MICROBIOLOGIA: INVESTIGAÇÃO DE APLICATIVOS DISPONÍVEIS NA REDE

Autor(res)

Witter Duarte Guerra
Maria Clara Souza Dos Santos
Juliana Vieira De Paiva

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE UBERLÂNDIA

Introdução

A Microbiologia é a ciência que estuda organismos microscópicos (bactérias, vírus, fungos e protozoários). É crucial, pois esses seres invisíveis são vitais para o equilíbrio ambiental (ciclagem de nutrientes) e o avanço da saúde humana, sendo essenciais no desenvolvimento de vacinas e antibióticos, no diagnóstico de doenças e no estudo da microbiota corporal. O campo é fundamental para a saúde pública e a biotecnologia (Kimura, et al. 2015). Por tal complexidade e magnitude verifica-se que desde o aparecimento do computador, softwares e aplicativos sendo utilizados dentro do ensino. Programas de computador e celulares estão presentes em todos os ramos, desempenhando as mais diversas funções, quer para armazenar os dados do sequenciamento genético ou para simular relações em ecossistemas complexos (Eddine, 2021).
A adoção de métodos pedagógicos inovadores no ambiente educacional provou ser uma estratégia eficaz para engajar os alunos e fomentar a aprendizagem ativa. Especificamente na educação científica, é essencial buscar abordagens que estimulem a participação e a interação. O uso de ferramentas como jogos analógicos, por exemplo, tem se destacado como fundamental para a construção significativa de conceitos, auxiliando os estudantes a desenvolverem uma visão crítica e reflexiva sobre o mundo (Bayeck, 2020).

Objetivo

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise classificatória de aplicativos para celulares disponíveis na internet sobre o tema microbiologia.

Material e Métodos

Este estudo foi conduzido entre os meses de maio e agosto de 2025. A pesquisa é de natureza teórica, utilizando uma abordagem qualitativa e quantitativa para realizar uma análise crítica de aplicativos móveis voltados ao tema da Microbiologia.
O levantamento dos aplicativos e softwares foi realizado por meio de busca na internet, utilizando o motor de busca Google.com, e nas principais lojas virtuais de aplicativos, incluindo, Android: Google Play Store (Google - Android Market) e outras plataformas: LG – Application Store, Sony Ericsson – PlayNow Arena, Samsung – Application Store, RIM – BlackBerry App World e Nokia – Ovi.

Resultados e Discussão

Na avaliação da rede, verificou-se uma grande disponibilidade de softwares e aplicativos relacionados ao tema, totalizando mais de 50 opções levantadas. para refinar a análise, o estudo concentrou-se nos aplicativos com as melhores avaliações, que apresentavam notas entre 4,8 e 5,0.
Os aplicativos selecionados foram, então, categorizados conforme suas funcionalidades. aqueles classificados como, interativos permitem que o usuário crie situações e manipule o conteúdo, como, por exemplo, simular a coloração de gram. os classificados como quiz/jogos são aplicativos e softwares de alta avaliação onde o indivíduo pode participar ativamente e receber feedback rápido com as respostas. outras categorias incluíram vídeos, que apresentam pequenos conteúdos informativos; glossários, focados em tirar dúvidas sobre conceitos e termos técnicos; e curiosidades, que retratam informações e fatos gerais sobre a microbiologia. por fim, os que foram classificados em imagens apresentavam apenas figuras, como papéis de parede ou ilustrações de bactérias e vírus, sem funcionalidade interativa.

Conclusão

O mercado de aplicativos educacionais em Microbiologia é vasto, com mais de 50 opções e grande número de produtos de alta qualidade (notas entre 4,8 e 5,0). A análise revelou a predominância de ferramentas que promovem o engajamento ativo, como as categorias Interativos e Quiz/Jogos. Esses aplicativos são importantes para simular práticas de laboratório (ex: coloração de Gram) e oferecer feedback imediato, reforçando o aprendizado lúdico. Enquanto as ferramentas de Glossário e Livros de Conceitos fornecem referência rápida para dúvidas, categorias como Imagens e Curiosidades possuem um valor d

Referências

BAYECK, R. Y. Examining board game play and learning: A multidisciplinary review of recent research. Simulation & Gaming, Thousand Oaks, US, v. 51, n. 4, p. 411-431, 2020. Disponível em: https://tinyurl.com/58wtn5rs. Acesso em: 17 abr. 2022.

EDDINE, E. A. C. O uso de softwares no ensino de Biologia: o que revelam as produções científicas da REnBio (2010-2020)? 2021. Revista de Ensino de Ciências e Matemática.
Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/352184723_O_uso_de_softwares_no_ensino_de_Biologia_o_que_revelam_as_producoes_cientificas_da_REnBio_2010-2020> Acesso em: 15 set 2025.

GUERRA, W. D. et al. TRANSCRIÇÃO E TRADUÇÃO: INVESTIGAÇÃO DE SOFTWARES E APLICATIVOS DISPONÍVEIS NA REDE. XVI Simpósio de Pesquisa, Tecnologia e Inovação. Itumbiara, p. 7. 2015. Disponível em: https://c8d56135-bc5a-450c-8da6-f26c100e1fd4.filesusr.com/ugd/dba2de_11da661009f24753bc959d8ada4a3b26.pdf. Acesso em 15 set. 2025.

KIMURA, A. et al. O Estudo da Microbiologia e sua Relação no Cotidiano do Aluno a partir da Temática Saúde. Revista Ensino, Saúde e Ambiente, Niterói, v. 6, n. 1, p. 76-90, 2015. Disponível em: https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21206. Acesso em: 09 de set. 2025.