

OFICINAS TEMÁTICAS: UMA ALTERNATIVA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE QUÍMICA NO COLÉGIO ESTADUAL PROF. NESTOR CARVALHO LIMA

Danilo Mesquita dos Santos¹

Igor Estefano dos Santos Silva²

João Paulo Mendonça Lima³

José Airton Oliveira Carvalho⁴

José Luanderson Santos Andrade⁵

José Robert dos Anjos Oliveira⁶

Marisa Souza Santos⁷

Lucas Teles da Silva Santos⁸

Tamar Andressa Oliveira da Conceição⁹

Tamires Souza Menezes¹⁰

RESUMO: O Presente trabalho aborda uma questão importante para o Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) a inserção de uma prática pedagógica que centra na experimentação envolvendo o contexto social dos alunos na rede pública de ensino, para o ensino de química. Os bolsistas do projeto, sob orientação e supervisão, irão aplicar oficinas temáticas no Colégio Estadual Prof. Nestor Carvalho Lima utilizando recursos didáticos e pedagógicos dinâmicos. Dessa maneira, buscar-se a experiência e o aprendizado de todos os envolvidos no projeto.

Palavra-chave: Ensino de química; experimentação; oficina temática

¹ Estudante de graduação do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Integra o Projeto PIBID-Química-UFS. E-mail: danilose20155@gmail.com

² Estudante de graduação do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Integra o Projeto PIBID-Química-UFS. E-mail: estefanoigor@gmail.com

³ Coordenador do Projeto PIBID-Química-UFS vinculado ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência e professor do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. E-mail: jpufs@hotmail.com

⁴ Licenciado em Química e pós-graduado em Educação Matemática e Ensino da Matemática. Professor da SEDUC/SE. Supervisor do PIBID-Química-UFS no Colégio Estadual Prof. Nestor Carvalho Lima. E-mail: zeeairton@hotmail.com

⁵ Estudante de graduação do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Integra o Projeto PIBID-Química-UFS. E-mail: luandersonfurler@gmail.com

⁶ Estudante de graduação do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Integra o Projeto PIBID-Química-UFS. E-mail: robertanhos97@gmail.com

⁷ Estudante de graduação do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Integra o Projeto PIBID-Química-UFS. E-mail: marisasantos52@gmail.com

⁸ Estudante de graduação do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Integra o Projeto PIBID-Química-UFS. E-mail: lucastelesnsa@hotmail.com

⁹ Estudante de graduação do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Integra o Projeto PIBID-Química-UFS. E-mail: tamar_ufs2018@hotmail.com

¹⁰ Estudante de graduação do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe. Integra o Projeto PIBID-Química-UFS. E-mail: miresmenezes@hotmail.com

Introdução

O ensino de química ao longo do tempo tem-se mostrado obsoleto na educação básica, uma vez que, são recorrentes os relatos de alunos pela falta de interesse no ensino de química, fundamentada em uma metodologia tradicional empregada na rede pública de ensino, como por exemplo, exposições de conteúdo, fórmulas e resoluções de problemas. Faz-se necessário, posto esses problemas, trabalhar com novas práticas pedagógicas dentre elas a utilização de oficinas que possibilitem uma aproximação “da realidade” dos alunos com o ensino de química, o planejamento das oficinas temáticas tem como recurso didático no presente planejamento, o experimento. Ao analisar a importância da experimentação no estreitamento da aprendizagem com o conteúdo científico, Giordan (1999) constatou que a experimentação desperta um forte interesse entre os alunos que atribuem a esta o caráter motivador, lúdico e essencialmente vinculado ao sentido. O autor também enfatiza a contribuição das aulas práticas para aprendizagem por colaboração, através da realização de experimentos em grupos. Não só a realização de experimentos, mas outros recursos didáticos, como: textos, vídeos, jogos didáticos, podem fomentar a partilha de conhecimento entre alunos e professor. Além disso, é importante ensinar Química a partir do contexto social dos discentes.

O objetivo desse trabalho é apresentar e discutir sobre a elaboração e aplicação de oficinas temáticas desenvolvidas através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do Departamento de Química da Universidade Federal de Sergipe *Campus* Prof. Alberto Carvalho no Colégio Estadual Prof. Nestor Carvalho Lima, referente ao Edital CAPES n.7 de 2018 (BRASIL, 2018).

Metodologia

Os dados apresentados fazem parte do registro das observações, das atividades desenvolvidas ao longo de 18 meses do programa. As anotações foram realizadas em um diário individual. As oficinas foram elaboradas em comum acordo entre bolsistas, supervisores, orientadores e o coordenador de área.



Figura 1: Oficinas temáticas em fase de validação prévia (Fonte: Autor)

Produzidas as oficinas temáticas, deu-se a apresentação prévia dessas oficinas na Universidade Federal de Sergipe *Campus* Prof. Alberto Carvalho formando um grupo de debates a cada oficina apresentada, necessária para o aperfeiçoamento das mesmas. Feito isso, as oficinas foram ministradas pelos bolsistas, sob o acompanhamento do supervisor, para os alunos do Colégio Estadual Prof. Nestor Carvalho Lima. Os recursos utilizados pelos bolsistas para a apresentação foram: Quadro, giz, apagador, texto problematizado, datashow, vídeo, experimentação, questionário prévio no sentido de verificar o conhecimento primário do aluno, questionário pós *experimentação* para verificar o grau de compreensão do aluno sobre o conteúdo de química explicado, e jogos didáticos. Este último teve a função de revisar o conteúdo trabalho pelos bolsistas com as seguintes oficinas temáticas:

- Efeitos da queima de combustíveis na atmosfera;
- Icebergs e as propriedades das substâncias;
- Aprendendo soluções a partir do estudo de sucos naturais e industrializados;
- A Química do cangaço.



Figura 2: Bolsista explicando as regras de um jogo didático (Fonte: Autor)

Desenvolvimento

Segundo Marcondes (2008), uma oficina temática se caracteriza por apresentar conteúdo a partir de temas que evidenciam como os saberes tecnológicos e científicos contribuíram e contribuem para a sobrevivência do ser humano, tendo influência no modo de vida das sociedades, a fim de tornar o ensino mais relevante para os alunos devido à interligação entre conteúdos e contexto social. Levando em conta a citação feita acima, podemos dizer que conhecer a realidade da escola e do aluno em sua carência foi um importante passo para dar início ao planejamento das oficinas temáticas, no sentido de podermos escolher oficinas temáticas no contexto social dos alunos.

Na aplicação no evento XIII Escola de Verão em Educação Química e XI Encontro Estadual de Química, turmas da 1ª e 2ª Série do Ensino Médio do Colégio Estadual Prof. Nestor Carvalho Lima participaram das seguintes oficinas:

- Cana-de-açúcar e sua aplicação na produção de álcool etílico;
- Transformações químicas e físicas no processo de produção da farinha de mandioca;
- Açúcar: Da produção ao consumo;
- Cana-de-açúcar: Amiga ou vilã?

No evento Oficinas temáticas no Nestor Carvalho Lima foram ofertadas as seguintes oficinas:

- Cana-de-açúcar e sua aplicação na produção de álcool etílico;
- Efeitos da queima de combustíveis na atmosfera;
- Conhecendo a composição de produtos de limpeza;
- A Química do cangaço;
- Açúcar: da produção ao consumo;



Figura 3: Efeitos da queima de combustíveis na atmosfera. Oficina temática/1ª série do ensino médio/ Nestor Carvalho (Fonte: Autor)

- Transformações químicas e físicas no processo de produção da farinha de mandioca;
- Cana-de-açúcar: amiga ou vilã?;
- Soro caseiro: Uma solução do cotidiano;
- Icebergs e as propriedades das substâncias;
- Aprendendo soluções a partir do estudo de sucos naturais e industrializados.



Figura 4: Aprendendo sobre soluções a partir do estudo de sucos naturais e industrializados. Oficina temática/2ª série ensino médio/Nestor Carvalho (Fonte: Autor)

Nesse evento participaram os alunos da 1ª, 2ª e 3ª séries do ensino médio, dos turnos matutino, vespertino, perfazendo um total de 243 alunos.

Nas aplicações nos horários de Química as seguintes oficinas foram ofertadas para as turmas das 1ª e 2ª séries dos turnos matutino e vespertino:

- Efeitos da queima de combustíveis na atmosfera;
- Icebergs e as propriedades das substâncias;
- Aprendendo soluções a partir do estudo de sucos naturais e industrializados;
- A Química do cangaço.

Como era esperado, os alunos do Nestor Carvalho ficaram satisfeitos com a condução dos bolsistas no desenvolvimento do conteúdo de química através de uma abordagem interativa e dinâmica, com atividades experimentais e jogos didáticos, citando como exemplos. Segundo os discentes, a relação desenvolvida entre o conteúdo, o experimento e o jogo didático ajudaram bastantes na compreensão do tema abordado, bem como, a colocação dos alunos em grupos na sala de aula para desenvolver as atividades previstas na oficina temática.

Conclusão

Os alunos viram de forma bastante positiva a execução das oficinas temáticas, ministradas pelos bolsistas desde o primeiro momento na XIII Escola de Verão em Educação Química e XI Encontro Estadual de Química realizada na UFS (*Campus* Prof. Alberto Carvalho) até o terceiro momento realizado no Nestor Carvalho no horário de aula com clara e nítida evolução no desempenho dos bolsistas na condução das oficinas. Da construção a execução das oficinas fica como legado para os alunos da rede pública de ensino a experiência e o aprendizado, além de um novo caminho para a prática pedagógica dos professores de química na educação básica e também para os alunos bolsistas que por sua vez acrescentam mais conhecimento e práticas para o seu futuro profissional.

Referências bibliográficas

GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências, **Química Nova na Escola**. n.10, 43-49, 1999.

MARCONDES, M. E. R. Proposições metodológicas para o ensino de Química: Oficinas Temáticas para a aprendizagem da Ciência e o desenvolvimento da cidadania. **Em Extensão**, São Paulo. v. 7, 2008.