

O USO DE SIMULADORES VIRTUAIS PARA O ENSINO DE ÁCIDOS E BASES

Lauriene Campos de Oliveira¹ (IC)*, Karlla Mendes dos Santos² (IC), Murillo Néia Thomaz Silva³ (IC)
Debora Astoni Moreira⁴ (PQ) e Ana Paula Favorito⁵ (FM)

*e-mail: lauriene.quimica@gmail.com

^{1,2,3,4} Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí, Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2,5, CEP 75790-000, Urutaí, Goiás, Brasil

⁵ Colégio Estadual Professor Ivan Ferreira, Av. Egidio Francisco Rodrigues, CEP 75200-000, Pires do Rio, Goiás, Brasil

Palavras-Chave: ácidos e bases, ensino de química, simuladores virtuais.

Introdução

A era digital vem tomando seu lugar e se tornando cada vez mais forte na atualidade, com alguns avanços a tecnologia se tornou uma aliada quase inseparável, e como aponta Lima (2013), o ambiente escolar não vem preparando o aluno para lidar com essa situação de informatização.

Barão (2006) afirma que “Ensinar em ambientes virtuais é incluir nosso aluno na era digital porque atualmente temos dificuldades em atrair-lo para as aulas formais”. Para Lima (2013) é significativo saber que os discentes conseguem visualizar com mais facilidade o que só é visto microscopicamente, e isso desmistifica o que antes parecia ser coisa de outro mundo. Hekcler (2007) afirma ser possível considerar que o computador pode reproduzir reações de alto risco em laboratórios químicos, além de evitar o gasto exagerado de reagentes que na maioria dos casos são de alto custo e que as escolas públicas não disponibilizam. Silveira (2013) diz que a utilização de um simulador virtual para a construção do conhecimento prático e lúdico, importante nas aulas de química, pode ser uma boa alternativa para os professores do ensino público, que contam com poucos, ou quase nenhum recurso para proporcionar aos seus alunos o contato efetivo com a ciência.

Sendo assim o objetivo desta pesquisa é avaliar o aprendizado dos alunos acerca do tema “ácidos e bases”, abordado na 1^o série do ensino médio na disciplina de Química, motivando os alunos através do uso das tecnologias disponível na rede – os simuladores.

Resultados e Discussão

Com o intuito de proporcionar ao aluno uma atividade atrativa, que aliada ao conteúdo pedagógico, contribua efetivamente no aprendizado, os alunos bolsistas do PIBID – QUÍMICA desenvolveram uma aula com alunos da 1^a série do Ensino Médio do Colégio Estadual Professor Ivan Ferreira, em Pires do Rio – GO, utilizando um recurso tecnológico, estimulando a participação dos alunos no processo de construção do próprio conhecimento.

O recurso utilizado foi o Chemland, um software que consiste em um programa de simulações para a

aprendizagem de conceitos de química geral com exercícios de aprendizagem baseado em descobertas. Para a execução da atividade, os alunos foram levados para o laboratório de informática da escola, onde foi solicitado que respondessem a um questionário utilizando o software Chemland. O questionário foi respondido com o auxílio de simulação de Reações de Ácidos e Bases oferecido pelo programa, e, também, com a ajuda dos bolsistas.

Notou-se que os alunos ficaram muito interessados, deixando a aprendizagem mais prazerosa e, conseqüentemente, mais significativa. Somente um aluno especial apresentou ter dificuldades para responder a atividade proposta, porém com a ajuda dos alunos bolsistas ele conseguiu responder e acompanhar os demais alunos.

Conclusões

A partir desse trabalho foi possível perceber que a utilização de recursos tecnológicos despertou o interesse dos alunos, tornando a prática mais atrativa e favoreceu a aprendizagem dos conceitos químicos.

Agradecimentos

Ao colégio Estadual Professor Ivan Ferreira por estar aberto ao desenvolvimento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência e à CAPES pelo apoio.

BARÃO, G.C. *Ensino de Química em Ambientes Virtuais*.

UFPR, Paraná, p. 1, 2006.

HEKCLER, V. et. al. Uso dos simuladores, imagens e animações como ferramentas auxiliares no ensino-aprendizagem de Óptica. *Revista Brasileira do Ensino de Física*, vol. 9, nº 2, Rio Grande do Sul, 2007.

LIMA, M.A. et al. O uso de simuladores virtuais para o ensino de química. *53^o Congresso Brasileiro de Química – 53^o CBQ/RJ*, Rio de Janeiro, 2013.

SILVEIRA, L.F.; NUNES, P.; SOARES, A.C. Simulações virtuais em química. *Revista de Educação, Ciência e Cultura*. vol.18, nº 2, Canoas - RS, 2013.