

# Compreender a Terra 7

## Subdomínio 3: Consequências da dinâmica interna da Terra

### Temáticas abordadas:

Subdomínio

3

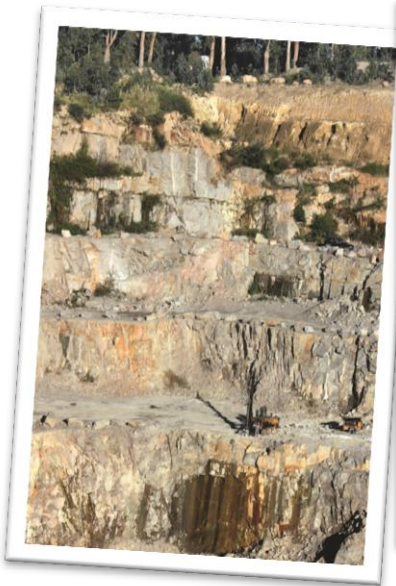
- 3.1 – Atividade vulcânica
- 3.2 – Formação de rochas magmáticas**
- 3.3 – Metamorfismo
- 3.4 – Ciclo das rochas
- 3.5 – Formações litológicas em Portugal
- 3.6 – Atividade sísmica
- 3.7 – Estrutura interna da Terra

# Compreender a Terra 7

## 3.2 – Formação de rochas magmáticas

# Como se formam as rochas magmáticas?

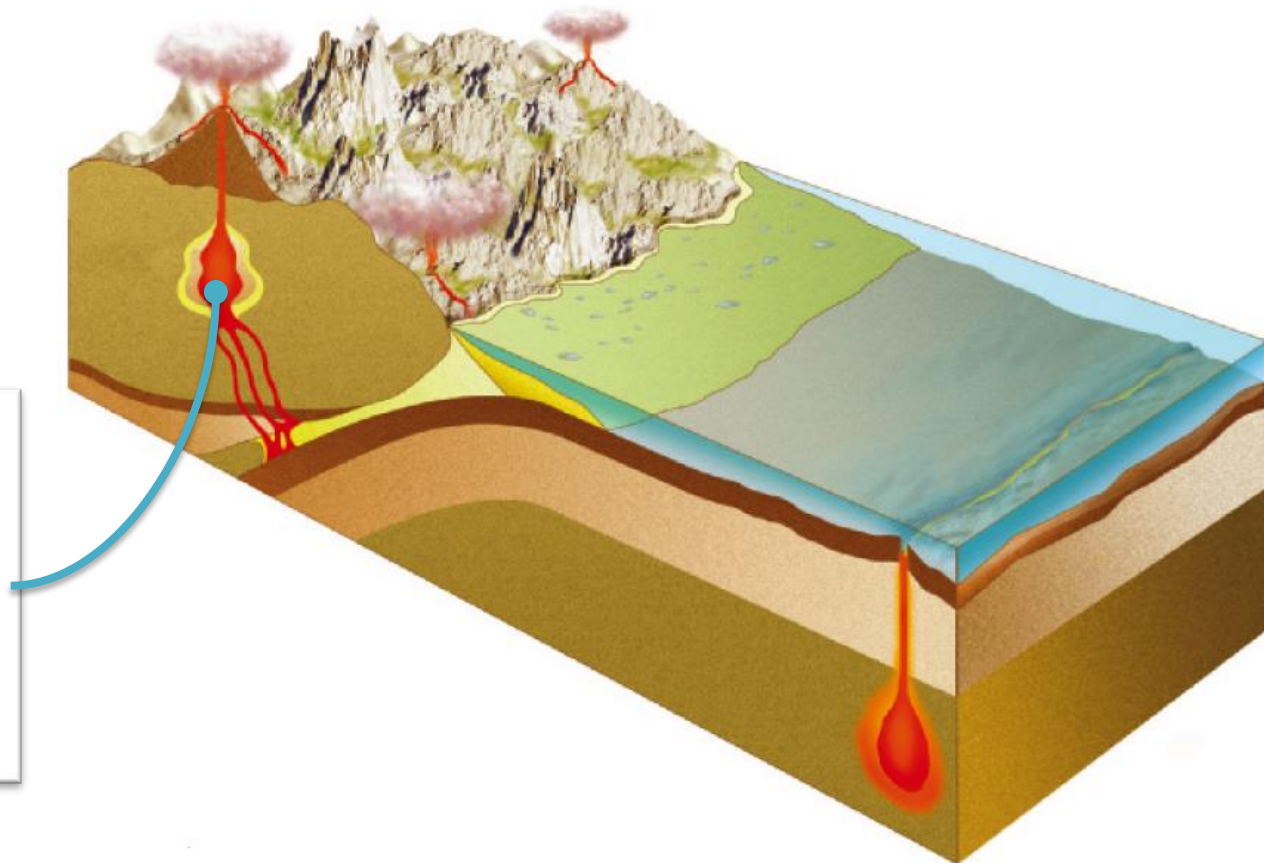
As **rochas magmáticas** resultam da consolidação de um magma.



# Como se formam as rochas magmáticas?

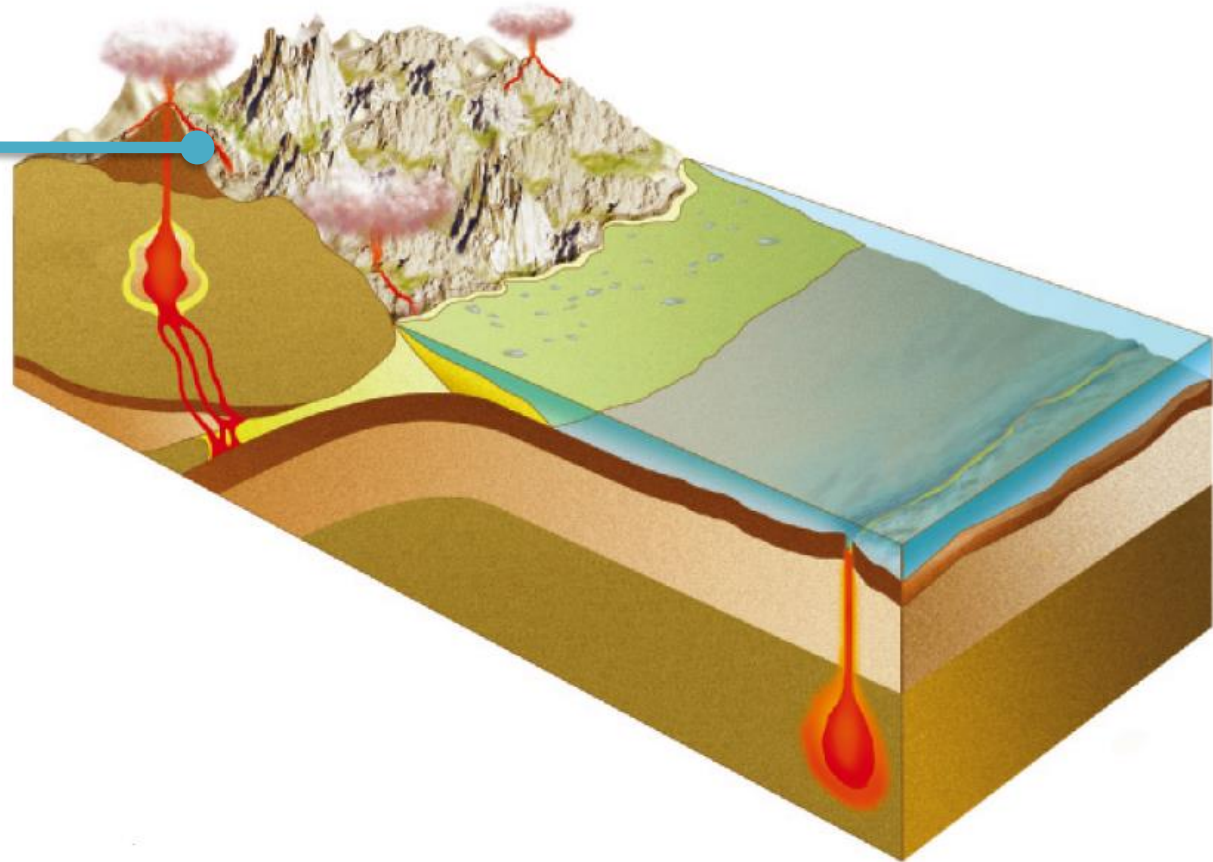
## Rochas magmáticas intrusivas ou plutônicas

Consolidam em **profundidade** e **lentamente** na crosta.



# Como se formam as rochas magmáticas?

## Rochas magmáticas extrusivas ou vulcânicas



Consolidam  
**rapidamente** à  
**superfície** da  
crusta ou perto  
dela.

# Como se diferenciam as rochas leucocratas das melanocratas?

## Rochas leucocratas

- Rochas magmáticas formadas a partir de um magma **rico** em **sílica**.
- Apresentam cor **mais clara**.



Sienito



## Rochas melanocratas

- Rochas magmáticas formadas a partir de um magma **pobre** em **sílica**.
- Apresentam cor **mais escura**.



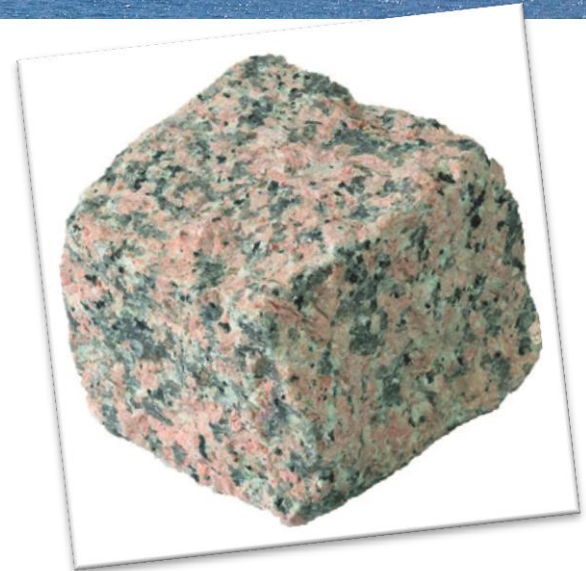
Gabro



# Que texturas podemos reconhecer numa rocha?

## Textura fanerítica

- Textura caracterizada pela existência de **minerais** que se encontram **totalmente cristalizados e bem desenvolvidos, sendo visíveis à vista desarmada.**
- É característica de rochas que arrefeceram e **solidificaram lentamente.**
- Exemplo: Granito.



# Que texturas podemos reconhecer numa rocha?

## Textura afanítica

- Textura caracterizada pela existência, em **mais de 50%**, de **grãos cristalinos só reconhecíveis ao microscópio**.
- É característica de rochas que arrefeceram e **solidificaram rapidamente**.
- Exemplo: Basalto.





# Que texturas podemos reconhecer numa rocha?

## Textura vítrea

- Textura caracterizada pela existência exclusiva de **matéria vítrea** (ou amorfa).
- É característica das rochas que se formaram por **consolidação** de uma **lava** que arrefeceu de uma forma **extremamente rápida**.
- Exemplo: Obsidiana.



# Quais as rochas magmáticas mais comuns?

## Granito



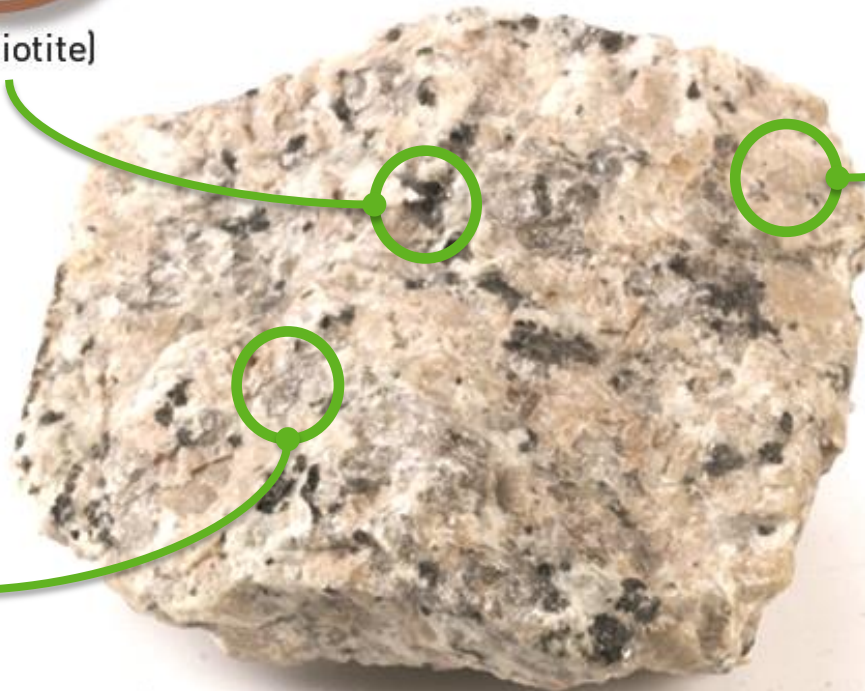
Mica (biotite)



Feldspato



Quartzo



# Que utilizações podem ser dadas ao granito?

O **granito** é a rocha mais abundante na **crusta continental** e pode ser utilizado nos mais diversos setores como **construção**, **revestimento de interiores**, **monumentos** e **pavimentação** de estradas.



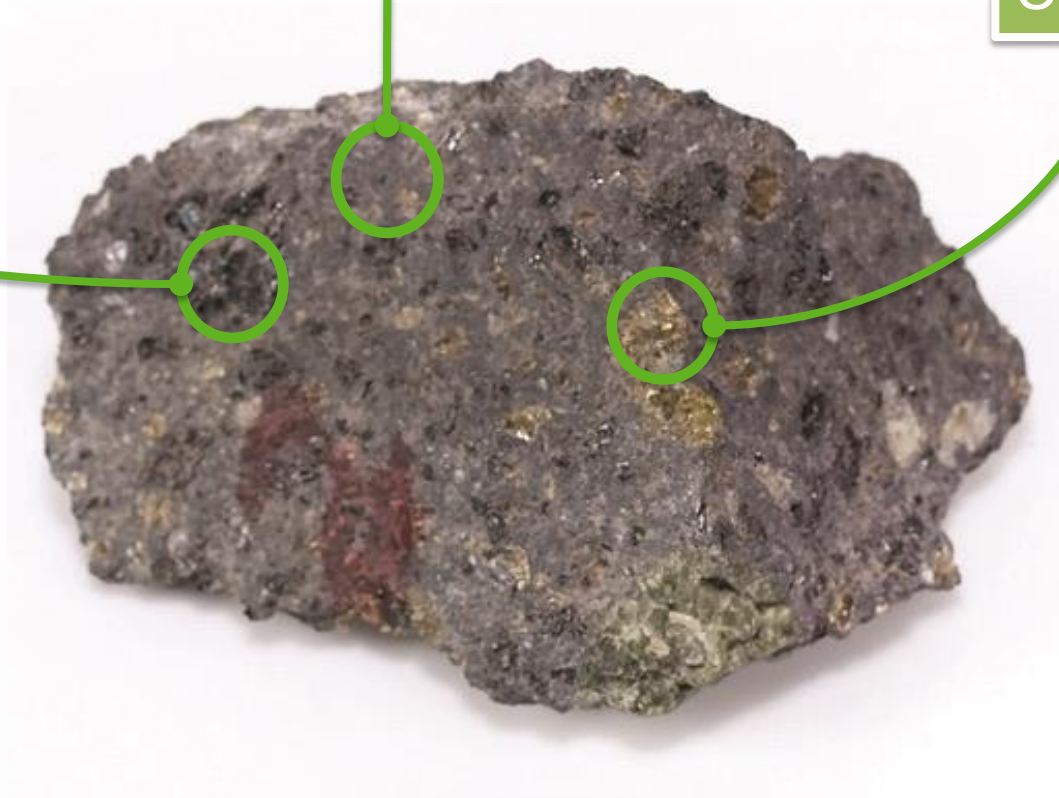
# Quais as rochas magmáticas mais comuns?

## Basalto

Piroxenas

Plagióclase cálcica

Olivina



# Que utilizações podem ser dadas ao basalto?

O **basalto** é a rocha fundamental da **crusta oceânica** e pode ser utilizado nos mais diversos setores como **construção**, **estatuária**, **monumentos** e **pavimentação** de estradas.



# Quais as principais características que permitem distinguir as rochas magmáticas extrusivas das intrusivas?

## ROCHAS MAGMÁTICAS EXTRUSIVAS

Arrefecimento rápido, à superfície ou perto dela

Texturas características: vítreas ou afaníticas

Exemplos: **Basalto**,  
Riólito, Obsidiana,  
entre outras.



## ROCHAS MAGMÁTICAS INTRUSIVAS

Arrefecimento lento, em profundidade no interior da crosta

Textura característica: fanerítica

Exemplos: **Granito**,  
Gabros, Sienito,  
entre outras.



# Compreender a Terra 7

## 3.2 – Formação de rochas magmáticas