

Lesson plan

Exploração de energia geotérmica e plútons graníticos



Exploração de energia geotérmica e plútons graníticos

A energia geotérmica é o calor do interior da Terra que pode ser usado como fonte de energia renovável. Ela é mais acessível em áreas com atividade tectônica. Uma fonte é um plúton granítico, um grande corpo de magma que permanece quente por milhões de anos. Águas subterrâneas se infiltram no solo, são aquecidas devido à rocha quente próxima e permanecem retidas por uma rocha impermeável criando um reservatório geotérmico. Poços podem ser perfurados para liberar vapor, que gira turbinas para gerar energia elétrica.

Um exemplo é o Campo geotérmico de gêiseres, na Califórnia, onde o calor de um plúton enterrado fornece energia para residências. Compreender a geologia ajuda a identificar locais seguros e eficazes para o uso da energia geotérmica.

Vamos analisar um modelo geológico de um sistema geotérmico no Visible Geology.

Em que sequência você acredita que os eventos ocorreram para criar o reservatório geotérmico mostrado no modelo? (Coloque um número ao lado de cada evento para mostrar a ordem em que você acredita que aconteceram. Comece por 1 para o evento mais antigo.)



- ☐ Dobramento de camadas de rochas
- ☐ Intrusão de plúton granítico
- ☐ Fraturamento e falhas
- ☐ Deposição de camadas
- ☐ Infiltração e aquecimento das águas subterrâneas

É hora de conferir o seu trabalho.

Abra o modelo no Visible Geology escaneando o código QR ou acessando [https://www.visiblegeology.com/?Código do compartilhamento = fzh-2KNXqvfe6bVyHBREE7j](https://www.visiblegeology.com/?Código%20do%20compartilhamento=fzh-2KNXqvfe6bVyHBREE7j)

Use o mouse para explorar o modelo em 3D. Navegue até a ferramenta de histórico para verificar o seu trabalho. Como foi o seu desempenho? O estado te surpreendeu?

