



DESTINO CÓSMICO: ASTROBIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E VIDA ARTIFICIAL NA COMPUTAÇÃO EM UM LIVRO-JOGO INTERDISCIPLINAR

LUIS GUILHERME REDIGOLO CROSSELLI; ÍRIS CAMPANELLA CABRAL; KARLA
VITTORI; ANDRÉ LUIZ BRANDÃO

Introdução: A crescente demanda por abordagens interdisciplinares no ensino, somada ao interesse público por temas como o espaço e a vida extraterrestre, revela uma lacuna significativa na disponibilidade de materiais didáticos acessíveis, sobretudo em português. A ausência de recursos formais voltados ao tema para o público infantil agrava a dificuldade de introduzi-los de forma lúdica e educativa. **Objetivo:** Desenvolveu-se um jogo educativo com integração de conceitos de Astrobiologia, Biologia Sintética e Vida Artificial, no qual há a promoção da compreensão de ciências interdisciplinares de forma acessível e envolvente. **Material e Métodos:** "Destino Cósmico" foi desenvolvido como um livro-jogo educacional baseado nas teorias da aprendizagem autorregulada e do reforço de Skinner, destacando a interação e autonomia no aprendizado. O protótipo foi criado no Figma e desenvolvido na plataforma Unity. No jogo, o jogador assume o papel de cientista espacial, projetando organismos com características específicas (eucarionte ou procarionte, reprodução, ambiente etc.), simulando sua sobrevivência em corpos celestes fictícios. **Resultados:** O protótipo foi avaliado em testes piloto com estudantes e recebeu uma pontuação geral de 90/100 em relação a fixação de conteúdos novos e progressão da jornada do jogador, destacando-se pelo fluxo de telas e narrativa envolvente. Posteriormente, foi apresentado na Virada Científica da Escola Parque Sabina, onde foi bem recebido por diferentes faixas etárias (infantil, juvenil e adulta), que elogiaram sua interatividade e abordagem educativa. **Conclusão:** "Destino Cósmico" demonstrou ser uma ferramenta eficaz para integrar conteúdos complexos de forma lúdica, promovendo o aprendizado de Astrobiologia e conceitos básicos de Biologia Sintética. O feedback positivo recebido em eventos e testes reforça seu potencial como recurso didático interdisciplinar. Melhorias sugeridas pelos participantes estão sendo implementadas para aumentar ainda mais a imersão e eficácia educativa do jogo.

Palavras-chave: **APRENDIZAGEM AUTORREGULADA; JOGOS SÉRIOS; INTERDISCIPLINARIDADE**