

# DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MÓVEL AUXILIAR PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM ESTEQUIOMETRIA

VI Encontro de Monitoria de Projetos da Graduação

Alysson Facanha Moreira, Antonio José Melo Leite Júnior, Francisco Serra Oliveira  
Alexandre, Vladymir de Lima Bezerra, Jose Nunes da Silva Junior

Introdução: A introdução do computador e o desenvolvimento de softwares educativos na educação têm provocado uma verdadeira revolução na concepção de ensino e de aprendizagem. No Brasil, tais aplicativos relacionados com o ensino da química têm sido objeto de estudo de grupos de pesquisas, que desenvolveram várias ferramentas computacionais com o intuito de facilitar o aprendizado dos estudantes em diferentes temas. Em nossa experiência de ensino, temos identificado uma acentuada dificuldade dos alunos no aprendizado da estequiometria. Este cenário nos motivou a desenvolver um software educativo que abordasse cálculos estequiométricos. Objetivos: Desenvolver um aplicativo móvel educacional com o intuito de auxiliar professores e estudantes no processo de ensino-aprendizagem em estequiometria. Metodologia: Inicialmente, foram escolhidos 11 exercícios que abordam diferentes tipos de cálculos estequiométricos. A seguir, utilizando a plataforma Android, foi desenvolvida uma aplicação que possibilitasse a escolha do exercício, a inserção de dados e a obtenção de resultados. Resultados: O software desenvolvido permite aos usuários, de forma interativa, exercitar o balanceamento de equações químicas e simular cálculos estequiométricos envolvendo reagentes limitantes e em excesso, produção teórica e rendimento percentual, gravimetria e titulometria ácido forte-base forte. Além de resultados numéricos, o software fornece ao usuário o raciocínio que levou aos resultados apresentados, utilizando os dados inseridos pelo próprio usuário. Conclusão: O software desenvolvido é de fácil utilização, podendo ser explorado como uma ferramenta didático-computacional auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de estequiometria, será disponibilizado gratuitamente na Google Play Store.

Palavras-chave: Software Educacional. Estequiometria. Aplicativo Móvel.