

Modelando as tensões da Terra com as suas mãos Modelagem manual de compressão, tensão e ruptura na Terra

Você pode usar suas mãos para modelar os três tipos diferentes de tensão na Terra.

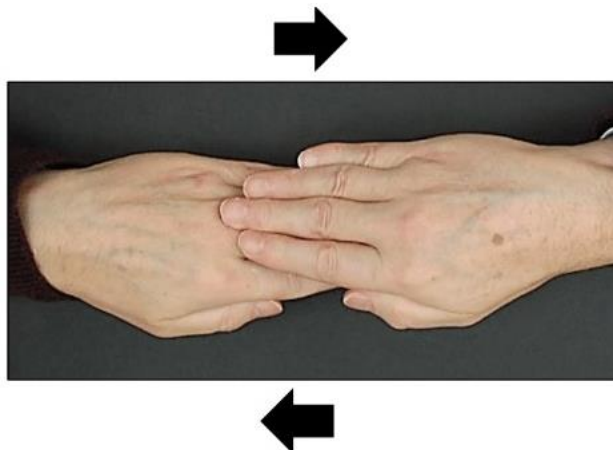
Compressão - Mãos juntas: modelando as forças que causam dobramento e reversão e falha de empurrão, na compressão crustal.



Tensão - dedos unidos forçando a separação: modelagem das forças causando falhas normais e extensão crustal.



Ruptura - ambas as mãos verticais, uma ao lado da outra, tentando deslizar uma mão para a esquerda e a outra para a direita: modelando as forças que causam a falha de deslocamento e a falha transformante das margens da placa conservativa.



Ficha Técnica

Título: Modelando as tensões da Terra com as suas mãos

Subtítulo: Modelagem manual de compressão, tensão e ruptura na Terra

Tópico: Uma atividade de aula para ajudar os alunos a visualizarem os tipos de tensões na Terra através da modelagem com as mãos.

Faixa etária dos alunos: 10 anos acima

Tempo necessário para completar a atividade: 5 minutos

Resultados do aprendizado: Os alunos podem:

- Descrever os diferentes tipos de tensão existentes na Terra;
- modelá-las com suas mãos.

Contexto: Os resultados de diferentes tipos de reação são observados na deformação de cubos, mostrados nos diagramas abaixo:

As vantagens educacionais de usar suas mãos para modelar recursos e processos de geociências foram explicadas no ciclo Earthlearningidea, Ciclo das rochas ao seu alcance.

Continuando a atividade:

Peça aos alunos para pensarem em diferentes maneiras de modelar as tensões da Terra. As possibilidades incluem usar:

- Espuma de borracha;
- bolinhas anti-estresse;
- argila de modelagem;
- barras de caramelo ou chocolate.

Princípios fundamentais:

As três principais formas de tensão na Terra podem ser modeladas com as suas mãos.

Habilidades cognitivas adquiridas: Modelando as tensões da Terra com as suas mãos envolve a demonstração de um padrão que pode então ser transposto para situações geológicas reais.

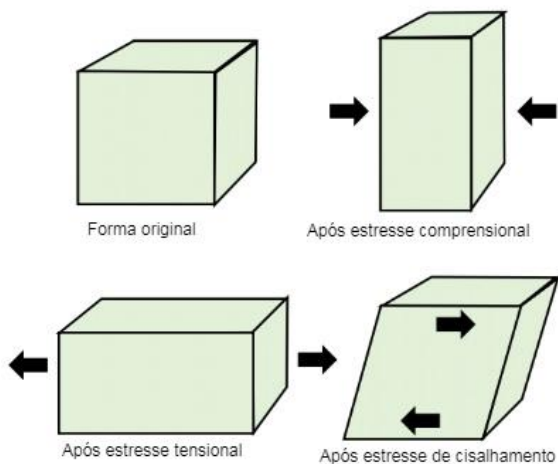
Lista de materiais:

- suas mãos.

Links úteis:

- veja em <http://earthsci.org/education/teacher/basicgeol/deform/deform.html>

Fonte: Concebido por Chris King; fotos de Peter Kennett, ambos 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 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

