

TIPOS DE ERUPÇÕES VULCÂNICAS

Leia atentamente cada um dos textos e responda às questões que são propostas a seguir.

Texto 1 – O vulcão de Monserrat

Após 4 séculos de adormecimento, o vulcão Soufrière de Monserrat entrou em erupção em Julho de 1995. Após alguns dias de abalos sísmicos, a erupção começou no dia 18. Durante mais de 2 anos sucederam-se explosões violentas que projetavam penachos de gases, cinzas e blocos rochosos a 15 km de altitude. Nuvens ardentes, com enorme velocidade ao longo das vertentes do vulcão, destruíram tudo à sua passagem. A capital Plymouth, com 4000 habitantes, foi evacuada. Dois dias após a explosão tinha-se transformado numa cidade fantasma envolta em cinzas. Uma lava viscosa na antiga cratera constituiu uma agulha vulcânica da qual se libertavam fumarolas.

Texto 2 – O Kilauea: o vulcão mais activo do mundo

O arquipélago do Havai é formado por uma cadeia de ilhas vulcânicas, com mais de 200 km de extensão. A Big Island, a única ilha do arquipélago vulcanicamente ativa, é uma das grandes atrações procuradas pelos turistas. Possui cinco vulcões, três deles ainda ativos: Mauna Loa, Kilauea e Hualālai. Atualmente estão em erupção o Mauna Loa e o Kilauea.

O vulcão Kilauea, com 1.219 metros de altitude –, é o mais ativo do mundo: está em erupção desde 1983. Embora com grande atividade, este é um vulcão relativamente “tranquilo”, pois geralmente não apresenta grandes explosões, embora esteja continuamente a libertar torrentes de lava que se estendem por muitos quilómetros e queimam tudo por onde passam. Mas também são elas que permitem à ilha crescer, pois quando chegam ao mar, a lava solidifica, aumentando o perímetro da costa da ilha.

Texto 3 – Erupção do vulcão dos Capelinhos – Ilha do Faial (1957-1958)

A erupção começou em 27 de Setembro de 1957, tendo sido precedida de uma série de abalos sísmicos. A atividade iniciou-se numa chaminé submarina, junto à ponta do Capelinhos. Houve explosões violentas com emissões de vapor de água e gases que, em coluna, se erguiam a 200 m de altura, e ainda de produtos sólidos, areias e cinzas, que se foram acumulando e formaram uma ilhota. O vento forte cobriu as casas e culturas com uma espessa camada de cinzas.

No dia 16 de Dezembro cessou temporariamente a atividade explosiva do vulcão, tendo-se iniciado uma fase efusiva com sete repuxos de lava de cor vermelho-alaranjada. Para o lado norte constituiu-se uma torrente de lava com cerca de 50 cm de largura que foi cobrindo o cone de cinzas até atingir o mar.

Nos meses seguintes, as erupções assumiram ora o tipo efusivo, com repuxos de lava e explosões, ora o tipo fortemente explosivo, com emissão de materiais sólidos, nomeadamente cinzas. Foram projetados milhares de metros cúbicos de materiais sólidos de todas as dimensões: cinzas, bombas e blocos vulcânicos, e lapilli.

No dia 12 de Maio de 1958 surgiu uma nova crise de abalos sísmicos, seguida de uma intensa atividade do vulcão, que expelia jatos de lava até atingir 50 m de altura. O derrame de lava terminou a 24 de Outubro de 1958, entrando o vulcão numa nova fase de equilíbrio.

QUESTÕES

- 1 – Qual das erupções descritas no texto considera mais violenta? E menos violenta? Justifique a sua resposta com dados do texto para cada um dos casos.
- 2 – Indique os materiais expelidos pelos vulcões em cada um dos textos descritos.
- 3 – Explique o que são piroclastos.
- 4 – Coloque por ordem crescente de dimensão os piroclastos lançados pelo vulcão dos Capelinhos.
- 5 – Justifique a seguinte afirmação: “O vulcão dos Capelinhos tem uma atividade mista”.
- 6 – Com auxílio do manual, preencha a tabela que se segue.

Tipos de erupções	Efusiva	Explosiva	Mista
Caracterização da atividade			
Tipo de lava			
Libertação de gases			
Materiais expelidos pelo vulcão			
Cone vulcânico			
Exemplos			

- 7 – Indique, justificando, qual dos vulcões representado terá um cone vulcânico mais alto.
- 8 – Explique porque é que se formou a agulha vulcânica no vulcão de Monserrat.
- 9 – Procure em cada um dos textos alguns sinais que poderão ter ajudado os cientistas a prever que vai acontecer uma erupção vulcânica.

Bom trabalho.

A professora
Ana Rita Rainho