

O uso da ferramenta ChemSketch como forma de dinamizar o ensino de Isomeria Geométrica

Marden E. O. Silva^{1*}(IC), Maria Aparecida C. Silva¹ (IC), Weliton N. Oliveira¹ (IC), Vera Lúcia da Silva Augusto Filha¹ (PQ) *marden9eugenio@gmail.com

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano –IF Sertão

Palavras Chave: *Novas Tecnologias, Software Educacional, Ensino de Química.*

Introdução

O computador vem sendo ao longo dos anos uma alternativa eficaz para a disseminação de conhecimento quando utilizado de forma correta obrigando assim o docente a abandonar a ideia tradicionalista de ensino e dar espaço a um meio de produção de conhecimento construtivista. A utilização das novas tecnologias tornou-se um importante aliado dos docentes para a construção de uma prática educadora qualificada. Utilizar as potencialidades que elas possibilitam transforma-se em uma atividade cada vez mais necessária ao professor.

O software educacional ChemSketch é uma ferramenta que permite construir estruturas moleculares e visualizá-las em 3D facilitando assim o entendimento do aluno em relação a como é uma estrutura na forma espacial, pois muitos deles não conseguem imaginar mentalmente como as moléculas são ficando presos a ideia de estruturas planares. Podemos ainda fazer cálculos de massa molecular, peso molecular, distância entre ligações e até nomear alguns compostos.

Tendo a busca de um meio produtivo para a educação, o referido projeto teve como objetivo estimular e dinamizar as aulas de Isomeria Geométrica da EREM Capitão Nestor Valgueiro de Carvalho, localizada no município de Floresta – PE, por meio do ChemSketch e levar ao aluno uma visão mais próxima possível do pensamento químico em relação a visualização das estruturas que apresentam esse tipo de isomeria.

Resultados e Discussão

Averiguou-se previamente que os tablets distribuídos pelo governo eram um grande empecilho para a atividade docente em sala de aula, pois os alunos estavam sempre os usando indevidamente.

Foi observado durante as primeiras aulas de isomeria que os alunos tinham dificuldades de entender como eram as estruturas moleculares na forma espacial. Através disso, surgiu-se a necessidade de utilizar o software para dinamizar e estimular os alunos nas aulas de Isomeria

Geométrica. Inicialmente o software foi apresentado aos discentes, em seguida foram realizadas demonstrações de como utilizar o programa. Fez-se então uma discussão em sala de aula sobre estruturas que foram criadas possibilitando a construção do conhecimento de uma forma interativa. Esta atividade tomou a atenção dos alunos e também os estimulou a buscarem as soluções para as questões propostas.

A segunda etapa foi a construção de estruturas individuais que permitiram a construção de conhecimento fundamentado na discussão em sala. Por meio da análise das estruturas produzidas constatou-se que 83% das estruturas produzidas estavam corretas.

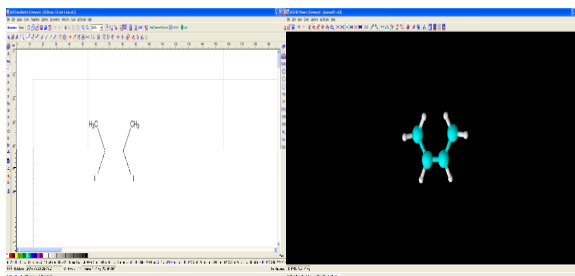


Figura 1. Estrutura construída por aluno.

Conclusões

Através desse projeto evidenciou-se que é possível tornar as aulas de Isomeria Geométrica mais interativas através do software educacional. A utilização do ChemSketch nesse projeto mostrou-se uma grande alternativa na construção de conhecimento, uma vez que sua interatividade aguçou a curiosidade dos estudantes forçando-os a buscar automaticamente o recurso necessário para a solução de sua investigação.

Agradecimentos

A CAPS; ao PIBID, a EREM Capitão Nestor Valgueiro de Carvalho e ao IF Sertão *Campus Floresta*.

¹ Lévy, P., *Cibercultura/ Pierre Lévy*: tradução de Carlos Irineu da Costa. – São Paulo. Ed. 34, 1999.

²Teixeira, A. C., and Edemilson, J. R. B., “software educacional: o difícil começo.” *Novas tecnologias na educação* 1.1 2013: 1-7.