



Integração interdisciplinar entre Computação e Química por meio do software ChemSketch

Jeferson Galdino da Silva Costa¹; Goncharles de Britto Menezes²; Otavio Gomes Oliveira³; Delza Cristina Guedes Amorim⁴; Gizelle Angela Barroso Vieira⁵; Pedro Leocadio dos Santos Almeida⁶.

Orientando(a) - Campus Petrolina do IF Sertão PE - E-mail: jeferson.galdino@aluno.ifsertaope.edu.br¹; Orientando(a) - Campus Petrolina do IF Sertão PE - E-mail: goncharles.britto@aluno.ifsertao-pe.edu.br²; Orientando(a) - Campus Petrolina do IF Sertão PE – E-mail: otavio.gomes@aluno.ifsertao-pe.edu.br³; Orientador(a) - Campus Petrolina do IF Sertão PE - E-mail: delza.cristina@ifsertao-pe.edu.br⁴; Orientador(a) - Campus Petrolina do IF Sertão PE – E-mail: gizelle.angela@ifsertao-pe.edu.br⁵; Co-autores(as) - EREM Evanira de Souza Dias – E-mails: pedroleocadioquimica@gmail.com⁶.

RESUMO

Este relato de experiência descreve uma ação interdisciplinar entre as áreas de Computação e Química, executada no âmbito do Programa Residência Pedagógica do IF Sertão PE. No decorrer do planejamento entre os residentes e preceptor, foi explorada as possibilidades de integração entre essas duas áreas do conhecimento, utilizando o software ChemSketch como ferramenta principal, tendo como objetivo promover a compreensão de conceitos químicos fundamentais por meio da utilização do ChemSketch. Para tanto, foram realizadas atividades com alunos do terceiro ano do ensino médio, da Escola Evanira de Souza Dias, na cidade de Petrolina – PE. A metodologia adotada consistiu em aulas práticas no laboratório de informática, onde os alunos tiveram a oportunidade de aprender a utilizar o ChemSketch para representar estruturas químicas e realizar cálculos de massa molecular e composição. O uso do software possibilitou a criação de estruturas químicas, visualização de modelos moleculares em três dimensões e cálculos de propriedades, o que contribuiu para a compreensão dos alunos sobre a estrutura dos compostos químicos. Além disso, foram propostos desafios e atividades que estimularam a criatividade e o raciocínio lógico dos estudantes. Os resultados obtidos demonstraram que a integração entre Computação e Química por meio do software ChemSketch proporcionou uma aprendizagem significativa aos alunos, além de desenvolverem habilidades computacionais úteis para a formação acadêmica e profissional. Como conclusão, destaca-se que a utilização do ChemSketch como ferramenta no ensino de Química promoveu a interdisciplinaridade entre os campos da Computação e Química, permitindo aos alunos uma compreensão mais ampla e integrada dos conceitos químicos. Recomenda-se a continuidade e expansão de projetos semelhantes, que explorem a utilização de softwares computacionais como recursos pedagógicos, visando o aprimoramento do ensino e da aprendizagem em ambas as disciplinas.

Palavras-chave: Computação, Interdisciplinaridade; Ensino de Química.

Campus: Petrolina

Agradecimentos: A Deus acima de tudo, a Capes e demais envolvidos.