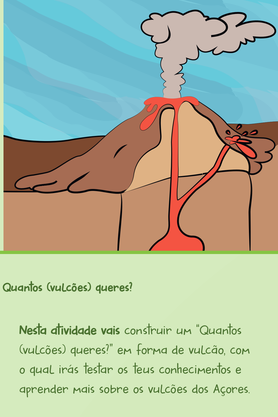
Atividades com Ambiente:

Quantos (vulcões) queres?

Aprendendo sobre vulcões



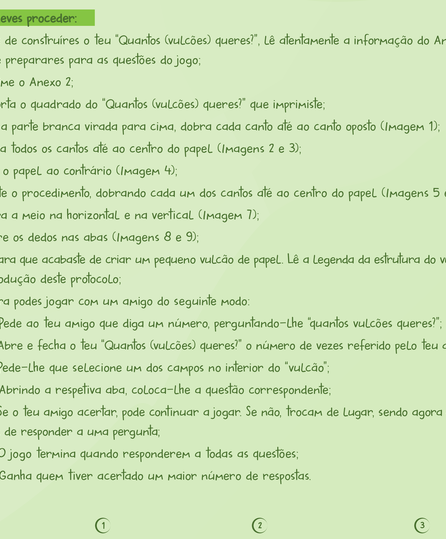
Atividades com Ambiente: **Quantos (vulcões) queres?**

Um vulcão forma-se quando o magma, que vem do interior da Terra, chega à superfície e causa uma erupção, edificando-se através da acumulação dos materiais emitidos. Existem vários tipos de vulcões, que são diferenciados por diversos fatores, como por exemplo o local onde ocorrem, a composição do magma e até mesmo o número de vezes que entraram em erupção.

Nesta atividade vais construir um "Quantos (vulcões) queres?" em forma de vulcão, com o qual irás testar os teus conhecimentos e aprender mais sobre os vulcões dos Açores.

Vais necessitar de:

- Impressora
- 1 folha de papel A4
- Tesoura

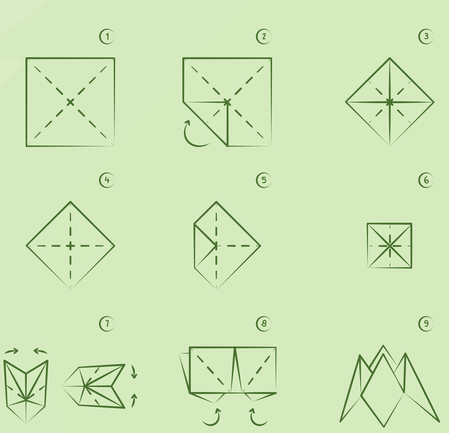


Componentes principais da estrutura de um vulcão

Atividades do Vulcões dos Açores (adaptado de Sissaporne Açores)

Como deves proceder:

1. Antes de construíres o teu "Quantos (vulcões) queres?", lê atentamente a informação do Anexo 1 para te preparares para as questões do jogo;
2. Imprime o Anexo 2;
3. Recorta o quadrado do "Quantos (vulcões) queres?" que imprimiste;
4. Com a parte branca virada para cima, dobra cada canto até ao canto oposto (Imagem 1);
5. Dobra todos os cantos até ao centro do papel (Imagens 2 e 3);
6. Vira o papel ao contrário (Imagem 4);
7. Repete o procedimento, dobrando cada um dos cantos até ao centro do papel (Imagens 5 e 6);
8. Dobra a meio na horizontal e na vertical (Imagem 7);
9. Insere os dedos nas abas (Imagens 8 e 9);
10. Repara que acabaste de criar um pequeno vulcão de papel. Lê a legenda da estrutura do vulcão na introdução deste protocolo;
11. Agora podes jogar com um amigo do seguinte modo:
    a) Pede ao teu amigo que diga um número, perguntando-lhe "quantos vulcões queres?";
    b) Abre e fecha o teu "Quantos (vulcões) queres?" o número de vezes referido pelo teu amigo;
    c) Pede-lhe que selecione um dos campos no interior do "vulcão";
    d) Abrindo a respetiva aba, coloca-lhe a questão correspondente;
    e) Se o teu amigo acertar, pode continuar a jogar. Se não, trocam de lugar, sendo agora a tua vez de responder a uma pergunta;
    f) O jogo termina quando responderem a todas as questões;
    g) Ganha quem tiver acertado um maior número de respostas.



Agora que já sabes mais sobre os vulcões dos Açores e quantos existem no Arquipélago, vais poder mostrá-lo aos teus familiares e amigos, jogando este "Quantos (vulcões) queres?". Vais ser um campeão! Deixamos-te algumas fotos dos vulcões mais emblemáticos dos Açores.

Exemplo de vulcão poligenético: Montanha do Pico

Exemplo de vulcão poligenético ativo: Caldeira do Vulcão das Furnas (Ilha de São Miguel)

Exemplo de vulcão submarino: Vulcão dos Capelinhos (Ilha do Faial)

Exemplo de vulcões monogenéticos: Pico do Fogo e dos Caldeirinhos (Ilha Terceira)

Fotografias: Wikiloc // www.azores.gov.pt

Exemplo de vulcanismo fissural: Cordilheira Vulcânica Central (Ilha de São Jorge)

Exemplo de vulcão poligenético: Vulcão do Caldeirão do Corvo

© AZORES, S.A.

Anexo 1

DIFERENTES TIPOS DE VULCÕES

De um modo muito simplificado e considerando diferentes fatores, podemos organizar os vulcões da seguinte forma:

• **Vulcões submarinos:** formam-se no fundo do mar e as suas erupções são condicionadas pelo contacto da lava com a água do mar (p. ex. Ilhéu das Cabras; Ilhéus da Madalena; Ilhéu de Vila Franca; Monte Brasil; Monte da Guia ou Morro das Velas).

• **Vulcões terrestres ou subaéreos:** formam-se em terra, quer seja em ilhas ou em continentes, e o tipo de erupção associada vai depender, principalmente, da composição do magma (p. ex. Caldeirão; Serra de Santa Bárbara; Monte Queimado ou Pico do Carvão).

• **Vulcões monogenéticos ou pequenos vulcões:** resultam de uma única erupção e são, normalmente, pequenos (p. ex. Serra Gorda; Pico da Sé; Pico do Gaspar ou Cabeço Verde).

• **Vulcões poligenéticos ou grandes vulcões:** formam-se na sequência de várias erupções que originam um grande cone ou edifício vulcânico, ao qual podem estar associados cones secundários (p. ex. Pico Alto; Vulcão da Caldeira; Vulcão das Sete Cidades ou Caldeirão).

• **Vulcões efusivos:** a atividade vulcânica associada a estes vulcões é calma e caracterizada pela emissão de escoadas lávicas que fluem, calmamente, a partir do foco emissor. Podem formar rios, lagos ou repuxos de lava.

• **Vulcões explosivos:** a atividade vulcânica associada a estes vulcões é, normalmente, violenta, sendo emitidos piroclastos de diferentes formas e dimensões, bem como grandes quantidades de gases.

FORMAÇÃO DO ARQUIPÉLAGO DOS AÇORES

Agora que já conheces alguns tipos de vulcões, vamos pensar como se formaram as nossas ilhas. Há cerca de 35 milhões de anos, diferentes fenómenos vulcânicos submarinos provocaram uma elevação nos fundos oceânicos nesta zona do Atlântico.

Sabias que tiveram de passar mais de 27 milhões de anos até que se começassem a configurar as diferentes ilhas? Estes vulcões, que surgiram nos fundos marinhos, foram aumentando a sua dimensão até atingirem a superfície do mar, acabando por originar ilhas. Mas as ilhas dos Açores não se formaram todas ao mesmo tempo, a primeira aaparecer foi Santa Maria e a última o Pico.

Curiosidade: desde o povoamento dos Açores, há cerca de 580 anos, registaram-se 26 erupções, 12 em terra e 14 no mar.

E agora a grande questão:

QUANTOS VULCÕES EXISTEM NOS AÇORES?

Na verdade, como já referimos, a resposta é: depende. Explicamos-te melhor abaixo.

• Se falarmos em grandes sistemas ou **complexos vulcânicos**, aos quais se associam muitas vezes mais do que um vulcão, então a resposta é **27**;

• Se falarmos em vulcões **poligenéticos**, a resposta é **16**;

• Se falarmos em vulcões **ativos**, a resposta correta é **9**;

• Se falarmos em áreas de **vulcanismo fissural** (fraturas ou fissuras ao longo das quais ocorre vulcanismo), então a resposta é **11**;

• Se falarmos nos pequenos cones **monogenéticos** (cones de escórias, cones de tufos, etc.), a resposta correta é **mais de 1750**.

Já que nos Açores existem tantos vulcões, que importância terão para nós, açorianos? Será que têm alguma utilidade ou são apenas motivo de preocupação?

• Os vulcões edificam paisagens únicas, perfeitas para passear, fotografar, nadar e até cozinhar;

• Os terrenos vulcânicos são os melhores para cultivar legumes, hortaliças e frutas;

• Do arrefecimento da lava resultam diferentes tipos de rochas (pedras), que são muito utilizadas para construir casas, escolas, igrejas e até mesmo estradas;

• O calor dos vulcões constitui uma importante fonte de energia (energia geotérmica), que pode ser aproveitada para a produção de eletricidade ou para o aquecimento de estufas, entre outros.

Aprende mais sobre vulcões aqui (*Os vulcões dos Açores, guia infantil* – Geoparque Açores).

Anexo 2

Jogo "Quantos (vulcões) queres?"