



A utilização da realidade virtual como metodologia para o estudo de Biologia

Marcos Amorim da Silva – IFPI, Campus Floriano

Ramon da Rocha Costa – IFPI, Campus Floriano

Sothis Guimarães de Sousa – IFPI, Campus Floriano

Wermerson Cardoso de Sousa – IFPI, Campus Floriano

O presente trabalho é resultado de uma proposta de atividade desenvolvida durante as aulas de Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia do módulo VI do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí (IFPI) - Campus Floriano. O objetivo geral deste trabalho é apresentar a Realidade Virtual (RV) como uma metodologia para o ensino de Ciências/Biologia. Realidade Virtual é uma expressão que foi inicialmente utilizada por Jaron Lanier, na década de 1980, cujos estudos se voltavam para a indústria de simuladores multiusuários em ambiente compartilhado (GARCÍA; ORTEGA; ZEDNIK. 2017). Por ser um termo abrangente, “[...] acadêmicos, desenvolvedores de software e pesquisadores tendem a defini-lo com base em suas próprias experiências, gerando diversas definições na literatura” (GARCÍA; ORTEGA; ZEDNIK. 2017, p.47). Entretanto As definições têm vários elementos em comum, dentre estes, estar em um ambiente tridimensional criado por computador, ao qual temos a sensação de pertencer e com o qual podemos interatuar (OTERO FRANCO; FLORES GONZÁLEZ, 2011, GARCÍA; ORTEGA; ZEDNIK. 2017). Ou seja, a Realidade Virtual pode ser facilmente definida como uma técnica de navegação, imersão e interação em um ambiente tridimensional gerado pelo computador por intermédio de vias multissensoriais (BRAGA, 2001; PEREZ; RAZERA, 2019). Sendo a educação um processo onde o sujeito e o ambiente interagirem é extremamente fundamental, é fácil observar que qualquer ambiente virtual é por consequência um ambiente educacional (TRINDADE; FIOLHAIS, 1996). A utilização da RV permite desenvolver teorias de difíceis assimilações, que agora são facilitadas pela aproximação da prática virtual. “É preciso produzir novos processos, ambientes e ferramentas de aprendizagem; expandir a descoberta além de qualquer coisa que este mundo já viu” Pstoka, Educational Games And Virtual Reality As Disruptive Technologies (2013, apud FRANÇA E SILVA, 2019, P.2). Este trabalho foi desenvolvido durante as aulas de Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia, disciplina do módulo VI de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPI, Campus Floriano, no qual a proposta de atividade seria a criação ou a utilização de uma metodologia para auxiliar no estudo de temas relacionados a sustentabilidade. Com isso, foi decidido utilizar a RV como uma metodologia para se observar a variedade de microrganismos presentes em ambientes poluídos. Para

tanto, a proposta de metodologia seguiu as seguintes etapas: adquiriu um óculós de RV através, os óculos de realidade virtual foram adquirido através de uma comprar via internet, em seguida foi utilizado o aplicativo (VR converter) para converter os vídeos em realidade virtual por meio do aparelho celular. Simulando um microscópio os alunos podem visualizar microrganismos presente em águas contaminadas.

PALAVRAS-CHAVE: Realidade virtual, educação, inovação, lúdica, dinâmica

REFERENCIAS

BENTO, L.; BELCHIOR, G. Mídia e educação: o uso das tecnologias em sala de aula. Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, v. 1, Ed. Especial, set./dez. 2016;

BRAGA, M. Realidade Virtual e Educação. Revista de Biologia e Ciências da Terra: Revista da Universidade Federal de Sergipe – UFS, São Cristovão, v. 1, n. 1, 2001.

GARCÍA, Camino López; ORTEGA, Carlos Alberto Catalina; ZEDNIK, Herik. Realidade Virtual e Aumentada: Estratégias de Metodologias Ativas nas Aulas sobre Meio Ambiente. Informática na educação: teoria & prática, 2017, v. 20, n. 1.

Otero Franco, A., & Flores González, J. (2011) “Realidad virtual: un medio de comunicación de contenidos. Aplicación como herramienta educativa y factores de diseño e implantación en museos y espacios públicos”, Revista de comunicación y tecnologías emergentes, 9, 185-211. Retrieved from <http://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/viewArticle/28>

PEREZ, L. B.; RAZERA, D. E. Ambiente de realidade virtual 3D para ensino técnico. Brazilian Journal Of Development, São Paulo, v. 5, n. 2, p.1445-1450, jan. 2019.

TRINDADE, J. A.; FIOLHAIS, C. A Realidade Virtual no ensino e aprendizagem de Física e Química. Gazeta de Física, São Paulo, v. 19, n. 2, p.11-15, abr. 1996.