



# II SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Biomass do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais

## ENSINO E APRENDIZAGEM EM GENÉTICA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS NO ENSINO MÉDIO

Lara Fernanda Ferreira Guedes<sup>1\*</sup>; Mateus Fernandes Rodrigues<sup>1</sup>; Érica Alves  
Bandeira<sup>1</sup>; Guilherme Costa Dias<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal do Norte de Minas Gerais; <sup>2</sup> Universidade Estadual de Montes Claros

\*Autor correspondente: lffg2@aluno.ifnmg.edu.br

**Resumo:** A genética consiste na ciência que estuda os genes e a hereditariedade. O estudo da genética é essencial para a formação de uma base conceitual que permite compreender a evolução dos seres vivos e a organização da vida, o que torna seu estudo indispensável. No entanto, dentre os conteúdos da biologia, o ensino de genética se destaca como um tópico desafiador para muitos alunos. Por vezes, a dificuldade de compreensão pode estar atrelada a complexidade dos conceitos apresentados, além da necessidade de realizar cálculos e elaborar testes probabilísticos para resolver alguns problemas. O presente trabalho teve como objetivo, investigar as percepções e dificuldades dos alunos do ensino médio em relação aos conteúdos de genética abordados no ensino médio. Foi aplicado um questionário composto por sete questões discursivas e de múltipla escolha, para 27 alunos do terceiro ano do ensino médio de uma escola pública do Norte de Minas Gerais. Dentre os participantes da pesquisa, 81% dos estudantes demonstraram afinidade com a genética, um percentual considerável quando comparado a outros estudos. Quando questionados sobre as dificuldades em genética, os alunos citaram alguns conteúdos, como as leis de Mendel, sistema ABO, estrutura e funções dos ácidos nucleicos e probabilidade e genealogia. Um diferencial para o processo de ensino e aprendizagem mencionado pelos alunos foi a realização de aulas práticas, 93% dos participantes afirmam ter participado de aulas práticas de genética. Com base nesta pesquisa, identificou-se que o estudo da genética pode ser desafiador devido à sua natureza interdisciplinar e à sua estreita conexão com conteúdos matemáticos, como probabilidade e estatística. Assim, a necessidade de integrar conhecimentos de diversas áreas pode ser um desafio extra para os alunos, exigindo não apenas uma boa compreensão dos conceitos genéticos, mas também uma base sólida em matemática e lógica. Identificar as dificuldades enfrentadas pelos alunos é o primeiro passo para desenvolver soluções que não apenas facilitem o aprendizado de genética, mas também preparem melhor os estudantes para compreender e aplicar conceitos fundamentais da biologia em suas trajetórias acadêmicas e profissionais.



# II SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Biomass do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais

**Palavras-chave:** Aprendizagem, Biologia, Ensino Médio.