



SABERES DOCENTES:
MEMÓRIAS, NARRATIVAS E PRÁTICAS
18 e 19 | OUTUBRO | 2012
UFRGS - PORTO ALEGRE - RS



Aromas e Perfumes: Oficina para Alunos de uma Escola Estadual de Ensino Médio como Parte Integrante do Projeto PIBID.

Roberta A. dos Santos^{1*}(IC), Suelen S. dos Santos¹(IC), Ana Paula Hobuss¹(IC), Talita D. Pereira¹(IC), Alzira Yamasaki²(PQ), Maira Ferreira²(PQ).

[*beta--x@hotmail.com](mailto:beta--x@hotmail.com)

1-2 Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos UFPel - Campus Capão do Leão/RS, CEP: 96010-900.

Palavras-Chave: Oficina, Experimentação, Química.

Área Temática: Ensino e Aprendizagem - EAP

RESUMO: ESTA OFICINA FOI DESENVOLVIDA POR INTERMÉDIO DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID), QUE PROPORCIONA AOS BOLSISTAS A EXPERIÊNCIA DOCENTE NECESSÁRIA PARA QUE FUTURAMENTE, COMO PROFESSORES, POSSAM LEVAR PARA A SALA DE AULA METODOLOGIAS DIFERENCIADAS E INOVADORAS. NESTE CONTEXTO, A PARTIR DA EXPOSIÇÃO DE 20 BANNERS RELACIONADOS AO ANO INTERNACIONAL DA QUÍMICA, QUE TEVE COMO TEMA “A QUÍMICA NO COTIDIANO”, APRESENTOU-SE UMA OFICINA COM O TEMA AROMAS E PERFUMES, QUE FOI APLICADO EM UMA ESCOLA ESTADUAL DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA DA CIDADE DE PELOTAS. O TRABALHO EM QUESTÃO TEVE COMO PRINCIPAL OBJETIVO PERMITIR AOS ALUNOS COMPREENDER QUE A QUÍMICA NÃO ESTÁ PRESENTE SOMENTE NO CONTEXTO ESCOLAR, MAS SIM EM VÁRIOS FENÔMENOS OCORRIDOS NO COTIDIANO.

INTRODUÇÃO

A partir da exposição de 20 banners, relacionados ao Ano Internacional da Química, que teve como tema “A Química no Cotidiano”, foi realizada uma oficina apresentada em uma Escola Estadual de Ensino Médio da cidade de Pelotas, através do Projeto PIBID Química-UFPel. Esses banners foram disponibilizados em várias regiões do Brasil pela Sociedade Brasileira de Química (SBQ), para serem divulgados nas escolas, devido à comemoração dos 100 anos do prêmio Nobel de Química recebido por Marie Curie (1911), pelo reconhecimento das suas pesquisas para o avanço da química e pela descoberta dos elementos rádio e polônio.

Essa exposição ocorreu no segundo semestre de 2011, em quatro escolas do Ensino Médio da rede pública que são participantes do projeto. Assim, após os alunos conhecerem os banners, foi realizada uma pesquisa de opinião entre eles, através de votação aberta, a fim de verificar qual seria o assunto que teriam maior interesse em conhecer melhor.

Após analisar os dados finais, constatou-se que o banner escolhido foi o denominado “Leis da Atração”, que tratava de Perfumes e Cosméticos.

Com base neste banner, foi realizada uma oficina que teve como tema os “Aromas e Perfumes”. Esse tema se fundamentou com o auxílio de livros e artigos,



**SABERES DOCENTES:
MEMÓRIAS, NARRATIVAS E PRÁTICAS**
18 e 19 | OUTUBRO | 2012
UFRGS - PORTO ALEGRE - RS



onde LEAL E BARROS *et al* (2011), dizem que, “*não é de hoje que os cheiros despertam interesse entre as pessoas. Os perfumes vem fascinando a humanidade há milhares de anos. A data de origem é difícil de determinar, mas alguns pesquisadores dizem que pode estar associada à descoberta do fogo e possivelmente possuía cunho religioso. É possível que, a partir da descoberta do fogo, tenhamos começado a realizar oferendas aos deuses com a queima de folhas secas, as quais possivelmente exalavam odores agradáveis. Com o passar do tempo, essa prática passou a ser utilizada por sacerdotes em rituais religiosos. A própria origem da palavra perfume está associada a essa atividade, uma vez que deriva do latim per (de origem) fumare (fumaça)*”.

Para a elaboração deste trabalho, baseou-se nos Parâmetros Curriculares (PCNS, 2000) que diz: [...] *a Química pode ser um instrumento da formação humana que amplia os horizontes culturais e a autonomia no exercício da cidadania, se o conhecimento químico for promovido como um dos meios de interpretar o mundo e intervir na realidade, se for apresentado como ciência, com seus conceitos, métodos e linguagens próprios, e como construção histórica, relacionada ao desenvolvimento tecnológico e aos muitos aspectos da vida em sociedade.*

DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

A oficina foi realizada em uma escola do Ensino Médio com uma turma de 3º ano, a qual teve a participação de 20 alunos e duração de 1 hora e 30 minutos. As atividades foram divididas em quatro etapas.

Na primeira etapa, foi apresentado um vídeo e distribuído um texto informativo sobre a “História dos Perfumes no Mundo”, que teve como objetivo a abertura do tema. Após, trabalhou-se as funções orgânicas e estruturas de alguns óleos essenciais presentes nos perfumes, que estavam explicados no vídeo.

Na segunda etapa, foi construída uma dinâmica com a participação dos alunos, onde se escolheu um “Caminho Olfativo”, no qual os alunos foram vendados e tiveram que sentir e identificar cheiros de diversas origens e que são encontrados no cotidiano tais como frutal, cítrico, doce, floral, herbal e amadeirado. Após essas identificações, eles foram questionados em quais momentos de suas vidas esses cheiros os remetiam.

Partindo para a terceira etapa, sendo esta experimental, a mesma foi dividida em três momentos. No primeiro e segundo momentos, foi realizada a técnica da maceração, a fim de se obter o óleo essencial de rosas. Posteriormente, realizou-se a técnica da infusão, onde os alunos puderam perceber que ela pode ser realizada ao se preparar um simples chá. No terceiro momento, que foi apenas demonstrativo e explicativo, os alunos puderam visualizar a técnica de destilação por arraste a vapor e puderam perceber como são extraídos os óleos essenciais.

Na quarta e última etapa, foi apresentado um vídeo de encerramento, que mostrava a técnica de fazer perfumes industrialmente. Após o vídeo, foi explicado como funcionam as notas de um perfume, ou seja, como eles são formados. Para melhor ilustrar como os perfumes são formados, utilizou-se de um banner que continha uma pirâmide olfativa contendo as notas e a volatilidade de um perfume. Por fim, foi aplicado um questionário contendo cinco questões, sendo que três delas eram sobre o tema trabalhado, uma sobre as aprendizagens da oficina e a última sobre a atuação e desempenho dos bolsistas. Este questionário serviu como

subsídio para avaliarmos as aprendizagens adquiridas pelos alunos durante a oficina. As análises e os resultados obtidos encontram-se descritos a seguir.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a análise dos dados do questionário aplicado aos 20 alunos envolvidos na oficina, pode-se observar que na primeira questão, que perguntava quais eram as áreas do corpo de maior fixação do perfume, apenas 10 alunos acertaram, obtendo-se assim um percentual de 50%. Na segunda questão, que perguntava sobre a fixação do perfume em diferentes tipos de peles, observou-se que 17 alunos responderam corretamente, atingindo um percentual de 85% de acertos. Na terceira questão, a qual trazia um texto introdutório sobre as etapas da fabricação do perfume e obtenção dos óleos essenciais, foi feita uma divisão da questão, denominando-a de A (50%) e B (50%), perfazendo um total de 100%. Na questão A, abordou-se sobre qual seria a substância utilizada pelas indústrias para maior permanência do perfume na pele, podendo-se observar que todos os alunos acertaram, atingindo-se um percentual de 50%. Já na questão B, que tratava sobre a extração de óleos essenciais, observou-se que apenas 18 alunos acertaram, obtendo assim um percentual de 40%.

A Figura 1 mostra a média de acertos e erros que os alunos obtiveram após responderem o questionário, podendo se observar que quase todos tiveram um bom aproveitamento da oficina, tendo em vista que o percentual de erros foi de 19%. Assim, pode-se deduzir que os resultados alcançados foram satisfatórios.

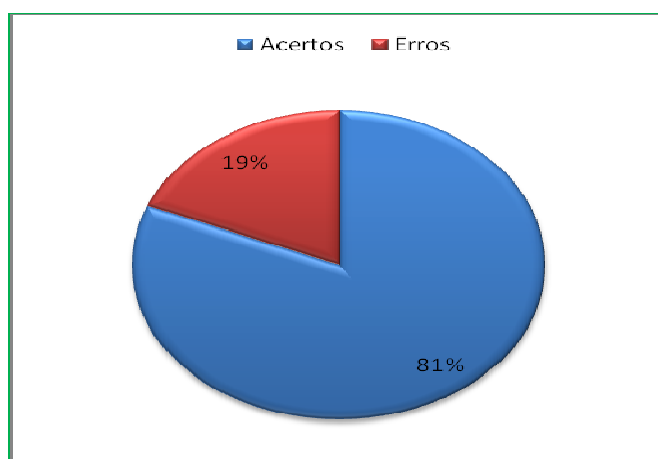


Figura 1: Média de acertos e erros do questionário.

Cabe salientar que as perguntas de 1 a 3 do questionário aplicado para os alunos referiam-se às aprendizagens adquiridas na oficina. A partir da pergunta 4 do



**SABERES DOCENTES:
MEMÓRIAS, NARRATIVAS E PRÁTICAS**
18 e 19 | OUTUBRO | 2012
UFRGS - PORTO ALEGRE - RS



mesmo questionário, as perguntas tinham como foco principal a avaliação da oficina. Desta forma, ao serem questionados sobre o que aprenderam durante a oficina, observou-se que 80% respondeu que o tópico que tratava da fabricação de perfumes foi um dos pontos mais importantes. Para melhor exemplificar a forma como as perguntas foram respondidas, segue uma citação feita por um deles:

- *“Achei a oficina muito interessante e proveitosa, porque aprendi muito sobre o assunto e não tinha ideia de como se fabricava um perfume”.*

O restante dos alunos, com um percentual de 10%, responderam a mesma questão de forma diferenciada, o que se evidenciou de acordo com o relato de alguns, conforme citado a seguir:

- *“Achei a atividade muito boa, pois não temos hábito de ir para o laboratório, aprendi os processos de extração e destilação para obter o perfume, além de aprender os conteúdos de química”.*
- *“Aprendi sobre os diferentes tipos de aromas, os processos para obter um perfume e conceitos químicos, mas a atividade que mais gostei foi a participação para identificar os cheiros”.*

Os alunos que não responderam a questão, deixando-a em branco, foram apenas 10%. Na quinta e última questão perguntou-se sobre a opinião deles com relação a atuação e desempenho dos bolsistas. De uma forma geral, as respostas obtidas foram satisfatórias, pois eles consideraram que houve um bom desempenho dos bolsistas e conseguiu-se mediar o assunto abordado de uma forma clara e objetiva. A seguir, encontram-se algumas respostas dadas pelos alunos:

- *“Muito boa a atuação de vocês, fizeram um trabalho atrativo e de fácil entendimento, pois me ensinaram coisas que eu não sabia”.*
- *“Foram simpáticas, explicaram super bem e mostraram saber explicar o assunto que estavam falando, além de serem bem atenciosas e dispostas a ensinar”.*

Partindo para uma avaliação do trabalho realizado com os alunos, constatou-se que eles não estavam habituados a realizar atividades no laboratório de ciências, pois relataram que a professora da disciplina não tinha o hábito de levá-los para realizarem atividade prática. Contudo, eles relataram que a experimentação complementa a aprendizagem teórica. Com isso, a partir de conversas com eles, percebeu-se que a grande maioria estava fascinada com as práticas realizadas e se prontificaram a participar de todas as atividades que lhes foram propostas. Segundo HUERTAS, (2001) *“toda motivação deve estar relacionada a metas e objetivos, portanto, um bom professor possui métodos de ensino, o que tornará o aluno motivado para aprender”.*

É válido ressaltar que na atividade nomeada “Caminho Olfativo”, os alunos demonstraram um grande interesse sobre a mesma, pois ao identificar os cheiros e aromas, lembraram de situações que os remetiam ao passado, o que fez com que eles percebessem a importância dos cheiros em seu cotidiano.



**SABERES DOCENTES:
MEMÓRIAS, NARRATIVAS E PRÁTICAS**
18 e 19 | OUTUBRO | 2012
UFRGS - PORTO ALEGRE - RS



Neste contexto, concordamos com a concepção de ASSUMPÇÃO, (2007), onde diz que “A partir da sensação, o odor é memorizado num processo de aprendizado, sendo importante em processos e experiências emocionais. O aprendizado olfativo está relacionado diretamente com as experiências individuais e coletivas, podendo alterar estados afetivos e relacionar-se ao comportamento social”. Sendo assim, observou-se que os aromas e perfumes são capazes de alterar o comportamento, pois quando estavam fazendo o caminho olfativo, eles tinham lembranças quando sentiam determinados aromas e acabavam por relatar suas vivências passadas com relação aos cheiros e aromas presentes neste caminho.

Para o desenvolvimento das atividades, de forma mais clara e objetiva, deixamos de lado o ensino utilizado atualmente nas escolas, pois acreditamos que isso possa levar os alunos a terem falta de interesse nas aulas. FITA, (1999), afirma que “*no processo ensino-aprendizagem, a motivação deve estar presente em todos os momentos. Quanto a isso, explica que muitas vezes dizemos que para o aluno ter motivação em aula é importante ter um bom professor*”. Por isso, os professores devem buscar constantemente novos caminhos de conhecimentos e recursos diferenciados, para tornar suas aulas mais dinâmicas e atrativas para os alunos.

CONCLUSÃO

Para que o desenvolvimento do tema proposto fosse mais atraente, foi fundamental que se tivesse um conhecimento prévio e aprofundado sobre o assunto, através de intensas leituras, tanto de referenciais teóricos quanto do tema abordado. Para que as atividades fossem desenvolvidas com metodologias diferenciadas, foi necessário o uso do laboratório. Entretanto, houve alguns contratempos, pois nesta escola o laboratório de ciências é pouco utilizado, sendo usado somente como área de serviço dos funcionários.

Quanto à metodologia aplicada a esta oficina, observou-se que houve integração dos alunos com os bolsistas, pois tiveram discussões e questionamentos pertinentes ao tema. Isso foi bastante importante porque além de levar conhecimentos a eles, nos trouxe novas experiências como futuros docentes, porque tivemos um contato direto com os alunos e conhecemos também a realidade escolar. Desta forma, podemos perceber o quanto foi importante este tipo de trabalho na escola.

Quanto ao aproveitamento dos alunos, pode-se concluir que todos contribuíram com as atividades propostas, pois foram bastante participativos e interessados em aprender. Isso foi observado através do questionário que foi respondido, onde a porcentagem de acertos foi maior que a de erros.

Assim, isso nos leva a crer que, de forma geral, a aplicação desta oficina atendeu as expectativas disciplinares e, com isso, o público escolhido desta escola contribuiu à complementar o ensino/ aprendizagem de todos envolvidos.

Por fim, sob o ponto de vista dos bolsistas, conclui-se que para despertar a motivação dos alunos é necessário que os professores levem para a sala de aula



SABERES DOCENTES:
MEMÓRIAS, NARRATIVAS E PRÁTICAS
18 e 19 | OUTUBRO | 2012
UFRGS - PORTO ALEGRE - RS



metodologias inovadoras, como por exemplo, contextualização com o dia-a-dia do aluno, trabalhando de forma disciplinar ou interdisciplinar. Frente a essa idéia, acreditamos que o professor influenciará o aluno no desenvolvimento da motivação da aprendizagem e que quanto mais consciente for o professor com relação à motivação, melhor será a processo de ensino aprendizagem de seu aluno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSUMPÇÃO JUNIOR, FRANCISCO B; ADAMO, SAMANTA. Reconhecimento olfativo nos transtornos invasivos do desenvolvimento. **Arquivos Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 65, n.4, p. 04, dez. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação e Desportos. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília [s.n.], 2000.

FITA, E. C. O professor e a motivação dos alunos. In: TAPIA, J. A.; FITA, E. C. **A motivação em sala de aula: o que é, como se faz**. 4. ed. São Paulo, Loyola, 1999, p. 65-135.

HUERTAS, J.A. **Motivación: Querer aprender**. Buenos Aires: Aique, 2001.

LEAL, I. C. R; BARROS, J. C. **Coleção Química no Cotidiano: A Química do Amor**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 2010.