ISSN: 2358-8829

JOGO DE TABULEIRO "TORRE BIOMATEMÁTICA: MISSÃO DERIVAR E INTEGRAR" PARA ESTUDANTES DOS CURSOS DE SAÚDE E BIOLÓGICAS

Paulo Euzébio Cabral Filho [1]
Gabriel José Luna de Sousa [2]
Gustavo André Xavier da Silva [3]
Samara Viana de Melo [4]
Thais Emanuelle Monteiro dos Santos Souza [5]
Adriana Fontes [6]

RESUMO

Estudantes da área da saúde e biológicas têm uma maior prevalência no desenvolvimento de ansiedade matemática (AM) em relação a outras áreas acadêmicas. Um dos grandes desafios para professores dessas áreas é o ensino e aplicação de derivadas e integrais, pois são conteúdos que os estudantes têm contato pela primeira vez apenas na graduação. Na tentativa de mitigar a AM, estratégias lúdicas de ensino aprendizagem são alternativas relevantes. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi desenvolver um jogo de tabuleiro físico como ferramenta para ensino de derivadas e integrais aplicadas a saúde e biológicas. O plano de fundo do tabuleiro do jogo "Torre BioMatemática: Missão Derivar e Integrar" é baseado em uma torre em 2D com elementos matemáticos, criada com o auxílio de ferramenta de IA (ChatGPT), os níveis foram baseados no jogo do Mário Bros (Nitendo) e foram montados sobre a torre utilizando o Canva, também foram inseridos elementos como animais, plantas e símbolos biológicos e matemáticos. Cada uma das 20 casas do tabuleiro é numerada com cores diferentes que nortearão a retirada das cartas pelos participantes. As cartas são divididas em 4 níveis diferenciados por cores. As cartas azuis contêm perguntas de nível fácil, laranjas com nível médio, as vermelhas com desafios difíceis e as brancas são de bônus. O jogo tem instruções para professores que irão aplicá-lo, bem como regras que devem ser lidas pelos alunos para facilitar o fluxo do jogo. Os peões e os dados foram obtidos comercialmente. Cada tabuleiro deve jogar no mínimo dois participantes e no máximo doze, quando tiver mais de quatro jogadores estes devem ser divididos em até quatro grupos. Espera-se que o jogo auxilie os professores de matemática para cursos de saúde e biológicas no ensino de derivadas e integrais e minimize os potenciais efeitos da AM nos estudantes.

Palavras-chave: Ansiedade matemática, Biomatemática, Jogos educacionais, Matemática aplicada.

[1] Professor da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, paulo.euzebio@ufpe.br;
[2] Graduando do Curso de Ciências Biológicas - Ambientais da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, gabriel.luna@ufpe.br;
[3] Graduando do Curso de Ciências Biológicas - Ambientais da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, gustavo.xsilva@ufpe.br;
[4] Graduanda do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, viana.melo@ufpe.br;
[5] Professora da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, thais.monteirosantos@ufpe.br;
[6] Professora da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, adriana.fontes@ufpe.br.