

SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO SETOR SUCROENERGÉTICO, NO CONTROLE DA BROCA DA CANA DE AÇÚCAR, APLICANDO A UTILIZAÇÃO DE INDICADORES CHAVES DE DESEMPENHO.

Jonathan Carlos Oliveira Pântano¹

¹Discente do Curso de Sistemas de Informação do Instituto Luterano de Itumbiara - Goiás, *jonathanpantano@gmail.com

RESUMO – O trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um software para controle de qualidade no setor sucroenergético, com objetivo específico para controle de broca da cana de açúcar cientificamente conhecido como *Diatraea saccharalis*. Essa é uma das principais pragas que afeta a produtividade da cana-de açúcar fazendo assim com que chame a atenção para o seu controle frequente, devido ao desenvolvimento da praga, onde com um índice alto, pode comprometer de forma brusca não só a produção mais também custos. De forma geral as empresas cuidam e controlam essa praga fazendo levantamento, e com isso definir a ação perante aos resultados do levantamento. Como as organizações atualmente se encontram em cenário totalmente competitivo, à a grande necessidade de busca novas metodologias e suportes para alavancar o seu negócio, como por exemplo a tecnologia, não falo só computadores, mais tecnologias novas de serviço, entre outros. Com tudo hoje nas organizações tempo é o bem mais precioso, onde com isto a empresas investem em sistemas como de gerenciamento e de transações, além de sistemas de apoio a decisão. Sabendo que muitas empresas utilizam-se da ferramenta Office (Microsoft Excel) vendo a necessidade do setor para com este controle, o software a ser desenvolvido agilizar e facilitar processamento de transações proporcionando assim uma maior segurança da informação, além de que possibilita a padronização de métodos de relatório como indicadores chaves de desempenho, ou melhor, KPIs que assim possibilitará de forma rápida e objetiva a informação necessária para que seja tomada qualquer decisão.

PALAVRAS-CHAVE: Software, Broca, Cana de açúcar, Sucroenergético, Indicadores de desempenho.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de conclusão de curso, cujo tema é um sistema de controle de qualidade de produção agrícola no setor sucroenergético, aplicando a utilização de indicadores chaves de desempenho, que procurará responder mais

especificamente, ao seguinte problema: a empresa do setor sucroenergético utilizam sistemas de controle de qualidade no levantamento e controle da broca da cana de açúcar (Cientificamente conhecido como *Diatraea Saccharalis*) para acompanhamento da produção da sua matéria prima e consegue enxergar com clareza esses números?

Na atualidade vemos a alta procura pela tecnologia devido às organizações se depararem com a competitividade. Sendo assim as organizações buscam a utilização de sistemas de informação com base em computadores de alta qualidade, atualizados e mantido da forma devida, para que consiga processar informações corretas e em tempo hábil. A informação e o conhecimento serão diferenciais das empresas e dos profissionais que pretendem destacar-se no mercado, efetivar a perenidade, a sobrevivência, a competitividade e a inteligência empresarial (Rezende, 2013).

Um sistema de informação é um conjunto de elementos que interagem para realizar objetivos, que se dividem em entradas, mecanismos de processamento, saídas e realimentação. Onde podemos utilizar os sistemas de informação em qualquer nível e seguimento das organizações, como comercio eletrônico e móvel, processamento de transações, informações gerenciais e apoio a decisão. Um sistema de informação eficiente pode ter um grande impacto na estratégia corporativa e no sucesso da empresa. Esse impacto pode beneficiar a empresa, os clientes e/ou usuários e qualquer individuo ou grupo que interagir com os sistemas de informação (Ralph Stair, 2010).

A qualidade pode ser distinguida de acordo com as exigências dos clientes e dos produtores, ou seja, a satisfação total. Grande parte das organizações utiliza o conceito de gestão da qualidade total (TQM- total quality mangement) para fazer com todas as pessoas e funções dentro da organização tenha a responsabilidade da qualidade. Os sistemas de informação melhoram a medida isolada para reduzir os problemas e diminuir o tempo do ciclo, ou seja, o tempo decorrido desde o início até o fim de processo (Rezende, 2013).

Medição de desempenho é o processo de quantificar a ação, com isso o desempenho da produção é presumido como derivado de ações tomadas pela administração, podendo ser considerada também como algumas medidas como pré-requisitos para julgar se uma operação é boa, ruim ou indiferente. Partindo deste ponto os KPIs são ferramentas fundamentais para exercer qualquer controle de forma contínua, contudo utilizando um sistema para medir e mostrar os desempenhos gera um aprimoramento de forma contínua de forma eficaz (Nigel Slack, 2009).

Um dos setores que mais se desenvolve atualmente e necessitam de alta tecnologia para acompanhá-la, é o setor sucroenergético, onde com a crescente demanda de produção essas empresas necessitam tanto de maquinários de alta tecnologia como também de sistemas de informações para gerir todas as informações necessárias para obter bons resultados. Visando obter sempre uma maior produtividade, as empresas do setor sucroenergético fazem altos investimentos em seus campos de produção, melhor dizendo em seus plantios da cultura da cana-de-açúcar, pois para garantir uma maior ou menor produtividade de açúcar, álcool e outros subprodutos, será necessário ter plantio de qualidade. Para podermos visualizar o grau de qualidade de campos teremos que medir a eficiência de todos os processos de manejo utilizado, desde a escolha da área a ser plantada até a colheita, ou seja, utilizando os padrões corretos podemos obter uma maior qualidade na matéria prima que é a cana-de-açúcar (Fernandes, 2005).

Vendo que a grande necessidade do setor sucroenergético, este trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema para controle de qualidade para o setor agrícola, utilizando de indicadores chaves de desempenho. Tendo como o objetivo específico é auxiliar, automatizar os processos de controle de pragas mais especificamente a praga *Diatraea Saccharalis* ou mais conhecido como Broca da cana de açúcar. Utilizando assim de uma pesquisa de campo e bibliográfica para levantar informações de todos os processos de produção da cultura da cana-de-açúcar.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho em questão, pretende-se utilizar de pesquisas bibliográficas e de campo, para assim concretizar os processos necessários através de levantamento de dados, para iniciar assim o processo de modelagem de sistema onde através do mesmo, será

desenvolvido diagrama como, por exemplo, fluxograma, diagrama de entidade e relacionamento, para assim avançar os próximos passos onde será utilizada a engenharia de software para definir a maneira que melhor atendera o usuário final, definindo assim layouts entre outros. Neste processo de levantamento de dados será utilizado também para definir padrões para o desenvolvimento de indicadores chaves de desempenho, para promover uma melhor visão para os usuários da atividade realizada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sistemas de informação é um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta, manipula, armazena e disseminam dados e informações e fornece um mecanismo de realimentação para atingir um objetivo, com isso ajuda as organizações a alcançar suas metas, como o aumento nos lucros ou a melhoria do serviço ao consumidor, podendo utilizar para aumentar receitas e reduzir custos (Ralph Stair, 2010).

Os sistemas de informações podem assumir diversas formas convencionais, tais como: relatórios de controles fornecidos dentro da organização, relato de processos diversos para facilitar a gestão da organização, coleta de informações expressa em um meio de veiculação, conjunto de procedimentos e normais da organização, estabelecendo uma estrutura formal ou quaisquer conjuntos de partes que geram informação (Rezende, 2011).

Na atualidade interagimos todos os dias com os sistemas de informação seja pessoal quanto profissional, como por exemplo, utilizamos caixa eletrônico automático em bancos, acessamos informações pela internet, passamos os códigos de barra quando queremos saber o preço de algum produto, ou seja, pode-se dizer que os sistemas de informação estão em toda parte (Ralph Stair, 2010).

Desde os anos 1950, os computadores têm sido utilizados para desempenhar aplicações comuns de negócios, muitos desses sistemas foram projetados para reduzir custos pela automação da rotina, e as transações de negócios que exigiam uso intensivo de mão de obra. A transação é qualquer troca de relacionada com negocio, como pagamento dos funcionários, vendas para consumidores ou pagamentos de fornecedores. Processar as transações de negocio foi à primeira aplicação dos computadores desenvolvida pela maioria das organizações. Sistemas de processamento de transações é conjunto organizado de pessoas,

procedimentos, softwares, bando de dados e equipamento utilizados para registrar as transações finalizadas no negocio. Esse sistema é utilizado para os gerentes operacionais que precisam de sistema que monitoram as transações e as atividades básicas da organização, com vendas, recebimentos, entradas de dinheiro, folhas de pagamento, decisões de crédito ou fluxo de materiais em uma fabrica. Os sistemas de processamento de transações em geral são tão críticos para uma empresa que se deixar de funcionar por algumas horas, podem causar o seu colapso e talvez danos às demais empresas ligadas a ela (Ralph Stair, 2010).

Ainda segundo Ralph Stair, o sistema de processamento de transação desempenha um conjunto comum de atividades básicas de processamento, que captam e processam dados que descrevem transações fundamentais do negócio, sendo utilizado para atualização do banco de dados e para produzir uma variedade de relatórios. Os dados passam por um ciclo de processamento de transações que incluem coleta, edição, correção, manipulação e armazenamento de dados, e produção de documentos como figura 1.2.

Qualidade hoje é um tema relevante e inexorável, que passaram a serem palavras de ordem para o país principalmente desde o início da década de 90. Porém a qualidade é definir sedimentação dos processos, especificamente, conformidade com os requisitos, ou, adaptabilidade ao uso, satisfação do cliente e adequação ao usuário, atendimento perfeito de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo, ausência de desperdício, é ‘atitude’. Ou seja, a qualidade deve estar adequada à empresa, ao cliente e/ou usuário e atender a padrões predefinidos (Rezende, 2013).

CONCLUSÕES

Conclui-se que a necessidade das empresas pela busca de maior produtividade e qualidade gera a necessidade de novas tecnologias para facilitar e gerar informações com segurança independentemente do segmento da organização, porém ao final deste trabalho de conclusão de curso pretende-se entregar um software que auxilie e garanta a qualidade e o suporte necessário para a visualização dos processos de levantamento de broca da cana de açúcar afim de minimizar o tempo gasto para obter os resultados do levantamento para a tomada de decisão perante a situação apresentada pelos indicadores chaves de desempenho ou KPIs.

REFERÊNCIAS

REZENDE, Denis Alcides. **Tecnologia da informação: aplicada a sistemas de informação empresarias** / Denis Alcides Rezende, Aline França de Abreu. 9ª edição. São Paulo: Atlas, 2013.

STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação**/ Ralph M. Stair; George W. Reynolds; Tradução HarveAvristscher; Revisão Técnica Flávio Soares Correa da Silva. Tradução americana da 9ª edição norte americana. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SLACK, Nigel. **Administração da produção**/Nigel Slack, Stuart Chambers, Robert Johnston; Tradução Henrique Luiz Corrêa. 3ª edição. São Paulo: Atlas, 2009.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2011.



