

FICHA DO PROGRAMA ACERVO

1. **Título do vídeo/documentário:** Perigo nas Ilhas Galápagos
2. **Nome e especialidade do professor consultor:**
Professor(a): Maria Elice Brzezinski Prestes Disciplina: Biologia

2. **Material necessário para realização da atividade:**

Papel, caneta, lápis, Atlas Geográfico e livros didáticos bem como, de preferência, aqueles citados na bibliografia.

3. **Principais conceitos que serão trabalhados:**

Evolução

Seleção Natural

Especiação

Isolamento reprodutivo

4. **Principais etapas e estratégias para o trabalho sugerido (descrição do trabalho):**

Como é dito no vídeo, as ilhas Galápagos estão para sempre vinculadas ao nome de Charles Darwin. Assim, ainda que toda a questão ambiental seja altamente relevante, quero sugerir que se tome a oportunidade para trabalhar aquela que é a grande teoria das ciências biológicas, a teoria da evolução dos seres vivos. Naturalmente, ao exibir o vídeo seria importante discutir o problema ambiental tratado no vídeo. Seria então oportuno traçar paralelos com a época em que Darwin visitou as ilhas (década de 1830).

A partir desse contexto ambiental, o professor passaria à discussão dos conceitos de seleção natural, isolamento reprodutivo e especiação, aplicando-os aos organismos analisados por Darwin em sua passagem pelo arquipélago: cágados, iguanas da terra e tentilhões. Os conceitos seriam trabalhados conforme aparecem nos livros didáticos atuais. Paralelamente, poderia ser feita uma abordagem mais próxima daquela seguida pelo naturalista inglês. Para isto, há hoje, em português, duas publicações sérias que fornecem muita informação sobre a viagem de Darwin pela América do Sul.

Uma delas é o livro *Darwin, do telhado das Américas à teoria da evolução*, de Nelio Bizzo. Ele nos conta em prosa sedutora, como a de um livro de cabeceira, episódios da

viagem a bordo do Beagle que só foram conhecidos recentemente pelos historiadores da ciência. Um deles é o da importância geopolítica dessa expedição promovida pela marinha inglesa para estabelecer com precisão a longitude das ilhas da costa sulamericana, como as Malvinas. Outro aspecto destacado no livro é o da gênese da relação traçada, na mente de Darwin, entre a história dos seres vivos e a história geológica da Terra. Estudando a diversidade da fauna do Oeste da Argentina e do Chile Central, Darwin propõe um modelo para o surgimento da Cordilheira dos Andes.

A segunda publicação a nos guiar nas aventuras de Darwin foi escrita por ninguém menos que um bisneto do próprio Charles, o fisiologista inglês Richard Keynes. O seu *Aventuras e descobertas de Darwin a bordo do Beagle* traz uma ampla cobertura de toda a viagem e um capítulo inteiro sobre os meses de setembro e outubro de 1835 em que Darwin estudou as espécies locais de cágados, iguanas e tentilhões.

Os alunos podem ser orientados a pesquisarem mais a respeito e organizarem a apresentação de seminários sobre os temas evolutivos trabalhados.

É fácil estabelecer paralelos e pesquisa conjunta às disciplinas de geografia e história. A Geografia daria suporte para explorar a missão do Beagle quanto à medição das longitudes do continente e ilhas sul-americanas. A História auxiliaria a montar o contexto político e militar da viagem do Beagle.

5. **Quais as etapas (lista resumida) desse trabalho?**

- A. Passar o vídeo por inteiro
- B. Discutir com a classe o problema ambiental no arquipélago das Galápagos
- C. Traçar um paralelo com as condições ambientais na década de 1830, época da visita de Darwin
- D. Estabelecer o percurso de Darwin nas ilhas com base na literatura sugerida
- E. Explorar as questões evolutivas investigadas por Darwin entre os tentilhões, cágados e iguanas de terra, relacionando com os conceitos de seleção natural, especiação e isolamento reprodutivo
- F. Apresentação de seminários pelos alunos

6. **Como você avaliaria esse trabalho?**

Os alunos podem ser avaliados pela participação ao longo de toda a atividade e pelos seminários apresentados à classe. Os critérios podem considerar a criatividade na apresentação bem como a relevância dos dados selecionados nas pesquisas.

7. **Em qual momento (ano/semestre) do curso do Ensino Médio você sugere aplicar a sua proposta de trabalho aos professores?**

O vídeo seria utilizado quando se tratasse o tema da Evolução, o que varia de escola para escola.

8. Sugestões de leituras e consultas:

Livros e periódicos:

BIZZO, Nelio. *Darwin: do telhado das Américas à teoria da evolução*. São Paulo, Odysseus, 2002.

KEYNES, Richard. *Aventuras e descobertas de Darwin a bordo do Beagle*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2004.