

Questões para qualquer corte de rocha 14: registros

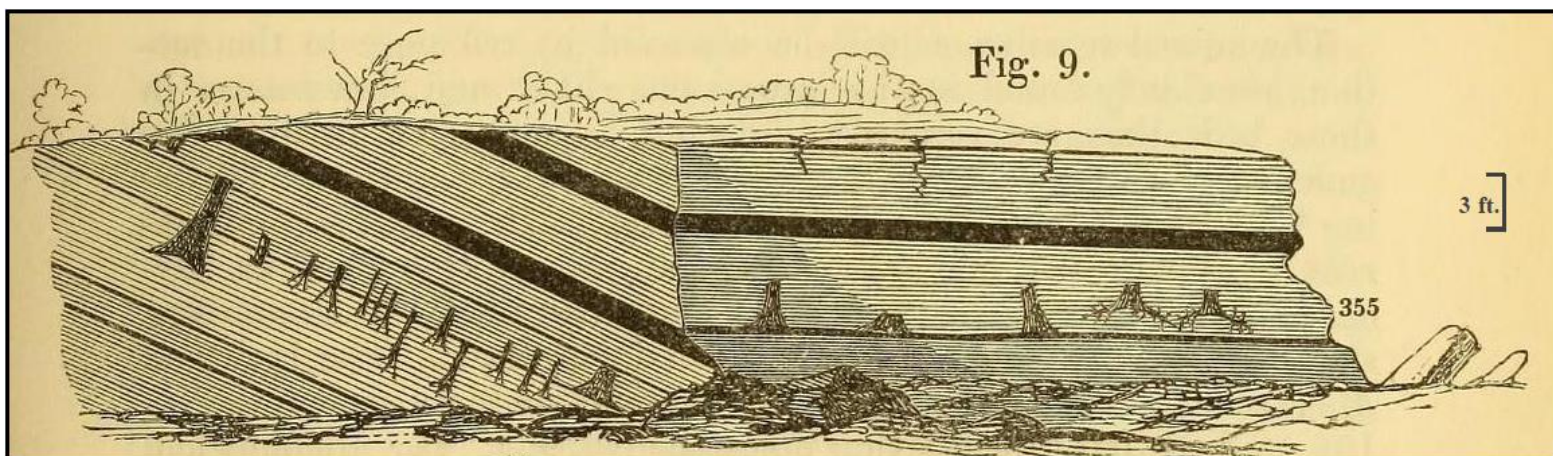
Quais questões sobre registros de dados geológicos podem ser feitas em qualquer exposição de rocha?

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 mais bem aproveitadas no local ou em qualquer outra situação.

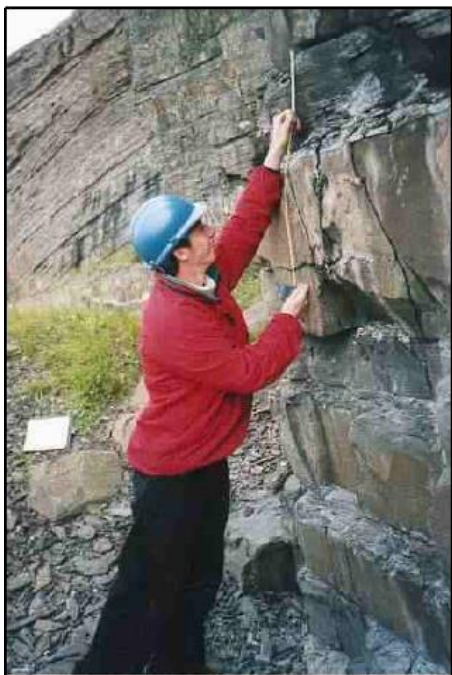
Registros

Faça aos seus alunos essas questões para ajudá-los a pensar sobre os diferentes modos nos quais os dados podem e devem ser registrados em um local por um geólogo. Os dados precisam ser coletados se os registros do local irão ser publicados.

Perguntas possíveis	Respostas possíveis
Se este local estivesse para ser ocupado ou destruído, de que modos a informação geológica poderia ser registrada para uso futuro?	<ul style="list-style-type: none"> • Amostras de todos os tipos de rochas diferentes poderiam ser coletadas • Cada uma das rochas presentes poderia ser descrita em detalhes • Um registro contínuo das camadas poderia ser feito, desde a base até o topo • Medidas de espessura, ângulos e direções da rocha poderiam ser feitas • Desenhos em escala de todas as características principais poderiam ser feitos no papel ou eletronicamente • As principais características e áreas poderiam ser fotografadas e as fotografias poderiam conter anotações • Mapas ou fotografias aéreas poderiam ser feitos • Uma pesquisa detalhada sobre a área poderia ser desenvolvida • O local poderia ser escaneado por um <i>laser 3D</i> (LIDAR) de modo que os detalhes pudessem ser “reconstruídos” digitalmente em um computador
Quais dessas maneiras seriam as melhores? Por quê?	A resposta dependerá do tipo de rocha, características e posição. Sequências sedimentares poderiam ser registradas através de um contínuo registro da base até o topo. Para todas as rochas, descrições detalhadas das rochas, medidas e desenhos/fotografias das características principais poderiam ser feitos. (Para um geólogo profissional, a forma da pedreira é irrelevante, ele/ela focaria em outras características)
Onde os registros poderiam ser mantidos?	Com um órgão regional como um museu ou uma organização de geodiversidade, ou com um órgão nacional como o de pesquisa geológica



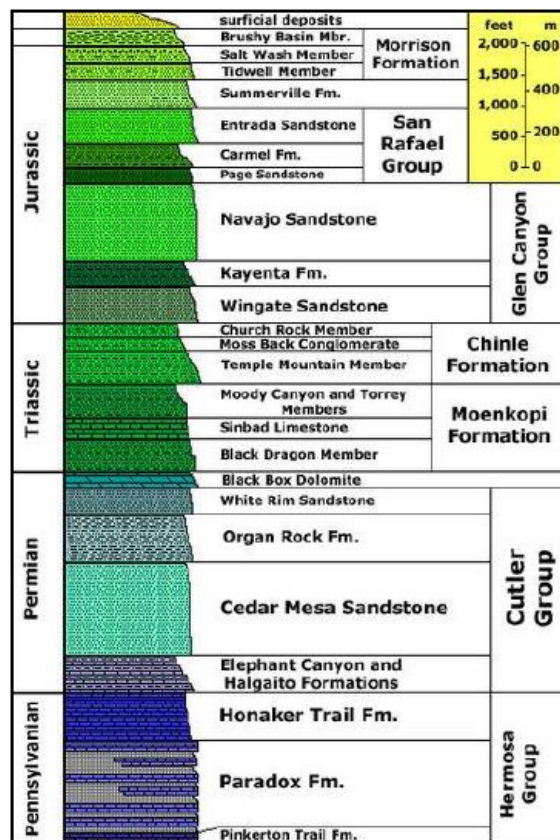
Um diagrama de campo registrando as posições de árvores fósseis e veios de carvão, Cape Breton Island, Nova Scotia, Canadá. Brown, R. (1850) *Section of the Lower Coal-Measures of the Sydney Coal-Field, in the Island of Cape Breton. Quarterly Journal of the Geological Society of London*, v6, p131.



Medindo a espessura do acamamento em Aberystwyth Grits, Wales, Reino Unido. (Peter Kennett).

Um registro estratigráfico de uma sequência sedimentar no Parque Nacional *Canyonlands*, Utah, EUA.

Este trabalho foi liberado para domínio público por seu autor, Rudolf Pohl no projeto German Wikipedia. Isso se aplica no mundo inteiro.



* 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 14: registros

Subtítulo: Quais questões sobre registros de dados geológicos podem ser feitas em qualquer exposição de rocha?

Tópico: Questões para encorajar os alunos a pensar sobre as melhores maneiras de registrar dados geológicos em uma exposição

Faixa etária dos alunos: 9 – 16 anos

Tempo necessário para completar a atividade: 10 minutos

Resultados do aprendizado: Os alunos podem:

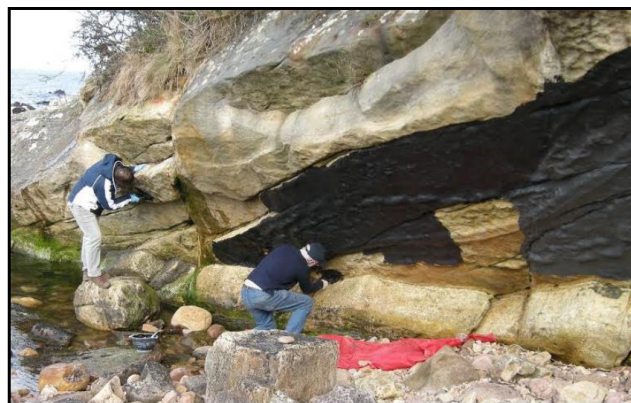
- descrever uma série de maneiras nas quais a informação geológica pode ser registrada em um local de campo;
- determinar os métodos mais eficazes de registrar o local em estudo

Contexto:

Registrar dados de um local geológico não é tão fácil quanto pode parecer à primeira vista. Primeiro, os alunos precisam determinar quais características precisam ser registradas, depois eles precisam decidir

as melhores maneiras de registrá-las para uso futuro, seja por eles próprios ou por outros.

Moldes poderiam ser feitos das características principais que podem ser perdidas, tais como pequenos vestígios fósseis ou trilhas de pegadas utilizando Plasticine™ ou látex de borracha; mais tarde, coleções poderiam ser feitas a partir desses moldes.



Fazendo moldes de borracha de trilhas de *Hibbertopterus*, um escorpião aquático da era carbonífera. (Dave Williams and Dee Edwards).

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

Continuando a atividade:

Continue com outras atividades *Earthlearningidea* 'Questões para qualquer corte de rocha'

Princípios fundamentais:

- Os geólogos precisam registrar dados de exposições de rocha para uso futuro, incluindo possível publicação, particularmente se o lugar pode ser definitivamente ocupado.
- As decisões precisam ser feitas com base nos modos mais eficazes de registrar sequências de rochas ou características geológicas particulares.

Habilidades cognitivas adquiridas:

Determinar quais características precisam ser registradas e quais as maneiras mais eficazes de registrá-las causa conflito cognitivo.

Lista de materiais:

- os materiais necessários para fazer o trabalho de campo com os alunos estão listados no *Earthlearningidea*: 'Planning for fieldwork: preparing your pupils before setting out to "ask questions for any rock face"'

Links úteis:

Um guia em formato *PowerPoint* para campo geológico desenhado por Maggie Williams pode ser encontrado em:
http://pcwww.liv.ac.uk/geooer/index.htm_files/Field%20sketches%20&%20how%20to%20draw%20them.pdf
 Detalhes do projeto *Earth Science on Site* estão disponíveis em:
<http://wiki.geoconservationuk.org.uk/index.php?title=Education>

Fonte: Concebido por Chris King da Equipe *Earthlearningidea*

Série de atividades Earthlearningidea “Questões para qualquer corte de rocha” e os lugares onde elas podem ser aplicadas

Earthlearningidea “Questões para qualquer corte de rocha”	Local
Planejando o trabalho de campo	Preparação antecipada na escola
1: intemperismo	Qualquer exposição (falésia, exposição costeira, pedreira, corte) ou construções erodidas (paredes, lápides, monumentos)
2: erosão	Qualquer exposição e muitas paredes
3: solo	Algumas exposições tem um perfil de solo útil na superfície (mas muitas não)
4: grupo de rochas (ígneas ou sedimentares)	Qualquer exposição de rochas ígneas, sedimentares ou ambas; também aplicável às rochas ornamentais, lápides e monumentos de origem ígnea ou sedimentar
5: grãos sedimentares	Qualquer exposição de rochas sedimentares e também rochas ornamentais, lápides ou monumentos
6: fósseis	Qualquer exposição contendo fósseis evidentes e prontamente encontrados, incluindo algumas rochas ornamentais, lápides ou monumentos
7: rochas dobradas ou inclinadas	Qualquer exposição de rochas claramente dobradas ou inclinadas
8: falhas	Uma exposição onde as rochas estejam claramente falhadas, preferencialmente onde as camadas possam ser relacionadas com o outro lado da falha
9: metamorfismo	Uma exposição onde as características metamórficas sejam claramente visíveis e preferencialmente, onde também haja evidência do tipo de rocha anterior
10: sequências	Uma exposição onde uma sequência de eventos geológicos pode ser relativamente datada utilizando 'princípios estratigráficos'
11: placas tectônicas	Uma exposição de rochas sedimentares contendo evidência de deposição em diferentes climas e altitudes/profundidades de hoje, com evidências adicionais dos processos nas margens de placas
12: pedreira/ potencial de corte	Uma exposição em qualquer corte ou pedreira
13: pedreiras comerciais	Uma pedreira abandonada (ou em funcionamento)
14: registros	Qualquer exposição

© **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

