

## 5ª QUINZENA - 3º CICLO

Habilidades Essenciais: (EF07GE11-A) Caracterizar e relacionar as dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional com a distribuição da biodiversidade brasileira, com foco nos domínios morfoclimáticos.

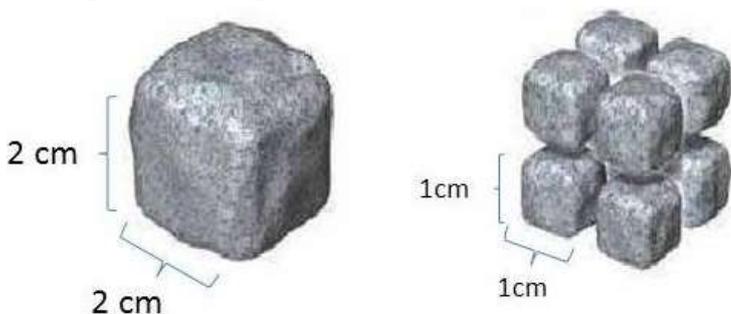
NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

**Tema/objeto de conhecimento:** Dinâmicas dos componentes físico-naturais

**Intemperismo:** é um processo que altera física e quimicamente as rochas e seus minerais, tendo principais fatores o clima e o relevo. O intemperismo, também conhecido como meteorização, consiste na alteração física e química das rochas e de seus minerais. É um importante agente no processo de formação de solos e modelador do relevo. Existem dois tipos de intemperismo:

**Intemperismo químico:** Quebra da estrutura química dos minerais que compõem a rocha ou sedimento (material de origem). As rochas, então, sofrem um processo de decomposição. A intensidade deste intemperismo é relacionada com a temperatura, pluviosidade (chuvas) e vegetação, ocorrendo principalmente nas regiões intertropicais.

**ÁREA SUPERFICIAL**

$$2\text{cm} \times 2\text{cm} = 4\text{cm}^2$$

$$4\text{cm}^2 \times 6 \text{ lados} = 24\text{cm}^2$$

**ÁREA SUPERFICIAL**

$$1\text{cm} \times 1\text{cm} = 1\text{cm}^2$$

$$1\text{cm}^2 \times 6 \text{ lados} = 6\text{cm}^2$$

$$6\text{cm}^2 \times 8 \text{ cubos} = 48\text{cm}^2$$

Esquema que demonstra a desagregação da rocha e o aumento de sua superfície de contato (área da rocha exposta aos agentes do intemperismo).

**Clima:** principal agente do intemperismo, pois ele determina a quantidade de chuva e temperatura que atingirá a rocha, alterando quimicamente seus minerais. O clima também determina a quantidade de ventos, o que altera fisicamente as rochas.

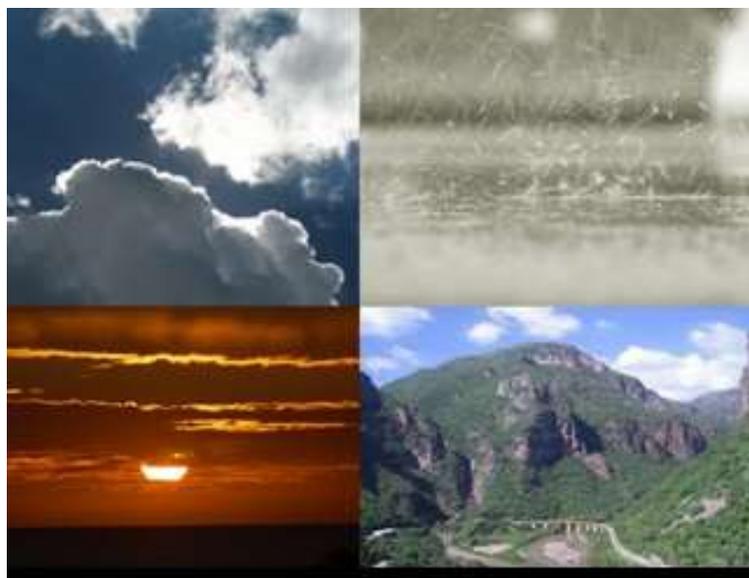
**Relevo:** Ele determina o fluxo de água e sua infiltração no solo. Em terrenos mais íngremes, a infiltração da água no solo será baixa, enquanto que em superfícies mais aplainadas ela será maior. Isso é importante, pois quanto mais tempo de contato entre água e rocha, mais reações químicas, aumentando assim a intensidade do intemperismo.

Existem também outros fatores que influenciam o intemperismo, tais como a composição mineral das rochas, o tempo cronológico, cobertura vegetal e a rocha-mãe.

**Intemperismo físico:** Desagregação ou desintegração do material de origem (rocha ou sedimento) sem que haja alteração química dos minerais constituintes. Ele, portanto, causa uma desagregação de fragmentos cada vez menores, conservando as características de seus minerais, surgindo rachaduras/fissuras nos fragmentos, o que colabora com o intemperismo químico. Em regiões desérticas e de clima semiárido esse processo é mais intenso.

Dentre os fatores que influenciam o intemperismo, tem-se, principalmente:

Fatores que influenciam no intemperismo: clima, chuva e relevo.



## ATIVIDADES

1. As rochas, antes de serem trabalhadas pela erosão, são "preparadas" por um conjunto de reações químicas ou fenômenos físicos, para a ação de desgaste. A essa fase que precede a erosão denominamos

- a) ( ) abrasão                      b) ( ) intemperismo                      c) ( ) orogênese                      d) ( ) evapotranspiração

2. As rochas, quando passam pelo processo de intemperismo, sofrem um processo de *decomposição* e *desagregação*, transformando-se em sedimentos ou material sedimentar, que podem ser transportados para outras áreas. Os termos "decomposição" e "desagregação" acima destacados fazem referência, respectivamente, aos intemperismos

- a) ( ) naturais e antrópicos                      c) ( ) químicos e físicos  
b) ( ) físicos e químicos                      d) ( ) biológicos e mecânicos



3. Observe a imagem a seguir:

A rocha acima representada passa por alterações em suas estruturas, configurando um exemplo de intemperismo

- a) ( ) biológico  
b) ( ) químico  
c) ( ) físico  
d) ( ) climático

Rocha fraturada pelo intemperismo

Disponível em:

<https://exercicios.brasilecola.uol.com.br/exercicios-geografia/exercicios-sobre-intemperismo.htm#resp-3>

Acesso em: 18 de set de 2020

4. Como se comporta o relevo nos processos relacionados ao intemperismo?

5. Qual é a participação do clima em relação ao intemperismo?

6. Explique como ocorre o intemperismo químico.