

Ensino de Química Orgânica para deficientes visuais empregando modelo molecular: Contribuição na auto-estima/Um estudo de caso.

Carlos H. Creppe¹ (PG) (FM), Zenildo B. de Moraes Filho^{1*} (PQ), Wilma C. de Lima Pinto¹ (PQ), Maria I. Souza² (PQ)(FM), Haydée M. M. de Sant'Anna Reis^{1,2} (PQ), Jacqueline C. P. Lima¹ (PQ).
**zenmoraes@ig.com.br*

1-Universidade do Grande Rio/UNIGRANRIO, Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160 – 25 de Agosto, Duque de Caxias-Rj, 2- Centro Estadual Supletivo/CES, Rua Belfort Roxo, 433 – Copacabana, Rio de Janeiro-RJ.

Palavras Chave: Educação Inclusiva, Ensino de Química, Química Orgânica, Emprego de Modelos, Modelos Moleculares

Introdução

Este trabalho tem como objetivo relatar os resultados obtidos em uma pesquisa que visa trabalhar os conteúdos de Química Orgânica com alunos deficientes visuais, que estudaram no sistema de Ensino Supletivo do Estado do Rio de Janeiro. Nossa intenção é mostrar um estudo de caso relacionado ao emprego de modelos moleculares (Molecular visions Models em 1996 e Framework Molecular Model Student sets) no ensino de Química Orgânica dirigidos a alunos que apresentam deficiência visual adquirida, executado por um aluno do curso de Mestrado profissional em Ensino de Ciências na Educação Básica da UNIGRANRIO. Isto se dá por considerarmos a relevância das iniciativas de inclusão e o conhecimento das potencialidades de um universo ainda pouco explorado cientificamente, que possa evidenciar a capacidade do sistema háptico/tato ativo em fornecer informações ao cérebro humano¹ para a aquisição e domínio de representação e função simbólica da Química Orgânica².

Resultados e Discussão

Inicialmente, foram selecionados alunos que já estudaram o Módulo oito (8) de Química Orgânica conforme estrutura sequencial curricular do sistema semi-presencial/individualizado modalidade Jovens e Adultos do Centro de Estudos Supletivos Copacabana (CES). Tais alunos participaram de encontros com os pesquisadores versando sobre conteúdos de Química Orgânica, empregando como recurso o modelo molecular, que com base no sistema háptico foi escolhido como aquele que melhor proporcionou sensibilidade (Molecular visions Models – Organic Model Kit, 1996). Deste modo, as sessões foram desenvolvidas para a constatação dos conceitos internalizados e da verificação do grau de compreensão dos discentes, envolvendo o emprego dos modelos moleculares, sendo submetidos a avaliações que contemplaram os conceitos de geometria molecular das substâncias orgânicas, bem como a entrevistas onde puderam relatar a experiência em utilizar esta

nova Tecnologia empregada para o Ensino. Neste trabalho será relatado o resultado de uma das entrevistas realizadas com um dos discentes que possui deficiência visual adquirida (cegueira total), posteriormente à realização das aulas empregando o modelo molecular escolhido. Ao utilizarmos a técnica da História Oral³ como método de abordagem e análise das entrevistas, conseguimos constatar a contribuição do trabalho realizado na auto-estima do discente e como o mesmo demonstrou suas impressões com relação à dificuldade gerada na compreensão da Química, refletindo a deficiência observada na educação inclusiva. Como pode ser verificado na declaração expressa pelo aluno entrevistado:

“... porque agora estou tendo uma melhor compreensão de como é a molécula, de como é a química, como se compõem, ta me dando uma melhor perspectiva, boa de poder fazer concursos e poder me aprofundar”.

Conclusões

A análise dos resultados obtidos em nossa pesquisa permitiu-nos verificar uma forte intenção de contribuição tecnológica, de desenvolvimento aplicado, pela possibilidade de articular o conhecimento e domínio de técnicas disponíveis no universo acadêmico superior (modelo molecular) ao universo da formação básica, o que aumenta a compreensão da Química pelo aluno deficiente visual, além de contribuir para a sua auto-estima.

Agradecimentos

Aos alunos do CES Copacabana.

¹ Beyer, H. O. *Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais*. Porto Alegre: Meditação, 2005.

² Retondo, C.G. e Silva, G.M. *Quim. Nova na Escol.* 2008, 30, 27.

³ Alberti, V. *Manual de História Oral*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.