

Questões para qualquer corte de rocha 12: potencial da pedreira ou corte

Quais questões sobre o potencial do lugar 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.

Potencial do lugar

Leve seus alunos a uma pedreira abandonada ou a um corte e faça essas perguntas para debater o potencial da área para uso atualmente. Alguns usos podem ser altamente viáveis, outros nem devem ser considerados.

Perguntas possíveis	Respostas possíveis
Poderia esta pedreira/corte ser utilizada para descarte de resíduos altamente radioativos? Se sim, por quê? Se não, por quê?	Pedreiras ou cortes não seriam utilizados para descarte de resíduos altamente radioativos; eles são pouco profundos e a maioria deles está próxima de centros urbanos
Poderia esta pedreira/corte ser utilizada para descarte de resíduos domésticos? Se sim, por quê? Se não, por quê?	Se a rocha é permeável ou trincada, os fluidos ou gases dos resíduos poderiam escapar e causar dano aos suprimentos de água ou às construções. Ela poderia ser revestida com uma membrana de plástico, mas isto é muito caro. Também poderia haver problemas com o transporte do resíduo, dispersão de lixo pelo vento ou pássaros decompositores. Porém, lugares para o descarte de grandes volumes de resíduos que produzimos têm de ser encontrados, a menos que possam ser reciclados
Poderia esta pedreira/corte ser utilizada como reservatório de água? Se sim, por quê? Se não, por quê?	É improvável que seja grande o suficiente e a água poderia vaziar através de quaisquer rochas permeáveis
Poderia esta pedreira/corte ser utilizada como parte de um trajeto público ou ciclovias? Se sim, por quê? Se não, por quê?	Pedreiras e particularmente cortes podem ser utilizados para trajetos públicos e ciclovias, mas precisam ser acessíveis e seguros acima de tudo
Poderia esta pedreira/corte ser utilizada como reserva natural? Se sim, por quê? Se não, por quê?	Pedreiras e cortes podem tornar-se seguros e podem estar em harmonia com a paisagem, mas isso pode ser caro; eles contêm uma grande variedade de habitats para plantas e animais.
Poderia esta pedreira/corte ser utilizada como campo de golfe? Se sim, por quê? Se não, por quê?	Muitos jogadores de golfe não estariam dispostos a escalar para entrar e sair de uma pedreira/corte, embora pudesse haver vários riscos interessantes para um campo de golfe.
Poderia esta pedreira/corte ser utilizada como parte de uma trilha? Se sim, por quê? Se não, por quê?	Provavelmente haveria apenas um ou dois pontos de acesso e as paredes de rocha seriam perigosas, então provavelmente não
Poderia esta pedreira/corte ser utilizada como um Sítio Geológico Local (LGS, em inglês) ou Sítios Geológicos/Geomorfológicos de Importância Regional (RIGS, em inglês) devido ao seu interesse científico ou educacional ou sua beleza? Se sim, por quê? Se não, por quê?	<ul style="list-style-type: none"> • Obviamente tem valor educacional, por isso estamos aqui • Também tem valor científico pois ... • É bonito/não é bonito pois ... • Eu acho que há pedreiras melhores em outros lugares • Seria necessário torná-la segura por ...
Poderia esta pedreira/corte ser aberta ou reaberta para fornecer material de construção? Se sim, por quê? Se não, por quê?	Já que a pedreira/corte está fechada agora, provavelmente há alternativas mais acessíveis ou mais baratas em outro lugar, então abrir/reabrir é improvável, mas dependeria da demanda; algumas pedreiras foram reabertas para a restauração de prédios históricos para fornecer novamente a pedra original de construção
Qual dessas opções seria a melhor? Poderia diferentes grupos de pessoas terem diferentes pontos de vista?	Grupos diferentes terão opiniões diferentes, mas os alunos devem ser capazes de justificar seus pontos de vista

Geoideias: Earthlearningidea 242

* 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.



Alunos avaliando o potencial de uma pedreira. Apes Tor, Staffordshire, Reino Unido.
(Chris King).

Ficha Técnica

Título: Questões para qualquer corte de rocha 12: potencial da pedreira ou corte

Subtítulo: Quais questões sobre o potencial do lugar podem ser feitas em qualquer exposição de rocha?

Tópico: Questões para ajudar os alunos a avaliarem os usos futuros e as perspectivas de um local de pedreira/corte

Faixa etária dos alunos: 9 – 16 anos

Tempo necessário para completar a atividade: 10 minutos

Resultados do aprendizado: Os alunos podem:

- avaliar os potenciais usos de um local de pedreira/corte, baseando-se em uma série de questões focalizadas;
- determinar o(s) uso(s) mais apropriado(s) a partir de uma série de alternativas.

Contexto: Pedreiras abandonadas e cortes podem ser utilizados para vários propósitos depois de serem fechados – este *Earthlearningidea* explora algumas das possibilidades.

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

Continuando a atividade:

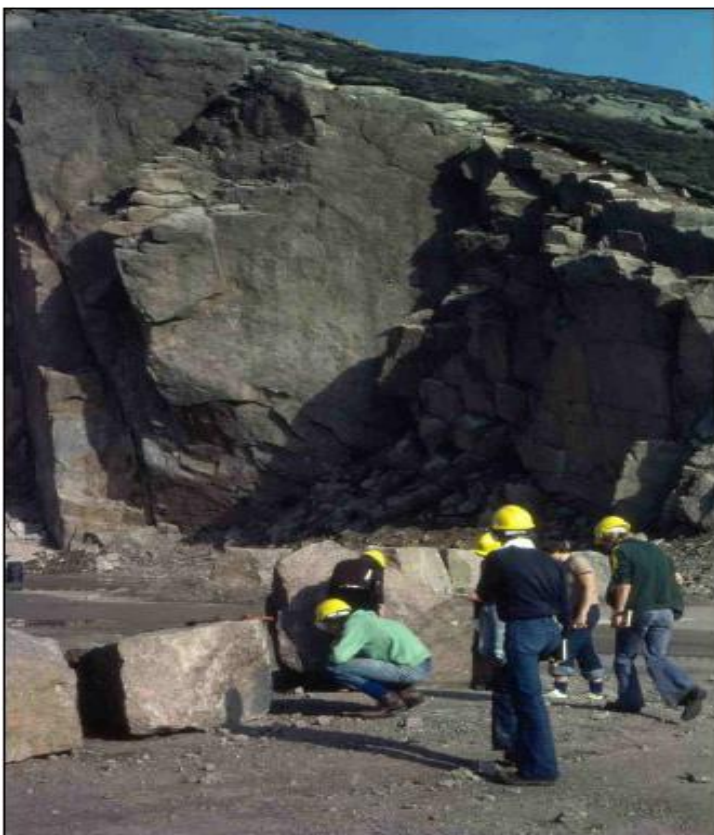
Continue com outras atividades *Earthlearningidea* 'Questões para qualquer corte de rocha'

Princípios fundamentais:

- Pedreiras abandonadas e cortes podem ser utilizados para vários propósitos.
- Quando a série de potenciais propósitos é debatida, o(s) uso(s) mais apropriado(s) é(são) determinado(s).

Habilidades cognitivas adquiridas:

Os alunos têm de possuir profundas habilidades de pensamento para considerar os potenciais usos para



Geoideias: Earthlearningidea 242

uma pedreira ou corte e então têm de relacionar estes ao local em questão.

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:

Veja um mapa dos parques naturais construídos em pedreiras antigas na Inglaterra em: http://www.mineralproducts.org/nature_map.php

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 stratigráficos'
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



