III SIMPÓSIO PARAIBANO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

01 a 04 de Setembro de 2026 | Areia - PB | Brasil

CONTRIBUIÇÕES DOS MODELOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE MICROBIOLOGIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Anna Luiza Lopes Gonçalves Silva[1]; Carlos Eduardo Batista de Araújo[1]; Rayssa Shirley de Lima Santos[1]; Juliana da Silva Lima[1]; Loise Araujo Costa[1]

[1]Universidade Federal da Paraíba, Campus II, Areia, Paraíba

Autor correspondente: rayssashirley2016@gmail.com
Área temática: Ensino de Biologia

Resumo: A Microbiologia é um importante componente curricular, porém a natureza microscópica de seus conteúdos pode dificultar a visualização e a compreensão de determinadas estruturas pelos estudantes. Essas dificuldades podem estar relacionadas à própria visualização ao microscópio, bem como a condições como deficiência visual, alergias e fobias. Nesse contexto, os modelos didáticos apresentam-se como recursos práticos e táteis promissores, possibilitando materializar conceitos que, convencionalmente, permanecem restritos ao campo da abstração e da visualização microscópica, além de contribuírem para um ensino mais acessível e inclusivo. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o uso de modelos didáticos na aprendizagem de microbiologia por meio de uma revisão integrativa. Foi realizado um levantamento bibliográfico de caráter qualitativo nas plataformas SciELO, Google Acadêmico e CAPES, considerando publicações dos últimos dezesseis anos (2010 a 2026) que apresentassem os impactos do uso de modelos didáticos em sala de aula. Treze publicações de outras subáreas da biologia foram selecionadas, utilizando o filtro “modelos didáticos”, visto que não há muitos trabalhos sobre microbiologia. Os estudos analisados demonstraram diferentes possibilidades de utilização de recursos didáticos no âmbito acadêmico-escolar, desde representações visuais até modelos táteis e materiais didáticos, atendendo a diferentes públicos e favorecendo o aproveitamento dos conteúdos. Os resultados da análise bibliográfica indicaram que o uso desses recursos pode ampliar significativamente a assimilação dos conteúdos, sendo observado em alguns estudos até 100% de acertos em questões propostas após sua aplicação. Características como cores e diferentes texturas também podem contribuir para a compreensão dos conteúdos e para a educação inclusiva, uma vez que os estímulos táteis possibilitam aos estudantes com deficiência visual explorar características dos microrganismos por meio de outros sentidos. Entretanto, a utilização desses recursos deve ser

acompanhada de explicações sobre a escala das representações, pois estruturas celulares visíveis apenas ao microscópio são apresentadas de forma ampliada nos modelos em relação às suas dimensões reais, evitando possíveis interpretações equivocadas. Conclui-se que os modelos didáticos constituem recursos pedagógicos relevantes para o ensino de Microbiologia, contribuindo para uma aprendizagem mais concreta, significativa e inclusiva, embora haja necessidade de maior produção científica dedicada a essa área.

Palavras-chave: Educação inclusiva; Recursos táteis; Acessibilidade; Estratégias pedagógicas; Educação científica.