

Questões para qualquer corte de rocha 6: fósseis
Quais questões sobre fósseis podem ser feitas em qualquer exposição de rocha?

A série Geoideias* “Questões para qualquer corte de rocha” ajuda os professores a planejar um trabalho de campo investigativo em qualquer exposição de rocha**. Em cada caso algumas possíveis questões são dadas, junto com algumas respostas prováveis, para ajudar você a decidir se as perguntas serão melhor aproveitadas no local ou em qualquer outra situação. Responder as perguntas proverá

compreensão básica da evidência preservada em rochas sobre os processos que as formaram.

Fósseis

Leve seus alunos a lugares onde podem ser encontrados fósseis e pergunte a eles essas questões. As questões devem funcionar mesmo se os fósseis estiverem bem preservados ou não e mesmo se houver ou não uma variedade de fósseis.

Perguntas possíveis	Respostas possíveis
<p>O que aconteceu com esses animais/plantas logo depois que morreram?</p> <p>Eles foram enterrados onde estavam ou se moveram, se separaram ou se quebraram?</p>	<p>Os organismos podem ser enterrados no mesmo lugar que viveram (uma “assembleia viva”), mas é mais provável que tenham sido varridos para formar uma “assembleia morta”. Eles podem ter se depositado em uma área quieta onde é mais provável que sejam bem preservados, poderiam ter se acumulado em um banco de material quebrado, ou algo intermediário</p>
<p>Conforme eles eram enterrados, como aparentavam, cheiravam?</p>	<p>Essa questão focaliza o fato de que esses fósseis já foram seres vivos</p>
<p>Depois que foram enterrados, como eles mudaram?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Em quase todos os fósseis, as partes orgânicas moles se decomuseram deixando apenas as “partes duras” (conchas, ossos, etc.) para trás. Estes são preservados ou como eram (com pequena mudança química) ou como um ser quimicamente alterado. Às vezes, os fluidos que escoam através da rocha dissolvem o organismo deixando um molde que mais tarde pode ser preenchido com minerais, formando um modelo • As pressões de metamorfismo de baixo grau podem deformar/distorcer os fósseis sem destruí-los
<p>Por que alguns tipos de organismos são muito mais comumente fossilizados que outros?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Depende do organismo (tamanho, números, presença de partes duras, etc.)... • ... e o ambiente em que viveram/morreram (escavadores de solo provavelmente são mais preservados que cabras de montanha)
<p>O que os fósseis nos dizem sobre o depósito?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Que houve vida ao redor naquela época • O tipo de vida e o tipo de ambiente (molhado/seco; quente/frio; profundo/raso; salgado/fresco, etc.) • A idade relativa do depósito • Como a evolução estava progredindo na época

Geoideias: Earthlearningidea



Crinoides, em uma “assembleia de mortos” (significa que eles foram movidos para cá e acumulados depois da morte), Pedreira Salthills, Lancashire, Reino Unido

Este arquivo está licenciado por Gary Rogers sob a licença Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 Generic



Fósseis no fundo do mar –uma “assembleia de vida” de organismos preservados onde eles viveram (e morreram); Silurian Wenlock Limestone, Dudley, Birmingham, Reino Unido.

Este arquivo está licenciado por Mike Peel sob a licença Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 UK.

* Geoideias: Série de atividades traduzidas para o português da Equipe Earthlearningidea

** Uma exposição é o lugar onde as rochas podem ser vistas na superfície da Terra, expostas por meios naturais ou artificiais; qualquer lugar onde uma rocha atinge a superfície, mesmo se estiver coberta por solo, etc. é um afloramento, então uma exposição também faz parte de um afloramento.

Ficha Técnica

Título: Questões para qualquer corte de rocha 6: fósseis

Subtítulo: Quais questões sobre fósseis podem ser feitas em qualquer exposição de rocha?

Tópico: Questões para qualquer corte de rocha onde fósseis podem ser encontrados.

Faixa etária dos alunos: 9 – 16 anos

Tempo necessário para completar a atividade: 10 minutos

Resultados do aprendizado: Os alunos podem:

- descrever como a preservação do fóssil depende:
 - das características do organismo;
 - do que aconteceu logo depois da morte;
 - do que aconteceu depois de enterrado;
- explicar a evidência que os fósseis podem fornecer sobre a história geológica de uma sequência de rochas.

Contexto:

Os fósseis não são apenas interessantes para os alunos por si próprios, eles podem fornecer informação valiosa sobre o ambiente em que foram preservados e a história geológica da sequência de rocha.



Busca por fósseis, Wales, Reino Unido. (Peter Kennett).

Geoideias: Earthlearningidea



Busca por fósseis, Castleton, Derbyshire, Reino Unido.
(Peter Kennett).

Lembre-se de elaborar um plano de risco antes de levar qualquer pessoa a uma exposição de rocha.

Continuando a atividade:

Continue com outros *Earthlearningideas* “Questões para qualquer corte de rocha”

Princípios fundamentais:

- A preservação do fóssil depende:
 - das características do organismo
 - do que aconteceu logo depois da morte
 - do que aconteceu depois de enterrado
- Os fósseis podem fornecer evidências úteis sobre o ambiente em que foram preservados, a idade do depósito e a evolução.

Habilidades cognitivas adquiridas:

Imaginar o processo de fossilização envolve habilidades de construção.

Lista de materiais:

- os materiais necessários para o trabalho de campo com os alunos estão listados na atividade do Geoldeias: “Planejamento para o trabalho de campo: Preparando seus alunos antes de levá-los para “questionar qualquer corte de rocha”

Links úteis:

Veja a animação da fossilização em: <https://www.youtube.com/watch?v=9T0UUZz8G5s> (com legendas em Francês)

Fonte: Concebido por Chris King da Equipe Earthlearningidea.

© **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 Laboratório de Recursos Didáticos em Geociências do Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino (LRDG-DGAE) 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

