

Lista de exercícios: Vegetação

UNICAMP e UNESP

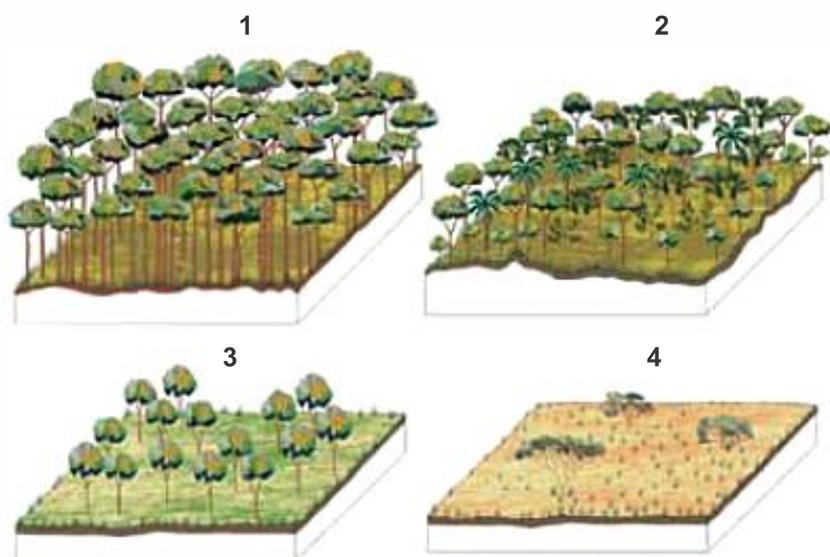
1. (Unicamp 2021) O que se costuma chamar popularmente de "bioma Mata Atlântica" e de "bioma "Mata Amazônica" não são, na verdade, biomas, mas conjuntos de biomas, uma vez que não apresentam a condição básica do conceito internacional de biomas, isto é: um espaço geográfico natural que se caracteriza pela uniformidade de condições climáticas, edáficas e de fitofisionomias.

(Adaptado de Leopoldo Magno Coutinho, *Biomas brasileiros*. São Paulo: Oficina de Textos, 2016, p. 34.)

A partir da leitura do texto e de seus conhecimentos sobre os biomas brasileiros, assinale a alternativa correta.

- a) A ocorrência de savanas no Brasil restringe-se à região Centro-Oeste e a porções interioranas da região Nordeste, em climas que apresentam uma estação seca definida.
- b) As florestas no Brasil só ocorrem na zona intertropical, pois esses biomas são adaptados a climas quentes, com precipitação superior a 2.000mm anuais e temperaturas médias superiores a 25°C.
- c) O Pantanal tem clima uniforme e não apresenta uniformidade nas suas características edáficas e na sua fitofisionomia, como exige o conceito de bioma; por isso é considerado um sistema complexo.
- d) No clima subtropical, com temperaturas médias anuais de 10°C a 18°C, a região Sul do Brasil tem um único bioma, caracterizado por apresentar um dossel formado exclusivamente pela Araucária.

2. (Unesp 2021) Examine os blocos-diagramas.



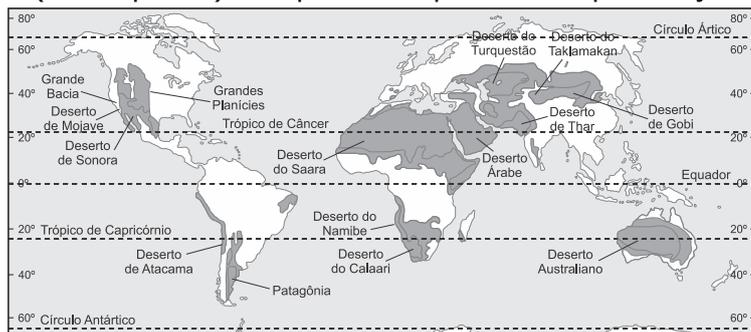
1 - Florestada 2 - Arborizada 3 - Arbustiva 4 - Gramíneo-lenhosa

(IBGE. *Manual técnico da vegetação brasileira*, 2012.)

Esses blocos-diagramas apresentam fisionomias

- a) da campinarana, formação típica da Amazônia.
- b) da savana, formação típica da região Centro-Oeste.
- c) da caatinga, formação típica do sertão nordestino.
- d) da restinga, formação típica das planícies costeiras.
- e) da pradaria, formação típica dos pampas gaúchos

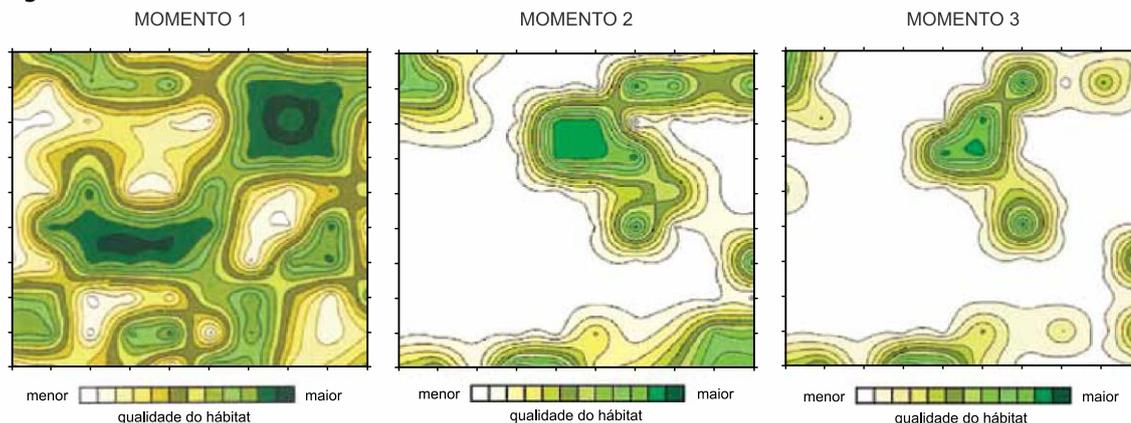
3. (Unicamp 2020) O mapa abaixo apresenta a espacialização dos desertos no globo terrestre.



(Fonte: J. F. Petersen, D. Sack e R. E. Glaber, *Fundamentos de Geografia Física*. São Paulo: Cengage Learning, 2014, p. 165.)

- a) Aponte uma característica biogeográfica e uma característica climática do domínio de desertos frios.
- b) Diferencie "deserto" e "desertificação".

4. (Unesp 2020) As figuras mostram, em três momentos distintos, a distribuição da qualidade do hábitat em uma região.



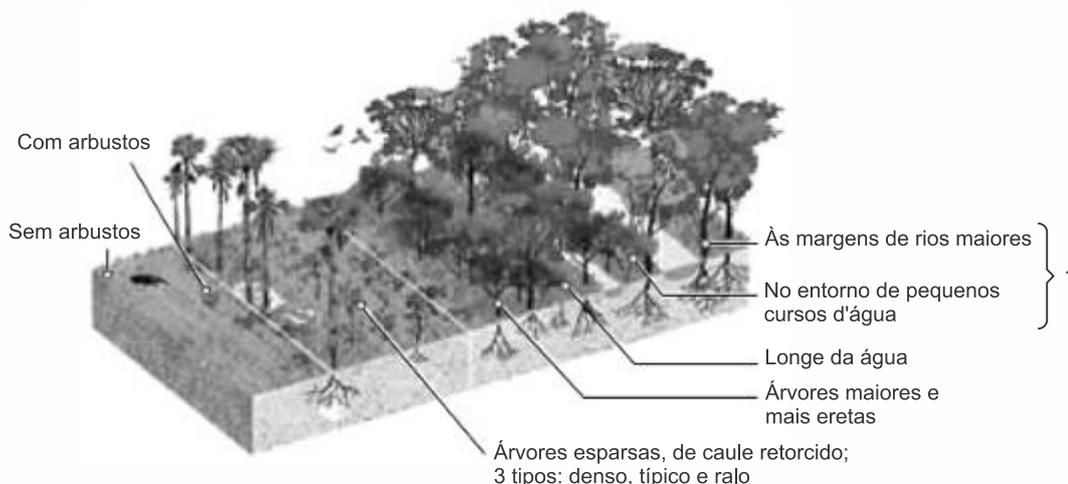
(Rui Cerqueira *et al.* "Fragmentação: alguns conceitos". In: Denise M. Rambaldi e Daniela A. S. de Oliveira (orgs.). *Fragmentos de ecossistemas*, 2003. Adaptado.)

Considerando conhecimentos de preservação ambiental, uma medida para minimizar os impactos da situação representada pelas figuras é

- o combate à prática de biopirataria.
- a criação de um cinturão agrícola.
- a adoção do sistema de terraceamento.
- o remanejamento de espécies ameaçadas.
- a implantação de corredores ecológicos.

5. (Unesp 2019)

Bioma-vegetação

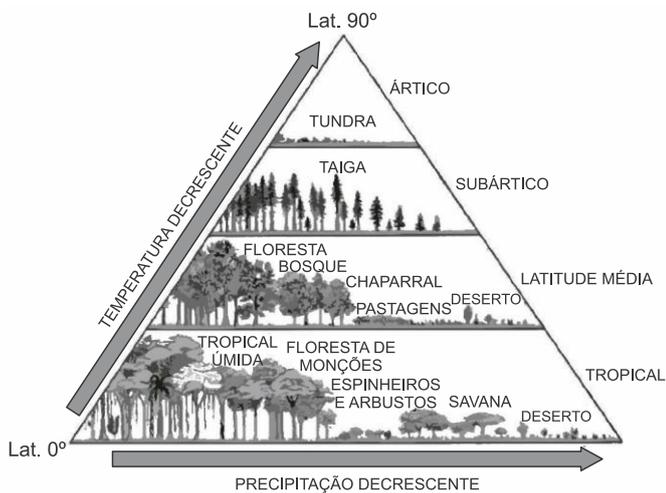


(www.pontobiologia.com.br. Adaptado.)

O bioma esquematizado e a relevância das vegetações destacadas pelo número 1 correspondem

- ao Cerrado e à preservação dos fitoplânctons.
- ao Cerrado e à proteção ao assoreamento.
- ao Pampa e ao combate à arenização.
- ao Pantanal e à proteção às inundações.
- ao Pampa e ao combate à eutrofização.

6. (Unicamp 2019) A figura a seguir retrata a variação latitudinal dos padrões espaciais de distribuição dos principais biomas terrestres.



(Fonte: James F. Petersen, Dorothy Sack e Robert E. Glabier, *Fundamentos de Geografia Física*, São Paulo: Cengage, 2015, p. 158.)

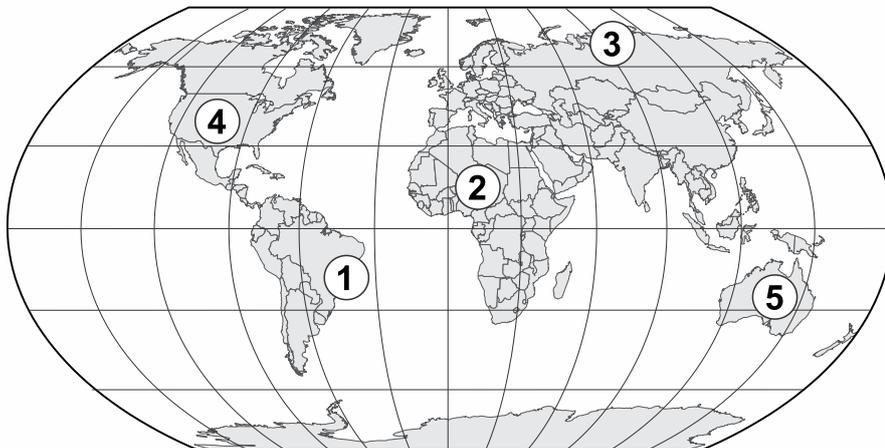
Considere a figura anterior e assinale a alternativa correta.

- As florestas têm um aumento na diversidade de suas espécies à medida que a precipitação aumenta e as temperaturas apresentam declínio.
- Os desertos e as savanas ocorrem em todos os continentes, em áreas com temperaturas elevadas e baixo volume de precipitação.
- A taiga apresenta espécies arbóreas de maior porte em razão da umidade proveniente das baixas pressões de médias latitudes do Hemisfério Norte.
- As savanas e as florestas de monções dependem da sazonalidade climática: invernos frios e chuvosos, verões quentes e secos.

7. (Unesp 2018) Leia o fragmento do romance *O orfanato da srta. Peregrine para crianças peculiares*, de Ranson Riggs, e analise o mapa.

Apesar dos avisos e até das ameaças do conselho, no verão de 1908 meus irmãos e centenas de outros membros dessa facção renegada, todos traidores, viajaram para a tundra siberiana para levar a cabo seu experimento odioso. Escolheram uma velha fenda sem nome, que estava havia séculos sem uso.

(*O orfanato da srta. Peregrine para crianças peculiares*, 2015. Adaptado.)



(IBGE. *Atlas geográfico escolar*, 2012. Adaptado.)

O bioma mencionado no fragmento está representado no mapa pelo número

- 1.
- 4.
- 2.
- 5.
- 3.

8. (Unesp 2017) Leia os excertos do geógrafo Aziz Nacib Ab'Sáber.

Excerto 1

Domínio com fortíssima e generalizada decomposição de rochas, densas drenagens perenes, extensiva mamelonização, agrupamentos eventuais de "pães de açúcar", planícies de inundação meândricas.

Excerto 2

Domínio com planaltos de estrutura complexa, planaltos com vertentes em rampas suaves, ausência quase completa de mamelonização, drenagens espaçadas pouco ramificadas.

"Domínios morfoclimáticos e províncias fitogeográficas do Brasil".

In: *A obra de Aziz Nacib Ab'Sáber*, 2010. Adaptado.

Os domínios morfoclimáticos caracterizados nos excertos 1 e 2 referem-se, respectivamente,

- a) ao cerrado e à caatinga.
- b) à caatinga e aos mares de morros.
- c) ao amazônico e às pradarias.
- d) aos mares de morros e ao cerrado.
- e) às araucárias e às pradarias.

9. (Unicamp 2017) A zona costeira brasileira abriga diversos ecossistemas de elevada relevância ambiental. Destacam-se, entre muitos outros, os manguezais. A respeito desse ecossistema costeiro, é correto afirmar que são

- a) áreas de extensões aquáticas dispostas em paralelo ao litoral e isoladas por cordões litorâneos; mantêm comunicação por canais com as águas fluviais e marinhas, possibilitando a deposição e circulação de sedimentos originados dos dois ambientes e dos ventos.
- b) unidades geomorfológicas arenosas formadas pela ação permanente dos ventos, apresentando pouca ou nenhuma cobertura vegetal e variação de acúmulo de sedimentos; podem contribuir para a recarga dos lençóis freáticos.
- c) áreas de planície arenosa de origem marinha de grande fragilidade ambiental; apresentam variação de cobertura vegetal em diferentes estágios sucessionais e variação de topografia do terreno; contêm zonas inundáveis e não inundáveis.
- d) ambientes de transição, ecótonos, entre áreas marinhas e terrestres, ricos em sedimentos constituídos de matéria orgânica e nutrientes; predomina vegetação arbustiva, que sobrevive em ambientes de permanente inundação.

10. (Unesp 2017) A Mata Atlântica desempenha uma extraordinária função social. Cobrindo parcela significativa do território brasileiro, a biodiversidade da Mata Atlântica fornece serviços ecológicos essenciais para cerca de 145 milhões de pessoas (70% da população brasileira) e constitui a base de recursos para uma parcela considerável do produto interno bruto do país.

José M. C. Silva *et al.* "Conservação da Mata Atlântica brasileira". In: Diogo C. Cabral e Ana G. Bustamante (orgs). *Metamorfoses florestais*, 2016. Adaptado.

Considerando a função social destacada no excerto, são exemplos de serviços ecológicos prestados pela Mata Atlântica preservada:

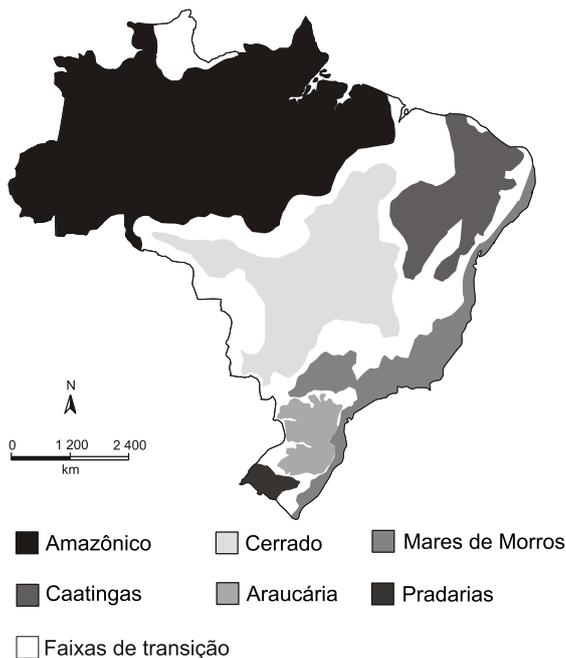
- a) a produção de oxigênio e a purificação do ar.
- b) a seleção de espécies com valor econômico e a polinização das culturas.
- c) a proteção contra a erosão e a recuperação de áreas agricultáveis.
- d) a decomposição de rejeitos urbanos e o fornecimento de madeira.
- e) a regulação do clima e o tratamento da água.

11. (Unicamp 2014) As pradarias mistas representam importante domínio fitogeográfico. Elas ocorrem em uma vasta área dos Estados brasileiros do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, mas também se estendem para o Uruguai e a Argentina.

- a) Descreva as características morfoclimáticas (relevo e clima) predominantes nas áreas de abrangência das pradarias pampeanas do Estado do Rio Grande do Sul.
- b) Aproveitando-se das condições naturais das pradarias pampeanas, a pecuária tem destaque nesse domínio, especialmente no sul do Rio Grande do Sul. Descreva as principais características dessa atividade nesse Estado, destacando os tipos de rebanhos predominantes.

12. (Unesp 2013) Para o geógrafo Aziz Nacib Ab'Sáber, o domínio morfoclimático e fitogeográfico pode ser entendido como um conjunto espacial extenso, com coerente grupo de feições do relevo, tipos de solo, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas.

Domínios morfoclimáticos brasileiros:
áreas nucleares, 1965

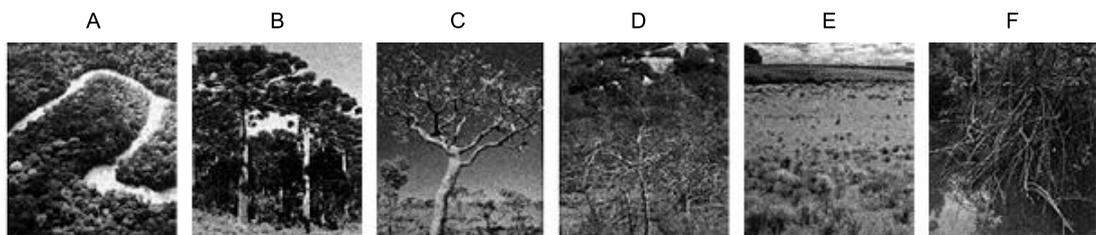
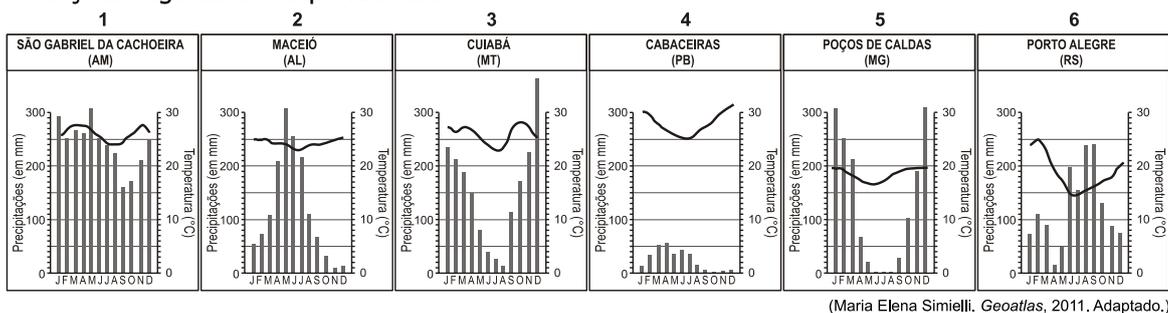


(Aziz Nacib Ab'Sáber. *Os domínios de natureza no Brasil*, 2003. Adaptado.)

São características do domínio morfoclimático dos Mares de Morros:

- relevo com morros residuais; solos litólicos; vegetação formada por cactáceas, bromeliáceas e árvores; clima semiárido.
- relevo com topografia mamelonar; solos latossólicos; floresta latifoliada tropical; climas tropical e subtropical úmido.
- relevo de chapadas e extensos chapadões; solos latossólicos; vegetação com arbustos de troncos e galhos retorcidos; clima tropical.
- relevo de planaltos ondulados; manchas de terra roxa; vegetação de pinhais altos, esguios e imponentes; clima temperado úmido de altitude.
- relevo baixo com suaves ondulações; terrenos basálticos; vegetação herbácea; clima subtropical.

13. (Unesp 2013) Analise os climogramas dos principais tipos climáticos do Brasil e as fotos que retratam as formações vegetais correspondentes.



(Maria Elena Simielli. *Geoatlas*, 2011. Adaptado.)

Interbits®

Identifique o climograma e a respectiva foto que representa a vegetação do cerrado.

Mencione duas características da formação vegetal do cerrado e uma característica do clima no qual ela ocorre.

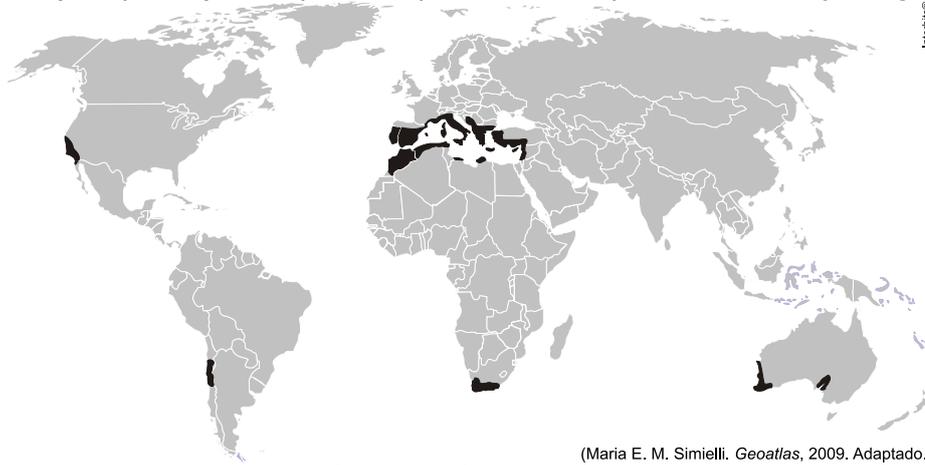
14. (Unicamp 2012)

"...as caatingas são um aliado incorruptível do sertanejo em revolta. Entram também de certo modo na luta. Armam-se para o combate; agridem. Trançam-se, impenetráveis, ante o forasteiro, mas abrem-se em trilhas multivias, para o matuto que ali nasceu e cresceu..." (Euclides da Cunha, *Os Sertões*. Rio de Janeiro: FBN, p. 102.)

No texto, as caatingas são apresentadas como aliadas do sertanejo. Essa vegetação está associada a

- a) locais onde a evapotranspiração potencial é maior que a evapotranspiração real durante praticamente todo o ano, gerando grande déficit hídrico, o que resulta em uma vegetação espinhenta e sem folhas na maior parte do ano.
- b) locais onde raramente chove, o que determina uma vegetação que em nenhuma época do ano apresenta folhas verdes, e que nasce em solos pouco desenvolvidos e férteis.
- c) locais secos durante seis meses por ano, o que permite a presença da vegetação com folhas durante a maior parte do ano, embora todas as folhas caiam no período de seca.
- d) locais com precipitação maior que a evapotranspiração potencial, o que determina um ambiente quase que permanentemente seco ao longo do ano, com poucos dias em que a vegetação apresenta folhas verdes.

15. (Unesp 2011) No mapa está representada, em preto, uma formação vegetal.



(Maria E. M. Simielli. *Geoatlas*, 2009. Adaptado.)

Identifique-a e mencione três características da mesma.

Gabarito:**Resposta da questão 1:**

[C]

O Pantanal apresenta complexidade natural. Trata-se de uma planície sedimentar parcialmente alagada sazonalmente que apresenta diversidade edáfica ou pedológica (variados tipos de solos). O clima é tropical (quente, com verão chuvoso e inverno seco) e se insere na bacia hidrográfica do rio Paraguai com uma rede complexa de rios e ambientes lacustres (lagoas). O bioma Pantanal apresenta grande diversidade de fitofisionomias da vegetação (plantas hidrófilas, matas, cerrado e campos) e de composição florística (botânica) com espécies da Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. Para o professor Aziz Ab'Sáber é uma paisagem de exceção ou faixa de transição entre os domínios morfoclimáticos nucleares. A devastação foi de 15% em relação área original devido a exploração de madeira, avanço da agropecuária e frequentes queimadas criminosas.

Resposta da questão 2:

[A]

A Campinarana é uma formação vegetal encontrada na Amazônia em estados como Amazonas e Roraima, principalmente na área da bacia hidrográfica do rio Negro. É uma formação complexa, uma vez que apresenta fitofisionomias variadas como floresta, savana e campo, isto é, da forma florestada até a gramíneo-lenhosa. As campinaranas estão adaptadas a planícies com espodosolos, que são solos muito pobres em nutrientes (oligotróficos), arenosos e encharcados de água (hidromórficos). Trata-se de uma formação vegetal muitas espécies endêmicas, ou seja, exclusivas, muitas delas com potencial econômico (alimentos, medicamentos e cosméticos).

Resposta da questão 3:

a) Uma das características biogeográficas dos desertos frios é a presença de formações vegetais xerófilas, ou seja, adaptadas à escassez de água. Geralmente, a vegetação é de porte herbáceo e arbustivo, a exemplo das estepes do Deserto da Patagônia, localizado ao sul da Argentina. Os climas áridos que determinam a existência dos desertos são caracterizados pela baixa pluviosidade, geralmente inferior a 150 mm anuais.

b) Os desertos são resultado de fatores climáticos naturais como alta pressão atmosférica, correntes marinhas frias em zonas costeiras e barreiras de relevo que dificultam a penetração da umidade. O processo de desertificação constitui a degradação do solo em áreas semiáridas devido ao desmatamento da vegetação xerófila e uso incorreto do solo na agropecuária. Em áreas desertificadas, o solo é pobre em nutrientes, impermeável e com baixa atividade biológica. A redução da evapotranspiração devido a supressão da vegetação leva a diminuição da umidade e do índice pluviométrico, podendo ocasionar secas mais prolongadas.

Resposta da questão 4:

[E]

Os momentos 1, 2 e 3 representam a fragmentação de um ecossistema e a gradativa perda de qualidade dos habitats.

A implantação de corredores ecológicos através do reflorestamento com espécies locais conectando fragmentos de ecossistemas contribui para a conservação da biodiversidade, visto que permite o intercâmbio de espécies vegetais e animais, melhorando sua reprodução e a qualidade genética das populações.

Resposta da questão 5:

[B]

A alternativa [B] está correta porque as características apresentadas como, árvores de caule retorcido e tipos diferenciados de vegetação, retratam o bioma do Cerrado e, a importância da Mata Ciliar representada no esquema 1 se dá, dentre outros, pela proteção dos rios à sedimentação e ao assoreamento. As alternativas incorretas são: [A], porque a Mata Ciliar indicada no esquema 1 protege os rios e não os fitoplanctons; [C] e [E], porque a vegetação dos Pampas é herbácea; [D], porque a vegetação do Pantanal é complexa, composta por estratos arbóreos, arbustivos e herbáceos.

Resposta da questão 6:

[C]

A Taiga, Floresta Boreal ou Floresta de Coníferas é um bioma cuja formação vegetal é arbórea, constituída de coníferas aciculifoliadas e formada por muitos indivíduos de poucas espécies. A Taiga está associada a climas temperados continentais com alta amplitude térmica (inverno frio, verão ameno e médio índice de pluviosidade) e ao solo podzol. As maiores extensões estão em países como a Rússia, a Finlândia e o Canadá.

Resposta da questão 7:

[E]

A alternativa [E] está correta porque a tundra siberiana encontra-se na porção norte da Rússia, como indicado no mapa pelo nº 3. As alternativas incorretas são: [A], porque o nº 1 indica a presença de florestas tropicais; [B], porque

o nº 4 indica a presença de pradarias; [C], porque o nº 2 indica a presença de estepes; [D], porque o nº 5 indica a presença de vegetação desértica.

Resposta da questão 8:

[D]

O excerto 1 refere-se ao domínio dos mares de morros, caracterizado por planaltos cristalinos e dobramentos antigos com mares de morros e serras (escarpas de falha) submetidos ao intenso intemperismo químico e erosão fluvial e pluvial. Trata-se de um domínio com clima tropical (litorâneo e de altitude) e bioma original de Mata Atlântica. O excerto 2 refere-se ao domínio do cerrado, constituído por planaltos com chapadas, clima tropical e bioma de cerrado.

Resposta da questão 9:

[D]

Os manguezais são ecossistemas localizados nas planícies litorâneas (estuários, deltas, canais e fundos de baías protegidos das ondas) em solos encharcados por água de rios e água salgada proveniente do avanço da maré alta. Apresentam espécies halófilas, isto é, adaptadas à elevada salinidade. Os manguezais são importantes áreas de reprodução, habitat e alimentação para espécies marinhas e costeiras e devem ser conservados.

Resposta da questão 10:

[A]

Entre os serviços ecológicos fornecidos por uma floresta como a Mata Atlântica podemos listar: conservação dos recursos hídricos (mananciais: rios e nascentes que abastecem reservatórios de água), biodiversidade (potencialidade para alimentos, energia e medicamentos), temperatura mais amena, produção de oxigênio e ar menos poluído.

Resposta da questão 11:

a) No pampa gaúcho predomina do ponto de vista geomorfológico, um planalto com colinas (coxilhas). O clima é o subtropical, com invernos rigorosos e verões quentes, amplitude térmica elevada, chuvas durante todo ano graças à atuação da mPa (massa Polar atlântica: fria e úmida) e mTa (massa Tropical atlântica: quente e úmida).

b) Na Campanha Gaúcha, extensas áreas são tradicionalmente destinadas à pecuária (intensiva e extensiva), destacando-se os rebanhos bovino e ovino. Esta atividade foi favorecida pela vegetação de pradarias ou campos com dominância de gramíneas e ervas, pela sua topografia plana e clima mais ameno que em outras regiões do território brasileiro, possibilitando assim a criação de gado de origem europeia. A boa distribuição de chuvas durante o ano também colabora para a renovação das pastagens.

Resposta da questão 12:

[B]

O Domínio dos Mares de Morros é constituído por planaltos com mares de morros (formas mamelonares) e escarpas de falha (serras), dominância de latossolos e de argissolos, climas tropical litorâneo, tropical de altitude e subtropical com prevalência da Mata Atlântica (floresta latifoliada perene-folia tropical ou floresta ombrófila densa).

Resposta da questão 13:

O climograma 3 (Cuiabá, MT) relaciona-se com o ecossistema do Cerrado (foto C). O Cerrado é um ecossistema complexo (diversidade fisionômica) e com alta biodiversidade. Na foto, destaca-se o Cerrado com forma de savana com os estratos herbáceo, arbustivo e arbóreo representado por árvores tortuosas. Muitas espécies estão adaptadas às condições climáticas, por exemplo, raízes profundas para captar água do lençol freático e troncos com cascas grossas para resistir aos frequentes incêndios espontâneos durante o período seco. No domínio do Cerrado, o clima é tropical, tropical típico ou tropical continental, quente, com baixa amplitude térmica, chuvas concentradas no verão e inverno com estiagem (seca). As massas de ar mais influentes são a Equatorial continental (úmida) e a Tropical continental (seca).

Resposta da questão 14:

[A]

O clima semiárido nordestino se caracteriza por uma distribuição irregular das chuvas ao longo do ano. A média anual de chuvas varia entre 750 e 1000 mm e, por isso, o semiárido nordestino não pode ser classificado como clima desértico que registra média pluviométrica entre 200 e 400 mm/ano. Os baixos índices de pluviosidade registrados em longos períodos do ano determinam as características da vegetação da caatinga.

Resposta da questão 15:

Trata-se de um tipo de vegetação associada a condições de clima mediterrâneo, caracterizado por verões quentes e secos e pequena estação chuvosa no inverno, denominada maquis e garrigue. São espécies de vegetação residual formada basicamente por arbustos e herbáceas, testemunho de antigas formações florestais devastadas pela ação antrópica. Nessas localidades encontramos espécies típicas como as oliveiras, figueiras e tamareiras.