



UTILIZAÇÃO DO PHET COLORADO COMO FERRAMENTA DE ENSINO PARA QUÍMICA GERAL EM LICENCIATURA: um estudo em desenvolvimento

Samuel Henrique Barros da Silva¹
Zayra Victória Barros da Silva²
Gabriel Santiago Nascimento³
Eurídice Serra de Moura⁴
Wallonilson Veras Rodrigues⁵

RESUMO

O PHET Colorado é uma plataforma interativa gratuita de ensino, que emprega simulações de experimentos em várias áreas científicas. Este artigo apresenta um estudo em desenvolvimento que propõe o uso da ferramenta PHET Colorado na disciplina de Química Geral, em uma turma de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Campus Caxias, no período de 2023.1 (maio a julho). Dessa forma serão discutidos os conteúdos de geometria molecular, espectros atômicos e polaridade de ligação. Esses conceitos podem ser abstratos e de difícil visualização para os alunos, dificultando sua compreensão. O principal objetivo do presente trabalho será apresentar o PHET Colorado como uma alternativa para o ensino de química. As simulações podem auxiliar na compreensão dos conceitos de forma mais concreta. A metodologia adotada tem caráter qualitativo e caracteriza-se como uma pesquisa de investigação-ação. Os dados serão analisados com base na percepção dos alunos quanto ao uso dessa ferramenta nos conteúdos de Química Geral. O procedimento ocorrerá em sala de aula de forma presencial, com apresentação dos conteúdos acerca das moléculas e como suas estruturas influenciam em suas propriedades químicas. Posteriormente, será aberto espaço para que os alunos possam levantar questionamentos e hipóteses, utilizando os recursos fornecidos pelo PHET Colorado. Ao final da dinâmica, será aplicado um questionário com os principais tópicos abordados pela plataforma de aprendizagem interativa Kahoot. Espera-se que a utilização dessa ferramenta promova uma melhor compreensão dos fundamentos da química, estimule as habilidades tecnológicas dos alunos e resulte em maior interação e participação nas aulas, culminando em um melhor desempenho no processo de ensino-aprendizagem. Ademais, a experiência de utilizar essa ferramenta pode ajudar os alunos a desenvolver habilidades tecnológicas enquanto aprendem Química Geral.

Palavras-chave: PHET colorado; Ensino; Química Geral; Material alternativo.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias, henrique.samuel@acad.ifma.edu.br;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias, zayra.victoria@acad.ifma.edu.br;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias, gabrielsantiago@acad.ifma.edu.br;

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias, euridicemoura@acad.ifma.edu.br;

⁵ Professor orientador: Doutor em química pelo PPGQ da UFPI. Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias, wallonilson.veras@ifma.edu.br;