Estratégia Concursos

Aula 00

CBM-MG - Passo Estratégico de Geografia 2021 (Pré-Edital)

Autor:
Sergio Henrique

20 de Junho de 2021

O espaço natural e econômico: Orientação, Localização, Representação da Terra e Fusos Horários. A Terra: Características e Movimentos.

Introdução 1
Análise das Questões de Geografia da Banca FUNDEP 2
O Edital 2
Os Tópicos e nossas aulas 3
Abordagem 5
Levantamento Estatístico 5
Os Principais Temas e Abordagens 6
Cartografia 7
Análise das Questões 10
Questionário de Revisão 16
Questionário - Somente Perguntas 16
Questionário - Perguntas e Respostas 17

INTRODUÇÃO

Olá pessoal. Vamos iniciar nossa revisão através do Passo Estratégico. Sou o professor Sérgio Henrique e estarei com você nessa jornada em busca de um excelente resultado no Processo Seletivo do **Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais (CBM-MG).**

Revisaremos os conceitos de Cartografia. Esta aula será atualizada com a Análise Estatística das questões e abordagem da banca FUNDEP posteriormente.

Nossa disciplina terá uma revisão suave e de alto nível. Nossas aulas serão curtas e objetivas, focadas na resolução de proposições, e com a discussão e explicação rigorosa dos conceitos, que é o que a banca mais gosta. A FUNDEP sempre pede muitos conceitos e exige bastante conteúdo.

ANÁLISE DAS QUESTÕES DE GEOGRAFIA DA BANCA FUNDEP

1. A banca é exigente e o candidato deve dominar conceitos e os principais fatos geográficos. Não dá para enfrentar sem ter tido uma preparação adequada.
2. A FUNDEP seleciona o candidato através de questões muito bem elaboradas, com textos complementares que dão boas dicas que orientam o raciocínio da questão (mas sem este papo da resposta estar no texto, ok?).
3. As provas realizadas pela FUNDEP, tradicionalmente exploram todo o conteúdo da geografia geral e do Brasil, e a principal abordagem é a econômica, e quanto à produção e ao uso do espaço. Para não ficar perdido, deve se lembrar de que na geografia os conceitos são fundamentais e espaço geográfico é o conceito para descrever o espaço que foi transformado pelo trabalho humano (ação antrópica).
   3.1. Por isso as ações humanas de transformação do espaço geográfico ao seu redor, são analisadas também quanto ao impacto provocam no espaço natural que foi transformado, por exemplo, numa questão sobre agronegócio pode aparecer informações sobre o modelo de produção (plantation), sobre as exportações brasileiras (nosso maior parceiro atual é a China), sobre uso dos agrotóxicos (e seus impactos no solo, na água, nas cadeias ecológicas e na saúde humana), e sobre os conflitos devido à disputa pelo espaço (com as comunidades indígenas, ribeirinhos, quilombolas, comunidades extrativistas e **faxinais**).
4. A FUNDEP sempre produz questões muito bem contextualizadas e atuais: exige que esteja por dentro dos principais acontecimentos mundiais e nacionais. Mesmo que não seja cobrado algum conhecimento relativo às atualidades, elas são o gancho para selecionar temas, por exemplo, entre 2017 e 2019 os EUA e a China travaram uma "Guerra tarifária", em que um praticava protecionismo e o outro respondia com a mesma moeda. Desde dezembro de 2019 as notícias sobre o COVID-19 dominam as diversas mídias, e o país está em evidência diante de várias suspeitas e teorias da conspiração. Isso cria um ótimo contexto para cobrar uma questão sobre a China, e não necessariamente sobre pandemia.

O EDITAL

A relação dos temas indicados para o estudo, é simplesmente todo o conteúdo de Geografia Geral e História do Brasil cobrado no último Edital da Prova de 2019. Em teoria pode cair qualquer conteúdo da disciplina, então é algo muito amplo. No entanto através da análise dos conteúdos já cobrados, podemos identificar como caem e quais são mais incidentes. Fique atento:

- ✓ O edital todo é realmente explorado.
- ✓ Todo o conteúdo, de acordo com o perfil da banca, terá a biogeografia como eixo central, então todos os assuntos devem ser pensados deste ponto de vista. Isso é uma bússola para

pensar nas principais informações que devemos nos concentrar. Nos diz que é a “Relação Homem-Natureza", ou seja, quais os recursos e como são explorados.

- ✓ A forma que está no edital, na minha interpretação, tende a cobrar os mecanismos da natureza em seus aspectos gerais, e principalmente entender como o homem usou o meio para sua sobrevivência. Por isso o principal raciocínio que devemos desenvolver nos estudos, é como os recursos foram e são usados. Seguem dois exemplos, e a ideia é raciocinar as características do espaço, como ele foi explorado e os impactos (use como norte na hora de seus resumos e anotações).
- ✓ É importante fazermos as conexões geográficas do tipo: Ao implantar a colonização, qual foi o lugar, suas características, como foi explorado e os impactos: A colonização ficou concentrada principalmente litoral nordestino, na Zona da Mata (devido à Mata Atlântica), que possui clima tropical úmido, com chuvas de inverno, e o solo de massapê (resultado da decomposição do Basalto e da Gnaisse). A exploração intensiva através do plantation foi responsável pelo desmatamento do bioma, aceleração do processo erosivo, provocou um alto desgaste e contaminação do solo. Quando mecanizaram as lavouras, o êxodo rural fez explodir a urbanização da Metrópoles nordestinas.
- ✓ A expansão do agronegócio através da expansão das lavouras de soja, são um importante fenômeno econômico, que alterou profundamente a superfície, então qual o produto, o modelo, os principais impactos ambientais e domínios foram devastados, e as tecnologias que permitiram isso: A fronteira agrícola expandiu através da soja transgênica, que foi liberado o cultivo em 2005, e o plantation mecanizado avançou pelo cerrado e hoje se expande pelas bordas da floresta amazônica. Acelerou muito o processo de desmatamento ao ponto do cerrado ser considerado um **Hotspot**, o processo erosivo e de assoreamento dos rios, o excesso do uso de agrotóxicos aumentou a contaminação dos lençóis freáticos, e tem tudo a ver com as queimadas na Amazônia, e também com os conflitos pela posse da terra entre grileiros e comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas.

OS TÓPICOS E NOSSAS AULAS

1. **Cartografia**
   - ✓ O espaço natural e econômico: Orientação, Localização, Representação da Terra e Fusos Horários.
2. **A Terra**
   - ✓ Características e Movimentos; Evolução; Camadas da Terra.
   - ✓ A Deriva Continental e a Tectônica de Placas.
   - ✓ Rochas: Tipos; Características.
   - ✓ Solos: Formação; Conservação.
   - ✓ Relevo terrestre e seus agentes.

- ✓ A Atmosfera e sua Dinâmica: Tempo; Clima.
- ✓ As Grandes Paisagens Naturais da Terra.

Nestas aulas revisaremos os principais conteúdo da biogeografia. Quando disse noções gerais de biogeografia, de modo algum quer dizer muito fácil ou muito simples, mas que deve ocupar-se principalmente dos principais conceitos, localização das características naturais e seus usos pelo homem. Também estudaremos o espaço brasileiros em suas diversas características (naturais, humanas e econômicas). Nas minhas análises o conteúdo irá integrar a realidade brasileira à global, então temas como o comércio internacional brasileiros, são tiros quentes.

3. Demografia

- ✓ Aspectos Demográficos: Conceitos fundamentais.

4. Aspectos Econômicos Gerais

- ✓ Comércio;
- ✓ Recursos naturais e extrativismo mineral;
- ✓ Fontes de energia;
- ✓ Indústria;
- ✓ Agricultura.

5. Geografia do Brasil

- ✓ Regiões Brasileiras:
  - ○ Aspectos Físicos;
  - ○ Aspectos Humanos;
  - ○ Aspectos Políticos;
  - ○ Aspectos Econômicos.

6. Geografia geral

- ✓ As relações econômicas no mundo moderno: A crise econômica mundial;
- ✓ Os blocos econômicos;
- ✓ A questão da multipolaridade.
- ✓ A globalização. Focos de tensão e conflitos mundiais.

Nestas aulas vamos revisar as principais características do espaço econômico mundial e vamos falar um pouco das grandes disputas comerciais entre EUA e China, a produção e uso dos recursos energéticos e as transformações da Nova Ordem Mundial, ou simplesmente a ordem da Globalização.

ABORDAGEM

A Fundação de Ensino e de Pesquisa (FUNDEP) preza pela subjetividade e na maioria dos enunciados, é comum haver "pegadinhas", aquelas perguntas que causam dúvida e podem, por uma desatenção na hora de marcar a resposta correta, comprometer o resultado final. As questões exigem leitura atenta e intepretação, bem como o domínio dos conceitos e informações geográficas.

LEVANTAMENTO ESTATÍSTICO

1. É importante lembrar ao candidato que estes levantamentos estatísticos são rigorosos, no entanto as estatísticas podem variar muito, dependendo das variáveis que usamos, ou também do tamanho da amostra.

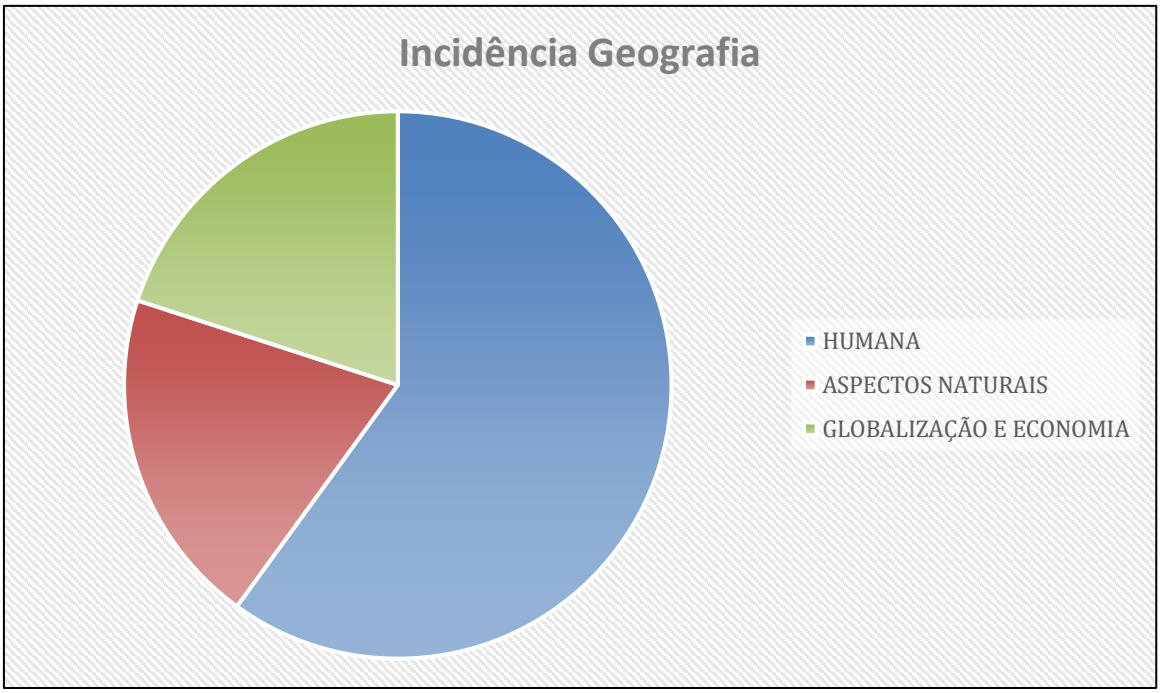
   1.1. Há uma anedota sobre as estatísticas, que se colocarmos a cabeça de alguém num forno, e sua seus pés numa geladeira, a média da temperatura corporal será agradável. Pretendo demostrar com isso que nossa amostra de questões tem dois **vícios de análise**: primeiro que as questões foram selecionadas de acordo com a utilidade para seu concurso e em segundo, a hipótese inicial que norteou a análise era que a banca cobrava mais conhecimentos atuais e econômicos ela se confirmou.

   1.2. Escavei todos os concursos aplicados pela banca, inclusive do concurso de admissão na universidade. Como são poucos os já realizados com a disciplina de geografia, e a maioria foram para professores, nossa seleção é completa e variada, e procurou identificar as possíveis tendências para este exame, e o primeiro padrão já sabemos, que é a abordagem de temas atuais e econômicos, e o segundo, é que além de contextualizar o conjunto das questões de geografia, o edital todo é explorado, então temos que ter um domínio dos principais temas, que veremos abaixo a incidência, no entanto todo ele será cobrado, então para uma preparação completa é importante que estude todos os principais temas, para no mínimo saber do que se trata.

2. Para orientar a análise, dividirei em quatro grandes temas, e depois subdividiremos cada um deles, que são: 1-Geografia Humana, 2-Biogeografia e Aspectos Naturais, 3-Globalização e Economia.

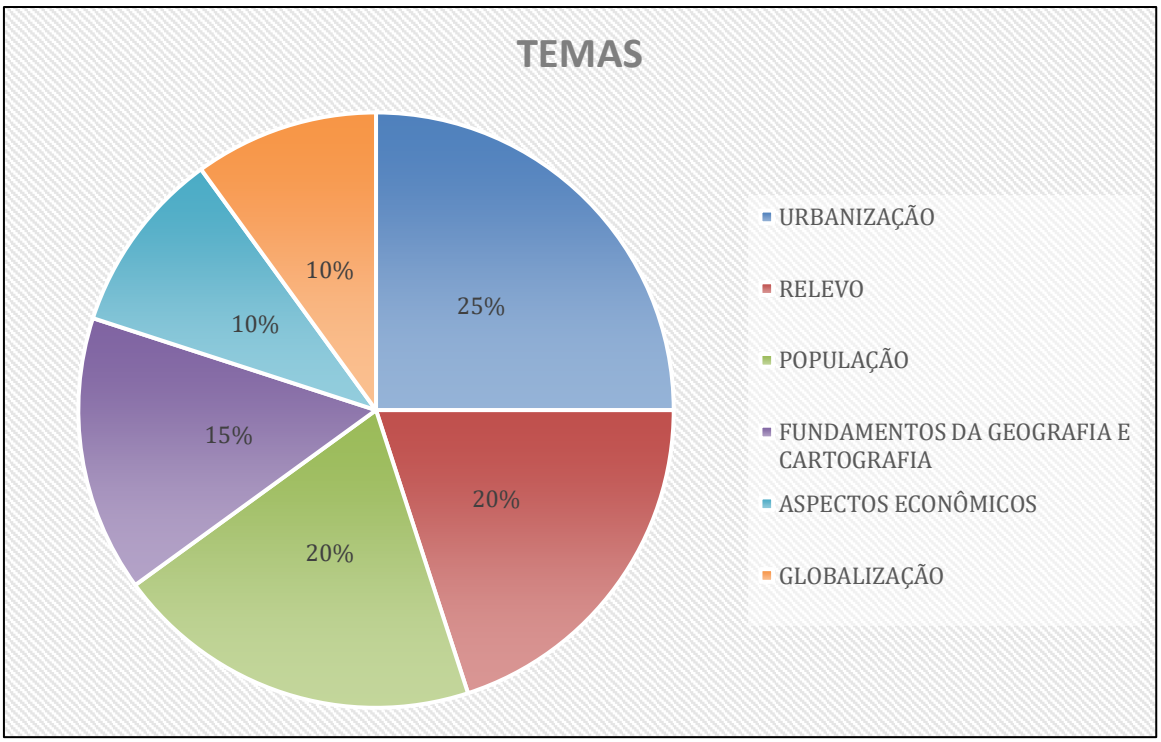
Geografia	
% de cobrança em provas anteriores	
FUNDEP	
1. Geografia Humana	60%

2. Biogeografia e Aspectos Naturais	20%
3. Globalização e Economia	20%



Os Principais Temas e Abordagens

TEMAS % de cobrança em provas anteriores Fundep	
Urbanização	25%
Relevo	20%
População	20%
Fundamentos da Geografia e Cartografia	15%
Aspectos Econômicos	10%
Globalização	10%



CARTOGRAFIA

1. **Movimentos da Terra e suas consequências:** O Sol ocupa a posição central do sistema solar, sendo orbitado pelos demais corpos (planetas, satélites, asteroides e cometas) em um plano que denominamos eclíptica. Neste plano estão assentadas, com pequenas inclinações, as órbitas de todos os planetas. Os dois principais movimentos que a Terra faz são os de **rotação** (mudança dos dias) e **translação** (mudança das estações ao longo dos anos).
2. **O Norte geográfico não coincide com o Norte magnético:** O Norte geográfico é como se fosse perpendicular ao plano da eclíptica, e o Norte magnético é para onde aponta a bússola, coincide com a inclinação terrestre de 23°27'. O Norte geográfico resulta do movimento de rotação da Terra, enquanto o Norte magnético é o resultado do campo magnético da Terra.
3. **Distribuição desigual da luz na superfície:** A orientação do hemisfério Norte e do hemisfério Sul faz com que diferentes áreas recebam radiação solar com intensidades diferentes a cada quatro meses de acordo com o movimento de rotação da Terra. Isso alterna a duração do dia e da noite nos dois hemisférios.
4. **Estações do ano:** Os solstícios definem verão e inverno nos hemisférios respectivamente, e os equinócios são períodos de equiparidade de radiação, o que chamamos de outono e primavera, as "meias estações".

5. **Rotação:** A Terra faz um movimento rotacional em torno do seu próprio eixo a cada 23 horas, 56 minutos, 4 segundos e 0,9 décimos. Esse movimento de rotação marca os dias e noites em cada grau longitudinal dando origem ao sistema de fuso horário. O movimento rotacional de Leste à Oeste faz com que as duas faces do globo estejam voltadas para o Sol sucessivamente delineando os períodos de dia e noite. **Movimento aparente do Sol:** o Sol é uma estrela estática que é orbitado pelos planetas do sistema solar fazendo movimentos rotacionais e translacionais ao seu redor. Esses movimentos sugerem que o Sol nasce e se põe, mas no caso são os movimentos da própria Terra em torno do seu eixo.
6. **Translação:** É o movimento elíptico da Terra em torno do Sol com duração aproximada de 365 dias e 6 horas. A contagem anual é feita a partir do movimento translacional. **Órbita elíptica:** a Terra e os demais planetas executam um movimento ao longo de uma órbita elíptica em torno do Sol com uma pequena excentricidade. **Solstícios:** são os períodos de alternância de radiação entre os hemisférios. Quando no hemisfério Sul é inverno no hemisfério Norte é verão e vice-versa. **Equinócio:** quando a radiação solar incide igualmente no hemisfério Norte e no hemisfério Sul. Quando é outono no Norte é primavera no Sul e vice e versa. Os dias e as noites têm a mesma duração.
7. **O sistema de coordenadas:** expressa a posição de pontos sobre uma superfície. Tem a finalidade de determinar a localização precisa de qualquer ponto e orientar a confecção de mapas. **Coordenadas geográficas:** definem num plano retangular os eixos horizontais e verticais (x,y) e por meio destes encontram qualquer ponto desejado na superfície cruzando os eixos.
8. **Paralelos:** São linhas horizontais que dividem o globo em dois hemisférios: Norte e Sul. São círculos paralelos ao Equador e definem as latitudes. **Meridianos:** São linhas verticais que dividem o globo em Leste e Oeste a partir de um meridiano central Greenwich, o que define os fuso horários.
9. **Pontos cardeais:** Norte (N), Sul (S), Leste (L) e Oeste (O) são os quatro pontos cardeais. Entre eles ainda temos os pontos colaterais que são: Sudeste (entre Sul e Leste - SE), Nordeste (entre Norte e Leste - NE), Noroeste (entre Norte e Oeste - NO) e Sudoeste (entre Sul e Oeste - SO).
10. **Fuso horário:** são intervalos correspondentes às 24 divisões verticais em que o globo foi fracionado a partir do meridiano central (Meridiano de Greenwich). A Terra é dividida, então, em 24 fusos.
11. **Conceito de cartografia**: conjunto de técnicas matemáticas e artísticas cujo objetivo é a representação da Terra num espaço plano.

12. **Histórico da cartografia**: primeiros mapas surgiram antes mesmo da escrita pela necessidade de locomoção, localização e registro de recursos. Eram representações que tinham grande influência da mentalidade da época em que foram confeccionadas.

13. No Brasil, os primeiros registros cartográficos foram feitos pelos militares, sendo que atualmente o **IBGE** é o responsável por coletar, processar e dar publicidade aos dados referentes à população em relação ao território brasileiro.

14. **Forma da Terra**: é um **geoide** (superfície irregular complexa), entretanto, para possibilitar a realização de cálculos de distância e área, por exemplo, utiliza-se o elipsoide (círculo com os polos achatados).

15. **Escalas**: Utilizadas para indicar a proporção de redução das distâncias representadas no mapa em relação às distâncias reais da superfície terrestre. Podem ser **numéricas** (1:100.000, 1 centímetro medido no mapa representa uma distância de 100.000 centímetros, por exemplo) ou **gráficas** (linha reta graduada). Escalas grandes são escalas que apresentam um grande nível de detalhes (1:10, 1:1.000, 1:10.000, por exemplo), escalas pequenas apresentam pouco nível de detalhes (1:100.000, 1:250.000, 1:1.000.000, por exemplo).

16. Calcular distância real no terreno: **D = N x d** (D = distância real no terreno, N = denominador da escala (1:N), d = distância medida no mapa).

17. Calcular escala: **E = d / D** (E = Escala, d = distância medida no mapa, D = distância real no terreno).

18. Projeções cartográficas: são representações do elipsoide (tridimensional) em uma superfície plana (bidimensional), por isso apresenta deformações. Podem ser **planas, cônicas ou cilíndricas**. Apresentam propriedades que visam minimizar as deformações ocorridas pela planificação no que diz respeito às áreas (projeção **equivalente**), aos ângulos (projeção **conforme**) ou distâncias (projeção **equidistante**).

19. Projeções mais utilizadas no mundo:

20. **Projeção cilíndrica conforme de Mercator**: Mantém as formas dos continentes, mas não respeita as proporções reais (regiões polares exageradas); favorece as desigualdades econômicas, pois amplia de maneira desigual aumentando o hemisfério Norte (países desenvolvidos economicamente); excelente para a navegação, pois é quase perfeita nos ângulos e formas; coloca a Europa no centro do mapa (Eurocentrismo).

21. **Projeção cilíndrica equivalente de Peters**: Altera as formas para manter as proporções reais dos continentes; destaca o continente africano no centro do mapa; valorização do mundo subdesenvolvido, mostrando sua área real.

22. **Mapas Temáticos**: principal objetivo é apresentar um tema específico, com as informações representadas na base cartográfica escolhida (tipos de solos, geologia, uso do solo urbano e rural etc.). Sendo representações em dimensões reduzidas, necessitam de associação dos elementos representados a símbolos, denominados **convenções cartográficas**. Estes símbolos nos permitem identificar os rios, localidades, vias etc., além de características do relevo por meio das **curvas de nível** (quanto mais próximas, maior desnível no terreno). Os mapas temáticos podem ainda não apresentar escala cartográfica, associando a forma ao evento apresentado (anamorfose geográfica).

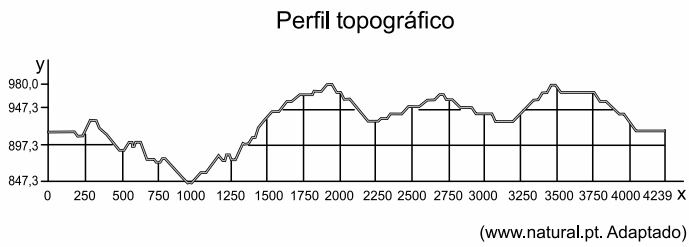
23. **Tecnologias aplicadas à cartografia**:

- ✓ **GPS**: posicionamento na superfície terrestre por meio de coordenadas geográficas fornecidas por satélites. Utilizado para levantamentos topográficos, monitoramento e áreas e veículos, dentre outras aplicações;
- ✓ **Aerofotogrametria**: fotografias da superfície terrestre por meio de câmera acoplada a uma aeronave, utilizando fotografias com certo grau de sobreposição para a cobertura do terreno;
- ✓ **Sensoriamento remoto**: obtenção de informações da superfície por meio de radiação eletromagnética, gerada por fontes naturais (sensor passivo), como o Sol, ou por fontes artificiais (sensor ativo), como o radar. Fornece imagens para mapeamentos, dados meteorológicos, avaliação de impactos ambientais, entre outros.

ANÁLISE DAS QUESTÕES

1. (Fgv 2018)

Observe o gráfico a seguir.



(www.natural.pt. Adaptado)

Os eixos X e Y que compõem a construção do perfil topográfico dizem respeito, respectivamente,

A) à altitude e à distância.

B) à longitude e à latitude.

C) à distância e à altitude.

D) à altitude e à latitude.

E) à distância e à longitude.

Comentários

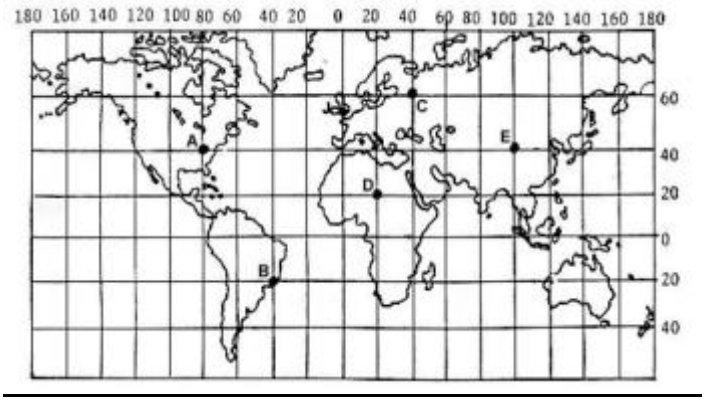
A alternativa correta é [C] porque o perfil topográfico é a representação do corte de uma superfície cujo objetivo é representar a topografia do terreno utilizando, para tanto, planos cartesianos que representam a distância/X e a altitude/Y do corte. As alternativas seguintes são incorretas porque latitude e longitude são cálculos das coordenadas geográficas e não do perfil topográfico.

Gabarito: C

---

2. (FGV - IBGE - Técnico em Informações Geográficas e Estatísticas / 2016)

Paralelos e meridianos são linhas imaginárias que permitem localizar qualquer ponto na superfície terrestre. Essas linhas determinam dois tipos de coordenada: latitude e longitude. O mapa abaixo apresenta cinco pontos, localizados em coordenadas diferentes e representados pelas letras A, B, C, D e E.



Adaptado de: Bochicchio, Vicenzo. Atlas Atual Geografia - Manual de Cartografia: projeto e orientação técnica. São Paulo: Atual, s/d.

A partir da figura acima e com base no sistema de coordenadas, é correto afirmar que:

A) o ponto A está localizado a 40° de latitude oeste e a 80° de longitude norte;

B) o ponto B está localizado a 20° de latitude sul e a 20° de longitude oeste;

C) o ponto C está localizado a 60° de latitude norte e a 40° de longitude leste;

D) o ponto D está localizado a 20° de latitude norte e a 20° de longitude oeste;

E) o ponto E está localizado a 40° de latitude leste e a 100° de longitude leste.

Gabarito: C

---

3. (FGV - IBGE - Técnico em Informações Geográficas e Estatísticas / 2016)

O mapa 1 representa o território brasileiro, seus estados e capitais. O mapa 2 representa as mesorregiões do estado da Bahia. Ambos foram confeccionados a partir da base cartográfica

do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para serem impressos no mesmo tamanho.

Mapa 1



Mapa 2



Fonte: www.mapasparacolorir.com.br

A representação cartográfica da realidade depende da utilização da escala, que estabelece a relação entre a dimensão real dos objetos e a sua dimensão no mapa. A escala cartográfica, portanto, deve ser escolhida em função do objeto que se pretende representar e das dimensões do mapa que se deseja produzir. Os mapas acima foram confeccionados em escalas diferentes em razão:

A) da grande extensão do território brasileiro, o que obrigou a utilização de uma escala maior que a usada no mapa de mesorregiões do estado da Bahia;

B) da intenção de se obter um maior detalhamento no mapa de mesorregiões da Bahia, o que exigiu uma escala maior que a utilizada no mapa do Brasil;

C) do cumprimento das regras internacionais de cartografia, as quais definem as escalas apropriadas dos mapas de países e de mesorregiões;

D) da necessidade de representar áreas que possuem a mesma extensão territorial mantendo o mesmo nível de detalhamento;

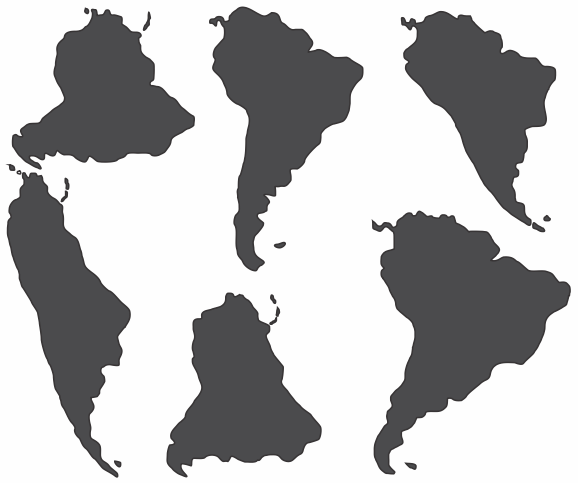
E) do princípio cartográfico do paralelismo, segundo o qual a representação de pequenas áreas territoriais requer pequenas escalas.

Gabarito: B

---

4. (Fgv 2015)

Examine a seguinte figura:



http://www.progonos.com/furuti/MapProj/Dither/TOC/cartTOC.html

A figura acima contém diferentes representações da América do Sul extraídas de mapas-múndi. Isso se deve

A) à existência de diversas formas de projeções cartográficas, que constituem a técnica variável de se trazer para o plano o que é curvo na realidade.

B) à multiplicidade de projeções cartográficas, todas igualmente precisas na representação das formas e dos tamanhos dos continentes.

C) à permanência das antigas projeções por costume problemático do sistema escolar, pois as tecnologias informatizadas tornaram as projeções obsoletas.

D) às escolhas marcadas por interesses dos cartógrafos que definem as projeções, visando a projetar imagens do mundo mais favoráveis aos países mais ricos.

E) à herança do passado das técnicas cartográficas, quando ainda não havia sido solucionado definitivamente a questão de como projetar o plano no curvo.

Comentários

As diferentes representações da América do Sul decorrem da utilização de várias projeções cartográficas. As projeções são técnicas que permitem a transformação da superfície curva (globo) em superfície plana (mapa). Cabe salientar que todo mapa apresenta algum tipo de distorção de área, distância ou forma, conforme a técnica de projeção empregada e a finalidade do mapa.

Gabarito: A

---

5. (Fgv 2007)

"No Afeganistão, a 'yelda' é a primeira noite do mês de 'jadi', a primeira noite do inverno, e a mais longa do ano. Como mandava a tradição, Hassan e eu ficávamos acordados até mais tarde, com os pés enfiados debaixo do 'kursi', enquanto Ali atirava cascas de maçã no fogareiro e nos contava velhas histórias de sultões e de ladrões para passar o tempo dessa noite que era a mais comprida de todas. Foi por meio de Ali que fiquei conhecendo a tradição de 'yelda', daqueles meses enfeitiçados, que se precipitam para as chamas das velas, e dos lobos que sobem ao alto

das montanhas em busca do sol. Ali jurava que quem comesse melancia na noite de 'yelda' não sentiria sede durante o verão seguinte."

(Khaled Hosseini. "O Caçador de Pipas". 2005)

Considerando os fenômenos registrados no texto, bem como a localização do Afeganistão, é correto afirmar que

A) a data provável para o "jadi" é o dia 21 de junho, o solstício de inverno no Hemisfério Norte.

B) a noite mais comprida no Hemisfério Norte, que marca o equinócio de outono, é 23 de setembro.

C) a esfericidade do planeta Terra permite uma maior insolação nas regiões próximas ao Equador, portanto são inverossímeis as condições registradas nessa obra de ficção.

D) se as condições meteorológicas permitirem, a noite mais longa no Afeganistão será entre o dia 21 ou 22 de dezembro, pois depende do ano bissexto.

E) o solstício de inverno no Afeganistão é 21 de dezembro, quando o Trópico de Câncer recebe menor incidência dos raios solares.

Gabarito: E

---

6. (Fgv 2004)

Os mapas constituem importante instrumento de auxílio à gestão ambiental. Mapas na escala 1:250.000 e 1:25.000.000 seriam mais adequados para a representação dos seguintes problemas ambientais:

A) destruição das florestas tropicais e ocorrência das ilhas de calor.

B) previsão do fenômeno EI Niño e área de abrangência das chuvas ácidas.

C) ocorrência de chuva ácida e enchentes em áreas urbanas.

D) destruição da camada de ozônio e abrangência do fenômeno EI Niño.

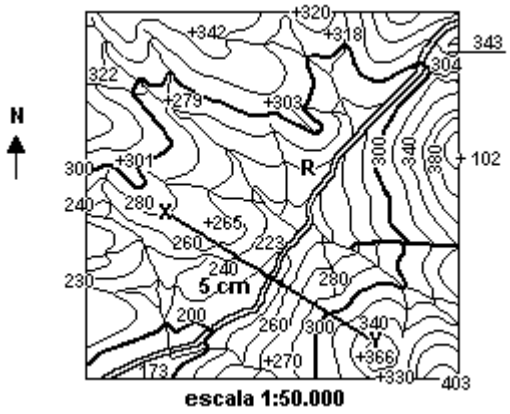
E) ocorrência das ilhas de calor e elevação da temperatura global (efeito estufa).

Gabarito: E

---

7. (Fgv 2001)

A partir da interpretação do esquema é correto afirmar que:



A) As maiorias altitudes encontram-se ao centro do esquema.

B) A distância real entre os pontos X e Y é de 300 km.

C) O rio principal R segue em direção Sudoeste.

D) As maiores declividades localizam-se na direção Oeste.

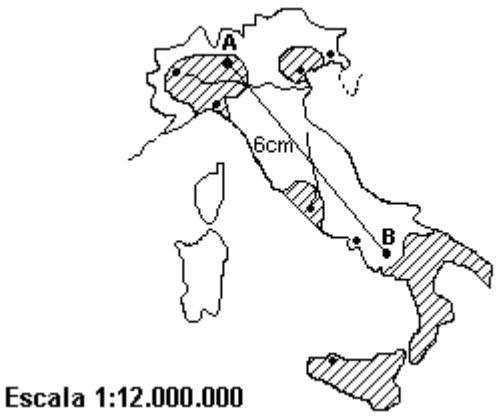
E) A margem esquerda do rio R é a mais favorável à prática agrícola mecanizada.

Gabarito: C

---

8. (Fgv 1996)

De acordo com o mapa da ltália, a distância em linha reta entre os pontos A e B é de



A) 72 km

B) 200 km

C) 720 km

D) 2 000 km

E) 7 200 km

Gabarito: C

---

9. (Fgv 1995)

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 : 4200.000

C) 1 : 10.500.000

D) 1 : 40.000.000

E) 1 : 105.000.000

Gabarito: D

QUESTIONÁRIO DE REVISÃO

QUESTÕES PARA MEMORIZAÇÃO

QUESTIONÁRIO - SOMENTE PERGUNTAS

1) Explique os principais movimentos da Terra e como interferem na percepção de tempo.

2) Explique o que são meridianos e paralelos e como isso possibilita localizar qualquer ponto na superfície terrestre.

3) O que são fusos horários?

4) Como surgiu a cartografia e qual sua utilidade?

5) Explique a grandeza de escalas.

6) Após a impressão de parte de uma carta topográfica que se encontrava em um arquivo digital, observou-se que houve uma ampliação dela. Um trecho de uma estrada que

apresentava, na escala original de 1:25.000, 7 cm, ficou com 12,5 cm. Como será calculada a nova escala do mapa impresso?

7) Quais são os tipos de projeções existentes? Cite as principais usadas e suas diferenças.

8) Explique o que são e quais os elementos dos mapas temáticos.

9) Explique as principais formas de captação de dados utilizados na produção de representações cartográficas atualmente.

QUESTIONÁRIO - PERGUNTAS E RESPOSTAS

1) Explique os principais movimentos da Terra e como interferem na percepção de tempo.

Dentre os vários movimentos da Terra, a rotação e a translação são os principais. No movimento de rotação a terra gira sobre seu próprio eixo e, no movimento de translação, a terra gira em torno do sol. O movimento rotacional estabelece dia e noite expondo cada face da superfície terrestre ao sol a cada 12h aproximadamente. O movimento translacional tem sua conclusão em 365 dias e 6h aproximadamente e define as estações do ano de acordo com a alternância de proximidade com o Sol de cada um dos hemisférios.

2) Explique o que são meridianos e paralelos e como isso possibilita localizar qualquer ponto na superfície terrestre.

Meridianos são divisões verticais do globo terrestre a partir do meridiano zero (meridiano de Greenwich) que divide a terra ao meio em hemisfério oriental e hemisfério ocidental. Paralelos são linhas imaginárias no sentido horizontal que divide o globo duas metades, hemisfério Norte e Sul a partir do primeiro paralelo que chamamos de linha do Equador. Através dos paralelos, podemos determinar a latitude de qualquer ponto e cruzar com a localização longitudinal obtida através dos meridianos num eixo x-y tornando possível determinar a localização de qualquer ponto na superfície. Chamamos essa metodologia de coordenadas geográficas (cartesianas).

3) O que são fusos horários?

As linhas verticais chamadas de meridianos dividem o globo em 24 fusos horários. A longitude nos permite padronizar a hora usada no mundo dando a cada fuso horário um acréscimo de uma hora a Leste a partir do meridiano de Greenwich e 1 hora de decréscimo a Oeste desse meridiano central. O território brasileiro contempla quatro fusos atrasados em relação a Londres. Por isso temos 4 horários diferentes no país, fazendo-se necessária a padronização das horas nas diferentes regiões adotando a hora oficial de Brasília (que fica no fuso central do território).

4) Como surgiu a cartografia e qual sua utilidade?

A cartografia tem como objetivo a representação do espaço real em um espaço analógico, tornando possível o planejamento do território. Estima-se que a cartografia antecede a escrita, resumindo-se em conjunto de técnicas matemáticas e artísticas para demonstrar a superfície

da terra num espaço plano. Os estudos cartográficos são de considerável importância para a população. Nos dias atuais, a cartografia é usada no monitoramento de fenômenos naturais, alterações no meio ambiente e na atmosfera, previsão do tempo, planejamentos ambientais, entre outros. No Brasil, o principal órgão responsável por coletar, analisar, catalogar e divulgar dados cartográficos é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

5) Explique a grandeza de escalas.

Escalas representam a proporção entre a realidade e sua representação. Estabelece ainda a relação entre a distância real ou comprimento no mapa e a distância correspondente no terreno. No caso de um mapa com escala 1:200.000 (um por duzentos mil), significa que cada unidade de distância no mapa corresponde a 200 mil unidades (200 mil cm) no terreno, ou seja, 1 cm no mapa é igual a 200 mil cm no terreno. A escala será grande quando apresentar maior detalhamento (boa visualização/grande), por exemplo: 1: 10.000 (1 cm equivale a 10.000 cm). Uma escala será pequena quando apresentar menor detalhamento (visualização generalizada/pequeno). Por exemplo: 1: 10.000.000, por exemplo (1 cm equivale a 10 milhões de cm).

6) Após a impressão de parte de uma carta topográfica que se encontrava em um arquivo digital, observou-se que houve uma ampliação dela. Um trecho de uma estrada que apresentava, na escala original de 1:25.000, 7 cm, ficou com 12,5 cm. Como será calculada a nova escala do mapa impresso?

D = N x d

D = 25.000 x 7 = 175.000cm ou 1.750 m de distância real no terreno.

Calculando a nova escala:

E = d / D

E = 175.000 / 12,5 = 14.000, ou melhor, 1:14.000.

7) Quais são os tipos de projeções existentes? Cite as principais usadas e suas diferenças.

Projeções cartográficas são representações do elipsoide (tridimensional) em uma superfície plana (bidimensional), por isso apresenta deformações. Podem ser planas, cônicas ou cilíndricas. Apresentam propriedades que visam minimizar as deformações ocorridas pela planificação no que diz respeito às áreas (projeção equivalente), aos ângulos (projeção conforme) ou distâncias (projeção equidistante). As projeções mais utilizadas no mundo são: a projeção cilíndrica de Mercator: Mantém as formas dos continentes, mas não respeita as proporções reais (regiões polares exageradas); favorece as desigualdades econômicas, amplia de maneira desigual aumentando o hemisfério Norte (países desenvolvidos economicamente); excelente para a navegação, pois é quase perfeita nos ângulos e formas; coloca a Europa no centro do mapa. E projeção cilíndrica equivalente de Peters: Altera as formas para manter as proporções reais dos continentes; destaca o continente africano no centro do mapa; valorização do mundo subdesenvolvido, mostrando sua área real.

8) Explique o que são e quais os elementos dos mapas temáticos.

Os mapas temáticos têm como principal objetivo apresentar um tema específico, com informações representadas na base cartográfica escolhida (tipos de solos, geologia, uso do solo urbano e rural etc.). Sendo representações em dimensões reduzidas, necessitam de associação dos elementos representados a símbolos, denominados convenções cartográficas. Estes símbolos nos permitem identificar os rios, localidades, vias etc., além de características do relevo por meio das curvas de nível (quanto mais próximas, maior desnível no terreno). Os mapas temáticos podem ainda não apresentar escala cartográfica, associando a forma ao evento apresentado (anamorfose geográfica).

9) Explique as principais formas de captação de dados utilizados na produção de representações cartográficas atualmente.

Com o desenvolvimento das tecnologias de informação (TI), houve uma grande evolução nas técnicas de produção de mapas. Dentre elas podemos citar o GPS que fornece o posicionamento de um ponto na superfície terrestre por meio de coordenadas geográficas em relação a uma constelação de satélites. Utilizado para levantamentos topográficos, monitoramento e áreas e veículos, dentre outras aplicações; a aerofotogrametria, definida como fotografias da superfície terrestre por meio de câmera acoplada a uma aeronave, utilizando fotografias com certo grau de sobreposição para a cobertura do terreno; e principalmente o sensoriamento remoto, que permite a obtenção de informações da superfície por meio de radiação eletromagnética, gerada por fontes naturais (sensor passivo), como o Sol, ou por fontes artificiais (sensor ativo), como o radar. Fornece imagens para mapeamentos, dados meteorológicos, avaliação de impactos ambientais, entre outros.

...

É isso aí pessoal. Aguardo vocês no nosso próximo passo, que falaremos sobre Evolução; Camadas da Terra; a Deriva Continental e a Tectônica de Placas; Rochas; Solos; Relevo terrestre e seus agentes.

Grande abraço, bons estudos e foco no sucesso!!!



@professorsergiohenrique



História e Atualidades com Sergio Henrique

ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE:
PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.

1. 

Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.

2. 

Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).

3. 

Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).

4. 

Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).

5. 

Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).

6. 

Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).

7. 

Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.

8. 

O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.