



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44ª EDEQ - 4º Profquisul
NOVA PRATA/RS

TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: (RE)UTILIZAÇÃO DE OBJETOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Palavras-Chave: TDIC ; Ensino de Ciências ; Interatividade.

Área Temática: Ciências Humanas » Educação » Ensino-aprendizagem » Métodos e Técnicas de Ensino

Adriana Falkowski Leimann* (IC), Rosemar Ayres dos Santos (PQ)

INTRODUÇÃO

Na área educacional há uma diversidade de recursos virtuais de apoio à aprendizagem, tendo em vista a necessidade do seu uso pelo avanço das tecnologias na sociedade. Esses recursos são conhecidos como Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). Um dos tipos de TDIC mais habituais são as simulações virtuais, usadas de modo a suprir a ausência de atividades de práticas experimentais nas aulas ou complementá-las (Bassani; Santos, 2023). Além de ser uma possibilidade para a construção do conhecimento científico-tecnológico em sala de aula, o almanaque didático virtual produzido pode ser útil no contexto da investigação-formação-ação (Güllich, 2013), permitindo que docentes e discentes escolham os que consideram mais adequados para aprimorar seus conhecimentos.

METODOLOGIA

A pesquisa é de cunho qualitativo, seguindo metodologicamente de acordo com a análise textual discursiva e com o desenvolvimento de um *Website* como estratégia de ensino-aprendizagem, pela plataforma virtual flipHTML5, permitindo o acesso a diferentes meios de difusão de conhecimentos, sendo estes focados no atrativo audiovisual. Para composição do referido produto, utilizou-se simulações virtuais disponíveis nos *Websites*: Phet Interactive Simulations University of Colorado Boulder, Vascak Physics Animation, Laboratório Virtual de Física da Universidade Federal do Ceará, além de encartes digitais como sugestões de leituras, visando auxiliar a elaboração de práticas educativas dos professores de ciências.

RESULTADOS

Observou-se a importância da construção de um novo almanaque digital, (re)utilizando recursos didáticos virtuais identificados e dispostos em projetos de pesquisa anteriores e presentes na *Web* (Leimann; Santos, 2024) tendo em vista que o problema a ser resolvido é minimizar o tempo de procura por materiais computacionais. Contudo, a maior dificuldade que encontramos onde os professores poderiam desistir da busca, é a escassez por simulações computacionais no idioma brasileiro disponíveis gratuitamente, ou ainda que existam simulações virtuais, não há orientações e sugestões de uso. Por fim, o almanaque digital produzido está disponível gratuitamente na internet, organizado por volumes os conhecimentos científico-tecnológicos, eurocêtricos, conforme o currículo escolar para o ensino-aprendizagem de ciências.

CONCLUSÕES

Devido aos custos financeiros para elaboração de recursos didáticos e pelo tempo disponível limitado, os docentes podem enfrentar dificuldades na elaboração de aulas mais atrativas. Diante desses empecilhos, buscando minimizar o tempo de procura por materiais didático-pedagógicos, analisou-se possibilidades da utilização de simulações computacionais como maneira alternativa aos laboratórios convencionais, por precariedade ou inexistência, desenvolvendo novamente um almanaque digital para, portanto, servir de apoio aos profissionais de educação a fazer uso dessa ferramenta no ensino de ciências.

REFERÊNCIAS

BASSANI, Douglas; SANTOS, Rosemar Ayres dos. **Tecnologias digitais para o ensino de física: eletricidade e magnetismo no Ensino Médio**. A Física na Escola, v. 21, p. 220711-1-220711-4, 2023.
GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. **Investigação-Formação-Ação em Ciências: um Caminho para Reconstruir a Relação entre Livro Didático, o Professor e o Ensino**. Curitiba: Prismas, 2013.
LEIMANN, Adriana. SANTOS, Rosemar Ayres dos. **A utilização das redes sociais como propagadoras do conhecimento: Almanaque digital em Ciências**. Acervo: XIV Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica, 2024.



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44ª EDEQ - 4º Profquisul
NOVA PRATA/RS