

## INTERVENÇÃO

### AULA PRÁTICA SELEÇÃO NATURAL

## Plano de Intervenção

AUTOR: Luiz Felipe Ribeiro

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Nesta atividade prática se propõe uma representação do que foi observado por Darwin nos tentilhões das Galápagos, levando-o a criar a Teoria da Evolução. Apesar de demonstrar como o ambiente influencia na Seleção Natural de uma determinada característica, vale lembrar que neste experimento é possível representar somente uma geração, com poucos indivíduos, sendo que alguns levam vantagem ao se alimentar por apresentarem uma característica específica, ou seja, o bico em determinado formato. Entretanto, na natureza para que uma característica seja selecionada, isto é, se firme em uma população, é preciso que esta ocorra com certa frequência genotípica e que traga vantagens reprodutivas, de modo a ser transmitida para as próximas gerações (TRAVITZKI, 2015).

Quando Charles Darwin passou pelo arquipélago de Galápagos – grupo de pequenas ilhas no Pacífico, ele começava reunir argumentos em favor da sua Teoria da Evolução das Espécies. Segundo essa teoria, as atuais espécies são o resultado da modificação de espécies anteriores. Assim, um mesmo ancestral pode originar descendentes diferentes (TRAVITZKI, 2015).

Nas Galápagos ele identificou treze espécies de uma ave chamada Tendilhão. Cada espécie apresentava uma forma altamente característica de bico. Darwin propôs uma evolutiva explicando a origem das várias espécies de tendilhões a partir de um ancestral comum vindo da América do Sul (TRAVITZKI, 2015).

A evolução dos seres vivos é o processo do desaparecimento ou do surgimento de novas espécies devido a variabilidade genética. Esse processo é muito lento e pode levar até milhares de anos por isso é difícil de acompanhar o processo de evolução, sendo a sala de aula uma forma de transmissão deste processo levando ao educando a informação teórica e prática necessária para que este adquira as informações básicas para sua formação.

## HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Compreender como as adaptações interferem na sobrevivência e perpetuação das Espécies;

Familiarizar o educando com a teoria da evolução das espécies;

Observar que as espécies de aves se adaptam ao diferentes ambientes em que vivem;

Conhecer e identificar os diferentes tipos de bico de aves através da atividade prática.

## CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

Informações gerais sobre a teoria da evolução;

Aprender que as espécies de aves se adaptam ao diferentes ambientes em que vivem;

Observação e identificação dos diferentes tipos de bico de aves através da atividade prática.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Pote plástico contendo diversas sementes;

Bandeja de plástico transparente;

01 tesoura sem ponta;

01 alicate de unha;

01 pinça de sobancelha;

01 prendedor de roupa.

A sala será dividida em grupos de 4 alunos, colocando as sementes misturadas sobre a bandeja;

Cada aluno escolherá um dos instrumentos (tesoura, alicate, pinça ou prendedor) que representará o bico de uma ave, com seu "bico" deverá pegar o maior número e variedade de sementes que conseguir durante 10 minutos;

A seguir será montada uma tabela para registrar o número e a variedade de sementes que cada "bico" conseguiu pegar.

## QUESTÕES

1- Como você explica a existência destas diferentes espécies? (Os alunos deverão responder a questão prévia individualmente e por escrito antes de iniciar a atividade. No final, o professor deverá discutir novamente a questão com os alunos).

- 2- Observando os dados da tabela faça uma análise dos resultados obtidos.
- 3- Se a área onde viviam estas aves fosse degradada, diminuindo a diversidade de espécies vegetais, quais pássaros teriam maior chance de sobreviver? E quais teriam menor chance? O que você considerou para chegar a essa conclusão?
- 4- Depois de realizada esta atividade, como você explica a existência de diferentes espécies.

## Registro da Intervenção

A atividade prática Seleção Natural ocorreu no dia 31 de agosto sendo realizada no laboratório da Escola Marques Luz com as turmas 8A e 8B, do (EJA) ensino médio noturno, contando com a colaboração da professora de história Cristieli de Sousa, onde estiveram participando aproximadamente 35 alunos das mais diversas idades.

A atividade iniciou com uma explanação sobre o tema, logo a seguir a turma foi convidada a participar da prática, contando com a colaboração de vários voluntários. A prática demonstrou que a teoria da evolução, o trabalho com sementes de diversos tipos e ferramentas do uso diário em qualquer residência contribuem para o aprendizado, e possibilitou aos educandos compreenderem que a diferenciação de tipos de bicos existentes em aves é resultado da adaptação ao ambiente em que vivem como busca da melhor forma de alimentação, finalizando assim a prática seleção natural (Figuras 1 e 2).



Figura 1 - Educandos fazendo a contagem das sementes e registro dos dados.



Figura 2 - Pibidiano fazendo algumas explicações sobre a teoria da evolução.

## AVALIAÇÃO

Durante a prática verificou-se que os alunos compreenderam a teoria da evolução e a sua importância para entender a evolução das espécies através da explanação tanto do pibidiano quanto das professoras presentes na atividade e do posterior registro de dados para utilização. Percebemos interesse e participação por parte dos educandos, pois a temática seleção natural aproximou-os da convivência no ambiente de laboratório verificando assim que a prática se une a teoria apreendida em sala de aula.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TRAVITZKI, Rodrigo. **Experimentos e atividades práticas de biologia - experimentoteca da USP: experimentoteca do ensino médio - Evolução - Seleção Natural**. Disponível em: <<http://rizomas.net/ensino-de-biologia/como-ensinar-biologia/230-experimentos-e-atividades-praticas-de-biologia-experimentoteca-da-usp.html>>. Acesso em: 05 agosto 2015.