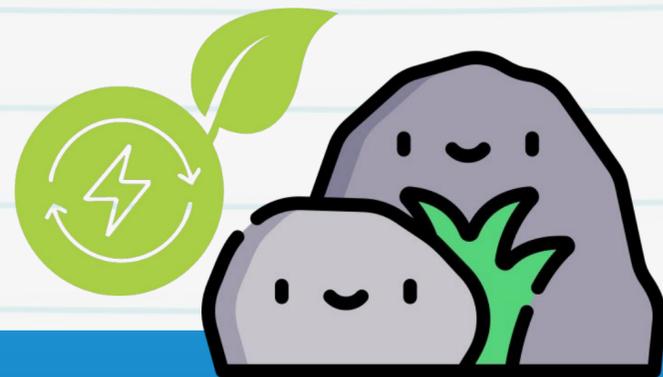


CONCURSO

SEE/MG 2023



AULA 03

GEOGRAFIA



Tópicos da Aula 3

1. Rochas e minerais

Prof. Renan





Rochas e minerais

- as rochas, e os minerais que as compõem, são recursos da litosfera muito explorados pelo ser humano
- as rochas podem ser formadas por aglomerados de vários minerais
- minerais são corpos naturais e sólidos originados de processos inorgânicos

Prof. Renan

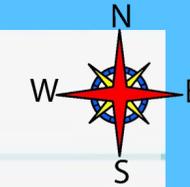


PORTAL
GEOGRAPHIA

MINAS
GERAIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

FGV

g e o g r a p h i a . c o m . b r



Tipos de rochas

De acordo com sua origem, as rochas são classificadas em três tipos:

- **rochas ígneas (magmáticas)**
- **rochas sedimentares**
- **rochas metamórficas**

Prof. Renan

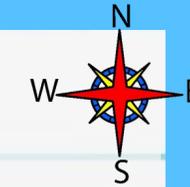


PORTAL
GEOGRAPHIA

MINAS
GERAIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

FGV

g e o g r a p h i a . c o m . b r



Rochas ígneas ou magmáticas

São formadas pela solidificação do magma no interior da crosta (**intrusivas ou plutônicas**) ou pela solidificação das lavas lançadas para fora do vulcão, na superfície terrestre (**extrusivas ou vulcânicas**). São exemplos:

- granito
- basalto

Prof. Renan





Rocha magmática intrusiva



Granito

**CONCURSO
SEE MG 2023
GEOGRAFIA**



PORTAL
GEOGRAPHIA



MINAS
GERAIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





Rocha magmática extrusiva



Basalto

**CONCURSO
SEE MG 2023
GEOGRAFIA**



PORTAL
GEOGRAPHIA



MINAS
GERAIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





Rochas sedimentares

Originam-se nas partes mais baixas do relevo, pelo **acúmulo de sedimentos** desagregados, ou seja, partículas fragmentadas de outras rochas ou de matéria orgânica que podem ser transportadas pelo vento ou pela água. São exemplos dessas rochas:

- argila
- calcário
- arenito

Prof. Renan





Rocha sedimentar



Argila

**CONCURSO
SEE MG 2023
GEOGRAFIA**

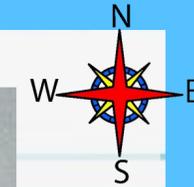


PORTAL
GEOGRAPHIA



MINAS
GERAIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





Rocha sedimentar



Calcário

**CONCURSO
SEE MG 2023
GEOGRAFIA**



PORTAL
GEOGRAPHIA





Rocha sedimentar



Arenito

**CONCURSO
SEE MG 2023
GEOGRAFIA**



PORTAL
GEOGRAPHIA



MINAS
GERAIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





Rochas metamórficas

São formadas pela transformação de rochas magmáticas ou sedimentares. Quando essas rochas são expostas a níveis elevados de **temperatura e pressão**, perdem suas características e se transformam. São exemplos:

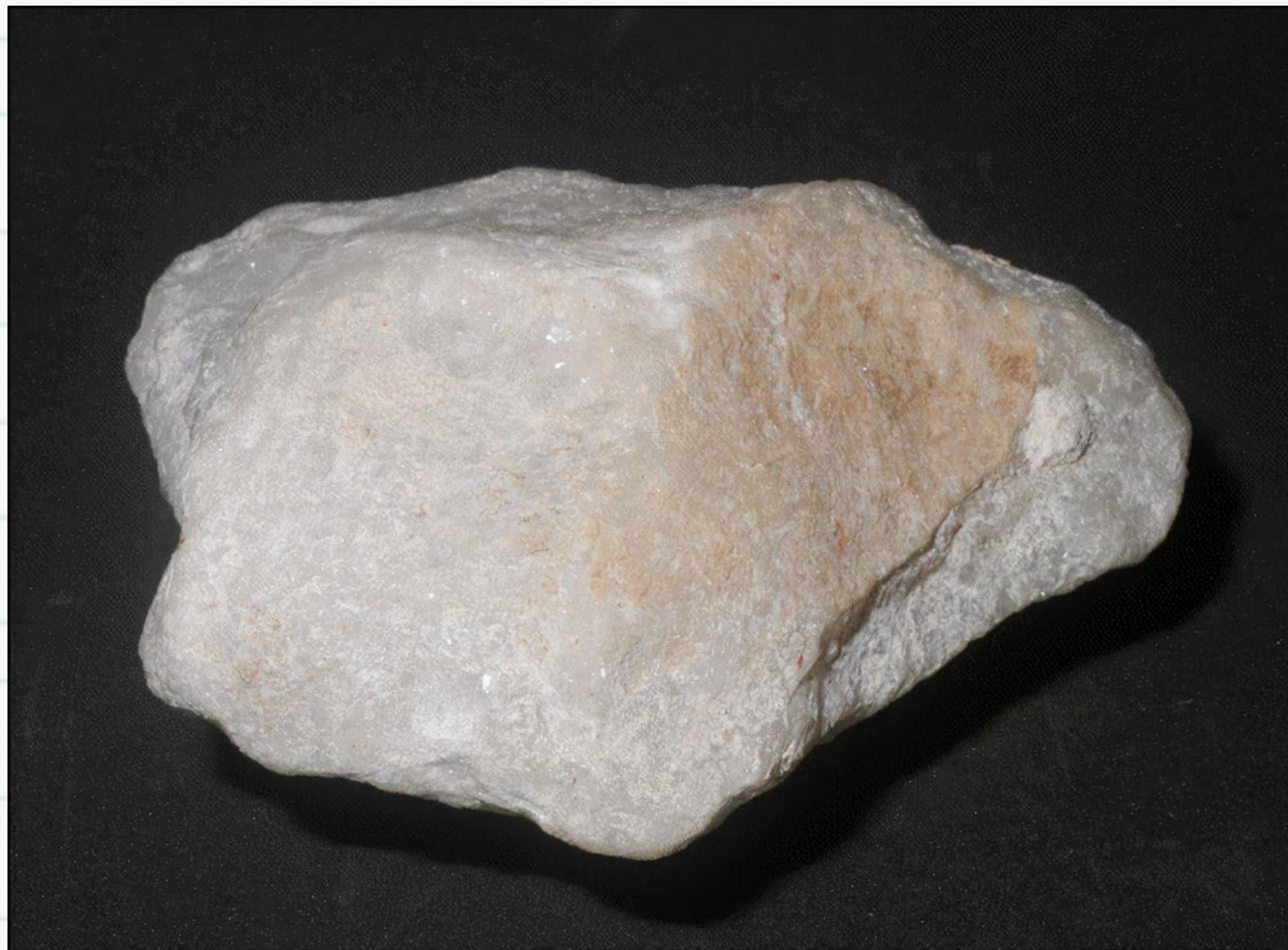
- mármore (origem sedimentar)
- ardósia (origem sedimentar)
- gnaisse (origem magmática)

Prof. Renan





Rocha metamórfica (origem sedimentar)



Mármore (originado do calcário)

**CONCURSO
SEE MG 2023
GEOGRAFIA**





Rocha metamórfica (origem sedimentar)



Ardósia (originada da argila)

**CONCURSO
SEE MG 2023
GEOGRAFIA**





Rocha metamórfica (origem magmática)



Gnaisse (originado do granito)

**CONCURSO
SEE MG 2023
GEOGRAFIA**



PORTAL
GEOGRAPHIA



MINAS
GERAIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





Mineral *versus* Minério

É necessário diferenciar os termos **mineral** e **minério**, para entender seus conceitos.

Mineral é um corpo natural sólido e cristalino, resultado da interação de processos físico-químicos em ambientes geológicos

Minério é um agregado de minerais rico em um determinado mineral, economicamente e tecnologicamente viável para extração (mineração)

Fonte: IBRAM

Prof. Renan



PORTAL
GEOGRAPHIA



MINAS
GERAIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



g e o g r a p h i a . c o m . b r



(FUNDATEC, 2018) As rochas, segundo a sua formação, podem ser classificadas em três tipos:

- a) Intrusivas, físicas e sedimentares.**
- b) Ígneas, cristalinas e químicas.**
- c) Sedimentares, intrusivas e físicas.**
- d) Magmáticas, metamórficas e sedimentares.**
- e) Magmáticas, ígneas e extrusivas.**





(FUNDATEC, 2018) As rochas, segundo a sua formação, podem ser classificadas em três tipos:

a) Intrusivas, físicas e sedimentares.

b) Ígneas, cristalinas e químicas.

c) Sedimentares, intrusivas e físicas.

d) Magmáticas, metamórficas e sedimentares.

e) Magmáticas, ígneas e extrusivas.





(UFC, 2019) Substância mineral, ou simplesmente mineral, é todo corpo inorgânico de composição química e de propriedades físicas definidas, encontrado na crosta terrestre. Nesse contexto, o termo Minério pode ser considerado como:

- a) O mineral ou conjunto de minerais não aproveitados de um minério.**
- b) Todos os minerais da classe dos silicatos, carbonatos, óxidos e elementos nativos metálicos.**
- c) Sólido amorfo cujo arranjo atômico não ordenado contem grande instabilidade e reatividade.**
- d) Mineraloides e sólidos amorfos, cujo tratamento transforma-os em materiais de alto valor econômico.**
- e) Toda rocha constituída de um mineral ou agregado de minerais contendo um ou mais minerais valiosos, que podem ser aproveitados economicamente.**





(UFC, 2019) Substância mineral, ou simplesmente mineral, é todo corpo inorgânico de composição química e de propriedades físicas definidas, encontrado na crosta terrestre. Nesse contexto, o termo Minério pode ser considerado como:

- a) O mineral ou conjunto de minerais não aproveitados de um minério.
- b) Todos os minerais da classe dos silicatos, carbonatos, óxidos e elementos nativos metálicos.
- c) Sólido amorfo cujo arranjo atômico não ordenado contém grande instabilidade e reatividade.
- d) Mineraloides e sólidos amorfos, cujo tratamento transforma-os em materiais de alto valor econômico.
- e) Toda rocha constituída de um mineral ou agregado de minerais contendo um ou mais minerais valiosos, que podem ser aproveitados economicamente.





(IDIB, 2020) A camada superficial e sólida da Terra, litosfera, é composta por rochas que são formadas por processos dinâmicos (dentre estes o tectonismo, o intemperismo, as erosões, dentre muitos outros) que resultam na união natural de diferentes minerais que resultam em diversos tipos de rochas. Geralmente as rochas são classificadas a partir do processo que resultou na sua formação, existindo três tipos principais de rochas, as ígneas, as metamórficas e as sedimentares. As rochas ígneas são

a) aquelas que se originam da solidificação do magma, geralmente apresentam maior resistência e subdividem-se em extrusivas ou vulcânicas e intrusivas ou plutônicas.

b) aquelas que se originam da ação de agentes de transformação e, com certa pressão, solidificam novamente (diagênese). Geralmente estas rochas favorecem a preservação de fósseis e nelas é possível a existência de petróleo.

c) aquelas que surgem a partir de outros tipos de rochas previamente existentes (rochas-mãe) sem que essas se decomponham durante este processo.

d) aquelas constituídas basicamente pela combinação de sílica e de alumina com outras substâncias que lhes fazem variar a cor, do branco ao avermelhado, a plasticidade e a capacidade de absorver água.





(IDIB, 2020) A camada superficial e sólida da Terra, litosfera, é composta por rochas que são formadas por processos dinâmicos (dentre estes o tectonismo, o intemperismo, as erosões, dentre muitos outros) que resultam na união natural de diferentes minerais que resultam em diversos tipos de rochas. Geralmente as rochas são classificadas a partir do processo que resultou na sua formação, existindo três tipos principais de rochas, as ígneas, as metamórficas e as sedimentares. As rochas ígneas são

a) aquelas que se originam da solidificação do magma, geralmente apresentam maior resistência e subdividem-se em extrusivas ou vulcânicas e intrusivas ou plutônicas.

b) aquelas que se originam da ação de agentes de transformação e, com certa pressão, solidificam novamente (diagênese). Geralmente estas rochas favorecem a preservação de fósseis e nelas é possível a existência de petróleo.

c) aquelas que surgem a partir de outros tipos de rochas previamente existentes (rochas-mãe) sem que essas se decomponham durante este processo.

d) aquelas constituídas basicamente pela combinação de sílica e de alumina com outras substâncias que lhes fazem variar a cor, do branco ao avermelhado, a plasticidade e a capacidade de absorver água.



**Geógrafo que não se inscreve
não passa na SEE/MG**

Fica a dica!



Todos os dias uma live nova

CONCURSO SEE/MG 2023

g e o g r a p h i a . c o m . b r

Sua aprovação está próxima

*Parabéns por
chegar até o final*



PORTAL
GEOGRAPHIA



MINAS
GERAIS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



FGV

Não perca!

**Promoção limitada para os
primeiros assinantes**



Aulas exclusivas, materiais e conteúdos
exclusivos de geografia

Assinatura premium vitalícia por
APENAS R\$ 27 reais

Acesse: <https://abre.ai/aprovado2023>

CONCURSO SEE/MG 2023

g e o g r a p h i a . c o m . b r