

Gabarito de Geografia

6º Ano - Volume 1

Lição 1 – Definição de Geografia

1. O que significa a palavra ‘Geografia’?

Esta vem do grego, GEOGRAPHIA: ‘GEO’ significa “terra”, e ‘GRAPHIA’ significa “descrever” ou “descrição”. Sendo assim, Geografia significa algo como a “descrição da terra”.

2. Qual é a definição de Geografia? Escreva brevemente sobre seus três principais pilares.

Por definição, a Geografia é a ciência que trata da descrição cartográfica, física e política da Terra.

À geografia cartográfica, cabe descrever a Terra quanto à sua figura, dimensões, posição no sistema planetário, movimentos, etc. Portanto, neste ramo do saber geográfico, dá-se maior ênfase aos mapas, métodos e instrumentos de orientação e localização no espaço, que acabam por envolver cálculos e medidas matemáticas para se tornarem mais precisos.

À geografia física cabe descrever a superfície da Terra quanto à sua composição sólida e líquida e os três grandes reinos da natureza (animal, vegetal e mineral) que habitam cada composição da Terra, bem como todos os fenômenos da atmosfera que a cerca.

À geografia política cabe descrever a Terra quanto a seus habitantes humanos, sejam eles selvagens, bárbaros e civilizados.

Lição 2 – A Geografia política

1. Escreva as principais características da geografia política.

A geografia política é a ciência que, valendo-se da História Natural, descreve os homens vivendo em sociedade e formando nações, as quais se acham estabelecidas em certo território, dividido por regiões físicas, históricas e políticas; distintas por certos nomes, os quais derivam do seu estado moral, isto é, do desenvolvimento de sua natureza moral, sendo, por isso, classificadas como selvagens, bárbaras ou civilizadas; e da sua forma de governo, sendo, portanto, classificadas como monarquias, repúblicas, federações, etc.; governadas por certas autoridades religiosas e civis; baseadas em determinada cultura, onde estabelecem religião, governo, legislação, idioma, instrução, comércio, valores políticos e morais, história local, monumentos de civilização, etc.

2. Qual é a origem do termo “cultura”?

A palavra cultura vem do termo latino colere, que significa cuidar, cultivar e crescer. Por isso, o termo também está associado a outras palavras, como agricultura, que trata do cultivo e crescimento das plantações.

O termo cultura nasceu do cultivo dos campos, na agricultura, por causa da semelhança entre as etapas do cultivo de um terreno e a formação da cultura humana. Assim como a agricultura é o conjunto de técnicas e modos de fazer a terra produzir os bens necessários à manutenção da vida corporal, assim também a cultura é o conjunto de verdades, valores e bens necessários para manter a vida, não só corporal, mas, também, sobrenatural de um povo.

3. O que o Papa Gregório XIII disse sobre a Geografia?

Uma Geografia que se desligue da cultura e das relações humanas que formam a pátria, estudando somente os elementos naturais que compõem a paisagem, não pode ser chamada ciência verdadeiramente geográfica.

4. Quais são os três principais elementos da cultura?

A religião; a moral (leis, costumes tradicionais, modos e conduta de vida); e as artes (expressões artísticas, arquitetura, vestimentas, ofícios).

Lição 3 – Os motores da sociedade

1. O Bem está relacionado à Moral. Como esta pode ser resumida? Dê um exemplo de um costume que exalte o Bem em uma cultura. Dê também um exemplo de um hábito mal que prejudique uma cultura.

A Moral pode ser resumida na Lei Natural e nos Dez Mandamentos. Exemplo: respeito ao mais velhos em todos os lugares: em casa, na escola, na Igreja, enfim, onde estiver, no falar e no tratar. Exemplo de um mal hábito: assistir televisão, se informar por ela e usar de suas programações para dialogar com as pessoas.

2. O que é a verdade?

Nas palavras de Santo Tomás de Aquino, “é a perfeita correspondência entre a realidade e o intelecto”, em outras palavras, é a conformidade da nossa inteligência com o que existe.

3. O que os povos devem fazer para dar solidez e autenticidade à sua cultura? Quando entra em decadência?

O que cabe aos povos, então, é fazer com que sua inteligência se aproxime e caminhe na Verdade. Fazendo isso, conseguirão escolher elementos que darão solidez e

autenticidade à sua Cultura. Entra em decadência quando viola a Lei Natural, estabelecendo um vício (pecado) como hábito diário.

4. Qual é a importância da religião para a cultura?

Dentre os atributos do ser, ela é o mais importante, pois dará todas as diretrizes para os outros elementos da cultura. É ela a base para se fundamentar a moral de um povo; os hábitos, tradições populares e familiares; enfim, a religião perpassa todos os aspectos da sociedade. Por isso, para que um povo siga a linha correta para a perfeição, deve escolher a religião correta e verdadeira.

5. Qual é a única religião verdadeira?

Uma só religião pode ser verdadeira, e é a Religião Católica. Deus Se revelou em Jesus Cristo, e não em Buda, nem em Maomé. E Cristo somente fundou uma só Igreja, que deve comunicar aos homens Seu ensinamento e Sua Graça, até o fim do mundo. A Fé no Deus trinitário, a Fé em Cristo e a Fé na Igreja formam, pois, uma unidade indivisível.

Lição 4 – O homem, social e político

1. Qual é o fim último do homem?

Nesta vida e na outra, o homem só a Deus tem por fim último.

2. Qual é a defesa do homem contra as intempéries da vida?

A razão e as mãos que trabalham e constroem, fabricam-nos as defesas contra as intempéries.

3. Qual é a importância da comunicação para o ser humano?

Por meio da comunicação, aprendemos e ensinamos os outros, construindo, assim, uma sociedade na qual sobrevivemos e podemos alcançar nosso fim último.

4. Por que viver em sociedade é tão importante?

Temos necessidade de habitar em sociedade para nos aperfeiçoarmos; a vida em sociedade envolve nossas atitudes morais (virtudes) em relação aos que vivem ao nosso redor, visando ao bem comum. Em suma, por meio da vivência em sociedade, sobrevivemos e podemos alcançar nosso fim último, que é Deus.

5. Qual é a relevância do trabalho para a nossa vida?

A terra foi dada ao homem para lhe proporcionar, com o trabalho, os meios de servir a Deus, de acudir e atender as próprias necessidades, porém nunca para fruí-la egoisticamente.

Gabarito de Geografia

6º Ano - Volume 2

Lição 5 – Definições gerais de Cosmografia

1. O que é Cosmografia?

O termo “cosmografia” vem do grego KOSMOGRAPHIA (“kosmos”, universo, e “graphé”, descrição), ou seja, é a descrição do universo.

2. Os geógrafos costumam representar o mundo em duas esferas artificiais. Quais são? **A esfera celeste e o globo terrestre.**

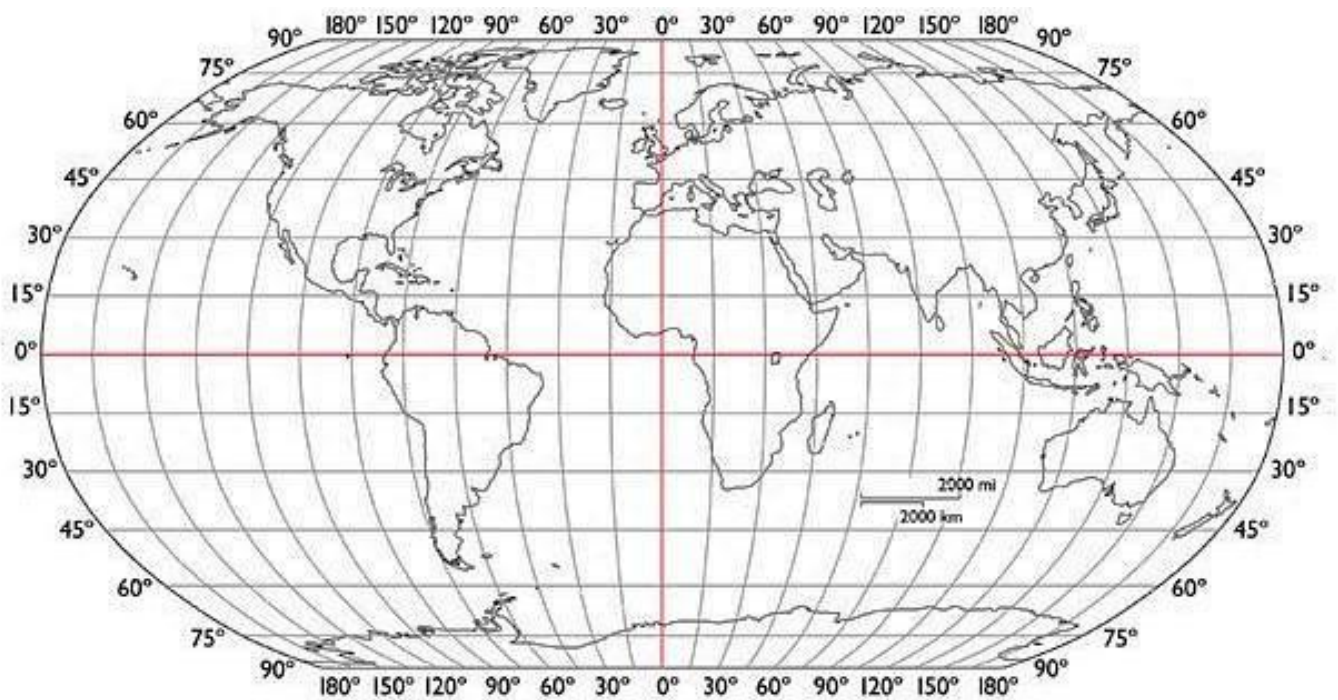
3. Qual é a vantagem do planisfério em relação às esferas que mapeam a Terra?

A grande vantagem do planisfério em relação às esferas é que ele permite que seja observado todo o planeta ao mesmo tempo.

4. Quais são os principais círculos imaginários representados nos mapas?

Trópico de Câncer; Trópico de Capricórnio; Linha do Equador; Círculo Polar Ártico e Antártico; Meridiano de Greenwich.

5. Observe o mapa de coordenadas geográficas abaixo e faça o que se pede:



a) Quais são os nomes dados às linhas vermelhas presentes no mapa?

A linha horizontal chama-se Linha do Equador e a linha vertical, Meridiano de Greenwich.

b) Defina o que é latitude e longitude.

A longitude é a distância entre um ponto qualquer da Terra e o Meridiano de Greenwich. É medida em graus e varia de 0° , no Meridiano de Greenwich, até 180° para o Leste e 180° para o Oeste deste Meridiano.

A latitude é a distância entre um ponto qualquer na Terra e a Linha do Equador. Também é medida em graus e varia de 0° , na Linha do Equador, até 90° ao Norte e 90° ao Sul.

c) Marque no mapa as seguintes coordenadas:

I- 15° S e 165° O

II- 75° S e 30° L

III- 60° N e 120° L

IV- 30° N e 0°

V- 15° S e 105° L

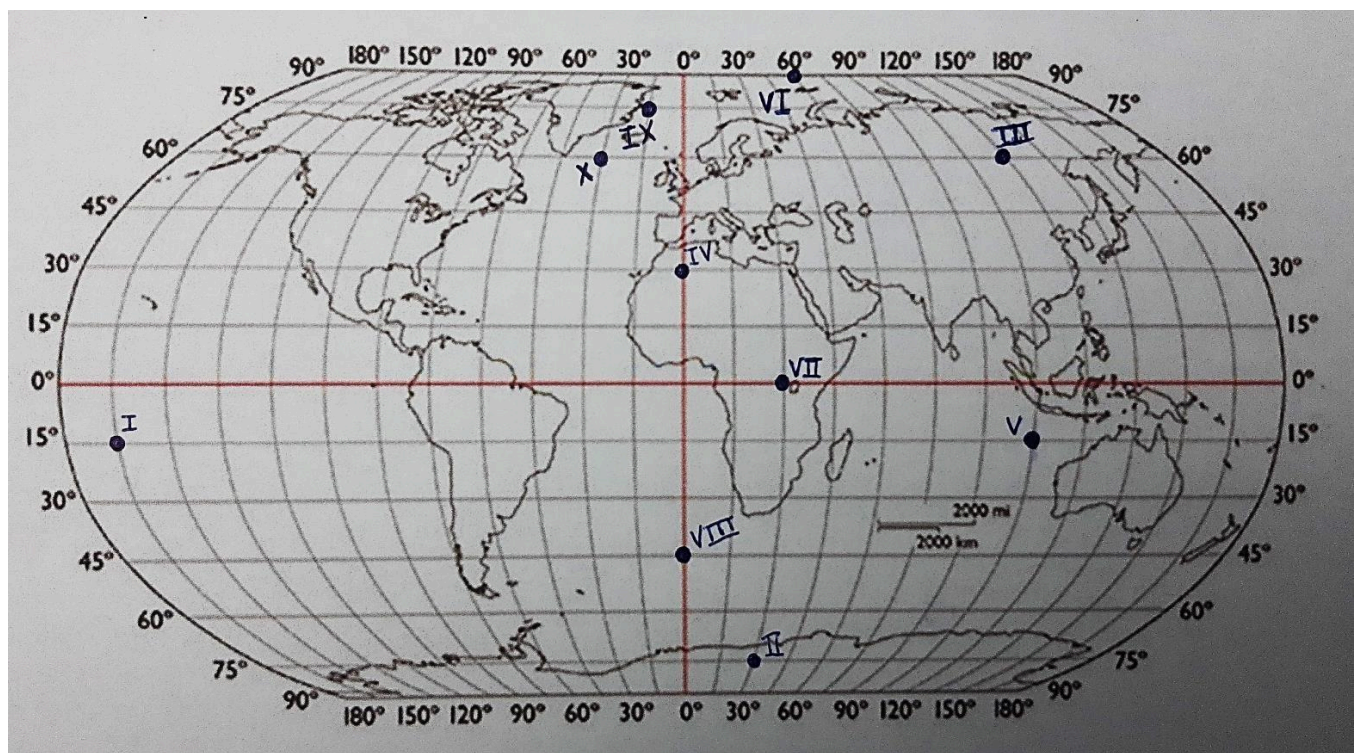
VI- 60° L e 90° N

VII- 30° L e 0°

VIII- 0° e 45° S

IX- 15° O 75° N

X- 30° O e 60° N



Lição 6 – Planeta Terra

1. Explique como se dão os movimentos da Terra?

Os dois principais tipos de movimentos que a Terra realiza são:

- I) Movimento de rotação: a Terra gira em torno de seu próprio eixo, com duração de 24 horas (média de 23 horas, 56 minutos e 4 segundos), para uma volta completa.
- II) Movimento de translação: ao mesmo tempo que a Terra gira em torno de si mesma, também gira em torno do Sol, com duração de 365 dias, 6 horas, 9 minutos e 10 segundos, para uma volta completa. Por causa destas seis horas a mais no movimento de translação, a cada quatro anos temos um dia a mais no ano, intitulado “ano bissexto”, acrescentado em fevereiro.

2. Quais são as principais influências que a inclinação do eixo terrestre exerce sobre nós?

A inclinação faz ora um hemisfério ora outro receber mais energia solar, o que resulta no ciclo das estações do ano. A inclinação do eixo terrestre é tão importante que está na origem da palavra clima: em grego, *klima* significa inclinação.

3. Como ocorrem os dias de equinócio e de solstício? Escreva as datas de cada um para o hemisfério sul.

Quando a latitude de um local é igual ou menor ao valor da inclinação do eixo da Terra, o Sol será mais intenso nestes locais. Assim, nos equinócios (21 de março e 23 de setembro)

o Sol é mais intenso sobre o Equador, ou seja, o Sol está na posição vertical para esta latitude; nessas datas, em todos os pontos da Terra, dias e noites têm a mesma duração.

Para os dias de solstício, o Sol estará em sua posição vertical nos dois Trópicos; quando estiver vertical no Trópico de Capricórnio, será solstício de verão (21 de dezembro) e quando estiver vertical no Trópico de Câncer, será solstício de inverno (21 de junho). Em ambas as datas, a duração do dia será maior que a da noite.

Lição 7 – Fuso horário

1. Sobre fuso horário, responda:

- a) Quantos fusos horários existem no total? **24 faixas de fuso.**
- b) Imagine que você more no Acre (AC) e queira telefonar para seu amigo que mora na ilha de Fernando de Noronha, localizada próximo à região Nordeste. No estado do Acre a faixa de fuso é -5 e na Ilha é -2. Desta maneira, se você ligar para ele às 15h, que horas serão em Fernando de Noronha?

Fuso do Acre: -5

Fuso de FN: -2

Horário da ligação no Acre: 15h, mas, de acordo com os fusos, são 3 horas de diferença.

O que nos resta saber é se acrescentaremos 3 horas e diminuiremos.

Como estou caminhando para a direita, indo do fuso -5 para o fuso -2, ou seja, estou caminhando para o lado positivo dos fusos, devo acrescentar 3 horas.

$$15 + 3 = 18.$$

Portanto, em Fernando de Noronha será 18h.

Se fosse o contrário, ou seja, a pessoa de FN estivesse telefonando para a pessoa do Acre, deveria diminuir as horas, de acordo com a quantidade de fusos passados.

c) Roberto deseja viajar de avião para uma ilha no Pacífico para visitar sua prima Maria Bakhita. Ele sairá do Brasil às 2 horas da manhã do dia 25 de fevereiro e o tempo de duração da viagem é de 6 horas. Em que dia e em qual hora ele chegará? (Fuso do Brasil: -3; Fuso da ilha: -12).

Horário da saída do Brasil: 2h do dia 25 de fevereiro.

Duração da viagem: 6 horas.

Primeiramente, devemos checar a diferença de horário entre os dois locais.

Entre os dois locais, a diferença é de 9 horas, pois do fuso -3 para o -12, passamos por 9 faixas de fuso. E como as faixas caminham para a esquerda, devemos diminuir 9 horas do Brasil para a ilha.

Então, enquanto no Brasil são 2 horas da manhã do dia 25 de fevereiro, na ilha são 17 horas do dia 24 de fevereiro.

Cuidado para não fazer confusão nessa diferença entre dias, pois, se tenho que retirar 9 horas, depois que retiro as duas horas do início da manhã, eu chego na meia noite do dia anterior, e ainda tenho que retirar mais 7 horas, portanto, 24 (meia noite) – 7 = 17 horas.

Mas, como a viagem durou 6 horas, devo somar este tempo nas horas da ilha. $17 + 6 = 23$.

Portanto, José Clodoaldo chegará na ilha às 23 horas do dia 24 de fevereiro.

Lição 8 – Avaliação

1. Qual é a definição de Geografia? Escreva brevemente sobre seus três principais pilares.

Por definição, a Geografia é a ciência que trata da descrição cartográfica, física e política da Terra.

À geografia cartográfica, cabe descrever a Terra quanto à sua figura, dimensões, posição no sistema planetário, movimentos, etc. Portanto, neste ramo do saber geográfico, dá-se maior ênfase aos mapas, métodos e instrumentos de orientação e localização no espaço, que acabam por envolver cálculos e medidas matemáticas para se tornarem mais precisos.

À geografia física cabe descrever a superfície da Terra quanto à sua composição sólida e líquida e os três grandes reinos da natureza (animal, vegetal e mineral) que habitam nas duas composições da Terra, bem como todos os fenômenos da atmosfera que a cerca.

À geografia política cabe descrever a Terra quanto a seus habitantes humanos, sejam eles selvagens, bárbaros e civilizados.

2. Quais são os três principais elementos da cultura? Escreva brevemente sobre cada um.

Os três elementos da cultura são: a religião; a moral (leis, costumes tradicionais, modos e conduta de vida); e as artes (expressões artísticas, arquitetura, vestimentas, ofícios).

3. O homem não possui as mesmas defesas que os animais têm para sobreviver. Quais são as formas de que o homem se utiliza para sobreviver e alcançar seu fim último?

As formas de que o homem utiliza para sobreviver e alcançar o seu fim último são: a razão e as mãos que trabalham e constroem e que nos permitem ensinar aos outros as habilidades e conhecimentos que possuímos. Isto se dá da melhor forma dentro da sociedade, onde aprendemos tudo aquilo que precisamos para suprir nossas necessidades básicas e a viver virtuosamente, o que contribui para alcançarmos nosso fim último, que é Deus.

4. Quais são os principais círculos imaginários representados nos mapas?

Entre os principais círculos, representados no mapa também conhecidos como linhas imaginárias, estão os meridianos e os paralelos. O Meridiano de Greenwich; e os paralelos: Linha do Equador, Círculo Polar Ártico, Trópico de Câncer, Trópico de Capricórnio e o Círculo Polar Antártico.

5. Sobre o sistema de coordenadas de localização, julgue os itens a seguir:

I. ☐ A Linha do Equador não exerce função sobre os sistemas de localização, sendo irrelevante para precisar os graus de latitude.

II. ☐ As longitudes são equivalentes aos meridianos, e as latitudes são equivalentes ao paralelos.

III. ☐ O ponto situado nas coordenadas *Latitude -15º* e *Longitude -20º* encontra-se nos hemisférios austral e ocidental.

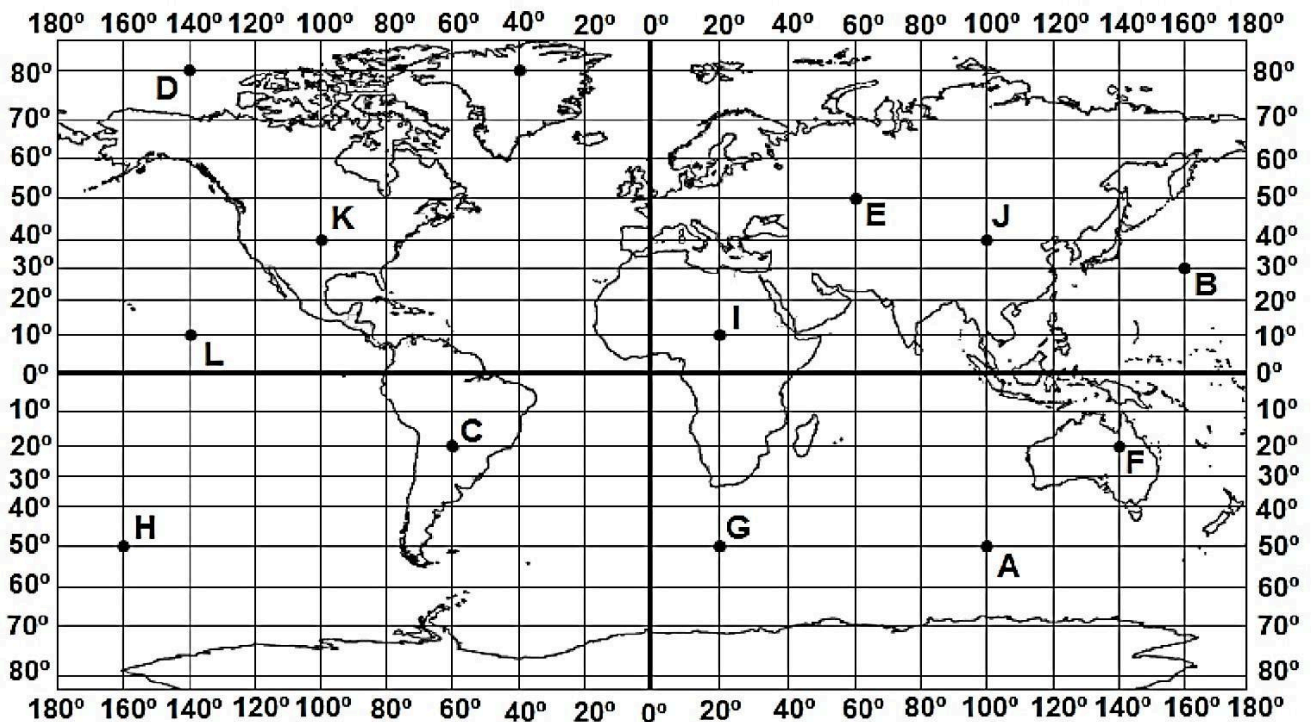
IV. ☐ O território brasileiro encontra-se em dois hemisférios. O ordenamento correto das questões acima é:

- a) F-V-V-F
- b) V-F-F-V
- c) F-V-F-V
- d) V-V-V-F
- e) F-F-V-F

- I. (F) A Linha do Equador é extremamente importante para a localização, pois é a partir dela que se medem as latitudes.
- II. (V) As latitudes e os paralelos representam a distância em relação ao Equador e os meridianos representam a distância em relação a Greenwich.
- III. (V) A latitude negativa indica que o ponto encontra-se no hemisfério sul, também chamado de Austral ou Meridional. A longitude negativa indica que o mesmo ponto também se encontra no hemisfério oeste ou ocidental.
- IV. (F) O Brasil encontra-se em três hemisférios: quase todo ao sul, uma pequena parte no norte e todo o território a oeste.

Alternativa correta: letra a.

6. Observe o mapa a seguir e encontre as coordenadas geográficas do ponto A ao F, utilizando as direções para demarcação, e do ponto G ao L, utilizando o sistema de símbolo (positivo e negativo).



A: 50° S e 100° L
 B: 30° N e 160° L
 C: 20° S e 60° O

D: 80° N e 140° O
 E: 60° L e 50° N
 F: 140° L e 20° S

G: -50° (latitude) 20°
(longitude)

H: -50° (latitude) -160°
(longitude)

I: 10° (latitude) 20° (longitude)

J: 40° (latitude) 100°
(longitude)

K: 40° (latitude) -100° (longitude)

L: 10° (latitude) -140° (longitude)

7. Sobre fuso horário, responda:

a) Quantas faixas de fuso existem? Quais são as positivas e as negativas?

São 24 as faixas de fuso. À esquerda do Meridiano de Greenwich as faixas são negativas; à direita do mesmo Meridiano são positivas.

b) Mikhail mora na Rússia, em uma cidade chamada Yakutsk, e precisa viajar de avião para a Groelândia, para realizar algumas pesquisas científicas. Ele sairá de Yakutsk às 6 horas da manhã do dia 14 de setembro, e o tempo de duração da viagem é de 8 horas. Em que dia e a que hora ele chegará? (Fuso de Yakutsk: +9; fuso da Groelândia: -3.)

Horário da saída de Yakutsk: 6h do dia 14 de setembro. Duração da viagem: 8 horas.

Primeiramente, devemos checar a diferença de horário entre os dois países: Fuso de Yakutsk: +9; fuso da Groelândia: -3.

Entre os dois países, a diferença de hora é de 12 horas, pois do fuso +9 para o -3, passamos por 12 faixas de fuso. E como as faixas caminham para a esquerda, devemos diminuir 12 horas da Rússia (Yakutsk) para a Groelândia.

Então, enquanto em Yakutsk são 6 horas da manhã do dia 14 de setembro, na Groelândia ainda são 18 horas do dia anterior, ou seja, 13 de setembro. Cuidado para não fazer confusão nessa diferença entre dias, pois, se tenho que retirar 12 horas, depois que retiro as seis horas do início da manhã, eu chego à meia noite do dia anterior, e ainda tenho que retirar mais 6 horas, portanto, $24 \text{ (meia noite)} - 6 = 18 \text{ horas}$.

Mas, como a viagem durou 8 horas, devo somar este tempo às horas de Groelândia. $18 \text{ horas} + 8 \text{ horas}$ ultrapassa a meia-noite, resultando em 2 horas da manhã do dia 14 de setembro.

Portanto, Mikhail chegará na Groelândia às 2 horas da manhã do dia 14 de setembro.

Gabarito de Geografia

6º Ano - Volume 3

Lição 9 – Camadas geológicas da Terra

1. Diferencie Teoria de Verdade.

Teoria: é uma explicação para os fenômenos naturais e humanos que ocorrem ou que ocorreram há muito tempo e estão longe de nossas capacidades naturais de entendimento.

Verdade: é o que está em conformidade com a realidade e que pode ser compreendida pelo intelecto.

2. Segundo as teorias, quais são as camadas que formam a estrutura do planeta? Como foram “descobertas”?

Segundo as teorias, as camadas que formam a estrutura do planeta são: a crosta, o manto (manto superior, manto transicional e manto inferior), o núcleo externo e o núcleo interno. Essas camadas foram “descobertas” através do estudo dos terremotos, utilizando-se aparelhos chamados sismógrafos.

3. Para facilitar o estudo, as camadas foram divididas em grupos: litosfera, astenosfera, mesosfera e endosfera. Diga que camadas pertencem a cada grupo.

À litosfera pertencem a crosta e a parte rígida do manto superior. À astenosfera pertence a parte maleável do manto superior. À mesosfera pertencem o manto transicional e o manto inferior. E à endosfera pertencem os núcleos externo e interno.

Lição 10 – A origem dos continentes

1. O que Santo Tomás diz sobre a formação dos continentes?

Santo Tomás de Aquino fala sobre como poderia ter sido feita a separação entre águas e terra, que originaria, posteriormente, os continentes: I- as águas foram elevadas para maiores alturas; II- as águas estavam em estado gasoso, mudaram para o estado líquido e tornaram visível a terra; III- as águas se reuniram em partes côncavas da terra. Santo Tomás julga a primeira ser a mais correta, pois isso ocorre em lugares como a Indonésia e a Holanda.

2. A primeira teoria sobre a origem dos continentes foi feita em 1915. Quais foram os pressupostos para a formulação dessa teoria? Qual o nome do autor e o da teoria, e por que ela não foi totalmente aceita?

Os pressupostos para a formulação da primeira teoria sobre a origem dos continentes foi de que há um contorno de encaixe entre a América do Sul e a África, análise também feita por Francis Bacon dos mapas do Atlântico Sul, trezentos anos antes. Também foi observada evidências climáticas. O autor dessa primeira teoria é Alfred Wegener e seu nome é Teoria da Deriva Continental, que não foi totalmente aceita por carecer de respostas de como explicar a força que teria fragmentado os continentes e causado a sua movimentação.

4. A segunda teoria sobre a origem dos continentes veio poucas décadas depois da primeira e somente teve êxito graças à descobertas ocorridas durante a Segunda Guerra Mundial. Que descobertas foram estas? Qual foi a hipótese de Harry Hess usada para responder aos questionamentos feitos sobre a primeira teoria da origem dos continentes?

As descobertas que levaram à segunda teoria foi a revelação do relevo oceânico, a descoberta de formações rochosas mais velhas próximas aos continentes e mais novas afastadas dos continentes, e descoberta também da cadeia montanhosa Dorsal Meso-oceânica. A hipótese de Harry Hess que responderam os questionamentos da primeira teoria, foi que movimentos causaram a saída de magma sobre a superfície do relevo oceânico, que resfriando-se formou novas camadas de rochas mais densas que afundaram-se no manto e ao se reaquecerem subiram novamente, formando um ciclo. Essa camadas se movimentaram lateralmente e fez com que os continentes se deslocassem. Essa teoria tem o nome de Tectônica de Placas.

Lição 11 – Placas tectônicas

1. O que são as placas tectônicas? Em qual delas o Brasil está localizado?

Placas tectônicas são formações rochosas que cobrem a superfície terrestre fragmentada em “pedaços” encaixados que se movimentam devido à atividade cíclica do magma presente no manto. O Brasil está localizado na região central da Placa Sul-Americana.

2. Quais são os três tipos de placas tectônicas existentes?

Os três tipos de placas tectônicas existentes são: a Oceânica (localizada sob os oceanos); a Continental (localizada sob os continentes); a Mista (localizada em parte sob os oceanos e em parte sob os continentes).

3. Explique brevemente como ocorrem os três tipos de movimentos de placas tectônicas.

Existem três tipos de movimentos das placas tectônicas: o Convergente, onde as placas colidem frontalmente formando vulcões e erupções vulcânicas; o Divergente, quando ocorre um afastamento das placas ocasionado pela movimentação cíclica do manto, forçando a saída deste para a superfície, causando terremotos, vulcões e formações montanhosas; e o Transformante/Conservativo, que ocorre no momento em que duas placas se movem lateralmente em direções opostas, colidindo e se atritando lateralmente,

ocasionando falhas e rachaduras. Existe ainda, um quarto tipo de movimento: a Epirogênese, um movimento vertical que produz planaltos, vales e depressões.

4. Explique o que é orogênese por subducção e obducção.

No movimento convergente, quando as placas colidem, a mais densa desliza para baixo da placa menos densa fazendo com que a superfície sofra dobramento, ou seja, a orogênese. A orogênese por subducção, é quando uma placa oceânica se choca com uma placa continental, acontecendo o mergulho da primeira e o soerguimento da segunda. A orogênese por obducção, ou colisão, é quando duas placas continentais se chocam.

5. O que a cordilheira do Himalaia tem de especial em relação aos movimentos de placas convergentes?

O que tem de especial com a cordilheira do Himalaia é que é o único caso em que duas placas continentais se chocam.

6. Quais são as duas possibilidades de ocorrência dos movimentos divergentes? Dê exemplos.

Os movimentos divergentes quando ocorrem em oceanos, criam gigantescas cordilheiras submersas (Dorsal Meso-oceânica); quando ocorre nos continentes, provocam a criação de vales. Estes vales podem ser cobertos pelo mar, formando mares fechados e/ou interiores (Mar Vermelho, Golfo da Califórnia). O Grande Vale do Rift da África, que se estende do Líbano a Moçambique, é outro exemplo de movimento divergente em área continental.

7. Qual o caso mais famoso de falha ocorrida pelo movimento transformante de placas?

O caso mais famoso de falha ocorrida pelo movimento transformante de placas é o da falha de San Andreas, nos Estados Unidos.

8. O que é epirogênese?

Epirogênese é um movimento vertical que produz planaltos, vales e depressões, de forma lenta.

Lição 12 – Os vulcões

1. O que é um vulcão?

Um vulcão é como uma dobra no relevo da superfície terrestre, muitos deles tendo sido formados mais recentemente. É uma estrutura geológica em que ocorre o fenômeno natural responsável pelo lançamento de material magmático, cinzas e gases oriundos do interior da Terra para a superfície.

2. Como os vulcões se formam?

Os vulcões se formam através do movimento cíclico do manto que ocasiona a movimentação das placas tectônicas. O magma pode ser expelido para a superfície (lava), se solidificando e formando rochas. Com o número de erupções, as rochas formadas se acumulam e formam “montanhas” na superfície, os vulcões.

3. Que é o Círculo de Fogo do Pacífico?

O Círculo de Fogo do Pacífico é uma área de maior instabilidade, que coincidem com os limites entre as placas tectônicas, de maior intensidade sísmica, o que ocasiona erupções vulcânicas. Nessa área, 80 % dos vulcões formam um alinhamento que vai da Cordilheira dos Andes às Filipinas, passando pela costa oeste da América do Norte e pelo Japão.

4. Escreva as principais partes de um vulcão.

As partes principais de um vulcão são: a câmara magmática, a chaminé, a cratera, o magma ou lava e a nuvem de cinzas.

5. Quais são os três tipos de erupção vulcânica?

Os três tipos de erupção vulcânica são as explosivas, as efusivas e as mistas.

6. Em termos de atividade, como podemos classificar um vulcão? Explique-o

Podemos classificar um vulcão, quando se trata da atividade, em três tipos: ativos (vulcões instáveis, em constante atividade vulcânica, que expõem gases, lavas ou fluxos piroclásticos); inativos (vulcões que não entram em erupção há determinado tempo); dormentes (vulcões que não estão em atividade vulcânica, mas que a qualquer momento podem dar sinais de atividade).

6º Ano - Volume 4

Lição 13 – Principais tipos de relevo

1. O que é relevo?

Relevo é a variação que apresenta a camada superficial da litosfera.

2. Quais são os quatro tipos de montanhas existentes? Escreva suas principais características e como são formadas.

Os quatro tipos de montanhas existentes são: as vulcânicas, as de erosão, as falhadas e as dobradas.

Características:

- Montanhas vulcânicas: possuem altitudes médias.*
- Montanhas de erosão: são relativamente mais baixas.*
- Montanhas falhadas: uma das partes fica por cima da outra.*
- Montanhas dobradas: é o tipo mais comum de*

montanha. Como são formadas:

- As montanhas vulcânicas são formadas a partir da lava expelida em erupções vulcânicas.*
- As montanhas de erosão são formadas pelo desgaste das rochas que constituem o relevo da área e levam muito tempo para ser formadas.*
- As montanhas falhadas são formadas a partir de rupturas e falhas nas rochas.*
- As montanhas dobradas originam-se dos dobramentos terrestres causados pelo movimento das placas tectônicas que, segundo as teorias, ao se chocarem umas com as outras, formam imensas dobras na superfície terrestre, em um processo imensamente lento.*

3. Sobre planalto responda:

- a) Os planaltos podem ser classificados diversamente, de acordo com sua formação, tipo de rochas, minerais etc., mas existem três principais tipos. Quais são? Explique-o.

Os três principais tipos de planaltos são:

- Os planaltos cristalinos formados por rochas cristalinas e compostos por restos de montanhas que se erodiram.*
- Os planaltos basálticos formados por rochas ígneas extrusivas ou vulcânicas originadas de antigas e extintas atividades vulcânicas.*

- *Os planaltos sedimentares formados por rochas sedimentares que antes eram baixas e que sofreram o soerguimento pelos movimentos internos da crosta terrestre.*

b) Quais são os outros quatro nomes que os planaltos recebem em sua classificação?

Os planaltos recebem outros quatro nomes em sua classificação: colinas, serras (conjunto de colinas), morros, chapadas e maciços antigos.

Lição 14 – Outras formas de relevo

1. Defina planície e escreva quais são os três tipos de planícies.

Planície é uma área do relevo com superfície razoavelmente plana e altitude igual ou inferior a 100 m, na qual predominam acúmulos de sedimentos vindo de rios, mares e lagos. Os três tipos de planícies são as fluviais, as costeiras e as lacustres.

2. O que são uma depressão absoluta e uma depressão relativa?

Uma depressão absoluta é quando está abaixo do nível do mar. Uma relativa é quando se encontra em nível inferior ao restante do relevo que a circunda, mas acima do nível do mar.

3. O que é um vale?

Um vale é um tipo de depressão na forma da letra “V”, localizado entre dois relevos maiores.

4. O que é uma voçoroca? Qual é o risco de se formar uma voçoroca perto de um rio?

A voçoroca é um fenômeno geológico que consiste na formação de grandes buracos de erosão causados pela chuva em solos onde a vegetação é escassa e não consegue dar proteção ao solo, deixando-o suscetível de carregamento por enxurradas. O risco para um rio de uma voçoroca é o acúmulo em seu leito do material carregado pelas enxurradas.

5. Por que poderíamos afirmar que as baías e os golfos são o contrário das penínsulas?

Porque as baías e os golfos são a entrada do mar na costa de um país, como a Baía da Guanabara e o Golfo do México, e as penínsulas são uma porção de terra avançando no mar, como a Península Ibérica e a Itálica.

Lição 15 – Agentes modeladores do relevo

1. O que são agentes modeladores do relevo?

Agentes modeladores do relevo são fenômenos que podem alterar o relevo ou mudá-lo.

2. Quais são os três agentes endógenos modeladores do relevo?

Os três agentes endógenos modeladores do relevo são:

- 1) *Movimento das placas tectônicas.*
- 2) *Atividade vulcânica.*
- 3) *Atividade sísmica.*

3. Quais são os três tipos de intemperismo? Dê um exemplo de cada.

- 1) *Intemperismo físico. Exemplo: a ação humana retirando a vegetação que protege as margens de um rio.*
- 2) *Intemperismo químico. Exemplo: a dissolução do calcário devido ao contato com a água.*
- 3) *Intemperismo biológico. Exemplo: os musgos.*

4. Quais são os problemas e as vantagens de morar próximo a um vulcão? Em que o sismógrafo auxilia nesse processo de habitação?

Os problemas de se morar próximo a um vulcão são as erupções e as vantagens são poder contemplar uma beleza natural, a vantagem da prática de um esporte, existência de terra boa para a agricultura e a proteção que uma montanha fornece. O sismógrafo detecta a ocorrência de uma erupção.

5. Quais são os fatores naturais e antrópicos causadores de um deslizamento de encosta? Na teoria, morar em um morro ou próximo dele é de alto risco, mas por que, na prática, muitas pessoas continuam a morar nesses lugares?

Os fatores naturais causadores de um deslizamento de encosta são a declividade do terreno, as condições climáticas e da constituição do morro, e os fatores antrópicos são as construções e as vias de transporte que exigem desmatamento e retirada de solo.

Muitas pessoas continuam a morar nesses lugares, arriscando a vida, por encontrarem ali a terra que não obtiveram nas cidades para a construção de suas moradias.

6. O que é uma planície de inundação? Por que as pessoas sempre escolheram morar próximo a esses lugares?

Uma planície de inundação é o espaço da cheia dos rios. As pessoas escolheram

morar próximo a esses lugares devido à fertilidade dos solos.

Lição 16 – Avaliação

1. Diferencie Teoria de Verdade.

Teoria: é uma explicação para os fenômenos naturais e humanos que ocorrem ou que ocorreram há muito tempo e estão longe de nossas capacidades naturais de entendimento.

Verdade: é o que está em conformidade com a realidade e que pode ser compreendida pelo intelecto.

2. Segundo as teorias, quais são as camadas que formam a estrutura do planeta? Como foram “descobertas”?

Segundo as teorias, as camadas que formam a estrutura do planeta são: a crosta, o manto (manto superior, manto transicional e manto inferior), o núcleo externo e o núcleo interno. Essas camadas foram “descobertas” através do estudo dos terremotos, utilizando-se aparelhos chamados sismógrafos.

3. Explique como seu deu a origem dos continentes e como chegaram à sua configuração atual.

A primeira teoria sobre a origem dos continentes formulava a hipótese de que havia um contorno de encaixe entre a América do Sul e a África, análise também feita por Francis Bacon dos mapas do Atlântico Sul, trezentos anos antes. Também foi observado que havia evidências climáticas. O autor dessa primeira teoria é Alfred Wegener e seu nome é Teoria da Deriva Continental, que não foi totalmente aceita por carecer de respostas de como explicar a força que teria fragmentado os continentes e causado a sua movimentação.

Outras descobertas levaram à segunda teoria que foi a revelação do relevo oceânico, a descoberta de formações rochosas mais velhas próximas aos continentes e mais novas afastadas dos continentes, e descoberta também da cadeia montanhosa Dorsal Meso-oceânica. A hipótese de Harry Hess que respondeu os questionamentos da primeira teoria, foi que movimentos causaram a saída de magma sobre a superfície do relevo oceânico, que resfriando-se formou novas camadas de rochas mais densas que afundaram-se no manto e ao se reaquecerem subiram novamente, formando um ciclo. Essas camadas se movimentaram lateralmente e fez com que os continentes se deslocassem. Essa teoria tem o nome de Tectônica de Placas.

4. O que é epirogênese?

Epirogênese é um movimento vertical que produz planaltos, vales e depressões, de forma lenta.

5. Como os vulcões se formam?

Os vulcões se formam através do movimento cíclico do manto que ocasiona a movimentação das placas tectônicas. O magma pode ser expelido para a superfície (lava), se solidificando e

formando rochas. Com o número de erupções, as rochas formadas se acumulam e formam “montanhas” na superfície, os vulcões.

6. O que é relevo?

Relevo é a variação que apresenta a camada superficial da litosfera.

7. Quais são os quatro tipos de montanhas?

Os quatro tipos de montanhas existentes são: as vulcânicas, as de erosão, as falhadas e as dobradas.

8. Quais são os quatro tipos de planaltos?

Os planaltos recebem outros quatro nomes em sua classificação: colinas, serras (conjunto de colinas), morros, chapadas e maciços antigos.

9. Defina planície e escreva quais são os três tipos de planícies.

Planície é uma área do relevo com superfície razoavelmente plana e altitude igual ou inferior a 100 m, na qual predominam acúmulos de sedimentos vindo de rios, mares e lagos. Os três tipos de planícies são as fluviais, as costeiras e as lacustres.

10. Analise os versículos a seguir e encontre as formas de relevo presentes neles, explicando suas principais características:

“Eu descí até aos fundamentos dos morros; a terra me encerrou para sempre com os seus ferrolhos; mas tu fizeste subir a minha vida da perdição, ó SENHOR meu Deus.” (Jn 2, 6)

“E apareceram as profundezas do mar, e os lugares mais baixos do mundo se descobriram; pela repreensão do SENHOR, pelo sopro do vento das suas narinas.” (2Sm 22, 16) – adaptado.

“Voltai-vos, e parti, e ide à montanha dos amorreus, e a todos os seus vizinhos, à planície, e à montanha, e ao vale, e ao sul, e à margem do mar; à terra dos cananeus, e ao Líbano, até ao grande rio, o rio Eufrates.” (Dt 1, 7)

O primeiro versículo fala dos morros que apresentam declividade suave e cume bem ondulado.

No segundo versículo aparece a depressão que são formas de relevo mais baixas, podendo estar abaixo do nível do mar, e que ficam entre dois relevos mais elevados.

O terceiro versículo apresenta a montanha, a planície e o vale.

A montanha é a maior forma de relevo existente; possui encostas íngremes, paisagem acidentada, na maioria das vezes em áreas de intensa atividade tectônica e vulcânica.

A planície é uma área do relevo com superfície razoavelmente plana e altitude igual ou inferior a 100 m, na qual predominam acúmulos de sedimentos vindo de rios, mares e lagos. Os três tipos de planícies são as fluviais, as costeiras e as lacustres.

Um vale é um tipo de depressão na forma da letra “V”, localizado entre dois relevos maiores.

11. O que são os agentes endógenos e exógenos que alteram o relevo? Dê alguns exemplos e depois escreva as principais características do intemperismo físico, químico e biológico.

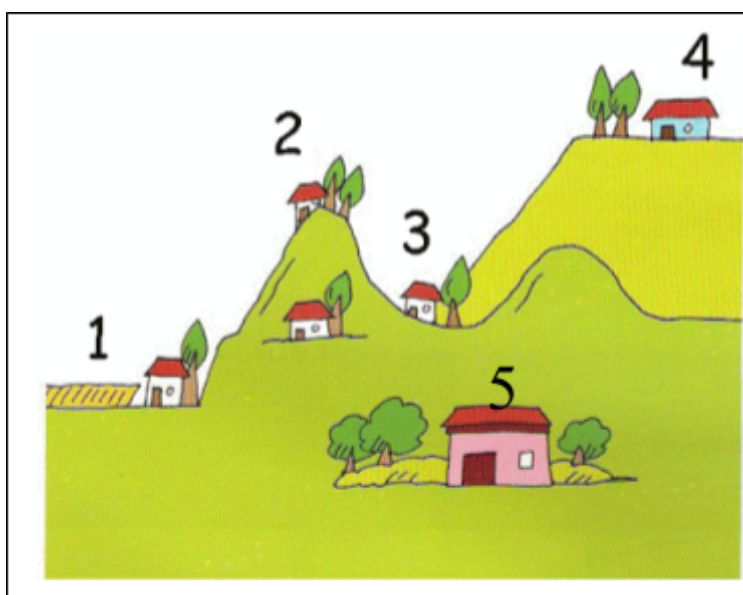
Os agentes endógenos modeladores do relevo são agentes internos, exemplo o movimento das placas tectônicas, a atividade vulcânica e os terremotos.

Os agentes exógenos, ou intemperismo, agem no relevo externo como a água, o sol, o vento, os seres vivos, as bactérias, e até o homem.

Principais características:

- *do intemperismo físico: causa a fragmentação/desagregação das rochas pela água, pelo sol, vento, geleiras e até pelo ser humano.*
- *do intemperismo químico: ocorre desagregação das rochas através de reações químicas, principalmente pela ação da água, mas não só, pois vegetais e minerais também podem penetrar nas microscópicas fissuras das rochas e reagir com os componentes da estrutura mineral.*
- *do intemperismo biológico: processo de transformação das rochas a partir da ação de seres vivos: vegetais, bactérias, decomposição de organismos ou excrementos. Este tipo de intemperismo produz os solos mais férteis do mundo.*

12. A respeito dos deslizamentos de encosta, observe o desenho abaixo e em seguida escolha em qual dos números seria o local correto para morar, ou seja, onde não haveria riscos. Justifique sua resposta.



O local correto para se morar, onde não haveria riscos é o local do número 5, porque está bem longe do morro e não há perigo de deslizamento.

Gabarito de Geografia

6º Ano - Volume 5

Lição 17 – Fenômenos climáticos

1. Por que o céu é azul durante o dia?

R.: O céu é azul durante o dia porque os primeiros raios solares do dia se dispersam entre os gases existentes na atmosfera da Terra, especialmente a onda de coloração azul, que é a menor, espalhando essa coloração quando são absorvidas e rebatidas pelas pequenas partículas de ar.

2. Qual é a principal diferença entre tempo atmosférico e clima? Quais são os dois elementos que os definem?

R.: A principal diferença entre tempo atmosférico e clima é que o primeiro considera temperatura e umidade em um curto período e o segundo em um longo período, fazendo uma média dos tempos atmosféricos registrados.

Os dois elementos que os definem são justamente a temperatura e a umidade.

3. Classifique as frases abaixo quando se referirem a clima ou a tempo atmosférico.

– Hoje, choveu o dia inteiro.

R.: tempo
atmosférico.

– Esta semana fez sol.

R.: tempo
atmosférico.

– Todo ano chove nos meses de janeiro e fevereiro.

R.: clima.

– A chuva e o sol contribuem muito para o crescimento das plantas.

R.: nenhum dos dois.

Lição 18 – Fatores de influência no clima

1. Escreva de forma resumida os fatores de influência no clima.

R.:

- *Latitude: a latitude e a longitude definem o grau de incidência dos raios solares. Quanto mais próximos à Linha do Equador (ponto zero das latitudes), mais quente; quanto mais afastada a região, mais fria.*

- *Massas de ar: são grandes bolsões de ar que apresentam temperatura, pressão e umidade do local de onde se originam. Existem as massas de ar continentais, que se originam nos continentes; e as marítimas, que se formam sobre os oceanos. O encontro de duas massas de ar de temperaturas diferentes, dá origem a uma frente quente ou fria.*
- *Altitude: quanto maior a altitude, mais frio; quanto mais baixa, mais quente, as altitudes elevadas também agem como barreira do clima.*
- *Vegetação: regiões com mais vegetação são mais úmidas, caso da Floresta Amazônica.*
- *Correntes marítimas: existem as correntes quentes, que trazem mais umidade à região pela qual passam; e as correntes frias. Necessariamente não trazem alteração na temperatura, mas na umidade.*
- *Continentalidade e maritimidade: estão relacionadas com a incidência dos raios solares, com a temperatura e a umidade do ar.*
- *Estações climáticas: primavera, verão, outono e inverno. Causadas pela inclinação do eixo terrestre e pelos movimentos de rotação e translação da Terra.*

2. Cite as principais características de cada estação climática do ano, colocando suas datas de início e de término.

R.:

Primavera: estação das flores. Início 22/09, término 20/12.

Verão: calor. Início 21/12, término 19/03.

Outono: caem as folhas das árvores. Início 20/03, término 20/06.

Inverno: frio. Início 21/06, término 21/09.

Lição 19 – Circulação atmosférica

1. A pressão atmosférica é de extrema importância para a circulação do ar no nosso planeta. Quais são os três elementos que trazem alguma alteração à pressão atmosférica?

R.: Os três elementos que trazem alguma alteração à pressão atmosférica são: a temperatura, a latitude e a altitude.

2. O que é um ciclone e um anticiclone?

R.: Um ciclone é uma área de baixa pressão atmosférica, espaço receptor de vento.

Um anticiclone, é uma área de alta pressão, dispersora de vento.

3. Através das massas de ar, Strahler conseguiu elaborar uma classificação climática. Com base nos tipos de clima definidos por ele, escreva as características básicas dos dez principais tipos de clima presentes nesta lição.

R.:

- *Clima equatorial: o mais próximo da Linha do Equador, portanto, o mais quente por receber maior incidência dos raios solares, área de muita chuva.*
- *Clima tropical: ocorre nas regiões localizadas entre os Trópicos de Câncer e de Capricórnio; apresenta altas temperaturas e grande umidade.*
- *Clima subtropical: ocorre nas regiões abaixo do Trópico de Capricórnio; possui as quatro estações climáticas bem definidas.*
- *Clima temperado: localizado na zona temperada tem, também, as estações climáticas bem definidas.*
- *Clima frio: localizado bem próximo aos polos. Os invernos são rigorosos e duradouros. O índice pluviométrico é baixo.*
- *Clima polar: presente na zona polar; possui as menores temperaturas; há pouca incidência de raios solares; quase não há formas de vida.*
- *Clima árido: encontrado entre as zonas intertropical e temperada; possui altas temperaturas e baixíssima umidade; e temperada; possui altas temperaturas e baixíssima umidade, o que dificulta haver vida nesses lugares.*
- *Clima semiárido: fica nas extremidades do clima árido, possuindo características mais amenas que a daquele.*
- *Clima mediterrâneo: áreas próximas ao Mar Mediterrâneo; possui invernos moderados e úmidos, verões quentes e secos; há maior precipitação de chuvas durante o outono e o inverno.*

Lição 20 – Problemas climáticos

1. O que é um desastre natural?

R.: Um desastre natural é um fenômeno natural que atinge áreas ou regiões habitadas pelo homem causando-lhe danos.

2. Escreva as principais características da ideologia ecologista. Em seguida, escreva como usam o aquecimento global para esse propósito.

R.: A principal característica da ideologia ecologista é colocar a natureza acima de tudo.

Segundo os cientistas a favor da teoria do aquecimento global, a sua intensificação devido ao desmatamento, à expansão agrícola, à emissão de gases poluentes por meio da queima de combustíveis fósseis pelos automóveis, aos gases expelidos pelas chaminés das fábricas, faz com que haja maior retenção de calor no planeta, resultando

no aumento da temperatura

terrestre, no derretimento das calotas polares, no aumento do nível do mar e em outros desequilíbrios climáticos.

Os ecologistas colocam na conta do aquecimento global, todo e qualquer desequilíbrio natural ou fenômenos naturais como necessitando de uma solução urgente para a sobrevivência do planeta, ameaçado pelo homem.

3. Como ocorre a inversão térmica?

R.: A inversão térmica ocorre geralmente no inverno, quando uma camada de ar quente fica acima de uma camada de ar frio, impedindo que o ar continue sua ascensão vertical para camadas mais altas da atmosfera e se pulverize com tudo o que traz consigo.

4. Quais são os causadores da chuva ácida?

R.: Os causadores da chuva ácida são os poluentes gasosos gerados pelas indústrias, pelos veículos e pelas usinas energéticas, como o dióxido de enxofre e o dióxido de nitrogênio, combinados com vapor de água, formam ácidos corrosivos, como o ácido sulfúrico e o nítrico que ao serem precipitados através da chuva, podem causar danos às plantações, rios e edificações.

5. Quais são os principais fatores para a formação de uma ilha de calor?

R.: Os principais fatores para a formação de uma ilha de calor, são a concentração de asfalto e concreto, a pouca umidade, a falta de árvores e plantas e o alto índice de poluição atmosférica.

Gabarito de Geografia

6º Ano - Volume 6

Lição 21 – Nuvem, orvalho e nevoeiro

1. Como se forma o orvalho?

R.: O orvalho forma-se por contato entre o ar quente e úmido e uma superfície fria.

2. Explique como ocorre a geada.

R.: A geada ocorre quando as temperaturas alcançam 0° C ou menos e o vapor tem contato com as superfícies frias, ou então quando o orvalho se solidifica.

3. Como se forma uma nuvem?

R.: Uma nuvem se forma com a subida do ar úmido, que se resfria e forma uma gotícula de chuva. A junção de gotículas d'água forma a nuvem.

4. Escreva as principais características de cada tipo de nuvem.

R.:

Nuvens altas (cirros):

- *formam-se em altitudes elevadas;*
- *são formadas por cristais de gelo;*
- *assemelham-se à penugem de aves, cacho de cabelo ou franja;*
- *se estão a se mover no céu, significa mudança de tempo para chuva e resfriamento da temperatura.*

Nuvens médias (alto):

- *denominadas “carneirinhos”;*
- *localizam-se entre 2 e 7 km de altura;*
- *compostas de água e associadas a mau tempo;*
- *altostratus anunciam chuvas leves;*
- *altocumulus sugerem turbulência em níveis médios da atmosfera;*
- *se surgem pela manhã, é*

chuva à tarde. Nuvens baixas

(estratos):

- *são espalhadas como um lençol; sobrepostas umas às outras;*
- *ficam abaixo de 2 km de altura;*
- *podem ser stratus ou stratocumulus;*
- *indicam tempo ensolarado;*
- *se começam a se expandir e desenvolver verticalmente, é indício de tempestade de verão no fim da tarde.*

Nuvens de desenvolvimento vertical (cúmulos)

- *apresenta-se como um “amontoador” de nuvens, como uma couve-flor;*
- *podem ultrapassar 18 km de extensão;*
- *separadas e pequenas, simbolizam tempo bom;*
- *se se desenvolvem verticalmente, tornam-se cumulusnimbus, podendo trazer chuvas pesadas, com pedras de gelo, relâmpagos, formando nos trópicos até tornados.*

5. Ao longo de cinco dias, anote diariamente, em dois horários diferentes, os tipos de nuvem que observar.

- *Elaboração do aluno.*

6. Utilizando os dados do exercício anterior, na folha de Anexo 1, faça um desenho com os tipos de nuvem observados cada dia.

- *Elaboração do aluno.*

Lição 22 – Água: origem e distribuição

1. Quais são as três fases do ciclo hidrológico? Qual é sua importância para o mundo? *R.: As três fases do ciclo hidrológico são evaporação, condensação e precipitação. A sua importância para o mundo é a renovação da água.*

2. Qual é a porcentagem aproximada de água salgada, potável e congelada existente no planeta?

R.: A porcentagem aproximada de água salgada existente no planeta é de 97,5 %; a de água potável é de 0,26 %; e a de água congelada é de 2,24 %.

3. O que é a criosfera? Onde está mais concentrada?

R.: A criosfera é representada por toda a água congelada do planeta, formada pelas geleiras continentais e marítimas, pelos lagos e rios congelados. Está mais concentrada nos pólos.

4. O que é uma bacia hidrográfica? Cite o nome de suas principais partes e explique-as. *R.: Uma bacia hidrográfica é um conjunto de rios e outros corpos d'água que, de forma organizada, constituem uma estrutura que segue um caminho específico.*

Suas principais partes são:

- 1. Nascente: origem do curso d'água, onde a água subterrânea atinge a superfície.*
- 2. Manancial: todas as fontes de água para o consumo humano, animal e vegetal.*
- 3. Curso: ou jusante, é a direção das águas da nascente à foz.*
- 4. Queda d'água: cachoeiras e cascatas.*
- 5. Margem: áreas onde a água se encontra com a terra.*

6. *Afluente: curso d'água que deságua em um rio principal ou lago.*

7. *Divisor de águas: elemento que separa uma bacia de outra.*

8. *Rio principal: o rio que recebe água dos afluentes.*

9. *Foz ou Desembocadura: local onde o rio deságua no mar.*

5. Faça uma pesquisa sobre o principal rio de seu município. Sua pesquisa deve conter os seguintes dados:

- o nome do principal rio do município;
- onde fica a nascente desse rio;
- o lugar em que esse rio deságua;
- as **atividades** que são desenvolvidas utilizando a água desse rio.

- *Elaboração do aluno.*

Lição 23 – Águas subterrâneas e águas salgadas

1. O que são lençóis freáticos e aquíferos? Dê o nome dos dois aquíferos brasileiros de destaque mundial.

R.: Lençóis freáticos são as áreas localizadas logo abaixo da zona não saturada, onde a água se acumula. Chama-se aquíferos quando a água continua a infiltrar-se e se acumula em regiões mais profundas e mais extensas. Os dois aquíferos brasileiros de destaque mundial são o Aquífero Guarani e o Aquífero Alter do Chão.

2. Como os rios agem sobre o relevo?

R.: Os rios agem sobre o relevo como importante modelador seguindo três caminhos: desgaste, transporte e deposição.

3. Qual é a principal diferença entre os mares e oceanos?

R.: A principal diferença entre os mares e os oceanos reside na extensão que possuem, sendo os mares menores que os oceanos.

4. Quantos oceanos existem? Escreva o nome de cada um deles.

R.: Existem cinco oceanos: Oceano Pacífico, Oceano Atlântico, Oceano Índico, Oceano Glacial Ártico e Oceano Glacial Antártico.

5. Quais são os três tipos de mares?

R.: Os três tipos de mares são os mares costeiros ou abertos, os mares continentais e os mares fechados.

6. Quais eram os famosos setes mares da Antiguidade? Quais são os setes mares da atualidade?

R.: Os famosos setes mares da Antiguidade eram o Mar Adriático, o Mar Arábico, o Mar Cáspio, o Mar Mediterrâneo, o Mar Negro, o Mar Vermelho e a região do Golfo Pérsico.

Os setes mares da atualidade são: Pacífico Norte, Pacífico Sul, Atlântico Norte, Atlântico Sul, Índico, Glacial Ártico e Glacial Antártico.

Lição 24 – Avaliação

1. Qual é a principal diferença entre tempo atmosférico e clima? Quais são os dois elementos que os definem?

R.: A principal diferença entre tempo atmosférico e clima é que o primeiro considera temperatura e umidade em um curto período e o segundo em um longo período, fazendo uma média dos tempos atmosféricos registrados.

Os dois elementos que os definem são justamente a temperatura e a umidade.

2. Considere as frases abaixo:

I. Fará muito calor hoje em São Paulo. Em Goiânia, as temperaturas serão mais amenas.

II. As temperaturas em todo o mundo estão cada vez maiores e vêm causando preocupações entre os cientistas.

III. Costuma chover muito em Salvador nesta época do ano, é melhor estarmos preparados!

IV. Li no jornal que esta semana será chuvosa em Belém.

Com base nas afirmações acima, é possível afirmar que:

a) Todas fazem referência ao clima

b) I, II e III fazem referência ao clima e IV faz referência ao tempo.

c) II e III fazem referência ao clima e I e IV fazem referência ao tempo.

d) II faz referência ao clima e I, III e IV fazem referência ao tempo.

e) Todas fazem referência ao tempo.

3. Dê as principais características de cada estação climática do ano, colocando suas datas de início e de término.

R.:

Primavera: estação das flores. Início 22/09, término 20/12.

Verão: calor. Início 21/12, término 19/03.

Outono: caem as folhas das árvores. Início 20/03, término 20/06.

Inverno: frio. Início 21/06, término 21/09.

- 4.** Escreva as principais características da ideologia ecologista. Em seguida, escreva como usam o aquecimento global para esse propósito.

R.: A principal característica da ideologia ecologista é colocar a natureza acima de tudo.

Segundo os cientistas a favor da teoria do aquecimento global, a sua intensificação devido ao desmatamento, à expansão agrícola, à emissão de gases poluentes por meio da queima de combustíveis fósseis pelos automóveis, aos gases expelidos pelas chaminés das fábricas, faz com que haja maior retenção de calor no planeta, resultando no aumento da temperatura terrestre, no derretimento das calotas polares, no aumento do nível do mar e em outros desequilíbrios climáticos.

Os ecologistas colocam na conta do aquecimento global, todo e qualquer desequilíbrio natural ou fenômenos naturais como necessitando de uma solução urgente para a sobrevivência do planeta, ameaçado pelo homem.

- 5.** Como se forma o orvalho?

R.: O orvalho forma-se por contato entre o ar quente e úmido e uma superfície fria.

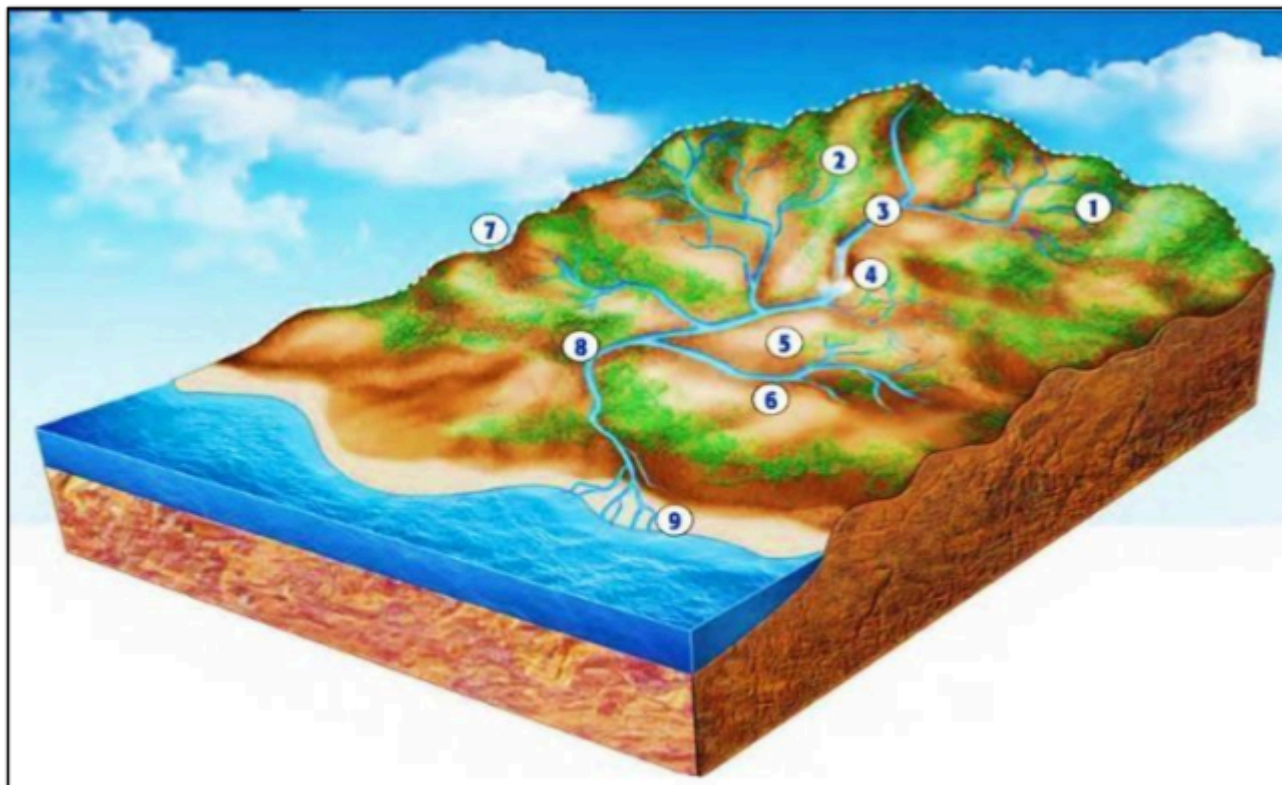
- 6.** Explique como ocorre a geada.

R.: A geada ocorre quando as temperaturas alcançam 0° C ou menos e o vapor tem contato com as superfícies frias, ou então quando o orvalho se solidifica.

- 7.** Qual é a porcentagem aproximada de água salgada, potável e congelada existente no planeta?

R.: A porcentagem aproximada de água salgada existente no planeta é de 97,5 %; a de água potável é de 0,26 %; e a de água congelada é de 2,24 %.

8. Observe o desenho ao lado e escolha CINCO números que correspondam às partes de uma bacia hidrográfica, colocando seu nome e suas principais características.



R.:

1. *Nascente: origem do curso d'água, onde a água subterrânea atinge a superfície.*
4. *Queda d'água: cachoeiras e cascatas.*
5. *Margem: áreas onde a água se encontra com a terra.*
6. *Afluente: curso d'água que deságua em um rio principal ou lago.*
9. *Foz ou Desembocadura: local onde o rio deságua no mar.*

9. Quais são as principais diferenças entre mares e oceanos? Escreva também quais são os três tipos de mares existentes, e o nome dos cinco oceanos.

R.: A principal diferença entre os mares e os oceanos reside na extensão que possuem, sendo os mares menores que os oceanos. Os três tipos de mares são os mares costeiros ou abertos, os mares continentais e os mares fechados. Os cinco oceanos são: Oceano Pacífico, Oceano Atlântico, Oceano Índico, Oceano Glacial Ártico e Oceano Glacial Antártico.

Gabarito de Geografia

6º Ano - Volume 7

Lição 25 – Formação da paisagem

1. O que é paisagem?

R.: Paisagem é a união de tudo o que podemos ver em um espaço até o horizonte.

2. Escreva o que é paisagem natural e dê dois exemplos.

R.: Paisagem natural é aquela que possui somente elementos naturais, sem interferência humana. Exemplos: uma floresta, uma geleira, etc.

3. O que é a paisagem cultural? Por que recebe o nome de “cultural”?

R.: Paisagem cultural possui elementos construídos e transformados pelo homem. *Recebe o nome “cultural” por causa do significado etimológico da palavra cultura que é a marca do povo que ali passou ou morou.*

4. Por que motivo não podemos dizer que as paisagens culturais são imutáveis?

R.: As paisagens culturais não são imutáveis. Elas podem sofrer mudanças ao longo do tempo, ganhando novas marcas.

Lição 26 – Paisagem rural

1. Escreva os principais elementos que constituem a paisagem rural.

R.: Principais elementos que constituem a paisagem rural: presença do verde das matas, menor movimentação e construções, rios, fazendas, animais, plantações, estradas não pavimentadas; clima mais agradável, sons dos animais e córregos, céu mais estrelado à noite.

2. Quais são os empecilhos para a expansão demográfica no meio rural?

R.: Os empecilhos para a expansão demográfica no meio rural são o relevo, que dificulta as construções humanas, e o espaço que exige o cultivo da terra e a criação de animais. Além da ausência dos benefícios que a cidade proporciona.

3. Como o campo e a cidade se relacionam?

R.: O campo e a cidade se relacionam com a cidade produzindo máquinas, ferramentas e produtos químicos e enviando para o campo; enquanto o campo fornece o alimento para a cidade.

Lição 27 – Paisagem urbana

1. Quais são os principais elementos que constituem a paisagem urbana?

R.: Os principais elementos que constituem a paisagem urbana: edifícios, casas, ruas, avenidas, placas de sinalização, pontes, automóveis, praças, lojas, postos de gasolina, supermercados, etc.

2. Como se deu o processo de formação da paisagem urbana?

R.: O processo de formação da paisagem urbana começou após o dilúvio, na Mesopotâmia. As primeiras civilizações começaram próximas aos rios e suas atividades eram voltadas para o campo. Surgiu o artesanato e o comércio. As civilizações grega e romana foram preponderantes. Roma construiu um grande império. Ambas civilizações possuíam organização social, política, econômica e religiosa. A civilização grega desenvolveu as cidades-estado. Os romanos devastaram matas para sua expansão; regularizaram os rios e drenaram os pântanos; construíram aquedutos e esgotos; movimentaram os portos, aumentando o comércio; criaram os arcos das abóbadas e das cúpulas fazendo grandes construções. As cidades pararam de crescer com as invasões bárbaras no século IX e só vieram a desenvolver-se no século XVIII com o advento das indústrias. As linhas férreas favoreceram a proximidade e ajudou no crescimento econômico. O modo de vida urbana e a estrutura das cidades prejudicaram as famílias e os costumes cristãos. Com o avanço industrial, o sistema de saneamento básico foi favorecido.

3. Qual é a importância dos gregos e dos romanos na formação do espaço urbano?

R.: A importância dos gregos e dos romanos se deve à sua organização social, política, econômica e religiosa que propiciou a vivência nas cidades.

4. Qual é a diferença entre município e cidade?

R.: A diferença entre município e cidade se encontra em que município engloba, além da cidade, também o campo.

Lição 28 – Estrutura urbana

1. Escreva as principais características de cada fenômeno urbano. R.:

Principais características de cada fenômeno urbano:

- Conurbação: ocorre quando duas cidades limítrofes se expandem e se encontram formando um único núcleo urbano.
- Região metropolitana: envolve uma metrópole que influencia as cidades ao redor, econômica, social e politicamente.

- Megalópole: união política e econômica de regiões metropolitanas, não necessariamente do mesmo território.
- Rede urbana: conexão entre os municípios através da eletricidade, das telecomunicações e das relações sociais, políticas e econômicas.

2. Como se dá a hierarquia urbana.

R.: Ordem da hierarquia urbana: os bairros, depois o distrito, depois a cidade que pode formar uma metrópole. Existem as metrópoles regionais, as metrópoles nacionais e as metrópoles globais. Por fim, as megacidades e as metacidades.

Gabarito de Geografia

6º Ano - Volume 8

Lição 29 – História da Cartografia – Parte I

1. O que é Cartografia?

R.: A Cartografia é um ramo da Geografia que contribui para a orientação e a localização do homem no espaço. Estuda a distribuição espacial dos fenômenos naturais e sociais registrando, através de mapas, de gráficos e de tabelas. Também ensina a lê-los e a interpretá-los.

2. Qual é o significado de mapa? Qual é a sua importância?

R.: A palavra mapa vem do latim “mappa” que significa pedaço de tecido. Porém, ao longo dos tempos, a orientação e a localização foram registradas em paredes de cavernas, em pedaços de rochas, em tábuas de argila, em tecidos, em diferentes tipos de papel. Os mapas ajudam as pessoas a se localizarem.

3. Quando foram feitos os primeiros mapas?

R.: Os primeiros mapas foram feitos na região da Mesopotâmia, hoje Iraque. Os gregos, em sua busca por conhecer a Verdade, dedicaram-se a estudos que os levaram a desenvolver mecanismos de localização e orientação e a registrá-los.

Lição 30 – História da Cartografia – Parte II

1. O que significam os mapas em T.O? Escreva quais foram os seus principais exemplares ao longo da História.

R.: Os mapas em T.O. significam:

- ☐ “T”: seria formado pelos corredores de águas internas. À esquerda, o Rio Don; à direita, o Rio Nilo; e na vertical, o Mar Mediterrâneo.
- ☐ “O”: circunda o “T” e representa o grande Mar Oceano (Atlântico e Índico).
- ☐ As águas separavam as três grandes partes de terra da época: África, Ásia e Europa.

Principais exemplares ao longo da História:

- ✓ O de Santo Isidoro de Sevilha, século VI.
- ✓ O mapa dos Salmos, século XIII.
- ✓ O mapa de Hereford, século XIV.

2. O que foi feito no período das Grandes Navegações que tornaram os mapas mais precisos?

R.: O que tornou os mapas mais precisos no período das Grandes Navegações foi a invenção de instrumentos, como a bússola, o sextante, o astrolábio, o quadrante e o octante.

Lição 31 – Cartografia moderna

1. Como os mapas são feitos na atualidade?

R.: Na atualidade os mapas são feitos com a ajuda dos aviões que possuem câmaras especiais que fotografam as paisagens, e por satélites artificiais. Também drones especiais realizam este tipo de trabalho. Através dos satélites e dos aviões foi possível criar o GPS.

2. O que são projeções cartográficas? Escreva sobre cada tipo (cilíndrica, cônica e plana).

R.: Projeções cartográficas são representações de uma superfície esférica em uma superfície plana.

- ❖ A projeção cilíndrica é obtida a partir de um cilindro que envolve a esfera e para o qual se faz o transporte das coordenadas esféricas. Ocorrem grandes deformações nas áreas de latitudes altas; o tamanho dos polos se torna desproporcional.
- ❖ A projeção cônica é obtida pelo desenvolvimento da superfície de um cone que envolve a esfera. Somente um ou dois paralelos apresentam dimensão real.
- ❖ A projeção plana é sobre um plano a partir de determinado ponto. Deforma áreas distantes do ponto de vista central.

Lição 32 – Instrumentos de localização

1. Quais são os pontos cardeais, os colaterais e os subcolaterais? R.:

Pontos cardeais: norte (N), sul (S), leste (L) e oeste (O).

Pontos colaterais: nordeste (NE), sudeste (SE), sudoeste (SO) e noroeste (NO).

Pontos subcolaterais: nor-noroeste (NNO), nor-nordeste (NNE), oés-noroeste (ONO), oés-sudoeste (OSO), lés-nordeste (ENE), lés-sudeste (ESE), sul-sudoeste (SSO) e sul-sudeste (SSE).

2. O que significa a palavra “cardeal”?

R.: A palavra cardeal significa “principal, essencial, fundamental, chefe”, do latim “cardinalis”; e de “cardo”, que significa “eixo, peça ao redor da qual algo gira” OU “dobradiça de porta”.

3. Por que a “rosa dos ventos” recebe esse nome?

R.: A “rosa dos ventos” recebe esse nome devido à semelhança do desenho dos pontos cardeais com a flor rosa.

4. O que significam as letras W e E?

R.: A letra “W” significa “Oeste” da palavra inglesa, e a letra “E” significa “leste” também do inglês.

5. Escreva brevemente sobre o desenvolvimento da rosa dos ventos ao longo do tempo. *R.: A rosa dos ventos indica a direção dos ventos, o que era necessário àqueles que navegavam com barcos a vela.*

Esse mecanismo era utilizado também para se decidir onde construir um moinho de vento.

Na Grécia Antiga, eles começaram a observar dois rumos dos ventos, depois quatro e, por fim, oito rumos dos ventos.

Na Idade Média, os ventos tinham nomes relacionados aos países ou locais próximos ao Mar Mediterrâneo, o local mais navegado naquele período.

O desenho da rosa dos ventos foi introduzido na bússola em 1302 pelo navegador italiano Flavio Gioja, adaptando a flor de lis para indicar o norte. A flor de lis também é uma homenagem a Nossa Senhora.

Em certas rosas dos ventos antigas, indicava-se o leste pelo desenho de uma cruz, em referência à direção da Terra Santa.

A partir da criação da Escola de Sagres, houve certas mudanças no modo de ver e confeccionar as rosas dos ventos.

Na atualidade estão associadas aos pontos cardeais e colaterais e em sintonia com a direção dos principais ventos, mantendo-se o norte como ponto principal, pois a bússola sempre aponta para o norte magnético da Terra e também, a partir deste, é possível estabelecer as outras direções.

A rosa dos ventos é considerada também uma obra de arte.

6. Faça, na folha de papel sulfite, uma rosa dos ventos artística e criativa, usando símbolos religiosos, cores em sincronia umas com as outras, colocando os pontos cardeais e os colaterais com letras artísticas.

R.: Elaboração do aluno.

7. Como podemos descobrir as direções por meio do Sol e da Lua?

R.: Podemos descobrir as direções por meio do Sol e da Lua posicionando o braço direito na direção onde nasce o Sol, o leste; o braço esquerdo onde o Sol se põe, o oeste; a frente, se encontra o norte, e atrás, o sul.

Gabarito de Geografia

6º Ano - Volume 9

Lição 33 – Meios de localização

1. Quais são os principais aparelhos de localização apresentados no texto (antigos e novos)?

R.: Os principais aparelhos de localização apresentados são: bússola, sextante, astrolábio naval, quadrante, balhестilha, octante, sextante, astrolábio, GPS, mapas.

2. Escreva as principais características de cada tipo de mapa, em relação aos temas e aos formatos diferenciados.

R.:

- Mapa político: evidencia-se a divisão entre os continentes, os países, as regiões e os estados através da escrita e das cores.
- Mapa físico ou hipsométrico: representa a altitude em metros e cores, e os rios e lagos em linhas em tons de azul.
- Mapa da vegetação: expressa em cores, os tipos de vegetação.
- Mapa climático: expressa em cores e símbolos, os tipos de clima.
- Mapa demográfico: expressa em cores, símbolos ou números, a quantidade de habitantes, a localização, a densidade de ocupação ou fluxos migratórios.
- Mapa econômico: expressa em símbolos, as atividades econômicas.
- Carta topográfica: são cartas que representam o relevo, ou parte de uma região ou estado, ou estradas e cidades, em cada um cm, 250 m da realidade.
- Planta: mostra detalhes dos espaços, como casas, escolas, bairros e até cidades.
- Croqui: é um mapa de desenho livre, com poucas informações, somente com pontos essenciais para orientação e localização.
- Maquete ou modelo tridimensional: representa uma miniatura da realidade com certo detalhamento.

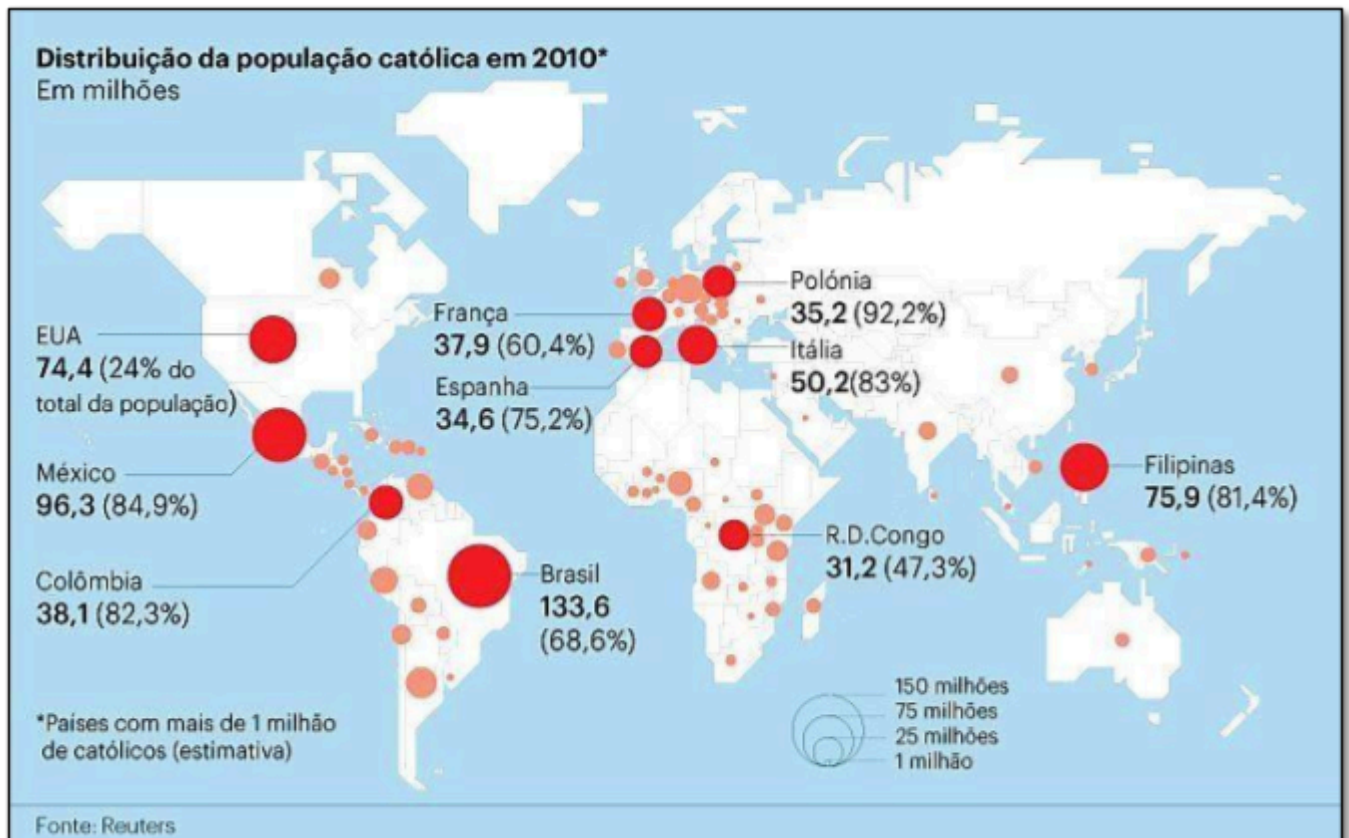
3. Quais são os elementos do mapa? Dê as principais características de cada um. R.:

Os elementos do mapa são:

- título: geralmente na parte superior do mapa, identifica seu tema.
- legenda: normalmente, se encontra em uma das extremidades do mapa e explicita os símbolos nele contido, como cores, linhas e símbolos.

- escala cartográfica: indica quanto determinado espaço geográfico foi reduzido da realidade.
- orientação: através da rosa dos ventos ou de uma seta indicando o norte, são indicadas as direções no mapa.
- fonte: informa a origem do mapa, dos dados representados e a data de quando foram coletados.

4. Observe o mapa abaixo, identifique os elementos do mapa e diga se estiver faltando algum elemento.



R.:

- Título: Distribuição da população católica em 2010 (em milhões).
- Legenda: os círculos na parte de baixo e à direita, indicando em milhões o tamanho de cada um deles.
- Escala cartográfica: não há.
- Orientação: não há.
- Fonte: Reuters.

Lição 34 – Cálculos cartográficos

1. Analise as duas figuras abaixo e faça o que se pede.

Figura 1

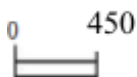


Figura 2

1 : 45.000.000

Indique a escala numérica e a escala gráfica representadas nas figuras acima.

R.:

- **Figura 1: escala gráfica.**
- **Figura 2: escala numérica.**

2. Em um mapa foi medida a distância entre Belo Horizonte (MG) e São Carlos (SP), e o valor da distância entre as duas cidades foi de 4,0 cm. Diga quanto esta distância mede na realidade, utilizando a escala gráfica da figura 1 do exercício anterior.

R.:

A distância entre os municípios no exercício é de 1800 km, porém, como se trata de um exercício fictício, o resultado é diferente do real. Na realidade, a distância entre BH e São Carlos é de 629 km.

3. Observe o mapa da próxima página e descubra a distância real entre as cidades selecionadas a seguir, utilizando como base a escala gráfica presente no mapa:

a) Boa Vista e Manaus.

R.: 3 cm = 600 km

b) Rio Branco e Porto Velho.

R.: 2 cm = 400 km

c) Macapá e Belém.

R.: 1 cm = 200 km

d) Boa Vista e Rio Branco.

R.: 8 cm = 1.600 km

Lição 35 – Avaliação

1. O que é paisagem? Escreva as principais características da paisagem natural e da cultural e dê dois exemplos de cada uma.

R.: Paisagem é a união de tudo o que podemos ver em um espaço até o horizonte.

Paisagem natural é aquela que possui somente elementos naturais, sem interferência humana. Exemplos: uma floresta, uma geleira, etc.

Paisagem cultural possui elementos construídos e transformados pelo homem. Exemplos: uma casa, uma estrada, etc.

2. Escreva os principais elementos que constituem a paisagem rural e a urbana e como se relacionam.

R.: Principais elementos que constituem a paisagem rural: presença do verde das matas, menor movimentação e construções, rios, fazendas, animais, plantações, estradas não pavimentadas; clima mais agradável, sons dos animais e córregos, céu mais estrelado à noite.

Principais elementos que constituem a paisagem urbana: edifícios, casas, ruas, avenidas, placas de sinalização, pontes, automóveis, praças, lojas, postos de gasolina, supermercados, etc.

O campo e a cidade se relacionam com a cidade produzindo máquinas, ferramentas e produtos químicos e enviando para o campo; enquanto o campo fornece o alimento para a cidade.

3. Qual é a diferença entre município e cidade?

R.: A diferença entre município e cidade se encontra em que município engloba, além da cidade, também o campo.

4. Escreva as principais características dos seguintes fenômenos urbanos: conurbação, megalópole e rede urbana.

- Conurbação: ocorre quando duas cidades limítrofes se expandem e se encontram formando um único núcleo urbano.
- Megalópole: união política e econômica de regiões metropolitanas, não necessariamente do mesmo território.
- Rede urbana: conexão entre os municípios através da eletricidade, das telecomunicações e das relações sociais, políticas e econômicas.

5. Como se dá a hierarquia urbana?

R.: Ordem da hierarquia urbana: os bairros, depois o distrito, depois a cidade que pode formar uma metrópole. Existem as metrópoles regionais, as metrópoles nacionais e as metrópoles globais. Por fim, as megacidades e as metacidades.

6. O que foi feito no período das Grandes Navegações que tornou os mapas mais precisos?

R.: O que tornou os mapas mais precisos no período das Grandes Navegações foi a invenção de instrumentos, como a bússola, o sextante, o astrolábio, o quadrante e o octante.

7. Como os mapas são feitos na atualidade?

R.: Na atualidade os mapas são feitos com a ajuda dos aviões que possuem câmaras especiais que fotografam as paisagens, e por satélites artificiais. Também drones especiais realizam este tipo de trabalho. Através dos satélites e dos aviões foi possível criar o GPS.

8. Quais são os pontos cardeais, os colaterais e os subcolaterais? R.:

Pontos cardeais: norte (N), sul (S), leste (L) e oeste (O).

Pontos colaterais: nordeste (NE), sudeste (SE), sudoeste (SO) e noroeste (NO).

Pontos subcolaterais: nor-noroeste (NNO), nor-nordeste (NNE), oés-noroeste (ONO), oés-sudoeste (OSO), lés-nordeste (ENE), lés-sudeste (ESE), sul-sudoeste (SSO) e sul-sudeste (SSE).

9. Quais são os elementos do mapa? Dê as principais características de cada um. R.:

Os elementos do mapa são:

- título: geralmente na parte superior do mapa, identifica seu tema.
- legenda: normalmente, se encontra em uma das extremidades do mapa e explicita os símbolos nele contido, como cores, linhas e símbolos.
- escala cartográfica: indica quanto determinado espaço geográfico foi reduzido da realidade.
- orientação: através da rosa dos ventos ou de uma seta indicando o norte, são indicadas as direções no mapa.
- fonte: informa a origem do mapa, dos dados representados e a data de quando foram coletados.

10. Escala, em cartografia, é a relação matemática entre as dimensões reais do objeto e a sua representação no mapa, podendo ser apresentada de modo gráfico ou numérico. Observe a escala a seguir e responda às questões:



a) Que tipo de escala é esta? R.:

Esta é uma escala gráfica.

b) Tomando por base a escala acima, 1 centímetro no mapa equivale a quantos quilômetros na realidade?

R.: Um centímetro no mapa da escala acima equivale a 615 km.

c) Se a distância entre duas cidades do mapa com esta escala é de 4 cm, qual é a distância na realidade?

R.: A distância na realidade equivale a $615 \times 4 = 2.460$ km.

Lição 36 – Avaliação final

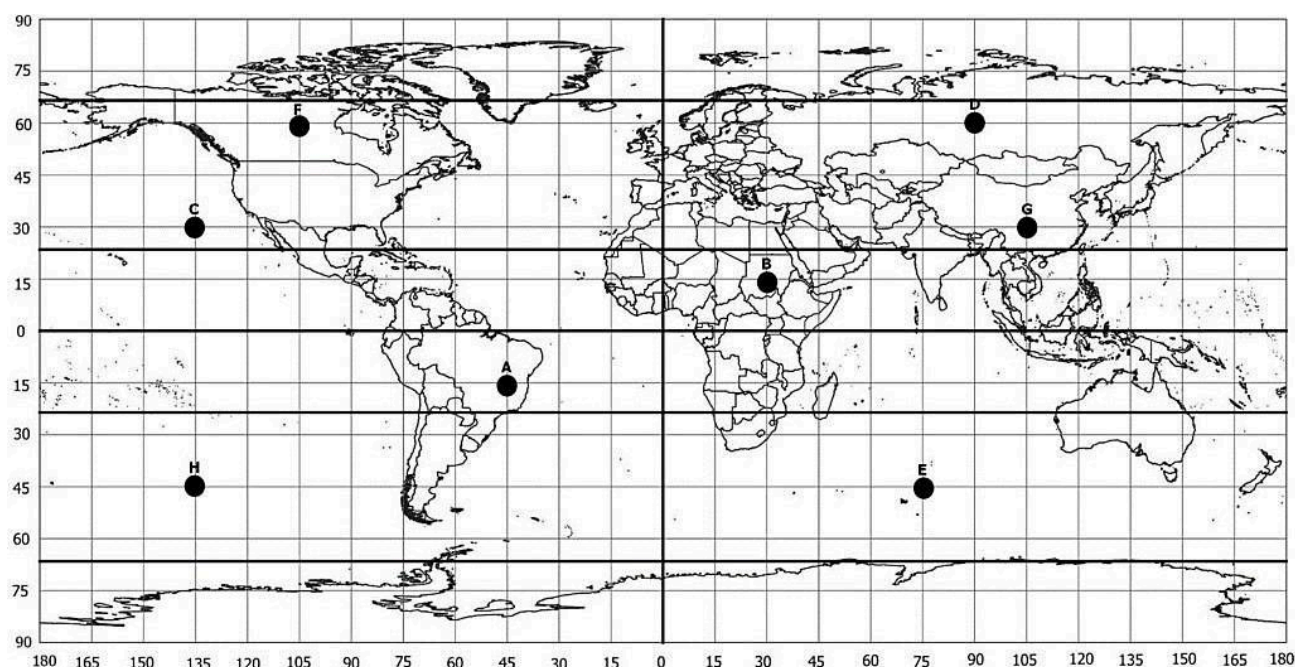
1. Qual é a definição de Geografia?

R.: Por definição, Geografia é a ciência que trata da descrição cartográfica, física e política da Terra.

2. Quais são os principais círculos imaginários representados nos mapas?

R.: Trópico de Câncer; Trópico de Capricórnio; Linha do Equador; Círculo Polar Ártico e Círculo Polar Antártico; Meridiano de Greenwich.

3. Observe o mapa a seguir e encontre as coordenadas geográficas do ponto A ao H.



A: 15 S e 45 O

B: 15 N e 30 L

C: 30 N e 135 O

D: 60 N e 90 L

E: 45 S e 75 L

F: 60 N e 105 O

G: 30 N e 105 L

H: 45 S e 135 O

4. Sobre fuso horário, responda:

a) Quantas faixas de fuso existem? Quais são as positivas e as negativas?

R.: São 24 as faixas de fuso. À esquerda do Meridiano de Greenwich as faixas são negativas; à direita do mesmo Meridiano, são positivas.

b) Juan Carlos mora no México e precisa viajar de avião para o Nepal, pois deseja fazer pesquisas geográficas sobre as montanhas do Himalaia. Ele sairá do país às 20 horas do dia 10 de outubro, e o tempo de duração da viagem é de 15 horas. Em que dia e a que hora ele chegará? (Fuso arredondado do Nepal: + 6; fuso do México: - 6.)

R.: Ele chegará ao Nepal às 23h do dia 11 de outubro.

5. Explique como se originaram os continentes e como chegaram à sua configuração atual.

R.: A primeira teoria sobre a origem dos continentes formulava a hipótese de que havia um contorno de encaixe entre a América do Sul e a África, análise também feita por Francis Bacon dos mapas do Atlântico Sul, trezentos anos antes. Também foi observado que havia evidências climáticas. O autor dessa primeira teoria é Alfred Wegener e seu nome é Teoria da Deriva Continental, que não foi totalmente aceita por carecer de respostas de como explicar a força que teria fragmentado os continentes e causado a sua movimentação.

Outras descobertas levaram à segunda teoria que foi a revelação do relevo oceânico, a descoberta de formações rochosas mais velhas próximas aos continentes e mais novas afastadas dos continentes, e descoberta também da cadeia montanhosa Dorsal Meso-oceânica. A hipótese de Harry Hess que respondeu os questionamentos da primeira teoria, foi que movimentos causaram a saída de magma sobre a superfície do relevo oceânico, que resfriando-se formou novas camadas de rochas mais densas que afundaram-se no manto e ao se reaquecerem subiram novamente, formando um ciclo. Essas camadas se movimentaram lateralmente e fez com que os continentes se deslocassem. Essa teoria tem o nome de Tectônica de Placas.

6. Escreva o nome dos principais tipos de relevo.

R.: Os principais tipos de relevos são: montanhas, planaltos, planícies, depressões, vales, voçoroca, ilha, istmo, península, baía, falésias.

7. O que são os agentes endógenos e exógenos que alteram o relevo?

R.: Os agentes endógenos modeladores do relevo são agentes internos, exemplo o movimento das placas tectônicas, a atividade vulcânica e os terremotos.

Os agentes exógenos, ou intemperismo, agem no relevo externo como a água, o sol, o vento, os seres vivos, as bactérias, e até o homem.

8. Qual é a principal diferença entre tempo atmosférico e clima? Quais são os dois elementos que os definem?

R.: A principal diferença entre tempo atmosférico e clima é que o primeiro considera temperatura e umidade em um curto período e o segundo em um longo período, fazendo uma média dos tempos atmosféricos registrados.

Os dois elementos que os definem são justamente a temperatura e a umidade.

9. Como o campo e a cidade se relacionam?

R.: O campo e a cidade se relacionam com a cidade produzindo máquinas, ferramentas e produtos químicos e enviando para o campo; enquanto o campo fornece o alimento para a cidade.

10. Como podemos descobrir as direções por meio do Sol e da Lua?

R.: Podemos descobrir as direções por meio do Sol e da Lua posicionando o braço direito na direção onde nasce o Sol, o leste; o braço esquerdo onde o Sol se põe, o oeste; a frente, se encontra o norte, e atrás, o sul.

11. Escreva as principais características de cada tipo de mapa, em relação aos temas e aos formatos diferenciados.

R.:

- *Mapa político: evidencia-se a divisão entre os continentes, os países, as regiões e os estados através da escrita e das cores.*
- *Mapa físico ou hipsométrico: representa a altitude em metros e cores, e os rios e lagos em linhas em tons de azul.*
- *Mapa da vegetação: expressa em cores, os tipos de vegetação.*
- *Mapa climático: expressa em cores e símbolos, os tipos de clima.*
- *Mapa demográfico: expressa em cores, símbolos ou números, a quantidade de habitantes, a localização, a densidade de ocupação ou fluxos migratórios.*
- *Mapa econômico: expressa em símbolos, as atividades econômicas.*
- *Carta topográfica: são cartas que representam o relevo, ou parte de uma região ou estado, ou estradas e cidades, em cada um cm, 250 m da realidade.*
- *Planta: mostra detalhes dos espaços, como casas, escolas, bairros e até cidades.*
- *Croqui: é um mapa de desenho livre, com poucas informações, somente com pontos essenciais para orientação e localização.*
- *Maquete ou modelo tridimensional: representa uma miniatura da realidade com certo detalhamento.*