

OLIVEIRA; Adriana Souza de¹, OLIVEIRA; Andrea Aparecida Garcia Ribeiro de², BANDEIRA; Milena Carla Rodrigues³, CÉSAR; Rosana Cristina Sarti de Lima⁴, ALMEIDA; Evaristo Fernandes de⁵, SILVA; José Uilson da⁶, SANTANA; Aline Canuto de Abreu⁷

RESUMO

Este artigo teve como objetivo principal analisar e comparar os métodos de ensino de biotecnologia aplicados em diferentes contextos escolares, destacando as variações e resultados obtidos em diversas regiões e níveis educacionais. A metodologia empregada baseou-se em pesquisa bibliográfica, conforme definido por Krakauer (2011), que estabelece a pesquisa bibliográfica distinta de uma revisão literária, focando na análise crítica e comparativa dos dados existentes. O estudo incorporou as descobertas de diversos autores que contribuíram significativamente para a compreensão do ensino de biotecnologia. Pinto e Leite (2020) examinaram como as tecnologias digitais influenciaram o sucesso acadêmico de estudantes não tradicionais do ensino superior, sugerindo que o uso de tais tecnologias pode ser benéfico em ambientes educacionais diversificados. Oliveira (2018) investigou a compreensão dos conceitos básicos de genética por alunos do terceiro ano do ensino médio em Aurora, Ceará, utilizando uma abordagem didática que enfatizava a interação e a discussão em sala de aula para facilitar o aprendizado. Este estudo ressaltou as dificuldades enfrentadas pelos estudantes ao abordar conceitos complexos sem o suporte de métodos de ensino inovadores. Orhan e Sahin (2018) discutiram o impacto de abordagens de ensino inovadoras sobre as experiências laboratoriais de professores de ciências com biotecnologia, indicando melhorias significativas na eficácia do ensino e na confiança dos professores ao integrar novas técnicas em seus currículos. Silva *et al.* (2019) realizaram uma análise sobre o ensino de genética nas escolas do nordeste brasileiro, identificando uma variação considerável nos métodos de ensino e na preparação dos professores, o que afeta diretamente a qualidade da educação oferecida aos estudantes. Victorino (2000) e a equipe de Pedrancini *et al.* (2008) proporcionaram uma visão histórica e contemporânea da biotecnologia, discutindo como o conhecimento científico e as opiniões espontâneas dos alunos sobre transgênicos refletem a necessidade de métodos de ensino mais eficazes e engajadores para abordar tópicos científicos avançados e muitas vezes controversos. A conclusão do artigo aponta para a necessidade de um esforço contínuo na pesquisa e desenvolvimento de métodos de ensino que sejam adaptativos e receptivos às necessidades dos estudantes e professores em diferentes contextos educacionais. A biotecnologia, sendo uma área de grande relevância e constante evolução, requer uma abordagem pedagógica que não apenas transmita conhecimento, mas também inspire inovação e pensamento crítico.

PALAVRAS-CHAVE: Métodos de Ensino, Biotecnologia, Tecnologias Digitais, Ensino Superior, Educação Científica

¹ Anhanguera, adrianaauta@hotmail.com

² Universidade Metropolitana de Santos (Unimes), andreaap.groliv@gmail.com

³ World Ecumenical University, milabandeira@hotmail.com

⁴ Faculdade do Sul Paulista, rosanasarti@hotmail.com

⁵ MUST University, evaristo41@hotmail.com

⁶ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), joseuilsondasilva115@gmail.com

⁷ MUST Miami University, alineabreusantana@yahoo.com.br