

Secretaria de  
Educação



# PERNAMBUCO

G O V E R N O   D O   E S T A D O

## Área – Ciências Humanas e suas Tecnologias

Ensino Médio, 1ª Série

## PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS

**CARTOGRAFIA**



É a técnica de confeccionar mapas e correlatos.



**PODER**



- Estratégia de guerra;
- Conhecer e pontuar riquezas naturais;
- Apontar os melhores espaços para as atividades agrícolas; etc.



Imagem: Noldoaran  
/ GNU Free  
Documentation  
License



Imagem: Mark Anthony Balucan / United States Public Domain

# EVOLUÇÃO CARTOGRÁFICA



Imagem: An enlarged section of the  
Peutingar Table /  
[http://www.atlantismaps.com/chapter\\_3.html](http://www.atlantismaps.com/chapter_3.html)



# GEOGRAFIA, 1ª Série

## Projeções Cartográficas

Secretaria de  
Educação



**PERNAMBUCO**  
GOVERNO DO ESTADO



Imagem: T-O map from the  
Etymologiae of Isidorus, 1472 /  
United States Public Domain



Imagem: 《社会历史博物馆》 / scan from 《社会历史博物馆》 ISBN 7-5347-1397-8 "社会历史博物馆" / "Social Historical Museum" 16世纪巴西的地图 / The map of Brazil in 16th century 1519年葡萄牙人绘制 / Issued in Portugal in 1519 / Brazil 1500 / United States Public Domain

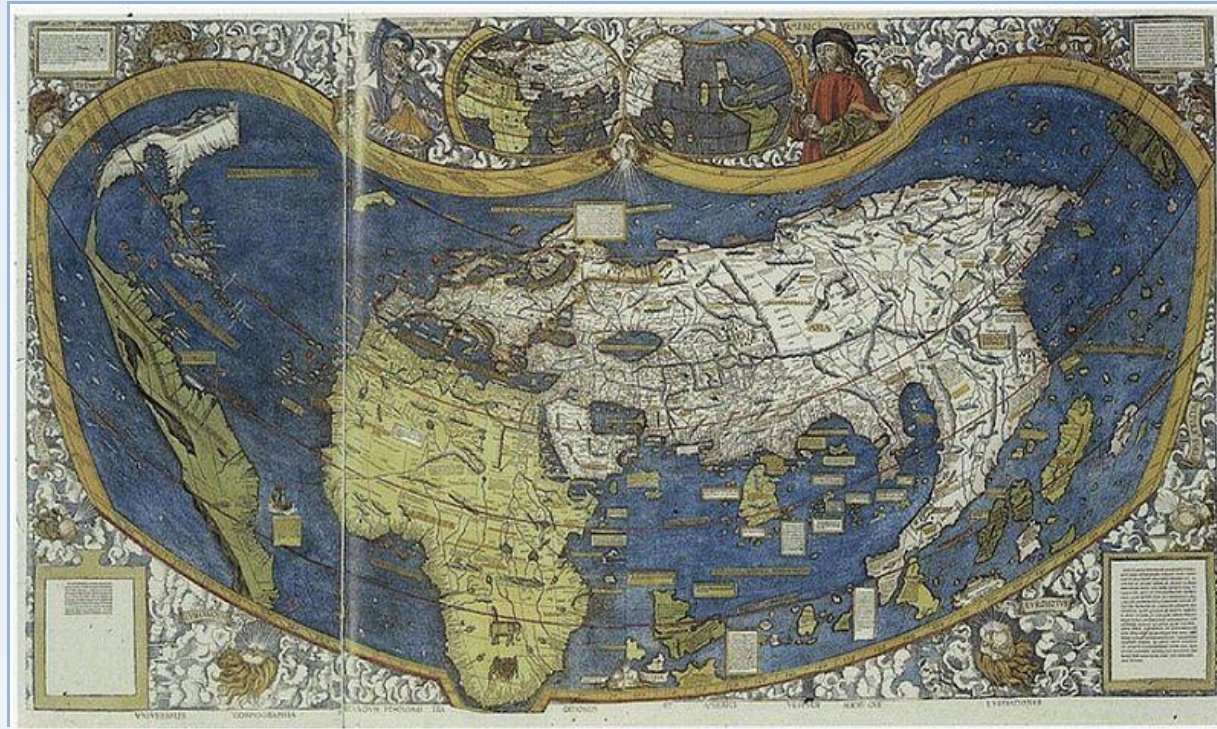


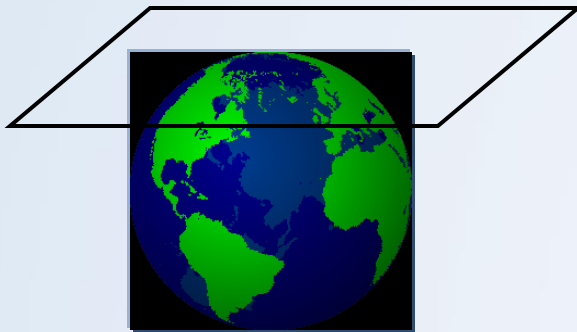
Imagem: Martin Waldseemüller / United States Public Domain

## PROJEÇÃO CARTOGRÁFICA

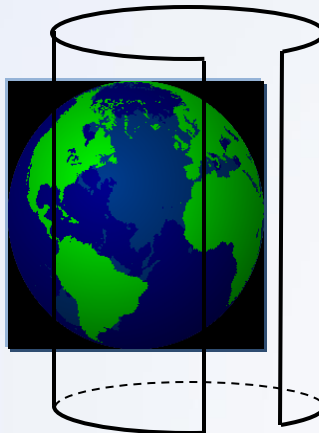


É a forma pela qual uma superfície esférica (no caso, a terra) é representada num plano, ou seja, no mapa.

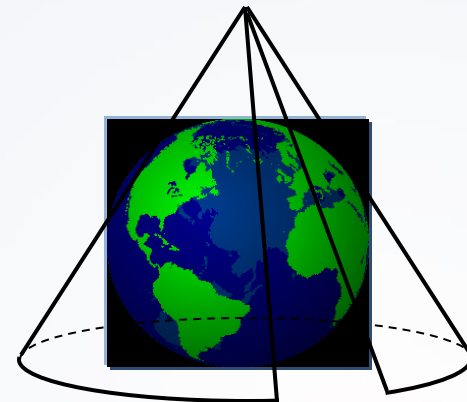
## PRINCIPAIS TIPOS DE PROJEÇÕES



PLANA



CILÍNDRICA



CÔNICA



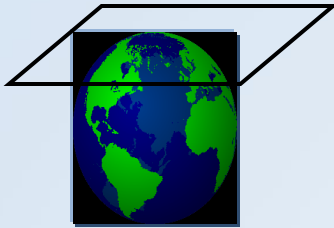


Imagem: Noldoaran / Creative  
Commons Attribution-Share  
Alike 3.0 Unported

## PROJEÇÃO PLANA OU AZIMUTAL

- ❖ O mapa numa projeção azimutal é construído sobre um plano tangente a um ponto qualquer da esfera terrestre. Este ponto ocupa sempre o centro do mapa;
- ❖ É usada, em geral, para representar as regiões polares e suas proximidades e para localizar um país na posição central, tornando possível o cálculo de sua distância em relação a qualquer ponto da superfície terrestre;
- ❖ As Projeções azimutais são as mais usadas geopoliticamente, pois podem realçar o “status” de um país em relação aos demais da Terra;
- ❖ O emblema da ONU é uma projeção azimutal [\(1\)](#).



**Símbolo da ONU**

Imagem: Flag of the United  
Nations from the "Open Clip  
Art" website /  
Creative Commons CC0 1.0  
Universal Public Domain  
Dedication

## PROJEÇÃO CILÍNDRICA



Imagem: Noldoaran  
/ Creative Commons  
Attribution-Share  
Alike 3.0 Unported

- ❖ É obtida com a projeção da superfície terrestre, com os paralelos e os meridianos, sobre um cilindro em que o mapa será desenhado;
- ❖ A **projeção cilíndrica conforme** conserva a forma dos continentes, direções e ângulos, mas altera a proporção das superfícies;
- ❖ A **projeção cilíndrica equivalente** preserva o tamanho real da superfície representada, mas não mantém as formas, direções e ângulos [\(2\)](#).

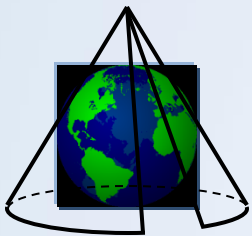


Imagem: Noldoaran  
/ Creative Commons  
Attribution-Share  
Alike 3.0 Unported

## PROJEÇÃO CÔNICA

- ❖ Um cone imaginário em contato com a esfera é a base para a elaboração do mapa;
- ❖ Os meridianos formam uma rede de linhas retas convergentes nos pólos e os paralelos formam círculos concêntricos [\(3\)](#).

# PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS

## PROJEÇÃO DE MERCATOR

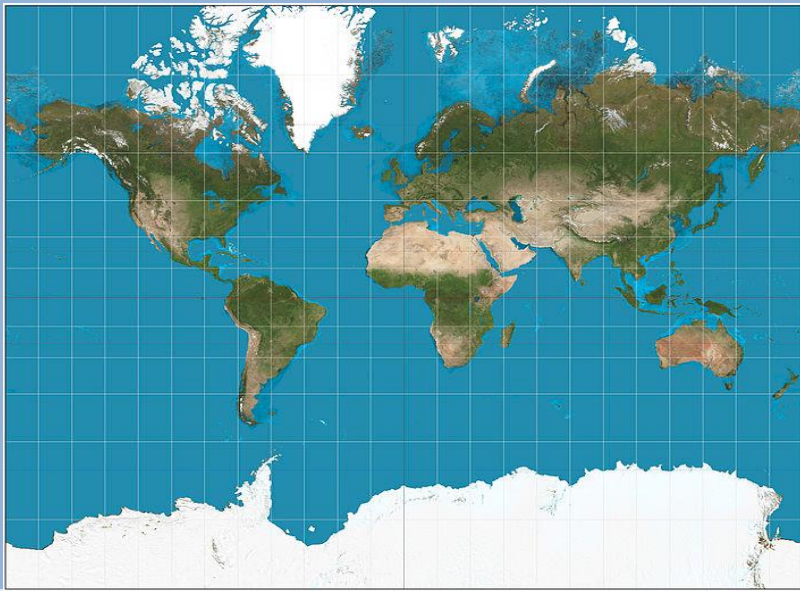


Imagem: Strebe / The world on Mercator projection / 15 August 2011 / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported

- ❖ Projeção Cilíndrica e conforme;
- ❖ Bastante utilizada na navegação marítima;
- ❖ Os paralelos e meridianos são retos e perpendiculares;
- ❖ Quanto mais perto dos pólos (altas latitudes) maior a deformação;
- ❖ Evidencia o Mundo Desenvolvido.



## PROJEÇÃO DE PETERS

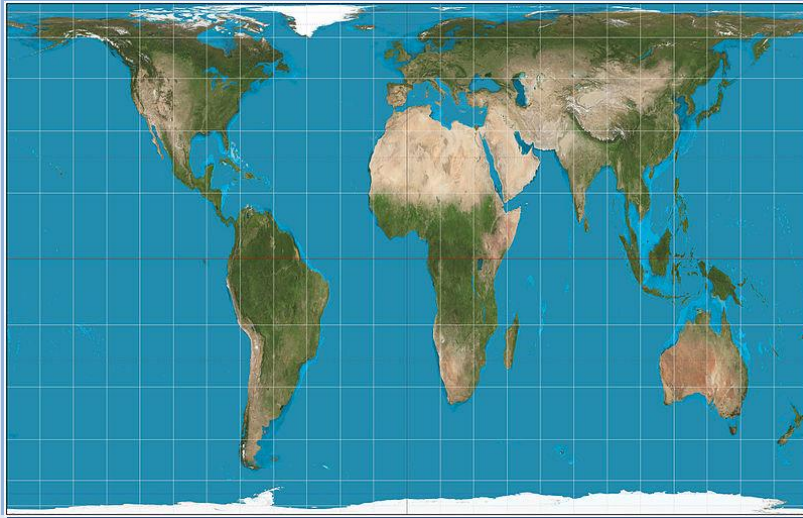


Imagem: Strebe / The world on Gall-Peters projection / 15 August 2011 / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported



Imagem: CaseyPenk, Vardion / 180 degree rotated map of the world / 6 June 2008 / Public Domain

- ❖ Projeção Cilíndrica e equivalente;
- ❖ Apresentada em 1973 integra o conjunto de iniciativas promovidas em busca de uma projeção politicamente mais adequada, na qual o Terceiro Mundo fosse fortalecido, mostrando seu tamanho real em relação ao chamado Primeiro Mundo [\(4\)](#);
- ❖ Mantém a dimensão proporcional das terras emersas.

## PROJEÇÃO DE GOODE

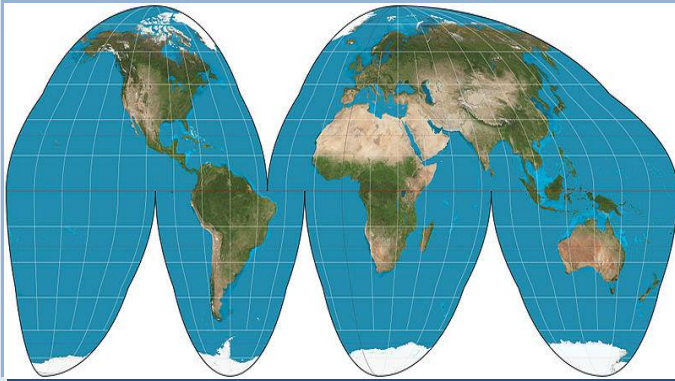


Imagem: Strebe / The world on Goode's homolosine projection / 15 August 2011 / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported

- ❖ Tem a finalidade de mostrar a equivalência das massas continentais e oceânicas.

## PROJEÇÃO DE AITOFF

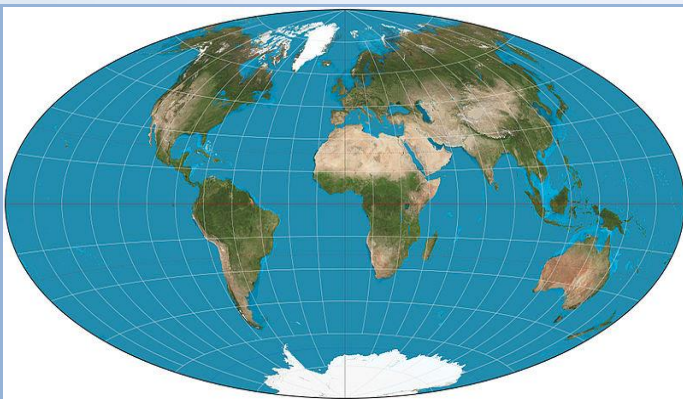


Imagem: Strebe / The world on Aitoff projection / 14 August 2011 / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported

- ❖ Tem formato elíptico;
- ❖ Muito utilizada na confecção de planisfério;
- ❖ É equivalente, ou seja, conserva a proporção das terras continentais.

## ANAMORFOSE

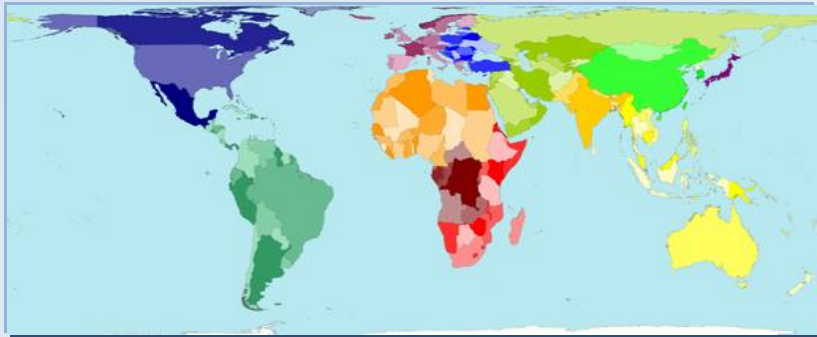


Imagem: Worldmapper / This indicates international purchasing power / For educational use

❌ **Mapa I** - representa os continentes segundo a superfície.

❌ **Mapa II** - representa cada parte do mundo com uma dimensão proporcional ao total de população

❌ **Mapa III** - representa cada parte do mundo com uma dimensão proporcional à renda *per capita*.

- ❖ Converte números e estatísticas em mapas;
- ❖ As áreas de um país ou continente assumem o tamanho proporcional ao dado que se quer mostrar.

II

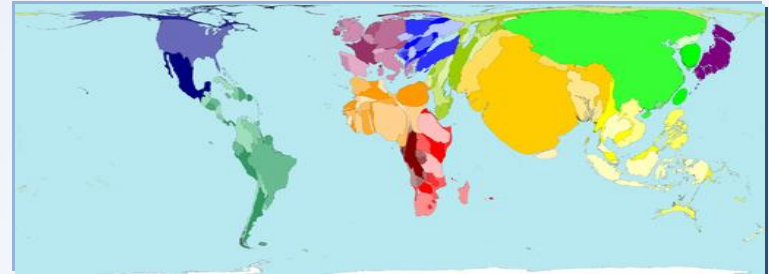


Imagem: Worldmapper / The size of each territory shows the relative proportion of the world's population living there / For educational use

III

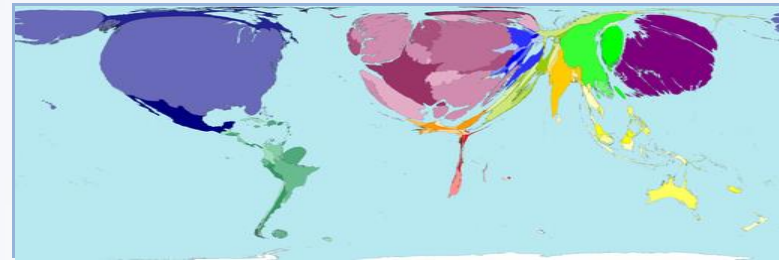


Imagem: Worldmapper / This indicates international purchasing power / For educational use



# NOVAS TECNOLOGIAS CARTOGRÁFICAS

## GPS



Imagem: José Reynaldo da Fonseca / Um GPS marcando uma confluência geográfica 23°00'00"Sul x 49°00'00"Oeste / GNU Free Documentation License



Imagem: Humberto Möckel / A Garmin nüvi 200 GPS device, mounted on a Volkswagen Gol's windshield, and connected to the car's power supply, showing free-drive navigation data on Necochea city, Argentina / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported

# SENSORIAMENTO REMOTO

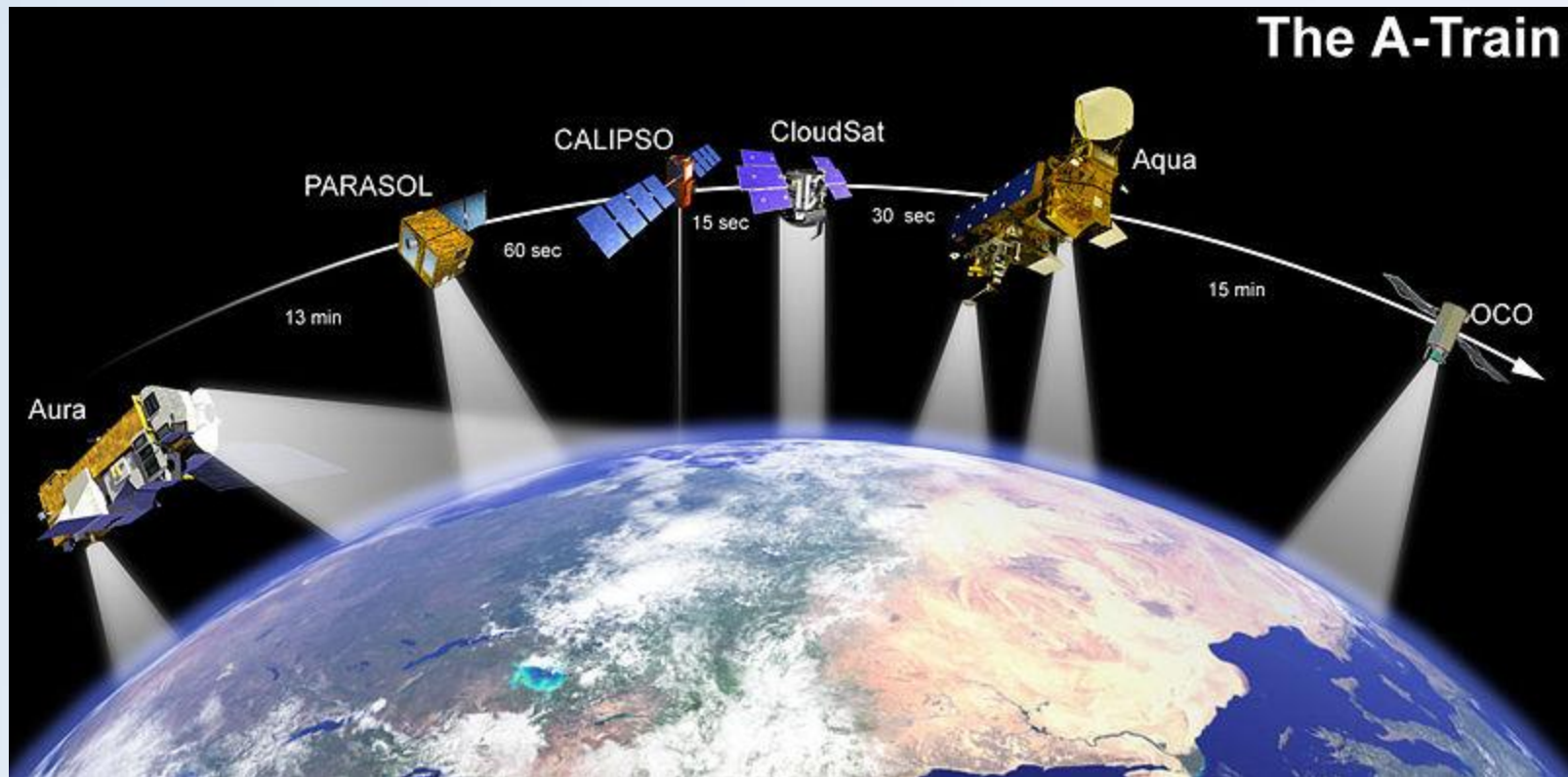


Imagem: NASA / Public Domain.

Conceito artístico mostrando como CALIPSO e CloudSat irão orbitar em formação juntamente com os outros satélites do Sistema de Observação da Terra



# FOTOGRAFIA AÉREA

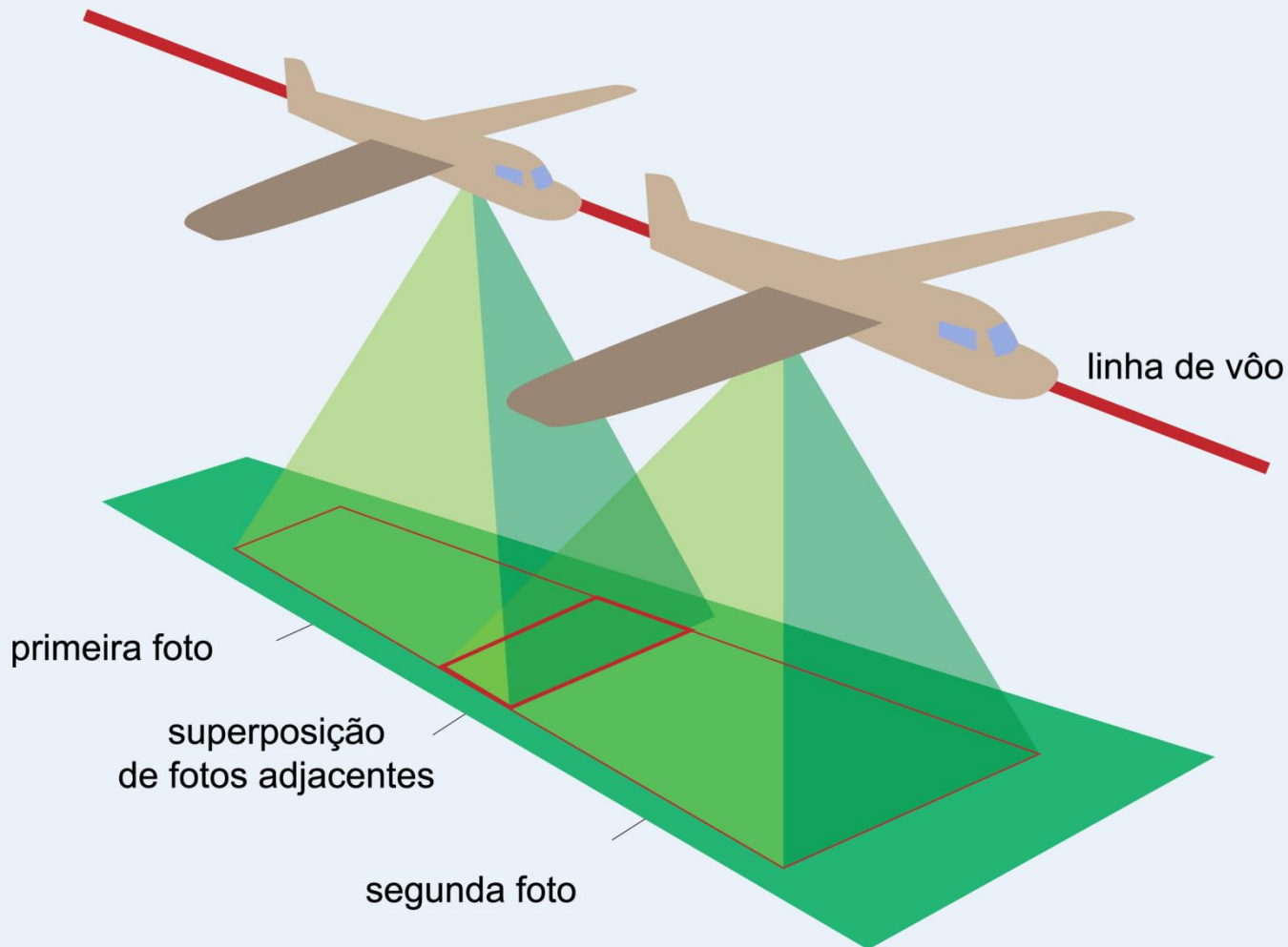


Imagem: SEE-PE

# SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL (GPS)

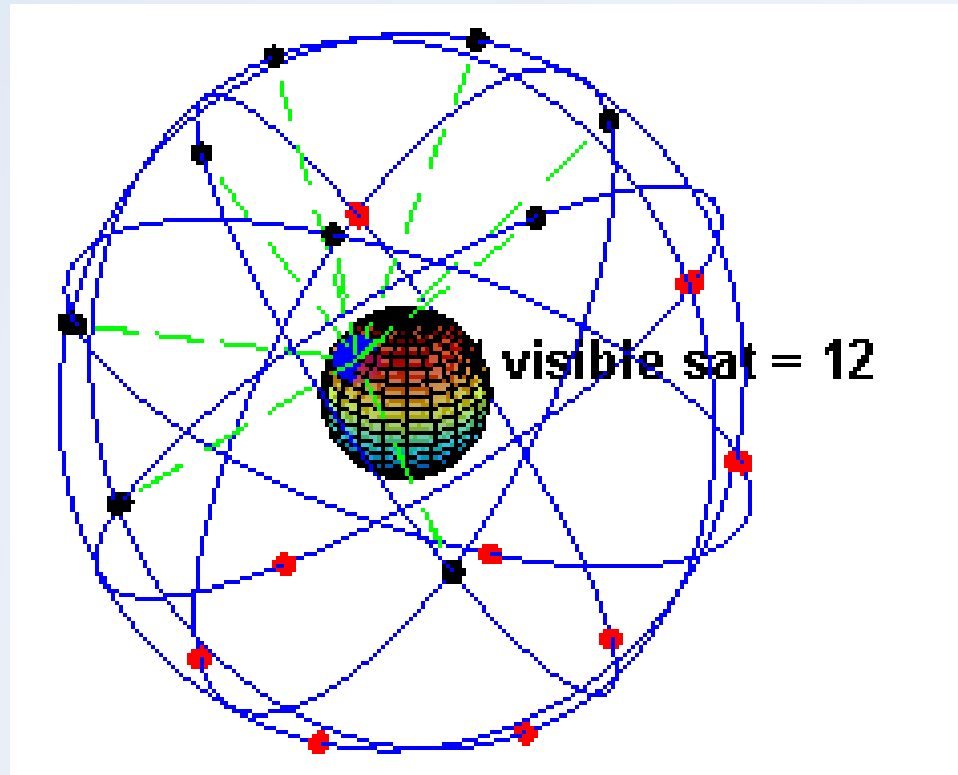


Imagem: El pak / A simulation of the original design of the GPS space segment, with 24 GPS satellites (4 satellites in each of 6 orbits), showing the evolution of the number of visible satellites from a fixed point (45°N) on earth (considering "visibility" as having direct line of sight) / Public Domain

# REPRESENTAÇÕES DO ESPAÇO TERRESTRE

## GLOBO TERRESTRE

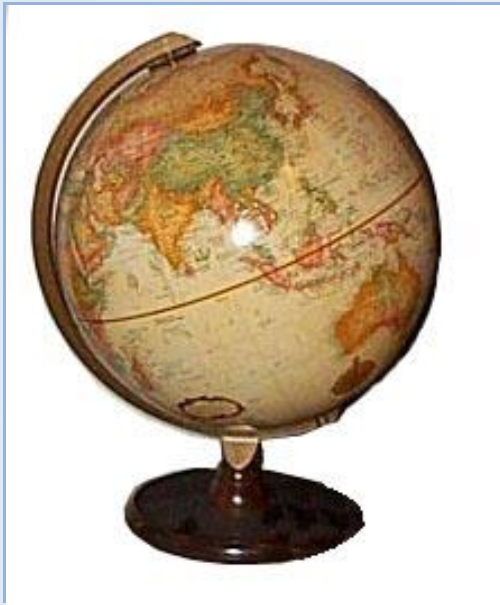


Imagem: Hoshie / A photo of a cream colored globe / Public Domain

## MAPA



Imagem: Brazil map/ /Public Domain



## ESCALA



É a razão entre a distância no mapa e distância real.

## TIPOS DE ESCALA



### GRÁFICA



### NUMÉRICA

**Ex:** Escala 1:30.000.000

Essa escala indica que 1 cm no mapa corresponde a 30.000.000 de cm na realidade. Convertendo os centímetros em quilômetros, obtém-se:

**km hm dam m dm cm mm**

1 cm = 30.000.000 cms = 300 km.

Ou seja, 1 cm no mapa corresponde a 300 km na realidade.

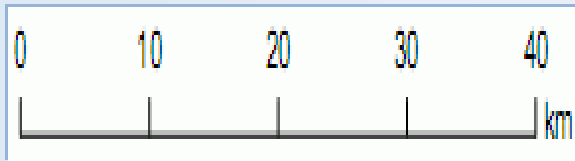


Imagem: Milhaus / Example of graphical  
scale / GNU Free Documentation License

# DIMENSIONANDO UMA ESCALA

**Menor Denominador**



**Maior a Escala**



**Escala Grande**

Permite maior riqueza de detalhes do mapa e melhor visualização dos locais ou eventos cartografados.

**Ex:**  $1/100.000$  é uma escala maior que  $1/500.000$ , uma vez que, em  $1/100.000$ , 1 cm representa os eventos ou locais na distância de 1 km, enquanto na outra escala o mesmo centímetro representa os eventos ou locais na distância de 5 km.

**Maior Denominador**



**Menor a Escala**



**Escala Pequena**

**Ex:** O globo terrestre somente pode ser representado com uma escala muito pequena, proporcionando um detalhamento sempre pequeno.

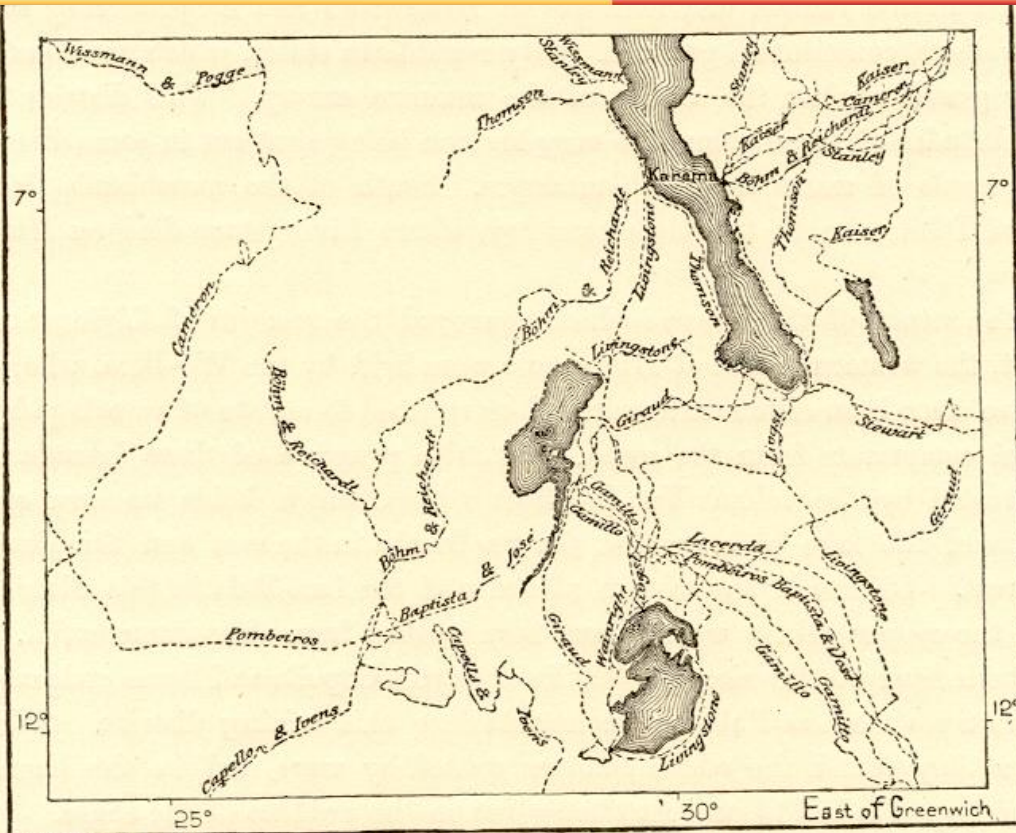


Imagem: Autor Desconhecido, 1890 / United States Public Domain.

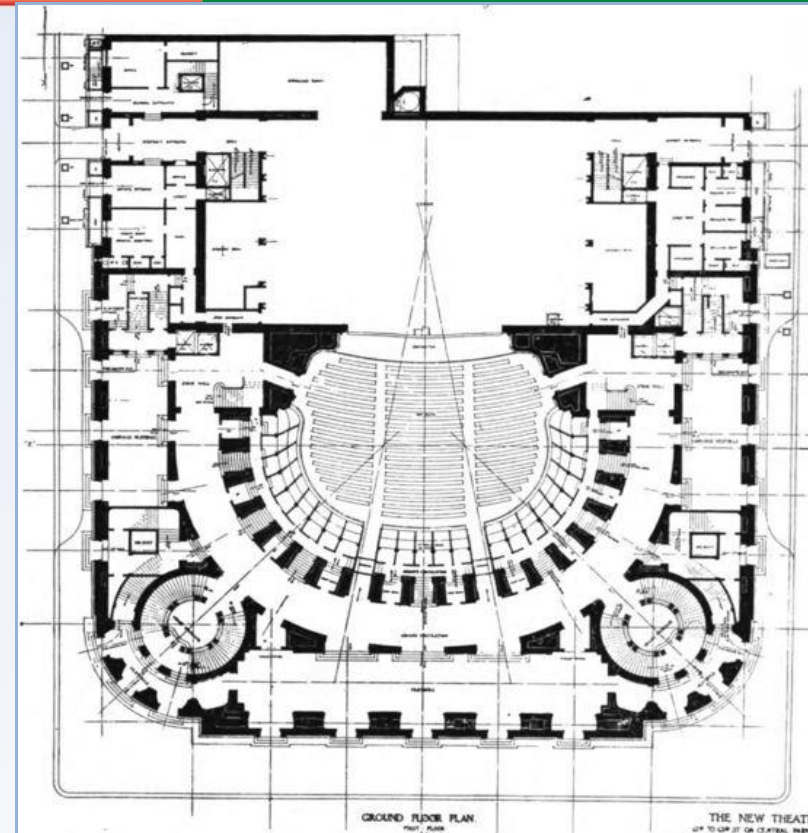


Imagem: Carrère & Hastings / Ground floor plan of the New Theatre on Central Park West in New York City / United States  
Domain Public

As **cartas** apresentam grandes escalas e permitem transmitir informações mais detalhadas.

As **plantas** permitem Informar sobre um espaço menor com grande riqueza de detalhes.





# QUESTÕES

**1) ENEM (Simulado INEP 2009)** O desenho do artista uruguaio Joaquín Torres-García trabalha com uma representação diferente da usual da América Latina. Em artigo publicado em 1941, em que apresenta a imagem e trata do assunto, Joaquín afirma:

*"Quem e com que interesse dita o que é o norte e o sul? Defendo a chamada Escola do Sul por que na realidade, nosso norte é o Sul. Não deve haver norte, senão em oposição ao nosso sul. Por isso colocamos o mapa ao revés, desde já, e então teremos a justa idéia de nossa posição, e não como querem no resto do mundo. A ponta da América assinala insistentemente o sul, nosso norte".* TORRES - GARCÍA, J. *Universalismo construtivo*. Buenos Aires: Poseidón, 1941. (com adaptações).

**O referido autor, no texto e imagem:**

- a) privilegiou a visão dos colonizadores da América.
- ☒ b) questionou as noções eurocêntricas sobre o mundo.
- c) resgatou a imagem da América como centro do mundo.
- d) defendeu a Doutrina Monroe expressa no lema "América para os americanos".
- e) propôs que o sul fosse chamado de norte e vice-versa.

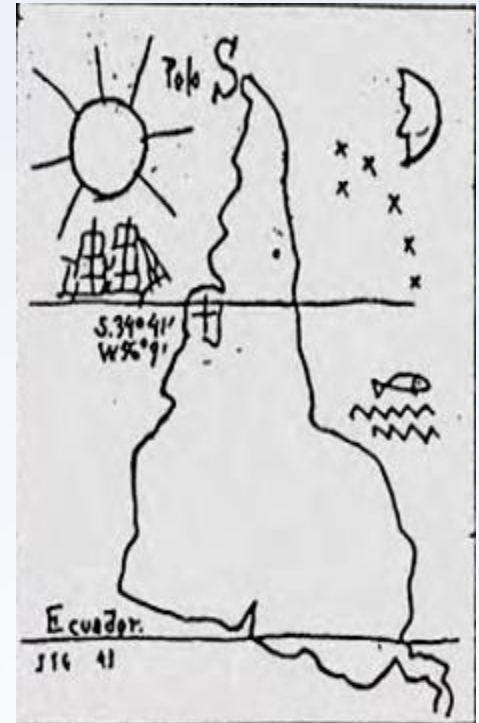


Imagem: Imagem criada para o Simulado INEP 2009

**2 (UFES)** "Olhar os mapas pode ser esclarecedor. Olhar para eles de ângulos novos pode ser ainda mais esclarecedor/"(*The Economist*, 14.01.95. APUD Magnoli, 1993.)



Imagem: Imagem criada para o vestibular UFES

Considerando a afirmação anterior, analise o emblema oficial da ONU, que utiliza um mapa com projeção azimutal equidistante, e indique a alternativa que explica a representação do mundo expressa no emblema. ([http://www.professor.bio.br/geografia/provas\\_topicos.asp?topico=Clima%20Internacional](http://www.professor.bio.br/geografia/provas_topicos.asp?topico=Clima%20Internacional))

- a) A centralização do Pólo Sul reunindo os continentes em torno dele.
- b) A Eurásia no centro, com os outros continentes em torno dela.
- ☒ c) O Pólo Norte ao centro e as terras do Hemisfério Sul ao longe, distorcidas.
- d) Os continentes reunidos, simbolizando a Pangéia.
- e) Um aglomerado aleatório dos continentes, a partir da centralização da América.

**3 (UFMG)** Observe os planisférios, construídos a partir de projeções diferentes. A partir da análise e da interpretação dos planisférios, todas as alternativas estão corretas, **EXCETO** ([http://www.professor.bio.br/geografia/provas\\_topicos.asp?topico=Clima%20Intenacional](http://www.professor.bio.br/geografia/provas_topicos.asp?topico=Clima%20Intenacional)):

a) A representação correspondente ao Planisfério 1 expressa as reais proporções entre os diferentes continentes que compõem a superfície terrestre.

b) A representação correspondente ao Planisfério 2 mostra deformações de áreas que são tanto maiores quanto mais elevadas as latitudes.

**c)** A representação correspondente ao Planisfério 1 possibilita a percepção correta da configuração das massas continentais, principalmente nas regiões intertropicais.

d) A representação correspondente ao Planisfério 2 é utilizada intensamente, na navegação aérea e marítima, pela viabilidade de se traçarem nela, com precisão, os rumos de uma rota.

e) A cartografia das áreas situadas nas latitudes superiores a 80°N e S é inviável, nas duas representações, devido ao excesso de deformação decorrente do processo de projeção.

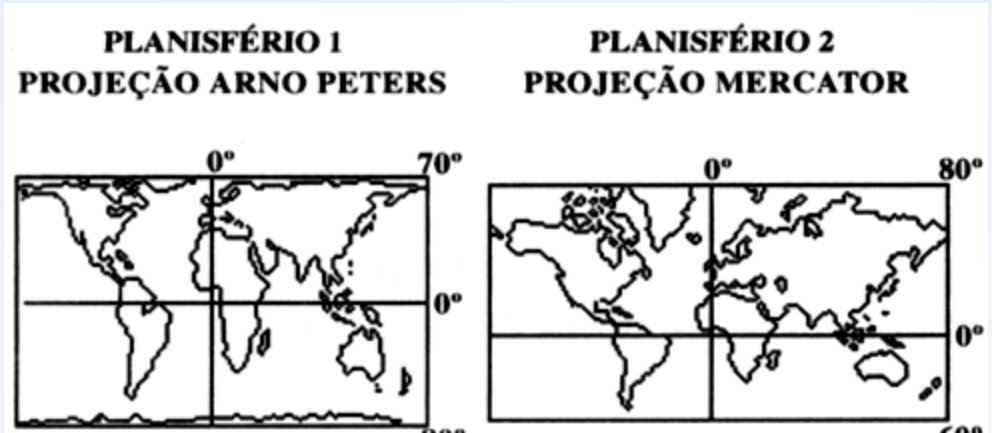


Imagem: Imagem criada para o vestibular UFMG



**4 (FGV-SP)** A distância real entre São Francisco e Nova York é de 4.200 km. A distância sobre a carta é de 105 mm. Com base nestes dados, assinale a alternativa que indica corretamente a escala deste mapa. ([http://www.professor.bio.br/geografia/provas\\_topicos.asp?topico=Clima%20Internacional](http://www.professor.bio.br/geografia/provas_topicos.asp?topico=Clima%20Internacional))



Imagem: Imagem criada para o vestibular FGV-SP

### RESOLUÇÃO

$$E = \frac{105}{4200000000}$$

$$E = \frac{105/105}{4200000000/105}$$

$$E = \frac{1}{40000000}$$

- a) 1 : 400.000
- b) 1 : 4200.000
- c) 1 : 10.500.000
- ☒ d) 1 : 40.000.000
- e) 1 : 105.000.000

**5 (Furg-RS 96)** Para obter, em um mapa, informação mais detalhada, qual das escalas a seguir é utilizada?

- ☒ a) 1/100
- b) 1/1.000.
- c) 1/10.000.
- d) 1/100.000.
- e) 1/1000.000.

## 6 (UFSM-RS 2000)

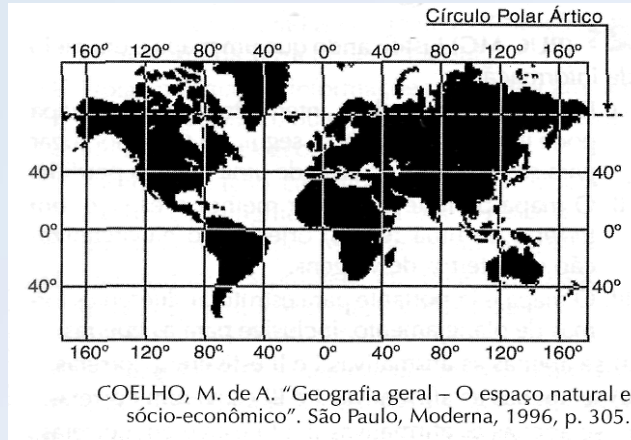


Imagem: Imagem criada para o vestibular UFSM-RS 2000

### ASSERÇÃO

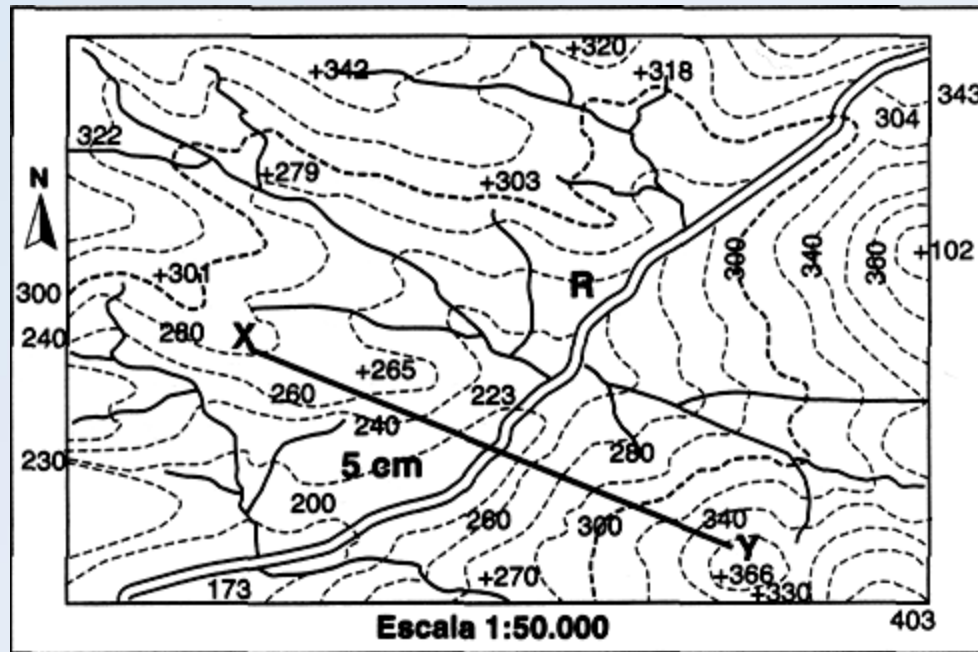
Na projeção de Mercator, a Groenlândia aparece maior que o Brasil, entretanto tem apenas 1/4 da área desse país,

### PORQUE RAZÃO

essa projeção mantém a forma dos continentes e países. mas distorce suas áreas, e as distorções aumentam com a latitude.

- a) Asserção correta, razão correta, e a razão justifica a asserção.
- b) Asserção correta, razão correta, mas a razão não justifica a asserção.
- c) Asserção correta, razão errada.
- d) Asserção errada, razão correta.
- e) Asserção e razão erradas.

**7º** Analise o mapa hipsométrico e identifique:



**a)** O sentido seguido pelo rio.

Resposta: O rio R segue em direção Sudoeste

**b)** A distância real que separa as cidades X e Y.

Resposta: 1 cm \_\_\_\_\_ 50.000 cm (ou 500 metros)

5 cm \_\_\_\_\_ x, ou seja, 250.000 cm ou 2.500 m (2,5 km).



# EXTRAS

## Sugestão de sites

- [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual\\_nocoas/indice.htm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual_nocoas/indice.htm)
- [www.google.com/intl/pt-PT/earth/index.html](http://www.google.com/intl/pt-PT/earth/index.html)
- [www.google.com.br](http://www.google.com.br)

# Tabela de Imagens

Slide	Autoria / Licença	Link da Fonte	Data do Acesso
2	Noldoaran / GNU Free Documentation License	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.png">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.png</a>	08/03/2012
3a	Mark Anthony Balucan / United States Public Domain	<a href="http://en.wikipedia.org/wiki/File:Baylonianmaps.JPG">http://en.wikipedia.org/wiki/File:Baylonianmaps.JPG</a>	08/03/2012
3b	An enlarged section of the Peutinger Table / <a href="http://www.atlantismaps.com/chapter_3.html">http://www.atlantismaps.com/chapter_3.html</a>	<a href="http://www.atlantismaps.com/chapter_3.html">http://www.atlantismaps.com/chapter_3.html</a>	08/03/2012
4a	T-O map from the Etymologiae of Isidorus, 1472 / United States Public Domain	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:T_and_O_map_Guntherus_Ziner_1472_bw.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:T_and_O_map_Guntherus_Ziner_1472_bw.jpg</a>	08/03/2012
4b	Martin Waldseemüller / United States Public Domain	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Weltkarte-waldsemueller-1507-colored-small-map.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Weltkarte-waldsemueller-1507-colored-small-map.jpg</a>	08/03/2012
4c	《社会历史博物馆》/ scan from 《社会历史博物馆》 ISBN 7-5347-1397-8 "社会历史博物馆" / "Social Historical Museum" 16世纪巴西的地图 / The map of Brasil in 16th century 1519年葡萄牙人绘制 / Issued in Portugal in 1519 / Brazil 1500 / United States Public Domain	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brazil-16-map.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brazil-16-map.jpg</a>	08/03/2012
5	Noldoaran / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.png">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.png</a>	08/03/2012
6a	Noldoaran / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.png">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.png</a>	08/03/2012
6b	Flag of the United Nations from the "Open Clip Art" website / Creative Commons CC0 1.0 Universal Public Domain Dedication	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Small_Flag_of_the_United_Nations_ZP.svg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Small_Flag_of_the_United_Nations_ZP.svg</a>	08/03/2012

# Tabela de Imagens

Slide	Autoria / Licença	Link da Fonte	Data do Acesso
7a	Noldoaran / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.png">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.png</a>	08/03/2012
7b	Noldoaran / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.png">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.png</a>	08/03/2012
8	Strebe / The world on Mercator projection / 15 August 2011 / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mercator_projection_SW.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mercator_projection_SW.jpg</a>	08/03/2012
9a	Strebe / The world on Gall–Peters projection / 15 August 2011 / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gall%E2%80%93Peters_projection_SW.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gall%E2%80%93Peters_projection_SW.jpg</a>	08/03/2012
9b	CaseyPenk, Vardion / 180 degree rotated map of the world / 6 June 2008 / Public Domain	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blank-map-world-reversed.png">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blank-map-world-reversed.png</a>	08/03/2012
10a	Strebe / The world on Goode's homolosine projection / 15 August 2011 / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Goode_homolosine_projection_SW.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Goode_homolosine_projection_SW.jpg</a>	08/03/2012
10b	Strebe / The world on Aitoff projection / 14 August 2011 / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aitoff_projection_SW.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aitoff_projection_SW.jpg</a>	08/03/2012
11a	Worldmapper / This indicates international purchasing power / For educational use	<a href="http://www.worldmapper.org/display.php?selected=1">http://www.worldmapper.org/display.php?selected=1</a>	08/03/2012
11b	Worldmapper / The size of each territory shows the relative proportion of the world's population living there / For educational use	<a href="http://www.worldmapper.org/display.php?selected=2">http://www.worldmapper.org/display.php?selected=2</a>	08/03/2012

# Tabela de Imagens

Slide	Autoria / Licença	Link da Fonte	Data do Acesso
11c	Worldmapper / This indicates international purchasing power / For educational use	<a href="http://www.worldmapper.org/display.php?selected=169">http://www.worldmapper.org/display.php?selected=169</a>	08/03/2012
13a	Humberto Möckel / A Garmin Nüvi 200 GPS device, mounted on a Volkswagen Gol's windshield, and connected to the car's power supply, showing free-drive navigation data on Necochea city, Argentina / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Garmin_N%C3%BCvi_200.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Garmin_N%C3%BCvi_200.jpg</a>	08/03/2012
13b	José Reynaldo da Fonseca / Um GPS marcando uma confluência geográfica 23°00'00"Sul x 49°00'00"Oeste / GNU Free Documentation License	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Confluencia_23_S_x_49_W_-_GPS.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Confluencia_23_S_x_49_W_-_GPS.jpg</a>	08/03/2012
14	NASA / Public Domain.	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:A-Train_satellites.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:A-Train_satellites.jpg</a>	13/03/2012
15	SEE-PE	Acervo SEE-PE	13/03/2012
16	El pak / A simulation of the original design of the GPS space segment, with 24 GPS satellites (4 satellites in each of 6 orbits), showing the evolution of the number of visible satellites from a fixed point (45°N) on earth (considering "visibility" as having direct line of sight) / Public Domain	<a href="http://en.wikipedia.org/wiki/File:ConstellationGPS.gif">http://en.wikipedia.org/wiki/File:ConstellationGPS.gif</a>	08/03/2012
17a	Hoshie / A photo of a cream colored globe / Public Domain	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Globe.jpg</a>	08/03/2012



# Tabela de Imagens

Slide	Autoria / Licença	Link da Fonte	Data do Acesso
17b	Brazil map/ /Public Domain	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Br-map.gif">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Br-map.gif</a>	08/03/2012
18	Milhaus / Example of graphical scale / GNU Free Documentation License	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Graphical_scale.gif">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Graphical_scale.gif</a>	08/03/2012
20a	Autor Desconhecido, 1890 / United States Public Domain.	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Congo_explorations.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Congo_explorations.jpg</a>	08/03/2012
20b	Carrère & Hastings / Ground floor plan of the New Theatre on Central Park West in New York City / United States Domain Public	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:New_Theatre_-_ground_floor_plan_-_The_Architect_1909.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:New_Theatre_-_ground_floor_plan_-_The_Architect_1909.jpg</a>	08/03/2012
22	Imagem criada para o Simulado INEP 2009	<a href="http://www.educacao.org.br/eja/bibliotecadigital/enem/Apoio%20ao%20Aluno/Videoconfer%C3%A2ncias%20sobre%20o%20Enem%202009/V_C_Enem_2009_CH.pdf">http://www.educacao.org.br/eja/bibliotecadigital/enem/Apoio%20ao%20Aluno/Videoconfer%C3%A2ncias%20sobre%20o%20Enem%202009/V_C_Enem_2009_CH.pdf</a>	08/03/2012
23	Imagem criada para o vestibular UFES		08/03/2012
24	Imagem criada para o vestibular UFMG		08/03/2012
25	Imagem criada para o vestibular FGV-SP		08/03/2012
27	Imagem criada para o vestibular UFSM-RS 2000		08/03/2012