

USO DO SOFTWARE *KALZIUM* COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Nível Educacional: Educação Básica
Eixo Temático: Experiências (relatos) de Sucesso Educacionais

SILVA¹, José Wellington Salvino da
Graduando em Licenciatura em Química
MEDEIROS², Maria Leidiane da Silva
Graduanda em Licenciatura em Química
BARBOZA³, José Orlando
Especialista em Ensino de Ciências
FREITAS⁴, Sueny Kêlia Barbosa
Pós-Doutora em Química Analítica

Resumo:

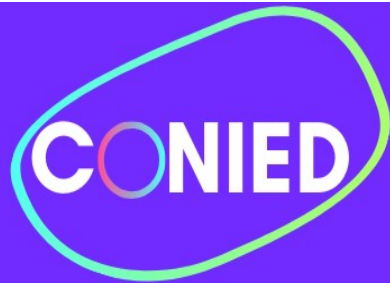
No ensino de Química, mais especificamente no que se refere ao conteúdo de Geometria Molecular, o uso de softwares se faz necessário. Essa necessidade se dá, principalmente, durante a modelagem, visto que com apenas o quadro e o pincel os alunos podem ter uma visão limitada da molécula, em apenas duas dimensões. Além disso, o arranjo e o ângulo formado acabam se distorcendo no desenho manual. Dessa forma, para superar estes óbices, o objetivo deste trabalho é fazer com que os alunos saibam utilizar o software de modelagem *Kalzium*, de modo a proporcionar uma maior compreensão e visualização da estrutura das moléculas. A intervenção didática foi aplicada na Escola de Referência em Ensino Médio Professor Aduino Carvalho – EREMPAC - na cidade Serra Talhada-PE, com participação de 40 alunos do 1º ano do ensino médio. A atividade foi composta por seis etapas: planejamento; aplicação de um questionário inicial fechado contendo 4 perguntas com duas alternativas cada, *SIM* e *NÃO*, sendo permitida a marcação de apenas uma alternativa por questão. As perguntas estavam relacionadas ao conteúdo de geometria molecular, bem como à utilização de softwares na sala de aula; revisão do conteúdo; orientações para o uso do *Kalzium*; utilização do software e aplicação de um questionário final misto, contendo 3 perguntas fechadas com 3 alternativas cada e apenas uma possibilidade de resposta por questão. Além destas, havia 4 perguntas abertas relacionadas à utilização do software. Para tanto, nos aportamos nas orientações propostas por Silva e Fernandes (2014) e Nagamini (2016), ao postularem que as escolas passam a ser mais atrativas com utilização de TIC's (Tecnologias da Informação e Comunicação). Destaca-se, dentre os resultados obtidos a partir da aplicação do questionário inicial, que poucos professores tenham utilizado software nas aulas, uma vez que 70% do

1 Universidade Federal Rural de Pernambuco, *campus* Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Serra Talhada-PE, josewellingtonsalvino@gmail.com

2 Universidade Federal Rural de Pernambuco, *campus* Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Serra Talhada-PE, medeirosleidiane21@gmail.com

3 Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, joseorlandobarboza@gmail.com

4 Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, suenyfreitas@gmail.com



I CONGRESSO ONLINE INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO

alunado respondeu negativamente à pergunta sobre o uso dessas ferramentas pelos docentes. Ademais, percebeu-se que, durante o desenvolvimento da intervenção didática, os alunos mostraram um ótimo desempenho ao cumprir as atividades sugeridas, além da curiosidade em descobrir como utilizar o editor molecular. No questionário final, segundo a avaliação dos alunos sobre o software, cerca de 95% da turma gostou e achou fácil a utilização deste; quanto às sugestões citadas por eles, foi observada a recorrência da recomendação de que fossem realizadas mais atividades com o uso dessa tecnologia em sala de aula, não só em química como também em outras disciplinas, já que poderia ajudar a entender melhor o conteúdo. Conclui-se, portanto, que os recursos tecnológicos, especialmente os softwares, são uma importante ferramenta para facilitar a compreensão conceitual de vários conteúdos, como o de geometria molecular, uma vez que funcionam como apoio na obtenção de melhores resultados de aprendizagem dos alunos, já que estes estão adaptados aos recursos tecnológicos em uma sociedade informatizada.

Palavras-chave: Kalzium; Ensino de Química; Geometria Molecular.