

Actividade Vulcânica: consequências ambíguas

Vulcões: Uma força destruidora

Vulcão Nyiragongo (18 de Janeiro de 2002):

“A erupção de um vulcão no leste da República Democrática do Congo, que atingiu a cidade de Goma e o lago Kivu, situado na região, já teria deixado 45 mortos, segundo estimativa da ONU (Organização das Nações Unidas).

Milhares de pessoas abandonaram a cidade, que foi dividida em duas pela lava vulcânica. A erupção aconteceu no monte Nyiragongo, a dez quilómetros de Goma.

A maior parte dos moradores de Goma fugiu para a fronteira do país com Ruanda, aglomerando-se na cidade de Gisenyi, que marca a divisão entre os dois países. “

BBC Brasil, Notícias

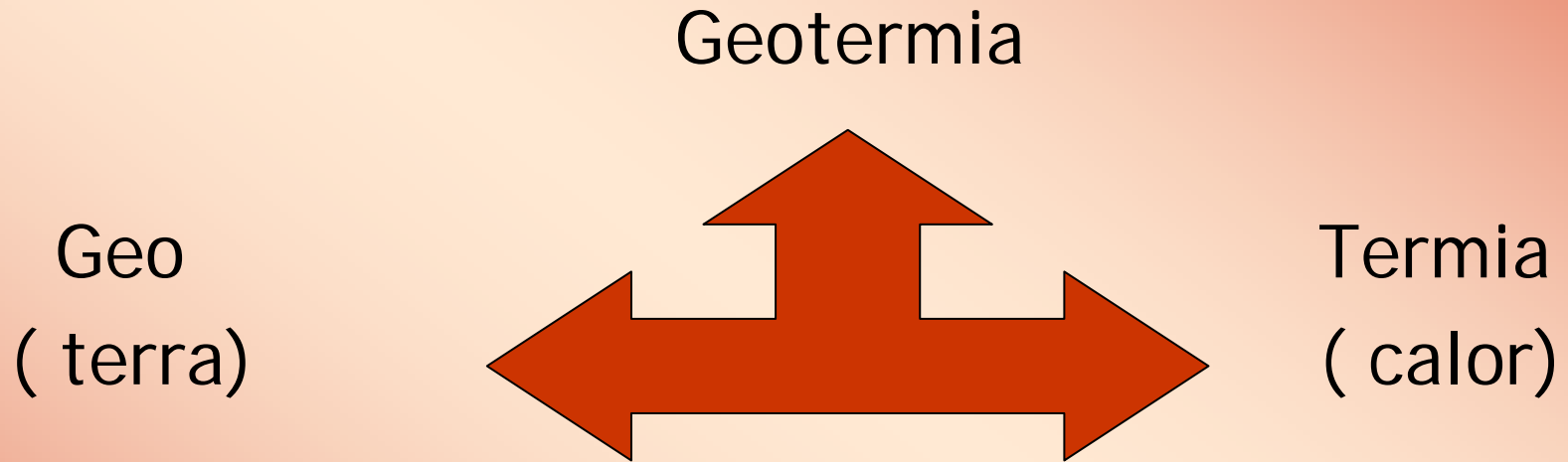
Vulcões: Uma força destruidora

- ✦ Grande número de vítimas mortais
- ✦ Grandes perdas e prejuízos materiais
- ✦ Devastação de cidades (Pompeia)



Contudo...

Vulcões: uma força energética



É o calor natural contido no interior da Terra e que se dissipa para o exterior

Um recurso geotérmico implica:

- ✦ Uma fonte de calor (corpo magmático)
- ✦ Um fluido transportador de calor (magma)
- ✦ Um reservatório (rochas permeáveis)
- ✦ Uma formação geológica impermeável

Fenómenos de Energia Geotérmica

```
graph TD; A[Fenómenos de Energia Geotérmica] --- B[Vulcões]; A --- C[Movimentos das Placas tectónicas]; A --- D[Ocorrência de sismos]
```

Vulcões

Movimentos das
Placas tectónicas

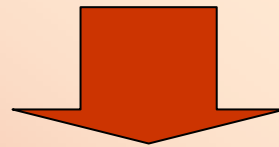
Ocorrência de
sismos

Os recursos geotérmicos são classificados de acordo com a sua entalpia:

Baixa entalpia	Temperaturas 30C° - 120C°	Interior das regiões continentais
Alta entalpia	Temperaturas Superior a 120C°	Cristas médio oceânicas Zonas de subducção Zonas de rifting Arcos de ilhas vulcânicas

Benefícios da energia geotérmica

- ✦ Fonte de energia renovável e económica
- ✦ Conservação dos recursos naturais
- ✦ Redução da emissão dos gases de efeito de estufa
- ✦ Fonte de energia segura



Preservação da qualidade de ambiente

Recursos geotérmicos nos Açores

S. Miguel

1. Central Geotérmica do Pico Vermelho
2. Central Geotérmica da Ribeira Grande



Futura instalação de uma central geotérmica na ilha Terceira

Central Geotérmica do Pico Vermelho



Central Geotérmica da Ribeira Grande



Vantagens da energia geotérmica nos Açores

- ✦ Autonomia energética dos Açores
- ✦ Criação de novos empregos
- ✦ Redução na emissão dos gases de efeito de estufa
- ✦ Potencializa o desenvolvimento

Energia Geotérmica

- ✦ Aquecimento
- ✦ Produção de electricidade

