

GEOGRAFIA**FRENTE 1
MÓDULO 1
ASTRONOMIA**

- 1) Edwin Hubble e Albert Einstein.
- 2) A matéria que se perde no universo é resposta pela formação de novas galáxias.
- 3) Ele se expande e se contrai infinitas vezes.
- 4) O início da rotação do Sol, depois de constituído, teria atraído os gases mais leves, como o hidrogênio e o hélio.
- 5) A descoberta de um sinal de rádio permanente que se irradia de todas as porções do espaço, marcando a explosão inicial.
- 6) É aquela que explica a formação dos planetas pela condensação de gás conjuntamente com o Sol, pois segue as maiores probabilidades da Física.
- 7) D – Os ecos da explosão inicial (o ruído do fundo) permeiam todo o Universo tornando-se impossível ignorá-lo. Ele deverá entrar no balizamento de instrumentos de comunicação.
- 8) C
- 9) São planetas que orbitam mais próximos ao Sol e à Terra, são pequenos, sólidos como Mercúrio, Vênus e Marte.
- 10) Júpiter, Saturno, Urano e Netuno.

**MÓDULO 2
O SISTEMA SOLAR E A TERRA**

- 1) É aquela que explica a formação dos planetas pela condensação de gás conjuntamente com o Sol, pois segue as maiores probabilidades da Física.
- 2) a) A estrela Sol produz energia que é enviada à Terra, por força gravitacional, esta energia é obtida por meio de reações do hidrogênio e do hélio
- b) A Terra tem como satélite natural a Lua e Marte possui dois satélites: Fobos e Deimos.
- c) O maior planeta é Júpiter e o menor Mercúrio.
- 3) Ele ocorre quando a Lua se coloca entre o Sol e a Terra, projetando sua sombra na Terra. Quem da Terra observa o Sol o verá encoberto pela Lua.
- 4) Na Lua Cheia, a Terra pode projetar sua sombra sobre a Lua, causando um eclipse lunar. A Lua Cheia também é chamada Plenilúnio.

5) São astros de porte suficiente para penetrar a atmosfera terrestre, colidindo com a superfície e causando a formação de crateras. A poeira levantada pela colisão ou explosão do meteoróide pode alterar o clima terrestre.

6) galáxia; estrelas; gravitacional; Via Láctea

7) Localizam-se entre Marte e Júpiter. São chamados de planetóides.

8) E – Em Marte, a pressão atmosférica é menor do que na Terra e, portanto, a temperatura de fusão da água é maior que 0°C. Como a temperatura média é da ordem de – 55°C, não há possibilidade de encontrarmos água líquida.

As áreas numeradas na tabela mostram a composição em volume, aproximada, dos gases na atmosfera terrestre e em Marte.

9) C – O Crescente é o símbolo do islamismo, pois Maomé fugiu de Meca para Medina, em 622 d.C. (episódio conhecido como Hégira), depois que o eclipse lunar por ele anunciado foi apenas parcial – deixando visível uma quarta parte da Lua. Por essa razão, o Crescente aparece em numerosas bandeiras de países islâmicos. Ora, se a fase da Lua Nova se completou em 15 de novembro de 2001, a fase do Quarto Crescente começou no dia subsequente, dando início ao mês do Ramadã – no calendário muçulmano, que é lunar, todos os meses começam no 1º dia da fase do Quarto Crescente.

**MÓDULO 3
MOVIMENTOS DA
TERRA E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

- 1) O dia a mais é produto do somatório das 6 horas restantes de cada ano, que são deixadas de lado em razão da impossibilidade de se adicioná-las num ano normal.
- 2) Momento na órbita terrestre em que a Terra se coloca defronte ao Sol, permitindo uma iluminação uniforme por toda a superfície do planeta e tornando a duração do dia igual à da noite. Marca a entrada da primavera e do outono.
- 3) Ocorrerá a entrada do verão ou do inverno, conforme o hemisfério. Trata-se do dia ou da noite mais longa do ano, de acordo com o hemisfério.
- 4) Receberão maior insolação durante o inverno, devido à inclinação aparente do Sol.
- 5) Fenômeno que ocorre a partir dos círculos polares durante o verão, em que o Sol permanece 24 horas em exposição, não se pondo.
- 6) Preamar – nível máximo de uma maré cheia.

Baixa mar – nível mínimo de uma maré vazante.

7) C – Quanto mais complexa se torna a sociedade humana, maior é a necessidade de aprimorar a tecnologia e os equipamentos utilizados. Em orientação, o instrumental evoluiu dos elementos da paisagem para o atual GPS.

8) D – Essa projeção polar mostra algumas linhas e pontos significativos do globo, com destaque para a linha do Equador e o polo Sul; a forma pela qual os meridianos foram distribuídos indica uma diferença de duas horas.

**MÓDULO 4
ORIENTAÇÃO E
LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA**

1) São linhas imaginárias que, traçadas em torno da Terra, servem para localizar com precisão os acidentes geográficos, bem como qualquer outra ocorrência no globo terrestre. Globo Terrestre: as coordenadas geográficas podem também ser utilizadas em qualquer planeta ou satélite do sistema solar, como a Lua, Vênus etc.

2) C – A cidade de Recife é, em relação às outras cidades, a mais oriental, ou seja, a mais próxima da África.

Próxima: na verdade, o local brasileiro mais próximo da África se encontra em João Pessoa na Paraíba. Trata-se da Ponta Seixas no Cabo Branco.

3) Paralelos – determinação das zonas climáticas.
Meridianos – Fusos horários.

4) a) Meridianos – São círculos máximos que unem o Polo Norte ao Sul, a partir do meridiano de origem ou principal (0° Greenwich).

b) Paralelos – que na verdade refere-se a planos que cortam a terra a partir do que determina o círculo máximo, ou seja, o Equador.

5) São as chamadas coordenadas geográficas. O desenvolvimento desse sistema de localização ganhou grande desenvolvimento devido ao advento das navegações e às descobertas no final do século XV, já que se necessitava de um sistema mais preciso de localização.

Navegações: em razão da evolução no processo de construções de embarcações, as caravelas permitiram aos europeus ocidentais a saída em busca de novas rotas para o Oriente, através do Oceano Atlântico.

Latitude (N – S) e a Longitude (O – L)

6) Longitude: é a partir das medidas de longitude que se estabeleceu o conceito de fusos horários.

Fusos: é o espaço de 15° entre dois meridianos, onde o horário pode ser padronizado.

- 7) a) Nordeste b) Es-Sudeste
c) Noroeste d) Nor-Noroeste
e) Sudoeste

8) 1: NNE, 2: E, 3: SSE, 4: OSO, 5: NO

- 9) a) Norte b) Sul c) Leste
d) Oeste e) Sul

MÓDULO 5 FUSOS HORÁRIOS

1) Cinco horas.

Estando a cidade A a 90 graus a leste de Greenwich e a cidade B a 15 graus a oeste de Greenwich, têm-se 105 graus entre as duas cidades ou nove horas (105°:15°). Como B está a oeste de A, tem sete horas a menos.

2) Quanto há deslocamento para o leste, as horas são adicionadas.

A → B (135°E)

135:15 (1° fuso) = 9 horas / fusos de diferença

A = 22h + 9 = 31h

31 - 24 = 7h/dia seguinte

3) 19 horas. Divide-se 135 por 15, obtendo-se 9 fusos (o que equivale a 9 horas). Como Tóquio encontra-se a leste de Londres, adicionam-se as 9 horas, obtendo-se 19 horas. Lembre-se: a leste as horas são adicionadas, pois nos dirigimos para um local onde o Sol chega primeiro.

19 horas: nesse momento em Brasília, teremos 7 horas, ou seja, 12 horas a menos que em Tóquio, pois a capital paulista encontra-se, bem como toda a faixa litorânea brasileira, do lado oposto a Tóquio.

4) Não, pois o tempo irá decorrer em relação ao referencial, que é o movimento de translação da Terra em torno do Sol, ou seja, não se consegue anular a passagem do tempo. Translação: o tempo da translação é de aproximadamente 365 dias, 5 horas e 44 minutos.

5) 16 horas, dia 20.

Calcula-se a distância em graus (no caso, somando-se as distâncias em graus e dividindo-se por 15°), estabelecendo-se a hora de Bogotá no momento em que o avião decolou de Tóquio. Acrescenta-se o tempo de voo.

6) Eles foram criados para padronizar os horários do mundo, tendo em vista que, até o século XIX, não havia critérios para a determinação dos horários, ficando a cargo de

cada localidade. O Império Britânico o instituiu e foi aceito mundialmente.

Império Britânico: em fins do século XIX, a Coroa Britânica possuía colônias no mundo todo, e era conhecido como o "império onde o Sol nunca se punha".

7) 14.988,5 km; 135°.

No Equador, cada grau equivale a 111,1 km. A velocidade é um dado excedente. Calcula-se distância em graus (somando-se) e multiplica-se por 111,1.

8) D – De uma maneira geral, a maioria dos países usa o sistema desenvolvido pelos ingleses. Mas cada país pode adotar os critérios que melhor lhes aprouver, como fusos de meia-hora e a duração do dia.

MÓDULO 6 NECESSIDADE DA UTILIZAÇÃO DOS FUSOS NO BRASIL

1) Para resolvermos o problema, devemos ter em mente que Tóquio se encontra a leste de São Paulo e, portanto, seu horário será adiantado. Dividimos 135° por 15°, obtendo 9 horas e 45° por 15°, obtendo 3 horas, sabendo assim a diferença de horas entre Tóquio e São Paulo, ou seja, 9h + 3h = 12h. Dessa forma, devemos tirar do horário de Tóquio a diferença de horas entre São Paulo, já que a viagem se destina a São Paulo, portanto 9h - 12h. Essa diferença significa que São Paulo ainda se encontra no dia anterior, o que nos obriga a adicionar 24h. Logo: 9h + 24h - 12h = 21h em São Paulo. A seguir, adicionamos o tempo de voo, que é de 23h. Assim: 21h + 23h = 44h, o que significa que ultrapassou o período de um dia. Tiramos, portanto, 24h: 44h - 24h = 20h do dia 21.

2) Em razão da grande extensão que o país apresenta no sentido leste-oeste: de Fernando de Noronha ao Acre, são aproximadamente 5 mil km. Como cada fuso possui 1.665km (na linha do Equador), a divisão dos cinco mil quilômetros do Brasil mostra pelo menos três fusos. O Uruguai, pequeno, só precisa de um fuso.

3) a) Tentativa de se economizar energia, pelo aproveitamento dos dias mais longos de verão.

b) Os Estados do Centro-sul do país: Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Distrito Federal, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

c) Os Estados localizados próximos à linha do Equador possuem os dias e as noites com duração praticamente igual o ano todo e a utilização do horário de verão só iria confundir a vida das populações locais.

Economia de Energia: segundo a Eletrobrás, a

estatal brasileira que cuida da produção de energia no Brasil, o consumo é de aproximadamente 2% a 3%, o que, em São Paulo, equivaleria à energia consumida pelo Acre o ano todo.

2° Estados litorâneos, hora de Brasília, MG, GO e TO.

3° MT, MS, AM, RR, RO e AC.

4° Extinto em 2008.

4) 1° Ilhas Oceânicas (FN)

5) C

6) A – Cidades a noroeste, como, por exemplo, na Amazônia, estarão sempre atrasadas.

7) B – Como a viagem durou 6 horas, o caminhão chegará às 24 horas. Contudo, em Campo Grande, com uma a menos teremos ainda 23 horas.

8) C. A cidade 4 possui seus horários adiantados em relação às demais cidades; além disso, nessa cidade, o sol nasce primeiro que nas outras, mas também se põe primeiro.

MÓDULO 7 NOÇÕES DE CARTOGRAFIA

1) Cartografia.

2) A cobertura de uma fotografia aérea registrando imagens do meio que está sendo analisado (aerofotogrametria).

3) a) Projeção de Mercator ou Cilíndrica Equatorial Conforme.

Paralelos e meridianos retos que se cortam em ângulos retos. Tipo cilíndrico pouco modificado. As regiões polares aparecem muito exageradas.

b) Projeção Cilíndrica Equatorial Equivalente de Peters.

Outra projeção muito utilizada para planisférios é a de **Arno Peters**, que data de 1973. Sua base também é **cilíndrica equivalente** e determina a distribuição dos paralelos com intervalos decrescentes desde o Equador até os polos.

4) C

MÓDULO 8 CARTOGRAFIA TEMÁTICA

1) A

2) Mapa I – Os detalhes são pequenos e de difícil percepção, mostrando que o trecho em questão foi reduzido muitas vezes.

Mapa II – A escala é suficientemente grande para permitir a análise altimétrica.

3) Trata-se de uma técnica de anamorfose que representa as grandezas IDH entre os países da América do Norte.

4) C (número 2)

MÓDULO 9 SISTEMAS SOCIOECONÔMICOS

1) Caracteriza-se pelo chamado “mercantilismo”, no qual se destacam o domínio do mercado e a compra e venda de mercadorias entre metrópoles e colônias.

2) A Revolução Industrial iniciou-se a partir de meados do século XVIII e, nela, passou a atuar o industrial como o intermediário entre o operário e o comprador, suprimindo o capital para o funcionamento da fábrica e ficando com o lucro.

3) O socialismo surgiu teoricamente pelo trabalho de diversos pensadores, entre eles, principalmente, Karl Marx.

4) Foi a Rússia, que se tornou socialista numa revolução ocorrida em outubro de 1917, liderada por Lenin e Trotsky.

5) B

6) *Perestroika* – reestruturação (modernização econômica) e *Glasnost* (transparência de ideias).

7) A 8) E

MÓDULO 10 GLOBALIZAÇÃO E PAÍSES EMERGENTES

1) Porque nessas colônias não houve uma preparação, por parte das metrópoles, de uma estrutura que lhes permitisse o desenvolvimento, mas sim, manteve a dependência.

2) O IDH leva em consideração a expectativa de vida dos indivíduos, seu tempo de escolaridade e a renda corrigida pelo poder de compra.

3) São países subdesenvolvidos que estão num estágio mais avançado em relação a países subdesenvolvidos mais atrasados, com um maior grau de industrialização e estrutura produtiva mais organizada. Exemplos: China, África do Sul, Brasil, Índia e Tigres Asiáticos.

4) Trata-se de uma oposição entre o antigo mundo bipolar da Guerra Fria (dois blocos, capitalismo e socialismo, liderados por dois polos, EUA e URSS) e o mundo atual, onde diversos pontos do globo podem surgir como polos com variados graus de influência, tais como Europa, Japão, China, EUA etc.

5) Na África e na Ásia.

6) América do Norte, Europa Ocidental e Austrália. A espessura das flechas o que representa os fluxos, indica o tamanho do fluxo de imigrantes.

7) A – Acreditava-se que, com o advento da Nova Ordem Mundial e a globalização, o mundo fosse entrar um período de paz permanente. Tal não ocorreu, pois antigas rivalidades étnicas, religiosas e disputas comerciais levaram o mundo a conflitos que se regionalizam ao longo do espaço terrestre.

8) Ela se refere às suas contradições, à desigualdade, à exclusão, às diferenças entre países e lugares ricos e pobres que se acentuaram.

9) B – A queda do Muro de Berlim representou a queda do socialismo como preconizava a antiga URSS e o fim das hostilidades entre capitalistas e socialistas, levando o mundo a ingressar na era da globalização capitalista; já a construção de um muro entre EUA e México e o do proposto para o rochedo de Gibraltar, é uma tentativa dos países ricos em deter o fluxo de imigrantes que se dirige em grande volume para lá, em busca de melhores condições de vida, expondo a segregação que existe cada vez maior, entre ricos e pobres.

MÓDULO 11 AMÉRICA

1) Por esse critério, a América pode ser dividida em América Anglo-Saxônica, de colonização britânica, e América Latina, de colonização principalmente ibérica.

2) A América Anglo-Saxônica formou-se como uma colônia de fixação e desenvolveu-se rapidamente, ao passo que a América Latina, colonizada por exploração, tornou-se subdesenvolvida.

3) Trata-se do período anterior à chegada de Cristóvão Colombo. Maias, astecas e incas.

4) A Região Amazônica. Caracteriza-se pela predominância do clima equatorial, superúmido, uma densa floresta latifoliada, enorme sistema de rios e limitada presença humana.

5) México.

6) A

7) São planaltos antigos, bastante erodidos e ricos em recursos minerais.

8) A estrutura geológica é recente onde ocorre movimentos de placas tectônicas.

9) D

MÓDULO 12 QUADRO NATURAL DA AMÉRICA

1) Podemos observar a leste planaltos; a oeste, formações montanhosas; na porção central, grandes planícies.

2) Lagos Superior, Michigan, Huron, Eriê e Ontário, localizados no centro-leste da América do Norte, entre Canadá e EUA. São lagos de origem terciária, glaciais.

3) São Lourenço.

4) Porque as montanhas estão muito próximas do mar, assim os rios que nascem nessa direção são pouco extensos.

América do Norte:

Sacramento, São Joaquim, Colúmbia (EUA).

América do Sul:

Guavas (Peru), Bio-Bio (Chile).

Aproveitamento hidrelétrico, irrigação.

5) A – Cordilheira dos Andes

B – Monte Aconcágua (situado entre a Argentina e o Chile).

6) Algumas ilhas do Caribe, Martinica (França), Ilhas Virgens (EUA), Ilhas Cayman (Reino Unido); St. Pierre e Michelon (França); na América do Sul (Ilhas Falkland) (Reino Unido), e Groenlândia (Dinamarca).

7) Rio Orinoco, Bacia do Rio Amazonas, Bacia do Paraná, Paraguai, São Francisco.

8) A – O trabalho de Alfred Wegener foi fundamental para o entendimento do continente americano e, em menor grau dos outros continentes. Sua coragem em comprovar a correção de sua teoria custou-lhe a vida.

MÓDULO 13 QUADRO NATURAL: CLIMA

1) Clima polar, frio e seco que apresenta baixas térmicas em área de alta latitude, no extremo Norte do Canadá, Groenlândia e Alasca.

2) Corrente marítima de Humboldt, Oceano Pacífico. Importante para a pesca, principalmente no Peru, em função da grande quantidade de peixes, associados ao plâncton trazido pela corrente.

3) A corrente fria de Humboldt provoca a formação do Deserto de Atacama e mantém a baixa temperatura no Oceano Pacífico favorecendo a pesca.

4) Corrente de Humboldt ou do Peru.

5) Verdadeiras: 0, 1, 2; Falsa: 3.

6) D – Para se concluir pela denominação de um domínio devem-se considerar elementos do relevo, clima, vegetação, hidrografia, solos. A integração entre esses elementos e sua homogeneidade espacial, cria um ambiente uniforme que passa a ser considerado um domínio morfoclimático.

MÓDULO 14

QUADRO NATURAL: FORMAÇÕES VEGETAIS

1) O clima, extremamente frio e seco, dificulta o desenvolvimento das plantas, além do fato de que o solo é congelado a partir de um metro de profundidade, impedindo o pleno crescimento das raízes.

2) É aquela formação vegetal que apresenta uma única espécie vegetal em sua formação. O exemplo é a Floresta canadense, que possui como espécie única o pinheiro.

3) A pradaria é uma formação herbácea, constituída por gramíneas de vários tamanhos (de acordo com a disponibilidade de umidade) e que no Brasil é chamada de campos.

4) Deserto/Xerófitas.

5) A 6) C

MÓDULO 15

QUADRO DEMOGRÁFICO DA AMÉRICA

1) A população do Canadá, além de pequena em valores absolutos, encontra-se mal distribuída, concentrando-se na região dos Grandes Lagos e ao longo da fronteira com os EUA, junto ao Rio São Lourenço. O centro e o norte são vazios em razão dos rigores climáticos.

2) Canadá e EUA apresentam uma população adulta, com taxas de natalidade baixa, portanto crescimento vegetativo modesto, com tendência ao envelhecimento em função da expectativa de vida elevada.

É uma população predominantemente urbana e com elevada escolaridade.

3) Megalópole.

4) Trata-se da maior concentração populacional da América, formando a megalópole Bos-Wash. É também a área de concentração financeira e de serviços mais importante do país.

5) Nunavut

6) O nordeste dos EUA é uma área intensamente urbanizada e as cidades aí compreendidas (Boston, Nova York, Filadélfia, Baltimore e Washington) formam uma sequência de áreas metropolitanas conurbadas.

7) A

8) Concentração da população em cidades cada vez maiores, populacional e espacialmente, causando a junção de várias unidades urbanas, através da conurbação. Quando essas metrópoles se unem, surgem então as megalópoles.

MÓDULO 16

ASPECTOS HUMANOS DA AMÉRICA LATINA

1) Países localizados geograficamente na Cordilheira dos Andes, como Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e Chile.

2) Países geograficamente localizados na planície platina, banhados pelos rios Paraná, Paraguai e Uruguai. São eles: Argentina, Uruguai e Paraguai.

3) a) mestiços b) negros

4) maias; astecas; incas

5) urbanização; oportunidades de empregos

6) Base em processo de estreitamento, em função da queda da natalidade, ao mesmo tempo em que aumentam o corpo e o topo, conforme o aumento da expectativa de vida. Encontra-se numa fase intermediária para uma pirâmide de país desenvolvido.

7) É a Cidade do México, capital com o mesmo nome do país, onde vivem mais de 27 milhões de habitantes na área metropolitana. Antiga capital do Império Asteca, foi destruída e reconstruída pelos colonizadores espanhóis. Encontra-se num planalto a cerca de 2 mil metros de altitude, o que a torna uma das mais poluídas cidades do mundo. Seu crescimento é caótico, por causa do grande afluxo de imigrantes.

8) As maiores concentrações demográficas encontram-se na porção oriental (atlântico) justificada pela antiguidade histórica de ocupação.

9) A pirâmide dos EUA é típica de país desenvolvido com base estreita (menor natalidade) e topo alto e largo (maior expectativa de vida) e a do México, típica de país subdesenvolvido jovem com base larga (maior natalidade) e redução do corpo e topo (menor expectativa de vida).

10) C – Ocorre com os dois países o que se passou também com os países europeus: a mudança comportamental de uma população que passa a habitar áreas urbanas adquire maior grau de informação e passa a reduzir a natalidade.