



## **PRÁTICA EXPERIMENTAL: FUNDAMENTOS TEÓRICOS-PRÁTICOS COM ALUNOS DE ENSINO MÉDIO SOBRE A EXTRAÇÃO DO DNA**

*Organização de espaços experimentais*

**Cristiane Barbosa da Silveira, Graziela Traçante Rodrigues, Andreia Modrejewski Zucolotto, Maria de Lurdes Barreto Bisol, Michelle Camara Pizzato**

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFRS/Campus Porto Alegre / Colégio Júlio de Castilhos*

Reconhecendo as dificuldades em trabalhar alguns conceitos do conteúdo de biologia com os alunos do ensino médio, é importante lançar mão de ferramentas alternativas que auxiliem na construção do conhecimento. Neste sentido, o conhecimento e a compreensão da Genética têm sido avaliados tanto para identificação dos problemas de aprendizado como para a busca de soluções adequadas, envolvendo o uso de alternativas de ensino em seus mais variados contextos. O trabalho em sala de aula com os temas relacionados à Genética possibilita experiências em que os alunos podem contextualizar o assunto associando-o às situações cotidianas. Além da associação, é possível trabalhar outros aprendizados de forma transversal, como preconizado pelos PCNEM (Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio), considerando a importância da construção do conhecimento sob uma perspectiva teórica-prática. Com essa intenção de com alunos de terceiro ano do Ensino Médio de uma Escola Pública Estadual central de Porto Alegre, as bolsistas de CAPES/PIBID: Ciências da Natureza do IFRS-Câmpus Porto Alegre, se propuseram a construir um roteiro sobre a “Extração do DNA do Morango” para ser explicado. Foram objetivos: Possibilitar que o aluno aprenda através da visualização que todos os seres vivos (com exceção dos vírus) têm em suas células o DNA; relembrar a composição da célula bem como sua organização; recordar que o DNA está contido no núcleo e que para a sua visualização é preciso que haja desestruturação da parede celular (no caso dos vegetais) e da membrana celular (formada por lipídios). A atividade mostrou que os alunos não possuem conhecimentos da linguagem técnica sobre os processos aplicados nas etapas e procedimentos de extração de DNA. Contudo, foram capazes de aplicar seus conhecimentos prévios. A atividade possibilitou a criação de um ambiente investigativo no qual os alunos puderam notar que o processo não os guiaria necessária e diretamente às respostas corretas, mas possibilitaria investigar as diversas hipóteses envolvidas na situação apresentada, participando como agentes ativos da construção do próprio conhecimento.

**Palavras-chave: prática docente; prática experimental; investigação ; PIBID.**