

Surfando em placas tectônicas

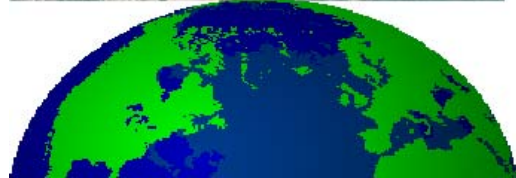
Dramatize um surfe em placas tectônicas para perguntar: “Como a placa onde você vive está se movendo?”

Fique em pé virado na direção em que a placa em que você vive está se movendo (você tem de descobrir esta direção previamente, usando o mapa de placas abaixo e uma bússola).

do assoalho oceânico e nas linhas de vulcões produzidas por “hot spots” vulcânicos como o arquipélago do Havaí.

Finja que você está sobre uma prancha de surfe. Pergunte os alunos:

- “O que eu estou fazendo?”
Surfando em placas tectônicas.
- “Quão rápido eu estou indo?” *Tão rápido quanto suas unhas crescem, alguns centímetros por ano.*
- “Em que direção eu estou indo?”
Rumo à direção em que a placa se move.
- “O que está acontecendo atrás de mim?” *Novo material da placa está sendo formado, provavelmente em uma dorsal meso-ocêânica.*
- “O que está acontecendo à frente de mim?” *Você provavelmente está indo em direção a uma zona de subducção, onde há terremotos, vulcões e montanhas.*
- “Como eu posso dizer que estou me movendo?” *Isto pode ser provado por medições com GPS ao longo de vários anos; faixas magnéticas no assoalho do oceano; a idade dos sedimentos*



A imagem do surfe é de domínio público pois contém material original da Marinha dos Estados Unidos. A imagem do globo é uma versão recortada de um globo no website da Wikimedia Commons, com a seguinte declaração de permissão de uso: A permissão é garantida para cópia, distribuição e/o alteração deste documento sob os termos da GNU Free Documentation License.

Ficha Técnica

Título: Surfando em placas tectônicas

velocidade e a atividade tectônica adiante e atrás dela.

Subtítulo: Dramatize um surfe em placas tectônicas para perguntar: “Como a placa onde você vive está se movendo?”

Tópico: Ajudar os alunos a relacionar o movimento da placa tectônica em que vivem.

Faixa etária dos alunos: 11 – 99 anos

Tempo necessário para completar a atividade: 5 min.

Resultados do aprendizado: Os alunos podem:

- Explicar como a placa em que eles vivem está se movendo, considerando sua direção,

Contexto:

Está é uma atividade de revisão útil para rever os conhecimentos dos alunos sobre conceitos da teoria de placas tectônicas e lembrá-los que não se trata de conceitos abstratos, mas que eles estão ocorrendo lentamente, hoje mesmo.

Algumas das respostas para o Brasil são:

- “Em que direção eu estou indo?”
Rumo ao oeste.
- “O que está acontecendo atrás de mim?” *Novo material da placa está sendo formado ao longo da Dorsal Meso-Atlântica.*
- “O que está acontecendo à minha frente?” *Você está indo rumo à*

Geoideias: Earthlearningidea

zona de subducção entre a Placa Sul-Americana e a Placa de Nazca, depois da Cordilheira dos Andes.

Continuando a atividade:

Considere como as respostas podem ser diferentes para pessoas viajando em diferentes placas.

Princípios fundamentais:

- Os princípios dos movimentos das placas tectônicas.

Habilidades cognitivas adquiridas:

Aplicar essa dramatização do surfe de placas tectônicas à realidade é uma atividade de conexão.

Lista de materiais:

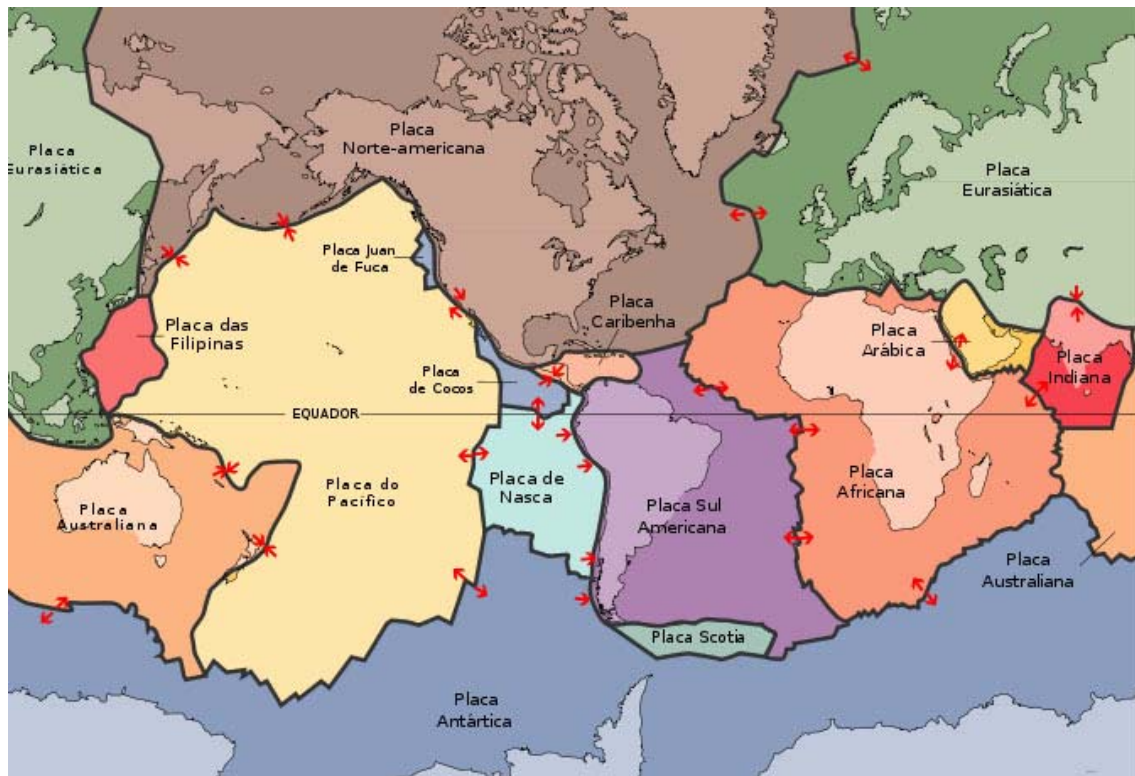
- Nada é preciso, a não ser uma imaginação fértil e habilidade para surfar!

Links úteis:

O Serviço Geológico dos Estados Unidos publicou um útil livro disponível para *download* sobre as placas tectônicas em seu *website* chamado "This dynamic Earth: the story of plate tectonics", disponível em:

<http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/dynamic.html>.

Fonte: Publicado originalmente como "Plate riding: how is the plate you are moving now?", como parte da Joint Earth Science Education Initiative (JESEI) que possui outras 40 atividades de Ciências da Terra publicadas em seu *website*: <http://www.esta-uk.net/jesei/index.htm>.



Direção dos movimentos das placas principais. *Essa imagem pertence ao domínio público, pois contém material original do Serviço Geológico dos Estados Unidos.*

Geoideias: 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