

**UTILIZAÇÃO DE LINHAGENS DE *DROSOPHILA MELANOGASTER* COMO MODELO DIDÁTICO PARA ENSINAR GENÉTICA**

Pricilia Moritz

Andrea Pires

Silvia Romão

O componente curricular de Genética e Evolução apresenta alto grau de dificuldade de compreensão por tratar de temas complexos como expressão gênica, herança genética e alteração de padrões fenotípicos em populações. A monitoria para este componente curricular visa atender a necessidade de compreensão dos conteúdos oferecidos aos cursos de Agronomia e Engenharia de Aquicultura, por se tratar de temas de grande importância para o desempenho desses futuros profissionais. Uma vez que esta disciplina exige grande dedicação para seu entendimento, a utilização de modelos alternativos de didática é de importância fundamental para que os estudantes possam compreender os conceitos abordados. Em paralelo com aulas teóricas foram realizados acompanhamentos de experimentos com diferentes linhagens de *Drosophila Melanogaster*, conhecida como mosca da fruta. Foi utilizada estirpe selvagem que apresenta olhos vermelhos, listas amarelas e pretas no abdômen e asas longas, e ainda cinco linhagens mutantes com características recessivas e uma linhagem mutante com características dominante. São elas: White, ligada ao sexo, com mutação caracterizada por apresentar olhos brancos; Ebony que apresenta coloração do corpo escura; Vestigial com presença de asas pequenas ou ausentes; Scarlet caracterizada por apresentar olhos vermelhos - alaranjados, bem vivo; Sépia caracterizada por apresentar olhos quase negros; Bar na qual o alelo dominante altera a forma do olho. Os encontros ocorreram todas as quartas-feiras, das 15:00 às 17:00, nos meses de maio e junho de 2015. Os alunos foram divididos em cinco grupos para facilitar o desenvolvimento da atividade. Cada equipe foi orientada e posteriormente desenvolveu atividades relacionadas a forma de manipulação, manutenção dos animais em cultivo, observação e descrição dos fenótipos, reconhecimento de machos e fêmeas, ciclo reprodutivo e formas de realizar os cruzamentos. Foram realizadas duas etapas experimentais: (i) cinco cruzamentos entre linhagem mutante e linhagem selvagem para a característica. (ii) cruzamentos com diferentes desenhos experimentais: dois cruzamentos recíprocos de linhagem selvagem com mutante ligado ao sexo; dois cruzamentos entre linhagens diferentes com mutações de genes de cromossomas diferentes; um cruzamento entre linhagens diferentes com mutações de genes do mesmo cromossoma. Dentre os cruzamentos realizados seis apresentaram resultados observados semelhantes aos resultados esperados e quatro não obtiveram os

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Agronomia da UFFS/LS, [pricilamoritz@gmail.com](mailto:pricilamoritz@gmail.com), bolsista monitoria.

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Agronomia da UFFS/LS. [andrea.pires.8@hotmail.com](mailto:andrea.pires.8@hotmail.com).

<sup>3</sup> Professora, Agronomia e Eng. de Aquicultura, Doutor, UFFS/LSI, [silvia.romao@uffs.edu.br](mailto:silvia.romao@uffs.edu.br)

resultados esperados. Os resultados não esperados não ocasionaram o fracasso da experimentação, uma vez que os discentes entraram em contato com práticas laboratoriais e desenvolveram a utilização de métodos científicos para a descrição da realidade observada, assim como realizaram consultas à literatura referente aos cruzamentos que efetuaram buscando esclarecimentos sobre os resultados encontrados e apresentando alternativas que pudessem explicar a divergência dos resultados em relação a literatura. Além da experimentação, foi realizado o atendimento aos alunos para resolução de exercícios propostos em sala de aula e esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo da disciplina. A experimentação proporcionou uma maior motivação dos alunos pela disciplina, demonstrada pela grande participação dos alunos nos encontros realizados, o que é favorável à proposta de monitoria, pois apresenta maior possibilidade de aproveitamento devido ao melhor entendimento dos temas trabalhados em sala de aula e capacidade de aplicação prática.

**Palavras-chave:** Genética e evolução. Ensino. Aulas práticas. Mosca da fruta. Experimentação.