

## CAIXA DE EVOLUÇÃO, UM MODELO DIDÁTICO DE BIOLOGIA

Isabella Ozeki, Gleicyelle Miranda, Pedro Broietti, Iuri Poncio, Virginia Maistro

Área Temática: Educação

E-mail para contato: [gleicy.miranda12@gmail.com](mailto:gleicy.miranda12@gmail.com)

*Trabalho vinculado ao Projeto/Programa..... nº 7112025*

### Resumo

A seleção natural é um dos pilares da biologia e da evolução. Compreender seu mecanismo é fundamental para elucidar questões como a variabilidade genética e os processos adaptativos em resposta a mudanças ambientais. Para ilustrar esse conceito de forma clara e educativa, desenvolvemos um modelo didático que permite aos alunos visualizá-lo e associá-lo aos seus conhecimentos prévios sobre evolução. Utilizamos como exemplo a adaptação das mariposas de Manchester (*Biston betularia*). Com o aumento da poluição industrial durante a Revolução Industrial, os troncos das árvores escureceram devido à fuligem. Nesse novo contexto, as mariposas de variedade escura, melhor camufladas, passaram a sofrer menos predação. Como resultado, sua frequência na população aumentou, enquanto a das mariposas claras, mais visíveis para os predadores, diminuiu. Para representar esse fenômeno de forma prática, foi elaborada uma caixa contendo terra, folhas secas e matéria orgânica, simulando um ambiente escuro. Nessa atividade, os alunos assumem o papel de “predadores” e devem localizar mariposas claras e escuras dispostas sobre o fundo da caixa. O tempo de localização e a quantidade de mariposas encontradas permitem discutir os fatores que influenciam a sobrevivência e a reprodução diferencial dos indivíduos. A experiência torna-se um recurso pedagógico eficaz, pois estimula a observação, o raciocínio científico e a compreensão dos princípios da seleção natural.

**Palavras-chave:** Biologia; Educação; Caixa; Evolução; Seleção Natural.