



GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE BIOQUÍMICA: POTENCIAL DOS JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS PARA A GERAÇÃO Z

RIAN BATISTA LIMA; VICTORYA APARECIDA DE SIQUEIRA; ANNA LÍGIA BETTIM;
TATIANE ANGÉLICA PHELIPINI BORGES; LAIS DANCIGUER GUANAES

Introdução: O ensino de Bioquímica enfrenta desafios para envolver a geração Z, que é tecnologicamente inclinada e prefere experiências interativas. A Aprendizagem Baseada em Jogos (ABJ) emerge como uma abordagem inovadora, proporcionando um ambiente dinâmico e envolvente para os alunos. Os jogos digitais educacionais combinam entretenimento e aprendizado, facilitando a compreensão de Bioquímica para a geração Z. A integração desses jogos no currículo pode revolucionar a absorção e aplicação do conhecimento científico. **Objetivo:** desenvolver um jogo digital didático para o ensino de conteúdos da disciplina de Bioquímica, especificamente o Ciclo de Krebs. **Materiais e Métodos:** O desenvolvimento do game foi executado em 2 etapas: (1) escolha do tema/conteúdo da disciplina de Bioquímica, definição do público-alvo e, por fim, os objetivos educacionais a serem alcançados; (2) definição do *design* conceitual através das 7 perguntas norteadoras para definição da mecânica do jogo definidas por Schell, o *design* gráfico e produção do jogo. **Resultados:** A equipe de discentes de Enfermagem escolheu o Ciclo de Krebs como tema, dada sua complexidade e importância na produção de energia aeróbica e síntese de intermediários metabólicos essenciais. O público-alvo são discentes de graduações que têm Bioquímica na grade curricular. O objetivo educacional é que o jogo digital auxilie na compreensão das reações do Ciclo de Krebs. Com a conclusão da 1ª etapa, deu-se início ao *design* conceitual. Para isso, foi respondida 7 perguntas norteadoras (espaço, tempo, objeto, ações, regras, habilidades e sorte) definidas por Schell. Ficou determinado como espaço: A Sala de Aula, tempo: 15 minutos, objetos/atributos/estado: 4 grupos, 1 Monitor, 1 Notebook e 1 celular por grupo, ações: O grupo respondesse correto e rápido, recebia uma pontuação superior e subiam no ranking, regras: O grupo com maior pontuação é o vencedor, habilidades: motoras, cognitiva, sociais, e sorte: o indivíduo irá ter que escolher uma questão na qual poderá ter a sorte de acertar. Com o *design* conceitual definido, deu-se início a elaboração do protótipo. **Conclusão:** O desenvolvimento do jogo de bioquímica. Logo, os próximos passos consistirão na avaliação dos jogos em um ambiente de sala de aula, afim de avaliar seu impacto na aprendizagem.

Palavras-chave: **APRENDIZAGEM BASEADA EM JOGO; METODOLOGIA ATIVA; BIOQUÍMICA; ENSINO; CICLO DE KREBS**