Deformação das Rochas — Leitura de Figuras

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

Competências que desenvolve: Distinguir dobra de falha pela forma das camadas e pela força que atua, identificar os três tipos de falha pelas setas e ler a formação de uma cadeia montanhosa em três tempos.

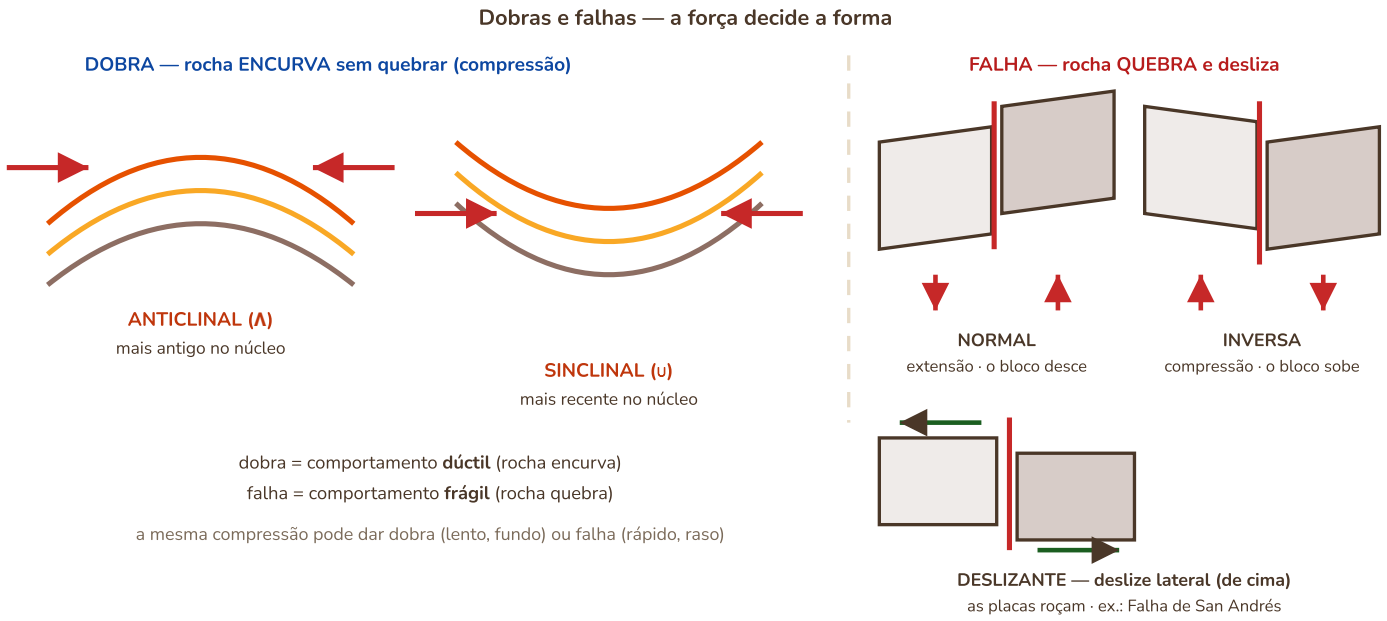


Figura G8 — Dobras (anticlinal e sinclinal) e os três tipos de falha.

Colisão e formação de uma cadeia montanhosa — três tempos

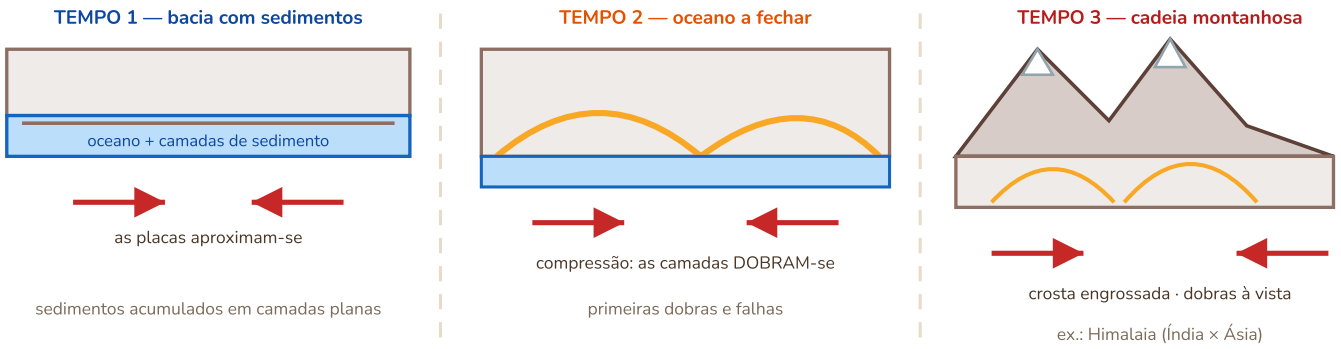


Figura G9 — Da bacia à cadeia montanhosa em três tempos.

Exercícios

1. Dobra (Figura G8): a) distingue anticlinal e sinclinal pela forma. b) Qual o mais recente no núcleo? c) que força produz as dobras?

2. Falhas (Figura G8): escreve os três tipos e, para cada um, o que as setas vermelhas mostram (sentido e força).

3. V/F (Figura G8): a) «Na falha normal o bloco sobe.» ( ) b) «A dobra é um comportamento dúctil.» ( ) c) «A falha deslizante vista de lado mostra o mesmo que vista de cima.» ( )

4. Sequência (Figura G9): descreve os três tempos e indica em qual deles é que as camadas deixam de estar planas.

5. Leitura cruzada (G8 e G9): que estruturas da Figura G8 aparecem nas camadas do Tempo 2 e da cadeia do Tempo 3? Liga cada uma ao painel certo.

6. Porquê (5–6 linhas): porque é que as altas montanhas têm fósseis de organismos marinhos no topo? Usa as Figuras G8 e G9.

© 2026 Estudantices

Soluções — Deformação das Rochas

1. a) anticlinal = camadas em arco para cima (Λ) · sinclinal = camadas em caldeira (∪) b) no sinclinal é que o núcleo tem rochas **mais recentes**; no anticlinal, as mais antigas c) a **compressão** (setas vermelhas para dentro) — a mesma que empurra as placas.

2. normal — extensão, setas em sentidos opostos, um bloco desce · **inversa** — compressão, um bloco sobe sobre o outro · **deslizante** — deslize lateral, as placas roçam em sentidos opostos (vista de cima).

3. a) **F** — na normal o bloco *desce* (é na inversa que sobe) b) **V** — encurva sem quebrar c) **F** — o deslize lateral só se vê bem de cima; de lado, as camadas parecem alinhadas.

4. Tempo 1: bacia com sedimentos em camadas planas → Tempo 2: oceano a fechar e compressão, as camadas **curvam-se** (primeiras dobras) → Tempo 3: colisão total, crosta engrossada e **cadeia montanhosa**. As camadas deixam de estar planas no **Tempo 2**.

5. No Tempo 2 aparecem as **dobras** (anticlinais e sinclinais da esquerda da Figura G8) e, onde a rocha é frágil, **falhas inversas** (compressão); no Tempo 3 as mesmas dobras ficam expostas na cadeia, agora com os picos erodidos — a Figura G9 é o resultado em grande escala do que a G8 mostra em cada camada.

6. (modelo) Porque essas rochas formaram-se no **fundo do mar**: eram sedimentos com fósseis marinhos (Tempo 1 da Figura G9). A compressão da colisão **dobrou-as e levantou-as** — as dobras da Figura G8 empurraram o conjunto para cima até à cota da montanha. Ou seja, o fóssil não subiu sozinho: foi a **deformação e o soerguimento** que trouxe o fundo do oceano para o topo — e é por isso que ainda se encontram conchas acima dos 4000 m.

Nota de correção: nas figuras de dobra/falha, identifica primeiro a força (setas vermelhas) — depois a forma lê-se sozinha.

© 2026 Estudantices