

# ROCHAS MAGMÁTICAS

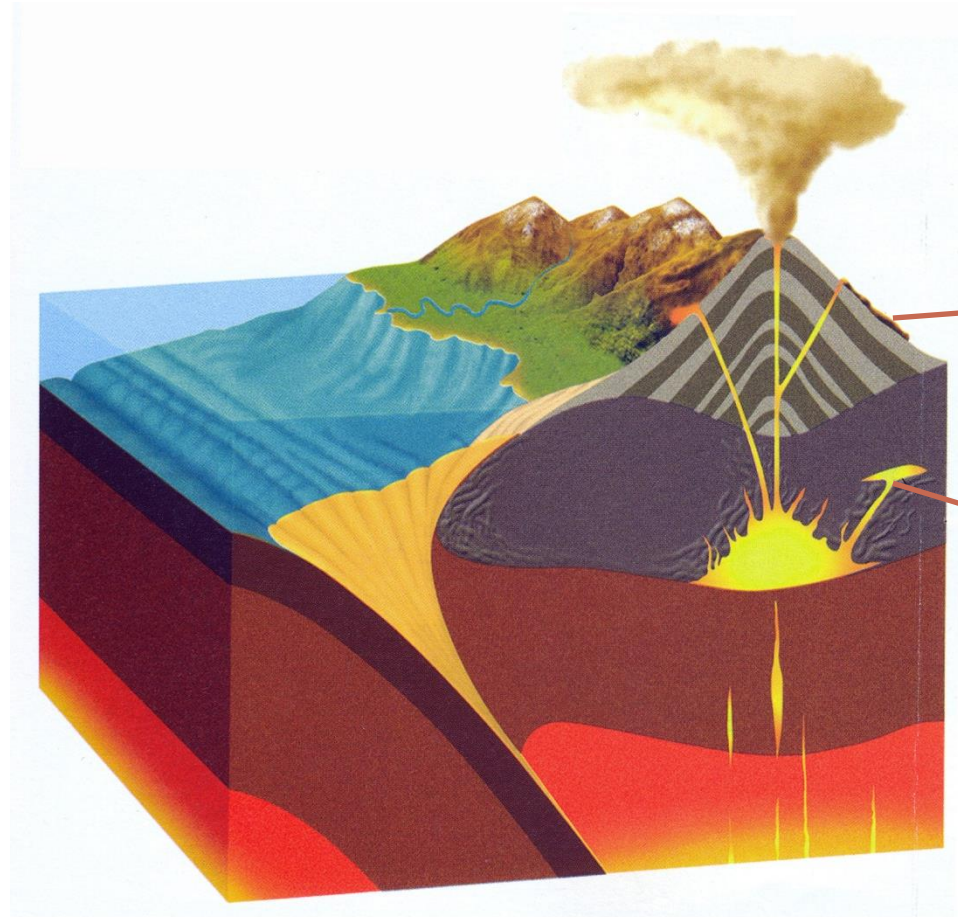
---

Resultam da consolidação  
do magma (em profundidade)  
...ou da lava à superfície.



Prof. Ana Rita Rainho

# LOCAIS DE ARREFECIMENTO DO MAGMA:



À superfície, durante  
uma erupção vulcânica:

**Rochas magmáticas  
vulcânicas**

Em profundidade:

**Rochas magmáticas  
plutônicas**

# ROCHAS MAGMÁTICAS PLUTÓNICAS

Arrefecimento **em profundidade**

Arrefecimento **lento**

Os cristais têm tempo para se desenvolver.

**Textura Granular** (Fanerítica)

Ex: granito, diorite, gabro



granito

# ROCHAS MAGMÁTICAS VULCÂNICAS

Arrefecimento à **superfície**

Arrefecimento **rápido**

Os cristais não têm tempo  
para se desenvolver  
(pequenos)

**Textura agranular** (Afanítica)

Ex: basalto, riolito, andesito



basalto

# ROCHAS MAGMÁTICAS VULCÂNICAS

Se o arrefecimento é  
**extremamente rápido...**

Os cristais não se  
desenvolvem

**Textura vítrea**

Ex: obsidiana



obsidiana

# TEXTURAS DAS ROCHAS MAGMÁTICAS



## Granular

Cristais **bem desenvolvidos**,  
Visíveis a olho nu.  
Arrefecimento lento.



## Agranular

Cristais **pouco desenvolvidos**,  
Difíceis de ver a olho nu.  
Arrefecimento rápido.



## Vítrea

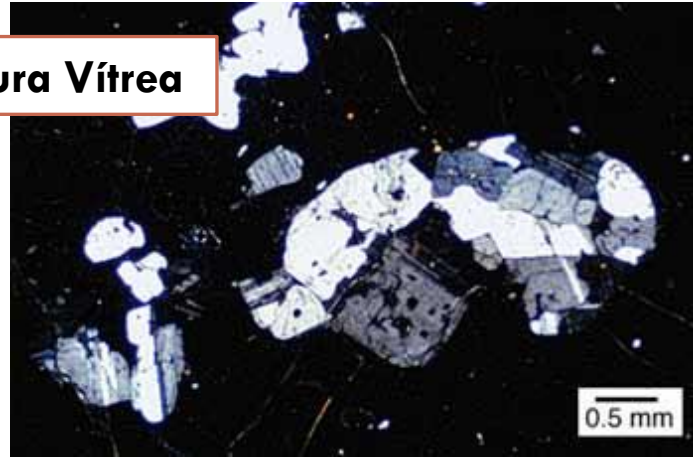
Cristais **não se formam**.  
Arrefecimento muito rápido.

**VULCÂNICAS**

Obsidiana



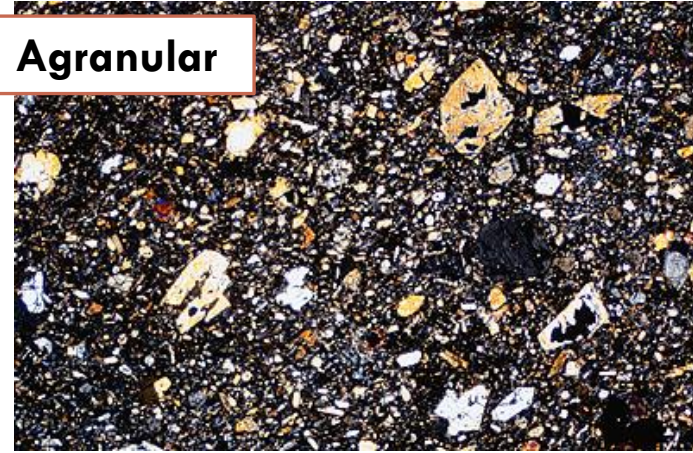
**Textura Vítre**



Basalto



**Textura Agranular**



**PLUTÓNICA**

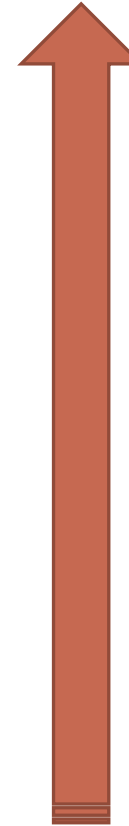
Granito



**Textura Granular**



Arrefecimento  
muito rápido

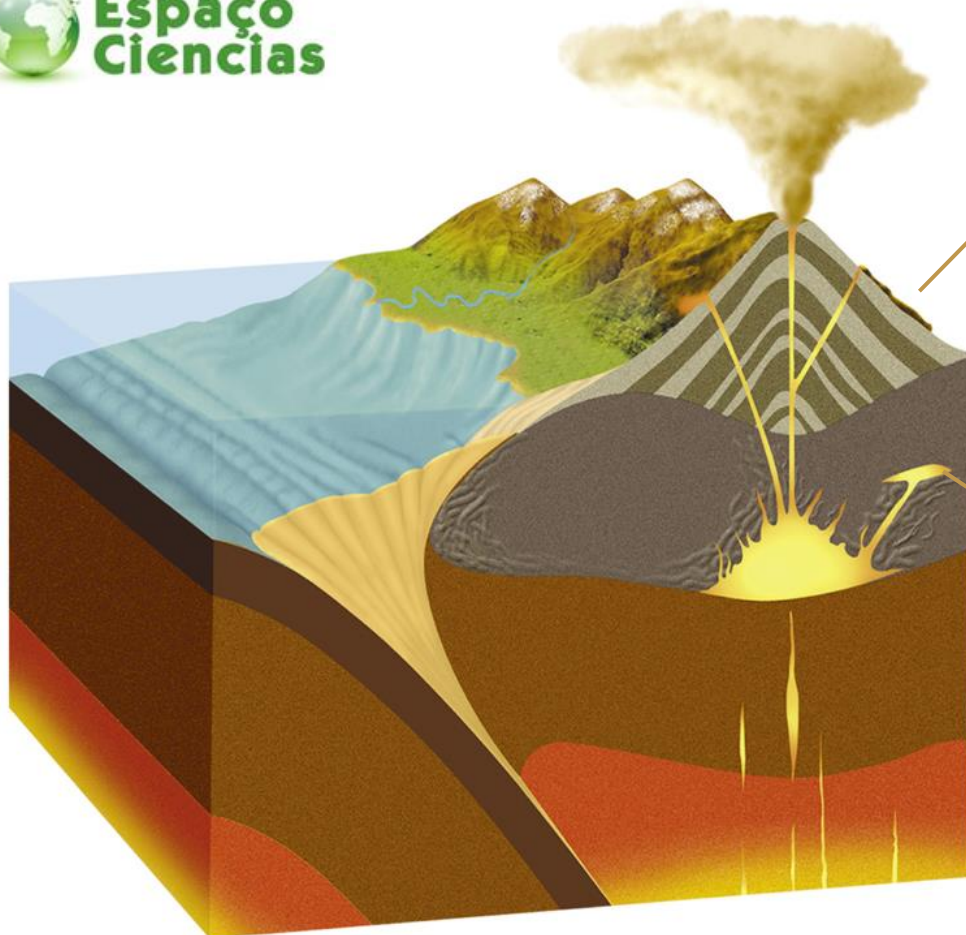


Arrefecimento  
lento

# Resumindo



- As rochas magmáticas formam-se quando o magma (ou lava) arrefece e consolida.



## Rochas Vulcânicas

- A lava **solidifica à superfície** ou perto dela.
- O **arrefecimento é rápido** e não permite que os minerais se individualizem nem se desenvolvam.
- Os **minerais ficam com reduzidas dimensões**, dificilmente observáveis à vista desarmada – textura agranular.

## Rochas plutônicas

- O magma **solidifica em profundidade**.
- O **arrefecimento é lento** e **permite o crescimento dos minerais**.
- Os minerais são visíveis a olho nu – textura granular.