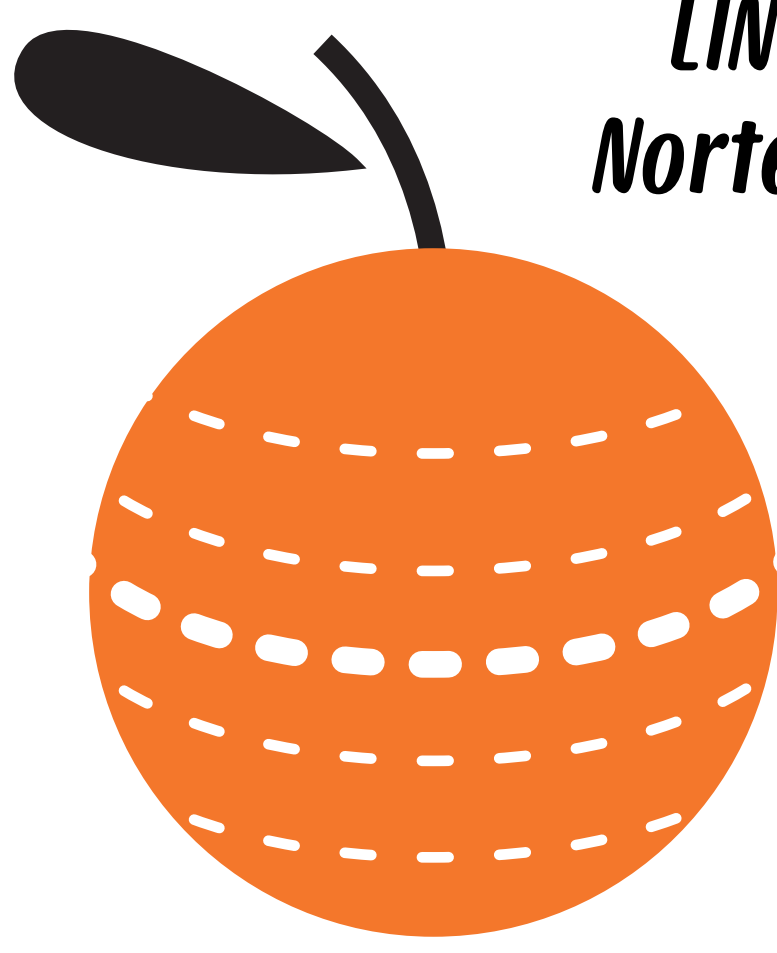


# COORDENADAS GEOGRÁFICAS

LINHAS IMAGINÁRIAS  
Norte-sul e Leste-oeste



**PARALELOS**

Linha do Equador  
Norte e Sul  
LATITUDE



**MERIDIANOS**

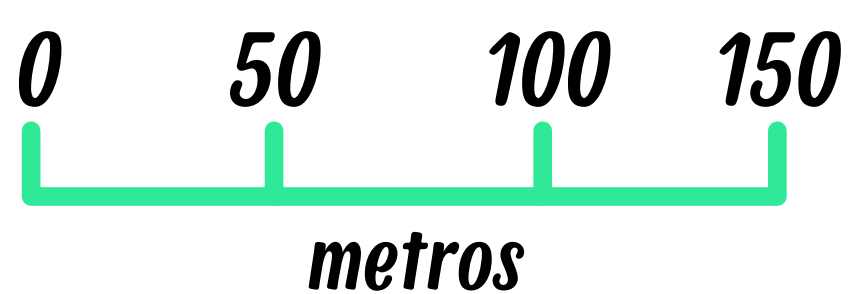
Meridiano de Greenwich  
Leste e Oeste  
LONGITUDE

# ESCALAS CARTOGRÁFICAS

**ESCALA NUMÉRICA**



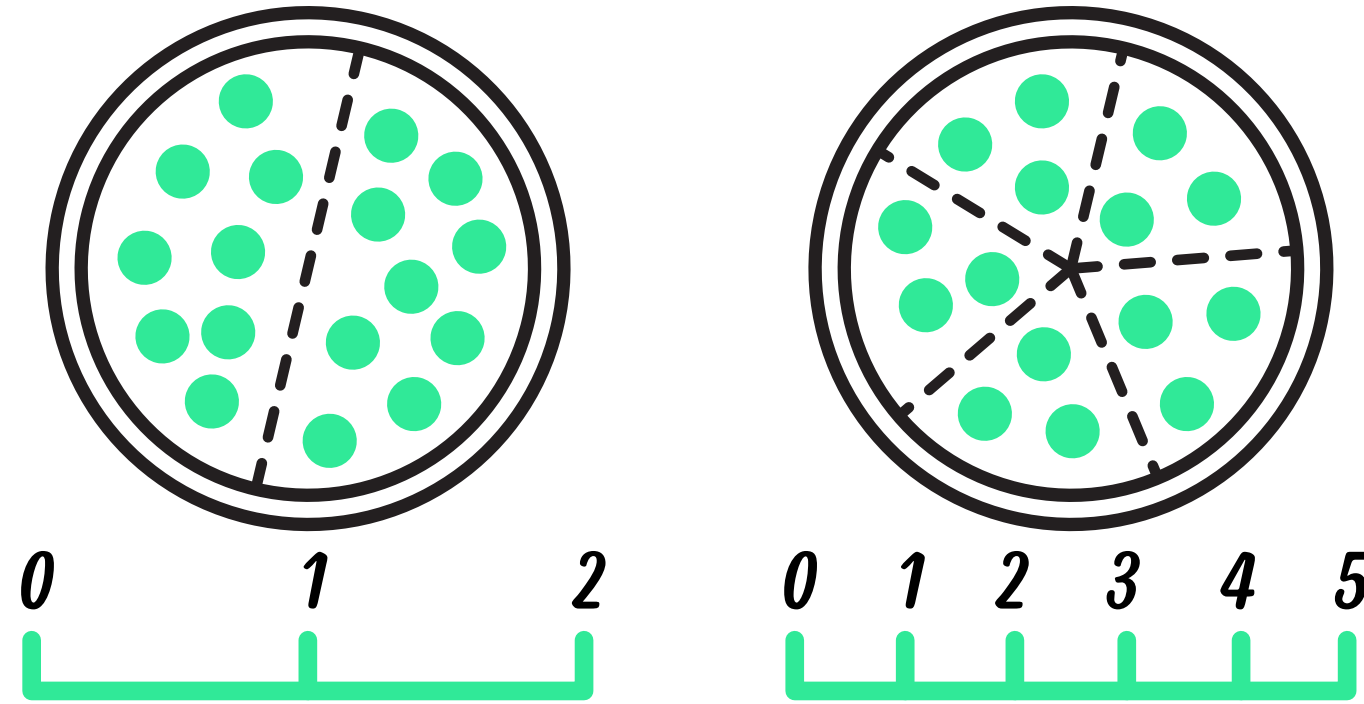
**ESCALA GRÁFICA**



medida real      escala      distância gráfica

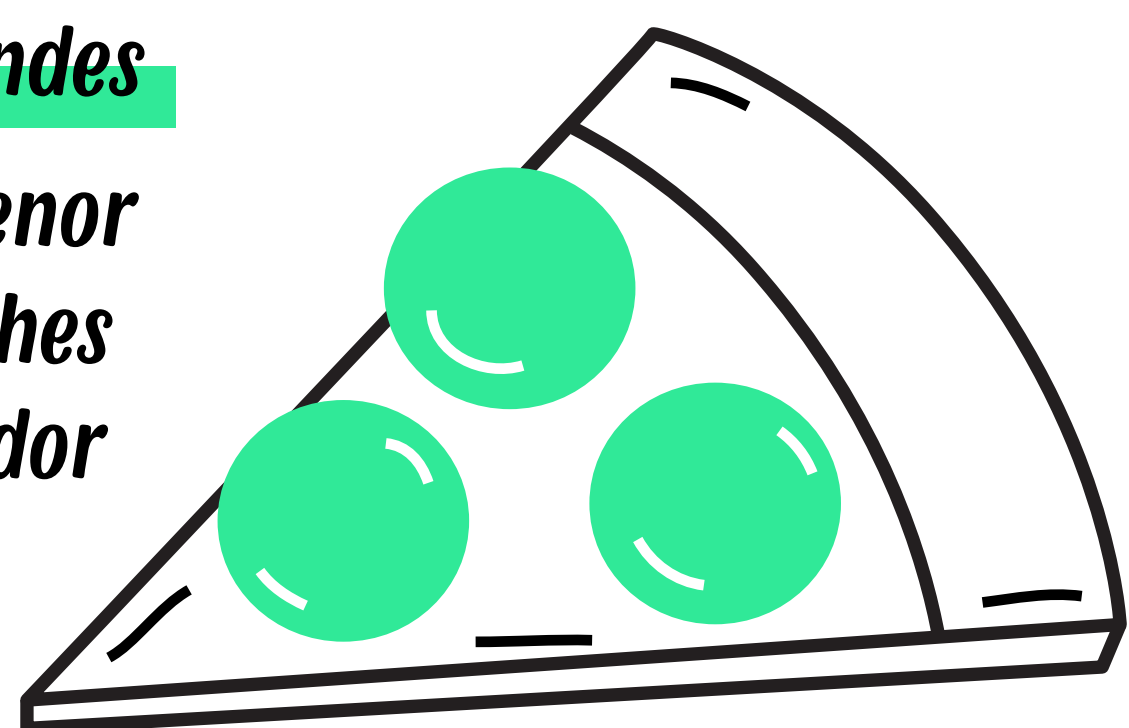
$$D = E \cdot d$$

**ESCALA NUMÉRICA**



**Escala Grande**

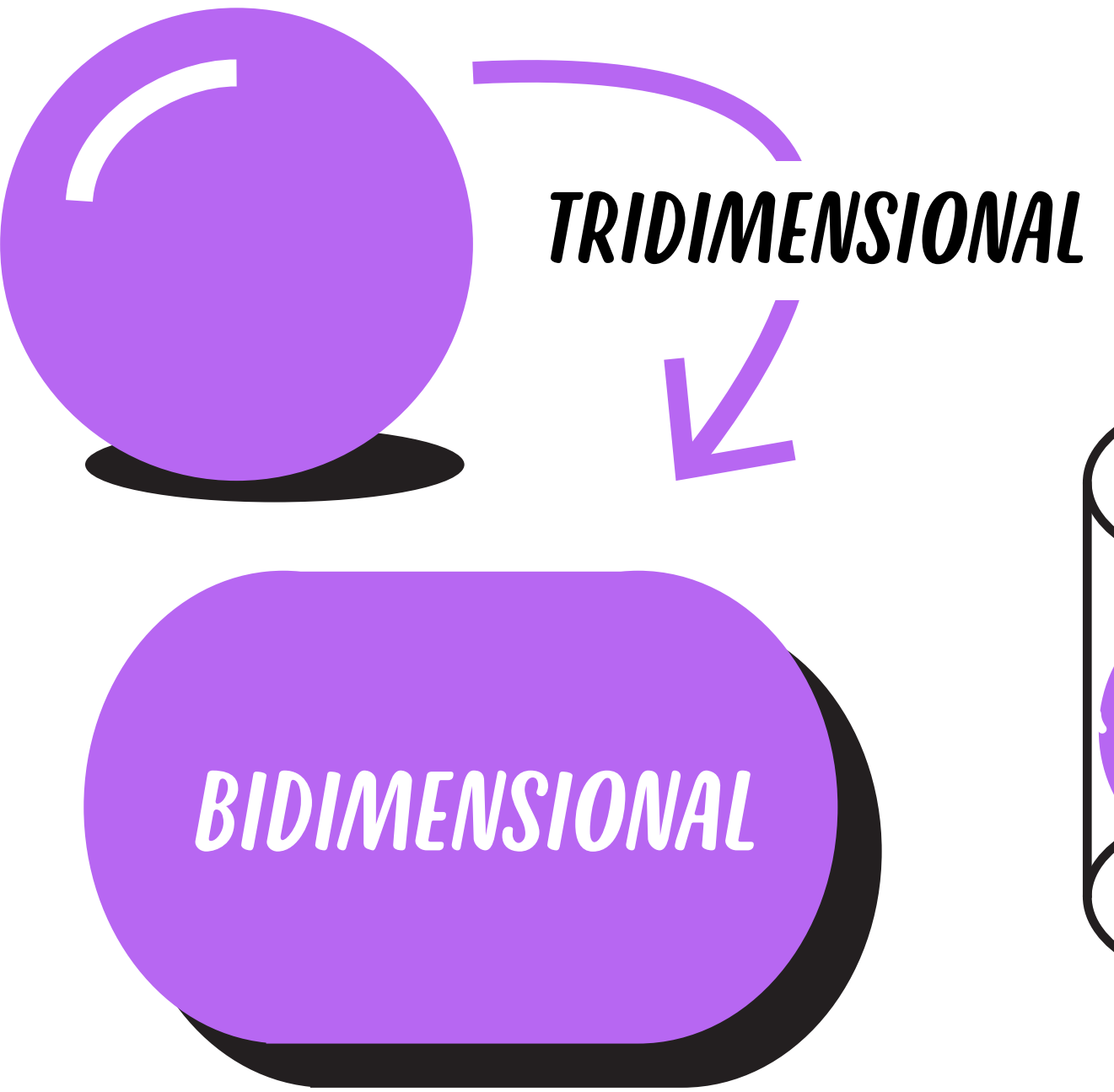
✓ a área é menor  
✓ mais detalhes  
✓ denominador maior



# CARTOGRAFIA

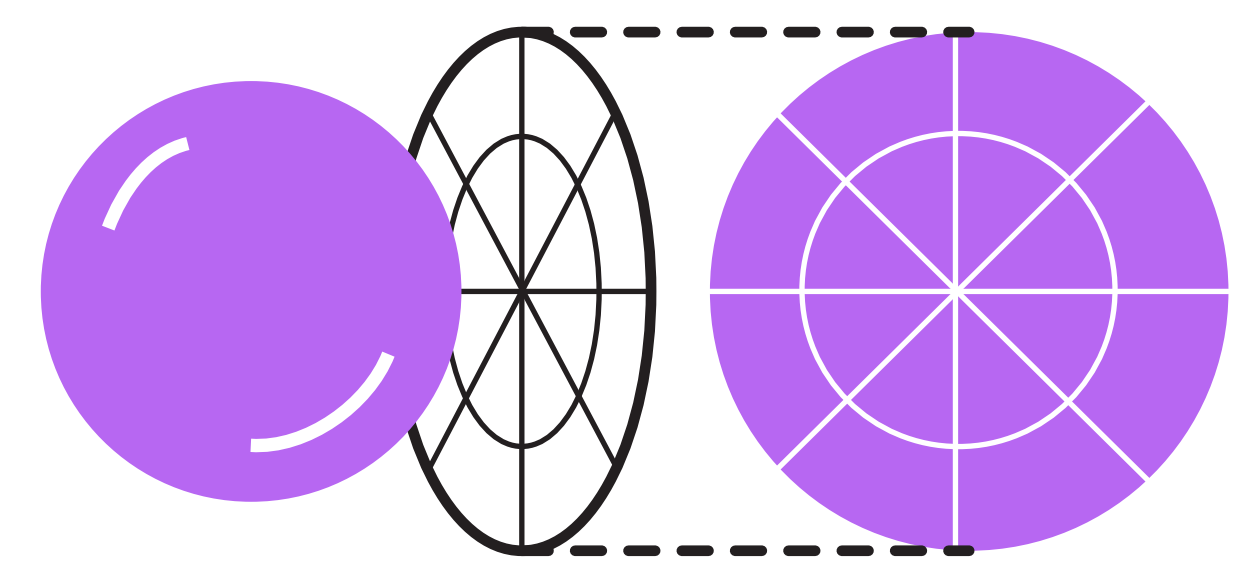
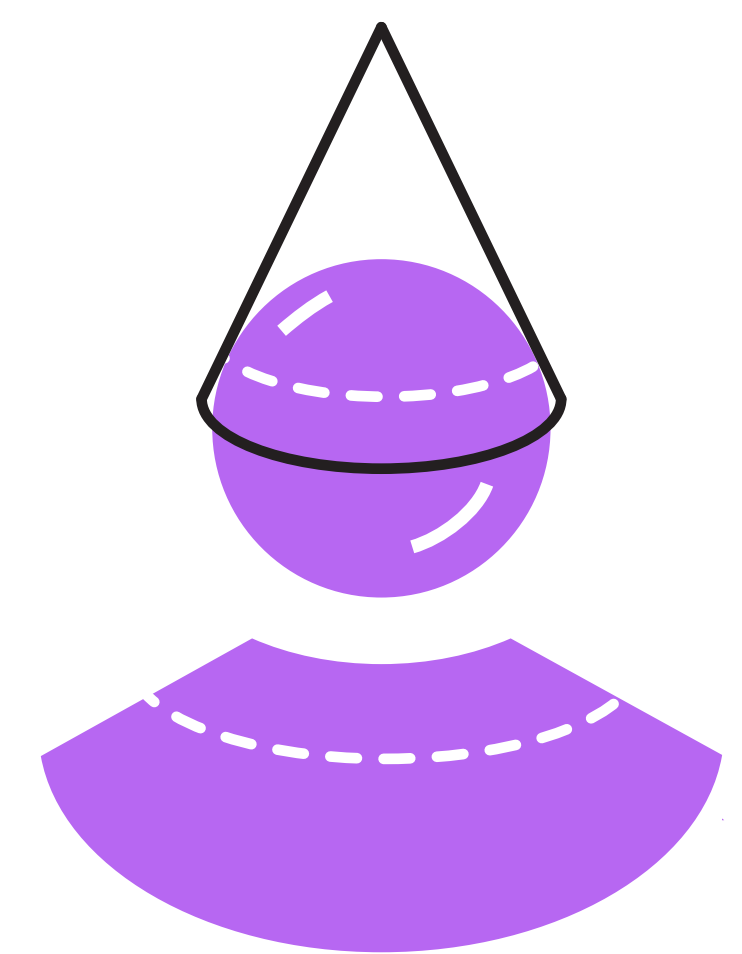
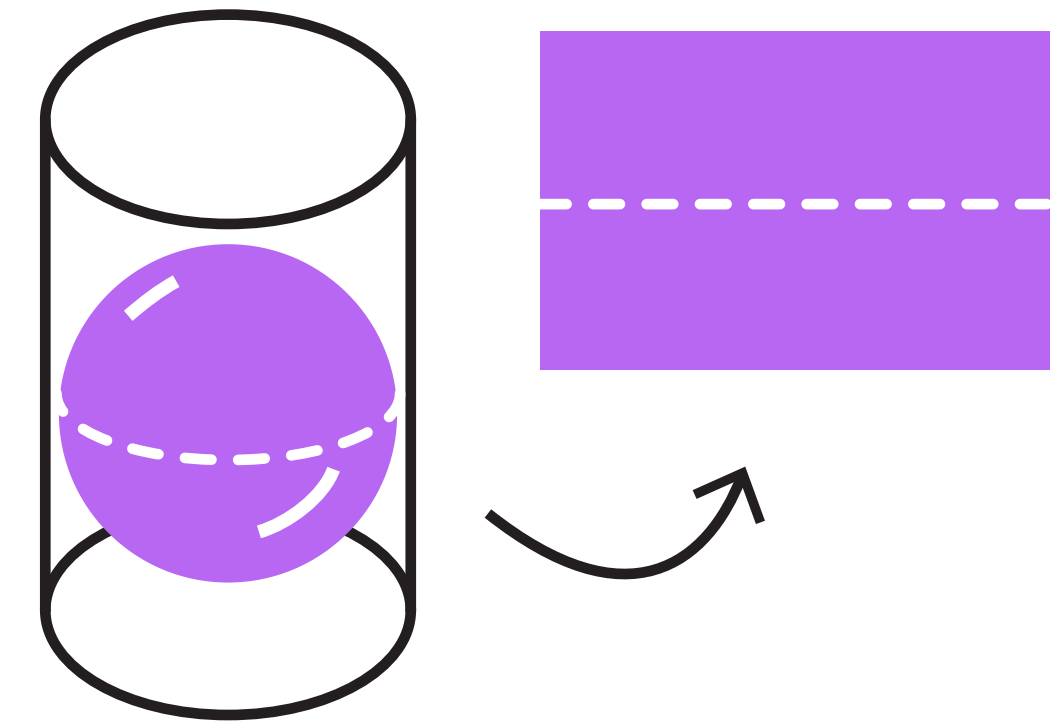
descomplica

# DISTORÇÕES E PROJEÇÕES



ÁREA DE TANGÊNCIA

Projeção Cilíndrica      Projeção Cônica      Projeção Plana ou Azimutal



**Mercator**

Eurocêntrica

**Peters**

Hemisfério Sul

**Robinson**

o mais utilizado hoje

# ORIENTAÇÃO

**PONTOS CARDEAIS**

LESTE: nascente ou oriente  
OESTE: poente ou ocidente  
NORTE: Boreal ou setentrional  
SUL: Austral ou meridional



**GPS**

Sistema de Posicionamento Global

latitude e longitude



# FUSO HORÁRIO

24 fusos horários



15° de longitude

**LESTE**

horas adiantadas

**OESTE**

horas atrasadas