



CIÊNCIAS NA PRÁTICA: A EXTRAÇÃO DO DNA COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM ATIVA NO ENSINO DE BIOLOGIA

Lucas Rafael da Silva¹, Jaine Gonçalves Belo², Adrielson José da Silva³, Cicera Danubia Alexandre Silva⁴, Carolina Gonçalves Mota⁵, Haleteia Figueiredo de Oliveira Brito⁶, Cicero Magerbio Gomes Torres⁷

Resumo: A oficina “Introdução ao DNA e sua importância biológica” foi realizada na E.E.M.T.I. Prefeito Raimundo Coelho de Farias, como parte das ações do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) subprojeto Biologia da Universidade Regional do Cariri (URCA). Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo relatar a experiência com o desenvolvimento da referida oficina, tendo em vista a articulação entre teoria e prática no ensino da disciplina, de modo a estimular uma aprendizagem significativa e contextualizada. O relato caracterizou-se como qualitativo e descritivo, fundamentado na perspectiva pedagógica da práxis, no protagonismo discente e na construção ativa do conhecimento. A metodologia consistiu na execução de um experimento de extração de DNA a partir da banana, utilizando materiais acessíveis e de baixo custo. As etapas envolveram a preparação da amostra, ruptura das membranas celulares, filtração e precipitação da molécula, seguidas da observação e análise dos resultados. Essas ações permitiram aos estudantes relacionarem conceitos teóricos à prática e aos avanços da biotecnologia. Além disso, foi promovido um momento de discussão coletiva, no qual os alunos refletiram sobre as aplicações e implicações científicas do DNA. A participação ativa dos estudantes favoreceu o desenvolvimento de habilidades investigativas, o pensamento crítico, a autonomia e a construção colaborativa do conhecimento. Os resultados evidenciaram que a utilização de metodologias ativas, aliada à prática laboratorial, tornou o processo educativo mais dinâmico, significativo e contextualizado, fortalecendo o interesse dos alunos e a capacidade de reflexão científica. Concluiu-se que práticas pedagógicas voltadas para a experimentação e a participação efetiva dos discentes representaram estratégias relevantes para o ensino de Biologia, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, reflexivos e engajados no ambiente escolar.

¹ Universidade Regional do Cariri, email: lucas.rafael.silva@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: jaine.belo@urca.br

³ Universidade Regional do Cariri, email: adrielson.jose@urca.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: danubia.alexandre@urca.br

⁵ E.E.M.T.I. Prefeito Raimundo Coelho Bezerra de Farias, email: goncalvescarolina021@gmail.com

⁶ E.E.M.T.I. Prefeito Raimundo Coelho Bezerra de Farias, email: haleteiafigueiredo@yahoo.com

⁷ Universidade Regional do Cariri, email: cicero.torres@urca.br



Palavras-chave: ensino científico, experimentação, práxis pedagógica, protagonismo.

Agradecimentos: Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Capes pelo apoio na realização das atividades, e à Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Prefeito Raimundo Coelho de Farias pela parceria e acolhimento durante a execução da oficina.