

Videogame de Estratégia em Tempo Real: metodologia para ensino de Biologia

Eric Lucas Trindade¹, Raimunda Maria Rodrigues Santos²

Resumo: A cada ano, o ensino brasileiro busca atender ao desenvolvimento da nação e prepara seus discentes para desempenharem profissões no mercado nacional e internacional. Dentre as disciplinas de ensino médio, a Biologia tem sido uma das mais concorridas e discutidas no âmbito educacional, principalmente por incentivar os jovens a seguirem carreiras que auxiliam na prevenção e combate à doenças. Por outro lado, a programação tem sido um marco importante dentro do campo acadêmico e profissional dos alunos brasileiros, devido à rápida modificação e aceleração das condições e meios de estudos que abrem novas oportunidades no mercado de tecnologia. Os videogames, por exemplo, inspiram novos usuários a porem em prática seus conhecimentos técnicos, ao mesmo tempo que mostram os limites desse campo para determinado público alvo. Ainda que essa inovação esteja disponível para todos, várias instituições educacionais não investem com frequência nesse ramo do entretenimento. Diante dessas observações, o seguinte projeto afiliado pelo Programa Institucional de Voluntários de Iniciação Científica (PIVICT) do Instituto Federal de Roraima (IFRR) do Campus Boa Vista (CBV) pretende desenvolver um videogame de Estratégia em Tempo Real (RTS), no qual existirão dois grupos representando dois tipos de células (humanas e bactérias), que se enfrentarão através de partidas de um jogador ou de vários jogadores, objetivando despertar o interesse dos alunos na disciplina de biologia; bem como, oferecer-lhe conhecimentos acerca das reações que nosso corpo desencadeia em diferentes patógenos, imergindo os usuários nas batalhas virtuais entre seres vivos. O protótipo virtual será feito com linguagens de programação específicas, quando se lançará mão de multiplataformas e diferentes bibliotecas (física e virtual) voltadas a objetos e programas de desenhos virtuais. Simultaneamente, o projetista pesquisará meios alternativos para tornar o programa efetivo no tempo designado; mais viável, e com a menor taxa de erros possíveis. Com isso, espera-se que a elaboração do jogo traga experiência profissional ao discente responsável pelo projeto; que seja útil para o aprendizado da disciplina de Biologia no ensino médio, principalmente nos campos da biologia celular e molecular; e incentive futuros projetos de pesquisas científicas e tecnológicas.

Palavras-chave: Videogames; RTS; Protótipo virtual; Aprendizado; Disciplina de Biologia.

Apoio logístico: PIVICT/IFRR.

¹ Bolsista do PIVICT - IFRR/Campus Boa Vista. Acadêmico de Tecnologia e Análise de Desenvolvimento de Sistemas. E-mail: eric.lucas@academico.ifrr.edu.br

² Professora e Orientadora do IFRR/Campus Boa Vista.