

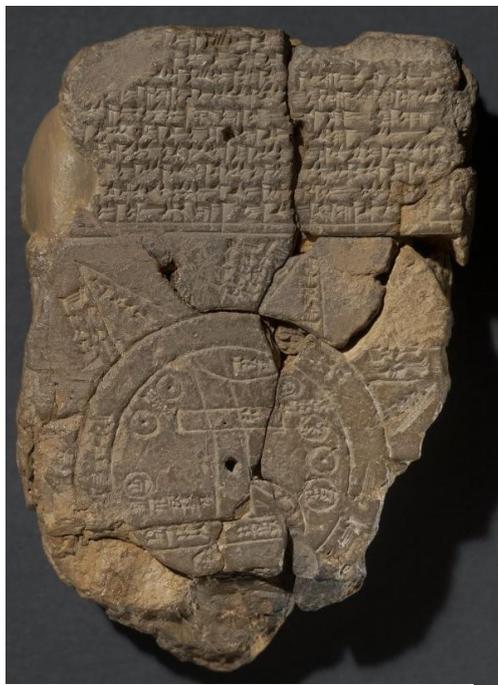
ATIVIDADE 19

Tema: Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras: Escalas gráficas e numéricas

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

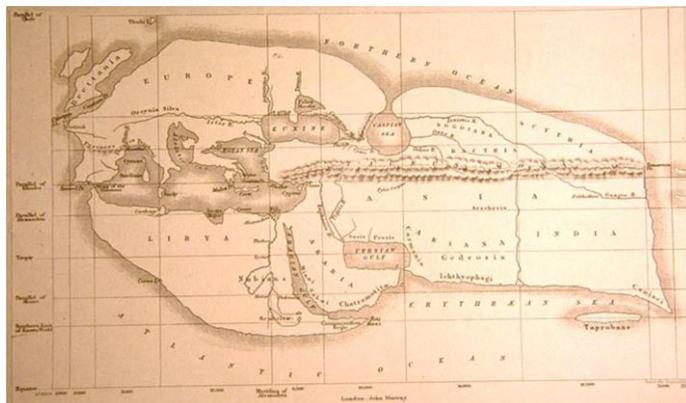
ESCALAS GRÁFICAS E NUMÉRICAS



<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/a/2017/04/como-os-mapas-dos-gregos-romanos-e-babilonicos-mudaram-o-mundo.html>

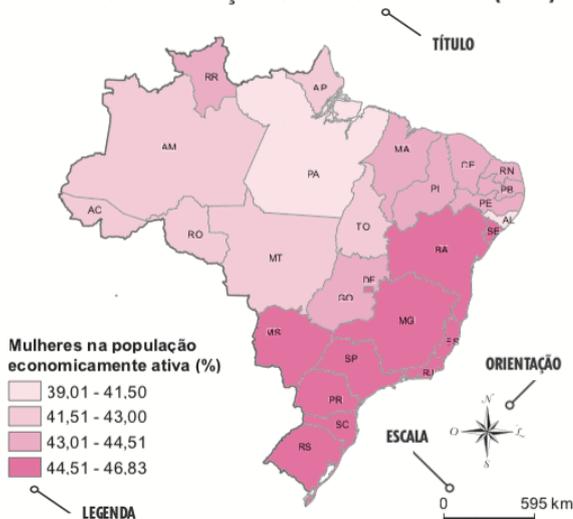
Entendemos os mapas por representações visuais e bidimensionais de uma determinada região. São a mais antiga forma de representação do pensamento geográfico, e existia em diferentes civilizações da antiguidade, como os povos da Grécia antiga, do império romano que utilizavam essa linguagem. Suas primeiras representações foram produzidas através de pinturas, desenhos e esculturas feitos em madeira, argila, pele de animais e paredes rochosas. Essas representações foram fundamentais para a expansão das civilizações — ajudaram na definição de estratégias e na conquista de outros povos.

Em um primeiro momento não existia critérios específicos para a criação desses mapas e ao longo do tempo e da história, as produções, as formas e representações foram sendo modificadas e transformadas. Desde a antiguidade, os mapas cumprem funções de



<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2017/04/como-os-mapas-dos-gregos-romanos-e-babilonicos-mudaram-o-mundo.html>

MULHERES NA POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA (2014)



<https://www.coladaweb.com/geografia/elementos-de-um-mapa>

localização e orientação, mas possuem ainda uma função social. Neles encontramos elementos naturais e sociais, como mares, montanhas, rios, fronteiras, populações, culturas e visão de mundo de cada povo.

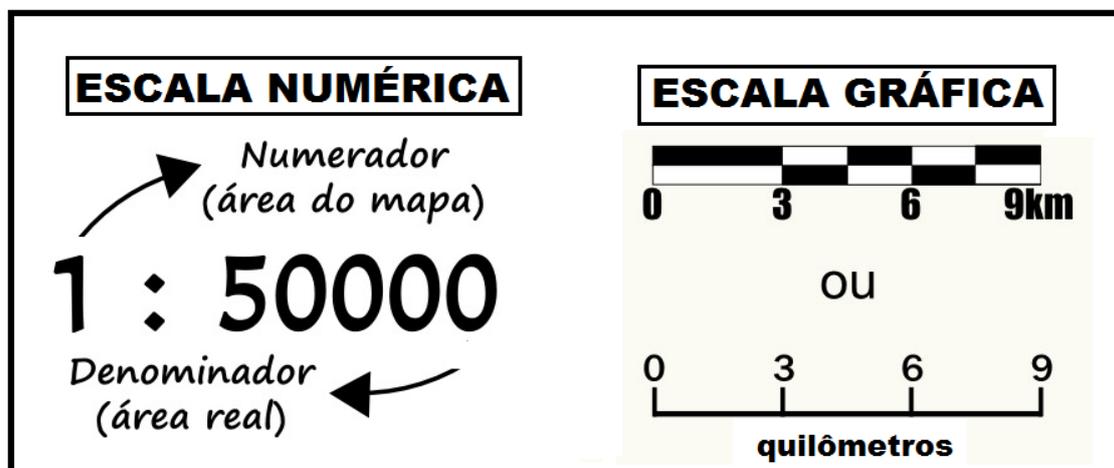
A partir das modificações e transformações na produção das representações cartográficas, ou seja, na elaboração dos mapas, alguns elementos foram definidos como sendo os principais de um mapa, aqueles que devem sempre aparecer. Esses elementos são título, legenda, orientação cartográfica, escala e fonte. Tais elementos auxiliam na leitura dos mapas,

no entendimento daquilo que está representado.

Cada um desses elementos possui sua função, o título nos ajuda a saber o assunto do mapa e deve ser a primeira coisa a ser lida. A legenda auxilia na compreensão do que está representado, é nela que encontramos o significado das cores, as formas e linhas. A orientação cartográfica é representada por uma Rosa dos Ventos ou por uma seta indicando o Norte, e auxilia na localização. Já a escala, trata das proporções.

Escala Cartográfica

A escala cartográfica é usada para saber a correta proporção entre o espaço real e o espaço que está representado no mapa. A escala nos diz quantas vezes foi necessário reduzir o tamanho real para caber dentro de um mapa, um papel. Pode ser representada em dois modelos, escala gráfica e escala numérica.



https://suportegeografico77.blogspot.com/2020/06/plano-de-aula-entendendo-o-uso-de_4.html?m=1

A escala numérica é representada em formato de fração, onde o numerador representa a área do mapa e o denominador representa a área real. Dessa maneira a leitura da escala numérica que aparece na imagem acima ficaria assim: um para cinquenta mil. Ou seja, cada centímetro (cm) no mapa, corresponde a cinquenta mil quilômetros (km) do real.

Na escala gráfica da imagem, o intervalo de um número para o outro, vai de 0 a 3, de 3 a 6 e de 6 a 9. Se você pegar uma régua e medir de um número ao outro vai perceber que a distância é de 1cm, ou seja, cada 1cm no mapa é igual a 3 km do real.

Tipos de escalas

Escala natural: quando o tamanho real é igual ao representado no plano gráfico (o mapa). Essa escala é representada numericamente como 1:1. Essa é a maior escala possível.

Escala reduzida: quando o tamanho real é maior do que a área representada. A mais usada nos mapas existentes. Apresentadas numericamente por exemplo: 1:1000 ou 1:3000000.

Escala ampliada: quando o tamanho gráfico (mapa) é maior do que o real. Usado para mostrar detalhes mínimos de determinada área, principalmente de espaços de tamanho reduzido. Apresentadas numericamente por exemplo: 50:1 ou 400:1.

OBS: quanto maior for a escala, menor será a área representada e maior será o nível de detalhamento.

Quanto menor for a escala, maior será a área representada e menor será o nível de detalhamento.

Ou seja:

Escala grande

Menor denominador

Menor área

Mais detalhes

Escala pequena

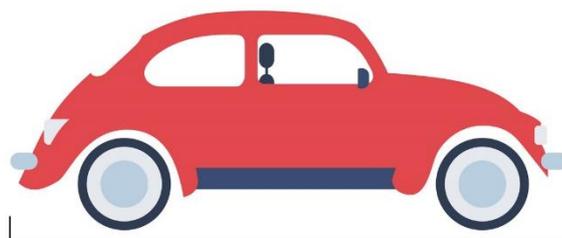
Maior denominador

Maior área

Menos detalhes

<https://blog.machinecult.com.br/o-que-sao-miniaturas-em-escala/>

Entenda o que é escala



Exemplos:

1:100 – Escala grande

400:1 – Escala grande

1:1000 000 – Escala pequena

1:5000 000 – Escala pequena

ATIVIDADES

1. Assinale a seguir a alternativa que NÃO representa um tipo de escala cartográfica.

- a) escala natural b) escala ampliada c) escala horizontal d) escala reduzida

2. Quais são os modelos de escala cartográfica existentes? Desenhe-as.

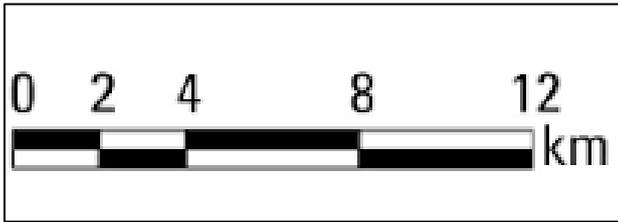
3. De acordo com a leitura do texto, responda os itens entre verdadeiro e falso:

- a) () A escala reduzida é a mais utilizada nos mapas existentes. Nela o tamanho real é maior do que a área representada.
- b) () Existem três modelos de escala cartográfica existente, são elas: escala ambiental, escala natural, escala tecnológica. E todas elas aparecem nos mapas produzidos na atualidade.
- c) () A escala cartográfica é usada para saber a correta proporção entre o espaço real e o espaço no mapa.
- d) () Na escala grande, o denominador é menor, a área é maior e possui maior detalhe.

4. Sabemos que quanto maior for a escala, menor será a área representada e maior será o nível de detalhamento. Quanto menor for a escala, maior será a área representada e menor será o nível de detalhamento. Diferencie as escalas abaixo entre grande e pequena.

- a) 50:1 –
- b) 1:1000 000 –
- c) 1:5000 000 –
- d) 1:100 –
- e) 400:1 –
- f) 1:300 000-

5. Analise a escala gráfica da imagem a baixo. Descubra qual o intervalo de um número ao outro e complete as lacunas:



Na escala gráfica da imagem, o intervalo de um número para o outro, vai de ___ a ___, de ___ a ___ e assim por diante. Se você pegar uma régua e medir de um número ao outro vai perceber que a distância é de _____, ou seja, cada 1cm no mapa é igual a _____ km do real.

6. Agora feche seus olhos e imagine o trajeto que você faz todos os dias para ir à escola. Mentalize todos os pontos de referência que encontra nesse trajeto, podendo ser desde estabelecimentos até objetos ou elementos naturais encontrados na rua. Ao mentalizar esse percurso e destacar esses pontos de referência, você realiza um processo de elaboração de um mapa mental.

Agora é o momento de registrar em papel o seu mapa mental, o trajeto realizado em forma de desenho, colocando os símbolos, os elementos e referenciais que mentalizou para ir de sua casa até a escola. O seu mapa deve conter, título, legenda, escala e orientação cartográfica. Apresente seu mapa mental para a turma.