

DESENVOLVIMENTO DE JOGO EDUCATIVO SOBRE CRESCIMENTO E MULTIPLICAÇÃO BACTERIANA UTILIZANDO IA'S

Cinthia Regina da Silva Rebouças

Discente – Centro Universitário Fametro – Unifametro

Cinthia.reboucas@professor.unifametro.edu.br

Isa Karol Martins Araújo

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

isa.araujo@aluno.unifametro.edu.br

Jessica de Sousa

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

jessica.sousa01@aluno.unifametro.edu.br

Licia Lisarte Alves Goiano

Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

licia.goiano@aluno.unifametro.edu.br

Área Temática: Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: V Encontro de Experiências Docentes

Introdução: Com o passar dos anos a microbiologia tem sido de suma importância para o avanço dos estudos abrangendo ainda mais o universo dos microrganismos e tudo o que ele tem a oferecer, com isso é interessante que existam diversas formas de apresentar este conteúdo, como documentários, vídeos, jogos que com o passar do tempo também se tornaram ferramentas de ensino tornando mais ativo e interativo o momento de aprendizagem. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi desenvolver um jogo de cartas com a temática da multiplicação e crescimento microbiano. Foram utilizadas ferramentas da inteligência artificial para seu desenvolvimento. O jogo criado teve como finalidade ilustrar os conceitos e dinâmicas do crescimento e multiplicação microbiana de maneira interativa e educativa. **Metodologia:** Utilizou-se o *ChatGPT* para definir e refinar as ideias de jogabilidade e as mecânicas do jogo, a inteligência artificial ajudou a determinar as regras do jogo, objetivo e número de jogadores. Para a identidade visual das cartas utilizou-se o *Canvas*, o que permitiu a criação visual das cartas com informações sobre as fases de crescimento microbiano e suas interações. As imagens dos personagens foram geradas com a inteligência artificial *Lumenor AI* para garantir

representações visuais atraentes e coerentes com o tema. A imagem da caixa do jogo foi gerada com a inteligência artificial da *Microsoft Bing Images*, selecionou-se e adaptou-se as imagens para uma embalagem visualmente coerente. **Resultados e Discussão:** Foi criado um protótipo físico e foi testado com estudantes e professores da Unifametro para avaliar a eficácia educacional e a jogabilidade. Ajustes foram realizados com base no feedback recebido. O jogo foi batizado de *Collonizzo* e demonstrou ser uma ferramenta educacional eficaz para ensinar sobre o crescimento microbiano de maneira interativa. O uso de IA na criação de jogos ofereceu novas oportunidades para o ensino de ciências, tornando o aprendizado mais acessível e dinâmico. **Considerações finais:** O jogo *Collonizzo* representa um avanço significativo na educação de microbiologia, e seu desenvolvimento pode servir como modelo para futuras iniciativas de ensino baseadas em jogos.

Palavras-chave: Crescimento; Microbiologia; Jogo educativo.

Referências:

DOYLE, M.P. ; BEUCHAT, L.R. Food microbiology: fundamentals and frontiers. Washington, Asm Press, 2021. Acesso em 24/08/24.

ChatGPT: OpenAI (2024). ChatGPT (versão GPT-4). Disponível em: <https://openai.com/index/chatgpt/> . Acesso em: 17/04/24.

Microsoft. (2024). Bing. Disponível em: <https://www.bing.com/> . Acesso em: 15/08/24.

Llumenor.. (2024). Llumenor IA. Disponível em: <https://lumenor.ai/> . Acesso em: 03/05/24.

Canva.(2024). Canva, software de design gráfico. Disponível em: <https://www.canva.com/website-builder/> . Acesso em: 05/05/24.