

O filme da fossilização de trás para frente Trazendo um fóssil “de volta a vida”

Esta atividade traz exemplos de “fósseis trazidos à vida” aos alunos por pedir que eles imaginem um filme de um animal feito no momento em que ele morre e é enterrado no solo antes de ser fossilizado. Então, eles “verão o filme da fossilização de trás para frente” imaginando na ordem contrária como o animal efetivamente foi enterrado no solo e como ele viveu antes deste momento fatal. Todas as fotos empregadas aqui mostram o fóssil deitado no leito onde ele veio a descansar.

Límulo (ou caranguejo-ferradura)



Fóssil de límulo ou caranguejo-ferradura (cerca de 20 centímetros de comprimento) – espécime do Jura Museum, Eichstätt, Bavaria.

Fotografia: Dee Edwards

Peça a um aluno que se deite na mesa por cima de seus braços e com os seus pés no chão para imitar o corpo desse fóssil de límulo ou caranguejo-ferradura. Aponte para a cabeça, para o corpo e para a cauda. Pergunte o porquê os membros não podem ser vistos (eles estão por baixo do corpo). Então peça aos alunos que “vejam o filme de trás para frente” mostrando como o animal veio a descansar nesta posição. Espere que ele se desloque suavemente da mesa, mantendo seu corpo na horizontal, e “rasteje” para trás usando seus braços ou “nade” para frente e para trás, usando seus braços como remos no sentido contrário.

Dinossauro

Peça aos seus alunos para encenar os momentos finais deste fóssil do dinossauro Tarbosaurus por “ver o filme de trás para frente”. Um deles poderia se deitar na irregular posição apresentada na fotografia, antes de tentar se mover desta para a posição original que ele estava em vida.



Fóssil do dinossauro Tarbosaurus (estes tinham caudas maiores do que a que está preservada aqui e seus corpos poderiam ter 10 metros a mais de comprimento)

Permissão está concedida por Thomas Ihle para copiar, distribuir e/ou modificar este documento sob os termos da GNU Free Documentation License, Version 1.2

Amonites (ou amonóides)



Fóssil da amonite Asteroceras (cerca de 9 centímetros de diâmetro)

Este arquivo está licenciado por Futureman119 sob a licença Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported.Version 1.2

Para uma atividade mais desafiadora, que exige conhecimento do estilo de vida das amonites e mais imaginação, peça aos seus alunos que “vejam o filme de trás para frente” desta amonite como uma experiência de pensamento. Amonites, que agora estão extintas, provavelmente tiveram um estilo de vida parecido com o do vivo Nautilus. As câmaras dentro de suas conchas continham gases permitindo que eles flutuassem verticalmente na água com as maiores câmaras na parte inferior. O animal vivia no interior da câmara maior, usando tentáculos para se alimentar e esguichando água para se mover através da água por “propulsão a jato”.

Fósseis da sua coleção

Experimente trazer fósseis da sua coleção “de volta à vida” por “ver o filme de trás para frente” deles também.

Ficha Técnica

Título: O filme da fossilização de trás para frente

Subtítulo: Trazendo um fóssil “de volta a vida”

Tópico: Uma experiência de pensamento, incluindo uma possível encenação, para recriar os prováveis “momentos finais” de um animal que mais tarde se tornou um fóssil.

Faixa etária dos alunos: 5 – 18 anos

Tempo necessário para completar a atividade: 5 minutos ou mais, dependendo de quantas vezes a atividade é feita.

Resultados do aprendizado: Os alunos podem:

- explicar que um fóssil são os restos de um organismo que já viveu;
- imaginar e descrever (ou encenar) os momentos finais de um animal antes da morte precedente à fossilização.

Contexto: Esta atividade fornece exemplos de como “ver o filme da fossilização” de trás para frente para ajudar os alunos a visualizarem como um fóssil pode ter se parecido e agido durante a vida e alguns momentos antes da morte.

A trilha de morte do límulo (ou caranguejo- ferradura) (*Mesolimulus walchi*) retratado acima foi realmente preservada e é mostrada abaixo, indicando como o animal aparentemente “cambaleou” para o seu último lugar de descanso. Algum de seus alunos se aproximou disto?



Límulo (ou caranguejo-ferradura) e trilha – espécime do Jura Museum, Eichstätt, Bavaria.

Fotografia: Dee Edwards

Esta atividade pode ser baseada em qualquer fóssil bem-preservedo em seu lugar final de descanso na rocha. Estes podem ser fósseis reais, moldes em gesso ou fotografias, como as que foram usadas na atividade acima, ou a fotografia do peixe abaixo.

Continuando a atividade: Tente “ver o filme de trás para frente” para descobrir como este fóssil de peixe poderia ter vivido.



Fóssil do peixe Percomorph (este pode ter 50 centímetros de comprimento)

Permissão está concedida por Rene Sylvestersen para copiar, distribuir e/ou modificar este documento sobre os termos da GNU Free Documentation License, Version 1.2.

Experimente a atividade do Earthlearningidea “Como seria estar lá? – Trazendo um fóssil à vida” para visualizar como os ambientes onde os animais foram fossilizados eram naquela época.

Princípios fundamentais:

- Fósseis são os restos de organismos vivos.
- Elementos do estilo de vida dos fósseis podem ser visualizados a partir de suas características preservadas, junto com evidências de outras fontes como organismos vivos, excepcionalmente espécimes bem-preservedos e evidências preservadas nas rochas em que os fósseis foram encontrados.

Habilidades cognitivas adquiridas: Os alunos tem que relacionar os fósseis que são mostrados a eles e o estilo de vida original da “coisa real” por usar sua imaginação e criatividade e possivelmente suas encenações e habilidades de atuação.

Lista de materiais:

- fósseis bem-preservedos como fósseis originais, moldes em gesso ou fotografias

Links úteis: Veja a animação de fossilização no youtube:
<http://www.youtube.com/watch?v=SEDFry6DQns>

Fonte: Desenvolvido por Chris King da Equipe Earthlearningidea; Dee Edwards sugeriu usar o exemplo do límulo (ou caranguejo-ferradura) e gentilmente providenciou as fotos.

© **Earthlearningidea team.** *Earthlearningidea* busca produzir uma nova ideia de ensino de Ciências da Terra, a cada semana, a custo mínimo, com poucos recursos, para educadores e professores de Geografia ou Ciências de educação básica. Com o intuito de desenvolver uma rede global de apoio, promove-se uma discussão *online* em torno da ideia. *Earthlearningidea* tem pouco financiamento e a maior parte do trabalho é feita por esforço voluntário. Os autores abrem mão dos direitos autorais do conteúdo original contido nesta atividade se ela for utilizada em laboratório ou em sala de aula. Direitos autorais de materiais citados aqui, pertencentes a outras casas publicadoras, encontram-se com as mesmas. Toda organização que desejar usar este material deve contatar a equipe de *Earthlearningidea*. Foi empenhado o máximo esforço possível para localizar e entrar em contato com os detentores dos direitos dos materiais incluídos na atividade, com o propósito de obter permissão de uso. Contate-nos, porém, por favor, se você achar que seus direitos autorais estão sendo desrespeitados; agradecemos toda informação que ajude a atualizar os registros. A tradução/adaptação para Português foi realizada pela equipe do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (IG-Unicamp). Se você encontrar alguma dificuldade com a leitura dos documentos, por favor, entre em contato com o grupo *Earthlearningidea* para obter ajuda. Contate o grupo *Earthlearningidea* em: info@earthlearningidea.com

