, 308, 321
Nadhielly Paulla Alves Gomes, 416, 426	Pedro Henrique Guimarães Campos, 660, 664	Renato Rodrigues, 372
Narcisa Silva Soares, 151, 175, 177, 180, 182, 187, 193, 210, 214	Pedro Henrique Guimaraes Campos, 264	Resumo Expandido, 45
Natália das Dores Matos da Silva, 214	Pedro Thomé Nunes, 692	Rhayner Alves Fagundes, 639
Nathalia Cristina Cintra Barbosa, 611	Piter Borges Azambuja, 312	Rhulio Yan Oliveira Gomes, 662
Nathalia Lorene Santos Faria, 228	Priscila Alves Cardoso, 584, 586	Rhyan Augusto de Oliveira Fonseca, 627
Nicolas Trein da Silva, 39	Rafael Victor de Medeiros, 278	Ricardo Alexandre Lambert, 59, 69, 75, 81, 87, 92, 96, 110, 116, 126, 131
Nivaldo Jose da Cunha Junior, 466	Raissa Silva de Medeiros, 451, 460	Rita de Kacia do Nascimento, 35
Oswaldo Cunha De Souza, 580	Raphael Rodrigues da Cunha Ramos, 654	Roberta Oliveira Nakade Silva, 290
Pablo Henrique Silva Martins, 566, 568, 578, 582	Raquel Gonçalves Ramos, 290	Rodrigo Henrique Cardoso, 420, 553
Patrícia Francisca dos Santos Medeiros, 499	Rayelle Caroline Silva, 358	Rodrigo Martins de Paula, 402, 408
Patrícia Guerra de Paula, 416, 426	Rayron Rodffer Rosa Ferreira, 654	Rodrigo Pereira Moreira, 260, 336, 379
	Rebecca Ferreira Barbosa Soares, 331, 343, 345	Roger Amandino Luz, 664

Roger Amandio Luz, 397, 399, 648, 660	Lemos, 437	408
Rossana Cândido Ribeiro, 237	Taniele Mendes da Silva, 564, 572, 574	Thiago Feitosa da Silva, 399, 402, 408
Rudson Macedo Gonçalves, 237	Tarciso Vilela Rodrigues Faria, 81, 87	Thiago Marques De Mene- zes, 682
Ruskaya Christinny Araújo Santos, 564, 570, 572, 574	Tatiana Cristina Muniz, 177, 180	Vítor Martins do Carmo, 147, 391
Sabrina Pereira Silva, 509, 519	Tatiana Cristina Muniz e Souza, 184	Vânia Martins Ferreira Silva, 367
Sabrina Vieira Rosa, 566, 568, 578, 582	Tatiane Monyelle Santos, 35	Vanessa Oliveira Carvalho, 161, 182
Samara Alves Chaves Lo- pes, 566, 568, 578, 580, 582, 617, 631	Tereza Aparecida Albano Pinho, 367	Vanilson dos Reis Souza, 39
Samara Kettermann, 161, 182	Thaísa Florinda Silva, 325	Verônica Predebon Araújo, 384
Sandro César de Souza Júnior, 704	Thainá Caroline Vieira Araújo, 224, 228	Victor Hugo Tomaz Rosa de Assis, 249
Sara Esli Campos, 37	Thainá Cristina Campos de Sousa, 493, 547	Vinícius Borges Fleury, 286
Sara Neves Claudinho, 564, 574	Thais Caroline Pereira Ro- drigues, 226	Vinícius Cardoso Sabino, 161
sara neves claudino, 572	Thais Macedo Ribeiro Sa- muelsson, 302	Vinícius Lage Costa de Oliveira, 627
Sarah Pereira Santos, 45, 576, 600	Thalia Vieira Fernandes, 437, 527	Vinícius Rabelo de Oli- veira, 656
Shara Brenda Barbosa Souza, 45, 576	Thaline Campanate Silva, 334	Vinícius Ribeiro Sousa, 69
Sheila Maria Fernandes, 542	Thalishnara Palhares de Souza, 161, 182	Vinicius Cardoso Sabino, 163, 197
Sheila Maria Pereira Fer- nandes, 422, 424, 466	Thalita Gabriela Bastos Santos, 226	Vinicius Vieira Silva, 231
Solange Maria Siqueira de Barros, 235	Thalita Gonçalves Silva, 65, 121, 137, 141	Vitor Santos Augusto, 662
Stefane Sales Silva, 33	Thalita Oliveira Vasconce- los, 600	Vitor Simão da Silva, 235, 240
Suziani de Cássia Almeida	Thalles Vieira Silva, 666	Vitor Trindade da Silva, 102, 106
	Thayne Rosa Siqueira Sousa, 399, 402,	Viviane Moraes Pereira, 566, 568, 578, 580, 582, 617
		Walison Ferreira Silva, 65

Walter Camilo Da Silva	151, 197, 210	Yago Neves Arruda, 264
Neto, 267, 319	Wenderson da Silva Ma-	Yara Rodrigues Mendes de
Walter Camilo da Silva	chado, 205	Lima, 363
Neto, 255	Wenis Alves Vieira, 65,	Yasmim Aparecida Mo-
Walter Heitor Freitas Oli-	102, 121, 137,	reira Santos, 635
veira, 673	141	Yasmim Lívia Queiroz
Wanderson Fernandes de	Wesley Borges da Silva,	Santos, 519
Oliveira, 570, 590	606	Yasmin Lívia Queiroz San-
Wannessa Kellem Fernan-	Wesley da Silva Borges,	tos, 484
des Silva, 391	570, 611, 639	Yasmin Livia Queiroz San-
Wellington Luís Cardoso	Widemar Silva Santos,	tos, 488, 503
Bessa, 430	650	
Welliton Carneiro da Silva,	Wilker Diniz Duarte, 226	