

CLIMA

(UFPR 2014) -Segundo o geógrafo Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro, diferentes centros de ação atmosférica atuam sobre a América do Sul, sendo eles: Massa Tropical Atlântica, Massa Equatorial Continental, Massa Polar Atlântica, Massa Tropical Continental e Massa Equatorial do Atlântico Norte. Com base na atuação dessas massas de ar e em suas características, considere as seguintes afirmativas:

1. A Massa Equatorial Continental é a única massa continental do planeta com características úmidas, devido à grande extensão da floresta amazônica e sua evapotranspiração.
2. A Massa Polar Atlântica é a responsável pelas ondas de frio que atingem o Brasil devido ao abastecimento polar proveniente do Ártico.
3. A direção predominante dos ventos originados na Massa Tropical Atlântica sobre a fachada sul do Brasil é de oeste.
4. As massas Tropical Atlântica e Equatorial do Atlântico Norte são as formadoras, respectivamente, dos alísios de sudeste e nordeste que atuam sobre o Brasil.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) **Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.**
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

UFPR 2014 - O Brasil apresenta uma situação confortável, em termos globais, quanto aos recursos hídricos. A disponibilidade hídrica per capita, determinada a partir de valores totalizados para o País, indica uma situação satisfatória [...]. Entretanto, apesar desse aparente conforto, existe uma distribuição espacial desigual dos recursos hídricos no território brasileiro. [...] O conhecimento da distribuição espacial da precipitação e, consequentemente, o da oferta de água, é de fundamental importância para determinar o balanço hídrico nas bacias brasileiras.

http://arquivos.ana.gov.br/institucional/spr/conjuntura/webSite_relatorioConjuntura/projeto/index.html, p.37. Acesso em 09 set. 2014

Sobre o uso, gestão e disponibilidade dos recursos hídricos no país, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A disponibilidade espacial dos recursos hídricos pode variar em função da sazonalidade, haja vista a diferença da precipitação, segundo os meses do ano e as regiões brasileiras.
- b) A região hidrográfica do rio São Francisco tem como característica os menores índices de precipitação do Brasil, enquanto na região hidrográfica da Amazônia são observados os maiores índices de precipitação.
- c) Uma das características do sistema de abastecimento de água para consumo humano no Brasil é a preponderância do uso dos mananciais superficiais.

d) Há uma forte relação entre cobertura vegetal e água, pois o desmatamento pode provocar aumento do escoamento superficial e redução da infiltração, o que pode alterar o ciclo hidrológico.

e) Os problemas de abastecimento de água observados no Brasil são consequências de alterações da sazonalidade das chuvas causadas pelas mudanças climáticas globais, e do aumento da demanda.

02- A existência de extensas áreas secas localizadas nas costas ocidentais do continente sul-americano, mais precisamente no Chile, é determinada, essencialmente, pela:

- a) dinâmica atmosférica controlada pela zona de convergência intertropical;
 - b) presença de áreas de baixa pressão atmosférica;
 - c) alternância entre massas polares e equatoriais em tais latitudes;
 - d) presença de correntes marítimas quentes ao longo dos litorais;
 - e) presença de correntes marítimas frias ao longo dos litorais.
-

03- Os climogramas abaixo se referem, respectivamente, aos climas brasileiros:

- a) Tropical de altitude, Tropical e Tropical úmido.
 - b) Equatorial Semiúmido, Tropical de altitude e Tropical Semiárido.
 - c) Tropical Úmido, Equatorial Semiúmido e Equatorial úmido.
 - d) Equatorial úmido, Tropical e Tropical litorâneo.
 - e) Tropical, Subtropical e Tropical de altitude.
-

04- Analise as afirmativas a seguir, que contêm aplicações práticas dos principais fatores climáticos.

I. Regiões situadas em altas latitudes recebem maior quantidade e intensidade de radiações solares, devido à inclinação da Terra - e por isso são as mais quentes do globo.

II. A altitude compensa a latitude, principalmente em função da menor quantidade de moléculas de oxigênio para reter o calor - assim o ar rarefeito das altas montanhas é muito frio em qualquer latitude.

III. Correntes marítimas frias, ao passarem nas proximidades de litorais, contribuem para o surgimento de desertos, já que a massa de ar sobre elas é mais seca e dificulta a chegada de massas úmidas

ao continente - como ocorre, por exemplo, na relação entre a Corrente de Humboldt e o deserto do Atacama.

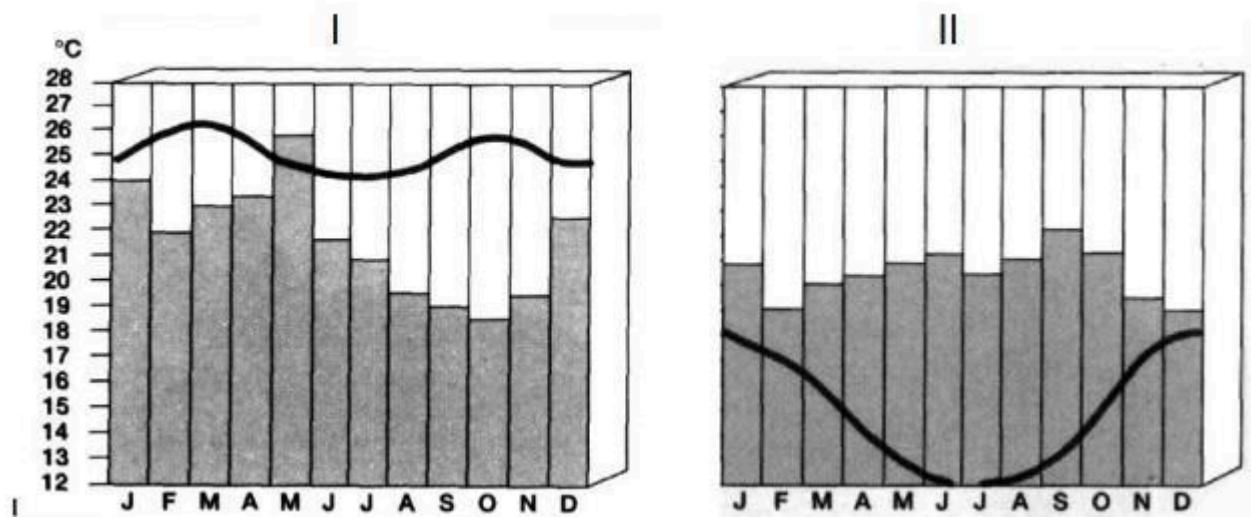
IV. A continentalidade faz com que a amplitude térmica seja menor, devido ao fato de que o continente tende a aquecer-se e resfriar-se mais lentamente do que o mar. Por isso, o hemisfério norte, que tem mais terras do que água, possui temperaturas menos extremas do que o hemisfério sul.

V. O relevo influencia no clima ao criar barreiras naturais ou corredores para o trânsito das massas de ar. A disposição das montanhas na Ásia, por exemplo, facilita a chegada das massas frias do pólo norte até a região equatorial - ao contrário da América, onde as barreiras naturais do relevo dificultam tal trânsito.

Está correta ou estão corretas somente:

- a) apenas II e III.
- b) I, III, IV e V.
- c) apenas II.
- d) I, II, III e V.
- e) apenas I e IV.

05- Os climogramas I, II, III e IV representam graficamente as variações de temperatura média mensal (linhas) e as quantidades mensais de chuva de determinadas localidades (colunas).



(Fonte: MOREIRA, I. O espaço geográfico. Geografia Geral e do Brasil.

São Paulo: Editora Ática, 1999. p. 431.)

Considerando os climogramas acima, é correto afirmar:

- a) O climograma I é representativo de uma região equatorial, porque as temperaturas permanecem altas o ano todo e as precipitações são constantes e elevadas.
- b) O climograma II é representativo do hemisfério Norte, tendo em

- vista que as temperaturas são muito baixas em uma das estações.
- c) Os climogramas III e IV representam áreas semelhantes localizadas em hemisférios opostos.
 - d) O climograma III é adequado à representação do clima do sul da América do Sul, conforme indica a baixa pluviosidade em quase todos os meses do ano.
 - e) Os dados expressos no climograma IV permitem afirmar que as temperaturas elevadas são diretamente proporcionais à quantidade de precipitação.
-

06- Considerando que a temperatura da atmosfera depende da insolação, é correto afirmar:

- a) Quanto maior a altitude, maior é a quantidade de calor aprisionada pela atmosfera e, consequentemente, mais elevada é a temperatura.
 - b) As isotermas da Terra têm uma orientação geral Norte-Sul ou meridiana, porque um dos fatores determinantes da variação da temperatura é a longitude.
 - c) O efeito estufa é um fenômeno atmosférico provocado pela ação humana.
 - d) Nas áreas tropicais e nas áreas polares, as variações anuais de temperatura são mais marcantes do que nas áreas temperadas.
 - e) A atmosfera atua como uma enorme manta protetora que conserva grande parte do calor solar recebido pela Terra.
-

07- O estudo dos climas compõe um importante capítulo da ciência, e seu conhecimento é de suma importância para a organização e desenvolvimento das sociedades humanas. Os climas da Terra expressam, devido às suas diferenças, aspectos geográficos particulares.

Nesse sentido, é correto afirmar:

- a) Os elementos do clima (temperatura, umidade e pressão atmosférica) apresentam diferenciações espaciais devido à influência dos fatores geográficos (latitude, longitude, altitude e maritimidade).
- b) Os climas da Terra são definidos tanto por fatores astronômicos quanto por fatores estáticos, como as mudanças climáticas globais, dentro das quais sobressaem-se eventos catastróficos, como as tsunamis.
- c) A circulação atmosférica da Terra é definida pela atuação das massas de ar, cuja dinâmica é controlada pela atuação do El Niño e do La Niña, eventos que resultam, respectivamente, do menor e do maior fluxo de calor nas águas do Oceano Pacífico.
- d) A diferenciação geográfica dos climas da Terra decorre da interação entre os elementos e fatores geográficos do clima, tanto estáticos quanto dinâmicos. As mudanças climáticas globais indicam

alterações nos climas do planeta, em escala secular (temporal) e global (geográfica), embora seja no âmbito das áreas urbano-industriais que os efeitos das atividades humanas sobre o clima sejam mais perceptíveis.

e) Os climas do Brasil apresentam, em sua totalidade, aspectos flagrantes de tropicalidade, expressos nas elevadas amplitudes térmicas diárias e sazonais, notadamente na porção mais ao norte do país. Nessa região – Domínio Amazônico –, na qual são registrados os mais fortes contrastes térmicos e pluviométricos do território nacional, a exuberância da floresta e o expressivo caudal dos rios atestam essa característica climática.

08- Considere a seguinte tabela.

Cidade	Latitude	Altitude (m)
Porto Alegre	31° 01'S	3,0
Salvador	12° 55'S	8,3
Vitória	20° 19'S	3,3
Curitiba	25° 25'S	934
Belo Horizonte	19° 49'S	858
Brasília	15° 46'S	1171

(Adaptado de SENE, E.; MOREIRA, J. C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 1998. p. 463-464. Dados básicos: Anuário Estatístico do Brasil, 1995.)

Com base nessa tabela e em seu conhecimento sobre o clima, é INCORRETO afirmar:

- a) As cidades litorâneas, praticamente ao nível do mar, podem apresentar, mesmo em posições geográficas distintas, médias térmicas aproximadas, já que as amplitudes térmicas diária e sazonal são menores, devido ao fator maritimidade.
- b) É excepcional que uma cidade com a latitude de Brasília apresente média térmica anual superior a uma cidade com a latitude de Curitiba; tal excepcionalidade se deve ao fato de as duas cidades terem altitudes semelhantes.
- c) A média térmica de Curitiba é inferior à de Porto Alegre devido à influência do fator altitude.
- d) Curitiba e Porto Alegre, cidades localizadas ao sul do Trópico de Capricórnio, apresentam as menores médias térmicas dentre as cidades assinaladas, tendo em vista a influência predominante do

fator latitude.

- e) Os dados das cidades assinaladas permitem afirmar que o Brasil é um país continental com aspectos geográficos diferenciados.
-

09- Na Ásia das Monções, ocorrem ventos que, durante uma época do ano, sopram num sentido e, em outra época, no sentido inverso. Com base nessas informações, está INCORRETA a afirmativa do item:

- a) esses ventos são produzidos por diferenças de pressão atmosférica entre o oceano Índico e o Sul e o Sudeste da Ásia.
- b) as monções chegam às regiões asiáticas no verão, provocando fortes chuvas e inundações.
- c) durante o inverno, as massas de ar continentais úmidas deslocam-se para o oceano, provocando muita precipitação.
- d) a maior atuação das massas de ar oceânicas ocorre no verão, trazendo chuvas torrenciais para o continente.
- e) por causa das monções, as porções Sul e Sudeste da Ásia são as áreas de maior índice pluviométrico do globo terrestre.
-

10- As imagens produzidas por satélites facilitam as análises atmosféricas, tornando-as mais precisas, pois oferecem informações atualizadas sobre os movimentos das massas de ar.

A respeito das massas de ar que atuam no Brasil, assinale a afirmação incorreta.

- a) As massas Equatoriais, tanto a Atlântica quanto a Continental, são quentes e úmidas.
- b) A Massa Equatorial Atlântica não atua na Região Sudeste e forma os ventos alísios de nordeste.
- c) A Massa Polar Atlântica exerce influência sobre todas as regiões brasileiras, especialmente no Norte do país, onde produz o fenômeno conhecido como friagem.
- d) A Massa Tropical Continental, embora tenha a sua origem no continente, é bastante úmida devido ao intenso processo de evaporação das áreas adjacentes à Bacia Amazônica.

- e) A Massa Equatorial Continental influencia todo o território brasileiro, deslocando umidade e calor, dando origem, assim, a intensas instabilidades.
-

11- Uma importante característica dos tipos de clima do Brasil é a predominância da tropicalidade, que decorre da localização da maior parte do seu território na chamada “zona intertropical do Planeta”. A influência de determinados fatores, como altitude, latitude, continentalidade, maritimidade e massas de ar, interfere na configuração de diferentes índices de temperatura, umidade e precipitação.

Observe os climogramas a seguir:

FERREIRA, Graça Maria Lemos. Moderno atlas geográfico.
São Paulo: Moderna, 2008. p. 6.

A partir dos climogramas e das características climáticas existentes no Brasil, é correto afirmar que:

- a) o climograma 2 diz respeito ao clima tropical litorâneo úmido, que predomina no Nordeste e apresenta elevadas temperaturas e precipitações pluviométricas irregulares.
 - b) o climograma 1 refere-se ao clima tropical, que abrange a Região Centro-Oeste, caracterizando-se pelos elevados índices de precipitação e baixas temperaturas.
 - c) o climograma 2 diz respeito ao clima subtropical úmido, que prevalece na Região Sul, caracterizando-se pela irregularidade das chuvas e altas temperaturas.
 - d) o climograma 1 refere-se ao clima equatorial úmido, que abrange a maior parte da Amazônia e apresenta temperaturas elevadas e chuvas bem distribuídas durante o ano.
 - e) o climograma 1 diz respeito a região norte do Brasil, caracterizando-se pela elevada amplitude térmica e a grande quantidade de chuvas.
-
-

- 12- Na Ásia das Monções, ocorrem ventos que, durante uma época do ano, sopram num sentido e, em outra época, no sentido inverso. Com base nessas informações, está INCORRETA a afirmativa do item:
- a) esses ventos são produzidos por diferenças de pressão atmosférica entre o oceano Índico e o Sul e o Sudeste da Ásia.

- b) as monções chegam às regiões asiáticas no inverno, provocando fortes chuvas e inundações.
- c) durante o verão, as massas de ar continentais úmidas deslocam-se para o continente, provocando muita precipitação.
- d) a maior atuação das massas de ar oceânicas ocorre no verão, trazendo chuvas torrenciais para o continente.
- e) por causa das monções, as porções Sul e Sudeste da Ásia são as áreas de maior índice pluviométrico do globo terrestre.