

Anais

do

XIII

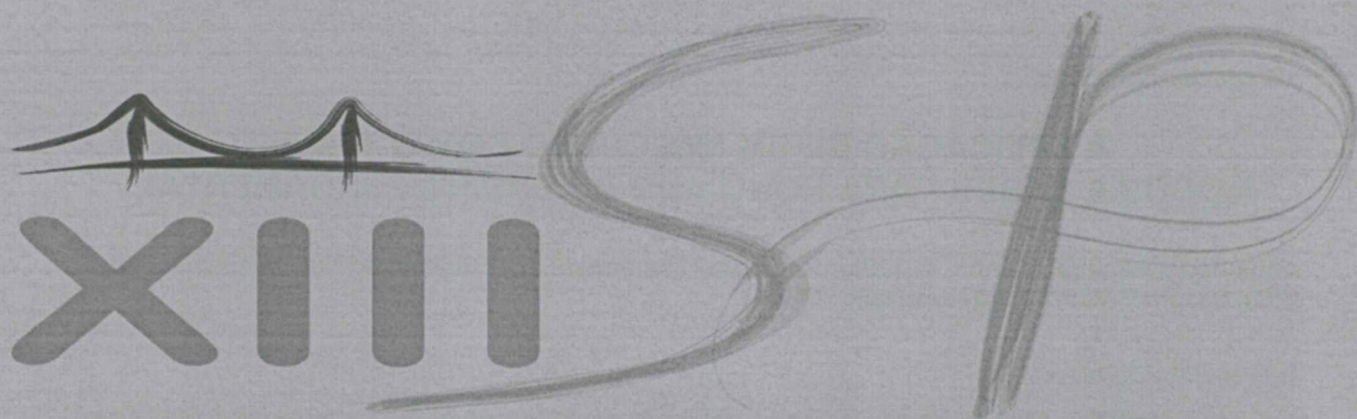
Simpósio de Pesquisa

Realização:



Coordenação de Pesquisa
ILES/ULBRA
(64) 3433-6583
pesquisa.itb@ulbra.br

Avenida Beira Rio, 1001, Bairro Nova Aurora
Itumbiara-GO



XIII Simpósio de Pesquisa - ILES/ULBRA



Química

A APLICAÇÃO DE UM MINICURSO COM O TEMA ÁCIDOS E BASES PARA NONO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Anna Paula Machado Cunha¹ (IC) Vitor Rodrigues Mendonça² (IC) *, Juliana do Nascimento Gomides³ (PQ), Sandra Cristina Marquez Araújo⁴ (PQ).

*Vitorquimico@gmail.com

1, 2, 3 e 4 – Instituto Luterano de Ensino Superior – ILES/ULBRA – Itumbiara. Av. Beira Rio, 1001 – Bairro Nova Aurora – Itumbiara – GO.

Palavras-Chave: Ácidos, Bases, Ensino.

Introdução

A aplicação do tema ácido e bases nas aulas de ciências podem ser vista como um auxiliar no ensino de química, por se tratarem de produtos que os alunos já conhecem, mas que não sabem ao certo sua definição e sua composição. Ácidos e Bases são substância que em solução aquosa libera H^+ e OH^- (BARROS, 2008).

Fazer educação utilizando a contextualização de um tema, através da Química requer pesquisas e interação com o assunto, utilizando materiais de ensino e técnicas instrucionais que trazem avaliações de seus impactos, procurando identificar como os alunos entendem as idéias químicas e atribuem a significados a elas (CHASSOT, 2004).

Este trabalho teve como objetivo a aplicação do tema ácidos e bases na forma de um minicurso para alunos do nono ano do ensino fundamental.

O objetivo da aula foi expor aos alunos as características do tema proposto ensinando aos alunos a química como ciência do dia a dia.

Materiais e Métodos

Foram feitos levantamentos bibliográficos, consultas a materiais do nono ano da rede pública. Em atendimento às orientações da nova pedagogia foi ministrado o minicurso relacionando a prática e a teoria, onde foram abordado o tema ácidos e bases.

Para alcançar resultados satisfatórios utilizou-se pesquisa de campo, ministrando um minicurso sobre o tema em questão direcionado á alunos de nono ano de uma escola da rede publica da cidade de Canápolis-MG.

Resultados e Discussão

Este trabalho relata os resultados da aplicação de uma unidade didática em uma turma de nono ano do ensino fundamental na qual se construiu conceitos essenciais de ácidos e bases relacionando com a produção de detergente liquido, realizando uma interação entre a ciência e o cotidiano dos alunos.

Nas aulas do minicurso foram apresentados aos alunos toda a parte química dos ácidos e das bases e suas reações através de aulas expositivas, dinâmicas e experimentais, também foram apresentados métodos para identificação de materiais, se são bases ou ácidos medindo o pH com o método da fita de tornassol.

Durante a aula experimental os alunos com a orientação dos ministrantes fizeram detergentes liquido, relacionando com o tema.

Como método de avaliação foi promovido um jogo chamado ludo que os alunos responderam perguntas relacionadas com o tema em estudo seguindo as regras do jogo.

As informações obtidas através da pesquisa foram analisadas e preparou-se uma aula dinâmica explicativa com os alunos do nono ano do Ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Canápolis-MG. Notou-se uma facilidade da parte dos alunos na compreensão do conteúdo, considerando que eles não possuíam conhecimentos sobre o assunto, pode-se notar que o trabalho alcançou resultados satisfatórios, após a análise dos dados.

Conclusões

Após a análise dos resultados obtidos através do jogo e do questionário, concluímos que com a utilização da contextualização os alunos tiveram maior facilidade na aprendizagem do conteúdo de ácidos e bases, o que facilitou na compreensão e absorção do tema abordado.

Demonstrou-se através do presente trabalho, um satisfatório progresso no conhecimento dos alunos sobre conceitos químicos.

Agradecimentos

Agradecemos a Professora Mestre Juliana do Nascimento Gomides pela colaboração no desenvolvimento do presente trabalho e aos alunos da escola estadual pela participação no minicurso.

CHASSOT, Attico. *Para que(m) é útil o ensino?* Canoas: Ed. ULBRA, 2004. 172p.

BARROS, Carlos. PAULINO, Wilson Roberto. *Ciências física e química*. 4 ed. São Paulo: Ática, 2009.

A Aprendizagem de Química de Forma Diversificada sobre Ligação Química

Anna Paula Machado Cunha¹(IC), Karen Norrany Silva Costa²(IC)*, Vitor Rodrigues Mendonça³(IC) André Luís Marques⁴(PQ).

1, 2, 3 e 4-Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA, Goiás.

*Karen_norrany@hotmail.com

Palavras Chave: contextualização, ligação química, motivação

Introdução

As ligações químicas representam um assunto de fundamental importância, e seu conhecimento é essencial para um melhor entendimento das transformações que ocorrem em nosso mundo (MORTIMER, 2004).

Algumas substâncias, como as que compõem os alimentos e combustíveis, fornecem energia mediante a quebra e a formação de ligações químicas; outras interagem dando origem a novos compostos ou facilitam a dissolução de resíduos em um meio fluido (solventes e detergentes).

Tem-se como objetivo propor uma alternativa diversificada para o ensino de química visto que, os livros didáticos dedicados ao tema apresentam-se de modo convencional e abordam somente formas de memorização dos mesmos, como o modelo de ensino de ligações químicas deve ser compatível com o modelo atômico adotado com forme destacado por Chassot (1996).

Materiais e Métodos

O presente trabalho foi desenvolvido diante de uma pesquisa bibliográfica, no qual foi realizados o levantamento bibliográfico em uma biblioteca de ensino superior privado, sites, livros, artigos científicos e monografia.. Vista disto, a visualização dos orbitais moleculares e das estruturas obtidas foi feita com o diagrama, também utilizado na preparação dos arquivos para os cálculos quânticos. Diante disso, o diagrama de orbitais moleculares permitem compreender aspectos interessantes de reações químicas

Resultados e Discussão

Conforme observado na figura, orbital molecular de uma molécula AB, pode ser descrito por uma combinação linear (soma ou diferença) dos orbitais atômicos localizados em A e em B, respectivamente. A solução E provém da combinação dos orbitais atômicos com sinais opostos, produzindo um orbital molecular de maior energia denominado antiligante. O diagrama de energia dos orbitais moleculares mostra que a formação da ligação química esta relacionada à estabilização proporcionada pelo preenchimento do orbital ligante. Quando colocamos

Instituto de Ensino Superior de Itumbiara – ILES-ULBRA

elétrons nos orbitais antiligantes. A combinação por soma leva a um reforço na densidade eletrônica entre os núcleos, de modo que os elétrons possam promover uma aproximação dos mesmos, resultando em uma ligação a combinação por diferença desloca a densidade eletrônica da região internuclear para as extremidades opostas, deixando os núcleos atômicos expostos a uma interação fortemente repulsiva.

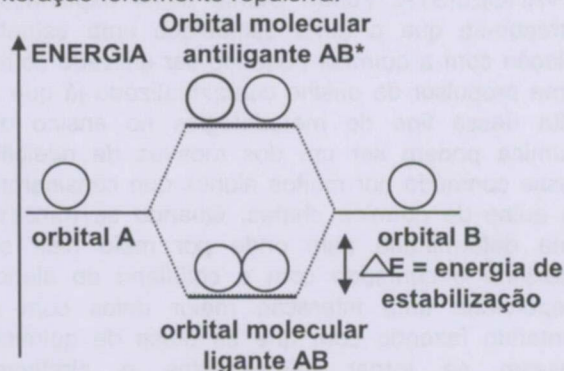


Figura 1: representação de um diagrama simplificado de orbitais moleculares.

Conclusões

É importante que no ensino médio o estudante tenha conhecimento de algumas características dos conteúdos que lhe será aplicado, neste caso as ligações químicas, pois assim à um melhor entendimento em questão dos métodos de como se trabalhar em sala de aula, com formas contextualizadas e diversificadas para um melhor relacionamento em sala de aula, assim obtendo resultados significativos em trabalhos e ate mesmo em gincanas propostas pelo educador, tornando a sala de aula um lugar melhor de se aprender e de se conviver em grupo.

Agradecimentos

Agradecemos ao Professor Orientador Mestre André Luís Marques que forneceu orientações permitindo a concretização deste trabalho.

¹CHASSOT, A. Sobre prováveis modelos de átomos, Química Nova na Escola, n.3.,p.1, 1996

²MORTIMER, Eduardo Fleury. Ligação Química. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA Nº 7, NOVEMBRO 2004.

A contextualização do ensino de química no ensino médio utilizando o tema: Acidulantes.

Miguel Belchior Correa Junior (IC)^{1*}, Sandra Cristina Marquez Araujo (PQ)¹, André Luiz Marques (PQ)¹, Carla Pereira Quintino (PG)¹

¹Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA, Goiás

*migueljr_33@hotmail.com

Palavras Chave: química, ensino, acidulante.

Introdução

Durante a fabricação de um alimento ou bebida um composto chamado acidulante é adicionado intencionalmente com a finalidade de melhorar o sabor ou regular a acidez. Acidulante é um aditivo e é composto por ácidos orgânicos e alguns inorgânicos como o ácido cítrico e o ácido fosfórico (EVANGELISTA, 2000). Diante desta explanação percebe-se que o tema estabelece uma estreita relação com a química podendo ser utilizado como tema propulsor do ensino contextualizado já que a falta desse tipo de metodologias no ensino de química podem ser um dos motivos da rejeição desse conteúdo por muitos alunos que consideram as aulas de química chatas. Quando se trabalha uma determinada aula onde por meio dela se relaciona o conteúdo com o cotidiano do aluno, proporciona uma interação maior deles com o conteúdo fazendo com que as aulas de química possam se tornar interessantes e atrativas. (ANDRADE, 2002). Sendo assim objetiva-se de um modo geral trabalhar conceitos de química inorgânica por meio do referido tema. E em específico estimular os alunos a desenvolver a capacidade de raciocínio lógico, aperfeiçoar e produzir novos conhecimentos além de proporcionar uma aprendizagem significativa.

Materiais e Métodos

Para a realização do trabalho foi aplicado uma aula expositiva e dialogada para os alunos do ensino médio de um colégio Estadual localizado no bairro Paranaíba em Itumbiara-GO. Primeiramente foi aplicado um texto sobre os acidulantes para leitura e discussão, em seguida foram trabalhados com o auxílio de slides os conceitos de ácidos e bases e para complementar a aula os alunos foram convidados a participarem de um jogo onde através de peças montadas de cartolina eles tinham que fixar em um painel as nomenclaturas dos ácidos e das bases. Ao final da aula foi realizada uma dinâmica de perguntas e respostas, e assim foi possível trabalhar de forma descontraída e contextualizada os conteúdos que foram selecionados.

Resultados e Discussão

Pode-se perceber que os alunos se mantiveram motivados e participativos no decorrer da aula, porém no início tiveram algumas dificuldades em entender o conteúdo, já no final da aula após a realização do jogo e da dinâmica eles conseguiram ter um melhor desempenho para realizar a atividade. Zaboli (2004) diz que quando se brinca seja na forma de jogo ou até mesmo de quebra-cabeças torna-se um método relevante, significativo e valioso na aprendizagem além de poder auxiliar e desenvolver a criatividade e interesse do aluno ao conteúdo estudado. É fácil de perceber que o brincar chama a atenção fazendo com que o mesmo estude de forma descontraída e prazerosa oportunizando um aprendizado de maneira divertida e fácil proporcionando ao professor avaliar de maneira diferente se desprendendo da forma tradicional de avaliar. Ao final da aula foi possível notar que parcialmente os objetivos propostos na elaboração da aula puderam ser alcançados, tendo em vista que a partir do tema acidulantes pode-se promover um aprendizado significativo em química, uma vez que este foi constantemente relacionado com os conteúdos durante as aulas.

Conclusões

A realização desta aula possibilitou mostrar aos alunos o quanto a química está presente na vida deles. Sendo que esta proposta também contribuiu para que eles pudessem ver a química com um olhar diferente.

¹ ANDRADE, Suely Rodrigues Cabelreira et. al. **Proposta Alternativa para ensino de Química no Ensino Médio**: Visita à Fábrica de Refrigerantes. Semina: Ciências Exatas e Tecnológica, Londrina, v. 23, n. 1, p. 83-88, dez. 2002

² EVANGELISTA, J.. **Tecnologia de alimentos**: São Paulo: Atheneu, 2000. 652p.

³ ZABOLI, Graziella. **Práticas de ensino: subsídios para a atividade docente**. São Paulo: Ática, 2004.

A didática no ensino de química no ensino médio por meio do tema aditivos químicos.

Miguel Belchior Correa Junior (IC)^{1*}, Sandra Cristina Marquez Araujo (PQ)¹, André Luiz Marques (PQ)¹, Carla Pereira Quintino (PG)¹

¹Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA, Goiás

*migueljr_33@hotmail.com

Palavras Chave: didática, ensino, aditivos, química.

Introdução

Para Tonetto et al. (2008), aditivos são ingredientes adicionados intencionalmente aos alimentos, sem nenhum propósito de nutrir, mas tem como principal objetivo modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais durante a fabricação ou processamento de um alimento. Por envolver a ação química propôs-se trabalhar este tema como instrumento motivador para o ensino de química levantando-se o seguinte problema: como desenvolver um ensino contextualizado em química usando o tema: aditivos químicos? Esta colocação justifica a utilização do estudo dos aditivos como tema organizador de aprendizagem para o ensino de química no ensino médio uma vez que os mesmos são encontrados na maioria dos produtos industrializados. Desta forma objetiva-se de um modo geral abordar conteúdos químicos presentes no cotidiano por meio do tema aditivo. E em específico estimular e motivar os alunos a aprenderem os conteúdos, desenvolver a capacidade de investigação e exposição de idéias, a capacidade de trabalho em grupo e de diferenciar símbolos.

Materiais e Métodos

Para a realização do trabalho foi aplicado uma aula expositiva e dialogada para os alunos do ensino médio de um colégio Estadual localizado em Itumbiara-GO. Por meio de textos, rótulos de alimentos, dinâmica de grupo e ficha de exercícios, foi possível trabalhar de uma forma descontraída e contextualizada alguns conteúdos químicos que estão diretamente relacionados com o tema em questão como, por exemplo, elementos da tabela periódica e ainda entender e identificar alguns aditivos químicos presentes em alguns alimentos.

Resultados e Discussão

Foi possível verificar que a utilização do tema como organizador de conteúdos químicos para os alunos do ensino médio pode proporcionar o alcance dos

objetivos propostos. Os alunos se mostraram interessados nas aulas e motivados a participarem das atividades, mas alguns se mantiveram inibidos nos momentos da dinâmica e discussão e quando questionados disseram que estavam com vergonha. De acordo com Haidt (2003), quando se pede para o aluno expor suas idéias cria-se ao mesmo oportunidades para ingressar de forma participativa e ativa no processo de ensino aprendizagem se tornando ainda um recurso relevante para avaliar o aluno na sua capacidade de exposição e reflexão do que foi estudado. Pode perceber também o interesse dos alunos no momento da investigação de alguns elementos químicos e alguns aditivos presentes em rótulos de alimentos, foi possível notar a motivação e envolvimento de cada um na atividade. Foi possível ao término da aula através de uma atividade avaliativa observar que os alunos conseguiram resolver os exercícios que se relacionavam a tabela periódica.

Conclusões

Conclui-se que através deste trabalho pode-se trabalhar com uma didática diferente que atrai o aluno superando o estigma de que a química é uma matéria de difícil entendimento cheia de fórmulas e conceitos difíceis

¹ HAIDT, Regina Célia Cazaux. *Curso de didática geral*. São Paulo: Editora Ática, 2003. 327p.

² TONETTO, A. et al. *O uso de aditivos de cor e sabor em produtos alimentícios*. São Paulo. p. 2-21, nov. 2008. (Material didático da disciplina de Tecnologia de alimentos realizado FCF/USP/SP. Apostila).

A importância da pesquisa na prática docente: uma proposta de ensino para formação de professores no IFG – Câmpus Itumbiara.

Maráina Souza Medeiros (IC)¹, Vanilla de Cássia Rodrigues (IC)^{1*}, Karla Amâncio Pinto Field's (PQ)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Itumbiara.

*nilla_v20@hotmail.com

Palavras Chave: *interdisciplinaridade, contextualização, pesquisa, prática docente.*

Introdução

Durante o segundo semestre do presente ano, a disciplina de Metodologia do Ensino de Química discutiu alguns temas que sustentam o processo de educação em química como: reformas no ensino Médio, o papel do livro didático, diferenças entre linguagem comum e científica; tecnologias da informação e comunicação no ensino de química, avaliação, dentre outros temas. Como forma de identificar a incorporação de todas essas discussões, foi proposta aos alunos desta disciplina, que eles em grupo desenvolvessem uma sequência didática contendo 4 aulas.

Este trabalho buscou identificar nas sequências didáticas produzidas pelos grupos as incorporações das discussões realizadas em sala de aula.

Materiais e Métodos

Todas as sequências didáticas foram analisadas, buscando elementos que identificassem a incorporação das discussões em sala de aula.

Resultados e Discussão

Os resultados das análises das sequências didáticas mostram que os temas propostos contemplaram não apenas os conteúdos conceituais, mas também os procedimentais e atitudinais, proporcionando aos futuros professores uma experiência concreta com a elaboração de sequência didáticas, seguindo as orientações curriculares nacionais, ou seja, trabalhar por meio de temas sociais, contextualizados e interdisciplinares. Identificamos que nas primeiras propostas, não foram incorporadas todas as discussões, mas mediante as orientações os grupos conseguiam incorporar alguns itens que ainda estavam faltando. A tabela 1 mostra o que os alguns elementos incorporados pelos grupos.

Tabela 1: Apropriações pelos grupos.

TEMA	CONTEÚDOS	ASPECTOS ABORDADOS
Tipos de energia e sua	Conceito de energia; catálise; hidrocarboneto;	Histórico, político, econômico,

Instituto de Ensino Superior de Itumbiara – ILES-ULBRA

relação com a sociedade	energia e reações químicas; reação endotérmica e exotérmica; energia de ativação; combustíveis fósseis: petróleo, gás natural e carvão; petroquímica; biocombustíveis: etanol, biogás e biodiesel.	social e ambiental.
Composição química das sacolas plásticas	Composição físico química dos polímeros; materiais biodegradáveis e oxibiodegradáveis.	Histórico. Ambiental, comportamento social
Pilhas	Eletroquímica Número de Oxidação Reação de Oxirredução A pilha e o meio ambiente	Histórico, ambiental.

Conclusões

A pesquisa deve ser uma atitude cotidiana na prática docente para que seja possível desmistificar a pesquisa como exclusiva de algumas determinadas pessoas e, buscar assim, atuar contra a aula puramente reproduzida e copiada, colaborando para evitar a postura passiva dos alunos¹. A realização de ideias que promovam a melhor formação de professores durante os cursos de licenciatura é sempre bem vinda, pois é nesse estágio que se consolida a postura do professor que atuará futuramente em uma sala de aula.

Agradecimentos

IFG – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Itumbiara.

¹ DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 1997.

A INSERÇÃO DE PRÁTICAS EXPERIMENTAIS DE QUÍMICA PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO.

Carlos Antônio Costa Vital (IC)¹ * Juliana do Nascimento Gomides (PG)² .

¹ Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA, Goiás

*carlosac_vital@yahoo.com.br.)

Palavras Chave: Experimentação, Pesquisa, Revista, Método.

Introdução

Analisando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1998), verifica-se que logo no início é colocada a preocupação de que "vivemos numa era marcada pela competição e pela excelência, onde progressos científicos e avanços tecnológicos definem novas exigências para os jovens que ingressarão no mercado de trabalho". O preparo dessas pessoas não é feito da noite para o dia, este preparo se dá desde os primeiros anos de ensino, e o aprendizado em ciências tem papel importante neste contexto, pois lida com a investigação, a observação, o levantamento de hipóteses, a busca do conhecimento através das pesquisas e dos métodos científicos.

O uso de experimentos utilizados para o ensino de ciências e de química está relacionado com a facilidade de entendimento e sobre tudo, despertam a curiosidade e interesse do aluno, pois contribui para a formação e desenvolvimento do pensamento analítico tornando o indivíduo mais crítico. Quantos já se depararam com crianças questionando por que determinada coisa é daquela forma? Ou como se faz determinado material? Ou tentando modificar algo já existente. É interessante que essa curiosidade, a busca dos por quês seja um impulso para que os alunos, sejam introduzidos aos conhecimentos científicos. O objetivo não é levantar problemas ou formas de aumentar o interesse pela química, mas como levar os princípios científicos para os alunos do Ensino Fundamental (E.F) e Ensino Médio (E.M). Diante do exposto pretendeu-se nesse trabalho fazer um levantamento bibliográfico de práticas experimentais que permitam a introdução do método científico e abordagem de conhecimentos químicos para alunos do E.F e E.M. De modo mais específico, objetivou-se escolher práticas experimentais através da análise da revista científica nacional, Química Nova na Escola, das edições entre os anos de 2010 à 2012, com o intuito de selecionar práticas contidas na revista que abordam os temas em estudo; propor a construção de material didático com práticas experimentais para serem propostos no E.F e E.M.

Materiais e Métodos

Foram realizadas análises bibliográficas da revista científica nacional, Química Nova na Escola, para a escolha da revista levou-se em consideração a facilidade de acesso, por ser impressa e também disponibilizada nos meios digitais gratuitamente. Na elaboração do material didático, foram analisadas as edições dos dois últimos anos 2010, 2011 e primeiro semestre de 2012, para a seleção e escolha das práticas experimentais levou-se em conta o uso de materiais alternativos que podem ser aplicados em sala de aula, dispensando a utilização de laboratório e vidrarias, que não sejam distantes da realidade da sala de aula, que possam ser utilizadas pelo professor como complemento das aulas.

Resultados e Discussão

para MARCONI; LAKATOS (2001), o levantamento bibliográfico, tem como finalidade colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto permitindo a análise e manipulação de suas informações. Através do levantamento bibliográfico, escolheram-se práticas experimentais que resultou na construção de material didático, para aplicação em sala de aula, utilizando materiais alternativos, de fácil aquisição e de custo reduzido destinado ao ensino de química.

Conclusões

A utilização de práticas experimentais e um meio de facilitar o aprendizado e despertar o interesse do aluno, contribuindo para o entendimento dos conceitos químicos, na formação de indivíduos cada vez mais capacitados para o mercado de trabalho que exige pessoas cada vez mais críticas preocupadas com o meio ambiente e a sociedade em que vivem.

¹ Brasil, Secretarias de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

² Marconi, M de A; Lakatos, Murtis, M E, Metodologia do trabalho científico. 5, ed. São Paulo: ed. Atlas. 2001.

A Química dos Flavorizantes: Uma proposta para aulas no Ensino Médio.

Raimundo Nonato Silva dos Santos (IC)¹*, Sandra Cristina Marquez Araújo (PQ)¹

¹Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA, Goiás

*soueumesmo.ray@gmail.com

Palavras Chave: Flavorizantes, Ensino de Química, contextualização.

Introdução

Flavorizantes são substâncias (naturais ou sintéticas) que conferem ou intensificam o sabor dos alimentos. Questiona-se: seria possível inserir conteúdos químicos para o estudo dos flavorizantes? Quais conteúdos se relacionam à compreensão do papel dos flavorizantes nos alimentos? O tema permite um trabalho contextualizado para aulas de Química? No sentido de responder a estes questionamentos, o presente trabalho apresentou como objetivo geral utilizar o tema flavorizantes como proposta facilitadora de aprendizagem em Química. E como objetivos específicos: identificar os conteúdos de Química que podem ser trabalhados; relacionar os conceitos de Química e a função dos flavorizantes nos alimentos; estimular a leitura de mundo por meio de um ensino para cidadania; discutir a relação da Química com o cotidiano do aluno; elaborar aulas diferenciadas com ênfase no estudo contextualizado dos conteúdos.

Materiais e Métodos

Optou-se por utilizar a pesquisa qualitativa para o desenvolvimento do trabalho. Foram realizadas várias pesquisas em artigos de revistas científicas e livros sobre o tema flavorizantes. A partir dessa pesquisa, foi montado seis planos de aula com a proposta.

Resultados e Discussão

Os resultados da pesquisa mostram que o tema permite trabalhar diversos conceitos químicos, como por exemplo, funções orgânicas, reações químicas, solubilidade, processos de destilação, a Química e corpo humano, a Química na sociedade. Uma vez que os flavorizantes são uma classe de ésteres, pode-se trabalhar os conceitos de funções orgânicas e reações químicas, como a reação de esterificação. McMurry (1997) apud Costa et al. (2004), afirmam que, em 1985, Fischer e Speier constataram que era possível a obtenção de ésteres

através do aquecimento de um ácido carboxílico e um álcool na presença de catalisador ácido. Esta reação ficou conhecida como esterificação de Fischer, o que se tornou um dos principais métodos utilizados na produção de ésteres (figura 1).

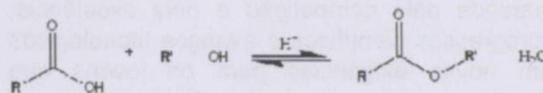


Figura 1. Reação conhecida como esterificação de Fischer.

O tema flavorizantes pode ser usado como uma forma facilitadora de ensino de Química, proporcionando ao aluno um ensino contextualizado, uma vez que os flavorizantes estão presentes em seu dia-a-dia em todos os produtos alimentícios, cosméticos e medicinais.

Conclusões

A Química tem uma grande influência em nossa vida, contudo, vários conceitos são difíceis de entender e necessitam ser assimilados de forma contextualizada. A pesquisa mostrou que isso é possível. Por meio do tema flavorizantes foi possível abordar vários conteúdos químicos e trabalhar de forma contextualizada e diferenciada.

Agradecimentos

Agradeço ao ILES/UBRA por permitir a realização de algumas das aulas propostas dentro da disciplina de estágio.

¹ Costa et al. Confirmando a Esterificação de Fischer por Meio dos Aromas. *Química Nova na Escola*, SBQ, nº19, maio 2004.

² Lüdke, Menga; André, Marli E. D. A. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

³ Retondo, Carolina Godinho; Faria, Pedro. *Química das Sensações*. 2. ed. Campinas, SP: Editora Átomo, 2008.

⁴ Santos, Wildson Luiz Pereira dos; Schnetzler, Roseli Pacheco. *Educação em Química: compromisso com a cidadania*. 2.ed. Ijuí: IJUÍ, 2000.

A QUÍMICA DOS PERFUMES HIPOALERGÊNICOS

Karen Norrany Silva Costa¹(IC)*, Renata Analine Silva Oliveira²(IC) André Luís Marques³(PQ).

1, 2 e 3-Instituto Luterano de Itumbiara ILES-ULBRA, Goiás.

*Karen_norrany@hotmail.com

Palavras Chave: *Perfume, Hipoalergênicos, Essências.*

Introdução

Na atualidade os perfumes fazem parte da vida civilizada, tanto para homens quanto para mulheres. Todos têm preferência por algum aroma, os quais têm a capacidade de mudar humor ou provocar emoções. Em geral, os óleos essenciais na presença de oxigênio, luz, calor, umidade, e metais são muito instáveis, sofrendo inúmeras reações de degradação, o que dificulta a sua conservação, fazendo com o seu processo de armazenamento seja fundamental para a manutenção de sua qualidade (SIMÕES et al., 2004).

Algumas pessoas possuem hipersensibilidade ao contato com determinadas substâncias e desenvolvem uma reação alérgica de caráter imunológico, quando mexem com esses agentes que, em geral, causam pouca irritação nos outros. Por isso, é importante estabelecer o que se entende por irritação e por alergia. Veja o seguinte exemplo: mexer com ácido irrita as mãos, mas isso não pode ser chamado de alergia. (Salim Augusto Amed Ali).

Em vista disso tem-se como objetivo será analisado um estudo que se forneçam informações de esclarecer para as pessoas quais tipos de compostos químicos e qual tipo de fragrância alergênico ou não alergênico. Mas para que isso seja possível, é de fundamental importância conhecer suas composições químicas dos mesmos.

Materiais e Métodos

Este estudo se caracteriza por ser uma pesquisa bibliográfica que segundo Gil (2002) é desenvolvido com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.

O trabalho será desenvolvido através de pesquisa de sites, baseando em dados já publicados sobre o assunto através de documentos eletrônicos, tendo como foco explorar a essência dos perfumes e de investigar quais perfumes são antialérgicos, qual sua composição química e sua forma molecular.

O questionário foi aplicado para avaliar o conhecimento das pessoas sobre perfumes e pó alergênico.

Resultados e Discussão

Por meio da pesquisa bibliográfica e aplicação do questionário, constatamos que as pessoas não possuem o conhecimento sobre os perfumes e loções cosméticas podem conter substâncias que

podem provocar alergias severas a saúde humana, ou não podendo gerar alergias.

A alergia envolve uma sensibilidade específica, pessoal, e caracteriza-se por reação exagerada quando o indivíduo lida com substâncias como sabão, loções, perfumes, etc. Nesses casos, o uso de tal produto precisa ser evitado ou suspenso.

Conclusões

Deste modo foi possível concluir que as pessoas desconhecem que um simples sabonete pode causar danos a saúde. Com isso as mesmas devem separar estes produtos que estão desencadeando alergias e utilizar perfume e desodorantes sem cheiro. Junto a isto procurar ajuda médica evitando a automedicação, pois pode agravar os danos causados pela alergia.

Agradecimentos

Agradecemos ao Professor Mestre André Luís Marques pela colaboração no desenvolvimento da presente pesquisa.

¹SIMÕES, C. M. O.; SPITZER, V. *Óleos Voláteis. Farmacognosia da planta ao medicamento*. Capítulo 18. UFSC, 1999.

²DIAS, S.M. e SILVA, R.R. da. *Perfumes: uma química inesquecível*. Química Nova na Escola, n. 4, p. 3-6, 1996.

³Gigi Perfumes (2001). "Curiosidades". *Gigi Perfumes*. Retrieved 2008/04/24 from <http://www.gigiperfumes.com.br/>.