Encontro de Saberes 2019 - XII Mostra Pró-Ativa

REALIDADE AUMENTADA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO EM DISCIPLINAS DE QUÍMICA

MARCELA SANTOS OLIVEIRA (Autor), GILMAR PEREIRA DE SOUZA (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Ensino de Química. Inovação Pedagógica. Realidade aumentada.

Resumo:

Os jovens atualmente são considerados nativos digitais, pois vivem em uma geração cada vez mais influenciada por tecnologias digitais. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC, podem ser utilizadas como estratégia de ensino e aprendizado em várias disciplinas. A realidade aumentada - RA, um tipo de TDIC, contribui para o ensino de Química, pois permite a visualização de imagens virtuais sobre o mundo real, se tornando uma ferramenta facilitadora na compreensão e visualização tridimensional de moléculas e representações submicroscópicas, sendo utilizada como subsídio para aprendizagem de conteúdos considerados abstratos e de difícil entendimento. No presente projeto foram construídas representações tridimensionais de moléculas em RA, levando ao desenvolvimento de um banco de dados incluindo as moléculas mais utilizadas no Ensino de Química, para que professores e alunos possam ter acesso a essa tecnologia. Foram usadas versões gratuitas dos softwares ChemSketch, Sketch up e Open3Dmodel, bem como, a área gratuita do site para a construção das moléculas: http://mirage.ticedu.fr/. Foi desenvolvido um tutorial para que licenciandos possam construir moléculas em RA, se inteirando dessa tecnologia ao utilizá-la em seus estudos e em seu campo de trabalho, como futuros professores. Pensando nas aulas de Química Geral, em nível de graduação, foi desenvolvida uma sequência didática (SD) para o ensino de geometria molecular com o uso da RA, atendendo ao objetivo do Pró-Ativa, promover a prática de inovação pedagógica com novas metodologias de ensino e aprendizagem. Contudo, a aplicação da SD e uma análise qualitativa sobre as contribuições da RA em sala de aula não foi ainda realizada. O projeto faz uma junção das práticas digitais com as expositivas, buscando contribuir para a superação de uma visão tradicional no Ensino de Química, centrada na exposição e memorização. Em agradecimento à UFOP e à PROGRAD pela concessão da Bolsa e infraestrutura para o projeto.

Publicado em:

- Evento:Encontro de Saberes 2019
- Área:
- Subárea: