

## EXTRAINDO CONHECIMENTO: ENSINO POR INVESTIGAÇÃO NA ANÁLISE DO DNA

Este trabalho apresenta o relato de uma prática experimental de extração de DNA, realizada pela bolsista do “Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência” (“PIBID”) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFRS, desenvolvida nas turmas de 9º anos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Juventina Morena de Oliveira, adaptando o material didático com foco no ensino por investigação. A prática teve como objetivo aproximar os alunos dos conceitos de genética e biologia celular, tornando o conteúdo mais concreto e acessível. A metodologia utilizada baseou-se na formulação e teste de hipóteses a partir das perguntas norteadoras: “A cebola possui DNA?” e “É possível observá-lo a olho nu?”. A partir dessas questões, os alunos foram convidados a levantar hipóteses, as quais foram registradas por escrito, permitindo que expressassem seus conhecimentos prévios. Após esse momento inicial, realizou-se o teste de hipótese, através de uma atividade experimental simples, com materiais de fácil acesso, envolvendo a maceração do material biológico “cebola”, uso de detergente e sal para a lise celular e adição de álcool para precipitação do DNA. Observou-se, inicialmente, que muitos estudantes demonstraram pouco interesse e envolvimento nas propostas investigativas, evidenciando dificuldades em levantar hipóteses, questionar procedimentos e compreender o experimento para além da execução mecânica das etapas. Durante o desenvolvimento da prática, apesar da resistência inicial, foi possível perceber maior engajamento dos alunos ao visualizarem o DNA a olho nu, o que despertou curiosidade e questionamentos sobre o material genético. A experiência evidenciou que o ensino por investigação ainda representa um desafio, pois exige mudança de postura tanto dos estudantes quanto do professor, mas também mostrou seu potencial como estratégia pedagógica.

**Palavras-chave:** Aprendizagem, Experimentação, hipóteses.

