

Resumo — Vulcanismo e Sismos (7.º Ano)

7.º Ano

Ciências Naturais

2 páginas

Resumo: Atividade vulcânica, edifícios, rochas magmáticas e metamórficas, ciclo das rochas, sismos, escalas e proteção.

1. Vulcanismo

- **2 tipos:** principal (limites de placas) e secundário (interior dos continentes)
- **Magma:** composição determina viscosidade e tipo de erupção
- **Rico em sílica:** viscoso → erupções explosivas (cinzas, piroclastos)
- **Pobre em sílica:** fluido → erupções efusivas (lava)

2. Edifícios vulcânicos

- **Escudo vulcânico:** lava fluida, encostas suaves, grande extensão
- **Estratovulcão:** estratificado (lava + cinzas), encostas íngremes, erupções explosivas
- **Cone de escória:** pequeno, erupções de lava fluida

3. Rochas magmáticas e metamórficas

- **Magmáticas intrusivas:** arrefecem no interior (ex: granito — grãos grossos)
- **Magmáticas extrusivas:** arrefecem na superfície (ex: basalto — grãos finos)
- **Metamórficas:** formam-se por T e/ou P sem fusão (ex: xisto, mármore, quartzito)
- **Metamorfismo regional:** grandes áreas, altas T/P
- **Metamorfismo de contato:** junto a corpos magmáticos, alta T

4. Ciclo das rochas

- Magmática → (erosão/deposição) → Sedimentar → (T/P) → Metamórfica → (fusão) → Magmática
- Cada tipo pode transformar-se em qualquer outro — ciclo contínuo
- Liga as dinâmicas interna e externa da Terra

5. Sismos

- **Hipocentro:** ponto interior onde o sismo se origina
- **Epicentro:** ponto na superfície diretamente acima do hipocentro
- **Magnitude:** energia libertada (Escala de Richter — logarítmica)
- **Intensidade:** efeito sentido na superfície (Escala Macrossísmica Europeia — graus I-XII)
- **Sismograma:** registo gráfico — ondas P (rápidas) seguidas de S (mais lentas)
- **Cartas de isossistas:** linhas de igual intensidade

6. Proteção sísmica

- **Antes:** reforçar estruturas, identificar zonas seguras, plano de emergência
- **Durante:** abrigar-se sob mesa resistente, proteger cabeça, afastar-se de janelas
- **Após:** verificar estruturas, gasodutos, cabos; atender a alertas oficiais

Pontos-chave

- A maioria dos vulcões e sismos situa-se nos limites das placas tectónicas
- O vulcanismo tem vantagens (solos férteis, geotermia) e desvantagens (destruição)
- Magnitude é constante para o sismo; intensidade varia com a distância
- A ciência e tecnologia ajudam na previsão e minimização de riscos