

## **EXTRAÇÃO DE DNA: POSSIBILITANDO APRENDIZAGENS NO ENSINO DE BIOLOGIA**

Débora Beatriz Nass Marmitt \*

Erica do Espírito Santo Hermel \*\*

Roque Ismael da Costa Güllich \*\*\*

Simoni Priesnitz Friedrich \*\*\*\*

A iniciação à docência junto a professores de escolas de Educação Básica é uma das atividades propostas aos licenciandos bolsistas do Programa de Educação Tutorial (PETCiências), vinculado ao Curso de Graduação em Ciências: Biologia, Física e Química – Licenciatura da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Cerro Largo. Para tanto, é estimulada a realização de atividades práticas e experimentais no contexto do ensino de Ciências e Biologia. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo aplicar a técnica de Extração de DNA de diferentes frutos em uma aula de Biologia, realizada no Laboratório de Ciências, com uma turma de primeiro ano do Ensino Médio de uma escola estadual em Cerro Largo-RS. Essa aula foi organizada e sistematizada pela professora da turma, juntamente com a bolsista. A aula consistiu inicialmente na separação dos alunos em grupos e cada grupo trouxe um fruto específico: banana, limão, laranja, mamão, morango e kiwi, além de gaze e sacos plásticos. De posse dos frutos, os alunos os amassaram até formar uma substância parcialmente líquida, na qual adicionaram detergente e sal, segundo as instruções que receberam de um roteiro inicial, tendo o acompanhamento do professor durante toda a atividade. Logo depois, os alunos coaram essa substância em um béquer com o auxílio da gaze, adicionando álcool etílico gelado no recipiente. Quando misturado houve a aglomeração do DNA formando “fios” que puderam ser observados pelos alunos, inclusive sendo retirados com o auxílio de palitos e bastões de vidro. Os resultados da realização da técnica foram os mais variados, tendo grupos que conseguiram fazer o procedimento

---

\* Acadêmica de Graduação do Curso de Ciências: Biologia, Física e Química – Licenciatura – PETCiências, SeSu/MEC. Universidade Federal da Fronteira Sul. [deboramarmitt@hotmail.com](mailto:deboramarmitt@hotmail.com)

\*\* Profa. Dra. em Ciências Biológicas: Neurociências – Linha Formação de Professores e Práticas Pedagógicas, Tutora PETCiências, SeSu/MEC. Universidade Federal da Fronteira Sul. [ericahermel@uffs.edu.br](mailto:ericahermel@uffs.edu.br)

\*\*\* Prof. Dr. em Educação nas Ciências – Linha Formação de Professores e Práticas Pedagógicas. Universidade Federal da Fronteira Sul. E-mail: [bio Roque.girua@hotmail.com](mailto:bio Roque.girua@hotmail.com)

\*\*\*\* Prof. Ms. em Ensino Científico e Tecnológico – Professora de Biologia. Colégio La Salle Medianeira. [simonipriesnitzfriedrich@yahoo.com.br](mailto:simonipriesnitzfriedrich@yahoo.com.br)

corretamente e obtiveram os resultados esperados, mas outros grupos não conseguiram isso, o que restringiu a quantidade de DNA visualizado. Assim, ressaltamos ainda mais a importância do professor durante o desenvolvimento da atividade prática, pois além da decisão de quando inserir uma atividade ao conteúdo programático ou mesmo abordá-lo a partir de uma atividade prática, como foi o caso, cabe a ele a tarefa de conduzir, a partir do diálogo, os alunos à reflexão do que fizeram, questionando os resultados, desse modo, objetivando a aprendizagem. Uma alternativa geralmente adotada pelos professores é a reprodução dos aspectos considerados mais relevantes pelos alunos sobre a realização da respectiva atividade prática, por meio dos relatórios propostos e realizados após a discussão do procedimento. O trabalho também se mostrou uma alternativa para significação durante a aula do conceito de DNA, costumeiramente abstrato, ao cotidiano dos alunos. Dessa forma, percebemos que o uso de atividades práticas pode ser considerado uma estratégia de ensino proveitosa, que deve ser amplamente utilizada para o melhoramento do processo de ensino-aprendizagem, desde que bem refletida por parte de todos os envolvidos nesta dinâmica.

**Palavras-chave:** Experimentação, Ensino de Biologia, Iniciação à docência, Atividades práticas.