

# PERGUNTAS REVISIONAIS 4 A 10

---

## Revisão geografia AV1 primeiro trimestre

### **4) Diferencie, apresentando as principais características, as projeções cilíndricas, conicas e planas.**

As projeções cartográficas se diferenciam pela superfície geométrica utilizada

Projeções cilíndricas: Utilizam um cilindro como superfície de projeção. O mapa-mundi é projetado em um cilindro que envolve o globo e depois desenrolado. Preservam as formas nas áreas próximas ao equador, mas causam grandes distorções nas regiões polares. Exemplos: Mercator e Peters.

Projeções conicas: Utilizam um cone como superfície de projeção. São ideais para representar áreas de latitudes médias e pequenas extensões leste-oeste. Apresentam menos distorção para áreas continentais em latitudes médias. Exemplo: Projeção conica de Albers.

Projeções planas (azimutais): Projetam a superfície terrestre diretamente em um plano. São úteis para representar regiões polares ou áreas específicas. Mantêm as direções corretas apartir do centro, mas causam distorções crescentes nas bordas. Exemplo: Projeção azimutal equidistante.

### **5) Apresente as principais diferenças entre as projeções de Mercator e Peters.**

Projeção de Mercator: Preserva os ângulos (conforme), mantém formas locais, mas distorce severamente as áreas, aumentando o tamanho das regiões próximas aos polos. Foi criada para navegação marítima por manter os azimutes. Favorece visualmente os países do hemisfério norte.

Projeção de Peters (Gall-Peters): Preserva as áreas (equivalente), mantendo as proporções corretas entre as regiões da Terra, mas distorce formas. Foi criada para representar os países com suas dimensões relativas reais, oferecendo uma visão menos eurocentrica do mundo.

### **6) Qual o tipo de projeção utilizado para elaborar a bandeira da ONU? Qual foi a intenção?**

A bandeira da ONU utiliza uma projeção azimutal equidistante centrada no Polo Norte. A intenção foi representar todos os continentes e regiões habitadas do mundo de forma igualitária, sem favorecer nenhuma região específica, simbolizando a união e igualdade entre todas as nações do mundo. Esta projeção permite visualizar todos os continentes em uma única vista, centrada no topo do mundo.

### **7) Em um mapa de escala 1:1.000.000 a distância entre 2 cidades é de 12cm. Qual distância real entre elas em Km.**

Na escala 1:1.000.000, 1 cm no mapa representa 1.000.000 cm na realidade, ou seja, 10 km.

Portanto:  $12\text{cm} \times 10\text{km/cm} = 120\text{km}$

A distancia real entre as duas cidades e de 120 km.

## **8) Em uma carta de esc. 1:10000, uma area tem 5 cm de base e 8 cm de altura. Qual a area real em m<sup>2</sup>?**

Na escala 1:10.000, 1cm no mapa equivale a 10.000 cm (100 m) na realidade.

Dimensoes reais: Base =  $5\text{cm} \times 100\text{m/cm} = 500\text{ m}$ ; Altura =  $8\text{ cm} \times 100\text{ m/cm} = 800\text{ m}$

Area real =  $500\text{ m} \times 800\text{ m} = 400.000\text{ m}^2$

## **9) Qual o comprimento dos dias e noites no Brasil no dia 21/12? Justifique.**

Em 21/12 ocorre o solsticio de verao no Hemisferio Sul. Neste dia, o Brasil apresenta dias mais longos e noites mais curtas, pois o Sol incide mais diretamente sobre o Tropico de Capricornio. Como o Brasil esta localizado inteiramente no Hemisferio Sul (com excecao do extremo norte que cruza o Equador), todo o territorio experimenta dias mais longos que as noites. No sul do pais, onde o efeito é mais pronunciado, os dias podem durar ate 14 horas, enquanto no norte, proximo ao Equador, a diferenca é menor, com aproximadamente 12-13 horas de luz.

## **10) Qual posicao da sombra de um predio construido em N.Y. as 12h do dia 21/12? Justifique.**

Em 21/12, ocorre o solsticio de inverno no Hemisferio Norte, onde esta localizada Nova York. As 12h (meio-dia solar), o Sol estara na posicao mais baixa do ano no ceu, ao sul. Portanto, a sombra do predio estara projetada para o norte e sera relativamente longa comparada a outras epochas do ano, devido ao baixo angulo de incidencia solar. Esta é a posicao oposta das sombras no Hemisferio Sul nesta mesma data.