

## **Disease Extermination: A Digital Educational Game on Vaccines, Viruses and Bacteria**

**Gustavo de Ramos Messagi, Laura Lessa da Costa, Diana Cabral Cavalcanti  
(orientadora)**

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus  
Osório

gus.ramos@outlook.com.br, diana.cavalcanti@osorio.ifrs.edu.br

Este trabalho apresenta o jogo educativo *Disease Extermination* que tem o objetivo de apresentar, de modo simplificado, como são produzidos os imunobiológicos (vacinas e soros). E também, mostrar como as vacinas agem no organismo e a forma como impedem vírus e bactérias de parasitar o organismo humano. O jogo é baseado na mecânica *shooter game*, onde simula o usuário estar no corpo de um macrófago ou anticorpo e o jogador deve usar estratégias para proteger o organismo contra os invasores (antígenos). *Shooter games* são jogos que forçam o jogador a ter um bom tempo de reação. Dentro desta categoria de jogo temos dois estilos de *shooter games*: os FPS (*first-person shooter*) que é o jogo em primeira pessoa, ou seja, a câmera durante a *gameplay* se estabelece em primeira pessoa. O outro estilo é TPS (*third-person shooter*) onde a câmera fica em terceira pessoa, ou seja, o jogador pode ver a personagem que está utilizando durante a *gameplay*. No *Disease Extermination* será abordada a câmera no estilo TPS, para que o jogador, durante sua *gameplay*, possa ver sua personagem e ver como ela age no ambiente. Este jogo pode ajudar no aprendizado, devido que, para muitos, aprender pode ser entediante visto o meio que a educação ocorre nas escolas. Jogos educacionais estimulam o aprendizado, pois durante um jogo a pessoa se diverte e se sente desafiado a concluir as missões propostas, sendo uma maneira mais eficaz de ensinar. Além, da facilidade em aprender através dos jogos, segundo um estudo da Federação de Cientistas Americanos, os *games* facilitam a interação social, pois 70% das crianças e adolescentes estudavam jogando em conjunto e resolvendo os problemas nos jogos utilizando estratégias conjuntamente. Na web podemos achar diversos jogos na temática de vírus e bactérias, porém a maioria não tem cunho educativo e muitos mostram de forma limitada as ações dos parasitas no organismo e as maneiras de prevenção destes parasitas. *Disease Extermination* tem como objetivo exibir de forma lúdica e divertida como isso verdadeiramente ocorre, para que qualquer um possa jogar e se divertir. Com este jogo é pretendido mostrar a importância da vacinação, visto que usuários, principalmente crianças e adolescentes, têm medo de agulhas, não aderem a vacina, e assim, ficam relutantes e amedrontadas pela agulha. Logo, o jogo apresenta a vacina e o organismo humano como heróis no jogo, para atrair, de forma interativa, usuários a aderir à vacinação. Este trabalho faz parte do projeto de extensão: Grupo de estudos e desenvolvimentos de *games* do Campus Osório.

**Palavras-chave:** Educação; biologia; games.  
Financiamento/Apoio: IFRS.