A faded, semi-transparent globe showing the continents of North and South America is positioned on the left side of the slide, serving as a background for the text.

# **Elementos de Cartografia Sistemática**

**Prof. Dr. Alfredo Pereira de  
Queiroz Filho**

**2015**



# **Relações entre Cartografia e Geografia**

# Departamento de Geografia

## Disciplinas da área

- 1) **Introdução à Cartografia (1º sem)**
- 2) **Elem. Cartografia Sistemática (2º sem)**
- 3) **Cartografia Temática (3º sem)**
- 4) **Sensoriamento Remoto (4º sem)**
- 5) **Disciplinas optativas**

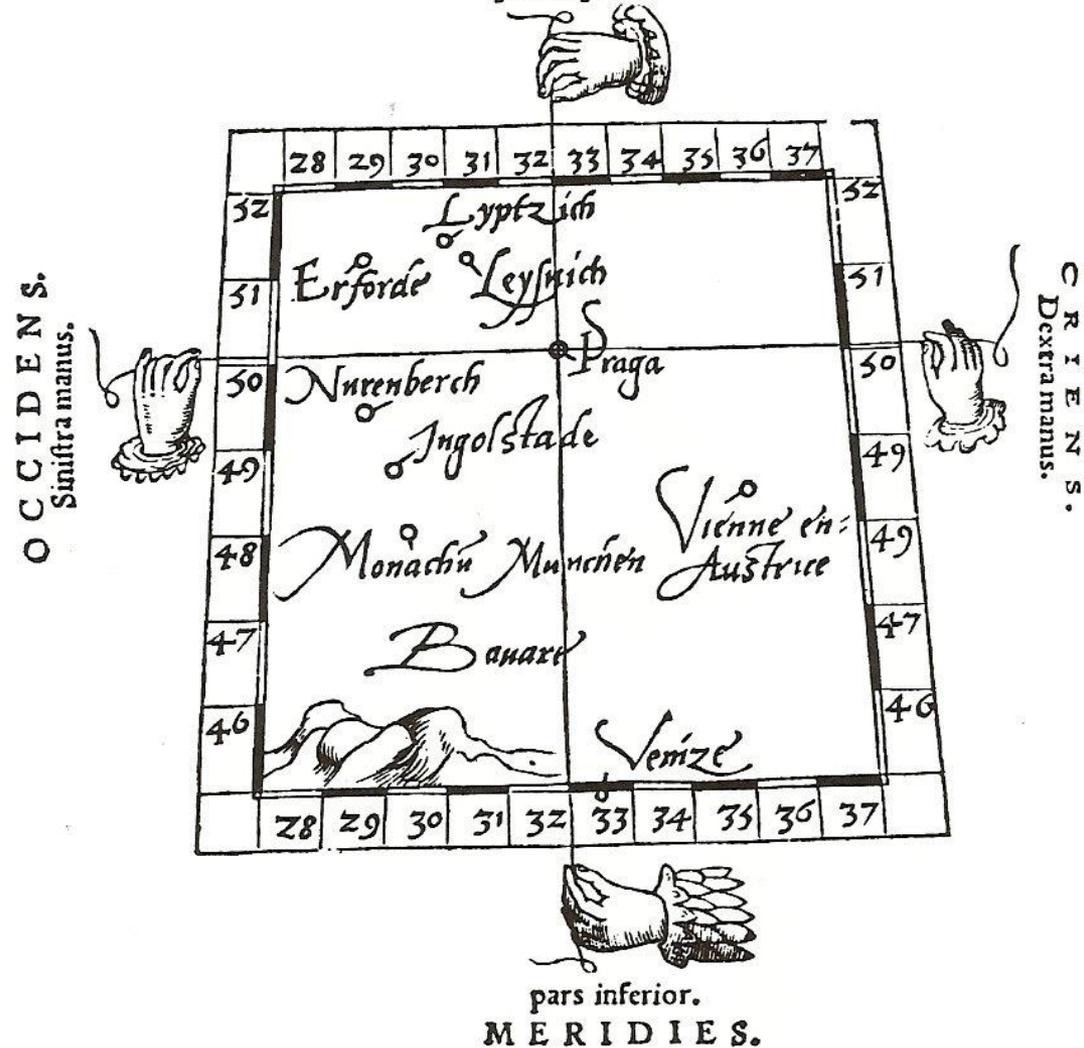


# **Produtos cartográficos**

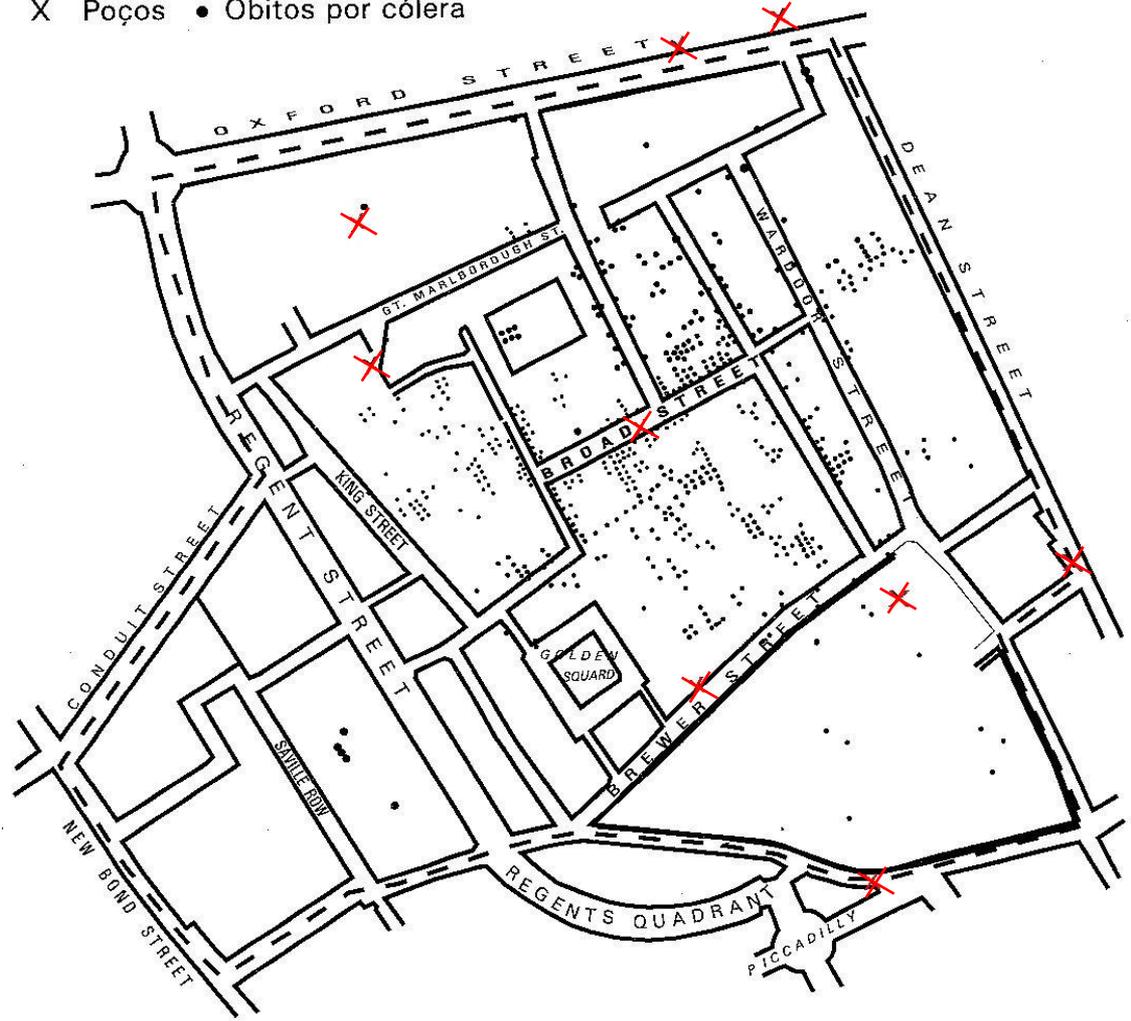
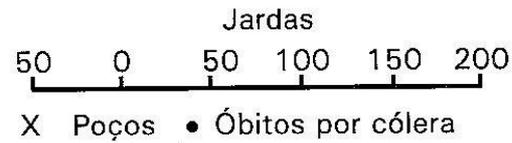
# Ecce formulam, vsum, atque

structuram Tabularum Ptolomai, cum quibusdam locis, in  
quibus studiosus Geographiæ se satis exercere potest.

SEPTENTRIO.  
pars superior.



Cosmographia de Petrus Apianus (1546)  
Exemplo de representação que explora a  
intersecção de dois eixos (Tufte, 1983)



John Snow (1854)  
 O poço da Broad Street  
 mostra o epicentro da  
 epidemia de cólera.

**Fig. 1.** Mapa de Londres com óbitos por cólera, identificados por pontos, e poços de água representados por cruces.

# CARTE FIGURATIVE des pertes successives en hommes de l'Armée Française dans la campagne de Russie 1812-1813.

Dressée par M. Minard, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées en retraite.

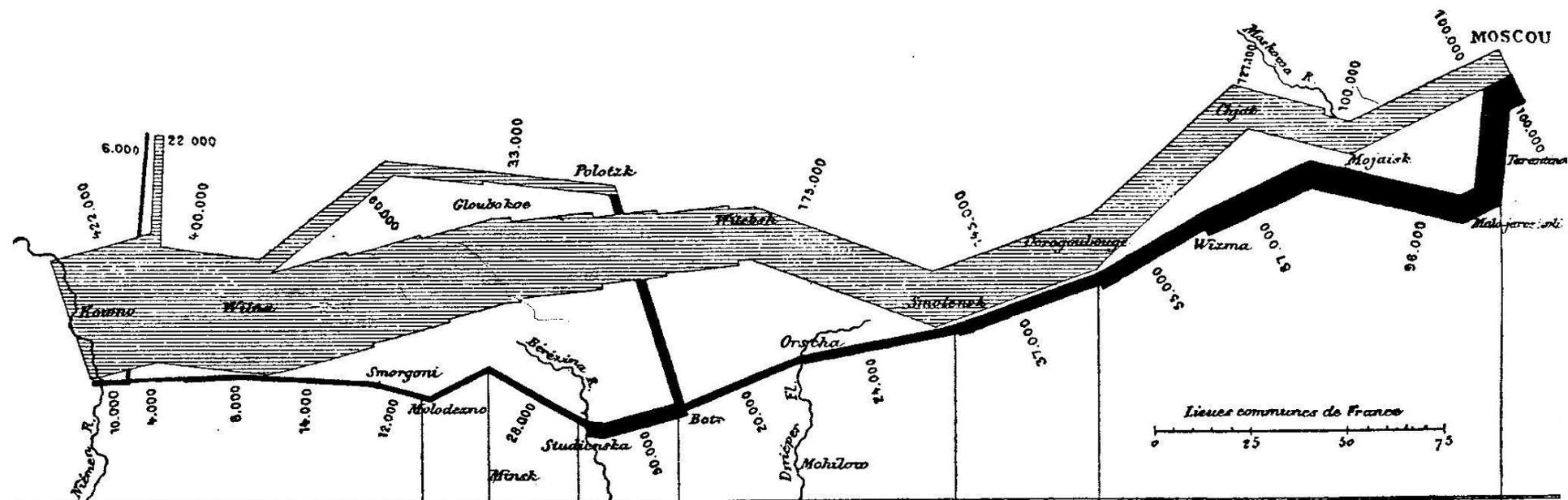
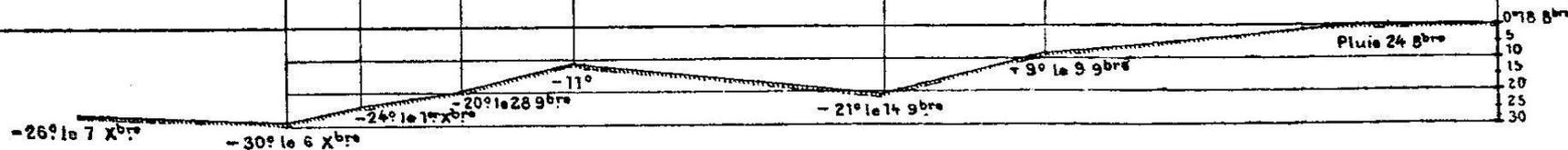


TABLEAU GRAPHIQUE de la température en degrés du thermomètre de Réaumur au dessous de zéro



Campanha de Napoleão na Rússia 1812-1813

# Principais divisões da Cartografia:

- **Cartografia Sistemática** (carta topográfica): suas convenções são definidas por lei, assim como a instituição encarregada da sua produção (IBGE);
- **Cartografia Temática** (mapa temático): suas convenções são adotadas.

# Diferenças funcionais:

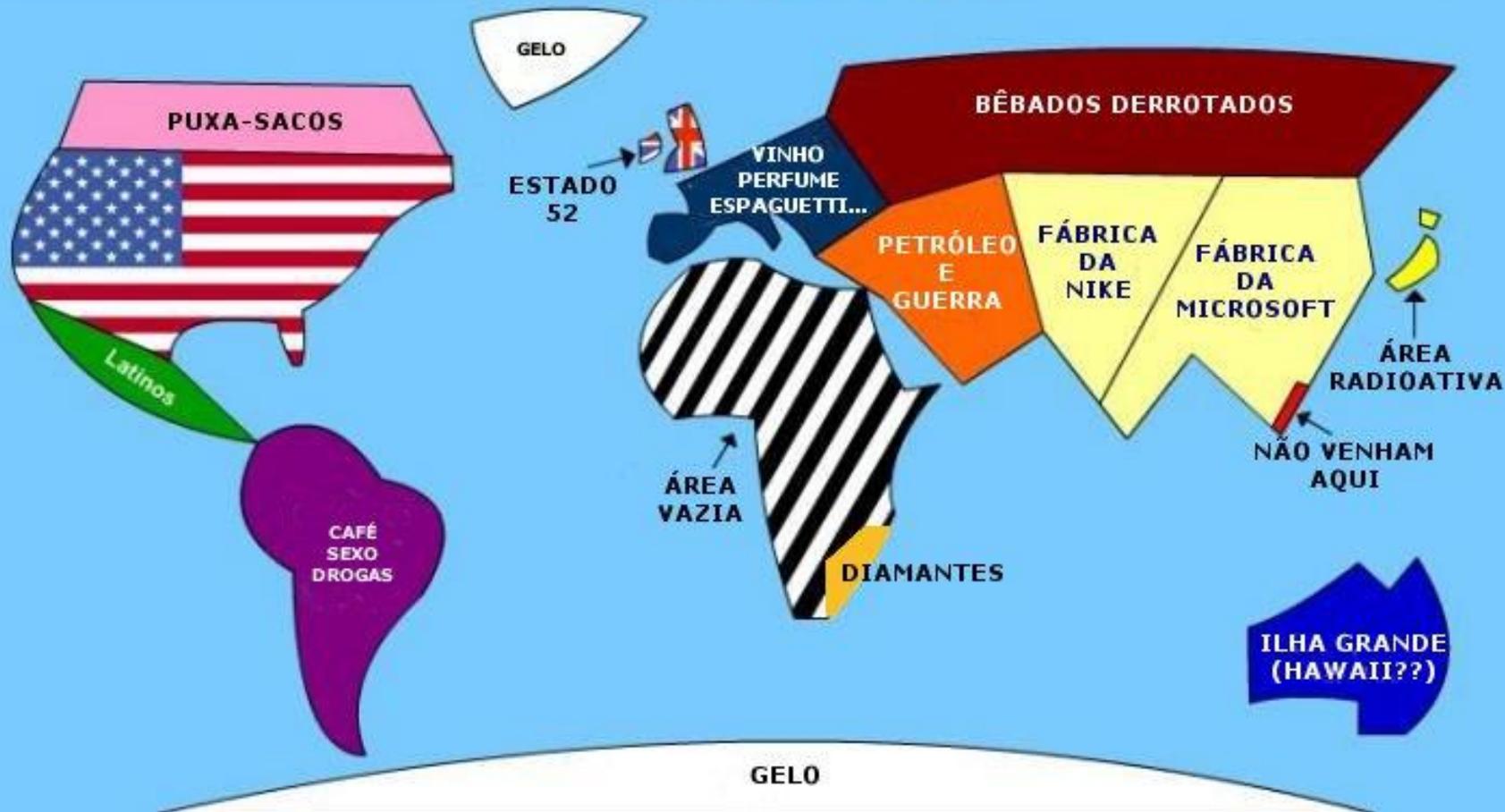
- **carta topográfica:** representar os elementos visualmente perceptíveis da superfície terrestre e colaborar nas funções de localização e mensuração;
- **mapa temático:** expressar o raciocínio sobre determinado fenômeno e colaborar na função de interpretação de dados qualitativos e quantitativos.

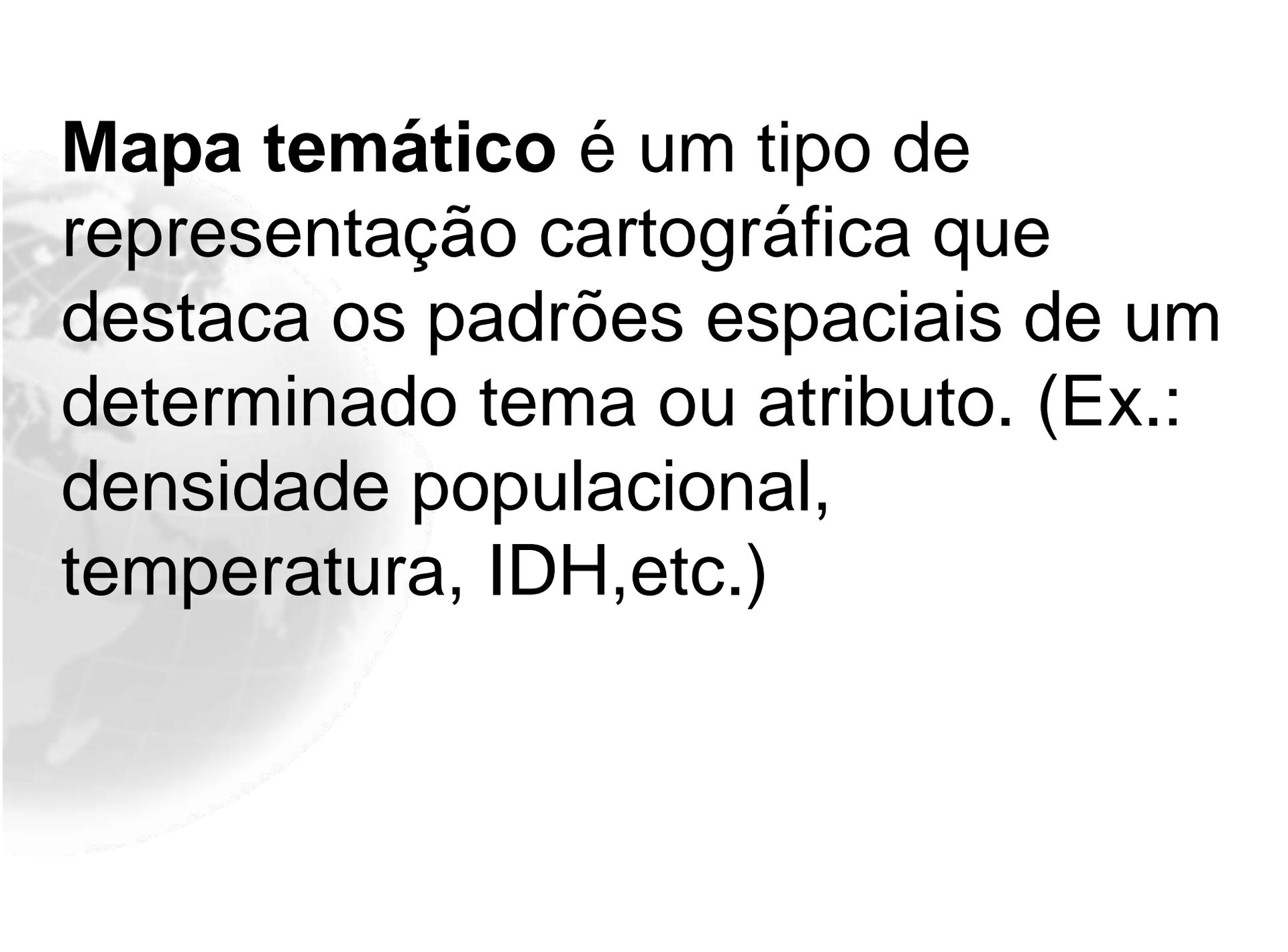
Carta topográfica: responde a pergunta onde?





# O MUNDO AMERICANO



A faint, light-colored globe is visible in the background on the left side of the slide, showing the outlines of continents and latitude/longitude lines.

**Mapa temático** é um tipo de representação cartográfica que destaca os padrões espaciais de um determinado tema ou atributo. (Ex.: densidade populacional, temperatura, IDH, etc.)

# Principais usos:

- Prover informações específicas sobre localizações particulares;
- Fornecer informações gerais sobre padrões e distribuições espaciais dos fenômenos;
- Comparar dois ou mais mapas.

# Principais elementos do mapa/carta :

**Título:** designação do mapa. Contribui para direcionar a interpretação do seu conteúdo (informações e símbolos);

**Orientação:** indicação de referência espacial: norte magnético, geográfico ou da quadrícula;

**Fonte:** indicação do produtor dos dados (mapa, tabela, etc);

# Principais elementos do mapa/carta:

**Escala:** relação entre as dimensões dos elementos representados em um mapa e as correspondentes dimensões na natureza;

**Legenda:** parte do mapa que ilustra as suas convenções. Contém os símbolos e as cores utilizadas na representação e as suas respectivas explicações (chave de interpretação).

# **Principais elementos do mapa/carta:**

**Projeção cartográfica:** “É a correspondência matemática entre as coordenadas plano-retangulares da carta e as coordenadas esféricas da Terra” (LIBAULT, 1975,p.105).

“Processo de transformação de pontos homólogos de uma esfera para uma superfície plana” (ROBINSON, 1966, p.51).

## **Principais elementos do mapa/carta:**

**Coordenadas geográficas:** sistema de coordenadas esféricas (cruzamento entre paralelos e meridianos. Ex. latitude e longitude);

**Norte(s):** indicação de norte magnético, geográfico e da quadrícula.

## **Oposição entre:**

- Cópia ou semelhança da realidade;
- Construção seletiva;

## **Abordagens:**

- Visão objetivista da Cartografia: reprodução;
- Visão construtivista: criação.

# Referências

LIBAULT, André. **Geocartografia**. São Paulo, Nacional/EDUSP, 1975.

MUEHRCKE, Phillip C. **Map use: reading, analysis and interpretation**. 4a ed., Madison, JP, 2001.

OLIVEIRA, Ceurio - **Curso de cartografia moderna**. IBGE. Rio de Janeiro, 1988.

RAISZ, Erwin. **Cartografia geral**. Rio de Janeiro, Científica, 1969.

ROBINSON, A. H. *et al.* **Elements of Cartography**. 6a ed. New York, John Wiley, 1995.