

Aluno: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ano de Escolaridade: **6º Fase**

Disciplina: **Geografia**

## **Semana 20: de 21 a 28 de junho de 2021**

### **Conteúdo(s) desenvolvido(s): Rochas Magmáticas**

#### **Motive-se! Aprenda!**

##### **Ígneas**

Também chamadas de **magmáticas**, são rochas que se formaram pelo resfriamento e solidificação de um magma. **Magma** é o material em estado de fusão que existe abaixo da superfície terrestre e que pode extravasar através dos vulcões (passando então a se chamar lava). De sua composição vai depender a composição da rocha magmática a se formar.

A textura das rochas magmáticas se define pelo tamanho dos grãos minerais que as constituem e pelas relações espaciais entre eles. Se os grãos têm:

- até 1 mm de diâmetro, ela é fina;
- têm de 1 a 5 mm, é média;
- têm mais de 5 mm, é grossa.

Do ponto de vista químico, as rochas ígneas são classificadas em:

- **Ácidas** (mais de 66% de sílica), como o granito e o riolito;
- **Intermediárias** (52 a 66% de sílica), como o sienito e diorito;
- **Básicas** (45 a 52% de sílica), como o gabro e o basalto;
- **Ultrabásicas** (menos de 45% de sílica), como o peridotito.

Essa classificação nada tem a ver com o conceito de acidez (pH) usado em química, e a quantidade de sílica tem pouca relação com quantidade de quartzo. As **rochas ácidas** são geralmente **claras** e as **ultrabásicas**, **escuras**.

De acordo com a maior ou menor presença de minerais escuros (minerais ferro-magne-sianos) nas rochas, elas podem ser:

- Leucocráticas (claras);
- Melanocráticas (escuras) ;
- Mesocráticas (intermediárias).
- Quando possuem mais de 90% de minerais escuros, podem ser chamadas de hiper melanocráticas.

As rochas vulcânicas costumam conter cavidades formadas por gases que ficaram aprisionados durante o resfriamento. Essas cavidades podem ter desde alguns milímetros até alguns metros de diâmetro e são chamadas de: vesículas, quando vazias, ou amígdalas, quando estão preenchidas por minerais. Já as

plutônicas são geralmente maciças e, quando contêm cavidades, elas são milimétricas.

Os minerais mais comuns nas rochas ígneas são todos do grupo dos silicatos: feldspatos, feldspatoides, quartzos, olivinas, piroxênios, anfibólios e micas. Os elementos químicos mais abundantes nelas são o silício e o oxigênio (75% do total), mas são também importantes o alumínio, ferro, cálcio, sódio, potássio, magnésio e titânio.

Um tipo especial de rochas ígneas são as rochas piroclásticas, aquelas formadas nas erupções vulcânicas explosivas. Elas são formadas de ejetólitos, que podem ser blocos (mais de 32 mm, totalmente sólidos), bombas (mais de 32 mm, total ou parcialmente fundidos), lapíli (4 a 32 mm) ou cinzas (menos de 4 mm).

As bombas formam aglomerados vulcânicos; os blocos, brechas vulcânicas; os lapíli, lapíli-tufos; e as cinzas, tufos vulcânicos.

As rochas ígneas costumam ser maciças, ter boa resistência mecânica e cristais bem formados. Proporcionam bom polimento e são, por isso, muito valiosas como rochas ornamentais.

Para reconhecer se a rocha é **intrusiva** ou **extrusiva** é necessário avaliar a textura.

**Fonte:** BRANCO, Pércio de Moraes. *As rochas* (curso de extensão para professores do Ensino Médio). (Inédito)\_\_\_\_\_.

*Dicionário de Mineralogia e Gemologia*. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 608 p. il.

ENCYCLOPAEDIA Britannica do Brasil Publicações Ltda.

- 1) Como se formam as Rochas Magmáticas?
- 2) Como as Rochas são quimicamente classificadas?
- 3) Quais tipos mais comuns de Rochas Ígneas?
- 4) Como diferenciar uma Rocha Intrusiva de uma extrusiva?