Ciclo das Rochas — Leitura de Figuras

7.º Ano | Ciências Naturais | 3 páginas | 6 exercícios

Competências que desenvolve: Percorrer o ciclo das rochas nos três sentidos, nomear o processo que transforma cada tipo no seguinte e ligar os processos externos aos internos.

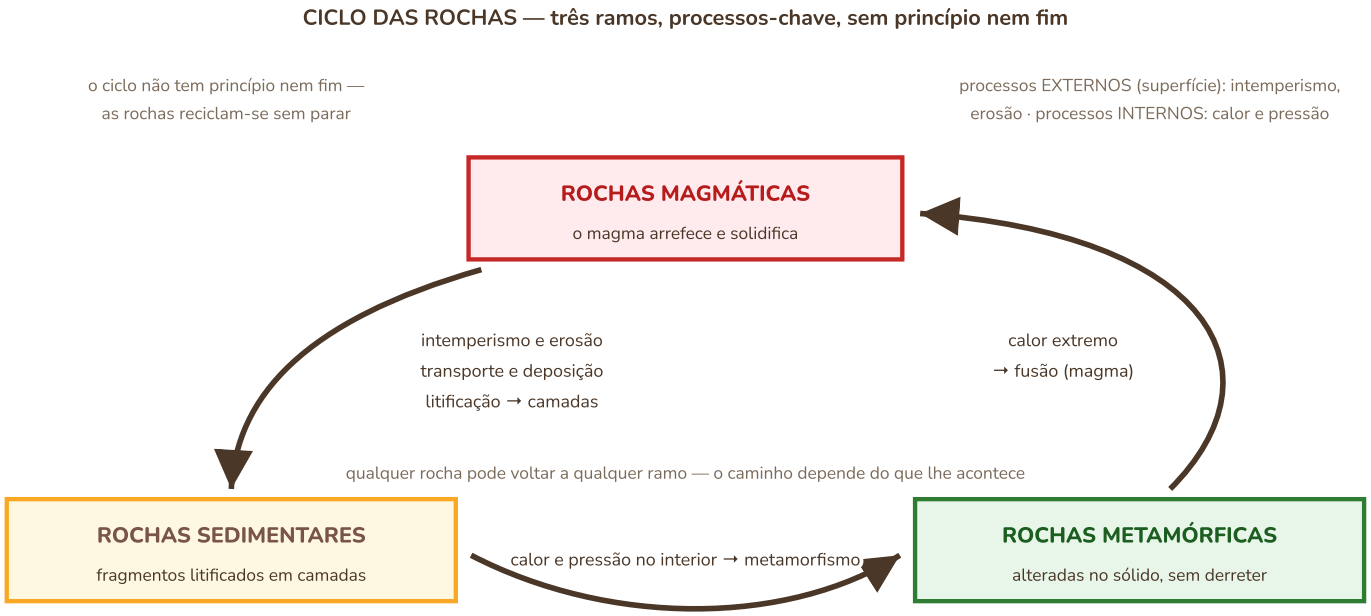


Figura G11 — O ciclo das rochas e os processos que ligam os três ramos.

Exercícios

1. Ramos (Figura G11): escreve os três tipos de rocha do ciclo e, para cada um, como se forma segundo o nó correspondente.

2. Processos (Figura G11): nomeia o processo que transforma: magmática → sedimentar · sedimentar → metamórfica · metamórfica → magmática.

3. Externo × interno: classifica cada processo da figura como de superfície (externo) ou do interior (interno): erosão · litificação · metamorfismo · fusão.

4. V/F (Figura G11): a) «O ciclo tem um ponto de partida.» ( ) b) «Na litificação as camadas endurecem.» ( ) c) «No metamorfismo a rocha derrete.» ( )

5. Percorre o caminho: descreve o percurso de uma rocha magmática até voltar a ser magmática, passando pelos outros dois ramos — com todos os processos da figura.

6. Porquê (5–6 linhas): porque é que se diz que nenhuma rocha é «eterna» no sentido geológico? Usa o ciclo para justificar com um exemplo.

© 2026 Estudantices

Soluções — Ciclo das Rochas

1. **magmáticas** — o magma arrefece e solidifica · **sedimentares** — fragmentos transportados e depositados que se litificam em camadas · **metamórficas** — rochas pré-existentes alteradas por calor e pressão *no sólido*.

2. magmática → sedimentar: **intemperismo + erosão + transporte + deposição + litificação** · sedimentar → metamórfica: **metamorfismo** (calor e pressão) · metamórfica → magmática: **fusão** (forma magma novo).

3. erosão → **externo** · litificação → **externo** (compactação/cimentação onde o material assentou) · metamorfismo → **interno** · fusão → **interno**. A regra: superfície = processos externos; profundidade = calor e pressão.

4. a) **F** — é um ciclo: qualquer ponto pode ser início b) **V** — os sedimentos endurecem por compactação e cimentação c) **F** — no metamorfismo a rocha *não* derrete: altera-se no estado sólido (derreter = fusão, outro caminho).

5. rocha magmática → **intemperismo e erosão** na superfície → **transporte e deposição** → **litificação** (rocha sedimentar) → **calor e pressão** (rocha metamórfica) → **fusão** no interior → **magma** que arrefece → volta a ser **magmática**. Todos os ramos percorridos, todos os processos da figura.

6. (modelo) Porque as rochas estão em **reciclagem contínua**: uma rocha magmática exposta é degradada e pode virar sedimento; esse sedimento, soterrado, pode metamorfosear; e a rocha metamórfica, se descer o suficiente, **derrete** e recomeça. Ex.: o granito de uma serra (magmático) intemperiza-se em areia, que vira arenito; se o arenito for levado ao fundo de uma cadeia, vira xisto (metamórfico) — e um dia pode fundir-se. «Eterna» seria só o material, nunca a forma.

Nota de correção: percorre a figura com o dedo em cada questão — o processo certo está sempre na seta.

© 2026 Estudantices