

TIPOS DE ROCHAS

Prof. Aline Marques

Minerais

- Minerais são substâncias encontradas na natureza, formados por uma composição química equilibrada, resultante de milhões de anos de processos inorgânicos (ação do calor, pressão, etc). Todos os minerais são sólidos, como feldspato, mica, quartzo.

Rochas

- As **rochas** são formadas por dois ou mais minerais agrupados. Existem três classificações para as rochas, de acordo com a sua formação: **magmáticas, sedimentares e metamórficas.**

Rochas Magmáticas

- São formadas pelo magma solidificado expelido por vulcões, e ainda podem ser subdivididas em dois tipos: **intrusivas e extrusivas**.
- O magma é uma substância fluida, total ou parcialmente fundida, constituída, essencialmente, por uma fusão complexa de silicatos, silício e elementos voláteis, tais como vapor de água, cloretos, hidrogénio, flúor, e outros.

Rochas Magmáticas Intrusivas

- São as rochas formadas pelo magma que se solidificou em grandes profundidades. O granito é uma das variedades desse tipo de rocha. São rochas que arrefecem lentamente.
- No Brasil, algumas serras são formadas de granito, como a da Mantiqueira, do Mar, e algumas serras do Planalto Residual Norte-Amazônico.

Esta rocha é constituída por três minerais: feldspato, mica e quartzo.



Serra da Mantiqueira



Rochas Magmática Extrusivas

- Formam-se na superfície do planeta e o seu arrefecimento é rápido. Uma destas rochas é o basalto, este apresenta uma cor escura, é compacto e muito duro.

Basalto



Rochas Sedimentares

- **Rochas Sedimentares** são compostas por sedimentos carregados pela água e pelo vento, acumulados em áreas deprimidas;
- Correspondem a 60% da superfície do território brasileiro;
- Contém material fóssil; formam as bacias.

Bacias Sedimentares

- **Bacias Sedimentares** são formações rochosas localizadas em áreas de depressões relativas ou absolutas, que acumulam espessas camadas ou estratificações formadas por rochas sedimentares.

Bacias Sedimentares



- As rochas sedimentares podem ser divididas em três tipos: clásticas, orgânicas e químicas.

Clásticas

- Clásticas: também chamada de rochas sedimentares detríticas, são formadas por detritos de outras rochas antigas. Como exemplo de rocha clástica, existe o Arenito.



Orgânicas

- As rochas sedimentares orgânicas são formadas por restos de animais e vegetais mortos, que vão se acumulando em alguns locais, e através de grande pressão e temperatura, dão origem á rochas e minerais como calcário, carvão mineral, petróleo, etc.



Químicas

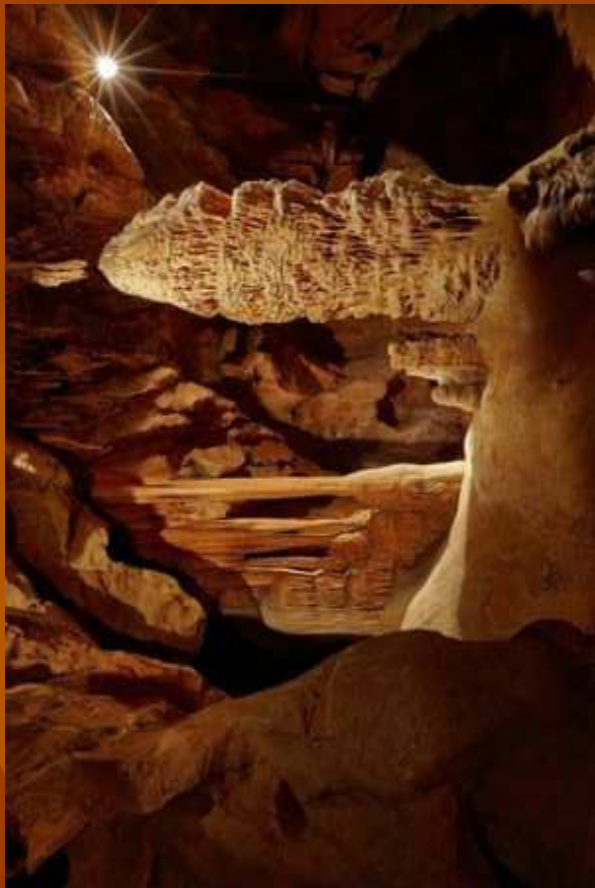
- São formadas quando o líquido (água) onde os sedimentos de rocha estão dispersos, se torna saturado. As rochas químicas em geral formam cristais. Ex: calcita, aragonita, dolomita, estalactites e estalagmites.

Estalactite

- Recebem o nome de **estalactite** as estruturas que se formam no interior das cavernas.
- Tais formações estão localizadas no teto das cavernas, sendo que algumas estalactites podem levar milhares de anos para se formar, enquanto outras podem crescer rapidamente. É comum que tanto estalagmites como estalactites recebam o nome de gotejamento, devido ao processo de formação das mesmas, que tem a sua matéria prima conduzida pela água que se infiltra em meio às pedras.

Estalagmite

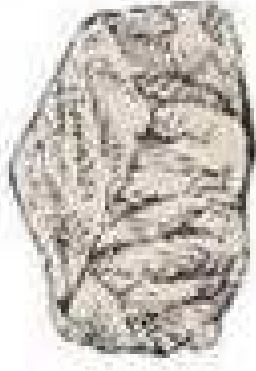
- É chamada **estalagmite** o depósito rochoso carbonatado em forma de coluna, tronco ou cone que surge na superfície inferior das grutas formadas por rochas calcárias.
- A estalagmites são algumas das formações mais familiares de uma caverna, sendo que sua formação se dá em direção ascendente, ou seja, do piso para o teto da caverna. Sua criação deriva da precipitação do bicarbonato de cálcio em solução que é transportado nas águas que correm nas estalactites ou percorre diretamente o teto da gruta.



Rochas Metamórficas

- **As rochas Metamórficas** têm origem no interior da terra, formam-se a partir de rochas que foram modificadas na sua estrutura, textura ou composição pela acção de altas temperaturas e pressões.
- Nestes ambientes, os minerais podem se tornar instáveis e reagir formando outros minerais, estáveis nas condições vigentes.

CALCÁRIO



MÁRMORE

ARENITO



QUARTZITO

GRANITO



GNAISE



O CICLO DAS ROCHAS

