

,Livro: 1 | Capítulo: 1 | Páginas: 12 a 19

Orientações de Estudos	
Revisando	4
Exercícios Propostos	19 a 24
Exercícios Complementares	17, 18, 19, 20, 21, 22 e 23

Objetivos:

- Compreender o que são mapas;
- Interpretar e calcular exercícios de escala;
- Analisar diferentes mapas temáticos.

Aprofundamento:

- **Manual de Cartografia IBGE:**

Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/ManuaisdeGeociencias/Nocoes%20basicas%20de%20cartografia.pdf>>

Ficha Resumo

1. Representações Cartográficas: Conjunto de técnicas para elaboração e estudos das representações: mapas, plantas, maquetes, croquis, cartas topográficas, cartogramas, imagens aéreas, imagens de satélites e o globo.

- Não é a cópia perfeita da realidade! Mas sim um recorte;
- Linguagem própria: Convenção Cartográfica;

a) Sistemática

b) Temática

Níveis de organização dos dados:

- Qualitativo:

- Ordenado

- Quantitativo

2. Mapas

Linhas:

Isóbaras:

Isotermas:

Isoípsas:

Isoietas:

ESCALA: É a relação entre a medida de um objeto ou lugar representado no papel e sua medida real (IBGE, 1999).

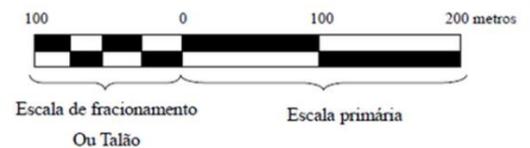
Numérica: Indicada na forma de uma fração! É a proporção entre a representação do mapa com a área real terreno.

- Por convenção adota-se para o numerador múltiplos de dez.

- 1/10.000 ou 1: 10.000 lê-se “um para dez mil”

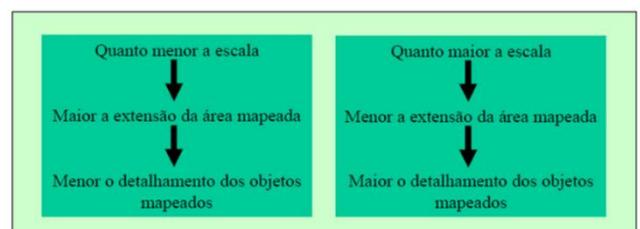
Gráfica: Indicada na forma de um segmento de reta (uma barra).

- A graduação da barra de escala, geralmente, é subdividida em intervalos iguais, sendo comum subdividir em valores menores um primeiro intervalo localizado à esquerda do zero.



Escala x Área Representada

- Uma mesma área geográfica pode ser representada em diferentes escalas dependendo do objetivo do mapeamento.
- Sendo assim, a escala escolhida retratará diferentemente os objetos presentes no território.



TIPOS DE ESCALAS		
Categoria	Escala	Finalidade
Grande		
Média		
Pequena		

Dica de Cálculo de Escala:

$$E = \frac{d}{D} \text{ onde: } d = \text{distância medida no mapa}$$

$$D = \text{distância real (no terreno)}$$

Descobrir a área real (D) - Em um mapa no qual a escala é de 1: 100 000, a distância em linha reta entre duas cidades é de 8 cm. Qual a distância real entre essas cidades?

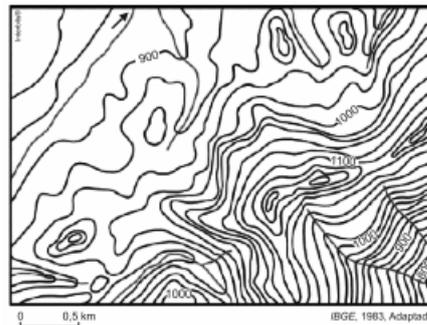
Descobrir a área no mapa (d)- Em um mapa de escala 1: 3.000.000, quantos centímetros serão necessários para representar uma reta de 150 km reais?

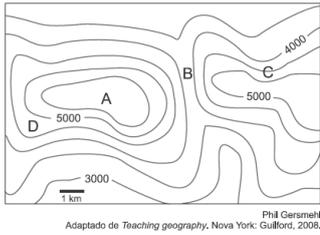
Descobrir a Escala (E) - Considerando que a distância real entre duas cidades é de 120km e que a sua distância gráfica, num mapa, é de 6cm, podemos afirmar que esse mapa foi projetado na escala:

Cálculo de Área- Sobre um mapa, com escala 1:750.000, um geógrafo demarca uma reserva florestal com formato de um quadrado, apresentando 8cm de lado. A área da reserva florestal medirá, na realidade

Tipos de Mapas

a) Cartas



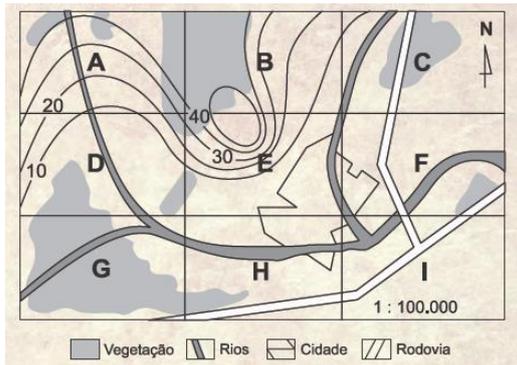


Na imagem ao lado foi utilizada a técnica de curvas de nível para representar a topografia de uma região na qual há um vale, entre outras formas de relevo.

O ponto localizado no fundo desse vale é o identificado pela

seguinte letra: _____

Um determinado município, representado na planta abaixo, dividido em regiões de A a I, com altitudes de terrenos indicadas por curvas de nível, precisa decidir pela localização das seguintes obras:



1. Instalação de um parque industrial.
2. Instalação de uma torre de transmissão e recepção.

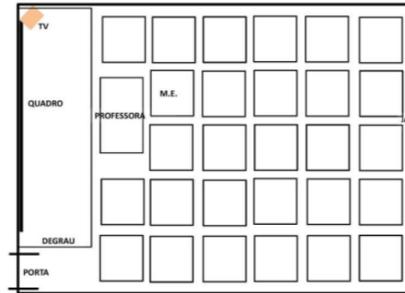
Considerando impacto ambiental e adequação, as regiões onde deveriam ser, de preferência, instaladas indústrias e torres, são, respectivamente:

- a) E e G.
- b) H e A.
- c) I e E.
- d) B e I.
- e) E e F.

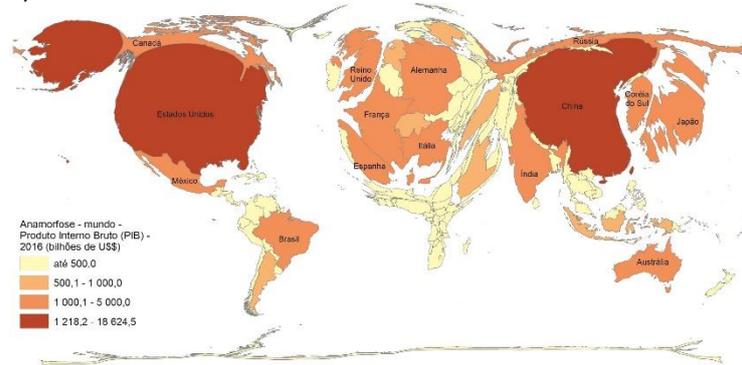
b) Plantas



c) Croquis



d) Anamorfoses



Exercícios Recentes! 😊

1. (Enem 2020) "Devo estar chegando perto do centro da Terra. Deixe ver: deve ter sido mais de seis mil quilômetros, por aí..." (como se vê, Alice tinha aprendido uma porção de coisas desse tipo na escola, e embora essa não fosse uma oportunidade lá muito boa de demonstrar conhecimentos, já que não havia ninguém por perto para escutá-la, em todo caso era bom praticar um pouco) "... sim, deve ser mais ou menos essa a distância... mas então qual seria a latitude ou longitude em que estou?" (Alice não tinha a menor ideia do que fosse latitude ou longitude, mas achou que eram palavras muito imponentes).

CARROLL, L. *Aventuras de Alice: no País das Maravilhas, Através do espelho e olmos textos*. São Paulo: Summus, 1980.

O texto descreve uma confusão da personagem em relação

- a) ao tipo de projeção cartográfica.
- b) aos contornos dos fusos horários.
- c) à localização do norte magnético.
- d) aos referenciais de posição relativa.
- e) às distorções das formas continentais.

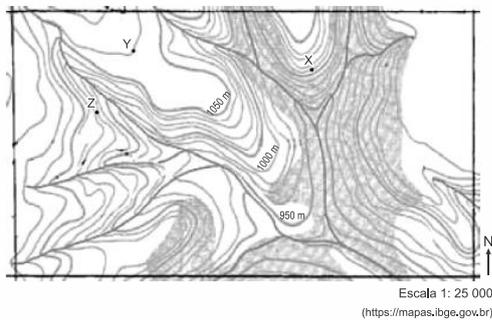
2. (Acafe 2020) Para a correta interpretação de um mapa, é necessário considerar seus elementos cartográficos. Complete as frases abaixo com a sequência correta de termos:

1. _____ indica o tema e a localização representados no mapa.
2. _____ explica o significado de símbolos e/ou cores utilizados no mapa.
3. _____ de um mapa indica quantas vezes a área representada foi reduzida.
4. _____ indica de onde foram extraídas as informações do mapa.
5. _____ indica as direções (pontos cardeais e colaterais).

A sequência **correta** de termos que completam as frases, de cima para baixo, é:

- a) Orientação, Título, Escala, Fonte, Legenda.
- b) Legenda, Título, Escala, Fonte, Orientação.
- c) Fonte, Orientação, Legenda, Título, Escala.
- d) Título, Legenda, Escala, Fonte, Orientação.

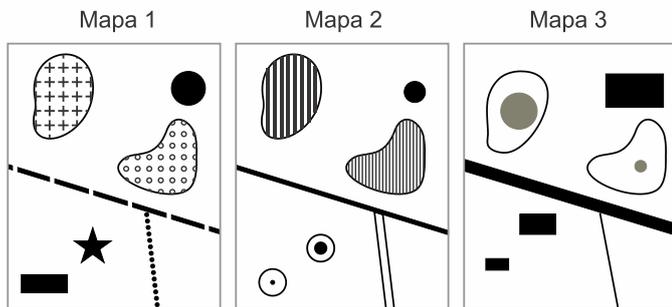
3. (Fgv 2020) A imagem constitui o esboço de uma carta topográfica.



De acordo com a imagem e seus conhecimentos cartográficos, pode-se afirmar que

- a) o rio principal segue a direção noroeste.
- b) o ponto X é a melhor área para a implantação de agricultura mecanizada.
- c) o ponto Y pode ser indicado para a passagem de rodovias.
- d) o ponto Z é indicado para a instalação de um parque industrial.
- e) a equidistância das curvas de nível é de 200 m.

4. (Unesp 2020) Analise os mapas temáticos hipotéticos.



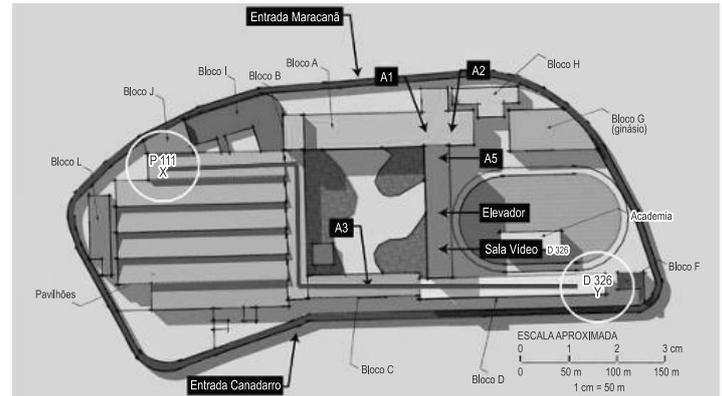
(Marcello Martinelli. *Mapas, gráficos e redes*, 2014.)

Considerando os métodos de representação da cartografia temática, pode-se afirmar que o mapa temático

- a) 2 apresenta relações de proporcionalidade entre os lugares.
- b) 3 apresenta relações de ordem entre os lugares.
- c) 3 apresenta relações de diversidade entre os lugares.
- d) 1 apresenta relações de proporcionalidade entre os lugares.
- e) 2 apresenta relações de ordem entre os lugares.

Aviso Legal: Os materiais e conteúdos disponibilizados pelo Poliedro são protegidos por direitos de propriedade intelectual (Lei nº 9.610/1998). É vedada a utilização para fins comerciais, bem como a cessão dos materiais a terceiros, a título gratuito ou não, sob pena de responsabilização civil e criminal nos termos da legislação aplicável.

5. (G1 - cfrj 2020) Analise o mapa abaixo:



Um aluno do CEFET sai da sala P111 e caminha o equivalente a 11 cm no mapa apresentado até chegar à D326. Qual a distância real que esse aluno terá percorrido?

- a) 33 m
- b) 550 m
- c) 1100 m
- d) 1650 m

6. (Fgv 2020) A escala, em cartografia, é a proporção entre a área real e a área representada no mapa. Há dois tipos de escala: a gráfica, representada a seguir, e a numérica.



A escala numérica correspondente à escala gráfica representada é

- a) 1: 1.500.000.
- b) 1: 3.000.000.
- c) 1: 9.000.000.
- d) 1: 15.000.000.
- e) 1: 30.000.000.

7. (Acafe 2019) “Os mapas da Cartografia têm características típicas que os classificam, e representam elementos selecionados em um determinado espaço geográfico de forma reduzida, utilizando simbologias e projeções cartográficas” (NOGUEIRA, Ruth E., 2008, p. 33).

O texto acima se refere à Cartografia, um campo de conhecimento útil à Geografia, que trata do planejamento e da execução das representações do espaço Geográfico, onde os mapas possuem destaque.

A respeito dos mapas e de seus elementos, assinale a alternativa **correta**.

- a) Os Mapas são representações reduzidas da realidade presente no espaço geográfico. A relação de dimensão entre representação gráfica e a realidade é chamada de escala. Em uma escala de 1 : 25.000, um centímetro no mapa representa 25.000 metros na realidade.
- b) Os Mapas são representações reduzidas da realidade presente no espaço geográfico. A relação de dimensão entre representação gráfica e a realidade é chamada de escala. Uma escala 1 : 50.000.000 é considerada menor que uma escala 1 : 25.000.
- c) Os Mapas são representações reduzidas da realidade presente no espaço geográfico. A relação de dimensão entre representação gráfica e a realidade é chamada de escala. Uma escala grande é ideal para representar grandes áreas como em um planisfério.
- d) Os Mapas são representações reduzidas da realidade presente no espaço geográfico. A relação de dimensão entre representação gráfica e a realidade é chamada de escala. Quando é utilizada uma escala grande, seu denominador é também considerado grande e o nível de detalhamento é pequeno.



**Bons Estudos,
Profª Thais Formagio**

Gabarito

- 1- D
- 2- D
- 3- C
- 4- E
- 5- B
- 6- A
- 7- B