

AULA 002

GEOGRAFIA

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Hoje estaremos vendo sobre as representações do espaço geográfico.

Veremos como podemos representar o espaço geográfico em que vivemos.

Aprenderemos o que é uma escala, e qual é a utilidade dela na cartografia em geral.

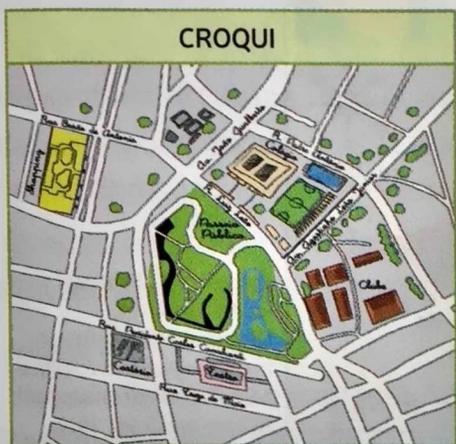
No final do assunto teremos algumas questões relacionadas ao assunto estudado.

O professor Cristiano, **grifou as partes mais importantes para vocês construírem o resumo em seus cadernos.**

Bom Estudo.

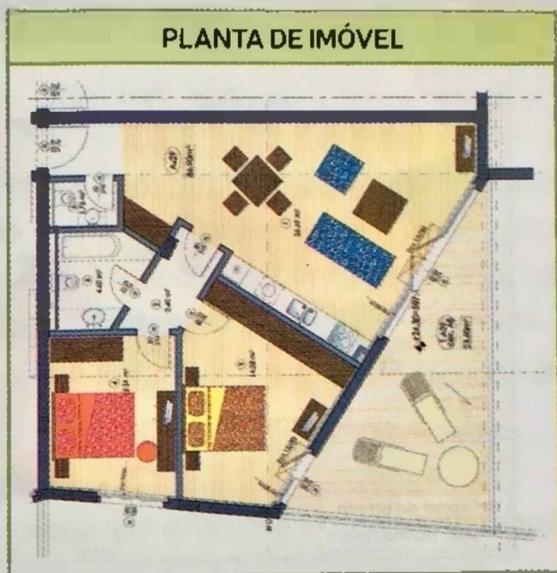
REPRESENTAÇÕES DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

a **Croqui.** Desenho esquemático ou esboço, à mão livre, dos principais elementos de uma paisagem. Em geral, o esboço é chamado de croqui cartográfico quando apresenta o espaço visto de cima, em visão vertical.



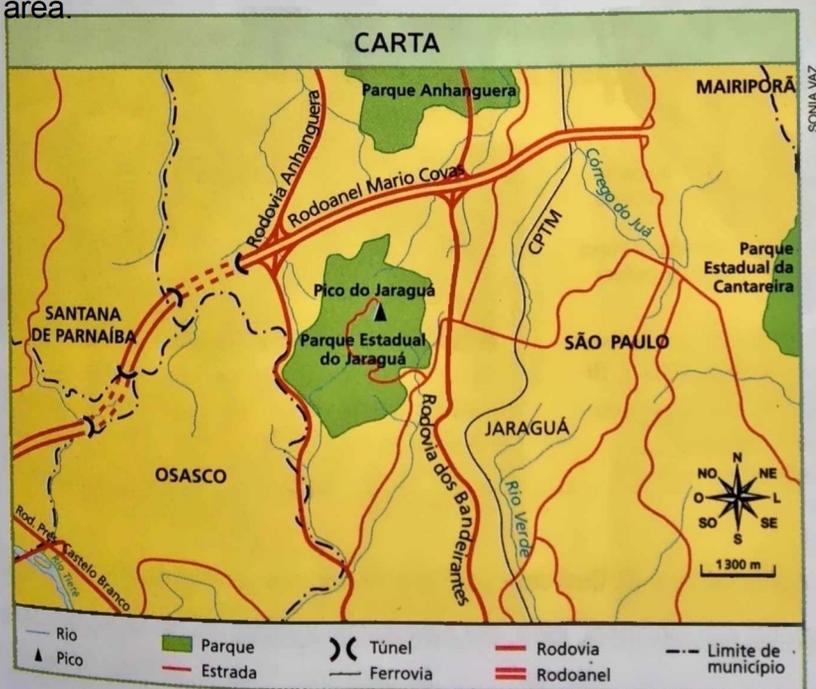
Croqui de parte da cidade de Curitiba, PR (2017). Representação sem escala.

▲ **Planta.** Representação plana e bem detalhada de uma máquina, de um imóvel ou de parte da superfície da Terra; por exemplo, um bairro.



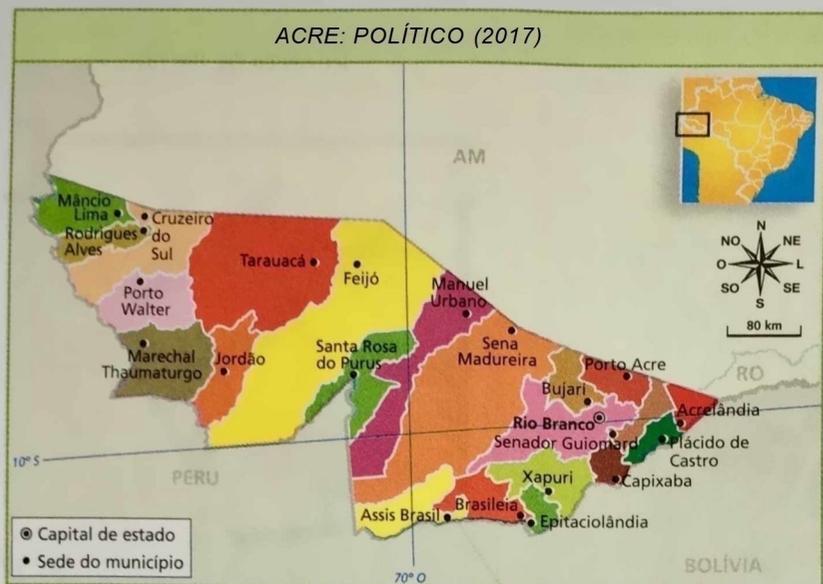
Planta do interior de um imóvel em escala 1:140.

▲ **Carta.** Representação do espaço geográfico visto de cima. Trata-se de uma representação plana de uma porção pouco extensa da superfície terrestre, com detalhamento mediano dos aspectos naturais e artificiais presentes nessa área.



Exemplo de carta: região do Parque Estadual do Jaraguá, no município de São Paulo, estado de São Paulo (2017).

Mapa. Representação do espaço geográfico visto de cima. Trata-se de uma representação plana e reduzida dos aspectos naturais e artificiais de toda a superfície terrestre (planisfério ou mapa-múndi) ou de uma superfície definida por uma unidade político-administrativa (país, estado etc.) ou por uma divisão temática (bacias hidrográficas, áreas de proteção ambiental etc.).



Fonte: IBGE. Político-administrativos. Disponível em: <<https://mapas.fbge.gov.br/politico-administrativo/estaduais>>. Acesso em: 5 set. 2017

Bloco-diagrama. Representação em três dimensões (comprimento, largura e altura) de parte da superfície da Terra, com seus aspectos naturais e artificiais.



Fonte: STRAZZACAPPA, Cristina; MONTANARI, Valdir. Pelos caminhos da água. 2. ed. São Paulo: Moderna. 2003. p. 19.

Exemplo de bloco-diagrama: lençóis subterrâneos, Representação artística para fins didáticos.

Maquete. Modelo em miniatura de uma construção civil ou de parte restrita da superfície da Terra, representando seus aspectos naturais e artificiais.



Uma maquete do Rio de Janeiro, RJ, foi feita para homenagear a realização das Olimpíadas na cidade, em 2016.

Ler as imagens

1. Observe o exemplo do bloco diagrama e a maquete. Qual delas permite observar mais detalhes da área em estudo?
2. Duas das representações mostradas até agora, são as mais usadas por você na escola. Você já construiu alguma delas?

ESCALA

Para representarmos o espaço geográfico de forma proporcional à realidade, é preciso usar uma relação matemática chamada **escala**.

A escala é a relação entre a medida de um objeto representado no mapa e a medida desse mesmo objeto em seu tamanho real. A escala expressa o número de vezes que a realidade foi reduzida para caber no papel. Ela pode ser expressa nas formas:

▲ **gráfica:** 100 cm ou 0 100 cm ou 0 100 200 300 cm

No exemplo acima, a medida real do terreno é cem vezes maior que a medida representada no mapa, isto é, cada 1 cm do mapa equivale a 100 cm do terreno representado. A escala gráfica é representada na forma de uma linha graduada, na qual são apresentadas as proporções de redução do terreno em relação ao mapa.

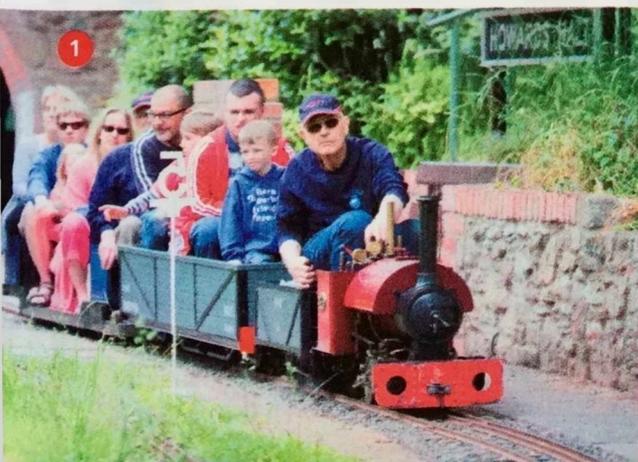
É muito comum o uso de uma versão simplificada da escala gráfica, na qual se indica somente a que medida corresponde 1 cm do mapa.

▲ **numérica:** 1:100

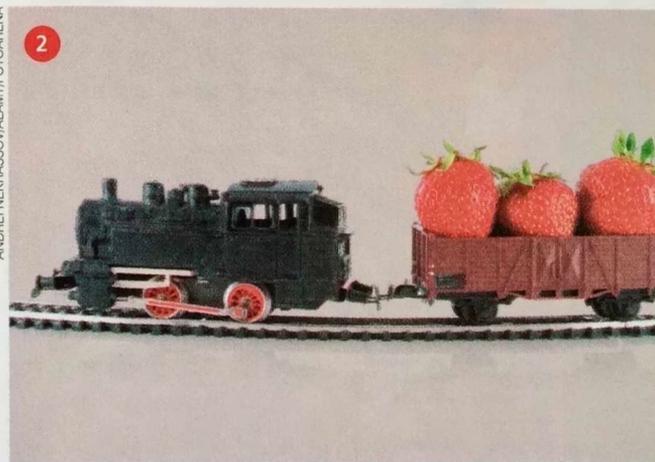
A escala numérica é expressa por uma proporção que relaciona a medida no mapa (1 centímetro) com a medida no terreno na mesma unidade (100 centímetros).

Quanto maior for a escala de um mapa, menor será a área representada, porém haverá mais detalhes. E quanto menor for a escala de um mapa, maior será sua área de abrangência, sem, contudo, apresentar detalhes de maneira bastante visível.

Observe as duas fotografias desta página. Os dois trens são em tamanhos reduzidos, mas o trem da fotografia 1 leva pessoas, enquanto o da fotografia 2 carrega morangos. Portanto, se comparados a um trem em escala real, o trem que leva pessoas apresenta uma escala maior do que o que leva morangos.



ROBERT CONVERY/ALAMY/FOTOREVISTA



ANDREI NEKRASSOV/ALAMY/FOTOREVISTA

Trem em miniatura em Hereford, Reino Unido (2015), e trem carregando morangos para comparação de tamanho (2009).

ESCALA

Criado em 1981, o Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense tem 95% de seus 1 350 km² em áreas alagáveis. Encravado no chamado Complexo do Pantanal, o parque abriga paisagens diversificadas, como campos e Florestas.

Observe a representação desse parque nos mapas A e B. Note que o mapa A traz detalhes da região do parque que não estão visíveis no mapa B. Isso se explica pela escala dos mapas, que estudamos na página anterior.

Como calcular as distâncias usando a escala do mapa

Para saber a distância real, em linha reta, entre dois locais, você só precisa medir a distância entre eles no mapa, em centímetros. Utilize uma régua. Depois, observe na indicação da escala a correspondência, no terreno, de cada centímetro do mapa.

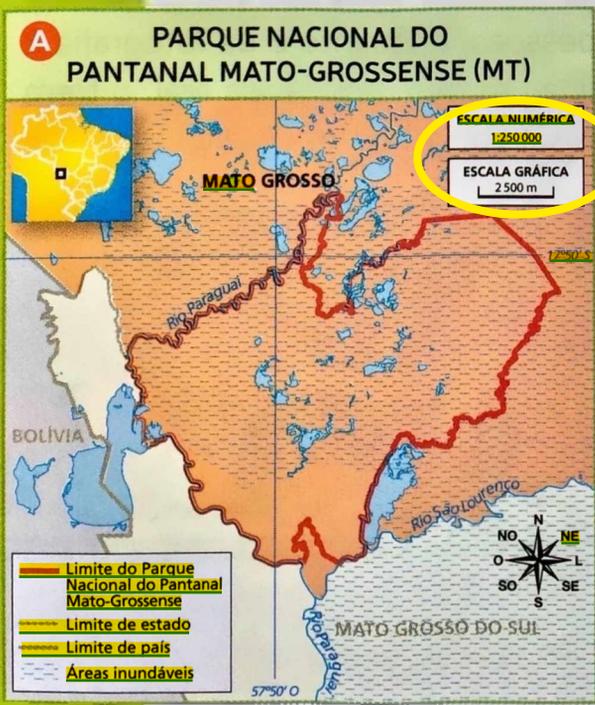
Por exemplo, meça a distância entre o Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense e o Parque Nacional das Emas, em Goiás (mapa B). Você obterá 2 cm, aproximadamente.

A escala do mapa é 1:25 000 000, ou seja, 1 cm no mapa é igual a 25 000 000 cm no terreno, ou 25 km. Logo, a distância entre os parques é de 50 000 000 cm (25 000 000 X 2), que corresponde a 520 km.

Copie e responda em seu caderno

- 1 Qual dos mapas desta seção tem a maior escala? E qual tem a menor escala? Explique sua resposta.
- 2 Cite dois detalhes que você consegue perceber no mapa de escala maior.
- 3 Com base no mapa B, calcule a distância aproximada entre:
 - a) as capitais Campo Grande (MS) e Cuiabá (MT);
 - b) Brasília e o Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense.

integrar conhecimentos
Geografia e Matemática



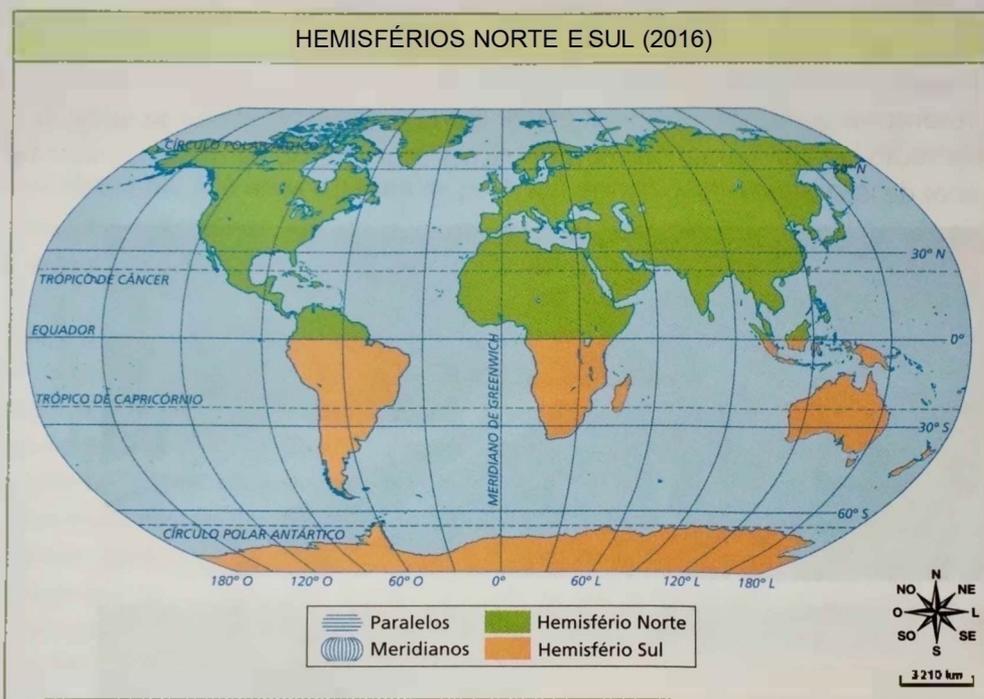
Fonte: GUIA Philips', parques nacionais. São Paulo: Horizonte Geográfico, 2002.

Fonte: GUIA Philips', parques nacionais. São Paulo: Horizonte Geográfico, 2002. p. 168-169.

atividades

Nós já trabalhamos com esse assunto, no início de Março deste ano. 

- 1 Qual ponto cardinal é determinado pelo nascer do Sol? Descreva como podemos identificar os pontos cardiais com base na observação do Sol.
- 2 Observe o mapa abaixo e responda.
 - a) Porque os paralelos e os meridianos são chamados de linhas imaginárias? Como é feita a distribuição dessas linhas pelo globo?
 - b) Por que o meridiano de Greenwich é considerado uma referência geográfica?



Fonte; IBGE. Atlas geográfico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro, 2016. p. 34.

3. Que modelo de representação mostra a superfície terrestre com menos distorções? Que inconveniência esse modelo apresenta?
4. Sobre as maquetes, responda.
 - a) O que são?
 - b) Como são representados seus elementos?
 - c) Quais são seus principais usos?
5. Para interpretar um mapa, é preciso estar atento aos elementos da representação cartográfica. Sobre a escala, indique em seu caderno a alternativa correta.
 - a) Indica as direções cardiais.
 - b) Mostra quanto a superfície foi deformada no plano.
 - c) Identifica os hemisférios Leste e Oeste.
 - d) Expressa uma relação entre dimensões.
 - e) Localiza um fenômeno na superfície terrestre.
6. Observe a fotografia abaixo e justifique que tipo de representação ela mostra.

