

USO DE FERRAMENTAS AUDIOVISUAIS E EXPERIMENTAIS PARA ENSINAR QUÍMICA EM UMA ESCOLA DA COMUNIDADE DE SÃO JOSÉ, SANTARÉM, PARÁ

Ângela Patrícia da S. D. Melo¹, Francineide F. de Araújo¹, Victor V. Gomes^{1*}, Samuel C. Costa¹, Alan K. O. Lima¹, Arthur A. Vasconcelos², Paulo S. Taube Júnior².

1. Estudante de IC da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA); *victorvalentimgomes@gmail.com
2. Pesquisador do Instituto de Biodiversidade e Florestas (IBEF), UFOPA- Orientador

Introdução

No ensino de química, há excessiva quantidade de conteúdo, que muitas vezes são repassados de forma abstrata, confusa e superficial, influenciando diretamente na desmotivação do aluno. Esta fato desafia o professor a buscar metodologias que possibilitam melhorar o processo de ensino-aprendizagem (CARDOSO e COLINVAUX, 2000). Por esse motivo, recursos audiovisuais mostram-se como uma condição complementar e cada vez mais crescente de aprendizagem do discente ao conteúdo abordado, uma vez que a imagem tornou-se peça fundamental para o senso comum do homem (ROSA, 2000). Não obstante, a experimentação também é uma metodologia eficaz para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e o estímulo de questionamentos de investigação (GUIMARÃES, 2009). Desta forma, coloca-se em evidência a importância da relação teoria, por meio das vídeo-aulas, e experimentação, uma vez que apenas um recurso metodológico dificulta o processo de testar ou constatar o que está sendo ensinado para o estudante (LUZZI et al., 1998). Assim, o objetivo deste trabalho foi relatar a aplicação de aulas teórico-práticas por meio de vídeo-aulas e experimentos sobre ácidos e bases para alunos do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio São José, localizada na comunidade de São José, Santarém, Pará, Brasil.

Resultados e Discussão

As três turmas de 3º ano do ensino médio existentes na escola participaram das atividades. Primeiramente reproduziu-se um vídeo de aproximadamente 15 minutos com conceitos gerais sobre ácidos e bases, indicadores e chuva ácida. Após isso, realizou-se o experimento intitulado "indicador ácido-base natural", a partir da divisão dos estudantes em quatro equipes, onde analisaram a acidez ou basicidade de produtos usados no cotidiano (ácido acético, água sanitária, hidróxido de sódio, suco de limão, dentre outros), usando o extrato aquoso de repolho roxo como indicador e, ao final, apresentaram os seus resultados. Durante toda a atividade os alunos mostraram-se atentos e participativos, com questionamentos e contribuições que contribuíam para a contextualização do conteúdo, como mostra as figuras 1 e 2. É importante salientar comentários dos alunos acerca da falta de infraestrutura da escola para a realização das aulas experimentais ou utilizando recursos de áudio e vídeo. Este fato pode ter auxiliado no envolvimento intenso dos estudantes. Nakashima & Amaral (2006) ressalta que as escolas atuais necessitam agregar os recursos audiovisuais como ferramenta de ensino, visto os significativos avanços das tecnologias de informação e comunicação. Para Giordan (2003), as aulas experimentais atraem um grande empenho entre os alunos, causando percepções

motivadoras, lúdicas, fundamentalmente vinculadas aos sentidos.



Figura 1 - Alunos do 3º ano da escola São José assistindo à vídeo-aula.



Figura 2 - Alunos do 3º ano da escola São José realizando o experimento "indicador ácido-base natural".

Conclusões

Este trabalho mostrou que a abordagem em conjunto de ferramentas audiovisuais com experimentos para ensinar de química, apresentou um envolvimento significativo dos estudantes durante todas as atividades. Essa associação de metodologias potencializa o processo de ensino-aprendizagem ao amenizar a desmotivação dos discentes em conhecer a ciência.

Palavras-chave

Recursos audiovisuais, Experimentação, Ensino de Química.

Referências

- GIORDAN, M. **Experimentação por simulação**. Textos LAPEQ, USP, São Paulo, n. 8, junho 2003;
- GUIMARÃES, C. C. Experimentação no ensino de Química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. *Química Nova na Escola*, v. 31, n. 3, p. 198-202, 2009.
- LUZZI, F.; FERREIRA, R.; SENNA, R. Z.; GIRAFFA, L. M. M.; BASTOS, R. M.. Assistente inteligente para suporte ao ensino de química orgânica. Brasília, Distrito Federal: IV Congresso RIBIE. *Anais...*, 1998.
- NAKASHIMA, R. H. R.; AMARAL, S. F. **A linguagem audiovisual da lousa digital interativa no contexto educacional**. Campinas, SP: Editora Educação Temática Digital, 2006.
- ROSA, P. R. S.. **O uso de recursos audiovisuais e o ensino de ciências**. Campo Grande, MS: Editora Cad.Cat.Ens.Fís., 2000.
- CARDOSO, S. P e COLINVAUX, D. Explorando a Motivação para Estudar Química. *Química Nova*. Ijuí, UNIJUÍ, v.23, n.3. p. 401-404, 2000.