Realidade Aumentada e Realidade Virtual: perspectivas para a Educação

Autor(res)

Hallynnee Hellenn Pires Rossetto
Giana Valim Martins
Andréa Luiza Moreira Lorena

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - EAD

Introdução

O século XIX foi marcado pela Revolução Industrial, consolidada a partir do século XX, com o surgimento de grandes empresas, centralização do capital e meios de produção. Nesse processo, avanços de todas as ciências, diferentes formas de pensar e também diversas mudanças nas ações de ensino-aprendizagem aconteceram e puderam refletir no contexto social e histórico.
Na virada do século XX para o XXI, ocorreu um novo movimento chamado de era da Informação, onde os processos de construção do conhecimento se veem imersos em constantes mudanças, com novas questões, decorrentes de contextos sociais, econômicos, e tecnologias que surgem e se renovam muito rapidamente, e sobretudo, com renovação nas relações com o outro e com o próprio saber.
Na busca por recursos que possibilitem a adequação dos processos de aprendizagem, surgem as Tecnologias da Informação e Comunicação(TICs), dentre as quais estão as ferramentas de Realidade Aumentada(RA) e de Realidade Virtual(RV), objetos dessa produção.

Objetivo

O objetivo deste resumo expandido é entender qual a diferença entre realidade virtual e realidade aumentada e verificar a ocorrência do uso dessas ferramentas na educação.

Material e Métodos

A pesquisa foi realizada na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) em novembro de 2022, com os seguintes descritores, “realidade aumentada, realidade virtual, recurso aprendizagem”, e em seguida incluiu-se o filtro “revisados por pares”. Como resultado, apareceram sete artigos, dos quais quatro foram excluídos: dois por estarem em espanhol; um estava repetido; um por não ser artigo científico era uma entrevista do autor para uma revista.
Após realizada a leitura dos três artigos restantes, identificou-se que dois deles abordavam sobre o uso de aplicativos para estudos em sala de aula, e o terceiro artigo, sobre neurociência. Dessa forma, o último foi excluído por não se enquadrar nos objetivos deste resumo.

Resultados e Discussão

A RA e a RV estão sendo cada vez mais utilizadas na educação. A RA é gerada por computador, colocando objetos virtuais sobrepostos ao mundo real em espaço 2D e 3D, como imagens, sensações táteis e sons (MOURA, 2012). A RV é “uma interface computacional que permite ao usuário interagir em tempo real, em espaço tridimensional gerado por computador, usando seus sentidos, através de dispositivos especiais” como capacete, óculos, etc (KIRNER, 2011, s.p.).

Segundo Leite (2020), existem aplicativos para mobile nas duas modalidades que podem ser utilizados nas aulas de química, para RA ele cita o RAPP Chemistry, Química 3D - CTI - Unesp, e RV, o MEL Chemistry VR Lições de Química, Learning Carbons RV. Para a matemática, os autores Ribeiro et al (2020) indicam os aplicativos de RA: GeometriAR, Geometrix, entre outros.

Os artigos citados apresentam resultados relevantes quanto a melhora no processo da aprendizagem após o uso dos recursos de RA e RV, considerando a mediação docente.

Conclusão

A inovação e o uso das tecnologias é um processo que depende não só dos recursos tecnológicos, mas do olhar e perspectiva de quem os utiliza. O planejamento é necessário para que se consiga exponenciar o uso desses recursos em sala de aula, pois muitos são em inglês, há necessidade do uso de óculos, capacetes, entre outros.

A utilização dos recursos RA e RV pode contribuir para a construção do conhecimento de discentes e docentes, e possibilitar o desenvolvimento de habilidades tecnológicas.

Referências

LEITE, B. S. Aplicativos de realidade virtual e realidade aumentada para o ensino da química, Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC), Vol.6, p.e097220, 2020. Disponível em: https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/972 Acesso em: 30/11/2022.

RIBEIRO, L. O. M.; GUTERRES, L. X.; SILVEIRA, D. N. O USO DA REALIDADE AUMENTADA COM DISPOSITIVOS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA COMO POTÊNCIA NA GEOMETRIA ESPACIAL, Alma/SFX Local Collection PLURAIS - Revista Multidisciplinar, Salvador, Vol.5 (2), p.40-57, 2020. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/plurais/article/view/8922 Acesso em: 30/11/2022.