

**SOFTWARE PARA O ENSINO DE QUÍMICA: SIMULADORES PHET  
COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE  
GEOMETRIA MOLECULAR**

**EDUARDA DE OLIVEIRA LIMA**

**RESUMO**

Este trabalho investiga o uso dos simuladores PhET (Physics Education Technology) como recurso didático para o ensino de geometria molecular em aulas de Química para alunos do segundo ano do ensino médio. O objetivo principal foi avaliar a eficácia desses simuladores no processo de ensino e aprendizagem, enfatizando a importância do uso de softwares educacionais para facilitar a compreensão de conteúdos abstratos na disciplina de química. A pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem de campo, integrando os simuladores às atividades educacionais durante um período determinado. Os resultados demonstraram que os softwares de simulações são extremamente eficazes para o ensino de geometria molecular, proporcionando uma compreensão mais clara e interativa dos conceitos estudados. A utilização desses recursos não apenas facilita a compreensão dos alunos, mas também, enriquece o ambiente de aprendizagem ao tornar o conteúdo mais visual e acessível. Portanto, conclui-se que os simuladores PhET representam uma ferramenta valiosa para aprimorar o ensino de Química, promovendo maior engajamento e compreensão dos temas abordados.

**PALAVRAS-CHAVES:** Software Educacional. Simuladores PhET. Geometria Molecular.

**ABSTRACT**

This work investigates the use of PhET (Physics Education Technology simulators) as a teaching resource for teaching molecular geometry in Chemistry classes for second-year high school students. The main objective was to evaluate the effectiveness of these simulators in the teaching-learning process, emphasizing the importance of using educational software to facilitate the understanding of abstract content in the chemistry discipline. The research was carried out using a field approach, integrating simulators with educational activities during a determined period. The results demonstrated that simulation software is extremely effective for teaching molecular geometry, providing a clearer and more interactive understanding of the concepts studied. Using these resources not only facilitates student understanding, but also enriches the learning environment by making the content more visual and accessible. Therefore, it is concluded that PhET simulators represent a valuable tool to improve Chemistry teaching, promoting greater engagement and understanding of the topics covered.

**KEYWORDS:** Educational Software. PhET simulators. Molecular Geometry