

PÔSTER - OUTRAS TEMÁTICAS RELACIONADAS AO TEMA

**ENSINO DE GENÉTICA NO ENSINO MÉDIO: UMA REVISÃO DE
LITERATURA SOBRE METODOLOGIAS ATIVAS**

Tailane Barros De Araújo (tailanearaujo000@gmail.com)

Bruno Cardoso Dos Santos (brunocardoso144625@gmail.com)

Gabriel Rodrigues Moraes (moraesgabriel224@gmail.com)

Maria Gracelia Paiva Nascimento (graceliapaiva@gmail.com)

INTRODUÇÃO: A Genética, enquanto componente curricular de Ciências e Biologia, configura-se como uma das áreas de maior complexidade conceitual, especialmente no ensino médio, em razão da elevada abstração de seus conteúdos e terminologias específicas. Nesse contexto, observa-se a necessidade da incorporação de metodologias alternativas que favoreçam a compreensão desses conceitos, além de o engajamento discente, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais interativo. **OBJETIVO:** Diante do exposto, este estudo tem como objetivo, por meio de uma revisão de literatura, identificar e analisar as principais metodologias utilizadas no ensino de genética no ensino médio, com foco no contexto educacional brasileiro. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma busca através das bases de dados Periódicos CAPES, SciELO, Scopus e Web of Science, aplicando os descritores “Ensino de

Genética” e “Ensino Médio”, combinados com o operador booleano “AND” nos campos de pesquisa “título” e “resumo”. Estabeleceram-se como critérios de inclusão os seguintes parâmetros: artigos científicos nacionais e disponíveis na íntegra, redigidos em português, inglês e espanhol, publicados no período de Maio/2020 a Maio/2025, e que apresentassem relação direta com o objeto de estudo. A triagem e a remoção de duplicatas foram efetuadas com o auxílio da versão gratuita da plataforma RAYYAN. Foram excluídos artigos de revisão, publicações oriundas da literatura cinzenta e estudos que não abordassem de forma pertinente a temática. RESULTADOS: Ao todo foram registrados 45 artigos, dos quais 10 foram selecionados, de acordo com os parâmetros. No que se refere às metodologias utilizadas, observou-se uma diversidade de abordagens, com ênfase na adoção de metodologias ativas, onde destacam-se a gamificação e a utilização de modelos didáticos, tanto tradicionais quanto adaptados, que buscam alinhar o ensino às necessidades e características do público discente, facilitando a compreensão de conteúdos mais abstratos. A sequência didática também teve papel relevante, especialmente quando combinada com experimentos práticos, simulações e jogos didáticos, articulando teoria e prática e favorecendo uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. Além disso, outras metodologias, como o uso de bioinformática para o desenvolvimento de plataformas digitais educacionais e as Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS) associadas a estratégias lúdicas, atuando como facilitadores da construção coletiva do conhecimento e promovendo momentos prazerosos e motivadores, que ampliaram a interação entre os estudantes e fortaleceram as atividades cognitivas acerca de ensino de genética. Os resultados também apontaram acerca da formação continuada dos docentes como sendo um caminho essencial para a promoção de uma aprendizagem significativa no ensino. Neste sentido, preparar os docentes para o uso de metodologias lúdicas e ativas torna-se fundamental para que essas estratégias sejam implementadas de forma eficaz. CONCLUSÃO: Perante o exposto, conclui-se que o uso de metodologias ativas no ensino de Genética ocorre, principalmente, por meio de estratégias como gamificação, modelos didáticos, simulações, UEPS e recursos digitais, com o objetivo de tornar a aprendizagem mais significativa, dinâmica e contextualizada. Contudo, para que essas abordagens sejam eficazes, é

essencial investir na formação continuada dos professores, assegurando uma aplicação crítica e alinhada às realidades dos estudantes e ao contexto do Ensino Médio, conforme orienta a BNCC.

Palavras-chave: aprendizagem; ensino de biologia e genética; estratégias de ensino.