VII SEPEX! 2026
SEMINÁRIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Ensino, pesquisa e extensão: formando pessoas, transformando territórios.
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE ALAGOAS - UNEAL
UNEAL 5 ANOS O futuro começa aqui!
Sou Uneal Inovação

SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
18 a 20 de agosto de 2026

DESENVOLVIMENTO DE UM E-BOOK DIDÁTICO SOBRE EXTRAÇÃO DE DNA COMO RECURSO PEDAGÓGICO

Sabrina Emanuely França SOARES[1], Maria Natália de Moura DANTAS[2], Sarah de Sousa FERREIRA[3], Claudimary Bispo dos SANTOS[4], Esmeralda Aparecida Porto LOPES [5]

[1'2] Alunas do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, Campus I; [3,4] Professoras do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas, Campus I; [5] Professora orientadora, da disciplina Experimentação Prática em Laboratório, da Universidade Estadual de Alagoas, Campus I, e-mail: esmeralda.porto@uneal.edu.br

E-mail do autor correspondente: sabrina.soares.2023@alunos.uneal.edu.br

RESUMO - O ácido desoxirribonucleico (DNA) é a molécula responsável pelo armazenamento e pela transmissão das informações genéticas dos seres vivos, desempenhando papel essencial nos processos de hereditariedade, síntese de proteínas, crescimento e funcionamento celular. Apesar de sua importância, o ensino desse conteúdo ainda representa um desafio para muitos professores, principalmente devido ao elevado nível de abstração dos conceitos e à dificuldade dos estudantes em relacionar a teoria com situações práticas. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo desenvolver um e-book didático sobre extração de DNA como recurso pedagógico para auxiliar professores de Ciências Biológicas na abordagem dos conteúdos relacionados à genética por meio de atividades investigativas e experimentais. O e-book foi elaborado para um projeto de extensão, sendo desenvolvido por meio da plataforma Canva no período de abril a junho de 2026. Esta plataforma foi escolhida por oferecer ferramentas que possibilitam a elaboração de materiais educativos com qualidade visual, organização e linguagem acessível. Durante sua construção foram selecionados conteúdos científicos atualizados sobre genética e extração de DNA, organizados em uma sequência didática voltada para a realidade da Educação Básica. Como resultado, pode-se desenvolver um material bem fundamentado contemplando explicações sobre o conceito, estrutura, função e localização do DNA, sua importância para os seres vivos,

curiosidades científicas, propostas de atividades investigativas, orientações de segurança em laboratório, habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e um protocolo experimental para extração de DNA utilizando banana e morango, que são materiais de baixo custo e fácil obtenção, permitindo sua aplicação em diferentes contextos escolares. O produto educacional desenvolvido recebeu o título "Extraindo o Código da Vida: Guia Didático sobre Extração de DNA de Banana e Morango" e foi organizado de forma ilustrada, contendo linguagem clara e recursos visuais que favorecem a compreensão dos conteúdos. Além das explicações teóricas, o e-book apresentou um roteiro detalhado para realização do experimento, sugestões de atividades complementares, propostas de aulas para professores e estratégias que estimulam a observação, o levantamento de hipóteses e a construção do conhecimento científico pelos estudantes. A organização do material buscou aproximar os conceitos da genética da realidade escolar, permitindo que professores utilizem o recurso tanto como material de apoio às aulas expositivas quanto como guia para atividades práticas investigativas. Assim, pode-se concluir que o desenvolvimento do e-book representa uma importante estratégia de apoio ao ensino de Biologia, oferecendo aos professores um recurso didático que integra fundamentação científica, experimentação e metodologias ativas em um único material. Espera-se que sua utilização contribua para facilitar o ensino dos conteúdos relacionados ao DNA, ampliar o interesse dos estudantes pela genética e fortalecer práticas pedagógicas que valorizem a investigação científica e a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. Dessa forma, o e-book configura-se como uma ferramenta acessível, de fácil aplicação e com potencial para enriquecer o ensino de Ciências e Biologia, favorecendo a construção de conhecimentos científicos de maneira significativa e contextualizada.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Experimentação. Genética. Investigação científica. Recursos educacionais.