

GTA | Guião de Trabalho Autónomo n.º 21

BIOLOGIA E GEOLOGIA 10.º ANO

Tema 2: Estrutura e dinâmica da geosfera Subtema 1: Vulcanismo



PORQUÊ APRENDER SOBRE...?



O QUE VOU APRENDER?



COMO VOU APRENDER?



O QUE APRENDI?



COMO POSSO COMPLEMENTAR A
APRENDIZAGEM?



PORQUÊ APRENDER SOBRE...?

Vulcanismo em Portugal

Em Portugal, existem regiões com vulcanismo ativo, o que exige uma rede de monitorização para prever erupções e minimizar riscos.

Apesar dos perigos, a atividade vulcânica pode trazer benefícios para as populações, como o aproveitamento geotérmico, turístico e agrícola.

Vem descobrir mais!



O QUE VOU APRENDER?

Relacionar composição de lavas (ácidas, intermédias e básicas), tipo de atividade vulcânica (explosiva, mista e efusiva), materiais expelidos e forma de edifícios vulcânicos, em situações concretas/reais.

Explicar (ou prever) características de magmas e de atividade vulcânica ativa com base na teoria da Tectónica de Placas.

Distinguir vulcanismo ativo de inativo, justificando a sua importância para o estudo da história da Terra.

Localizar evidências de atividade vulcânica em Portugal e os seus impactes socioeconómicos (aproveitamento geotérmico, turístico e arquitetónico).

Planificar e realizar atividades laboratoriais de simulação de aspetos de atividade vulcânica, identificando analogias e diferenças de escalas (temporal e espacial) entre os modelos e os processos geológicos.



COMO VOU APRENDER?

GTA 17: Vulcanismo primário e produtos vulcânicos

GTA 18: Tipos de atividade vulcânica e vulcanismo secundário

GTA 19: Como se pode simular o comportamento das lavas?

GTA 20: Vulcanismo e tectónica de placas

GTA 21: Vulcanismo em Portugal

GTA 22: Aplica e pratica sobre vulcanismo

Tema 2: Estrutura e dinâmica da geosfera

Subtema 1: Vulcanismo



GTA 21: Vulcanismo em Portugal

Objetivos:

- Descrever técnicas de monitorização da atividade vulcânica.
- Localizar evidências de atividade vulcânica em Portugal e os seus impactes socioeconómicos (aproveitamento geotérmico, turístico e arquitetónico).

Modalidade de trabalho: individual ou em pequeno grupo.

Recursos e materiais: manual de Geologia, caderno diário, *internet*.

TAREFA 1

Milhões de pessoas vivem perto de sistemas vulcânicos ativos. A monitorização vulcânica é essencial para prever as erupções vulcânicas e reduzir os riscos geológicos associados.

Etapa 1

Visualiza atentamente o vídeo e **registra**, no caderno, as técnicas usadas e a informação que estas fornecem para a monitorização dos vulcões nos Açores.

[Como monitorizar os vulcões dos Açores - IVAR / UAc](#)



Compara os teus registos com os dos teus colegas.

TAREFA 2

- **Que evidências de atividade vulcânica existem em Portugal?**
- **Quais são os seus impactes socioeconómicos?**

Atualmente, no arquipélago dos Açores, é possível observar vulcanismo primário ativo, ao contrário do que sucede no arquipélago da Madeira. No entanto, neste arquipélago, o vulcanismo ainda não se considera extinto, uma vez que existem registos geológicos de erupções que ocorreram há menos de 10 000 anos. Em Portugal continental existem vestígios de vulcanismo primário, como é exemplo o Complexo vulcânico de Lisboa, relacionado com os fenómenos tectónicos associados à abertura do oceano Atlântico.



Explora este tema, através da realização de um trabalho de pesquisa e criação de um vídeo. **Organizem-se** em grupos de três ou quatro alunos. Cada grupo **escolhe** uma das ilhas dos arquipélagos dos Açores ou da Madeira. Se necessário, **peçam** apoio ao professor bibliotecário.

Orientações para a organização e desenvolvimento do trabalho

1. Fase de Pesquisa

- **Consultem** fontes digitais e o manual, e **selecionem** textos e imagens relevantes para abordar os seguintes tópicos:
 - ✓ localização geográfica e contexto tectónico;
 - ✓ evidências de vulcanismo (primário/secundário) na ilha;
 - ✓ aproveitamento turístico, geotérmico (quando aplicável), agropecuário e arquitetónico.

Sugestões de recursos/páginas que **podem consultar**:



[Geoparque Açores](#)



[SIARAM sentir e interpretar o ambiente dos Açores](#)



[Geologia dos Açores](#)



[Vulcanismo em Portugal | Estudo Autónomo](#)



[Geodiversidade da Madeira](#)



[Áreas Classificadas da RAM](#)



[Webinário | Um Oceano em transformação, 9 ilhas, 1 Geoparque | Estudo Autónomo](#)



[Açores - RTP Ensina](#)



[Formação e evolução geológica do arquipélago da Madeira - RTP Ensina](#)



[Recursos Geotérmicos | DREC](#)



[Glossário](#)



[Google Earth](#)



2. Fase de Planificação

- **Organizem** e **sistematizem** a informação e as imagens por secções.
- **Construam** um guião detalhado para a produção de um vídeo com uma duração de 8 a 10 minutos.
- **Usem** uma linguagem clara, objetiva e cientificamente correta.

3. Fase de Produção

- **Façam** uma montagem coerente dos vários elementos audiovisuais, com um ritmo adequado.
- **Garantam** que as imagens têm a qualidade e a definição suficientes.
- **Incluam** títulos, legendas e outros elementos gráficos para reforçar termos importantes ou complementar a explicação.
- **Façam** uma narração clara, audível, pausada, mas com entusiasmo.
- **Incluam** as referências bibliográficas nos créditos finais.
- Se **adicionarem** música de fundo, esta não deve abafar a narração.

Sugestões de ferramentas para a produção do vídeo:

Clipchamp, Canva, Capcut, Power Point (guardar como vídeo).

Apresentem à turma o vosso trabalho.



O QUE APRENDI?

Já és capaz de...

- descrever técnicas de monitorização da atividade vulcânica?
- localizar evidências de atividade vulcânica em Portugal e os seus impactos socioeconómicos (aproveitamento geotérmico, turístico e arquitetónico)?
- recorrer a diferentes fontes de informação para desenvolver as tarefas?
- sintetizar informação, destacando as ideias essenciais?
- relacionar conceitos novos com conhecimentos adquiridos?

Conseguiste realizar as etapas propostas neste guião? Ainda **tens** dúvidas?

Sugestões:

Estuda com um colega, partilhando dúvidas e aprendizagens.

Resolve, no caderno, os exercícios do manual.



COMO POSSO COMPLEMENTAR A APRENDIZAGEM?

Conhece a escala de alertas científicos para a caracterização do estado de atividade sismovulcânica na região dos Açores.

[Escala de Alertas Sismovulcânicos](#)



Visualiza o vídeo e descobre de que forma a energia geotérmica é aproveitada na Islândia (seleciona as legendas em português).

[Iceland's superpowered underground volcanoes](#)



Uma das medidas de autoproteção recomendadas pela Proteção Civil é ter uma mochila de emergência preparada se tivermos de abandonar a nossa casa em situação de catástrofe. Sabes o que deve conter esta mochila?

Explora o recurso.

[A mochila de emergência | Estudo Autónomo](#)

