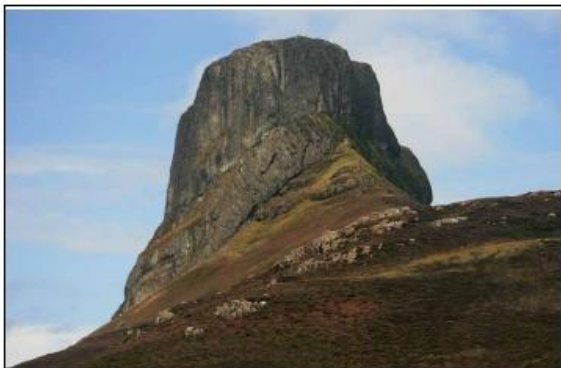


Então, você quer conservar um local de geodiversidade* O que você poderia fazer se quisesse conservar um local de interesse geocientífico?

Se você encontrasse o local geológico mais deslumbrante que existe e achasse que ele deveria ser conservado para que todos o vissem, por muitos anos a frente – o que você poderia fazer?

Você pode basear suas ideias em uma dessas fotos ou em um lugar que você conhece.



The Sgurr of Eigg, Inner Hebrides. Um cume espetacular formado por atividade vulcânica há 58 milhões de anos. © Brian Jackson. Fonte: Scotland's Geodiversity Charter, www.scottishgeodiversityforum.org



Rochas Carboníferas com dobras afiadas em Milook Haven, North Cornwall. © Mick Murphy. Fonte: Geodiversity Charter for England, www.englishgeodiversityforum.org



As Callanish Standing Stones, Ilha de Lewis demonstrando que a conexão entre as pessoas e a geodiversidade se estende por milênios © Lorne Gill/SNH. Fonte: Scotland's Geodiversity Charter, www.scottishgeodiversityforum.org



A falésia de arenito jurássico do porto de Cow Bar shelters Staithes harbour, North Yorkshire. © Kevin Lowe. Fonte: Geodiversity Charter for England, www.englishgeodiversityforum.org

As perguntas que vocês deveriam fazer são:

- A quem precisa ser vendida a ideia de conservar o local?
- Quais são as ameaças ao lugar?
- Por que você acha que este lugar é importante?
- As pessoas locais acham que o lugar é interessante?
- A quem pertence o lugar? Quais permissões são necessárias?
- Como poderiam ser definidas a localização e as fronteiras do lugar?
- Como poderia o valor geocientífico do lugar ser registrado?
- O que precisa ser feito para proteger e manter o local?
- Como podem ser mantidos o acesso (por exemplo, estacionamentos e comodidades) e a segurança?
- Como podem ser dadas explicações aos visitantes? (por exemplo, painéis informativos, folhetos)
- Quão popular é o lugar agora? Como você poderia encontrá-lo?
- Poderia o lugar ser designado como um lugar de Earthcache**?
- Qual seria o custo para proteger e manter o lugar?
- O lugar tem importância local, nacional ou internacional?
- Como você poderia usar o valor geocientífico do lugar para 'vender' a ideia a outros?
- Qual nível de proteção legal seria necessário?
- O que poderia acontecer se o lugar se perdesse?

Vocês poderiam usar suas discussões para preparar uma brochura para "vender" a ideia da conservação do lugar aos poderes em seu país/região para proteger o local para as futuras gerações.

* 'O termo 'geodiversidade' incorpora a variedade de rochas, minerais, fósseis, formas de relevo, sedimentos e solos em uma área, junto com processos naturais, como erosão e deslizamentos de terra, que podem ainda estar ativos.' (Scottish Natural Heritage website: <http://www.snh.gov.uk/about-scotlands-nature/rocks-soils-and-landforms/geodiversity/>)

** Um Earthcache é um lugar de geodiversidade com valor educacional que as pessoas procuram utilizando equipamento GPS. Quando elas encontram o lugar são feitas a elas uma série de perguntas para ajudá-las a entender o lugar mais plenamente. Veja: <http://www.earthcache.org/>.

Ficha Técnica

Título: Então, você quer conservar um local de geodiversidade*

Subtítulo: O que você poderia fazer se quisesse conservar um local de interesse geocientífico?

Tópico: Uma atividade de planejamento focada na conservação de um lugar de importância geocientífica.

Faixa etária dos alunos: 9 – 90 anos

Tempo necessário para completar a atividade: 30 minutos

Resultados do aprendizado: Os alunos podem:

- explicar porque um lugar geológico é valioso e importante;
- descrever os diferentes fatores que devem ser levados em conta para preservar um lugar de geodiversidade;
- preparar um caso para ser apresentado a outros, argumentando pela conservação do lugar geológico.

Contexto:

Nas discussões, fatores mais detalhados que podem ser considerados são:

A quem precisa ser vendida a ideia de conservar o local?	Poderia incluir: grupos de conservação geológica local, museus, escolas, faculdades, universidades e autoridades de planejamento; organizações nacionais como a Pesquisa Geológica, a Sociedade Geológica e organizações de conservação
Quais são as ameaças ao lugar?	Pode incluir: mudança de proprietário e/ou condições, características geológicas escondidas pelo crescimento da vegetação, deslizamento de terra, incêndio ou construção, ou por extração excessiva que remove as características de interesse
Por que você acha que este lugar é importante?	Como você poderia persuadir um amigo que esse local precisa ser protegido?
As pessoas locais acham que esse lugar é interessante?	Como você poderia persuadir uma pessoa local disso?
A quem pertence esse lugar? Quais permissões são necessárias?	Às vezes essa informação pode ser muito difícil de encontrar – geralmente a maneira mais fácil é perguntar para alguém que mora nos arredores
Como poderiam ser definidas a localização e as fronteiras desse lugar?	Um mapa, uma tabela de referência, coordenadas de GPS ou imagens do Google Earth™ ajudam? O local tem fronteiras naturais ou construídas?
Como poderia o valor geocientífico desse lugar ser registrado?	Poderiam fotografias, diagramas de campo ou medidas detalhadas das características principais melhor documentar a importância do local?
O que precisa ser feito para proteger e manter o local?	Quem seria legalmente responsável pelo local e como ele poderia ser protegido de ameaças como deslizamentos de terra, vandalismo, desenvolvimento comercial e deterioração natural?
Como podem ser mantidos o acesso (por exemplo estacionamentos e comodidades) e a segurança?	O que poderia ser feito para possibilitar o acesso seguro – novas vias ou estradas, melhorar o estacionamento, escadas, corrimões, segurança para a família, guardas?
Como podem ser dadas explicações aos visitantes? (por exemplo, painéis informativos, folhetos)	Painéis de informação, folhetos, códigos QR nas postagens para acesso em telefones celulares (deve estar linkado a um <i>website</i>), trilhas com guias?
Quão popular é o lugar agora? Como você poderia encontrá-lo?	Como poderia ser coletada informações dos números, tipos e distâncias de viagens dos visitantes ou potenciais visitantes?
Poderia o lugar ser designado como um lugar de Earthcache**?	Veja: http://www.earthcache.org/ (se o local for um Earthcache, as visitas serão registradas automaticamente)
Qual seria o custo para proteger e manter o lugar?	Isso irá requerer uma pesquisa na <i>internet</i>
O lugar tem importância local, nacional ou internacional?	Como pode esse lugar ser comparado com locais similares na região, no país e internacionalmente? É esse o único exemplo na região?
Como você poderia usar esse valor geocientífico do lugar para 'vender' essa ideia a outros?	O que são os únicos pontos de venda (USPs, em inglês) e por que eles são importantes?

Qual o nível de proteção legal seria necessário?	Diferentes países tem diferentes níveis de proteção disponíveis. Por exemplo, no Reino Unido o maior nível de proteção legal é uma denominação como Local de Interesse Científico Especial (SSSI, em inglês); níveis mais baixos de proteção são fornecidos por denominações locais como a Geodiversidade Local ou Locais Geológicos (LGS, em inglês) ou Locais de Importante Geodiversidade Regional (RIGS, em inglês)
O que poderia acontecer se o lugar se perdesse?	Qual seria a perda para a área local, a nação, o globo; para o turismo nacional e internacional; para a educação e a pesquisa geológica?

Continuando a atividade:

Visite diferentes tipos de locais de geodiversidade e utilize a lista acima para desenvolver um plano para conservar o local.

Princípios fundamentais:

- Sem proteção a educação e o público em geral poderiam perder muitos lugares importantes para a geociência – ou por ser coberto, escondido pela vegetação, removido, ter construções em cima ou por que o acesso é perdido.
- Uma ampla gama de fatores tem de ser levados em consideração ao denominar um local de geodiversidade.
- Quando um consenso é atingido entre aqueles que querem conservar o local – então o caso tem de ser preparado para a apresentação às autoridades para a conservação do local.

Habilidades cognitivas adquiridas:

Construir um processo para conservar um local requer construção de habilidades de pensamento e conflito cognitivo quando os desentendimentos surgem. O processo precisa ser relacionado com as condições do “mundo real” o que envolve o

desenvolvimento dos argumentos convincentes e habilidades de apresentação.

Lista de materiais:

- Se esta atividade for feita em um local real, então as considerações normais de saúde, segurança e planejamento devem ser levadas em conta, incluindo capacetes de segurança, material de registro, caderno de notas e equipamento fotográfico, etc.

Links úteis:

Fórum da Geodiversidade Inglesa:
<http://www.englishgeodiversityforum.org/>
 Fórum da Geodiversidade Escocesa :
<http://scottishgeodiversityforum.org/>
 Earthcaching website: <http://www.earthcache.org/>

Fonte: Chris King da Equipe Earthlearningidea, com valiosas contribuições de Angus Miller e Martin Whiteley e apoio de Lesley Dunlop. Este Earthlearningidea foi apoiado pelo Fórum de Geodiversidade Escocesa e o Fórum de Geodiversidade Inglesa, que deram a gentil permissão para o uso das imagens.

© **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

