

IESDE Brasil S.A. / Pré-vestibular / IESDE Brasil S.A. — Curitiba : IESDE Brasil S.A., 2008. [Livro do Professor] 692 p.

ISBN: 978-85-387-0575-8

1. Pré-vestibular. 2. Educação. 3. Estudo e Ensino. I. Título.

CDD 370.71

Disciplinas	Autores
Língua Portuguesa	Francis Madeira da S. Sales Márcio F. Santiago Calixto Rita de Fátima Bezerra
Literatura	Fábio D'Ávila Danton Pedro dos Santos
Matemática	Feres Fares Haroldo Costa Silva Filho Jayme Andrade Neto Renato Caldas Madeira Rodrigo Piracicaba Costa
Física	Cleber Ribeiro Marco Antonio Noronha Vitor M. Saquette
Química	Edson Costa P. da Cruz Fernanda Barbosa
Biologia	Fernando Pimentel Hélio Apostolo Rogério Fernandes
História	Jefferson dos Santos da Silva Marcelo Piccinini Rafael F. de Menezes Rogério de Sousa Gonçalves Vanessa Silva
Geografia	Duarte A. R. Vieira Enilson F. Venâncio Felipe Silveira de Souza Fernando Mousquer



Projeto e Desenvolvimento Pedagógico





Pré-vestibular

Cartografia



A localização sempre foi uma necessidade do homem ao longo da história da humanidade. A necessidade de localização em busca do alimento, assim como o estabelecimento de rotas para a navegação faziam uso da cartografia como uma atividade essencial. Ao longo da história, as necessidades foram crescendo e com elas foram surgindo ferramentas que facilitavam a vida do homem, como, por exemplo, o astrolábio. Na atualidade, observamos que o uso da cartografia, para nos orientarmos, é fundamental, vejam o exemplo das aeronaves, que, sem o estabelecimento prévio de rotas, correm o risco de sofrerem ou causarem acidentes. Ao mesmo tempo, os grandes grupos econômicos, que utilizam a globalização para expandirem seus negócios, necessitam cada vez mais dos conhecimentos cartográficos para a busca de novas oportunidades.

Mas o uso da cartografia e a necessidade de nos orientarmos fazem com que diariamente, quando estamos "perdidos", recorramos a alguém com perguntas do tipo: onde fica a rua tal? Ou então: como chegar em tal bairro?

Logo, saber orientar-se é fundamental para a nossa vida.

Coordenadas geográficas

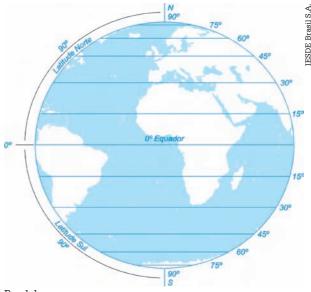
O homem, ao longo dos tempos, criou sistemas para facilitar a localização e os seus deslocamentos no globo, daí a criação de um sistema de coordenadas geográficas, assim como a latitude e a longitude.

A definição desse sistema de localização é bastante simples, sendo que a **linha do Equador**, que corresponde ao círculo máximo, e que fica perpendicular ao eixo da terra, determina a divisão do globo em dois hemisférios, o norte e o sul. Com isso, estabelece-se a seguinte relação: a partir do Equador podemos traçar linhas paralelas, que, à medida que

se distanciam dessa linha, têm seu valor em graus aumentado, variando de 0 a 90°N ou de 0 a 90°S.

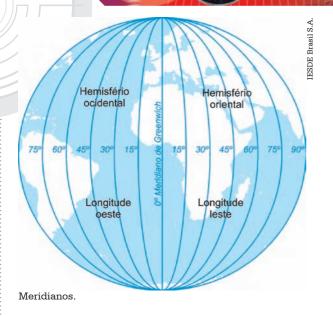
Entretanto, somente a latitude não é suficiente para a definição e localização de um ponto qualquer na superfície terrestre. É necessário um cruzamento de informações entre a **latitude** e a **longitude**. Nesse sentido, foi estabelecido o meridiano central, na cidade de **Greenwich**, na Inglaterra. Esse meridiano divide a Terra nos hemisférios ocidental, ou oeste, e oriental ou leste. Os meridianos têm como ponto de encontro os polos e possuem o mesmo comprimento. Logo, a longitude representa uma distância em graus, variando entre 0 a 180° para leste ou para oeste, de qualquer ponto da terra em relação ao meridiano de Greenwich.

A partir desse conhecimento, podemos nos deslocar para qualquer cidade do mundo. Mas esse conhecimento sobre as coordenadas esteve e ainda está atrelado ao uso militar, dentro daquela célebre frase do Geógrafo Yves Lacoste de que: "A Geografia serve antes de mais nada para fazer a guerra". A partir do uso de imagens de satélites, que foram cruzadas com as coordenadas geográficas, o exército dos Estados Unidos conseguiu localizar e destruir facilmente alvos como postos de gasolina na Guerra do Iraque.



Paralelos.





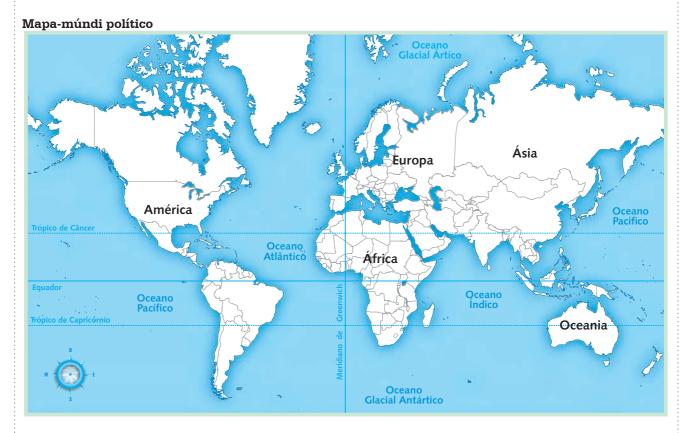
Mapas

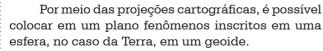
A partir da necessidade de orientação e de localização, foram elaborados mapas dos mais diversos tipos. Os mapas sofreram uma grande evolução ao longo da história. Nos primórdios alguns povos, como os babilônios, confeccionaram mapas em argila e, na atualidade, convivemos com mapas modernos, elaborados a partir de imagens de satélite. A partir do uso de signos convencionais, amparados em legendas, próprias da cartografia, ocorreu uma diversificação dos mapas, com diversos usos: mapas aeronáuticos, de vegetação, de solo etc.

Mas qual o objetivo dos mapas?

Os mapas têm como objetivo facilitar o manuseio de informações necessárias para um deslocamento. É mais fácil perceber o deslocamento em um plano, do que em um globo, com forma esférica.

No entanto, torna-se praticamente impossível a representação de todos os fenômenos em um único mapa, daí a existência dos **mapas temáticos**, que podem representar os mais diversos fenômenos espaciais, tais como aspectos econômicos, políticos, geológicos etc.





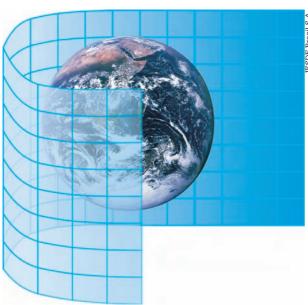
O grande problema, na confecção dos mapas, diz respeito às distorções nas formas, nas áreas ou nas distâncias da superfície terrestre.

A partir dessa relação entre o globo e o mapa, existem projeções cartográficas que buscam demonstrar os fenômenos geográficos.

Os principais tipos de projeções são: **cônica**, **cilíndrica** e **plana** (azimutal).

Mapas com esse tipo de projeção têm como características principais:

- os paralelos e meridianos são projetados a partir do centro da esfera;
- · a linha do Equador com dimensão original;
- os paralelos e meridianos com ângulos retos, a partir de um cruzamento;
- países localizados próximos à linha do Equador apresentam pequenas distorções em comparação com áreas situadas nas latitudes mais elevadas;
- nessa projeção, os polos não podem ser projetados e ela é utilizada na navegação e na confecção de mapas-múndi.

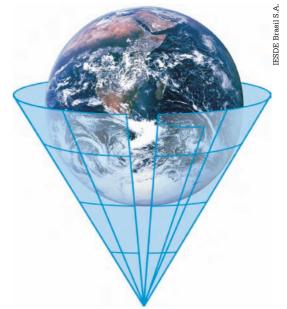


Exemplo de projeção cilíndrica.

Projeção cônica

Mapas com esse tipo de projeção têm como características principais:

- as coordenadas traçadas na esfera e projetadas do Equador ao polo, ou seja, apenas um hemisfério é representado;
- um cruzamento nos polos dos meridianos projetados no cone;
- o paralelo como a única coordenada que mantém suas dimensões originais;
- as áreas localizadas nas regiões polares com maiores distorções.



Exemplo de projeção cônica.

Projeção plana (azimutal)

Mapas com esse tipo de projeção têm como características principais:

- o polo como centro do plano;
- áreas com pequenas distorções, localizadas nas regiões polares e próximas a ela;
- os meridianos representados por linhas retas, enquanto os paralelos formam círculos concêntricos. A projeção plana é bastante utilizada na navegação aérea, principalmente no Hemisfério Norte, devido ao seu grande tráfego aéreo.



Exemplo de projeção azimutal.

As projeções também são classificadas segundo os fundamentos básicos da cartografia: ângulos, distância e formas, conformes, equivalentes ou equidistantes.



Projeção conforme

Nessa projeção não ocorre deformação das coordenadas, ou seja, uma área não muito extensa possui a mesma configuração tanto na esfera, quanto no plano. A projeção conforme mais conhecida é a de Mercator.

Equivalentes

Nessa projeção, tanto a área real quanto a área no mapa possuem idêntico valor. Para que isso ocorra, é necessária uma deformação das distâncias e dos ângulos das coordenadas.

Equidistantes

Essa projeção não apresenta distorções lineares, quer dizer, qualquer distância a partir de uma cidade, por exemplo, é a mesma.

Escalas

Para que possamos representar um fenômeno no mapa, precisamos estabelecer uma correlação entre as dimensões do papel e do terreno que é representado. Nesse sentido, com o uso da escala no papel, podemos reduzir uma distância real para uma distância no mapa. A relação da escala é a seguinte:



Mapa-múndi com escala 1/500 000 000.

uma escala é pequena quando reduzimos muito as informações. Por exemplo: na construção de um mapa-múndi precisamos representar todos os países em um único mapa, daí a necessidade de reduzirmos essas informações. A escala desse tipo de mapa, geralmente fica acima da relação 1/250 000, ou seja, 1cm no mapa equivale a 250 000cm no terreno.

Por outro lado, nós teremos uma escala grande quando a informação é pouco reduzida. Como exemplo, temos os mapas de cidades, nos quais aparecem bairros e ruas.

Em mapas como esses, prevalecem as escalas entre 1/50 até 1/20 000.

comprimento no mapa e a distância correspondente no terreno. A escala numérica pode ser representada de três formas diferentes:

A partir dessa relação, surge a seguinte fórmula:

$$E = \frac{D}{d}$$

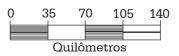
Onde:

E – escala

D – distância na realidade

d – distância no mapa

Escala gráfica – apresenta-se sob a forma de um segmento de reta graduado. Por exemplo:





Tipos de escala



 (PUCRS – adap.) INSTRUÇÃO: Responder à questão com base nos mapas abaixo.

Sobre os mapas abaixo, é correto afirmar que:



Mapa 1.



Mapa 2.

- a) os dois são de mesma escala e representam o mesmo espaço real, pertencendo à categoria conforme.
- b) o mapa 1 é equivalente e cônico, o mapa 2 é cilíndrico equidistante, porém a escala do 1 é maior do que a do 2.
- c) os dois são de Mercator, pois caracterizam o eurocentrismo, que põe em destaque a Europa.
- d) a escala do mapa 1 é maior do que a do mapa 2, pois o detalhamento é menor.
- e) o mapa 1 é afilático, projeção conhecida de Mollweide, e o mapa 2 é de Peters, cilíndrico equivalente.

Solução: E

A projeção de Peters trata-se de uma projeção com base num cilindro de área desigual, preservando as áreas dos continentes, mas deformando as suas formas, sendo uma projeção equivalente. A projeção de Mollweide está inserida na categoria das Alifáticas ou Arbitrárias, as quais não seguem nenhum padrão preestabelecido,

como acontece com as equivalentes, que conservam as áreas, as conformes, que procuram manter a forma dos ângulos das coordenadas, além das equidistantes, que não apresentam distorções lineares.

- (UFC-CE) Considere as afirmações abaixo, que tratam sobre questões de localização e representação cartográfica da superfície terrestre.
 - A latitude constitui uma coordenada geográfica, cujas medidas variam de 0° a 180° e têm como referência o meridiano de Greenwich.
 - II. O Globo Terrestre encontra-se dividido em 24 fusos horários, cada um deles equivalente a uma hora ou 15° de longitude.
 - III. O nível de detalhamento que um mapa pode representar é definido pelo valor da sua escala.

Da leitura das afirmativas acima, é correto afirmar que:

- a) apenas I é verdadeira.
- b) apenas II e III são verdadeiras.
- c) apenas I e III são verdadeiras.
- d) apenas II é verdadeira.
- e) I, II e III são verdadeiras.

▶ Solução: B

Resolução: Primeiramente, a latitude varia de 0° a 90°, norte ou sul, tendo como referência a linha do Equador, e os meridianos vão de 0°, no meridiano de Greenwich, para 180° leste e 180° oeste. Quanto aos fusos horários, a oeste de Greenwich, diminui-se 1h a cada 15°, enquanto que para oeste aumenta-se 1h a cada 15°, devido ao movimento aparente da Terra ser oeste para leste. Quanto ao nível de detalhamento, quanto maior o denominador da fração, menor o detalhamento, ou seja, maior escala num mapa. Com isso, o mapa-múndi possui maior área real que o mapa de uma cidade, porém este possui um nível de detalhamento maior.

- **3.** (UECE-CE) Com referência a assuntos de natureza cartográfica, assinale a alternativa verdadeira.
 - a) Todo mapa apresenta algum tipo de distorção porque é impossível representar, com precisão absoluta, a forma esférica da Terra em uma superfície plana.
 - b) As escalas gráficas somente são utilizadas em mapas que apresentam muitos detalhes, como as plantas urbanas.
 - Na representação cartográfica da Terra existem tantos paralelos e meridianos quantos se possam traçar. Mas as linhas que representam os trópicos



5



- e os círculos polares são os meridianos mais importantes.
- d) Curvas de nível e convenções cartográficas representam, respectivamente, dados planimétricos e altimétricos da área mapeada.

Solução: A

Resolução: A projeção da esfera do planeta Terra num plano não consegue projetá-la sem alguma deformação, sendo esta quanto a forma, como é o modelo de Peters, que mantém a área dos continentes mas não a forma, ou a projeção de Mercator, que mantém a forma, mas distorce a área dos continentes. Exemplo disto é a aparência da Groenlândia ser maior que a América do Sul numa projeção de Mercator.



Conexões

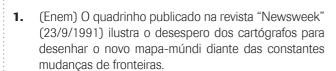
4. Ao longo da história da cartografia, surgiram diversos tipos de mapas, com diversas finalidades. Nesse sentido, uma das projeções mais famosas é a do cartógrafo Gerhard Kremer. Qual o contexto histórico, que de certa maneira, acabou popularizando o uso dessa projeção, de codinome Mercator?

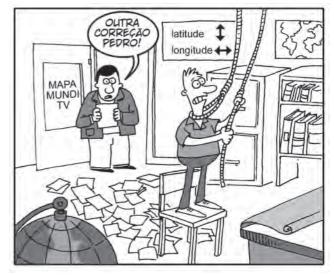
Solução:

Por volta de 1569, quando foi criada a projeção de Mercator, as principais nações europeias da época comandavam a expansão marítima, por meio da dominação de outros povos e da anexação de novos territórios. Nesse sentido, surge uma espécie de eurocentrismo, ou seja, a Europa é o centro do mundo. Na projeção de Mercator, a Europa aparece no centro do planisfério, em uma posição superior em relação aos demais continentes.

Essa projeção não é falsa nem verdadeira, pois representa apenas uma visão de mundo, logo podendo ser facilmente manipulada.

Exercícios Grupo 1





Levando em consideração o contexto da época em que a charge foi publicada, dentre as frases abaixo, a que melhor completa o texto da fala, propondo outra correção no mapa, é:

- a) "A Albânia já não faz parte da Europa".
- b) "O número de países só está diminuindo".
- c) "Cuba já não faz parte do Terceiro Mundo".
- d) "O Kasaquistão acabou de declarar independência".
- e) "Vamos ter de dividir a Alemanha novamente".
- (UFES) "Olhar os mapas pode ser esclarecedor. Olhar para eles de ângulos novos pode ser ainda mais esclarecedor."

(THE ECONOMIST, 14 jan. 1995, apud Magnoli, 1993.)

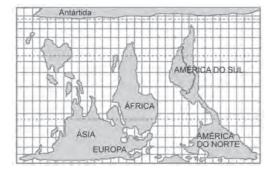
Considerando a afirmação anterior, analise o emblema oficial da ONU, que utiliza um mapa com projeção azimutal equidistante, e indique a alternativa que explica a representação do mundo expressa no emblema.



- a) A centralização do Polo Sul reunindo os continentes em torno dele.
- 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.

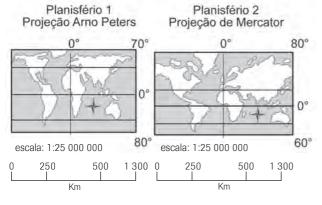


- d) Os continentes reunidos, simbolizando a Pangeia.
- e) Um aglomerado aleatório dos continentes, a partir da centralização da América.
- **3.** (Fatec) Com relação ao mapa a seguir:



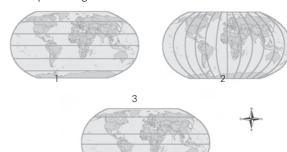
- a) o erro está no fato dele ser apresentado de modo invertido, pois a Antártida está colocada ao norte, e a Europa e Ásia, ao sul da Terra, fato que invalida a Projeção de Peters.
- b) nenhum dado está correto, pois, com a Projeção de Peters, a Europa aparece proporcionalmente menor do que realmente é em relação aos demais continentes.
- c) a forma do traçado dos continentes está mantida, mas o erro está no fato do mapa ser apresentado de modo invertido, resultado da Projeção de Peters.
- d) a proporção entre as áreas dos continentes corresponde à da realidade, apesar de comprometer as suas formas, resultado da Projeção de Peters.
- e) todos os dados são fiéis à realidade: a proporção entre as áreas, as formas dos continentes e as distâncias entre todos os pontos da superfície terrestre.
- **4.** (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:



 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.
- **5.** (UEL) Para responder a esta questão, considere os mapas a seguir:



Os mapas 1,2 e 3 representam, respectivamente,

- a) mapa 1 = longitude
 - mapa 2 = latitude
 - mapa 3 = zonas climáticas
- b) mapa1 = meridianos
 - mapa 2 = paralelos
 - mapa 3 = zonas climáticas
- c) mapa1 = latitude
 - mapa 2 = paralelos
 - mapa 3 = fusos horários
- d) mapa1 = paralelos
 - mapa 2 = meridianos
 - mapa 3 = zonas climáticas
- e) mapa1 = meridianos
 - mapa 2 = longitude
 - mapa 3 = fusos horários
- **6.** (FGV) A distância real entre São Francisco e Nova York é de 4 200km. A distância sobre a carta é de 105mm.





Com base nestes dados, assinale a alternativa que indica corretamente a escala deste mapa.



- a) 1:400 000
- b) 1:4 200 000
- c) 1:10 500 000
- d) 1:40 000 000
- e) 1:105 000 000
- 7. (Unesp) Sobre um mapa, na escala de 1:500 000, tenciona-se demarcar uma reserva florestal de forma quadrada apresentando 7cm de lado. A área da reserva medirá no terreno:
 - a) 12,25 km²
 - b) 1 225 km²
 - c) 12 250 km²
 - d) 122,5 km²
 - e) 12 255 km²
- **8.** (Enem) Existem diferentes formas de representação plana da superfície da Terra (planisfério).

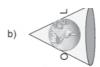
Os planisférios de Mercator e de Peters são atualmente os mais utilizados.

Apesar de usarem projeções, respectivamente, conforme e equivalente, ambas utilizam como base da projeção o modelo:







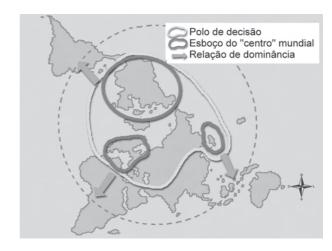








9. (Fuvest) A partir de seus conhecimentos sobre projeções cartográficas e analisando a que foi utilizada no mapa a seguir, você pode inferir que se trata da projeção:



- a) de Mercator, adequada para estabelecer a direção das rotas comerciais marítimas.
- b) polar, adequada para representações geoestratégicas e geopolíticas.
- c) de Peters, adequada para representar a área dos continentes, sem deformações.
- d) cilíndrica, adequada para a representação centrada nas regiões polares.
- e) cônica, adequada para representar as regiões de latitudes médias.
- **10.** (UECE) Considerando-se a organização de um mapa, três condições fundamentais devem ser consideradas. Indique a opção correta:
 - a) cores, representação gráfica e estética.
 - b) sistema de projeções, legenda representativa e escala.

d) sistema de coordenadas, rios e lagos.



 (UFRGS) Para cada tipo de representação existe uma escala numérica apropriada. Assim, os mapas podem ser divididos em três categorias básicas: escala grande, média e pequena.

Associe as escalas numéricas mais apropriadas para as finalidades dos mapas.

- 1 Mapas topográficos
- 2 Plantas urbanas
- 3 Planisférios
- 4 Plantas arquitetônicas
- () 1:50 a 1:100
- () 1:25 000 a 1:250 000
- () 1:500 a 1:20 000

A sequência numérica correta, das preenchidas com os números referentes às mesmas é:

- a) 4-3-1
- b) 4 1 2
- c) 2-3-4
- d) 4-2-1
- e) 3-1-4
- **2.** (Unirio) Em 1569, o cartógrafo Gerhard Mercator propôs a projeção do globo que se tornou a mais difundida até hoje a projeção de Mercator.



Do ponto de vista ideológico, a concepção desse planisfério traduz uma visão particular da realidade que se caracteriza pela:

- a) centralização do mapa no continente europeu.
- b) inexatidão no contorno das formas dos continentes.
- c) falta de proporção na representação do continente africano.

- d) deformidade das áreas mais próximas aos polos.
- e) inversão na posição dos hemisférios.
- **3.** (Fuvest) Toda representação da superfície terrestre sobre o plano mapa contém distorções. É, pois, necessário escolher adequadamente a projeção cartográfica em função do tema a ser representado.

Assim, indique a relação correta entre os temas e as projeções que se seguem:

Projeção de Mercator



Projeção de Peters



- I. Navegação marítima.
- II. Áreas de ocorrência da floresta tropical e da taiga.
- III. Regiões agricultáveis e desérticas.
- a) Projeção de Peters: I

Projeção de Mercator: II e III

b) Projeção de Peters: II

Projeção de Mercator: I e III

c) Projeção de Peters: I e II

Projeção de Mercator: III

d) Projeção de Peters: I e III

Projeção de Mercator: II

e) Projeção de Peters: II e III

Projeção de Mercator: I

- 4. (UFPB) Considerando a ideia de que os mapas são concebidos como instrumentos utilizados para representar o planeta Terra, é correto afirmar que:
 - a) os mapas do século XII, feitos pelos europeus, já representavam a Cordilheira dos Andes.
 - b) o primeiro mapa a considerar a Terra redonda foi feito por Ptolomeu.
 - c) o mapa-múndi feito por Mercator privilegia a representação do continente europeu por aumentar a sua extensão territorial e centralizar a sua localização.
 - d) a última porção do território africano a ser representada pelos cartógrafos europeus foi a da África Setentrional.
 - e) os mapas temáticos trabalham com diversos temas ao mesmo tempo.



9



- **5.** (UFRGS) Sabendo que a Terra tem um raio médio de 6 371km e que um globo que a representa tem 25,4cm de diâmetro, é correto afirmar que a escala desse globo corresponde, aproximadamente, a:
 - a) 1:81 000
 - b) 1:5 000 000
 - c) 1:6 300 000
 - d) 1:50 000 000
 - e) 1:100 000 000
- **6.** (UFRGS)



Restos de um navio foram localizados nas seguintes coordenadas geográficas: 20° de latitude sul e 10° de longitude leste.

Leia os itens a seguir, que contêm possíveis indicações do local do naufrágio do navio.

- I. Proximidades da costa oriental da África.
- II. Setor ocidental do Oceano Índico.
- III. Proximidades da costa ocidental da África.
- IV. Setor oriental do Oceano Atlântico.

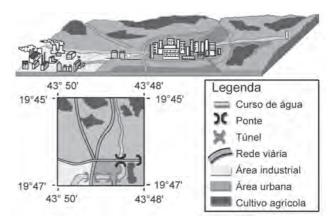
Quais estão corretos?

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas I e IV.
- c) Apenas II e III.
- d) Apenas II e IV.
- e) Apenas III e IV.
- **7.** (PUC Minas) Justificando que um mapa é um meio de informação.
 - Em uma luta armada, a interpretação de um mapa pode indicar o caminho a seguir ou o melhor lugar para se esconder, no caso de uma batalha perdida.
 - O mapa permite conhecer melhor o espaço, um terreno ou uma região, orientando na organização de roteiros de viagens.

III. O mapa é importante para estruturar diferentes formas de planejamento, inclusive para as guerras.

Assinale:

- a) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- b) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- c) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- d) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- e) se todas as afirmativas estiverem incorretas.
- **8.** (UECE) Com base em questões de natureza cartográfica é verdadeiro afirmar que:
 - a) um mapa unitemático de recursos naturais representa fatos como solos, vegetação, recursos hídricos e minerais.
 - b) escalas de detalhe como 1:1 000 000 são propícias para a elaboração de plantas urbanas.
 - c) a escolha da escala de um mapa é função do tipo de levantamento a ser executado e do grau de detalhamento requerido.
 - d) relevo, rochas e solos s\u00e3o representados, por ordem, nos mapas geol\u00e3gico, pedol\u00e3gico e hidrol\u00f3gico.
- 9. (UFMG) Observe o bloco-diagrama e o mapa.



Considerando-se que a paisagem representada no bloco-diagrama e no mapa é a mesma, é INCORRETO afirmar que:

- a) a interpretação do mapa permite constatar as variações topográficas da área retratada, em que se distinguem um relevo plano próximo ao rio e montanhoso ao norte.
- a legenda que acompanha o mapa expressa, por meio de uma simbologia específica, os principais elementos da paisagem observados no bloco-diagrama.
- c) a paisagem retratada no bloco-diagrama foi simplificada no mapa, embora possam ser observadas,

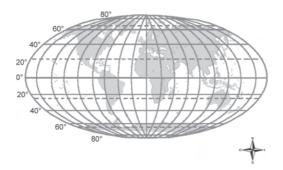


SSO A FRENTE

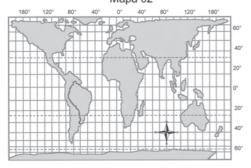
- em ambos, as principais formas de aproveitamento do espaço.
- d) a presença de uma rede de coordenadas geográficas, formada por meridianos e paralelos, permite a localização segura da paisagem retratada no mapa.

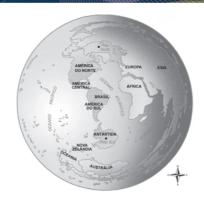
INSTRUÇÃO: Responder à questão com base nos mapas a seguir.

Mapa 01



Mapa 02





- É um mapa básico que indica a localização e a configuração exata dos continentes com suas devidas proporções geométricas.
- II. Caracteriza-se como uma representação cartográfica com fins geopolíticos, apresentando o Brasil numa posição privilegiada em relação a outros países.
- III. Considerando o formato da Terra, pode-se afirmar que o mapa analisado é o mais preciso na representação dos continentes existentes.

Da leitura das afirmações acima, é correto afirmar que:

- a) apenas I é verdadeira.
- b) apenas II é verdadeira.
- c) apenas III é verdadeira.
- d) apenas I e II são verdadeiras.
- e) apenas II e III são verdadeiras.



Conexões

10. As coordenadas geográficas são representadas a partir de linhas imaginárias, que possibilitam a localização de qualquer ponto na superfície da Terra.

Mas as coordenadas geográficas podem ter uma função geopolítica, principalmente durante conflitos armados entre nações.

Cite e comente uma função das coordenadas geográficas em relação à geopolítica.

11. (UFC) Apoiando-se em pressupostos da geopolítica associada à cartografia, analise itens relativos à representação cartográfica constante na figura abaixo.





Exercícios Grupo 2

- **1.** B
- **2.** A
- **12 3.** E