Inclusão escolar e suas implicações. Curitiba: Ibipex, 2008.

MOUSINHO, Renata et. al. Mediação escolar e inclusão: revisão, dicas e reflexões. Rev. psicopedagoga. [online]. 2010, vol.27, n.82, pp. 92-108. ISSN 01038486.

OLIVEIRA, M. K. de. Vygotsky, aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio histórico. São Paulo: Scipione, 1997.

ORRÚ, S. E. A Formação de Professores e a Educação de Autistas. Revista Iberoamericana de Educación (Online), Espanha, v. 31, p. 01-15, 2003.

SCHWARTZMAN, J. SALOMAO. Autismo infantil. São Paulo, Memmon, 1995.

WILLIAMS, Chris e Wright, Barry. Convivendo com Autismo e Síndrome de Asperger: Estratégias Práticas para Pais e Profissiona.

A QUÍMICA DOS PERFUMES: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DAS FUNÇÕES ORGÂNICAS OXIGENADAS PARA ALUNOS DE ENSINO MÉDIO

CLÁUDIO FELIPE SOUZA FONSECA

RESUMO

Este trabalho teve o objetivo de mostrar uma aula sobre funções orgânicas oxigenadas de maneira dinâmica, mostrando através do cotidiano daquele aluno aonde eles podem encontrar aquela função de maneira expositiva, através de exemplos práticos e que busca chamar a atenção do aluno, e para que os discentes possam ter um olhar mais critico quanto ao local aonde se acha determinados componentes químicos e com isso despertar cada vez mais suas curiosidades e afim também de trabalhar alguns tópicos para as provas de vestibulares.

Palavras Chave: Perfume, Funções Orgânicas Oxigenadas, Ensino de Química.

1. INTRODUÇÃO

Dificuldades no processo de ensino-aprendizagem associadas ao ensino de química tem cada vez mais levado professores a atribuírem significativa importância a mudanças nas abordagens metodológicas trabalhadas na sala de aula, a fim de promoverem um efetivo desenvolvimento cognitivo e social em seus alunos. (ROCHA & VASCONCELOS, 2016). Uma perspectiva descontextualizada associada a um enfoque de ensino predominantemente tradicional e uma atitude pouco dialógica na atuação do professor são fatores que Promovem um certo distanciamento dos estudantes, comumente observados na escola, frente aos conteúdos químicos. (MORTIMER & SCOTT, 2002; POZO & CRESPO, 2009).

Em alternativa a este cenário, emerge a possibilidade de estudo e adoção de diversas metodologias e estratégias no espaço e tempo das aulas de química, visando a tornar o ensino de química mais atrativo e significativo para os estudantes. O ensino de química orgânica pode ser pensado dentro desta perspectiva diferenciada ao se contemplar aspectos que estejam presentes no cotidiano dos alunos. Funções orgânicas oxigenadas, em particular, encontram-se facilmente em diversas substancias contidas no dia a dia dos indivíduos, conforme apontado em PAZINATO (2012), ainda que os estudantes possam sentir dificuldades em associar os conceitos e as propriedades químicas à sua realidade, o que ocorre quer pela falta de conhecimentos básicos a respeito da disciplina quer pela ausência de atenção e reflexão sobre os objetos ao seu entorno.

Um material tão enraizado no cotidiano das pessoas que pouco é pensado pelas mesmas com um olhar químico são os perfumes. Extraídos de plantas tropicais e de alguns animais selvagens, ou ainda sintetizados, os perfumes estão inclusos na vida da humanidade desde as civilizações antigas. Tendo sido empregados na homenagem aos deuses e, hoje, sobretudo para higienização pessoal, trata-se de misturas cujos principais componentes são os óleos essenciais, apresentando em suas estruturas moleculares uma variedade de grupos funcionais que fornecem as propriedades organolépticas observadas nestes produtos. (DIAS & SILVA, 1997).

Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de sequência didática para o ensino de química orgânica, em especial, das funções orgânicas oxigenadas, utilizando como temática os Perfumes e suas peculiaridades. Propõe-se abordar breves aspectos históricos bem como os conceitos químicos associados ao conteúdo e, em seguida, proporcionar um momento destinado às fabricação de perfumes junto aos estudantes, oportunizando um olhar químico sobre a realidade e favorecendo o processo de aprendizagem dos indivíduos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Uma das grandes barreiras no aprendizado da química é a dificuldade de correlacionar os conceitos vistos em sala de aula com o cotidiano e a abstração desses conte-

údos. Dentre muitos fatores, a metodologia de ensino apenas discursiva, baseada apenas no mero repasse de informações, é apontada como um dos motivos de desinteresse e de pouco aprendizado dos alunos. Isto nos leva a refletir sobre nossa prática de ensino e de como ela pode melhorar o processo de ensino aprendizagem. Neste sentido, Santos e Schnestzler (2003, p.121) destacam que:

Os procedimentos metodológicos recomendados são aqueles que se enquadram em uma perspectiva construtivista de ensino-aprendizagem, o que significa levar em conta os interesses e os conhecimentos prévios dos alunos e que o processo de ensino seja desenvolvido de forma a possibilitar que o aluno construa e reconstrua o conhecimento.

Segundo Guimarães (2009, p.13):

A aprendizagem se dará por meio de uma metodologia que promova a ação do estudante, no sentido de refletir, buscar explicações e participar das etapas de um processo que leva á resolução de problemas, análise de experimentos, leitura e comparação de diferentes textos, elaboração de seminários e exposições orais e escritas, ou seja, por meio de atividades pelas quais os educandos, mediados pelo professor, possam construir o conhecimento.

3. METODOLOGIA

A sequência didática proposta foi elaborada pelo PIBID – Química/UFPE, pretendendo se desenvolver em duas partes: inicialmente, uma aula expositivodialógica e, sem seguida, uma abordagem mais concreta dos conceitos por meio da produção de perfumes. O trabalho foi estruturado de modo a ser aplicado em duas turmas de terceiro ano (A e B), na Escola de Referência em Ensino Médio Padre Machado, localizada em Casa Amarela, município de

Recife, Pernambuco. Ressalta-se a importância dos bolsistas e do professor da escola como mediadores das aulas em suas discussões e práticas experimentais.

3.1. Aula expositiva dialogada

A proposta envolve a confecção de uma apresentação (slides) do conteúdo de funções orgânicas oxigenadas, elencando exemplos associados à perfumaria. No primeiro momento da aula, seriam suscitados questionamentos de modo a verificar o conhecimento dos alunos a respeito da temática, seguida de uma revisão acerca dos conceitos envolvidos à matéria abordada. Em um segundo momento da aula, seriam suscintamente apresentados a definição de perfume, bem como breves aspectos históricos e alguns componentes químicos presentes nos óleos essenciais. Alguns slides utilizados na sequência didática estão apresentados nas figuras 1, 2 e 3.



Figura 1. Material confeccionado pelos bolsistas do PIBID – QUÍMICA/UFPE a ser utilizado na sequência didática.

Ainda no segundo momento da aula, seriam apresentados oitos componentes químicos presentes em alguns óleos essenciais (limoneno, geraniol, eugenol, aldeído cinâmico, cis-jasmona, ácido fenilacético, benzoato de metila), acompanhados de suas estruturas moleculares, realçando a presença das funções oxigenadas correspondentes, como pode ser visualizado na figura 2.



Figura 2. Material contendo informações acerca das funções orgânicas presentes nas substâncias de óleos essenciais.

Ao longo da aula seriam apresentados em sala alguns condimentos encontrados em supermercados (como canela e cravo da índia), para que os alunos pudessem sentir seus aromas, aproximando, desta forma, de maneira concreta a explicação química da realidade dos estudantes.

3.2. Fabricação de perfume

Em uma segunda aula, inicialmente seriam recordados os conceitos abordados no encontro anterior. E, após a contextualização, dividi-los-ia em grupos, sendo em seguida levados ao laboratório da escola, onde ocorreria a apresentação dos materiais e reagentes a serem utilizados na prática experimental.

Para a fabricação do perfume, explicitar-se-ia a necessidade, no laboratório, de provetas, pipetas, guardanapos (papel-toalha ou panos limpos) e béqueres (ou recipientes de vidro). Os reagentes utilizados seriam apenas álcool, fixador (mordente), fragrância e corante, sendo estes reagentes os mesmos para as duas turmas. Em seguida, procederia uma breve explicação sobre a metodologia empregada para que o experimento fosse