Estratégia Concursos

Aula 00 - Somente PDF

PMs - Curso Regular (Soldado)

Geografia do Brasil (Somente em PDF)

Autor:

Leandro Signori

18 de Dezembro de 2022

Índice

1) Apresentação do Curso de Geografia 3
2) Macrodivisão natural do espaço brasileiro 4
3) Biomas 6
4) Ecossistemas 28
5) Domínios morfoclimáticos 33
6) Resumo - Vegetação 37
7) Questões Comentadas - Vegetação - Cesgranrio 42
8) Questões Comentadas - Vegetação - Vunesp 46
9) Questões Comentadas - Vegetação - Cebraspe 52
10) Questões Comentadas - Vegetação - FGV 69
11) Questões Comentadas - Vegetação - IBFC 76
12) Questões Comentadas - Vegetação - Selecon 89
13) Questões Comentadas - Vegetação - Multibancas 93
14) Lista de Questões - Vegetação - Cesgranrio 109
15) Lista de Questões - Vegetação - Vunesp 112
16) Lista de Questões - Vegetação - Cebraspe 117
17) Lista de Questões - Vegetação - FGV 125
18) Lista de Questões - Vegetação - IBFC 129
19) Lista de Questões - Vegetação - Selecon 137
20) Lista de Questões - Vegetação - Multibancas 139

APRESENTAÇÃO DO CURSO

Caros alunos,

É com imenso prazer que nos encontramos no **ESTRATÉGIA CONCURSOS** para esta jornada em busca de um excelente resultado na nossa disciplina no seu concurso público.

Sou o **Professor Leandro Signor**i, ingressei no serviço público com 21 anos e já trabalhei nas três esferas da administração pública – municipal, estadual e federal - o que tem sido de grande valia para a minha formação profissional – servidor e docente. Nas Prefeituras de Porto Alegre e São Leopoldo, desenvolvi minhas atividades nas respectivas secretarias municipais de meio ambiente; na administração estadual, fui servidor da Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN), estatal do governo do Rio Grande do Sul.

Durante muitos anos, fui também servidor público federal, atuando como geógrafo no Ministério da Integração Nacional, onde trabalhei com planejamento e desenvolvimento territorial e regional.

Graduei-me em **Geografia – Licenciatura** - pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e – **Bacharel** - pelo UNICEUB em Brasília. A oportunidade de exercer a docência e poder alcançar o conhecimento necessário para a aprovação dos meus alunos me inspira diariamente e me traz grande satisfação. Como professor em cursos preparatórios *on line* e presencial, ministro as disciplinas de Atualidades, Conhecimentos Gerais, Realidade Brasileira e do Distrito Federal, Geografia e Conhecimentos Específicos.

Junto comigo, no Fórum de Dúvidas e em outras atividades do curso, está o **Professor Matheus Signori**, Bacharel em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Sem mais delongas, vamos aos estudos, porque o nosso objetivo é que você tenha um excelente desempenho na disciplina que estamos ministrando.

Para isso, além de estudar, você não pode ficar com nenhuma dúvida. Portanto, não as deixe para depois. Surgindo a dúvida, não hesite em contatar-me no nosso Fórum.

Estou aqui neste curso, muito motivado, caminhando junto com você, procurando passar o melhor conhecimento para a sua aprendizagem e sempre à disposição no Fórum de Dúvidas.

Convido-os a me seguirem nas minhas redes sociais: **Telegram**: **https://t.me/profleandrosignori**, **Instagram**: **profleandrosignori** e **YouTube**: Leandro Signori.

Ótimos estudos e fiquem com Deus!

Forte Abraço,

Professor Leandro Signori

“Tudo posso naquele que me fortalece.”

(Filipenses 4:13)

MACRODIVISÃO NATURAL DO ESPAÇO BRASILEIRO

O homem é um ser "classificador". A classificação é uma das formas de ordenar a nossa interpretação da realidade. No meio natural não é diferente, o ser humano elabora critérios e, a partir deles, estabelece variadas classificações para os espaços naturais.

Três são as principais classificações do espaço natural brasileiro: biomas, domínios e ecossistemas. Essas classificações guardam muitas semelhanças naturais, mas cada uma delas tem a sua especificidade científica e o seu recorte territorial que as diferenciam. O bioma, por ser a classificação mais abrangente, será a que estudaremos primeiramente.

Mas, antes, vamos conhecer alguns aspectos gerais das plantas, que são utilizados para explicarem as diferentes características das espécies vegetais. Veja a seguir:

A relação do clima com o solo definirá a altura das plantas, a forma das folhas, a espessura dos caules, a fisionomia geral da vegetação etc., sendo, portanto, aspectos importantes na definição de um bioma. Temos, então, a seguinte classificação de características para as espécies vegetais:

Quanto à folhagem:

• **latifoliadas**: plantas de **folhas largas e grandes**, que permitem intensa transpiração; são geralmente nativas de regiões muito úmidas;

• **aciculifoliadas**: possuem **folhas em forma de agulhas**, como os pinheiros. Quanto menor a superfície das folhas, menos intensa é a transpiração e maior é a retenção de água pela planta;

• **perenifólias**: plantas que apresentam **folhas durante o ano todo**;

• **caducifólias**, **decíduas** ou **estacionais**: plantas que **perdem as folhas em épocas muito frias ou secas do ano**;

Quanto à umidade:

• **higrófilas**: plantas, geralmente perenes, **adaptadas a muita umidade**;

• **tropófilas**: plantas **adaptadas a uma estação seca e outra úmida**;

• **xerófilas** ou **xerófitas**: **plantas adaptadas à aridez**, próprias de ambientes com pouca umidade;

Quanto ao porte:

• **arbóreas**: formações vegetais nas quais **predominam as árvores**, plantas com um tronco principal de madeira, que é o tecido lenhoso, através do qual são conduzidos os sais minerais e a água até as folhas;

• **arbustivas:** formações vegetais constituídas por **plantas com tecido lenhoso**, mas **sem um tronco principal e com ramificações desde a base**;

• **herbáceas**: formações vegetais de **plantas sem tecido lenhoso**, geralmente de pequeno porte ou que vivem próximo ao solo, como as ervas, gramíneas e musgos.

BIOMAS

O bioma é a unidade biótica de maior extensão geográfica. Bioma é uma região com certo nível de homogeneidade, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, resultando em uma diversidade biológica própria, na qual há um ecossistema dominante, onde a relação entre vegetação, clima e solos têm influência principal.

Os biomas podem ser terrestres, aquáticos ou marítimos. No Brasil, existe apenas a classificação dos biomas terrestres.

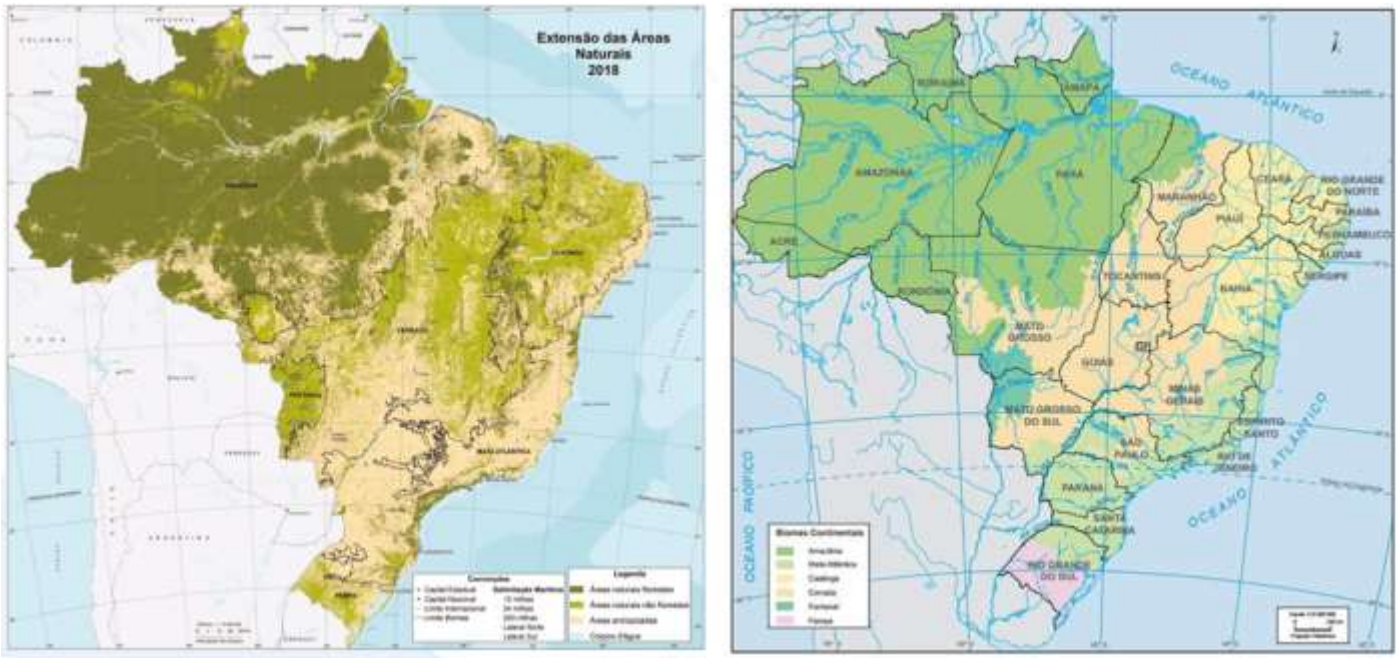
Segundo o IBGE, há, no Brasil, seis biomas: **Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pantanal e Pampa.**

A Amazônia é o bioma continental brasileiro de maior extensão, abrangendo 49,29% do território brasileiro. Já o Pantanal é o de menor extensão, ocupando 1,76% do território brasileiro.

Biomas	Área aproximada (Km2)	Área/total do Brasil
Amazônia	4.196.943	49,29%
Cerrado	2.036.448	23,92%
Mata Atlântica	1.110.182	13,04%
Caatinga	844.453	9,92%
Pampa	176.496	2,07%
Pantanal	150.355	1,76%
Área total Brasil	8.514.877	100%

O mapa a seguir, da esquerda, mostra a extensão das áreas naturais com o que é vegetação natural preservada (florestal e não florestal) e às áreas antropizadas (desmatadas pela ação humana) em cada bioma brasileiro. Observem que a Mata Atlântica está grandemente devastada. O Cerrado já está bastante desmatado. É possível observar que o Pantanal se encontra bastante preservado e que o desmatamento avança da borda para o interior da Amazônia, embora esse bioma ainda se encontre com a maior parte da sua área preservada.

O mapa da direita, auxilia a identificar os limites de cada bioma brasileiro, para fins de análise do mapa da esquerda.



Fonte: IBGE

HORA DE PRATICAR!

(EDUCA/PREFEITURA DE PATOS-PB/2018) Segundo o IBGE, Bioma é um conjunto de vida, vegetal e animal, formado pelo agrupamento de tipos de vegetação identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma biodiversidade própria. A grande extensão territorial do Brasil é constituída por seis biomas:

A) Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Mata de Cocais.

B) Amazônia, Mangues, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal.

C) Caatinga, Campos, Cerrado, Floresta Amazônica, Mangues, Mata Atlântica.

D) Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal.

E) Amazônica, Mangues, Mata Atlântica, Mata de Araucária, Mata de Cocais e Pantanal.

COMENTÁRIOS:

O Brasil é constituído por seis biomas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal.

Gabarito: D

Bioma Amazônia

A floresta amazônica, também conhecida como floresta equatorial, é o ecossistema dominante do bioma. Nele também são encontrados encraves de **campos**, **cerrados** e **caatinga**.

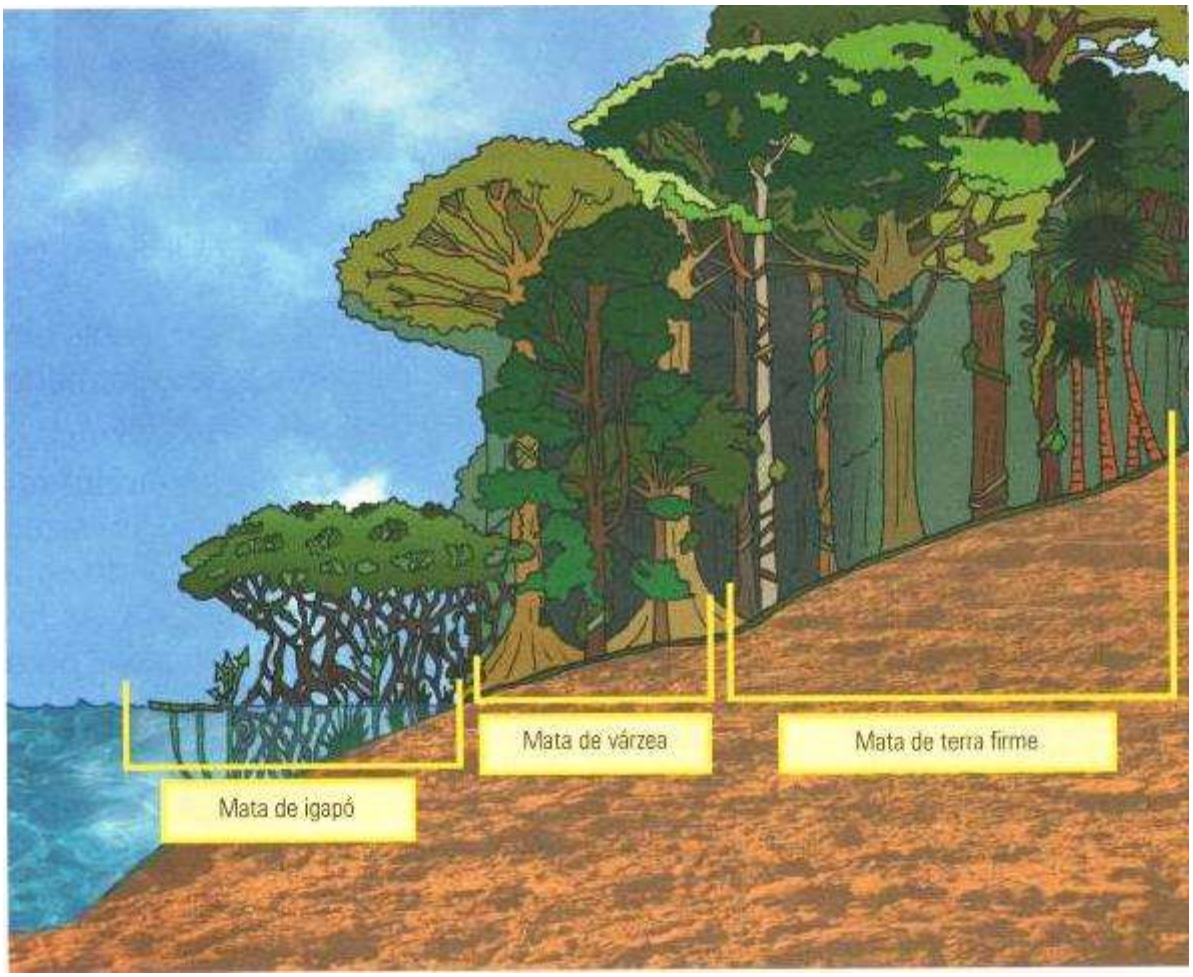
A formação florestal que predomina é a floresta ombrófila (associada a climas chuvosos) densa. As árvores são do tipo **latifoliadas** (folhas largas e grandes), o que facilita a evapotranspiração, e **perenifólias** (tem folhas durante o ano inteiro).

A floresta divide-se em três partes:

- **Mata de terra firme:** área que **nunca inunda**, na qual se encontra vegetação de grande porte, com árvores chegando aos 60 metros de altura, como a castanheira do Pará (também conhecida como castanheira do Brasil) e o cedro, por exemplo. O entrelaçamento das copas das árvores forma um dossel que dificulta a penetração da luz, originando um ambiente sombrio e úmido no interior da floresta.

- **Mata de várzea:** área **sujeita a inundações periódicas**, com a vegetação de médio porte raramente ultrapassando os 20 m de altura, como o pau-mulato e a seringueira, por exemplo. Como se situa entre as matas de igapó e de terra firme, possui características de ambas.

- **Mata de igapó:** desenvolve-se ao longo dos rios, numa área **permanentemente alagada**. Em comparação com os outros estratos da floresta, é a que possui menor quantidade de espécies e é constituída por árvores de menor porte, incluindo palmeiras, e plantas aquáticas, destacando-se a vitória-régia.



Vista de cima, a floresta Amazônica possui a aparência de uma camada contínua de copas largas, situadas a aproximadamente 30 metros acima do solo. A dificuldade para a entrada de luz pela abundância de copas faz com que a vegetação rasteira seja muito escassa na Amazônia. Pelo mesmo motivo, a maior parte da fauna amazônica é composta de animais que habitam as copas das árvores, entre 30 e 50 metros.

Apesar de sustentar uma rica flora e fauna devido ao estado de equilíbrio atingido pelo ecossistema, o solo amazônico apresenta, em geral, **pouca espessura e baixa fertilidade** (reduzida quantidade de nutrientes). A maior parte dos nutrientes é produzida pela própria floresta, estabelecendo-se, assim, uma perfeita interação entre os diversos componentes da paisagem. Qualquer perda do equilíbrio afeta todo o sistema.

Vejamos como isso ocorre:

Por baixo da floresta, uma fina camada de **húmus** (solo fértil orgânico) é continuamente renovada pela decomposição de folhas, galhos e animais mortos, os quais são convertidos em nutrientes e reabsorvidos pelas raízes das plantas. Nas áreas muito úmidas, como as equatoriais, ocorre intenso processo de **lixiviação**, ou seja, os solos são lavados e têm seus minerais e nutrientes escoados pelas águas das chuvas. A retirada da vegetação, portanto, significa a alteração desse delicado equilíbrio e o empobrecimento dos solos em curto prazo.

O clima equatorial, quente e úmido, abrange a maior parte do bioma Amazônia. Apresenta temperaturas elevadas, com baixa amplitude térmica anual (diferença entre maior e menor temperatura) e precipitação anual elevada (quantidade de água de chuvas).

O relevo do bioma é bastante variado, apresentando planaltos, planícies e depressões. Predominam as depressões e as planícies, que estão ao longo do curso do rio Amazonas, a maior bacia hidrográfica do mundo. Os rios de planície serpenteiam sobre a superfície, formando meandros (as curvas do rio). A bacia hidrográfica do rio Amazonas escoa 20% do volume de água doce do mundo. Sessenta por cento da área territorial da bacia está em território brasileiro.

Meandros

A floresta Amazônica é uma das principais reservas de biodiversidade do mundo. Estima-se que abrigue pelo menos a metade de todas as espécies vivas do planeta. Estudos sobre o clima têm mostrado que a floresta possui grande importância para a estabilidade ambiental do planeta pelas altíssimas quantidades de carbono fixadas na massa vegetal e pela absorção de gás carbônico da atmosfera.

Rios Voadores da Amazônia

A expressão “rios voadores da Amazônia” foi criada para designar a enorme quantidade de água liberada pela Floresta Amazônica em forma de vapor d’água para a atmosfera, sendo transportada pelas correntes de ar. De acordo com o INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia), uma única árvore de 10 metros de altura emite uma média de 300 litros de água por dia, mais do que o dobro do total de água consumida por uma pessoa durante o dia para beber, cozer alimentos, tomar banho etc.

A floresta funciona como uma “bomba d’água”, ou seja, ela capta água dos solos e emite para a atmosfera em forma de vapor, a partir de um processo denominado evapotranspiração. Parte desse volume de água transforma-se em chuvas que caem na própria floresta, outra parte é transportada pela atmosfera. Estima-se que a quantidade de água conduzida pelos rios voadores seja igual ou superior à vazão do Rio Amazonas – o maior do mundo –, que transporta mais de 200 mil metros cúbicos de água por segundo.

Primeiramente, os rios voadores direcionam-se para o oeste até chegarem à Cordilheira dos Andes. Lá, eles se deparam com esse verdadeiro paredão de mais de 4000 metros, o que faz com que parte dessa umidade precipite, ou seja, transforme-se em chuvas ou até mesmo em neve. Essa precipitação é a grande responsável pela formação de nascentes de grandes rios, dentre eles, os rios que dão origem ao próprio Amazonas. Outra parte dessa umidade é “rebatida” de volta para o interior do continente, abastecendo as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, além de outras localidades, como a bacia do Rio da Prata.

Com isso, a partir desse entendimento, bem como de estudos empreendidos pelo projeto “Expedição Rios Voadores”, observa-se que a devastação da Floresta Amazônica poderá influenciar diretamente no clima de toda América do Sul e também de outras partes do mundo. Pois, sem floresta, não haverá rios voadores, a umidade cairá e as massas de ar ficarão mais aquecidas, contribuindo para o aumento intensivo das temperaturas.

O desmatamento é o mais grave problema ambiental da Amazônia. Essa degradação se deve a vários fatores, sendo os mais importantes:

- Extração ilegal de madeira;
- Queimadas;
- Expansão da pecuária bovina;
- Expansão da lavoura de grãos, principalmente a soja;
- Implantação de grandes projetos de mineração e estabelecimento de garimpos.

Entre as **consequências** atuais e futuras dessa degradação, podemos mencionar:

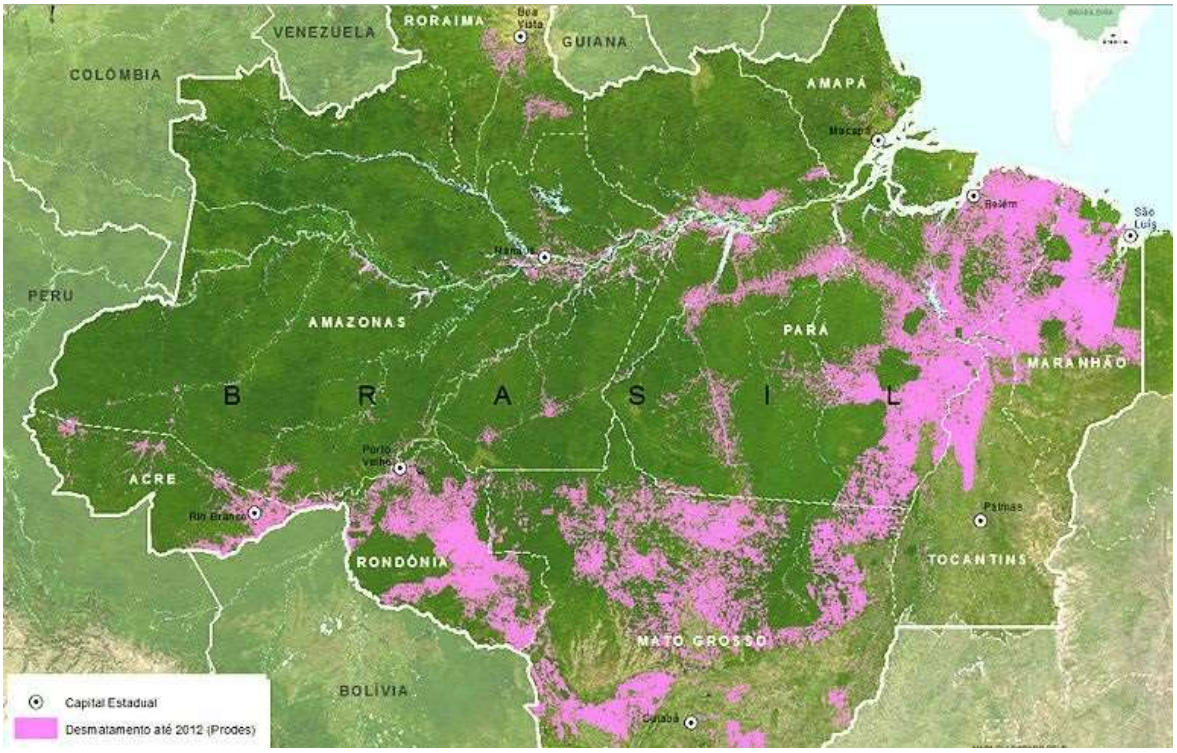
- Menor umidade do ar;
- Diminuição do volume de água dos rios da região;

- Menor evapotranspiração.

- Rebaixamento do nível do lençol freático, por causa da menor retenção de água na superfície e da maior velocidade de escoamento.

Estima-se que até 2010, tenham sido derrubados em torno de 18% da mata original da Floresta Amazônica. O desmate da Amazônia acontece tanto nas zonas de transição, nas bordas da floresta com o Cerrado – região conhecida como **Arco do Desmatamento** –, quanto no interior da mata, principalmente no oeste paraense e no entorno da Rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém), na Terra do Meio.

Na imagem de satélite a seguir, às áreas desmatadas estão em magenta. Na parte mais desmatada, pode-se desenhar um arco, por isso arco do desmatamento.



Fonte: http://www.sul21.com.br/jornal/conter-o-desmatamento-e-desafio-para-os-presidenciaveis/

A bacia hidrográfica Amazônica possui o maior potencial hidrelétrico não utilizado do Brasil. O aproveitamento desse potencial é objeto de grande polêmica relativa aos impactos ambientais negativos que podem ser causados aos ecossistemas amazônicos, a regulação hídrica, as comunidades ribeirinhas e locais e aos indígenas que vivem nas áreas relacionadas aos empreendimentos hidrelétricos projetados e/ou instalados. No século XXI foram construídas as hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio, no rio Madeira, em Rondônia e a hidrelétrica de Belo Monte, no rio Xingu, no Pará, que apresenta a segunda maior capacidade de geração de energia do país, atrás somente da Usina de Itaipu.

Bioma Mata Atlântica

Originalmente, a floresta Atlântica ocupava grande parte da faixa litorânea do Brasil, desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul. Há 500 anos ela cobria cerca de 15% do que hoje é o território nacional, espalhando-se por 17 Estados (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia, Alagoas, Sergipe, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí).

O bioma é formado por **florestas estacionais**, isto é, as árvores perdem as folhas durante o período menos chuvoso. As árvores são do tipo **latifoliadas** (folhas largas e grandes). O clima vai do **tropical ao subtropical** e estão em seu território algumas das regiões mais chuvosas do Brasil. A floresta Atlântica é fisionomicamente semelhante a floresta Amazônica.

A Mata Atlântica possui a maior biodiversidade por hectare entre as florestas tropicais, com um extraordinário número de **espécies endêmicas**, ou seja, que são encontradas apenas nesse bioma. Muitos dos animais brasileiros ameaçados de extinção vivem em suas florestas: espécies de mico-leão, o macaco muriqui (monocarvoeiro), a lontra, o tatu-canastra e a onça-pintada.

Conforme dados da Fundação SOS Mata Atlântica, atualmente restam 8,5% de remanescentes florestais acima de 100 hectares do que existia originalmente. Ou 12,5% de área remanescente, se somados todos os fragmentos de floresta nativa acima de 3 hectares. O bioma é considerado um ***hotspot*** (ponto quente, em português) mundial de biodiversidade, sendo declarado como **Reserva da Biosfera** pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). O termo *hotspot* é usado para designar lugares que, além de apresentarem alto grau de diversidade biológica e endemismo, devem ser especialmente protegidos, pois estão muito ameaçados pela atividade humana.

O fato de parte do bioma, estar em área territorial litorânea, onde começou a colonização brasileira, e de intensa atividade econômica contribuiu para a significativa devastação do bioma. **Vivem na Mata Atlântica mais de 60% da população brasileira, em cujo domínio é gerado aproximadamente 70% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro.**

O desmatamento se inicia no século XVI, com a exploração do pau-brasil, posteriormente com os ciclos econômicos da cana de açúcar e do ouro. A sua destruição em larga escala começou na segunda metade do século XIX, com a expansão das lavouras de café, e segue até os dias atuais por meio da agropecuária, da exploração de madeira e espécies vegetais, da industrialização, da expansão urbana e da poluição.

Devastação da Mata Atlântica

Fonte: SOS Mata Atlântica e INPE

Mata Atlântica

Paisagem presente na Serra do Mar, cadeia de montanhas que se estende ao longo do litoral dos estados da região Sul e Sudeste, coberta pela vegetação da Mata Atlântica

Bioma Cerrado

O bioma Cerrado é o segundo maior do Brasil. A sua área contínua incide sobre os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal. Encraves de cerrado são encontrados no bioma Amazônia, nos estados do Amapá, Roraima e Amazonas.

Também é conhecido como **"berço das águas do Brasil"** e **"celeiro do Brasil".** A primeira denominação deve-se ao fato de nas suas regiões de planalto se encontrarem diversas nascentes e importantes áreas de recarga hídrica que contribuem para grande parte das bacias brasileiras. A segunda denominação decorre da grande produção agrícola e pecuária no bioma, mais da metade da produção de carnes e grãos, além de ocupar o segundo lugar na produção leiteira nacional.

Considerando os biomas do planeta Terra, o Cerrado é **savana mais rica do mundo em biodiversidade.**

O relevo em geral é bastante plano ou suavemente ondulado, estendendo-se por imensos planaltos conhecidos como chapadas. Os solos do Cerrado são predominantemente de baixa fertilidade, ácidos, deficientes em nutrientes e com alta concentração de alumínio. Por meio da **calagem**, que consiste na adição de calcário ao solo, a elevada acidez é corrigida, passando o solo a ter um pH neutro ou leve acidez, com boa fertilidade para as atividades agrícolas.

O clima com duas estações bem marcadas – uma chuvosa e outra seca – tem efeito sobre a disponibilidade de nutrientes e a toxicidade do solo. Com baixa umidade, o solo se torna mais ácido e a disponibilidade de nutrientes diminui, influenciando o crescimento das plantas. **A combinação da sazonalidade climática e a deficiência nutricional dos solos determinam as características da vegetação do Cerrado.**

O excesso de alumínio e a alta acidez do solo diminuem a disponibilidade de nutrientes às plantas, tornando-o tóxico para plantas não adaptadas. A baixa fertilidade e a elevada toxicidade do solo são associadas ao nanismo e a tortuosidade da vegetação.

O Cerrado é constituído por dois estratos vegetacionais. Um superior, composto de arbustos e de árvores retorcidas e dispersas, e um inferior, formado de gramíneas. As árvores e arbustos são dotados de raízes profundas, troncos e galhos retorcidos e recobertos por cascas grossas. Geralmente as árvores são de pequeno porte.

Durante a estação chuvosa, a vegetação do Cerrado é sempre verde. Na estação seca, fica com um aspecto cinza e amarelado. É quando as árvores e arbustos trocam a folhagem envelhecida por outra totalmente nova. Mas não o fazem todos as árvores a um só tempo, como na caatinga. Enquanto algumas ainda mantém suas folhas verdes, outras já as apresentam amarelas ou pardacentas, e outros já se despiram totalmente delas.

Assim, o cerrado não se comporta como uma vegetação caducifólia, embora cada um de seus indivíduos arbóreos e arbustivos o sejam, porém independentemente uns dos outros. Mesmo no auge da seca, o cerrado apresenta algum verde no seu estrato arbóreo-arbustivo. Suas espécies lenhosas (árvores) são caducifólias, mas a vegetação como um todo não. Esta é **semicaducifólia**.

Devido ao período seco, ao longo da sua evolução natural, as árvores do Cerrado desenvolveram raízes pivotantes que podem chegar a 20 metros de profundidade. Atingem, assim, camadas de solo permanentemente úmidas, mesmo no período seco, dispondo sempre de algum abastecimento hídrico. No período de estiagem, o solo seca apenas em sua parte superficial (1,5 a 2 metros de profundidade), afetando apenas o estrato inferior.

No bioma Cerrado está 1/3 da biodiversidade nacional e 5% da flora e da fauna mundiais. Possui grande variedade de espécies endêmicas (encontradas somente nesse ecossistema). Considerado como um ***hotspot*** mundial de biodiversidade, vem sofrendo uma excepcional perda de habitats naturais.

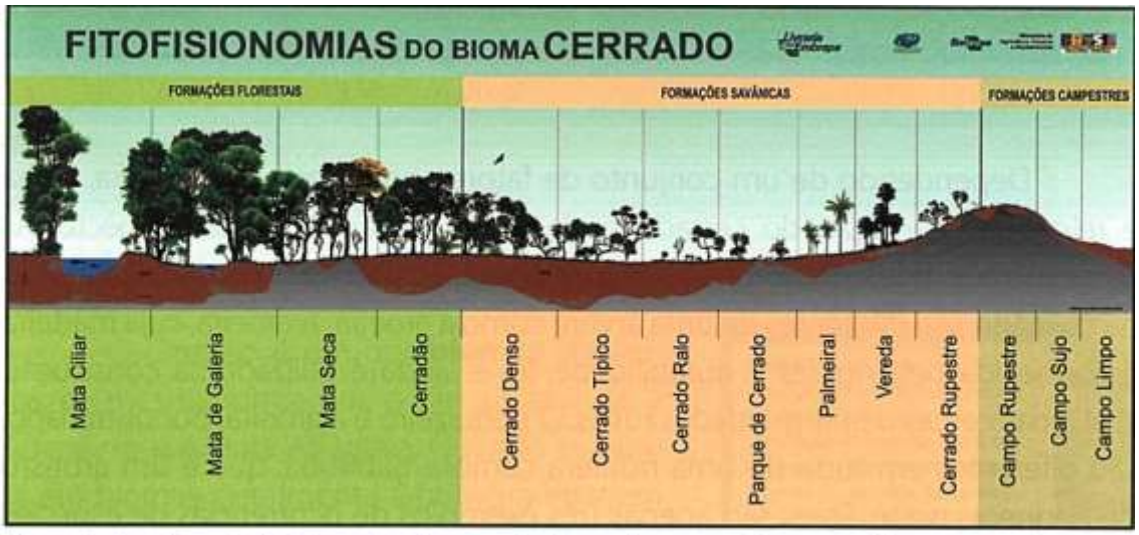
O cerrado tem ainda grande importância social. Muitas populações sobrevivem de seus recursos naturais, incluindo etnias indígenas, geraizeiros, ribeirinhos, babaçueiros, vazanteiros e comunidades quilombolas que, juntas, fazem parte do patrimônio histórico e cultural brasileiro, e detém um conhecimento tradicional de sua biodiversidade.

Mais de 220 espécies tem uso medicinal e mais 416 podem ser usadas na recuperação de solos degradados, como barreiras contra o vento, proteção contra a erosão, ou para criar habitat de predadores naturais de pragas. Muitos frutos comestíveis são regularmente consumidos pela população local e vendidos nos centros urbanos, como o pequi, buriti, mangaba, cagaita, bacupari, cajuzinho do cerrado, araticum e as sementes do baru.

Até a década de 1970, o bioma estava relativamente preservado por causa do desinteresse dos agricultores em aproveitar seus solos pouco férteis. O êxito da agropecuária no cerrado deve-se ao desenvolvimento de tecnologia para a correção de solos e incremento da produtividade por parte da Embrapa, o relevo relativamente plano que possibilita a mecanização em grande escala, a existência de água e recursos hídricos e a utilização de modernas técnicas agroempresariais. Com isso, desencadeou-se uma intensa devastação do bioma em favor da expansão da soja e outros cultivos.

Fitofisionomias

O Cerrado se apresenta como um **mosaico vegetacional** composto por 14 tipos de fitofisionomias enquadradas em **formações florestais**, **formações savânicas** e **formações campestres.**



A figura ilustra diferentes fitofisionomias dos cerrados. As mudanças na paisagem também ocorrem durante as estações do ano.

Fonte: Goiás – para viver e aprender – Arrais e Oliveira

Vejamos as características de algumas dessas fitofisionomias:

Matas ciliares – é um tipo de formação vegetal constituída por árvores eretas que acompanham as margens de rios de grande e médio porte. Trata-se de uma mata estreita em ambas as margens, com uma largura proporcional ao leito dos rios.

Matas de galeria – é uma formação vegetal que acompanha os rios de pequeno porte e córregos, formando corredores fechados (galerias), isto é, as copas das árvores se encontram sobre o curso de água.

Cerradão – bosques com árvores que podem alcançar até 15 metros de altura e copas que se tocam e criam sombra.

Cerrado típico (ou cerrado *stricto sensu*) – caracteriza-se pela presença de árvores baixas, inclinadas e tortuosas, de tronco fino, com ramificações irregulares e retorcidas, geralmente com evidências de queimadas e presença de grande quantidade de gramíneas.

Cerrado ralo ou campo cerrado – é considerada a gradação de transição entre o cerrado típico e o campo sujo, caracterizando-se como mais aberto que o cerrado típico, onde predominam os estratos herbáceo-arbustivos.

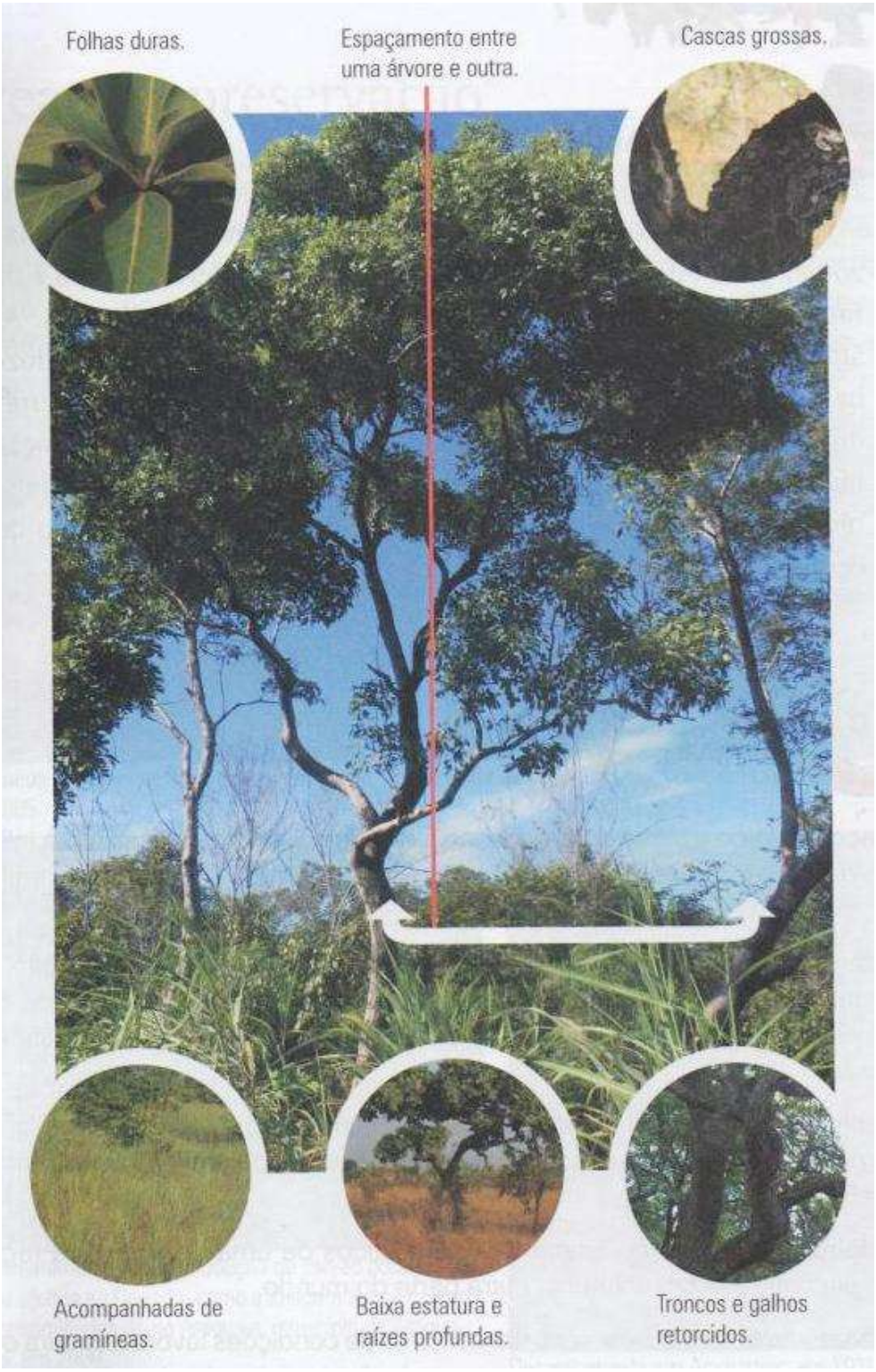
Veredas – caracterizam-se pelo solo do tipo hidromórfico (mal drenado, que retém água nos períodos de chuva e racha na seca) e pela palmeira de Buriti.

Campos limpos – predominância de gramíneas.

Campos sujos – predominância de gramíneas e arbustos.

Campos rupestres – aparecem em locais com rochas expostas, na maior parte das vezes de forma espaçada, intercalada por outros tipos de vegetação.

Características das Árvores do Cerrado



Fonte: Geografia do Tocantins – Júnio Batista do Nascimento

O fogo no Cerrado

O ecossistema florestal, quando desmatado por meio de queimadas, não se regenera. O Cerrado, ao contrário, abriga espécies que sobrevivem após as queimadas. Os incêndios são elemento natural dos ambientes do Cerrado e há espécies que só sobrevivem por causa deles.

Durante o incêndio, a camada superficial dos solos funciona como um isolante térmico, protegendo o sistema subterrâneo das plantas. Assim, muitas espécies conseguem rebrotar poucos dias após a passagem do fogo.

As cinzas resultantes dessas queimadas naturais funcionam como fonte de nutrientes minerais, absorvidos principalmente pelas plantas herbáceas. Nas áreas recobertas por campos limpos, campos sujos e campos cerrados, o fogo ajuda na reciclagem de nutrientes. Já os cerradões são menos adaptados às queimadas e, quando essas são reincidentes, podem se transformar em campos limpos.

Entretanto, o impacto positivo das queimadas sobre o ecossistema dos cerrados parece depender da frequência com que são realizadas. As pesquisas indicam que incêndios anuais podem tornar os solos ainda mais pobres.

Bioma Caatinga

A Caatinga é um bioma totalmente brasileiro, o que significa que grande parte do seu patrimônio biológico não pode ser encontrado em nenhum outro lugar do planeta. Engloba regiões de clima semiárido dos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e a parte norte de Minas Gerais. **A relativa escassez de água, somada à pobreza dos solos, ofereceu condições naturais para o desenvolvimento da Caatinga.**

A vegetação é adaptada à aridez, do tipo **xerófita ou xerófila.** São plantas que, no decorrer do tempo e da sua evolução natural, desenvolveram mecanismos que permitem que vivam em ambientes secos, de pouca umidade. As **folhas** são **pequenas e estreitas** (ou espinhosas, como as cactáceas), as **cascas** são **grossas** – estruturas próprias para o armazenamento de água. Às **árvores retorcidas e arbustos espinhentos** perdem as folhas periodicamente com a seca (**caducifólias**). Algumas poucas espécies não perdem as folhas na época da seca.

Na época das chuvas, a paisagem da caatinga se transforma, enchendo-se de flores. Espécies como o mandacaru, o xique-xique, o umbuzeiro, o jericó e o angico são aproveitados como alimento, remédio ou para a obtenção de madeira.

O **clima semiárido** influencia diretamente a disponibilidade hídrica da região. Esse tipo climático caracteriza-se por baixa umidade e irregularidade de chuvas, com longos períodos de escassez pluviométrica – que podem chegar a oito ou nove meses. A temperatura média varia entre 27ºC e 29ºC, com baixa amplitude térmica. As médias pluviométricas são inferiores aos 800 mm. Na estação seca, a temperatura do solo pode chegar até 60°C.

A **rede hidrográfica da Caatinga caracteriza-se pela predominância de rios intermitentes**, que permanecem secos entre cinco a sete meses durante o ano. Na maior parte dos casos, os leitos são rasos e o início da

época das chuvas pode provocar o aumento excessivo do volume de água de rios que acabaram de voltar a correr. Assim, mesmo em pleno sertão semiárido, ocorrem grandes inundações. Apesar dos rios que nascem na Caatinga secarem na maior parte do ano, um dos mais importantes do Brasil, o São Francisco, perene o ano todo, tem 80% das suas águas situadas na região. Outro importante rio perene que corre no bioma é o Parnaíba.

O solo é raso e pedregoso, sujeito a intemperismo físico e pouca erosão. Também é pobre em matéria orgânica, já que a sua decomposição é prejudicada pelo calor e pela luminosidade, intensos durante todo o ano.

Caatinga no período seco

Caatinga no período chuvoso

A Caatinga é um dos biomas mais ameaçados do país. Mais da metade de sua área já foi desmatada e substituída por cultivos agrícolas e pastagens. Sua madeira é utilizada como lenha ou transformada em carvão. Em muitas regiões do bioma, está em curso um processo de **desertificação**, isto é, a transformação do ambiente em um ambiente desértico.

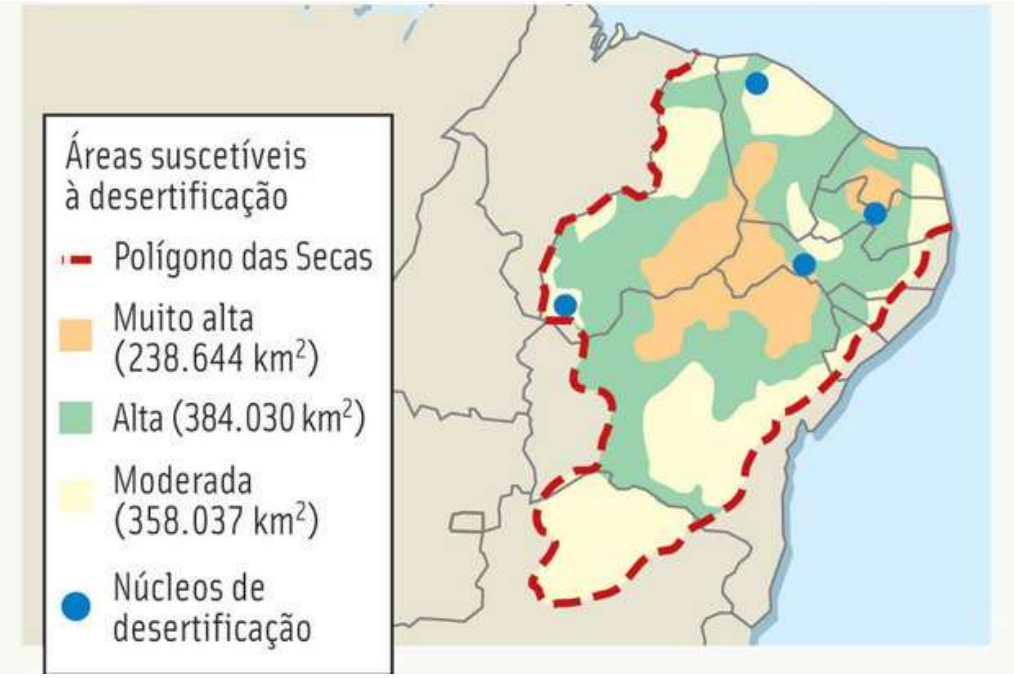
Na desertificação, verifica-se um desequilíbrio entre a quantidade de água perdida por evaporação e escoamento e a proveniente das precipitações. Isso pode levar à drástica redução da formação vegetal preexistente e ao consequente comprometimento da fauna, com reflexos, portanto, em toda a biodiversidade. Como decorrência desse processo, em regiões da Caatinga, a paisagem florística tem sido substituída por grandes extensões de terrenos arenosos

As **causas da desertificação estão relacionadas às variações climáticas e à ações humanas**. Entre as ações humanas que contribuem para o processo de desertificação da Caatinga, estão o cultivo excessivo, a irrigação, o desmatamento para a obtenção de lenha e a atividade mineradora. Já as mudanças climáticas que ocorrem a nível global têm ocasionado períodos secos de maior duração na Caatinga, reduzindo a disponibilidade hídrica do bioma.

Cerca de 10% da região conhecida como Polígono das Secas sofre de desertificação grave. O Brasil conta com um Plano de Ação de Combate à Desertificação. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, os quatro núcleos de desertificação onde o processo ocorre de forma mais acentuada são Cabrobó (PE), Gilbués (PI), Seridó (RN) e Irauçuba (CE).

Polígono das Secas

Mais de 60% da polução nordestina vive em áreas ameaçadas pela desertificação



Fontes: Ibama e Agência Nacional de Águas

Bioma Pantanal

O Pantanal situa-se no Mato Grosso e no Mato Grosso do Sul, além de se estender pelo norte do Paraguai e leste da Bolívia. O bioma interliga a bacia Amazônica e a bacia Platina, formando um **corredor biogeográfico** que dispersa uma variada flora e fauna alimentada por um fluxo constante de nutrientes proveniente das inundações.

O Pantanal possui uma vegetação rica e variada, que inclui a **fauna e flora típica de outros biomas brasileiros**, como o Cerrado, a Mata Atlântica, a Amazônia e o Pampa. Nas partes de relevo mais baixo, predominam as gramíneas, que são áreas de pastagens naturais para o gado. Poucos metros acima das áreas inundáveis ficam os capões de mato, com árvores maiores do porte das florestas. A vegetação de Cerrado, com árvores de porte médio entremeadas de arbustos e plantas rasteiras, aparece nas alturas médias e altas, devido ao clima mais árido e seco.

O bioma é uma imensa planície sedimentar de áreas alagáveis. Levemente ondulada, a planície é pontilhada por raras elevações isoladas, serras e morros, e rica em depressões rasas. Por sua composição predominante argilo-arenosa, os **solos do Pantanal são caracterizados como pobres em sua parte mais profunda, mas como muito férteis na camada superficial**, graças à deposição de matéria orgânica resultante da decomposição de restos de animais e vegetais.

O **clima** é **tropical**, sendo **quente e úmido no verão e seco no inverno**, quando a temperatura pode baixar rapidamente e até haver ocorrências de geadas. As médias anuais registradas, em torno de 25ºC, têm como

mínima 15ºC e máxima 34ºC. De abril a setembro é a estação seca ou inverno e de outubro a março é a estação chuvosa ou verão.

Hidrograficamente, todo o Pantanal faz parte da bacia do rio Paraguai. Na **época das cheias**, em poucos dias **o solo se encharca e não consegue mais absorver a água da chuva que passa a encher os banhados, as lagoas e transbordar dos leitos mais rasos**, formando cursos de localização e volume variáveis.

Esse grande aumento periódico da rede hídrica no Pantanal, a baixa declividade da planície e a dificuldade de escoamento das águas pelo encharcamento do solo são responsáveis por inundações nas áreas mais baixas, o que confere à região um aspecto de imenso mar interior. Somente os terrenos mais elevados e os morros isolados se sobressaem como verdadeiras ilhas com vegetação, onde muitos animais se refugiam à procura de abrigo contra a subida das águas.

Pantanal em época de seca

Pantanal em época de chuvas

A base da economia do bioma é a pecuária de corte extensiva, facilitada pelas pastagens naturais. O turismo é a segunda maior fonte de renda da região. Após a década de 1970, com a expansão do agronegócio, lavouras de soja e de algodão têm causado assoreamento dos rios e das superfícies mais rebaixadas e poluição por agrotóxicos. O bioma também passou a ter os seus recursos minerais (ouro, diamante, ferro, manganês) explorados com maior intensidade, geralmente com poucos cuidados em relação à conservação ambiental.

O Pantanal é considerado **Reserva da Biosfera** Mundial da Humanidade e **Patrimônio Natural da Humanidade** pela UNESCO.

Pampa

O Bioma Pampa é restrito ao Rio Grande do Sul. A **vegetação é predominantemente campestre.** Plantas herbáceas e arbustivas são dominantes, enquanto que as formações florestais restringem-se principalmente às margens dos rios.

O relevo é caracterizado como aplainado e suave ondulado, formado por um mosaico de solos basálticos e sedimentares, geralmente rasos e frágeis. As formas do relevo com pequenas e grandes elevações são denominadas de **coxilhas**.

O **clima** é o **subtropical úmido**, com as **quatro estações do ano (verão, outono, inverno e primavera) bem definidas**. O verão é quente e o inverno frio, marcado pela frequência de frentes polares e temperaturas negativas. A amplitude térmica é elevada. A precipitação anual situa-se em torno de 1.200 mm, com as chuvas mais concentradas nos meses de inverno.

A agricultura, a pecuária e o cultivo de monoculturas florestais têm exercido forte pressão sobre o Pampa, resultando no desaparecimento de espécies nativas, no aumento do processo de **arenização** e na invasão de espécies indesejáveis.

Paisagem típica do bioma Pampa

ESCLARECENDO!

Arenização

Entende-se por arenização o processo de formação de bancos de areias em solos já arenosos e não consolidados, o que acarreta a baixa presença ou até a extinção da vegetação em virtude da dificuldade de fixação em função das constantes movimentações da camada superficial dos solos. No Brasil, esse problema manifesta-se mais frequentemente no Rio Grande do Sul, com destaque para alguns municípios da região sudoeste do estado, como São Francisco de Assis, Alegrete, Maçambará, Rosário do Sul, entre outros.

Trata-se de um **fenômeno natural que tem sido intensificado pelas práticas humanas**. O pisoteio e o deslocamento do gado e o uso de máquinas pesadas na atividade agrícola, especialmente na lavoura de soja, associados à ação da chuva, tem promovido a degradação da camada superficial do solo, permitindo o afloramento das camadas de areias que estavam acomodadas abaixo da superfície. O vento se encarrega de espalhar a

areia por vasta extensão dessa parte do estado. Dessa forma, ambientes que antes eram de vegetação natural ou serviam de pastagens estão se transformando em grandes ambientes arenizados.

A arenização é um fenômeno diferente da desertificação, pois essa ocorre em regiões de clima árido e semiárido, com evaporação potencial maior do que a baixa pluviosidade anual. No caso das terras do Rio Grande do Sul, o clima é o subtropical úmido com uma boa quantidade anual de chuvas (média de 1400 mm anuais). A degradação acontece justamente pela movimentação de sedimentos pela ação da água pluvial, dos ventos e do uso excessivo do solo pela agropecuária, e não pela seca excessiva e pobreza de nutrientes, como ocorre na desertificação.

Paisagem com processo de arenização no Pampa

Fonte: http://bibocaambiental.blogspot.com/2017/06/arenizacao.html

ECOSSISTEMAS

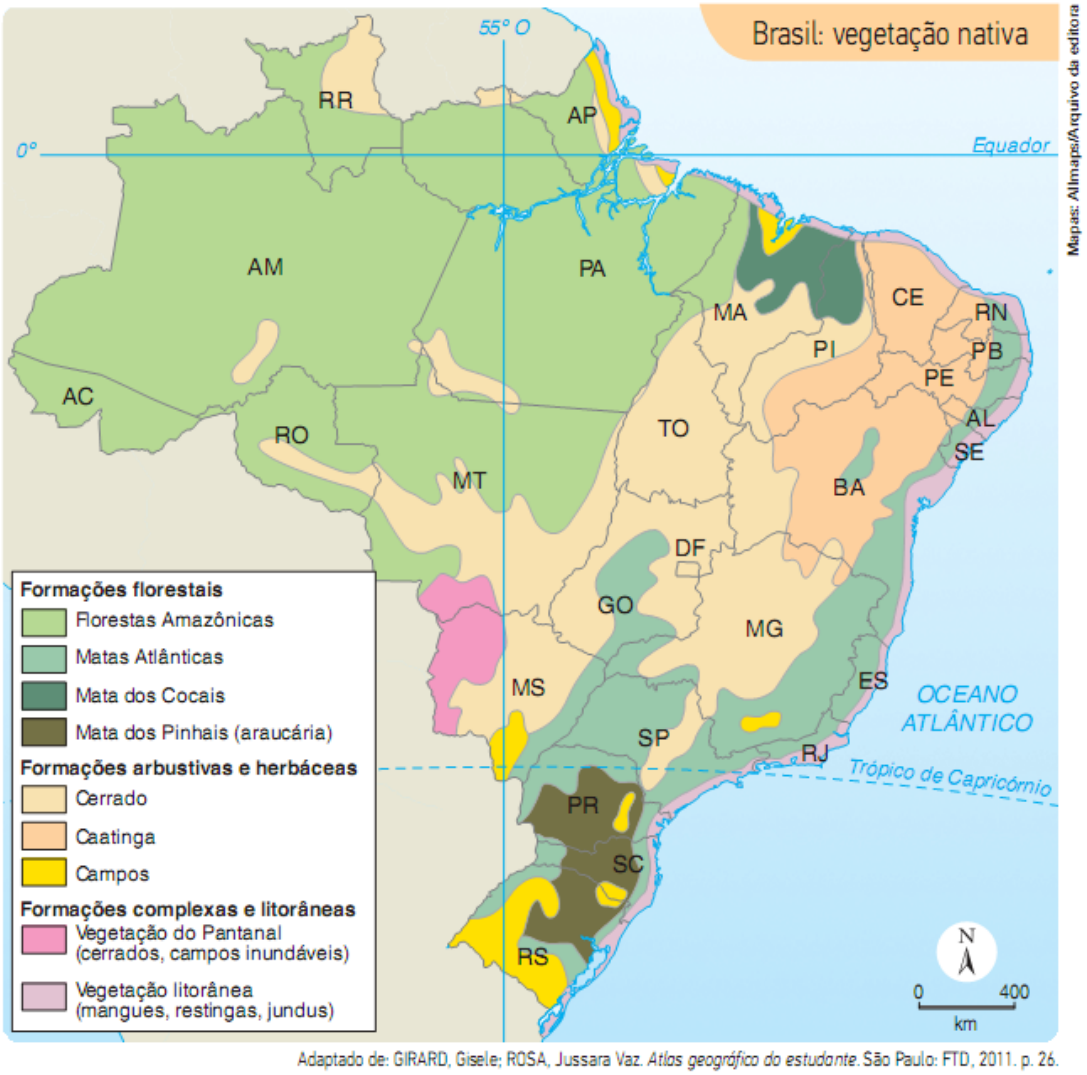
Ecossistema pode ser definido como o conjunto das comunidades de uma área específica, levando em consideração os fatores ambientais que constituem um biótopo (local onde vive uma comunidade), como: tipo de solo, intensidade luminosa, índice pluviométrico, umidade, salinidade, acidez, turbidez, bem como todas as características próprias de uma localidade.

A classificação varia conforme os autores, mas, no geral, os grandes ecossistemas brasileiros podem ser classificados em:

- Floresta Amazônica
- Mata dos Cocais
- Caatinga
- Cerrado
- Pantanal
- Mata Atlântica
- Mata de Araucária
- Campos
- Vegetação Litorânea.

Nesta parte da aula, vamos estudar os ecossistemas que não estudamos, quando abordamos a parte dos biomas. Em um bioma podemos ter uma formação vegetacional dominante e vários outros ecossistemas. Exemplo: No bioma Amazônia o ecossistema dominante é a Floresta Amazônica, mas também encontramos vegetação de Cerrado, Campos, Mata dos Cocais e vegetação litorânea.

Ecossistemas brasileiros



Adaptado de: GIRARD, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. *Atlas geográfico do estudante*. São Paulo: FTD, 2011. p. 26.

Fonte: E. Sene e J.C Moreira – Geografia Geral e do Brasil

Pessoal, prestem bastante atenção nesse mapa, especialmente na sua legenda. Identifiquem e guardem quais são as formações predominantemente florestais, as formações predominantemente arbustivas e herbáceas e as que são classificadas como complexas e litorâneas. Muita atenção também para as formações complexas e litorâneas. São classificadas como formações complexas, mas apresentam, devido à sua complexidade, estratos arbustivos e herbáceos, assim como estratos florestais.

Mata dos Pinhais ou Mata das Araucárias

As árvores são do gênero coníferas, a espécie que predomina na região é a **araucária angustifólia**. Trata-se de uma árvore **perenifólia** (mantém suas folhas durante o ano todo), com **folhas estreitas, compridas e pontiaguda (aciculifoliadas)**. A sua estrutura vegetativa é bastante homogênea, pois não há grandes variações de espécies de araucárias, além de se localizarem espaçadas uma das outras. As araucárias atingem até 50 metros de altura e produzem sementes comestíveis, chamadas de **pinhão**.

A mata está localizada nas áreas de altitude da região Sul do Brasil e está adaptada ao **clima subtropical**, que possui verões quentes e invernos relativamente rigorosos com chuvas bem distribuídas durante o ano. Essa formação vegetal prolifera em áreas que se encontram no mínimo a 500 metros acima do nível do mar.

Na mata das Araucárias, a biodiversidade é muito menor que nas florestas equatoriais e tropicais em virtude dos fatores climáticos. **A amplitude térmica anual, mais elevada que nos climas tropicais, limita o número de espécies vegetais existentes no ambiente dos planaltos do Brasil meridional.**

A formação florestal foi quase totalmente destruída em virtude da extração da madeira para a construção civil e pela indústria de papel e celulose. Resta, atualmente, menos de 5% da cobertura original.

TOME NOTA!

Não existe o bioma das Araucárias. Na classificação por biomas, a mata de araucárias está inserida no bioma da Mata Atlântica.

Mata dos Cocais

Localizada entre a Floresta Amazônica, o Cerrado e a Caatinga, a **Mata dos Cocais caracteriza-se como mata de transição** entre formações bastante distintas. Nessa faixa de transição, o clima varia de subúmido, a oeste, a semiárido, a leste. A variação climática reflete-se na rede de drenagem: na margem esquerda do rio Parnaíba os rios são perenes, enquanto que, na margem direita, os cursos d'água geralmente apresentam regime intermitente. Na formação vegetal **predominam espécies de palmeiras** como a **carnaúba**, o **babaçu**, o buriti e a buritirana.

Os babaçuais, densos e sombreados, são mais comuns no Maranhão, mas ocorrem também no Piauí e Ceará. A palmeira atinge até 15 metros de altura, tem folhas de 5 a 8 metros de comprimento e chega a produzir quarenta cachos com trezentos cocos em cada um. Do babaçu se aproveita tudo: as folhas, usadas para fazer esteiras, cestos, abanadores, coberturas de casas; a madeira, para construção e para queimar nos fornos e fogões; o broto, que fornece palmito; o coco, que tem múltiplas aplicações, como fabricação de óleos vegetais, lubrificantes especiais, cosméticos, entre outros.

A carnaúba é uma árvore esguia, que se apresenta em formações espaçadas e atinge até 20 metros de altura. Está presente principalmente no Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte. A cera de suas folhas é usada na fabricação de cosméticos. Também tem amplo uso a madeira e a palha, depois de retirada a cera. Somente a coleta e o processamento da cera de carnaúba empregam mais de 200 mil trabalhadores nos três estados nordestinos.

Vegetação Litorânea

Os manguezais e as restingas são as principais formações vegetacionais litorâneas.

Os **manguezais** existem nos mais diversos pontos do litoral brasileiro, desde o Amapá até Santa Catarina. Desenvolvem-se nos estuários e a vegetação arbustiva é **halófila** (adaptada ao sal da água do mar), podendo apresentar raízes que, durante a maré baixa, ficam expostas. Nesses ambientes, os solos são salinos e pobres em oxigênio. As espécies vegetais desenvolvem complexos mecanismos para se adaptar a essas condições e retirar o oxigênio diretamente da atmosfera: em algumas, as raízes saem diretamente do tronco; em outras, elas crescem de baixo para cima.

Do ponto de vista ecológico, os mangues desempenham funções de retenção e reciclagem dos nutrientes, servindo como "incubadeiras" para muitas espécies de peixes, caranguejos, camarões e moluscos. Por isso, são fundamentais para a manutenção da fauna aquática e dos estoques de pesca.

A **restinga** é um tipo de vegetação adaptada a solos arenosos, localizada em áreas litorâneas, com predominância de vegetação herbácea (rasteira).

Mangue

Restinga

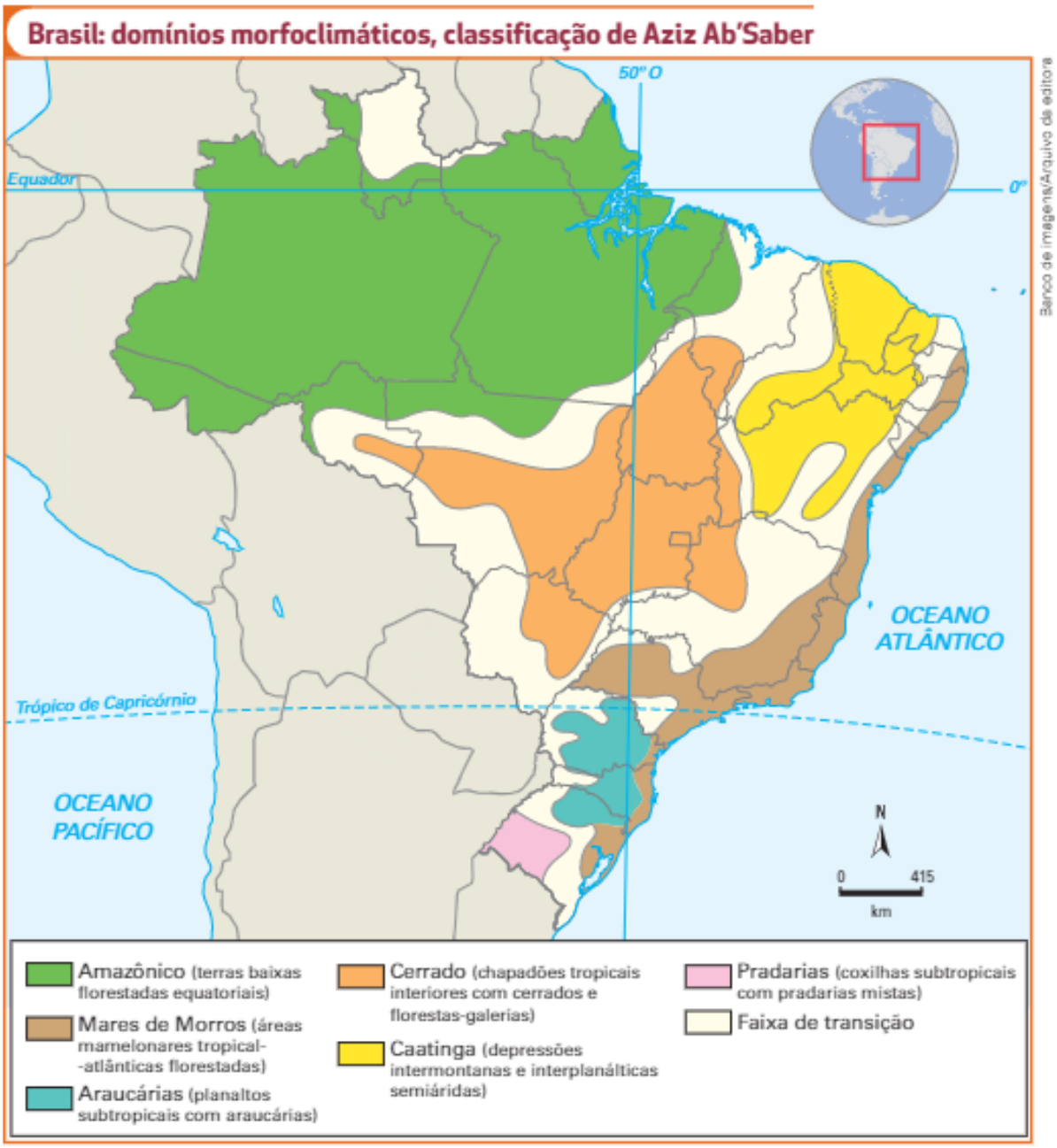
DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS

Domínio morfoclimático é uma classificação não apenas da vegetação brasileira, mas dos **domínios paisagísticos brasileiros**. O conceito foi criado pelo geógrafo **Aziz Ab'Saber**.

Domínio morfoclimático é um conjunto espacial de grandes dimensões caracterizado por uma interação coerente entre as feições do relevo, os tipos de solo, as condições de clima e hidrologia e as formas de vegetação.

A identificação dos domínios morfoclimáticos expressa essa interação entre os elementos da natureza considerados tanto no espaço como no tempo. Cada domínio singulariza-se por uma **área nuclear**, que exibe uma formação vegetal dominante. Entre essas áreas nucleares dos domínios ocorrem **áreas de transição** marcadas por combinações diversas de vegetação, solos e formas de relevo.

Os domínios Amazônico, do Cerrado, das Caatingas e dos Mares de Morros expressam a diversidade natural do Brasil tropical. Os domínios das Araucárias e das Pradarias expressam as distintas condições naturais do Brasil subtropical.



PRESTE MAIS ATENÇÃO!

É importante memorizar bem a distribuição e a localização dos Domínios Morfoclimáticos, pois é um tema que já foi bastante explorado em provas.

As formações vegetacionais não possuem um limite abrupto. Ocorre o contato entre diferentes formações, que se interpõem uma com a outra. Na classificação de Aziz Ab´Saber, estas áreas onde as formações se encontram e se interpenetram é chamada de área de transição. Na classificação por bioma, não há esta faixa de transição. O IBGE, na elaboração do mapa dos biomas brasileiros, anexou as áreas de contato a um dos biomas confrontantes, tendo como critério a tipologia dominante de cada contato.

Domínio amazônico: terras baixas florestadas equatoriais

Situado na região Norte do Brasil, é formado, em sua maior parte, por terras baixas, predominando o processo de sedimentação, com um clima e floresta equatorial.

Domínio do Cerrado: chapadões tropicais interiores com cerrados e florestas-galerias

Localizado na porção central do território brasileiro, há um predomínio de chapadões, com a vegetação predominante do Cerrado.

Domínio da Caatinga: depressões intermontanas e interplanálticas semiáridas

O domínio da Caatinga localiza-se no nordeste brasileiro, caracteriza-se por depressões interplanálticas semiáridas. A irregularidade e a relativa escassez das chuvas são responsáveis por uma vegetação ímpar existente no Brasil: a Caatinga – associação de cactáceas e gramíneas.

Domínio dos Mares de Morros: áreas mamelonares tropical-atlânticas florestadas

O domínio dos mares de morros caracteriza-se pela singularidade da sua morfologia. Sobre um relevo de morros mamelonares (em forma de meia laranja), desenvolveu-se a formação vegetal da Mata Atlântica.

Domínio das Araucárias: Planaltos subtropicais com araucárias

Localizada nas áreas de altitude da região Sul do Brasil, o domínio das Araucárias está associado a uma região de clima subtropical e, portanto, com temperaturas mais baixas se comparadas com as demais regiões do país.

Domínio das pradarias: Coxilhas subtropicais com pradarias mistas

Denominada também de Campanha Gaúcha e região dos Pampas, o domínio das pradarias é formado por extensos campos que recobrem os baixos planaltos do centro-sul gaúcho. A vegetação atravessa fronteiras para recobrir todo o Uruguai e o centro-leste da Argentina. O relevo dessa área é levemente ondulado, e essas colinas são chamadas regionalmente de coxilhas.

Seja pelo relevo suave, seja pelas pastagens naturais, a principal atividade econômica no domínio das pradarias é a pecuária, destacando-se a bovina e a ovina.

As faixas de transição

As faixas de transição funcionam como extensos corredores que se interpõem entre as áreas nucleares dos domínios morfoclimáticos. As principais faixas de transição são a **Mata dos Cocais**, o **Pantanal** e os **manguezais litorâneos**.

RESUMO

Biomas

Bioma é uma região com certo nível de homogeneidade, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, na qual há um ecossistema dominante.

Amazônia – Floresta Amazônica é o ecossistema dominante do bioma. Nele também são encontrados encraves de campos, cerrados e caatinga. Árvores de porte muito grande, do tipo latifoliadas (folhas largas e grandes), o que facilita a evapotranspiração, e perenifólias (tem folhas durante o ano inteiro).

A floresta divide-se em três partes:

Mata de terra firme: nunca inunda, na qual se encontra vegetação de grande porte.

Mata de várzea: área sujeita a inundações periódicas, com a vegetação de médio porte.

Mata de igapó: permanentemente alagada, com árvores de menor porte.

O clima equatorial, quente e úmido, abrange a maior parte do bioma Amazônia. No relevo do bioma, predominam as planícies e depressões, mas há também planaltos. Solo amazônico apresenta, em geral, pouca espessura e baixa fertilidade.

A intensa evapotranspiração das árvores da floresta é fundamental para a formação dos "rios voadores", que levam chuva, por meio das massas de ar, para o Centro-Sul do Brasil e América do Sul no verão do Hemisfério Sul.

O desmatamento é o mais grave problema ambiental da Amazônia. Essa degradação se deve a vários fatores, sendo os mais importantes: extração ilegal de madeira, queimadas, expansão da pecuária bovina e da lavoura de grãos, principalmente a soja, implantação de grandes projetos de mineração e estabelecimento de garimpos.

O Arco do Desmatamento é a região mais desmatada e por onde avança a agropecuária. Grandes hidrelétricas foram construídas nos últimos anos na Amazônia: Jirau e Santo Antônio, no rio Madeira, em Rondônia e Belo Monte, no rio Xingu, no Pará.

Mata Atlântica – Formação florestal, árvores de grande porte, do tipo latifoliadas (folhas largas e grandes) e estacional (perdem as folhas durante o período menos chuvoso). Possui a maior biodiversidade por hectare entre as florestas tropicais, com um extraordinário número de espécies endêmicas. Considerado um *hotspot* mundial de biodiversidade, sendo declarado como Reserva da Biosfera pela UNESCO.

É o bioma mais desmatado do Brasil. Vivem na Mata Atlântica mais de 60% da população brasileira, em cujo domínio é gerado aproximadamente 70% do PIB brasileiro**.** Nas altitudes elevadas e frias da Região Sul se desenvolve a formação da Mata de Araucárias, ou Mata dos Pinhais, muito desmatada devido à madeira de alta qualidade da Araucária.

Cerrado - As árvores e arbustos são dotados de raízes profundas, troncos e galhos retorcidos e recobertos por cascas grossas. Perdem as folhas no período seco. Geralmente as árvores são de pequeno porte. O clima é tropical subúmido e quente, com uma estação chuvosa e outra seca. O relevo em geral é plano ou suavemente ondulado, estendendo-se por imensos planaltos conhecidos como chapadas. Os solos do Cerrado são predominantemente de baixa fertilidade, ácidos, deficientes em nutrientes e com alta concentração de alumínio. A calagem possibilita a correção da acidez do solo. Abriga o principal polo de expansão da produção agropecuária do país, atividade econômica responsável pela eliminação de uma expressiva porção da sua cobertura vegetal nativa. Queimadas são outro grave problema ambiental do bioma. Hotspot mundial de biodiversidade. É a savana mais rica em biodiversidade do mundo.

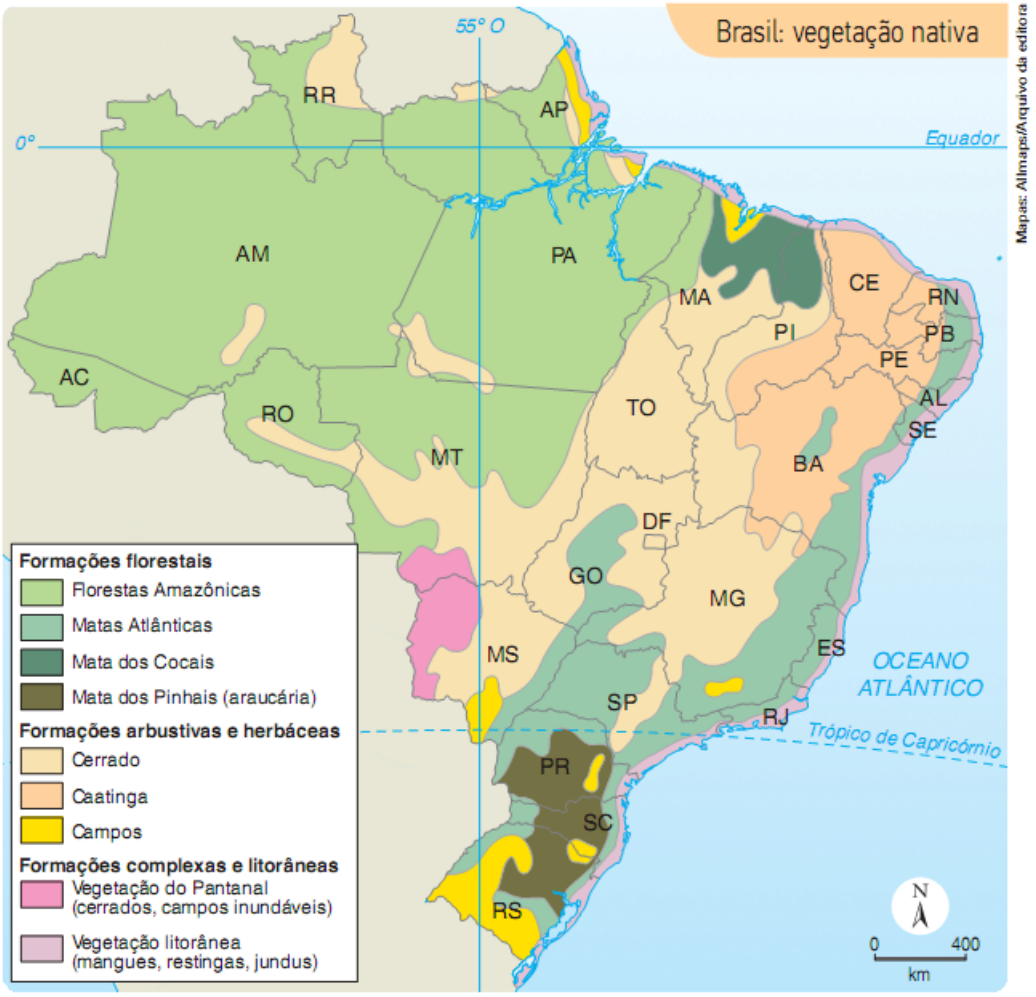
Caatinga - Vegetação adaptada à aridez, do tipo xerófita/xerófila. Árvores retorcidas, com folhas pequenas e estreitas e cascas grossas. Perdem as folhas no período seco. Solos pobres, pedregosos e escassez de água. Clima semiárido. Predominância de rios intermitentes. É um dos biomas mais ameaçados do país. Mais da metade de sua área já foi desmatada e substituída por cultivos e pastagens. Em muitas regiões do bioma, está em curso um processo de desertificação, causado pelas mudanças climáticas e ações humanas.

Pantanal - Imensa planície sedimentar de áreas alagáveis. Nas partes de relevo mais baixo, predominam as gramíneas, que são áreas de pastagens naturais para o gado. Poucos metros acima das áreas inundáveis ficam os capões de mato, com árvores maiores do porte das florestas. Nas alturas médias e altas, surge a vegetação de cerrado, com árvores de porte médio entremeadas de arbustos e plantas rasteiras. Clima tropical, quente e úmido no verão e seco no inverno. Na época das cheias a maior parte do bioma fica alagado. Pecuária de corte extensiva é a base da economia do bioma. Turismo é a segunda maior fonte de

renda. Expansão do agronegócio tem causado assoreamento dos rios e das superfícies mais rebaixadas e poluição por agrotóxicos.

Pampa - Restrito ao Rio Grande do Sul. A vegetação é predominantemente campestre, num relevo suavemente ondulado. As formas do relevo com pequenas e grandes elevações são denominadas de **coxilhas**. Clima subtropical úmido, com as quatro estações do ano bem definidas. A agricultura, a pecuária e o cultivo de monoculturas florestais têm exercido forte pressão sobre o Pampa, resultando no desaparecimento de espécies nativas, no aumento do processo de arenização e na invasão de espécies indesejáveis.

Ecossistemas



Adaptado de: GIRARD, Gisele; ROSA, Jussara Vaz. *Atlas geográfico do estudante*. São Paulo: FTD, 2011. p. 26.

Mata dos Pinhais (Araucárias) – Localizada nas áreas de altitude, em região de clima subtropical, com temperaturas mais baixas se comparadas com as demais regiões do país. As árvores são do gênero coníferas, com folhas estreitas, compridas e pontiaguda (aciculifoliadas). A espécie que predomina na região é a araucária angustifólia. Trata-se de uma árvore perenifólia (mantém suas folhas durante o ano todo). Foi quase totalmente destruída em virtude da extração da madeira para a construção civil e pela indústria de papel e celulose. Resta, atualmente, menos de 5% da cobertura original.

Mata dos Cocais - Encravada entre a Floresta Amazônica, o Cerrado e a Caatinga, caracterizando-se como mata de transição entre formações bastante distintas. Predominam espécies de palmeiras como a carnaúba, o babaçu, o buriti e a buritirana. Formação homogênea. Desde o período colonial, a região é explorada economicamente pelo extrativismo do óleo de babaçu e cera de carnaúba. Vem sendo desmatada para o cultivo de grãos para exportação, com destaque para a soja.

Vegetação Litorânea - Os manguezais e as restingas são as principais formações vegetacionais litorâneas. Os **manguezais** são nichos ecológicos responsáveis pela reprodução de grande número de espécies de peixes, moluscos e crustáceos. Desenvolvem-se nos estuários e a vegetação arbustiva é **halófila** (adaptada ao sal da água do mar), podendo apresentar raízes que, durante a maré baixa, ficam expostas. As **restingas** se desenvolvem no cordão arenoso formado junto à costa, com predominância de vegetação rasteira.

Domínios Morfoclimáticos

Domínio dos mares de morros - Caracteriza-se pela singularidade da sua morfologia. Sobre um relevo de morros mamelonares (em forma de meia laranja), desenvolveu-se a formação vegetal da Mata Atlântica.

Faixas de Transição - Funcionam como extensos corredores que se interpõem entre as áreas nucleares dos domínios morfoclimáticos. As principais faixas de transição são a Mata dos Cocais, o Pantanal e os manguezais litorâneos.

Macrodivisão do Espaço Natural Brasileiro

Por biomas	Por ecossistemas	Por domínios morfoclimáticos
Amazônia	Floresta Amazônica	Amazônico
Mata Atlântica	Mata Atlântica	Mares de Morros
Cerrado	Mata dos Cocais	Cerrados
Caatinga	Mata dos Pinhas	Caatinga
Pampa	Cerrado	Pradarias
Pantanal	Caatinga	Araucárias
	Campos	
	Pantanal	
	Vegetação Litorânea (mangues e restingas)	

QUESTÕES COMENTADAS – VEGETAÇÃO – CESGRANRIO

1. (CESGRANRIO/IBGE/2016 - AGENTE DE PESQUISAS E MAPEAMENTO)

Disponível em: <http://www.geografiaparatodos.com.br/capitulo_14_dominios_morfoclimaticos_e_questao_ambiental_no_brasil_files/image060.gif>. Acesso em: 30 maio 2016.

Na Figura, considerando-se o espaço assinalado na área escura, a vegetação original da porção oriental do Brasil apresenta, predominantemente, uma formação:

A) campestre

B) florestal

C) arbustiva

D) rupestre

E) herbácea

COMENTÁRIOS:

A ausência de cores no mapa torna difícil distinguir se é um mapa de biomas, domínios morfoclimáticos ou ecossistemas. Contudo, a legenda do mapa traz a dica, de que é um mapa dos domínios morfoclimáticos, porém os seus limites e áreas encontram-se um pouco alterados.

Independente da classificação utilizada, a área escura assinalada no mapa é uma área de formação florestal. Na classificação de biomas, corresponde à Mata Atlântica. Na classificação dos ecossistemas corresponde a

Mata Atlântica e a Mata dos Pinhais. Na classificação de domínios morfoclimáticos, corresponde aos domínios dos Mares de Morros e das Araucárias. Ou seja, são todas formações florestais.

Gabarito: B

---

2. (CESGRANRIO/IBGE/2016 - AGENTE DE PESQUISAS E MAPEAMENTO) As florestas têm uma importância imensa para a manutenção da riqueza da biodiversidade vegetal. Tanto que apenas 1,8 milhão de espécies, ou seja, menos de 5%, já foram identificadas, entre os 50 milhões ou 100 milhões que o planeta pode ter. Três quartos delas estão na zona tropical, onde as densas matas nativas, muito procuradas por sua madeira e para novas terras agrícolas, se tornaram uma questão crucial nos debates sobre o clima.

Le Monde Diplomatique Brasil, Atlas do Meio Ambiente,1996. p. 36. Adaptado.

As florestas que armazenam a maior quantidade de carbono da biomassa localizam-se na

A) América do Sul

B) Europa Ocidental

C) América do Norte

D) Ásia Central

E) África Ocidental

COMENTÁRIOS:

As florestas contribuem decisivamente para a estabilidade climática no planeta na medida em que atuam retirando, ou "sequestrando" gás carbônico da atmosfera, utilizado para os seus processos fisiológicos. O carbono é necessário para a manutenção do equilíbrio na Terra, mas, em excesso, ele se torna prejudicial, aumentando as temperaturas e causando o aquecimento global. Com as atividades industriais e a larga utilização de veículos automotores de combustão, muito gás carbono tem sido emitido na atmosfera.

Assim, a preservação de florestas é de vital importância para que se controle o aumento das temperaturas na Terra. A floresta amazônica é a maior floresta tropical do mundo, sendo, dessa maneira, a floresta que armazena a maior quantidade de carbono da biomassa. A floresta amazônica se localiza na América do Sul.

Gabarito: A

---

3. (CESGRANRIO/IBGE/2014 – AGENTE DE PESQUISAS E MAPEAMENTO)

Disponível em: <www.infoescola.com/bioma>.
Acesso em: 16 dez. 2013.

Na imagem acima é mostrado um tipo de vegetação adaptado a solos arenosos, localizados em áreas litorâneas, típico de qual ambiente natural?

a) Campos rupestres

b) Restinga

c) Campos limpos

d) Pantanal

e) Mata equatorial

COMENTÁRIOS:

A restinga é um tipo de vegetação adaptada a solos arenosos, localizado em áreas litorâneas.

Gabarito: B

---

4. (CESGRANRIO/IBGE/2013 – TÉCNICO EM INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS E ESTATÍSTICAS A I)

Disponível em: <vivaterra.org.br.> Acesso em: 03 ago. 2013.

Na imagem acima, está registrada uma vegetação típica do ambiente natural denominado

a) caatinga

b) manguezal

c) campo limpo

d) campo rupestre

e) mata de cocais

COMENTÁRIOS:

O manguezal é considerado um ecossistema costeiro de transição entre os ambientes terrestre e marinho. Característico de regiões tropicais e subtropicais, está sujeito ao regime das marés, dominado por espécies vegetais típicas, às quais se associam a outros componentes vegetais e animais. O manguezal está associado às margens de baías, barras, enseadas, desembocaduras de rios, lagunas e reentrâncias costeiras, onde haja encontro de águas de rios com a do mar, ou diretamente expostos à linha da costa. A riqueza biológica dos ecossistemas costeiros faz com que essas áreas sejam os grandes "berçários" naturais, tanto para as espécies características desses ambientes, como para peixes e outros animais que migram para as áreas costeiras durante, pelo menos, uma fase do ciclo de sua vida.

Os manguezais estão distribuídos desde o Amapá até Laguna, em Santa Catarina, no litoral brasileiro. O mangue é o tipo de vegetação predominante nos manguezais.

Na foto da questão é possível ver uma das características desta vegetação, com longas raízes expostas, que permitem a sustentação das árvores no solo lodoso.

Gabarito: B

QUESTÕES COMENTADAS – VEGETAÇÃO – VUNESP

1. (VUNESP/MPE-SP/2019) Observe a paisagem para responder à questão.

(https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/. Acesso em 30.07.2019)

A paisagem mostrada é característica do domínio

A) das caatingas.

B) amazônico.

C) dos mares de morros.

D) das pradarias.

E) do cerrado.

COMENTÁRIOS:

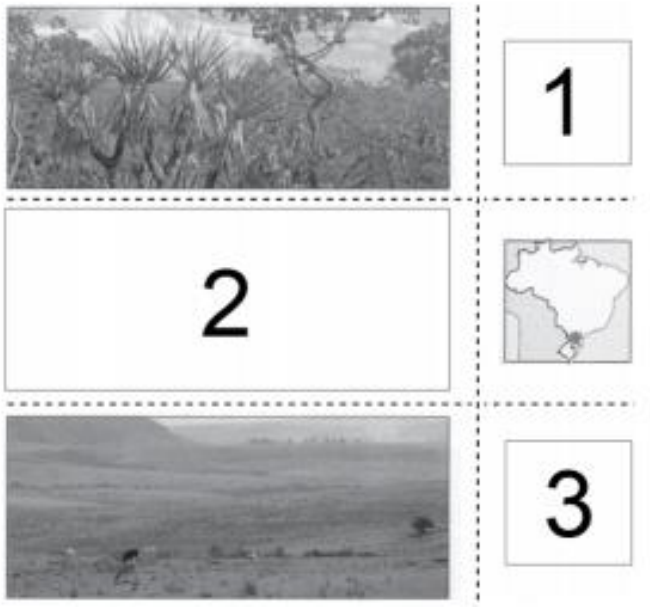
A imagem mostra um cenário em que há pouquíssima vegetação, apenas algumas espécies cactáceas. Podemos inferir que se trata de um local semiárido, com poucas chuvas. No Brasil, o bioma ou domínio que é semiárido é a Caatinga, que é a vegetação retratada pela imagem. Sua vegetação é adaptada à aridez, do tipo xerófita ou xerófila.

Contudo, a Caatinga também tem um pequeno período de chuvas, quando a sua vegetação se transforma completamente, enchendo-se de florestas e folhas.

Gabarito: A

2. (VUNESP/PM-SP/2019)

FORMAÇÃO VEGETAL E SUA MANIFESTAÇÃO NO TERRITÓRIO



(Graça M. L. Ferreira. Atlas geográfico, 2013. Adaptado.)

Correspondem aos números 1, 2 e 3 da tabela, respectivamente:

A)

B)

C)

D)

E)

COMENTÁRIOS:

A imagem de número 1 mostra uma vegetação com árvores pequenas e retorcidas, característica típica das árvores do Cerrado. O Cerrado é o segundo bioma de maior extensão no Brasil, e sua área contínua incide por boa parte do interior brasileiro, abrangendo principalmente a região Centro-Oeste, mas também partes da região Norte, Nordeste, Sudeste e uma pequena ponta no Paraná, no Sul.

Já a número "2" não contempla nenhuma imagem sobre a vegetação, e sim sobre a sua localização, que se restringe a uma pequena área da região Sul. Nessa área, ocorre o domínio da Mata de Araucárias. Por fim, a imagem "3" evidencia uma paisagem de gramíneas, vegetação campestre, característica do Bioma Pampa.

Portanto, o nosso gabarito é a letra A: 1 - Cerrado, 2 - Mata de Araucárias e 3 - Pampa.

Vejamos as demais alternativas:

B) primeiro mapa: Mata Atlântica; imagem: Mata Atlântica; segundo mapa: Mata Atlântica.

C) primeiro mapa: Mata Atlântica; imagem: Amazônia; segundo mapa: Pampa.

D) primeiro mapa: Caatinga; imagem: Mata de Araucárias; segundo mapa: Cerrado.

E) primeiro mapa: Cerrado; imagem: Amazônia; segundo mapa: Caatinga.

Gabarito: A

3. (VUNESP/PM-SP/2017) A questão está relacionada ao mapa e ao texto a seguir.

(goo.gl/F1rdbr. Adaptado)

A vegetação original abrangia uma área equivalente a 1315460 km2 e estendia-se originalmente ao longo de 17 estados. Hoje, restam menos de 10% dessa vegetação.

Vivem na área já desmatada cerca de 70% da população brasileira, com base nas estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2014. São mais de 145 milhões de habitantes em 3429 municípios, que correspondem a 61% dos existentes no Brasil.

(goo.gl/cRhz24. Adaptado.)

O mapa e o texto destacam

A) o cerrado.

B) os campos.

C) a mata atlântica.

D) as matas galerias.

E) a mata de araucárias.

COMENTÁRIOS:

Questão de nível bem fácil. Bastava saber a localização das diferentes formações vegetais no território brasileiros, não sendo necessário conhecer as suas características. O mapa destaca o bioma da Mata Atlântica, que é o mais desmatado do país. Em sua área, vive grande parte da população brasileira, o que está em grande parte relacionado ao seu processo de desmatamento.

Gabarito: C

---

4. (VUNESP/PM-SP/2014) Esta vegetação brasileira cobre cerca de 25% do território nacional. Nesse espaço territorial, encontram-se as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata), o que resulta numa grande disponibilidade de recursos hídricos. É um dos tipos de vegetação brasileira que mais sofreu alterações com a ocupação humana, principalmente com a abertura de novas áreas, para a produção de carne e grãos para exportação.

O texto refere-se

A) à caatinga.

B) ao cerrado.

C) aos pampas.

D) ao Pantanal.

E) à floresta amazônica.

COMENTÁRIOS:

O texto se refere ao Cerrado, bioma que ocupa cerca de 25% do território nacional. Precisamente, abrange 23,92% do território brasileiro, segundo a definição do IBGE.

O texto da questão tem uma incorreção geográfica. Não existe a bacia hidrográfica Amazônica/Tocantins. São bacias hidrográficas independentes e separadas: Amazônica e Tocantins/Araguaia. O rio Amazonas nasce na Cordilheira dos Andes, no Peru. Importantes afluentes do rio Amazonas têm as suas nascentes no Cerrado. Os rios Tocantins, Araguaia e São Francisco têm as suas nascentes no Cerrado.

O Cerrado é um dos tipos de vegetação brasileira que mais sofreu alterações com a ocupação humana, principalmente com a abertura de novas áreas, para a produção de carne e grãos para exportação. Essa região é a principal produtora de grãos, como a soja e o milho, destinados em grande parte à exportação.

Gabarito: B

---

5. (VUNESP/MPE-SP/2014 – AUXILIAR DE PROMOTORIA) A questão está relacionada ao mapa e ao texto apresentados a seguir.

(Aziz Nacib Ab' Saber. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo. Ateliê Editorial, 2003.)

O clima predominante é o tropical, com verões chuvosos e invernos secos, ambos com temperaturas elevadas. O relevo é constituído principalmente por planaltos e por depressões.

No domínio, aparecem espécies arbustivas com caules tortuosos, envolvidos por cascas grossas e raízes profundas, geralmente distantes umas das outras. Nas últimas décadas, a paisagem natural tem sofrido alterações pela ação da sociedade, devido ao desenvolvimento de atividades econômicas ligadas à agricultura, à pecuária de bovinos e à mineração.

O texto descreve o domínio indicado pelo número

a) 2.

b) 1.

c) 4.

d) 5.

e) 3.

COMENTÁRIOS:

O texto descreve o domínio morfoclimático do Cerrado, indicado pelo número 2.

Gabarito: A

QUESTÕES COMENTADAS – VEGETAÇÃO – CEBRASPE

1. (CEBRASPE/IBGE/2021 – Agente de Pesquisas e Mapeamento) Entendemos por domínio morfoclimático e fitogeográfico um conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial onde haja um esquema coerente de feições do relevo, tipos de solo, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas. Entre o corpo espacial nuclear de um domínio e as áreas nucleares de outros domínios vizinhos, existe sempre um interespaço de contato, que afeta de modo mais sensível os componentes da vegetação, os tipos de solos e, até certo ponto, as próprias feições de detalhe do relevo regional.

A. Ab'Saber. Domínios de natureza no Brasil. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003 (com adaptações).

Considerando o texto apresentado, assinale a opção que apresenta um exemplo de interespaço de contato em território brasileiro.

A) pradarias mistas.

B) chapadões tropicais.

C) araucárias.

D) agreste.

E) caatinga.

COMENTÁRIOS:

Conforme o texto do enunciado, o **interespaço de contato** são áreas que se situam entre o "corpo espacial nuclear de um domínio" e as "áreas nucleares de domínios vizinhos". Não se constituem propriamente em um domínio. É uma nomenclatura diferente para as áreas de transição. Conforme o estudo de Aziz Ab'Saber, o Pantanal Mato-grossense, os Manguezais litorâneos e a Mata de Cocais são áreas de transição entre domínios morfoclimáticos.

Analisando as alternativas da questão, temos quatro domínios:

Pradarias mistas, Chapadões tropicais (Cerrados), Araucárias e Caatinga.

O único que não é um domínio é o Agreste. Portanto, ele é o interespaço de contato, ou uma área de transição. Mas não encontramos, na literatura de Aziz Ab'Saber, menção ao Agreste como uma área de transição. Por exclusão, só restou essa alternativa como opção. O Agreste é uma vegetação que se situa na transição entre a Zona da Mata (no domínio da Mata Atlântica) e a Caatinga. É uma vegetação de transição.

Gabarito: D

---

2. (CEBRASPE/IBGE/2021 – Agente de Pesquisas e Mapeamento) Os domínios morfoclimáticos são compreendidos como o conjunto de elementos naturais (clima, relevo, vegetação) que se inter-relacionam e formam uma paisagem geográfica. O Brasil apresenta uma diversidade de paisagens naturais. Assinale a opção correta, a respeito dos domínios morfoclimáticos do Brasil.

A) As pradarias que ocorrem na região Sul do Brasil apresentam como característica vegetacional a ocorrência de araucárias, pinheiros e eucaliptos, árvores típicas de clima temperado e subtropical com baixas temperaturas.

B) A Amazônia é um domínio morfoclimático restrito ao território brasileiro.

C) O cerrado é um domínio morfoclimático que ocorre na porção central do país, em áreas onde se observam duas estações climáticas bem definidas, uma chuvosa e outra seca.

D) O domínio dos mares de morros ocorre nas regiões Sul e Sudeste do Brasil tendo como vegetação típica a ocorrência de gramíneas e matas de araucárias.

E) O domínio morfoclimático da caatinga apresenta variações de clima semiárido e árido.

COMENTÁRIOS:

a) Incorreta. No Brasil, as pradarias são um domínio morfoclimático restrito ao estado do Rio Grande do Sul. Sua vegetação é composta predominantemente de gramíneas. As araucárias, os pinheiros e os eucaliptos não são espécies arbóreas nativas do domínio. As araucárias estão presentes no domínio das araucárias. Existem plantações de eucalipto e pinheiros na região, oriundos da silvicultura, mas não são espécies naturais do domínio.

b) Incorreta. A Amazônia não é um domínio morfoclimático restrito ao território brasileiro. Mais de 60% da Amazônia está localizada no Brasil, mas sua área também abrange porções da Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa.

c) Correta. O Cerrado é um domínio morfoclimático que ocorre na porção central do país, em áreas onde se observam duas estações climáticas bem definidas, uma chuvosa (verão) e outra seca (inverno).

d) Incorreta. O domínio dos mares de morros ocorre nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil. Sua vegetação típica é a Mata Atlântica.

e) Incorreta. O domínio morfoclimático da Caatinga apresenta clima semiárido. Não apresenta clima árido. O clima árido é mais seco que o semiárido, é um clima de regiões tipicamente desérticas.

Gabarito: C

---

3. (CEBRASPE/IBGE/2021 – Supervisor de Qualidade e Coleta) Este domínio morfoclimático apresenta a seguinte combinação de fatos fisiográficos: destaca-se pela ação da erosão e do intemperismo sobre a estrutura cristalina; apresenta drenagem originalmente perene até para o menor dos ramos das redes hidrográficas dendríticas regionais e formação florestal fechada e heterogênea, com grande número de espécies endêmicas que recobria, originalmente, cerca de 85% desse domínio.

A. Ab'Saber. Os domínios de natureza do Brasil. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003 (com adaptações).

A descrição do texto anterior refere-se ao domínio morfoclimático dos(as)

A) cerrados.

B) pradarias.

C) caatingas.

D) araucárias.

E) mares de morros

COMENTÁRIOS:

A descrição do texto refere-se ao domínio morfoclimático dos Mares de Morros. O enunciado pegou um fragmento do livro onde Aziz Ab'Saber expôs sua classificação de domínios morfoclimáticos, mas uma descrição bastante técnica e aprofundada sobre esse domínio.

O domínio está situado sobre uma estrutura cristalina, isto é, sobre um relevo de estrutura geológica muito antiga e resistente, com estabilidade tectônica. Entretanto, muito desgastado pela erosão, sobretudo a erosão da água das chuvas, que moldou, com o tempo, suas formas para um formato arredondado. A sua vegetação típica é da Mata Atlântica, fechada e heterogênea, com grande variedade de espécies endêmicas (espécies que só ocorrem nessa floresta).

Originalmente o domínio dos mares de morros recobria grande parte do Sudeste, sobretudo dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. São os dois estados mais populosos do país, com altas taxas de urbanização. Por estar situado em região de colonização antiga do Brasil, foi bastante devastado, é o domínio com maior perda de cobertura vegetal em relação a sua área original.

Gabarito: E

---

4. (CEBRASPE/IBGE/2021 – Supervisor de Qualidade e Coleta)

Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

Figura 5

Figura 6

Figura 1. Internet:<gife.org.br>. Figura 2. Internet: <www.destaquenoticias.com.br>. Figura 3. Internet: <brasilescola.uol.com.br>. Figura 4. Internet: <netmercadao.com.br>. Figura 5. Internet: <conhecimentocientifico.r7.com>. Figura 6. Internet: <https://suportegeografico77.blogspot.com> (com adaptações)

Assinale a opção que apresenta a correlação correta entre as formações vegetais ilustradas nas figuras de 1 a 5 e as letras demarcadas no mapa do Brasil na figura 6.

A) figura 1 — letra D

B) figura 2 — letra B

C) figura 3 — letra A

D) figura 4 — letra C

E) figura 5 — letra D

COMENTÁRIOS:

A figura 1 representa a Floresta Amazônica. Na imagem, vemos uma vegetação muito densa e a presença de um grande rio meandrante. Esses rios são característicos de planícies, como é o relevo predominante da Floresta Amazônica.

A figura 2 representa a Caatinga durante o seu período seco, que ocorre na maior parte do ano. Durante esse período, sua vegetação é muito pobre, formada por pequenos arbustos, cactos e gramíneas. Percebemos também o solo seco, pedregoso e raso na imagem.

A figura 3 representa o Cerrado. Na figura, vemos uma vegetação composta por muitas gramíneas, alguns arbustos e algumas pequenas árvores, que possuem os troncos retorcidos. São árvores típicas do Cerrado.

A figura 4 representa a Mata de Araucárias. Na imagem, vemos uma grande e exuberante araucária, que é a árvore predominante desse domínio natural. Essa é uma vegetação localizada em altitudes elevadas, por isso, vemos também um relevo de serras e montanhas.

A figura 5 representa a Mata dos Cocais. Na imagem, vemos uma vegetação pouco densa e com predominância de palmeiras, como o babaçu e a carnaúba, duas espécies muito presentes nessa vegetação.

Agora que identificamos as cinco vegetações, temos que ver qual alternativa correlaciona a vegetação com a posição correta na figura 6. A correta é a alternativa "D", que posiciona a Mata de Araucárias na região Sul.

Gabarito: D

---

5. (CEBRASPE/SEED-PR/2021 – PROFESSOR) O segundo maior bioma do Brasil possui clima tropical com dois períodos bem definidos, um de chuvas e outro de seca. Caracteriza-se também por apresentar árvores de pequeno porte com troncos retorcidos, gramíneas e arbustos. Esse bioma denomina-se

A) Amazônia.

B) Cerrado.

C) Caatinga.

D) Pampa.

E) Pantanal.

COMENTÁRIOS:

O segundo maior bioma do Brasil em tamanho é o **Cerrado**. Tem clima tropical, é quente o ano inteiro, com dois períodos bem definidos, um de chuvas, e outro de seca, respectivamente no verão e no inverno. Apresenta árvores de médio e pequeno porte, com troncos retorcidos e cascas grossas, além de gramíneas e arbustos.

Gabarito: B

---

6. (CESPE/SLU-DF/2019 – ANALISTA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS) Acerca dos biomas brasileiros e de interferências antrópicas nesses biomas, julgue os itens subsecutivos:

A expansão de fronteiras agrícolas é a principal forma de degradação por ação antrópica que acomete atualmente o cerrado, que é a savana mais rica do mundo em diversidade biológica.

COMENTÁRIOS:

A fronteira agrícola corresponde à área de expansão das atividades agropecuárias sobre o meio natural. A conversão de áreas de vegetação nativa em lavouras e em pastagens é a principal forma de degradação antrópica (causada pela ação humana) do bioma na atualidade.

Embora não tenha um solo muito fértil, inovações tecnológicas na agricultura conseguiram viabilizar a produção agrícola em larga escala no Cerrado, região que assenta hoje grande parte da produção agrícola do Brasil.

O Cerrado é um bioma do tipo savana, considerado a savana mais rica do mundo em diversidade biológica. Nesse quesito, é considerado um "hotspot" da biodiversidade mundial. Ou seja, é um bioma com grande biodiversidade, rico em espécies endêmicas e que apresenta alto grau de ameaça devido à sua degradação.

Gabarito: Certo

---

7. (CESPE/PREFEITURA DE SÃO LUÍS/2017 - PROFESSOR DE NÍVEL SUPERIOR) Assinale a opção que indica o bioma de menor extensão territorial do Brasil (cerca de 1,76% da área total do território brasileiro), considerado uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta e cujo espaço territorial é uma planície aluvial influenciada por rios que drenam a bacia do Alto Paraguai.

a) manguezal

b) mata de várzea

c) pantanal

d) pradaria

e) campo veredas

COMENTÁRIOS:

O pantanal é o bioma de menor extensão territorial do Brasil, ocupando cerca de 1,76% da área territorial do Brasil. O pantanal é menor até mesmo que o Pampa, que ocupa 2,07% da área territorial do Brasil.

Manguezal é um ecossistema. Mata de várzea é uma das subdivisões Da floresta amazônica. Pradaria é uma designação diferente para o bioma Pampa. É utilizada fora do Brasil. No Brasil, convencionou a se chamar a nossa pradaria de Pampa. Por fim, campos veredas são uma das fitofisionomias do Cerrado.

Gabarito: C

---

8. (CEBRASPE/PREFEITURA DE SÃO LUÍS–MA/2017 – PROFESSOR) Com cerca de 2 milhões de km², o cerrado abrange áreas de doze estados brasileiros: Pará, Maranhão, Piauí, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Mato Grosso, Goiás e Tocantins. Imagens de satélite mostram que 57% da área original do cerrado já estão desmatadas. Se a devastação continuar nesse ritmo, até 2030 o bioma pode desaparecer. A biodiversidade do cerrado também está ameaçada.

Lygia Terra et al. Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2010, p. 333 (com adaptações).

O desmatamento mencionado no texto decorre principalmente da

A) agricultura, do reflorestamento e da policultura.

B) pecuária, da policultura e da silvicultura.

C) mineração, da agricultura e da pecuária intensiva.

D) pecuária extensiva, da agricultura e das queimadas.

E) urbanização, do processo industrial e da silvicultura.

COMENTÁRIOS:

O texto fala sobre o bioma do Cerrado e o desmatamento de sua mata nativa.

Na atualidade, o Cerrado abriga o **principal polo de expansão da produção agropecuária do país**, marcada, sobretudo, pelo desenvolvimento de monoculturas, com destaque para a soja e o milho e para o cultivo de pastagens para a pecuária extensiva. Esse processo de ocupação da área do Cerrado ocorre por meio do desmatamento em grande escala, geralmente associado às queimadas, que são utilizadas para "limpar o terreno" para cultivos de grãos e gramíneas (pastagens).

Essas atividades são responsáveis pela eliminação de uma expressiva porção da cobertura vegetal nativa do bioma e na fragmentação da maioria dos seus habitats naturais.

Gabarito: D

---

9. (CESPE/IRB/2013 – DIPLOMATA) O bioma Caatinga, o único exclusivamente brasileiro, ocupa cerca de 7% do território, com área total de aproximadamente 1.100.000 km², caracteriza-se por índices pluviométricos muito baixos, vegetação xerófila e grande amplitude térmica ao longo do ano.

COMENTÁRIOS:

O bioma caatinga é o único exclusivamente brasileiro. Segundo o IBGE, ocupa uma área aproximada de 845.000 Km2, cerca de 10% do território brasileiro. O clima se caracteriza por índices pluviométricos baixos, com pequena amplitude térmica (média entre 27°C e 29°C). A vegetação é do tipo desértica, xerófita ou xerófila.

Gabarito: Errado

---

10. (CESPE/IRB/2013 – DIPLOMATA) O bioma Amazônia apresenta clima equatorial e se caracteriza por folhas latifoliadas; nesse bioma, a umidade é garantida pela bacia amazônica, cujo rio principal contém um talvegue profundo que contribui para as constantes inundações do bioma.

COMENTÁRIOS:

O bioma Amazônia se caracteriza por folhas latifoliadas (folhas largas e planas, que propiciam intensa evapotranspiração). O clima é equatorial. A elevada umidade é garantida pela intensa evapotranspiração da floresta.

A evapotranspiração é um fenômeno de fundamental importância para se compreender a relação entre o clima pluvial amazônico e a existência da floresta. Cerca de metade da água da chuva que cai na região retorna por meio de evapotranspiração diretamente à atmosfera, onde novamente se condensa e volta a cair. Existe, pois, uma retroalimentação altamente significativa pela presença da floresta. O clima da região é dependente da floresta amazônica.

O talvegue profundo não contribui para as constantes inundações do bioma. Se o talvegue fosse raso, a capacidade de armazenamento de água seria menor, aí poderíamos dizer que ele contribui para as constantes inundações.

Gabarito: Errado

---

11. (CESPE/IRB/2013 – DIPLOMATA) O cerrado apresenta vegetação com caules retorcidos ou tortuosos e uma cobertura grossa, devido à presença de solos ácidos e lençol freático pouco aprofundado.

COMENTÁRIOS:

A formação da vegetação de Cerrado, com caules retorcidos ou tortuosos e uma cobertura grossa, deve-se à condição climática do domínio natural, com alternância de períodos chuvosos e secos, respectivamente no verão e no inverno. As espécies de plantas arbóreas estão adaptadas para retirar águas de grandes profundidades do solo, com raízes que atingem até 20 metros. Ou seja, o lençol freático no Cerrado é aprofundado.

Gabarito: Errado

---

12. (CESPE/IRB/2013 – DIPLOMATA) No bioma caatinga, há espécies vegetais de folhas permanentes ou perenes, uma adaptação ao clima da região Nordeste.

COMENTÁRIOS:

No bioma caatinga há algumas poucas espécies vegetais de folhas permanentes ou perenes. No geral, as espécies vegetais são caducifólias, perdem as folhas na estação seca, uma adaptação ao clima semiárido. O erro da questão está em dizer que as poucas espécies vegetais de folhas permanentes são uma adaptação ao clima da região Nordeste, já que três climas recobrem a região: semiárido, tropical e litorâneo úmido. Ou seja, não é uma adaptação ao clima da região Nordeste, mas ao clima semiárido, que é um dos climas da região Nordeste.

Gabarito: Errado

---

13. (CESPE/IRBR/2013 – DIPLOMATA) O bioma araucária, circunscrito apenas à região Sul, é caracterizado por ter espécies vegetais de pinheiros e por ser bastante homogêneo, pois é conservado pela rígida legislação ambiental da região Sul.

COMENTÁRIOS:

A Mata das Araucárias não é considerada um bioma. Esse domínio florestal está inserido no bioma Mata Atlântica. Circunscrito a região Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), é caracterizado por ter espécies vegetais de pinheiros e por ser bastante homogêneo.

Atualmente, restam menos de 5% da área original da floresta. A mata não foi conservada, pelo contrário, foi intensamente devastada.

Gabarito: Errado

---

14. (CESPE/IRB/2010 – DIPLOMATA) A Mata Tropical, também conhecida como Mata Atlântica, caracterizava-se, originalmente, por formações bastante espaçadas e de baixa densidade florestal, o que permitia considerá-la como formação ombrófila, associada a climas chuvosos.

COMENTÁRIOS:

A Mata Atlântica, na sua formação original e nos fragmentos expressivos do que restou da sua cobertura, caracteriza-se por uma formação florestal densa, de alta densidade. Ou seja, predomina uma vegetação que não é espaçada e com grande quantidade de árvores por hectare. A floresta é de formação predominantemente ombrófila, associada a climas chuvosos.

Gabarito: Errado

(CESPE/SEDU-ES/2010 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) Segundo Ab'Sáber, o território brasileiro, devido à sua magnitude espacial, comporta um mostruário bastante completo das principais paisagens do mundo tropical. Com relação à exploração e à preservação dessas paisagens, julgue os itens a seguir.

15. A partir da década de 1960 e, sobretudo, ao longo dos anos 1970 do século XX, a agricultura comercial, especialmente a da soja, atingiu grandes extensões dos cerrados, deslocando fronteiras agrícolas e viabilizando a economia rural de grandes espaços, até então mal aproveitados e improdutivos.

COMENTÁRIOS:

Grande parte do solo do cerrado é originalmente de baixa fertilidade. A partir da década de 1960, com o desenvolvimento da tecnologia de correção de solos pela EMBRAPA, o cerrado começa a ser intensamente desmatado para dar lugar às atividades agrícolas. Antes uma região de agropecuária extensiva, o cerrado se tornou o "celeiro" do Brasil. Essa ocupação pela agropecuária expandiu e deslocou a fronteira agrícola do Brasil em direção a novas áreas do Centro-Oeste, Nordeste e Amazônia. A lavoura de soja é a principal atividade agrícola do cerrado.

Gabarito: Certo

---

16. O domínio dos mares de morros tem-se mostrado ser o meio físico, ecológico e paisagístico mais simples do país em relação às ações antrópicas.

COMENTÁRIOS:

Fica a dúvida: O que o examinador quis dizer com o meio físico, ecológico e paisagístico mais simples em relação às ações antrópicas? Junto com a Mata de Araucárias, é o domínio morfoclimático mais devastado

do Brasil. O que não demonstra que a relação sociedade x natureza é simples ou não foi simples na sua devastação ou que é simples na tentativa de preservar o que ainda resta de vegetação original e de recompor parte da vegetação desmatada.

Gabarito: Errado

---

17. (CESPE/IRB/2010 – DIPLOMATA) Hileia amazônica, formação estratificada, subdivide-se em mata de igapó, de várzea e de terra firme, definidas com base em tipos de embasamento, sendo os sedimentares associados à mata de igapó, e os rochosos, às demais.

COMENTÁRIOS:

Hileia amazônica era como já foi chamada a floresta amazônica. A sua formação estratificada da floresta amazônica não é definida com base em tipos de embasamentos geológicos. A sua divisão está associada às variações topográficas do relevo da bacia Amazônica.

As planícies inundáveis, ao longo dos principais cursos fluviais, são dominadas pelas matas de igapó (em terrenos permanentemente alagados) e pelas matas de várzeas (nas áreas de inundação periódica). As matas de terra firme ocorrem em baixos planaltos e platôs sedimentares.

Gabarito: Errado

(CESPE/IRB/2010 – DIPLOMATA)

Internet: <www.ibge.gov.br>.

Acerca dos domínios vegetacionais brasileiros, ilustrados no mapa acima, julgue os itens.

18. Cerrado brasileiro, formação do tipo bioma savana adaptada a clima com sazonalidade bem marcada, apresenta-se estratificado em fitofisionomias, com formações de campos (limpo e sujo), estruturas de campo cerrado e cerrado em senso estrito e formações florestais conhecidas como cerradão.

COMENTÁRIOS:

O cerrado brasileiro é uma formação do tipo bioma savana. O clima possui uma sazonalidade bem marcada, com um período seco e outro chuvoso. Apresenta-se estratificado em fitofisionomias, tais como os campos limpos e sujos, campo cerrado, cerrado *stricto sensu* e cerradão.

Gabarito: Certo

---

19. A Mata de Araucárias, formação típica do sul do país, apresenta diversidade florestal bastante acentuada, caracterizada, principalmente, por indivíduos latifoliados (folhas largas) e aciculifoliados (folhas pontiagudas).

COMENTÁRIOS:

A diversidade florestal da Mata de Araucárias é bastante homogênea, tendo em vista que há poucas variações de espécies arbóreas. As folhas da araucária são estreitas, compridas e pontiagudas.

Gabarito: Errado

---

20. A Caatinga possui solos bastante intemperizados, principalmente por desagregação química dos minerais, decorrentes de suas características climáticas e de vegetação.

COMENTÁRIOS:

O solo da caatinga é raso e pedregoso, sujeito a intemperismo físico. No intemperismo químico, destaca-se a atuação da água da chuva. A caatinga é um bioma com poucas chuvas, onde esse tipo de intemperismo não é relevante na formação do solo.

Gabarito: Errado

---

21. O bioma Cerrado, o segundo maior do Brasil, corresponde a cerca de 20% do território nacional; as atividades econômicas desenvolvidas nessa área, em sua maioria ligadas ao setor primário, não alteraram de forma significativa sua vegetação original.

COMENTÁRIOS:

O bioma cerrado, segundo maior do Brasil, corresponde a aproximadamente 24% do território nacional, segundo o IBGE. As atividades econômicas, em sua maioria ligadas ao setor primário, alteraram significativamente a cobertura vegetal original do cerrado.

Gabarito: Errado

---

22. O bioma Amazônia, com mais de 4 milhões de km², é muito importante para a estabilidade ambiental do planeta, pois ali estão fixadas trilhões de toneladas de carbono, sua massa vegetal libera toneladas de água para a atmosfera, via evapotranspiração, e seus rios descarregam cerca de 20% de toda a água doce despejada nos oceanos pelos rios existentes no mundo.

COMENTÁRIOS:

Estudos sobre o clima têm mostrado que a Amazônia possui grande importância para a estabilidade ambiental do planeta pelas altíssimas quantidades de carbono fixadas na massa vegetal e sequestrada anualmente da atmosfera. Essa massa vegetal evapora algo em torno de sete trilhões de toneladas de água anualmente para a atmosfera. A bacia hidrográfica do rio Amazonas escoa 20% do volume de água doce do mundo.

Gabarito: Certo

---

23. O bioma Mata Atlântica é um dos ecossistemas mais ameaçados do planeta, restando, atualmente, menos de 10% de sua cobertura original; sua constante degradação está associada tanto ao fato de estar localizado em área de intensa ocupação humana e de concentração de atividades econômicas quanto ao da inexistência de medidas legais para sua preservação.

COMENTÁRIOS:

Conforme dados da Fundação SOS Mata Atlântica, atualmente restam 8,5% de remanescentes florestais acima de 100 hectares em relação ao que existia originalmente. Ou 12,5% de área remanescente, se somados todos os fragmentos de floresta nativa acima de 3 hectares.

A assertiva está correta ao afirmar que restam, atualmente, menos de 10% da cobertura original da floresta Atlântica. Veja que uma variação, um pouco maior ou menor, do dado depende da metodologia de medição que é utilizada.

A Mata Atlântica é um dos biomas mais ameaçados do planeta. Do ponto de vista legal é o bioma mais protegido do Brasil, objeto de várias resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e de uma lei específica – Lei nº 11.284/2006.

Gabarito: Errado

---

24. O bioma Pantanal caracteriza-se por elevadas precipitações distribuídas regularmente ao longo do ano, o que contribui para a formação de lagoas e inundação de vastas porções do território pantaneiro.

COMENTÁRIOS:

As chuvas no Pantanal não são regularmente distribuídas ao longo do ano. Elas ocorrem intensamente no período de outubro a março, quando 80% do território pantaneiro é inundado. No período de abril a setembro as chuvas são escassas.

Gabarito: Errado

---

25. (CESPE/MPU/2010 - ANALISTA - GEOGRAFIA) Julgue o item seguinte, quanto à influência do clima nos ecossistemas brasileiros.

O aspecto xeromórfico das árvores do cerrado denota a existência de escassez de água na estação seca.

COMENTÁRIOS:

A vegetação possui relação direta com o clima. Em áreas secas, as plantas desenvolveram adaptações para sobreviverem nesses ambientes. No bioma do cerrado, devido à escassez de água na estação seca, durante o inverno, muitas árvores desenvolveram o aspecto xeromórfico, isto é, desenvolveram adaptações que as permitiram resistir ao clima seco, como raízes profundas, tecidos especializados em armazenamento de água e folhas pequenas.

Gabarito: Certo

(CESPE/IRB/2009 – DIPLOMATA) Uma das reservas da biosfera existentes no Brasil, reconhecida pela UNESCO em 1991, é a da Mata Atlântica, cuja área é de 350 mil km2. Acerca das características desse bioma e da utilização de reservas da biosfera, julgue (C ou E) os itens subsequentes.

26. O conceito de reserva tem sido internacionalmente adotado, como forma de se destacar a necessidade de conservação, recuperação, desenvolvimento sustentável e, consequentemente, melhoria da qualidade de vida.

COMENTÁRIOS:

A UNESCO lançou, em 1970, o "Programa Homem e Biosfera", com o objetivo de organizar uma rede de áreas protegidas, designadas **Reservas da Biosfera**, que representam os diferentes ecossistemas do globo e cujos países proponentes se responsabilizam em manter e desenvolver.

As Reservas Mundiais da Biosfera possuem três funções básicas:

- **conservação** das paisagens, ecossistemas e espécies;
- **desenvolvimento** econômico e humano que seja cultural, social e ecologicamente sustentável;
- **logística**, que dê suporte para pesquisas, monitoramento e educação.

Gabarito: Certo

---

27. Embora apresentem características comuns — como a densidade da cobertura vegetal e a grande biodiversidade — o bioma amazônico e a Mata Atlântica distinguem-se quanto à pluviosidade, uma vez que os índices pluviométricos daquele são muito superiores aos desta.

COMENTÁRIOS:

O bioma Amazônico e a Mata Atlântica apresentam características comuns como florestas densas, grande biodiversidade e elevados índices pluviométricos anuais. A precipitação média anual no bioma Amazônico é maior do que na Mata Atlântica, mas não é, como diz a questão, muito superior.

Gabarito: Errado

---

28. O grau de devastação sofrido pela Mata Atlântica explica-se, em parte, pela sua localização, que favoreceu o desenvolvimento dos ciclos econômicos e, mais recentemente, a indústria madeireira.

COMENTÁRIOS:

A localização da Mata Atlântica, no litoral e no centro-sul do Brasil, regiões de colonização antiga, favoreceram a sua devastação. O desmatamento teve início com o ciclo da cana de açúcar, seguiu com a criação de gado, o algodão, a mineração, o cacau e passou a ocorrer em grande escala a partir do ciclo econômico do café e, posteriormente, com a indústria madeireira. Por fim, a urbanização e industrialização também contribuíram para a sua devastação.

Gabarito: Certo

---

29. No Brasil, a política ambiental está voltada para a proteção legal de florestas tropicais e de outros biomas, incluindo-se áreas de grande interesse ecológico, como as chamadas paisagens de exceção, de que o Pantanal é exemplo.

COMENTÁRIOS:

Podemos entender as paisagens de exceção como sendo áreas que as diferenciam das demais que estão a sua volta, seja por fatores climáticos, hidrológicos, dentre outros. São, portanto, diferenciadas do ponto de vista paisagístico das demais do seu entorno. Em um estudo publicado em livro, o professor Aziz Ab'Saber considera o Pantanal Mato-Grossense e o litoral brasileiro como grandes paisagens de exceção.

A política ambiental brasileira é voltada para a proteção legal de florestas tropicais e de outros biomas. A Constituição Federal, inclusive, estabelece que a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

Gabarito: Certo

(CESPE/MI/2009 – Analista Técnico Administrativo) Em vigor há quase três anos, a Lei da Mata Atlântica não conseguiu evitar a continuação do desmatamento do bioma. A mata atlântica está reduzida a 7,9% de sua área original no país e, entre 2005 e 2008, 102,9 mil hectares foram desmatados ilegalmente, segundo estudo realizado pela Fundação SOS Mata Atlântica e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. A diretora da Fundação SOS Mata Atlântica disse que o desmatamento ocorre principalmente para substituir o uso da floresta, geralmente para a agropecuária e exploração de pínus, principalmente em Santa Catarina. Além disso, a mata atlântica situa-se em uma região onde há muitos usos e muitas cidades e, por isso, está tão fragmentada. As principais cidades e metrópoles brasileiras estão localizadas nessa região, portanto o impacto das pessoas e da utilização dessa floresta desde o descobrimento do Brasil tem levado à redução drástica da área da mata atlântica.

30. Infere-se do texto que atividades econômicas têm parte da responsabilidade no desmatamento da mata atlântica.

COMENTÁRIOS:

Considerada um **dos biomas mais ameaçados do planeta**, a mata Atlântica é um mosaico de ecossistemas diversificados. Há 500 anos ela cobria cerca de 15% do que hoje é o território nacional. Conforme dados da Fundação SOS Mata Atlântica, atualmente **restam 8,5 % de remanescentes florestais** acima de 100 hectares do que existia originalmente. Ou 12,5% de área remanescente se somados todos os fragmentos de floresta nativa acima de 3 hectares.

O fato de estar em área territorial populosa e de intensa atividade econômica contribui para a intensificação da degradação do bioma, sofrendo pressões da agropecuária; da exploração predatória de madeira e espécies vegetais; da industrialização; da expansão urbana desordenada e da poluição.

Gabarito: Certo

---

31. A Lei da Mata Atlântica tem-se mostrado instrumento eficaz para conter a destruição da floresta.

COMENTÁRIOS:

A Mata Atlântica é o bioma que possui maior proteção da legislação brasileira. Porém, isto não tem sido suficiente para conter a sua destruição. Dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite (PMDBBS) do Ministério do Meio Ambiente demonstram que o bioma continua sendo desmatado. Pessoal, a lei é um instrumento importantíssimo, mas não é suficiente para garantir o desmatamento zero dos biomas brasileiros. Para isto, é necessária uma mudança de modos de vida, de modelo de sociedade, de projeto civilizatório.

Gabarito: Errado

---

32. A destruição da mata atlântica tem sido uma constante na história brasileira desde o início da colonização do país pelos portugueses.

COMENTÁRIOS:

Corretíssima. Todos devem lembrar-se de ter aprendido na escola qual foi a primeira atividade econômica do Brasil colonial: a extração de pau-brasil, na Mata Atlântica, pelos portugueses. Posteriormente, seguiram-se os ciclos econômicos da cana de açúcar e do ouro que também contribuíram para a destruição do bioma.

A sua destruição em larga escala começou na segunda metade do século XIX, com a expansão das lavouras de café, e segue até os dias atuais por meio da agropecuária, da exploração predatória de madeira e espécies vegetais, da industrialização, da expansão urbana desordenada e da poluição.

Gabarito: Certo

(CESPE/SEPLAG-DF/2008 – PROFESSOR – GEOGRAFIA) Inúmeras são as relações dos elementos do clima nos processos naturais, assim como a sua interferência na elaboração do revestimento vegetal. A respeito dessa relação, julgue os itens.

33. Entre os domínios morfoclimáticos existentes no Brasil, o dos mares de morros são aqueles que recebem a menor quantidade de chuvas, consequentemente, são aqueles onde podem ser encontradas as plantas que desenvolvem mecanismos de adaptação à falta de chuvas.

COMENTÁRIOS:

O domínio morfoclimático que recebe menos quantidade de chuvas é a caatinga. Nela, são encontradas as plantas que desenvolvem mecanismos de adaptação à falta de chuvas.

Gabarito: Errado

---

34. As regiões do Brasil pouco favorecidas pela precipitação pluvial anual são aquelas que apresentam arbustos e pequenas árvores, com copas distanciadas entre si, galhos tortuosos e cascas grossas.

COMENTÁRIOS:

Tanto no cerrado, como na caatinga, a vegetação apresenta arbustos e pequenas árvores, com copas distanciadas entre si, galhos tortuosos e cascas grossas. O cerrado não é pouco favorecido pela precipitação fluvial. Não é uma quantidade anual de chuvas abundantes. Mas pouco favorecido não é. Tanto que nele é praticada a cultura de grãos em grande escala, no que atualmente denomina-se o "celeiro do Brasil".

A questão se refere a "regiões do Brasil". A única região pouco favorecida pelas chuvas é o Nordeste, em grande parte, mas não na sua totalidade. O litoral nordestino, a porção maranhense da Amazônia e porções do cerrado nordestino recebem, no mínimo, uma quantidade razoável de chuvas por ano. Os menores índices pluviométricos ocorrem na caatinga, vegetação associada ao clima semiárido, e não ao Nordeste ou outra região brasileira, eis mais um erro da questão.

Gabarito: Errado

---

35. A região do Brasil que recebe a maior quantidade de chuvas favorece o aparecimento e desenvolvimento de uma vegetação aciculifoliada. Essa região vem sendo intensamente ocupada desde o período colonial, razão pela qual a vegetação se apresenta, hoje, quase extinta.

COMENTÁRIOS:

Aciculifoliada é um tipo de vegetação que apresenta folhas em forma de agulhas. Exemplos: Pinheiros e Abetos. Ela pode ser encontrada na Taiga, na Floresta Boreal ou na mata das Araucárias, no Brasil. A Amazônia, e não a mata de Araucárias, é a região do Brasil que recebe a maior quantidade de chuvas. A sua ocupação de forma mais intensa teve início no século XIX, no Império, com a colonização alemã e italiana.

Gabarito: Errado

---

36. O cerrado, em função do clima alternadamente úmido e seco, sustenta uma vegetação adaptada à essas condições, como raízes profundas que conseguem retirar água das reservas subterrâneas.

COMENTÁRIOS:

O cerrado possui um clima alternadamente úmido e seco, respectivamente no verão e no inverno. Para resistirem ao período seco, a vegetação criou adaptações, como raízes profundas que conseguem retirar água das reservas subterrâneas.

Gabarito: Certo

(CESPE/IRB/2007 - DIPLOMATA - ADAPTADA) Sobre as interfaces existentes entre os aspectos naturais do território brasileiro, as atividades econômicas desenvolvidas, suas repercussões ambientais e formas de preservação, julgue os próximos itens.

37. Entre os biomas brasileiros, o amazônico, caracterizado por sua cobertura florestal, é, percentualmente, o mais devastado em função das atividades agropecuárias praticadas.

COMENTÁRIOS:

O bioma amazônico é bastante preservado. Percentualmente, o bioma mais devastado é a Mata Atlântica. Mais de 85% da sua área total já foi desmatado. Quando falamos em percentual, estamos nos referindo à área desmatada do bioma em relação à sua área total.

Gabarito: Errado

---

38. Os regimes pluviométricos existentes no país influenciam na variedade de biomas encontrados no Brasil.

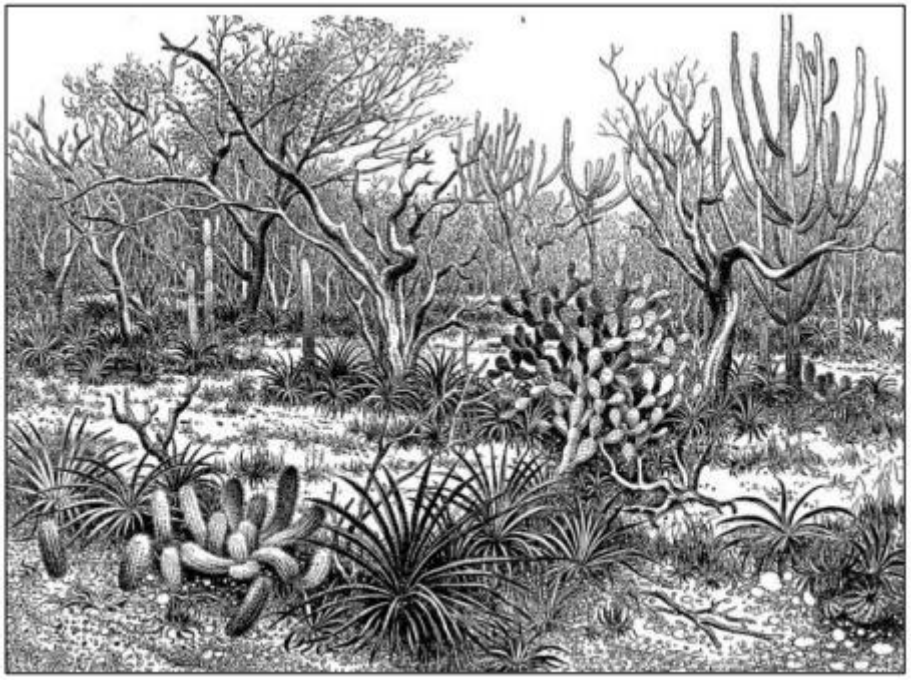
COMENTÁRIOS:

Os biomas possuem relação direta com o clima. Os regimes pluviométricos, isto é, a quantidade de chuvas, fazem parte do clima. Portanto, os diferentes regimes pluviométricos influenciam na variedade de biomas encontrados no Brasil e no mundo. Em áreas onde os regimes pluviométricos são altos, isto é, áreas mais úmidas, como na Mata Atlântica e na Floresta Amazônica, a vegetação é mais lenhosa e densa. Em áreas onde os regimes pluviométricos são menores, isto é, áreas mais secas, como no Cerrado e na Caatinga, a vegetação é de menor porte e menos densa.

Gabarito: Certo

QUESTÕES COMENTADAS – VEGETAÇÃO – FGV

1. (FGV/IBGE/2016 – TÉCNICO DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS E ESTATÍSTICAS A I) Observe a imagem que representa um aspecto das caatingas brasileiras:



Fonte: Tipos e aspectos do Brasil (excertos da Revista Brasileira de Geografia). Ilustrações de Percy Lau. Rio de Janeiro: IBGE/Conselho Nacional de Geografia, 1956.

O domínio das caatingas abrange cerca de 10% do território brasileiro e caracteriza-se pela:

(A) vegetação adaptada à deficiência hídrica, com espécies caducifólias, espinhosas e suculentas, em uma região de depressões interplanálticas;

(B) vegetação xerófita, com o domínio de diversas espécies de cactáceas e de árvores latifoliadas, adaptadas aos solos ácidos dos chapadões e depressões do sertão nordestino;

(C) vegetação típica de savana, nas serras do Atlântico leste-sudeste do território brasileiro, favorecido pelo clima semiárido do sertão, que contribui para o surgimento de um solo pedregoso;

(D) vegetação de cactáceas, sobre um relevo de cuestas arenítico-basálticas, e pelo clima tropical típico com duas estações bem definidas, um verão úmido e um inverno seco;

(E) vegetação arbustiva, adaptada ao clima desértico do sertão nordestino, e pelo relevo singular de morros mamelonares (em forma de meia laranja).

COMENTÁRIOS:

A) Correta. A vegetação da caatinga é adaptada à deficiência hídrica. As espécies são caducifólias (perdem as folhas periodicamente com a seca), espinhosas e suculentas. A classificação dos domínios morfoclimáticos de Aziz Ab'Saber, define o domínio das Caatingas como depressões intermontanas e interplanálticas semiáridas.

B) Incorreta. A vegetação é do tipo desértica ou xerófita, com o domínio de diversas espécies de cactáceas e herbáceo-arbustivas e não de árvores latifoliadas. O solo é raso, rico em minerais, mas pobre em matéria orgânica devido às características da região.

C) Incorreta. O cerrado é uma vegetação típica de savana, não a caatinga. Nas serras do Atlântico leste-sudeste do território brasileiro, predomina a Mata Atlântica.

D) Incorreta. O clima da caatinga é o semiárido. Só por isso, o item já está errado.

E) Incorreta. O clima é o semiárido e não o desértico. O relevo de morros mamelonares (em forma de meia laranja) é característico do domínio morfoclimático dos mares de morros.

Gabarito: A

---

2. (FGV/IBGE/2016 – TÉCNICO DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS E ESTATÍSTICAS A I) "O Pantanal Mato-Grossense é uma planície de inundação periódica reconhecida nacional e internacionalmente pela exuberância de sua biodiversidade como uma das áreas úmidas de maior importância do globo".

Fonte: CSR/IBAMA. Monitoramento do Bioma Pantanal 2008-2009. Brasília: MMA, 2011

O Pantanal é um sistema frágil e vem sendo ameaçado por ações antrópicas, sobretudo nas últimas décadas. Uma característica natural do Pantanal e um efeito das ações antrópicas nos seus ecossistemas são, respectivamente:

(A) a influência da massa de ar Equatorial Atlântica no regime pluviométrico; o assoreamento dos canais fluviais pela pecuária intensiva;

(B) o predomínio da vegetação de cerrado nas áreas ciclicamente alagadas; a incidência de chuvas ácidas pela expansão industrial;

(C) a preponderância de uma floresta tropical pluvial homogênea; a poluição dos canais fluviais pelo uso de pesticidas nas áreas agrícolas;

(D) a ocorrência de duas estações climáticas bem definidas; a contaminação das bacias com dejetos de atividades mineradoras;

(E) a escassez de nutrientes em função do ciclo de inundações; o aumento do desmatamento pela expansão da sojicultura nas terras baixas.

COMENTÁRIOS:

Letra A, incorreta. A massa de ar Equatorial Atlântica não influencia o regime pluviométrico do Pantanal, não atua neste ecossistema, onde predomina a pecuária extensiva.

Letra B, incorreta. Nas áreas ciclicamente alagadas predomina a vegetação de campos, as gramíneas. Também não há uma expansão industrial no Pantanal.

Letra C, incorreta. O Pantanal é um mosaico vegetacional de vários ecossistemas brasileiros. Não há um predomínio da vegetação de floresta tropical. A poluição de cursos d'água pela utilização de pesticidas em áreas agrícolas é motivo de preocupações sobre impactos ambientais negativos causados ao Pantanal.

Letra D, correta. O Pantanal possui duas estações climáticas bem definidas – estação seca e estação chuvosa. Atividades mineradoras existentes fora do Pantanal, tem contaminado cursos d'água que atravessam ou chegam ou são afluentes de outros cursos d'água que percorrem o Pantanal.

Letra E, incorreta. O ciclo de inundações é uma característica natural do ecossistema. Durante o período de vazante, ocorre gradativamente a diminuição do volume de água e o aumento da área não-inundada. Dessa forma, há grande transporte de nutrientes e material orgânico de origem alóctone, pelo pulso de inundação. Assim, verifica-se que não há esta escassez de nutrientes. A expansão da sojicultora nas terras baixas, traz consigo um aumento do desmatamento no ecossistema.

Gabarito: D

---

3. (FGV/BNB/2014 – ANALISTA BANCÁRIO) Analise as características dos biomas descritos abaixo:

I. É um bioma exclusivamente brasileiro, constituído principalmente por savanas estépicas, ocupando a totalidade do estado do Ceará, parte de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Piauí, entre outros. Entre as espécies de planta encontradas nesse bioma, há a amburana, a aroeira, o umbu e o juazeiro.

II. É um bioma considerado uma das savanas mais ricas do mundo em biodiversidade, reunindo uma grande variedade de paisagens, entre chapadas e vales. Esse bioma se estende pelos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Distrito Federal e Piauí, sobretudo.

As características descritas correspondem, respectivamente, aos biomas:

a) Mata Atlântica e Pampa;

b) Pampa e Amazônia;

c) Caatinga e Cerrado;

d) Cerrado e Mata Atlântica;

e) Amazônia e Caatinga.

COMENTÁRIOS:

A **Floresta Amazônica** caracteriza-se pela grande diversidade: um hectare contém mais de 300 espécies. É uma floresta densa, úmida e latifoliada, isto é, composta por árvores de folhas largas, que propiciam intensa evapotranspiração.

A **caatinga** é caracterizada pelo domínio de espécies arbustivas, especialmente cactáceas, entremeadas por gramíneas e por algumas árvores de maior porte. Por isso é considerada uma vegetação complexa. As plantas denominadas xerófitas (adaptadas a climas secos) têm muitos espinhos, caules grossos e poucas folhas. Entre as espécies mais conhecidas estão à umburana, o umbuzeiro e o mandacaru. Com algumas dessas plantas são produzidos ceras, fibras, óleos vegetais e, principalmente, forragem para a pecuária, a base da renda dos vaqueiros e dos fazendeiros do sertão.

O **Cerrado** caracteriza-se pela presença de arbustos e árvores dotados de raízes profundas, troncos e galhos retorcidos e recobertos por cascas grossas. Essas formações são entremeadas por gramíneas e poucas árvores de maior porte. A presença de três grandes bacias hidrográficas da América do Sul na região (Tocantins-Araguaia, São Francisco e Prata) favorece a biodiversidade, bastante afetada pela expansão agrícola. O bioma que ostenta uma rica biodiversidade, já perdeu 48% da sua vegetação original, até 2010, segundo o Ministério do Meio Ambiente.

O **Pantanal** é um complexo heterogêneo composto de cerrados, florestas, campos, charcos inundáveis e ambientes aquáticos (lagoas, riachos). Desenvolve-se em terrenos baixos (planícies) e, devido à baixa declividade do terreno, a água que extrapola os canais dos rios escoa lentamente pelo terreno, mantendo-o alagado durante um período (período de chuva nas cabeceiras dos rios). A vegetação diversifica-se conforme três tipos de áreas: as alagadas, as periodicamente alagadas e as que não sofrem inundação.

Caracterizada pela sua imensa biodiversidade, a **Mata Atlântica** abriga muitas espécies vegetais que também prosperam na Floresta Amazônica. Muitos dos animais brasileiros ameaçados de extinção vivem em suas florestas: espécies de mico-leão, o macaco muriqui (monocarvoeiro), a lontra, o tatu-canastra e a onça-pintada. No entanto essa magnífica formação florestal está seriamente ameaçada, restando em trono de 7% da sua área original. Ocorre sobretudo nas encostas próximas ao litoral, estendendo-se desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul.

No centro-sul do Rio Grande do Sul, desenvolveu-se uma rica vegetação herbácea de gramíneas, associada ao clima subtropical. São os **pampas gaúchos**, imensas planícies caracterizadas por uma sucessão de suaves colinas cobertas de campos limpos, chamadas popularmente de coxilhas. Os pampas constituem paisagens naturais de excepcional qualidade para a criação de gado, uma das principais atividades econômicas da região.

Gabarito: C

---

4. (FGV/TJ GO/2014 - ANALISTA JUDICIÁRIO) O cerrado contém extensas áreas em condições geoambientais favoráveis à agricultura intensiva e à pecuária, sendo esta historicamente extensiva e dominante espacialmente. Nos anos 60 e 70 do século passado, por essa e outras razões de natureza geopolítica, o cerrado foi alvo de expansão da nova fronteira agrícola, baseada na modernização da agricultura (...) (GOMES, H. e TEIXEIRA NETO, A. Geografia Goiás-Tocantins. Goiânia: UFG, 1993.)

Entre as condições geoambientais do cerrado que favoreceram a expansão da fronteira agrícola, destaca-se:

a) a presença do solo de terra roxa, cuja baixa aptidão agrícola foi superada pelo uso de corretivos, que viabilizaram o plantio de grãos;

b) o clima tropical estacional quente e semiárido que predomina na região, no qual a baixa precipitação favorece o cultivo de cana;

c) a extensa presença de solos hidromórficos que, ao facilitarem o manejo e a mecanização, favoreceram a expansão da agricultura moderna;

d) a vegetação característica, de floresta latifoliada densa, que é responsável pela fertilidade do solo através da formação da serapilheira;

e) a predominância de latossolos que, apesar da baixa fertilidade, com a aplicação de corretivos e fertilizantes, apresentam boa capacidade de produção.

COMENTÁRIOS:

Na sua condição natural, o solo do cerrado é pouco fértil para a agricultura. Apenas em pequenas porções territoriais, o solo tem boas condições de fertilidade. O desenvolvimento intensivo da agricultura só foi possível após o desenvolvimento da técnica de correção da acidez do solo. Até então, predominava uma agricultura extensiva no Cerrado.

A correção dos solos, mais o uso de fertilizantes e a mecanização, transformaram o cerrado num grande produtor de grãos no Brasil.

Gabarito: E

---

5. (FGV/ASSEMBLEIA LEGISLATIVA MT/2013 – ALMOXARIFE) "Bioma encontrado nos Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Tocantins. Com uma rica biodiversidade, caracteriza-se pela presença de gramíneas, arbustos e árvores retorcidas. As plantas possuem longas raízes para retirar água e nutrientes em profundidades maiores."

“Bioma presente nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Algumas de suas regiões sofrem alagamentos durante os períodos de chuvas. Presença de gramíneas, arbustos e palmeiras. Nas regiões que sofrem inundação, há presença de árvores de floresta tropical.”

Os fragmentos acima referem-se, respectivamente, aos seguintes biomas:

(A) Mata Atlântica e Caatinga.

(B) Floresta Amazônica e Cerrado.

(C) Cerrado e Pantanal.

(D) Campos e Caatinga.

(E) Floresta Amazônica e Mata Atlântica.

COMENTÁRIOS:

Caro aluno, qual o bioma que possui árvores retorcidas? Ficou fácil, é o Cerrado. Lembre-se que as árvores possuem longas raízes para retirar água e nutrientes do lençol freático na estação seca. E qual o bioma que está presente somente nos Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul? Bingo! Questão resolvida, é o Pantanal.

Gabarito: C

---

6. (FGV/INEA/2013 – TÉCNICO AMBIENTAL) Assinale a alternativa que apresenta os Biomas (nas diversas regiões do Brasil) que são considerados patrimônio nacional pela Constituição Federal, de 1988.

a) Floresta Amazônica brasileira, Mata Atlântica, Serra do Mar, Pantanal Mato-grossense e Zona Costeira.

b) Floresta Amazônica brasileira, Mata Atlântica, Serra dos Cocais, Cerrado e Zona Costeira.

c) Floresta Amazônica brasileira, Caatinga, Serra do Mar, Serra dos Órgãos e Zona Costeira.

d) Cerrado, Pampas Gaúchos, Caatinga, Floresta Amazônica brasileira e Serra do Mar.

e) Pantanal Mato-grossense, Zona Costeira, Cerrado, Pampas Gaúchos e Zona da Mata.

COMENTÁRIOS:

Dispõe o art. 225, § 4º, da Constituição Federal que "A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

Dos descritos neste artigo, são biomas, segundo a classificação do IBGE, a Amazônia, a Mata Atlântica e o Pantanal. A Serra do Mar e a Zona Costeira não são consideradas biomas. O gabarito é a letra A, mas entendo que, tecnicamente, a questão deveria ter sido anulada, pelo que acabei de expor. A banca não utilizou adequadamente o conceito científico de bioma. Classificação dos biomas, segundo o IBGE: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pampa, Mata Atlântica e Pantanal.

Gabarito: A

---

7. (FGV/SEFAZ AP/2010 – FISCAL DA RECEITA ESTADUAL) Segundo o IBGE, a Região Amazônica vive hoje um novo período graças à adoção do modelo de desenvolvimento socioambiental, conceitualmente estruturado sob a égide do desenvolvimento sustentável.

Com relação aos objetivos desse modelo, analise as afirmativas a seguir.

I. Reduzir o desmatamento e promover a adoção das práticas de manejo florestal.

II. Desenvolver os múltiplos usos dos ambientes florestais em benefício das populações locais.

III. Promover o desenvolvimento de sistemas agroflorestais por meio da criação de Reservas Extrativistas de Uso Sustentável.

Assinale:

a) se somente a afirmativa I estiver correta.

b) se somente a afirmativa II estiver correta.

c) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.

d) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

e) se todas as afirmativas estiverem corretas.

COMENTÁRIOS:

Um modelo sustentável de desenvolvimento para a Amazônia é aquele que gera renda e bem-estar social para região com a floresta em pé, com a sua exploração racional. Os itens I, II e III apresentam iniciativas neste sentido, que estão sendo implementadas na Região Amazônica.

Gabarito: E (todas as afirmativas estão corretas)

QUESTÕES COMENTADAS – VEGETAÇÃO – IBFC

1. (IBFC/IBGE/2023) Os hotspots são locais do planeta com uma grande biodiversidade, mas que foram devastados pela ação antrópica. O Brasil abriga dois hotspots: a _____ e o _____.

(Adaptado de UENO, 2022).

Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

a) Amazônia / Taiga.

b) Mata Atlântica / Cerrado.

c) Caatinga / Pantanal.

d) Mata Atlântica / Pampa.

e) Amazônia / Caatinga.

COMENTÁRIOS:

A questão aborda o conceito de *hotspots*, que são áreas de grande biodiversidade que enfrentam sérios problemas de degradação devido à ação humana. Para respondê-la corretamente, é necessário conhecer os dois *hotspots* localizados no Brasil, que são a Mata Atlântica e o Cerrado.

A principal causa de desmatamento da Mata Atlântica está relacionada ao processo de ocupação e de urbanização do território brasileiro. É na área desse bioma que estão localizadas as principais cidades brasileiras e onde vive grande parte da população.

Já o desmatamento do Cerrado tem como principal causa o processo de expansão da fronteira agropecuária.

Gabarito: B

---

2. (IBFC/IBGE/2023) "Os dados espaciais gerados pelo Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES) permitem constatar que, até o ano de 2020, dos 3.944.675,15 km² de vegetação original com fisionomia florestal da Amazônia Legal Brasileira (ALB), 813.213,22 km² foram desmatados, o que corresponde a 20,62 % das florestas primárias"

(MESSIAS et al., 2021).

Assinale a alternativa que não corresponde a Unidades Federativas que contribuem para o cálculo das taxas de desmatamento na ALB.

a) Pará.

b) Amazonas.

c) Mato Grosso.

d) Rondônia.

e) Mato Grosso do Sul.

COMENTÁRIOS:

A Amazônia Legal Brasileira (ALB) é uma regionalização administrativa que abrange a totalidade do bioma Amazônia no Brasil. Ela é definida por aspectos legais e serve como uma base para políticas de desenvolvimento regional.

Os estados que fazem parte da Amazônia Legal brasileira são: Acre (AC), Amapá (AP), Amazonas (AM), Mato Grosso (MT), Pará (PA), Rondônia (RO), Roraima (RR), Tocantins (TO) e parte do Maranhão (MA). Veja na figura a seguir.

Gabarito: E

3. (IBFC/IBGE/2023) Abrange áreas do Uruguai, da Argentina, do Paraguai e do Brasil (no estado do Rio Grande do Sul). O seu reconhecimento como bioma na classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é recente, pois, somente em 2004, foi desmembrado da Mata Atlântica. É caracterizado

por uma vegetação composta por gramíneas, plantas rasteiras e algumas árvores e arbustos. As formações florestais também existem, mas não são dominantes. O cultivo da soja é uma das maiores causas de impactos ambientais atuais.

(adaptado de KUPLISH; CAPOANE; COSTA, 2018).

Assinale a alternativa correspondente ao bioma citado no texto.

a) Amazônico.

b) Caatinga.

c) Pantanal.

d) Pampa.

e) Cerrado.

COMENTÁRIOS:

O bioma citado no texto é o "Pampa", que se caracteriza por ter uma vegetação de gramíneas, plantas rasteiras e algumas árvores e arbustos. Localiza-se espacialmente no Uruguai, Argentina, Paraguai e em parte do estado brasileiro do Rio Grande do Sul.

Gabarito: D

---

4. (IBFC/SEED-PR/2023 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) Tal domínio possui drenagens perenes para os cursos d'água principais e secundários, abrangendo nascentes de importantes rios brasileiros. É um domínio úmido, comportando de cinco a seis meses secos e seis a sete meses com índices pluviométricos mais elevados. As temperaturas médias anuais variam de amplitude, de um mínimo de 20 a 22º até um máximo de 24 a 26º, levando-se em conta o espaço total desde o sul de Mato Grosso até o Maranhão.

(adaptado de AB'SÁBER, 2012).

Diante do exposto, assinale a alternativa correspondente ao domínio morfoclimático descrito no texto.

A) Pradarias

B) Cerrados

C) Pampas

D) Tundra

E) Pantanal

COMENTÁRIOS:

O texto descreve características típicas do domínio morfoclimático dos Cerrados, que abrange uma grande parte do território brasileiro, especialmente as regiões centrais e de transição entre os biomas Amazônia, a Caatinga e a Mata Atlântica.

Quem sou eu para discordar do extraordinário professor Aziz Ab'Sáber, mas vejam que ele descreve o Cerrado como um "domínio úmido", para depois dizer que comporta de "cinco a seis meses secos e seis a sete meses com índices pluviométricos mais elevados", ou seja, que tem um período seco e um chuvoso. De certa forma, há uma contradição na escrita de Ab'Saber. Nos livros de Geografia, o clima do Cerrado é descrito como "semiúmido", em função desse período seco.

Cabe destacar que os biomas das Pradarias e da Tundra não existem no Brasil.

Gabarito: B

---

5. (IBFC/SEED-PR/2023 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) O território brasileiro comporta um mostruário bastante completo das principais paisagens e ecologias do mundo tropical. (adaptado de AB'SÁBER, 2012).

Entre os domínios morfoclimáticos que estão localizados na região Sul do Brasil, analise as afirmativas abaixo.

I. Pradarias.

II. Chaparral.

III. Mares de Morro.

IV. Caatingas.

V. Araucárias.

Estão corretas as afirmativas:

A) I, II e III apenas

B) II e III apenas

C) IV e V apenas

D) I, III e V apenas

E) I e IV apenas

COMENTÁRIOS:

Na região Sul, estão presentes três domínios morfoclimáticos: Pradarias, restrito ao Rio Grande do Sul; Mata de Araucárias, que abrange uma parcela significativa dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná; e Mares de Morros, que está presente na faixa litorânea dos três estados.

Gabarito: D

---

6. (IBFC/SEAD-GO/2023 – ANALISTA AMBIENTAL) "[...] extensão espacial de segunda ordem, com aproximadamente 650 mil km² (quilômetros quadrados de área, ao longo do Brasil Tropical Atlântico [...]. Florestas tropicais recobrindo níveis de morros costeiros, escarpas terminais do tipo "Serra do Mar" e setores serranos mamelonizados dos planaltos compartimentados e acidentados do Brasil de Sudeste. Florestas biodiversas, dotadas de diferentes biotas [...]. [...] tem mostrado ser o meio físico, ecológico e paisagístico mais complexo e difícil do país em relação às ações antrópicas [...]. Trata-se, ainda, da região sujeita aos mais fortes processos de erosão e de movimentos coletivos de solos em todo o território brasileiro (faixa Serra do Mar e bacia do Paraíba do Sul)"

(AB'SÁBER, 2012).

Assinale a alternativa correspondente ao domínio morfoclimático descrito por Ab'Sáber no texto, de forma correta.

A) Pradarias

B) Amazônico

C) Caatingas

D) Araucárias

E) Mares de morros

COMENTÁRIOS:

O texto descreve o domínio morfoclimático dos mares de morros. Os mares de morros são um domínio presente em boa parte do litoral brasileiro, onde as florestas tropicais se desenvolvem em áreas de encostas e morros próximos ao mar. Essas regiões apresentam alta biodiversidade e são sujeitas a intensos processos erosivos devido à ação das chuvas e à declividade do terreno. Ao longo desse domínio, estão formações de relevo turísticas e famosas do país, como a Serra do Mar e a Serra da Mantiqueira.

Gabarito: E

---

7. (IBFC/SEAD-GO/2023 – ANALISTA AMBIENTAL) Situado no coração do Brasil, Goiás ostenta a beleza singular do bioma _____, cuja vegetação é marcada por árvores e arbustos tortuosos, cascas grossas e raízes profundas. Uma das características mais peculiares do bioma é a flora, considerada a mais rica savana do mundo e é o _____ maior bioma brasileiro em área.

(adaptado de GOVERNO DE GOIÁS, 2023).

Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

A) Cerrado / segundo

B) Pampa / terceiro

C) Mata Atlântica / segundo

D) Caatinga / terceiro

E) Pantanal / segundo

COMENTÁRIOS:

O enunciado se refere ao Cerrado, bioma predominante em Goiás, caracterizado por uma vegetação de savana, com árvores e arbustos tortuosos, cascas grossas e raízes profundas. É o segundo maior bioma brasileiro em área, abrigando uma rica diversidade de flora e fauna.

Gabarito: A

---

8. (IBFC/SEC-BA/2023 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) O bioma ocupa cerca de 10,1 % do território brasileiro (IBGE, 2019). Na língua tupi, quer dizer mata branca. São matas secas, abertas, deciduais, que se desenvolvem em clima cuja estação de chuvas é bem marcada e cujo volume anual de umidade está geralmente abaixo de 700 mm

(adaptado de CONTI; FURLAN, 2011).

Entre as alternativas a seguir, identifique a que está relacionada com o bioma descrito, de forma correta.

A) Cerrado

B) Caatinga

C) Mata Atlântica

D) Pampa

E) Pantanal

COMENTÁRIOS:

A descrição apresentada no enunciado refere-se ao bioma da Caatinga, o qual tem grande parte de sua área na região Nordeste.

A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro e é caracterizado por matas secas, abertas e deciduais que se desenvolvem em regiões de clima semiárido, onde a estação de chuvas é bem-marcada e o volume anual de umidade está geralmente abaixo de 700 mm, o que caracteriza seu clima como semiárido. O bioma ocupa cerca de 10% do território brasileiro.

Gabarito: B

---

9. (IBFC/SEC-BA/2023 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) "A área desmatada na Amazônia foi de 11.568 km² entre agosto de 2021 e julho de 2022 (o equivalente ao tamanho do Catar), de acordo com números oficiais do governo federal divulgados nesta quarta-feira (30) pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)"

(G1, 2022).

No que se refere às consequências do desmatamento na Amazônia, analise as afirmativas a seguir.

I. Pode ocasionar perda de biodiversidade na Amazônia.

II. Pode potencializar a erosão dos solos na Amazônia.

III. Pode ocasionar forte redução da temperatura na Amazônia.

IV. Pode contribuir com mudanças no regime de chuvas em diferentes regiões do Brasil.

Estão corretas as afirmativas:

A) I, II e III apenas

B) II, III e IV apenas

C) I, II e IV apenas

D) I e II apenas

E) III e IV apenas

COMENTÁRIOS:

I - Correta. O desmatamento resulta na destruição de habitats naturais, levando à perda de espécies vegetais e animais que dependem da floresta para sobreviver.

II - Correta. A vegetação tem um papel importante na proteção do solo contra a erosão. O desmatamento, portanto, expõe o solo a processos erosivos.

III - Incorreta. O desmatamento não causa uma redução significativa da temperatura na Amazônia. Na verdade, a remoção da cobertura florestal pode levar a um aumento da temperatura da Amazônia. Quando essa cobertura é removida, a exposição direta do solo ao sol resulta em maior absorção de radiação solar. Esse aquecimento do solo pode ser transferido para a atmosfera, aumentando a temperatura local.

Além disso, a floresta amazônica desempenha um papel fundamental na regulação do clima, atuando como uma espécie de "bomba d'água" que libera grandes quantidades de vapor d'água para a atmosfera por meio da transpiração das árvores. Esse vapor d'água contribui para a formação de nuvens e a ocorrência de chuvas na região.

Com o desmatamento, reduz-se s evapotranspiração da floresta, diminuindo a umidade na atmosfera. Menos umidade significa menos nuvens e menor ocorrência de chuvas na região. Com menos cobertura de nuvens, a radiação solar incide mais diretamente sobre o solo, contribuindo para o aumento das temperaturas.

Trouxe essa explicação para mostrar como o desmatamento, por meio desse processo complexo, pode tornar o clima amazônico mais seco e quente.

IV - Correta. A Amazônia desempenha um papel crucial no sistema climático regional e global. O desmatamento na Amazônia pode alterar os padrões de circulação atmosférica, influenciando o regime de chuvas em outras regiões do Brasil em países vizinhos.

Gabarito: C

---

10. (IBFC/MGS/2022) Localizado na região Nordeste e em trecho da Sudeste (no estado de Minas Gerais), abrange 800.000 km² (quilômetros quadrados) de área e corresponde em torno de 11 % (por cento) do território brasileiro. O volume anual de chuva está geralmente abaixo de 700 mm (milímetros), e na região do polígono das secas pode alcançar menos que 400 mm/ano (milímetros por ano). É constituído por diferentes tipos de associações vegetais que formam matas secas e campos (adaptado de CONTI; FURLAN, 2011).

Assinale a alternativa relacionada ao bioma citado no texto, de forma correta.

A) Amazônia

B) Taiga

C) Caatinga

D) Mata Atlântica

COMENTÁRIOS:

O bioma citado no texto é a Caatinga, um bioma exclusivamente brasileiro, localizado no Nordeste e em uma pequena área de Minas Gerais. Apresenta uma vegetação adaptada às condições de clima semiárido, com baixo volume de chuvas e uma grande diversidade de plantas e animais resilientes.

Apesar das condições adversas, a Caatinga abriga uma variedade surpreendente de espécies adaptadas a esse ambiente, sendo fundamental para a preservação da fauna e flora nativas.

É importante mencionar que, dentre as demais alternativas, Taiga não constitui um bioma no Brasil.

Gabarito: C

---

11. (IBFC/MGS/2022) "No século XVI, quando os colonizadores europeus chegaram às Américas, as florestas litorâneas ocorriam ao longo da costa brasileira [...]. Devido à intensa devastação, esse grande mosaico de florestas foi fragmentado, estando hoje reduzidos a pequenos fragmentos de sua original ocorrência. Atualmente, os remanescentes têm a sua maior extensão contínua na região das serras do Mar e da Mantiqueira, no Sudeste do Brasil" (CONTI; FURLAN, 2011).

Assinale a alternativa relacionada ao bioma citado no texto, de forma correta.

A) Pantanal

B) Amazônia

C) Mata Atlântica

D) Campina

COMENTÁRIOS:

O bioma citado no texto é a Mata Atlântica, característico das regiões litorâneas do Brasil. Originalmente, ocupava uma extensa área contínua, mas, devido à intensa devastação ao longo dos séculos, restam hoje apenas pequenos fragmentos dessa vegetação, sendo as serras do Mar e da Mantiqueira, no Sudeste do Brasil, onde se encontram os maiores remanescentes contínuos.

A Mata Atlântica é um dos biomas mais ameaçados do Brasil por causa da expansão urbana, da agricultura e da exploração madeireira. Os remanescentes contínuos da Mata Atlântica nas serras do Mar e da Mantiqueira desempenham um papel fundamental na conservação da biodiversidade e são alvo de ações de preservação e recuperação.

É relevante mencionar também que, dentre as alternativas, Campina não constitui um bioma no Brasil. A Campina pode ser entendida como um estrato do Cerrado, uma fitofisionomia desse bioma.

Gabarito: C

---

12. (IBFC/SAEB-BA/2020) "Bioma é um conjunto de vida vegetal e animal, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação que são próximos e que podem ser identificados em nível regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria" (IBGE, 2019).

No que concerne aos biomas que estão presentes no estado da Bahia, assinale a alternativa correta.

A) Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica

B) Amazônia, Caatinga e Pampa

C) Amazônia, Mata Atlântica e Pampa

D) Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica

E) Cerrado, Caatinga e Pampa

COMENTÁRIOS:

Essa questão estava presente em uma prova que cobrava a geografia da Bahia, portanto, perguntou no detalhe quais eram os biomas presentes nesse estado. Em uma prova sobre a geografia do Brasil, contudo, não é necessário saber os biomas existentes em todos os estados brasileiros, pois é uma prova com enfoque geral sobre o nosso país.

Apensar disso, se você tiver uma boa noção sobre a distribuição dos biomas no território brasileiro, poderia resolver essa questão com facilidade. O bioma Amazônia não se estende pela Bahia, e o Pampa é restrito ao Rio Grande do Sul. Sabendo disso, o candidato já eliminava as afirmativas “A”, “B”, “C” e “E”, restando a opção “D”, que é o nosso gabarito.

Os três biomas existentes no estado da Bahia são o Cerrado, a Caatinga e a Mata Atlântica.

Gabarito: D

---

13. (IBFC/MGS/2019)

A foto acima apresenta campos rupestres que se desenvolvem na Serra da Canastra, localizada a Sudoeste de Minas Gerais. Assinale a alternativa que apresenta de forma correta o bioma relacionado com a vegetação apresentada na foto.

A) Amazônia

B) Cerrado

C) Tundra

D) Taiga

COMENTÁRIOS:

Essa questão estava dentro de uma prova que cobrava a geografia de Minas Gerais, mas não era necessário ter se aprofundado no estudo da geografia desse estado para resolvê-la, pois a imagem mostra um cenário típico de Cerrado, com árvores tortuosas e predomínio de espécies arbustivas. O bioma Cerrado está presente em grande parte da região ocidental de Minas Gerais.

Tundra e Taiga não são biomas existentes no Brasil. A Amazônia, por sua vez, não está presente em Minas Gerais e não tem paisagens semelhantes à da foto.

Gabarito: B

14. (IBFC/SEDUC-MT/2017) O Cerrado é compreendido como um dos cinco biomas existentes na biogeografia brasileira. Das afirmativas a seguir, assinale a que apresenta informações corretas sobre o Cerrado:

A) O Cerrado é compreendido como o Saara brasileiro, devido à aridez do clima

B) As características da flora do Cerrado são compostas por uma variedade de vegetação que compõe todo o bioma, os subsistemas do Cerrado: Campo limpo, Campo sujo, Campo rupestre, Cerrado, Cerradão, Mata seca, Mata de galeria, Mata ciliar e Vereda. Além disso é considerada a "caixa d'água" do Brasil

C) O cerrado é o menor bioma brasileiro, ocupando 2,07% do território brasileiro, perde em extensão territorial até mesmo para o Pantanal

D) Considerada a Savana brasileira, podemos concluir que o Cerrado apresenta níveis baixíssimos de concentração de água

E) O Cerrado é famoso não só pelas diversidades que o compõem, mas também por ser um dos biomas mais bem protegidos do Brasil, tornando-se um exemplo de respeito à natureza por todo o mundo

COMENTÁRIOS:

a) Incorreta. Apesar de o Cerrado apresentar períodos de estiagem e uma estação seca bem definida, não pode ser comparado com o deserto do Saara em termos de aridez. O clima do Cerrado é considerado semiúmido, enquanto o clima do Saara é considerado árido. O Cerrado é conhecido como a savana brasileira, pelas características da sua vegetação serem semelhantes ao bioma Savana do planeta Terra.

b) Correta. O Cerrado é conhecido por sua diversidade de formações vegetais, com diferentes fitofisionomias, como as matas secas, as matas de galeria, as veredas entre outras. Além disso, a presença de aquíferos e nascentes faz com que seja considerado a "caixa d'água" do Brasil. No Cerrado, estão localizadas as nascentes de importantes rios brasileiros, como o Tocantins-Araguaia, o Paraná e o Paraguai.

c) Incorreta. O Pantanal é o menor bioma brasileiro, ocupando 1,76% do território. A área do Cerrado abrange 23,92% do território do Brasil.

d) Incorreta. O Cerrado é considerado a Savana brasileira. Tem grandes rios, sendo uma região rica em nascentes e lençóis freáticos com água subterrânea, com bons níveis de concentração de água.

e) Incorreta. O Cerrado é Savana de maior biodiversidade do planeta Terra. O Pantanal e a Amazônia são os biomas mais bem protegidos do Brasil. Mais da metade da vegetação do Cerrado já foi devastada. A expansão da agropecuária e da urbanização são os principais causadores do desmatamento do bioma na atualidade.

Gabarito: B

15. (IBFC/SEDUC-MT/2017 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) A figura abaixo representa os diferentes domínios morfoclimáticos brasileiros, os quais foram descritos por Ab'Sáber.

Figura 7. Domínios morfoclimáticos brasileiros. Fonte: AB'SÁBER, A. N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003 (adaptado).

A partir da análise da figura, assinale a alternativa que associa corretamente o número e o domínio morfoclimático:

A) 1. Amazônico; 2. Caatingas; 3. Cerrado; 4. Mares de morro; 5. Araucárias

B) 1. Mares de morro; 2. Caatingas; 3. Araucárias; 4. Amazônico; 5. Pradarias

C) 1. Amazônico; 2. Pradarias; 3. Mares de morro; 4. Cerrado; 5. Araucárias

D) 1. Cerrado; 2. Mares de morro; 3. Amazônico; 4. Pradarias; 5. Araucárias

E) 1. Amazônico; 2. Mares de morro; 3. Pradarias; 5. Araucárias; 6. Cerrado

COMENTÁRIOS:

Esse modelo de questão já foi repetido por diversas bancas. Para resolvê-la, basta saber a localização dos domínios morfoclimáticos, que vocês devem ter bem memorizada. A correspondência correta é a seguinte: 1. Amazônico; 2. Caatinga; 3. Cerrado; 4. Mares de morros; 5. Araucárias; 6. Pradarias.

Gabarito: A

---

16. (IBFC/POLÍCIA CIENTÍFICA-PR/2017 – PERITO CRIMINAL) O Brasil é formado por seis biomas de características distintas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal. Analise as afirmações.

I. Engloba os estados Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe e o norte de Minas Gerais. Rico em biodiversidade, o bioma abriga 178 espécies de mamíferos, 591 de aves, 177 de répteis, 79 espécies de anfíbios e 241 de peixes.

II. É considerado uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta. Este bioma continental é considerado o de menor extensão territorial no Brasil. Em seu espaço territorial, uma planície aluvial, é influenciado por rios que drenam a bacia do Alto Paraguai.

As afirmações I e II se referem, respectivamente, aos biomas:

A) Cerrado e Mata Atlântica

B) Caatinga e Amazônia

C) Caatinga e Pampa

D) Cerrado e Pantanal

E) Caatinga e Pantanal

COMENTÁRIOS:

A **afirmação I** refere-se ao bioma **Caatinga**. A principal referência do enunciado que pode auxiliar na resolução da questão está nos estados mencionados. A Caatinga é o bioma que engloba os estados Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe e o norte de Minas Gerais.

A **afirmação II** diz respeito ao bioma **Pantanal**. A descrição de uma extensão úmida contínua e de uma planície aluvial influenciada por rios que drenam a bacia do Alto Paraguai está relacionada ao Pantanal. A principal dica da questão está em mencionar que esse é o bioma de menor extensão territorial do Brasil.

Gabarito: E

QUESTÕES COMENTADAS – VEGETAÇÃO – SELECON

1. (IBGE/SELECON/2023) Esta formação vegetal é caracterizada pela presença predominante do pinheiro brasileiro, uma árvore de tronco reto e cilíndrico, cujas copas dão um destaque especial à paisagem. Originalmente, ocupava 200.000 Km², estando presente em 40% do território do Paraná, 30% de Santa Catarina e 25% do Rio Grande do Sul. Também ocorria em maciços descontínuos nas partes mais elevadas das Serras do Mar, Paranapiacaba, Bocaina e Mantiqueira, nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, e também na Argentina. A formação vegetal retratada no texto é a:

A) Pradaria.

B) Caatinga.

C) Mata Atlântica.

D) Mata das Araucárias.

E) Floresta Tropical Caducifólia.

COMENTÁRIOS:

A formação vegetal retratada no texto é a Mata de Araucárias, também conhecida como Mata dos Pinhais. A espécie predominante é o pinheiro Araucária Angustifólia. A mata está localizada nas áreas de altitude da região Sul do Brasil e está adaptada ao clima subtropical, com verões quentes e invernos relativamente rigorosos, com chuvas bem distribuídas durante o ano. A formação florestal foi quase totalmente destruída em virtude da extração da madeira para a construção civil e pela indústria de papel e celulose. Resta, atualmente, menos de 5% da cobertura original.

Gabarito: D

---

2. (SELECON/PREFEITURA DE NOVA MUTUM – MT/2023 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) O Cerrado está localizado essencialmente no Planalto Central do Brasil e é o segundo maior bioma do país em área, apenas superado pela Floresta Amazônica.

Dentre as suas características, destaca-se a:

A) baixa biodiversidade de animais.

B) formação vegetal homogênea em toda a sua extensão.

C) presença de solos recentes, rasos e ricos em nutrientes.

D) vegetação arbustiva com galhos retorcidos e casca grossa.

COMENTÁRIOS:

a) Incorreta. O Cerrado é a savana com a maior diversidade de espécies do mundo, abrigando uma grande variedade de animais, como aves, mamíferos, répteis, insetos e outros animais adaptados a esse ambiente específico.

b) Incorreta. A formação vegetal do bioma é heterogênea, com diversas fitofisionomias, como matas ciliares, cerradões, campos limpos, entre outras.

c) Incorreta. O solo do Cerrado é, em geral, caracterizado por ser jovem, raso e pobre em nutrientes. Naturalmente, não é um solo fértil e adequado à agricultura, porém, com a técnica da **calagem**, que consiste na adição de calcário ao solo, a acidez do solo é corrigida e ela passa a ter uma boa fertilidade.

d) Correta. O Cerrado apresenta, de modo geral, vegetação arbustiva, ou seja, com predominância de arbustos, que, como as arvores, têm os galhos retorcidos e a casca grossa.

Gabarito: D

---

3. (SELECON/CÂMARA DE CUIABÁ – MT/2021 – TÉCNICO LEGISLATIVO) A formação vegetal denominada Cerrado apresenta as seguintes características:

A) vegetação xerófila, adaptada ao clima semiárido.

B) constituída por palmeiras, com destaque para o babaçu e a carnaúba.

C) formações rasteiras ou herbáceas, adaptada ao clima subtropical.

D) vegetação caducifólia, adaptada ao clima tropical típico.

COMENTÁRIOS:

a) Incorreta. Xerófilas ou xerófitas são plantas adaptadas à aridez, próprias de ambientes com pouca umidade, como os climas áridos. A vegetação do Cerrado não é xerófila. Com relação à umidade, a sua vegetação é melhor caracterizada como **tropófila**, que são plantas adaptadas a uma estação seca e outra úmida.

b) Incorreta. O Cerrado não é constituído principalmente por palmeiras como o babaçu e a carnaúba. Essas palmeiras são típicas do ecossistema denominado de Mata dos Cocais, presente no Nordeste, na faixa de transição entre a Floresta Amazônica, o Cerrado e a Caatinga.

c) Incorreta. O Cerrado tem formações rasteiras e herbáceas, além de espécies arbóreas de pequeno e médio porte, mas não adaptadas ao clima subtropical. O clima do Cerrado é o tropical; subtropical é o clima existente na região Sul do Brasil e em pequena porção da região Sudeste.

d) Correta. As principais definições sobre biomas no Brasil consideram que o Cerrado apresenta uma vegetação semicaducifólia, porque, no período seco, as árvores não perdem as suas folhas todas ao mesmo tempo. Por isso, o bioma é semicaducifólio, mas a vegetação é caducifólia, ou seja, suas árvores perdem suas folhas durante a estação seca. Essa formação vegetal é adaptada ao clima tropical típico, com estação seca e estação chuvosa bem definidas. O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro e apresenta grande biodiversidade, abrigando várias espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.

Gabarito: D

4. (SELECON/CÂMARA DE CUIABÁ/2021 - CONTADOR) "O escritor João Guimarães Rosa, além de toda a elaboração estética, do significado mítico-místico e da profunda concepção psicológica de seus personagens, deixa transparecer também em sua obra uma preocupação sobre as questões sociais e ambientais que envolvem o cenário regional, nacional e universal do sertão, que também é o mundo. No projeto literário do autor, o sertão e o Cerrado transcendem seus destinos de moldura narrativa, para se conformarem em personagens coprotagonistas das narrações. Um espaço-palco permeado por uma rica e sofrida história, um mundo muito misturado no coração do país".

(BARBOSA, G. T. O. Sertão Cerrado de Guimarães Rosa: espaço movimentante. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, 2013.)

O Cerrado é o principal bioma do Centro-Oeste brasileiro e pode ser caracterizado por:

A) gramíneas, arbustos e árvores esparsas.

B) vegetação arbórea homóclita e aciculifoliada.

C) gramíneas, arbustos e árvores caducifoliadas e latifoliadas pobres em biodiversidade.

D) árvores com caules retorcidos e raízes aéreas, que permitem a absorção da água mesmo durante a estação seca do verão.

COMENTÁRIOS:

a) Correta. O Cerrado é caracterizado por uma vegetação composta por gramíneas, arbustos e árvores espaçadas.

b) Incorreta. O Cerrado não apresenta uma vegetação arbórea homóclita (árvores de mesma altura) e aciculifoliada (com folhas em formato de agulha). A característica aciculifoliada é bastante típica da Mata de Araucárias, um domínio e ecossistema bastante presente na região Sul.

c) Incorreta. O Cerrado tem uma vegetação de gramíneas, arbustos e árvores caducifólias. O bioma não é pobre em biodiversidade, é uma das regiões com maior biodiversidade do mundo, com uma grande variedade de espécies de plantas e animais.

d) Incorreta. O Cerrado é composto por árvores com caules retorcidos, mas não com raízes aéreas, que são bastante comuns no ecossistema dos mangues.

Gabarito: A

5. (SELECON/PREFEITURA DE CUIABÁ/2019 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) "O WWF-Brasil atua no Pantanal e a estratégia de conservação é, ainda, compartilhada com o WWF da Bolívia e do Paraguai (...)."

(Disponível em: http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/img/original/infografico_pantanal_reino_das_aguas.pdf. Acesso em: 27/10/2019)

Nas últimas décadas, o Pantanal vem sofrendo agressões pelo homem, praticadas não somente na planície, mas principalmente nos planaltos adjacentes. Dentre os impactos ambientais provocados pela expansão da agropecuária, pode-se citar o aumento:

A) da biodiversidade local.

B) da recarga dos aquíferos.

C) do processo de erosão do solo.

D) da formação de mananciais.

COMENTÁRIOS:

a) Incorreta. A expansão da agropecuária, geralmente, leva à destruição de habitats naturais e pode resultar em perda de biodiversidade local.

b) Incorreta. Atividade agropecuária demanda grande utilização de recursos hídricos, de modo que pode ocasionar na redução da recarga dos aquíferos, e não no seu aumento.

c) Correta. A expansão da agropecuária pode causar o desmatamento de áreas naturais, o que torna o solo mais vulnerável à erosão causada pelo escoamento superficial das águas das chuvas.

d) Incorreta. A expansão da agropecuária pode impactar negativamente a formação de mananciais devido à alteração do ciclo hidrológico e à degradação das áreas naturais que contribuem para a recarga dos corpos d'água.

Gabarito: C

QUESTÕES COMENTADAS – VEGETAÇÃO – MULTIBANCAS

1. (ALTERNATIVE/PREFEITURA DE ESPERANÇA DO SUL-RS/2021 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) Estudos detalhados do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama), do Ministério do Meio Ambiente (MMA), do Fundo Mundial para a Natureza e do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) mapearam os principais biomas brasileiros. Dentre eles, qual bioma apresenta a maior biodiversidade do país:

A) Bioma Amazônia

B) Caatinga

C) Mata Atlântica

D) Cerrado

E) Pantanal

COMENTÁRIOS:

Biodiversidade é a diversidade da natureza viva. É a variedade de formas diferentes de seres vivos. O texto a seguir explica o entendimento da questão:

"Em área total, a Mata Atlântica é muito menor que a Floresta Amazônica. É o bioma brasileiro mais devastado. Mesmo reduzida e muito fragmentada, estima-se que a **Mata Atlântica** possua cerca de vinte mil espécies vegetais (35% das espécies existentes no Brasil). Se comparada com a Floresta Amazônica, a **Mata Atlântica** apresenta, proporcionalmente ao seu tamanho, maior diversidade biológica.

Estudos realizados no Parque Estadual da Serra do Conduru, no sul da Bahia, mostraram uma diversidade de 454 espécies de árvores por hectare (Jardim Botânico de Nova Iorque e CEPLAC). Estas descobertas superam o recorde de 300 espécies por hectare registrado na Amazônia peruana em 1986 e podem significar que de fato a Mata Atlântica possui a maior diversidade de árvores do mundo por unidade de área".

Fonte: Mata Atlântica: patrimônio nacional dos brasileiros, Ministério do Meio Ambiente, 2010.

Não se sabe quantas espécies de seres vivos há na Amazônia. Existe uma estimativa, mas a menor parte é conhecida. Considera-se que, em número total, a diversidade da Amazônia é a maior do mundo, porém, proporcionalmente e por área, a Mata Atlântica tem a maior biodiversidade do país.

Gabarito: C

---

2. (CONSULPLAN/PREFEITURA DE COLÔMBIA-SP/2021) O desenvolvimento sustentável é imprescindível para a manutenção do patrimônio genético e da biodiversidade brasileira. Sobre o bioma Mata Atlântica, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) O processo de devastação da Mata Atlântica tem contribuído para a perda da biodiversidade.

( ) O bioma Mata Atlântica é pouco ameaçado atualmente.

( ) A construção de cidades e a necessidade de terras para a agricultura também são responsáveis pela derrubada da mata original.

( ) A Mata Atlântica foi muito devastada devido às diversas formas de ocupação desta área.

A sequência está correta em

A) V, F, V, V.

B) V, F, F, V.

C) V, V, V, V.

D) F, F, F, V.

COMENTÁRIOS:

I - Verdadeiro. A Mata Atlântica é o bioma mais devastado do país. A destruição de qualquer bioma implica a redução de sua biodiversidade, isto é, a variedade de espécies existentes. Portanto, o processo de devastação da Mata Atlântica tem contribuído para a perda da biodiversidade.

II - Falso. Como mencionado anteriormente, a Mata Atlântica é o bioma mais devastado no país. O que ainda resta do bioma segue sendo muito ameaçado por atividades urbanas e rurais.

III - Verdadeiro. Os maiores centros urbanos e a maior concentração populacional do país estão em áreas de Mata Atlântica. Para dar espaço à construção de cidades, esse bioma foi muito devastado ao longo das décadas. A utilização de terras para agricultura também contribuiu para o seu desmatamento.

IV - Verdadeiro. A Mata Atlântica foi muito devastada devido às diversas formas de ocupação dessa área, para a agricultura e pecuária, para a extração de madeira, para mineração e expansão de áreas urbanas.

Gabarito: A

---

3. (OMNI/PREFEITURA DE SALESÓPOLIS-SP/2021) As xerófitas são vegetações adaptadas a escassez de água, característica essa que enquadra melhor a qual bioma do Brasil?

A) Mata atlântica.

B) Pantanal.

C) Caatinga.

D) Amazônia.

COMENTÁRIOS:

Xerófitas ou xerófilas são plantas adaptas a aridez, próprias de ambientes com pouca umidade. São plantas que, no decorrer do tempo e da sua evolução natural, desenvolveram mecanismos que permitem que vivam em ambientes secos.

No Brasil, as xerófitas predominam na vegetação da Caatinga, embora também existam em menor representatividade no bioma do Cerrado.

Gabarito: C

---

4. (OMNI/PREFEITURA DE SALESÓPOLIS-SP/2021) São características do bioma Amazônia:

A) Quente e úmido.

B) Quente e seco.

C) Frio e úmido.

D) Frio e seco.

COMENTÁRIOS:

No bioma Amazônia, o clima é quente e úmido praticamente o ano inteiro. A abundância de calor e de umidade é responsável pela grande densidade de árvores e pelo seu grande porte.

Gabarito: A

---

5. (OMNI/PREFEITURA DE SALESÓPOLIS-SP/2021) Entre setembro e outubro de 2020, um grande incêndio destruiu cerca de 30% do Pantanal, cujo território tem 150 mil km2. Desde que é monitorado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), foi o ano mais grave em incêndios. O único dos Estados abaixo que tem o pantanal como bioma é:

A) Amazonas.

B) Mato Grosso do Sul.

C) Goiás.

D) Amapá.

COMENTÁRIOS:

O bioma do Pantanal, no Brasil, encontra-se presente somente em dois estados: Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Para além do território brasileiro, o bioma também se estende por áreas do Paraguai e da Bolívia.

Gabarito: B

---

6. (OMNI/PREFEITURA DE SALESÓPOLIS-SP/2021) Um dos principais tipos de bioma que existe no Brasil é o bioma dos Pampas, quais as características da vegetação desse tipo de bioma?

A) Vegetação campestre (Gramíneas, herbáceas e algumas árvores).

B) Vegetação rasteira (Liquens e musgos).

C) Vegetação xerófita (Adaptadas a pouca quantidade de água, cactos, palmas e mandacaru).

D) Vegetação higrófila (Adaptadas a muita quantidade de água, samambaia e vitória régia).

COMENTÁRIOS:

No bioma Pampa, predomina uma vegetação campestre, de muitas gramíneas herbáceas e uma menor quantidade de árvores.

A vegetação rasteira de líquens e musgos é característica da Tundra, um bioma que não existe no Brasil. É encontrado no extremo Norte do Planeta Terra, em regiões muito frias.

A vegetação xerófita é encontrada na Caatinga e em menor representatividade no bioma do Cerrado. A vegetação higrófila é encontrada na Floresta Amazônica.

Gabarito: A

---

7. (IBFC/PM-BA/2020) "Bioma é um conjunto de vida vegetal e animal, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação que são próximos e que podem ser identificados em nível regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria" (IBGE, 2019).

No que concerne aos biomas que estão presentes no estado da Bahia, assinale a alternativa correta

A) Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica

B) Amazônia, Caatinga e Pampa

C) Amazônia, Mata Atlântica e Pampa

D) Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica

E) Cerrado, Caatinga e Pampa

COMENTÁRIOS:

Em concursos estaduais em que há a cobrança de Geografia, algumas bancas costumam perguntar sobre características específicas do estado, como ocorreu nesse concurso da PM-BA. Portanto, se você irá prestar um concurso de nível estadual, é importante que você se atenha às especificidades tanto da vegetação quanto das outras características geográficas do estado para o qual você prestará o concurso.

Essa é uma questão fácil, pois não há Amazônia na Bahia, com isso, podemos eliminar as afirmativas "A", "B" e "C", nem o Pampa, bioma que é restrito ao Rio Grande do Sul, o que exclui a afirmativa "E". Restou a

afirmativa "D", que é o nosso gabarito. Três biomas estão presente no estado da Bahia: Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica.

Gabarito: D

---

8. (FACET/PREFEITURA DE CAPIM-PB/2020 – AGENTE ADMINISTRATIVO) Observe as definições a seguir e preencha com o bioma correspondente:

I – Ocupa aproximadamente 13 % do território brasileiro. Por se localizar na região litorânea, ocupada por mais de 50% da população brasileira, é o Bioma mais ameaçado do Brasil. Apenas 27% de sua cobertura florestal original ainda está preservada.

II – Sofre influência direta de três importantes biomas brasileiros: Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. Além disso sofre influência do bioma Chaco (nome dado ao Pantanal localizado no norte do Paraguai e leste da Bolívia). Uma característica interessante desse bioma é que muitas espécies ameaçadas em outras regiões do Brasil persistem em populações avantajadas na região, como é o caso do tuiuiú.

III - É considerada a maior diversidade de reserva biológica do planeta, com indicações de que abriga, ao menos, metade de todas as espécies vivas do planeta.

IV - Ocupa uma área aproximada de 10% do Território Nacional. Embora esteja localizado em área de clima semiárido, apresenta grande variedade de paisagens, relativa riqueza biológica e espécies que só ocorrem nesse bioma.

( ) Pantanal

( ) Caatinga

( ) Mata Atlântica

( ) Amazônia

A alternativa que apresenta a sequência correta é:

A) I, II, III e IV

B) III, II, IV e I

C) IV, II, III e I

D) IV, II, I e III

E) II, IV, I e III

COMENTÁRIOS:

I - Trata-se do bioma Mata Atlântica, que tem sua extensão por quase todo o litoral brasileiro, onde também se concentra a maior parte da população brasileira. Pressionado pela urbanização, esse bioma tem sido

desmatado desde a época da colonização brasileira, sendo o mais ameaçado do Brasil. Conforme dados do IBGE (ano base de 2018), restam atualmente 12,6% de remanescentes florestais.

II - Trata-se do bioma Pantanal, que sofre influência direta de três outros importantes biomas brasileiros: Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. Além disso, sofre influência do bioma Chaco (nome dado ao Pantanal localizado no norte do Paraguai e leste da Bolívia).

III - Trata-se do bioma Amazônia, que comporta a maior diversidade de reserva biológica do planeta, com indicações de que abriga, ao menos, metade de todas as espécies vivas do planeta.

IV - Trata-se do bioma Caatinga, que ocupa uma área aproximada de 10% do Território Nacional. Embora esteja localizado em área de clima semiárido, apresenta grande variedade de paisagens, relativa riqueza biológica e espécies que só ocorrem nesse bioma.

Dessa forma, a sequência correta, que preenche as lacunas, é a seguinte: II, IV, I e III.

Gabarito: E

---

9. (UNOESC/PREFEITURA DE TREZE TILIAS-SC/2020 - PROFESSOR) A diversidade da vegetação brasileira é um fenômeno que chama a atenção do mundo capitalista pelas potencialidades que apresenta. Nossa vegetação é tão diversa que podemos encontrar pequenas formações vegetais em meio a tantas outras vegetações. A vegetação que acompanha o curso dos rios no cerrado e na caatinga é conhecida por:

a) Capão.

b) Várzea.

c) Mata de Galeria.

d) Mangues.

COMENTÁRIOS:

A vegetação que acompanha o curso dos rios no cerrado e na caatinga é conhecida por Mata de Galeria. Nas margens de pequenos cursos d'água, cresce uma vegetação arbórea cujas copas das árvores se encontram formando corredores fechados (galerias).

Capão é uma fisionomia da vegetação que se encontra principalmente na Mata Atlântica e consiste em um grupamento de vegetação arbórea cercada por campinas.

Várzea é um nome genérico dado à vegetação encontrada ao longo de rios e planícies inundáveis, mas também pode designar a mata de várzea, do bioma Amazônia.

Mangue é uma vegetação dos ecossistemas litorâneos.

Gabarito: C

---

10. (FADESP/PM-PA/2016) O bioma Amazônia ocupa quase metade do território nacional e possui uma exuberante vegetação conhecida como floresta Amazônica, que é dividida em três tipos de mata. Neste contexto é correto afirmar que

A) a mata de igapó localiza-se ao longo dos rios e está sujeita a inundações periódicas que contribuem para a concentração de plantas de grande porte, que chegam a atingir até 60 metros de altura.

B) as áreas da floresta Amazônica, conhecidas como matas de terra firme ou caaetê abrange a maior parte dessa floresta, onde predominam plantas como a castanheira.

C) a mata de várzea ocupa os altos planaltos sedimentares, o que contribui para a formação de plantas de menor porte, conhecidas como higrófilas, a exemplo da vitória-régia.

D) o bioma Amazônia localiza-se totalmente em território nacional, abrangendo terras altas e baixas, onde predomina a floresta latifoliada equatorial, que é a terceira em extensão no país.

COMENTÁRIOS:

a) Incorreto. A mata de igapó localiza-se ao longo dos rios, mas está em uma área permanentemente alagada, e não de inundações periódicas. Em comparação com os outros estratos da floresta, é a que tem menor quantidade de espécies e as de menor porte. Também é conhecida por caaigapó, que é um termo de origem indígena.

b) Correto. A mata de terra firme abrange a maior parte da Floresta Amazônica. É a área que nunca inunda, na qual se encontra vegetação de grande porte, com árvores chegando aos 60 metros de altura, como a Castanheira do Pará. Caaetê é outro termo comum, de origem indígena.

c) Incorreto. A mata de várzea, como seu nome indica, localiza-se em áreas de várzea dos rios, sujeitas a inundações periódicas, com a vegetação de médio porte. Nos altos planaltos sedimentares, encontra-se a mata de terra firme. A vegetação da Floresta Amazônica é higrófila, adaptada à presença de muita umidade, em uma região com elevado índice de pluviosidade.

d) Incorreto. O bioma Amazônia não se localiza totalmente em território nacional; abrange áreas da Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa, além de terras altas e baixas, nas quais predomina a floresta latifoliada equatorial, que é a maior em extensão do país.

Gabarito: B

---

11. (ESAF/MPOG/2013 – Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental) A legislação brasileira tem acompanhado a evolução que o tema ambiental experimenta na contemporaneidade. Ela pressupõe o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a ser defendido pelo poder público e pela sociedade, e a defesa de um modelo de desenvolvimento que seja sustentável. Relativamente ao tema, assinale a opção correta.

a) Embora a lei defina como patrimônio nacional a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira, o IBGE divide o território brasileiro em três grandes biomas: Floresta Amazônica, Mata Atlântica e Pantanal.

b) Maior floresta tropical do planeta, a Amazônica, tem cerca de um terço de sua dimensão em território brasileiro, ocupando cerca de 30% da área total do país; ela está presente na Região Norte e em parte do Centro-Oeste (Tocantins).

c) Bioma brasileiro bem protegido pela legislação, a Mata Atlântica espalha-se pelo litoral (do Rio Grande do Norte a Santa Catarina) e começou a ser devastada já no início da colonização (extração do pau-brasil), trabalho aprofundado a partir de fins do século XIX (expansão do café).

d) Solo rico em nutrientes, ausência do uso de fogo por parte de seus primeiros ocupantes, inexistência de bacias hidrográficas de grande porte e baixo índice de minerais em seu solo: eis algumas das características definidoras do cerrado, prováveis razões do atual êxito do agronegócio em sua área de abrangência.

e) Reconhecido pela UNESCO como patrimônio natural da humanidade, o Pantanal é um dos maiores planaltos inundáveis do planeta, que se estende por dois estados brasileiros – Mato Grosso e Mato Grosso do Sul – e, a partir da Bolívia, por todo o Cone Sul do Continente americano.

COMENTÁRIOS:

a) **Errada.** O artigo 225§4º da Constituição Federal estabelece que "a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional". Vejam que os demais biomas brasileiros – Cerrado, Caatinga e Pampa – foram esquecidos pelos constituintes. Até aqui o item está correto. O erro consiste em afirmar que o IBGE divide o território brasileiro em três grandes biomas, quando, na realidade, são seis pela classificação do Instituto: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa.

b) **Errada.** A Amazônia é uma floresta associada ao clima equatorial. A maior parte da floresta localiza-se no Brasil, com 60 % da sua área, seguido pelo Peru, com 13 %, e com pequenas quantidades na Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana, Suriname e França (Guiana Francesa). Ocupa quase a metade (49%) da área do Brasil.

c) **Certa.** Como diz a assertiva, o bioma Mata Atlântica se espalha pelo litoral (do Rio Grande do Norte à Santa Catarina). Está correta. A questão não disse "somente", porém, cuidado, o bioma atinge o interior do Brasil chegando aos estados do Mato Grosso do Sul e Goiás. Começou a ser devastado já no início da colonização com a extração do pau-brasil. Contudo, sua destruição em larga escala teve início na segunda metade do século XIX, com a expansão das lavouras de café. É o bioma mais bem protegido pela legislação brasileira.

d) **Errada.** O Cerrado teve a participação do homem em sua formação com o uso intenso do fogo, há mais de 10 mil anos (por povos caçadores-coletores e, depois, pelos indígenas). No bioma encontram-se três grandes bacias hidrográficas da América do Sul: Tocantins-Araguaia, São Francisco e Prata. O solo é deficiente em nutrientes e com alta concentração de alumina (mineral da bauxita), o que dá à mata uma aparência seca, de savana tropical. O êxito do agronegócio no Cerrado deve-se ao desenvolvimento de tecnologia para a correção de solos e incremento da produtividade por parte da Embrapa, ao relevo relativamente plano que possibilita a mecanização em grande escala, à existência de água e recursos hídricos e à utilização de modernas técnicas agroempresariais.

e**) Errada.** O Pantanal é um planalto? Claro que não! Reconhecido pela UNESCO como patrimônio natural da humanidade, o bioma Pantanal é uma das maiores planícies inundáveis do planeta, distribuída pelo Brasil – Mato Grosso do Sul e Mato Grosso – Paraguai e Bolívia.

Gabarito: C

12. (UEG/POLÍCIA CIVIL-GO/2013 – ESCRIVÃO DE POLÍCIA - adaptada) Clima e vegetação são componentes da natureza associados entre si. Por isso, devem ser analisados juntos para que se possa ter uma visão mais real da totalidade e, assim, mais verdadeira do espaço geográfico estudado.

BARBOSA, A. S.; TEIXEIRA NETTO, A.; GOMES, H. Geografia: Goiás-Tocantins. 2. ed. Goiânia: Editora da UFG, 2004, p. 137.

Ao tratar da relação entre clima e vegetação, o texto indica que

a) as diferenciações existentes na estrutura e na composição da vegetação são decorrentes de alterações no tipo de solo, relevo, no volume de precipitação e nas formas de uso da terra.

b) a vegetação do Cerrado é composta de paisagens uniformes, semelhantes àquelas encontradas na vegetação savânica.

c) as unidades fitogeográficas do Cerrado são resultantes de fatores e elementos ecológicos, tais como: clima, solos e relevo.

d) a ideia de que a "vegetação é o espelho do clima" remete à impossibilidade de associação da mesma com os demais elementos ecológicos.

COMENTÁRIOS:

a) **Incorreta.** As diferenciações existentes na estrutura e na composição da vegetação (as fisionomias) são decorrentes do tipo de solo, relevo e do clima, sendo que um dos fatores é o volume de precipitação.

b) **Incorreta**. A vegetação do Cerrado é composta de paisagens variadas. Nele encontramos várias fisionomias (formas de vegetação).

c) **Correta.** As unidades fitogeográficas, fitofisionomias ou fisionomias do cerrado são resultantes de fatores e elementos ecológicos, tais como clima, solos e relevo.

d) **Incorreta.** A ideia de que a "vegetação é o espelho do clima" é perfeitamente compatível com a associação da mesma com os demais elementos ecológicos.

Gabarito: C

13. (UEG/SECTEG-GO/2013) O bioma cerrado apresenta formações fisionômicas que são definidas, dentre outros fatores, em função da associação entre

a) tipo de uso do solo e geologia

b) geomorfologia e uso da terra

c) hidrografia e umidade relativa do ar

d) características do solo e do clima

COMENTÁRIOS:

A vegetação do Cerrado é influenciada pelas características de **solo, clima e fogo**. O excesso de alumínio e a alta acidez do solo diminuem a disponibilidade de nutrientes às plantas, tornando-o tóxico para plantas não adaptadas. A baixa fertilidade e a elevada toxicidade do solo são associadas ao nanismo e à tortuosidade da vegetação.

Após a passagem do fogo, os tecidos vegetais mais tenros, como folhas e gemas (tecidos de crescimento das plantas), sofrem necrose e morrem. As gemas que ficam nas extremidades dos ramos e galhos são substituídas por gemas internas, que nascem em outros locais do galho, quebrando a linearidade do crescimento. Quando a frequência do fogo é muito elevada, com queimadas frequentes, a parte aérea da planta pode não se desenvolver, tornando-se uma planta anã.

O clima, marcado por duas estações – uma chuvosa e outra com estiagem prolongada – também influencia a vegetação, determinando ambientes mais e menos favoráveis para a ocorrência de determinadas espécies de plantas. O clima com duas estações bem marcadas (sazonalidade) tem efeito sobre a disponibilidade de nutrientes e a toxicidade do solo. Com baixa umidade, o solo se torna mais ácido e a disponibilidade de nutrientes diminui, influenciando o crescimento das plantas. Então, a combinação da sazonalidade climática, deficiência nutricional dos solos e ocorrência do fogo determinam as características da vegetação do Cerrado.

Gabarito: D

---

14. (FCC/SEE-MG/2012 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) Observe a figura a seguir.

(http://www.peabiru.org.br/index-.htm)

O conteúdo da imagem faz referência

a) aos projetos de constituição de novos estados na região Norte.

b) à relação entre o consumo cotidiano e a sustentabilidade ambiental.

c) aos interesses por trás da campanha de internacionalização da Amazônia.

d) à futura transformação da Amazônia no celeiro do mundo.

COMENTÁRIOS:

A imagem associa a criação de gado ao desmatamento na Amazônia. A floresta é desmatada para o plantio de pastagens e a posterior criação de gado de corte. Decorre disso a pergunta: Você já comeu a Amazônia hoje? Ao consumir carne, proveniente de gado criado na Amazônia, o consumidor estaria contribuindo com o desmatamento da floresta. Assim, o conteúdo da imagem faz referência ao consumo cotidiano e à sustentabilidade ambiental.

Gabarito: B

---

15. (FCC/SEE-MG/2012 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) Leia o texto a seguir.

De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), até a década de 1970, a atividade econômica neste domínio baseava-se na criação extensiva de gado, produção de carvão vegetal e extração de madeira. Ao longo dos últimos 30 anos, a ocupação agrícola tem apresentado desenvolvimento excepcional. Atualmente, são cerca de 98,5 milhões de hectares explorados, dos quais 50 em pastagens cultivadas, 30 em pastos naturais, 15 em cultivos anuais e 3,5 em perenes e florestais. A velocidade na substituição da cobertura vegetal original, a retirada de matas ciliares e o uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes são alguns dos problemas que ameaçam o domínio morfoclimático.

O texto apresenta problemas ambientais no domínio

a) Amazônico.

b) das Caatingas.

c) da Mata Atlântica.

d) dos Cerrados.

COMENTÁRIOS:

O texto menciona problemas ambientais do domínio do cerrado. Na segunda metade do século passado, a EMBRAPA desenvolveu a tecnologia da "calagem", que propicia a correção da acidez dos solos do cerrado. Com isso, os solos passam a ter boa fertilidade, o que levou a uma intensa ocupação e desmatamento do domínio por atividades agropecuárias.

Gabarito: D

---

16. (CONSULPLAN/IBGE/2011 – AGENTE DE PESQUISAS E MAPEAMENTO) As características citadas a seguir prefiguram uma das principais formações vegetais no território brasileiro. Observe: "Esta formação vegetal se localiza no Estado do Maranhão, caracterizando-se como mata de transição, entre formações bastante distintas. É constituída por palmeiras, com grande predominância do babaçu e ocorrência esporádica de carnaúba; desde o período colonial, a região é explorada economicamente pelo extrativismo de óleo de babaçu e cera de carnaúba. Atualmente, porém, vem sendo desmatada para o cultivo de grãos para a exportação, com destaque para a soja."

(Moreira, João Carlos e Sene, Eustáquio. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2004, p. 147.)

A vegetação retratada no fragmento denomina-se

A) Mata Atlântica.

B) Mata dos Cocais.

C) Mata de Araucárias.

D) Caatinga.

E) Cerrado.

COMENTÁRIOS:

O texto do enunciado se refere a uma mata de transição, entre formações bastantes distintas. Sabemos que a Mata Atlântica, a Mata das Araucárias, a Caatinga e o Cerrado não são ecossistemas de transição. Assim, trata-se da Mata dos Cocais, que se constitui em um ecossistema de transição entre a Floresta Amazônica e o Cerrado. É constituída por palmeiras, com grande predominância do babaçu e ocorrência esporádica de carnaúba.

Gabarito: B

---

17. (UFG/TJ-GO/2010 – ESCREVENTE JUDICIÁRIO II) Os biomas brasileiros refletem a diversidade de características geográficas do território nacional, fruto de combinações dos elementos climáticos, da geologia, do relevo, dos solos, da hidrografia e da vegetação. No caso do bioma Cerrado, pode-se exemplificar essa combinação pela presença de um clima

(A) subtropical úmido, associado a escudos cristalinos, sobre os quais se desenvolveu um relevo montanhoso, com solos rasos, cobertos por vegetação florestal.

(B) tropical semiárido, associado a bacias sedimentares e escudos cristalinos, sobre os quais se originou um relevo de depressões com solos férteis, cobertos por vegetação adaptada à escassez de água.

(C) equatorial úmido, associado a escudos cristalinos, sobre os quais se desenvolveu um relevo montanhoso com solos rasos, cobertos por vegetação rala.

(D) tropical subúmido, associado a escudos cristalinos e bacias sedimentares, sobre os quais se originou um relevo de planaltos e depressões com solos ácidos e vegetação adaptada a essa condição.

COMENTÁRIOS:

O clima do cerrado é o tropical, não é seco e nem úmido. Por essa razão, diz-se que o clima do bioma é o tropical subúmido. Sabendo disso, fica fácil responder à questão.

Gabarito: D

---

18. (FCC/AL-SP/2010 – AGENTE TÉCNICO LEGISALTIVO ESPECIALIZADO) A Amazônia é alvo da atenção de organismos nacionais e internacionais por ser uma das últimas florestas tropicais do mundo. Representa um bioma ameaçado pelo desmatamento, cujos efeitos podem contribuir para acelerar o ritmo do aquecimento global. Isto não significa que seja a única vegetação de importância no Brasil. Na área continental brasileira, cinco outros grandes biomas requerem atenção pelo impacto ambiental provocado por sua devastação.

Pela ordem, os biomas mais afetados pela devastação são:

a) Mata Atlântica, Pampa e Cerrado.

b) Pantanal, Cerrado e Pampa.

c) Pampa, Cerrado e Pantanal.

d) Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica.

e) Caatinga, Pantanal e Mata Atlântica.

COMENTÁRIOS:

A questão perguntou, por ordem, quais os biomas mais afetados pela devastação. Conforme o percentual de área desmatada, em relação à área total, a Mata Atlântica é o bioma mais desmatado. Assim, a resposta é a letra "A", pois é a única opção em que a Mata Atlântica está em primeiro lugar. Todavia, a questão é de 2010, ou seja, utilizou os dados de desmatamento do ano de 2009. E no comentário da questão, baseei-me em informações mais recentes, do ano de 2012.

De qualquer forma, se aparecer uma questão dessas na sua prova, é importante você ter claro que:

- A Mata Atlântica é o bioma brasileiro mais desmatado;

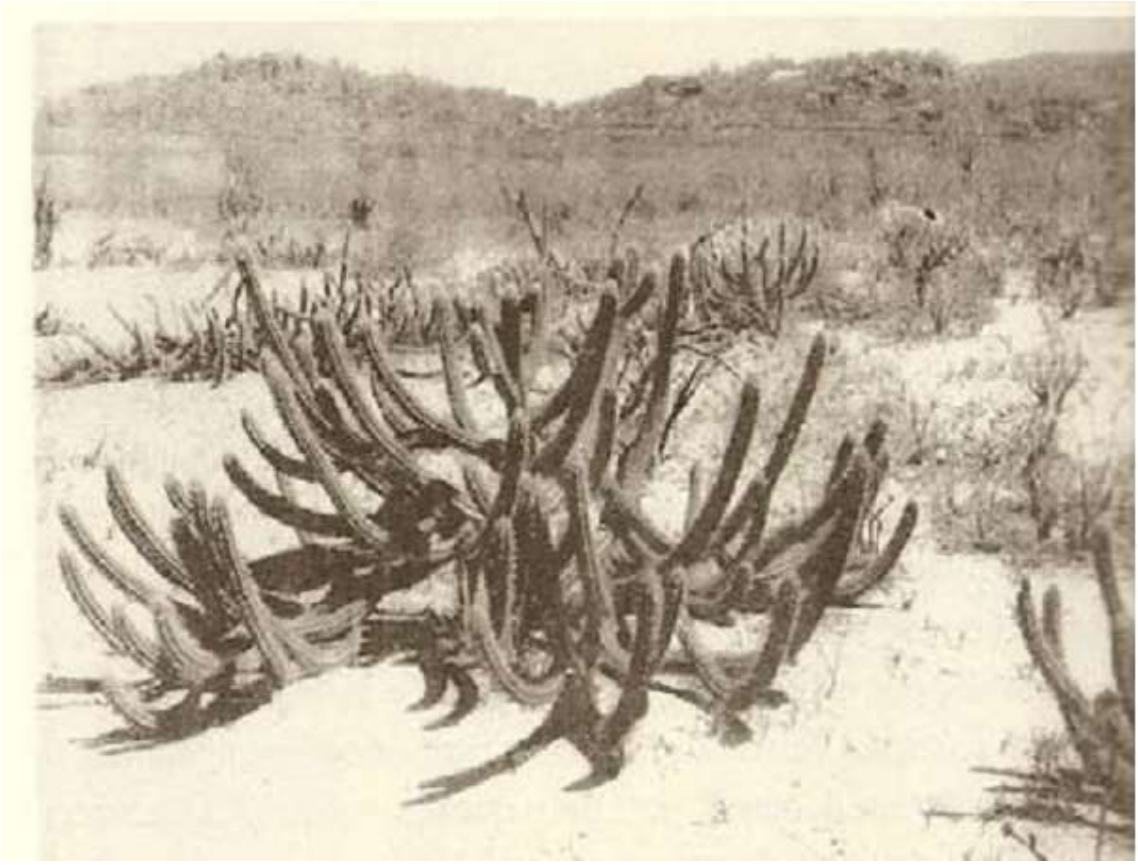
- A Amazônia é o bioma brasileiro menos desmatado e o Pantanal o segundo menos devastado;

- Pode haver uma variação sobre qual é o segundo bioma brasileiro mais devastado, entre o Pampa, o Cerrado e a Caatinga. Isso vai depender do desmatamento anual de cada bioma, já que os percentuais de desmatamento deles são muito próximos.

Gabarito: A

---

19. (CONSULPLAN/IBGE/2009 – AGENTE DE PESQUISA E MAPEAMENTO) Sobre os biomas brasileiros e a partir as análise da foto abaixo, pode-se afirmar que essa área representa o seguinte domínio:



Fonte: Ab'Saber, Aziz Nacib. Os Domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

A) Araucária.

B) Cerrado.

C) Caatinga.

D) Floresta Amazônica.

E) Pradarias.

COMENTÁRIOS:

Na fotografia, podemos identificar muitas espécies arbustivas cactáceas, vegetação de menor porte, gramíneas, bem como um solo pobre e arenoso, características do domínio morfoclimático da caatinga.

Gabarito: C

---

20. (IBGE/CONSULPLAN/2009 – Agente de Pesquisa e Mapeamento) O Conceito de Hotspots foi criado em 1988 pelo ecólogo inglês Norman Myers, ao observar que a biodiversidade não está distribuída no planeta de forma homogênea, com isso procurou identificar quais as regiões que concentram os mais altos níveis de biodiversidade e que eram ameaçadas. Hotspots são áreas prioritárias para a conservação, com

pelo menos 1500 espécies endêmicas de plantas e que tenham perdido mais de 3/4 de sua vegetação original.

(Adaptado: CEDERJ, 2009)

A partir das características enunciadas, pode-se afirmar que, no Brasil, são considerados (as) como Hotspots:

A) Floresta Amazônica e Caatinga.

B) Cerrado e Floresta Amazônica.

C) Mata Atlântica e Cerrado.

D) Caatinga e Cerrado.

E) Mata Atlântica e Floresta Amazônica.

COMENTÁRIOS:

No Brasil, são considerados *hotspots* a Mata Atlântica e o Cerrado.

Gabarito: C

---

21. (CONSULPLAN/IBGE/2009 – AGENTE DE PESQUISAS POR TELEFONE) Sobre a Mata Atlântica, uma das florestas tropicais mais ameaçadas do planeta, é INCORRETO afirmar que:

A) É uma floresta densa e úmida que pode ser vista margeando algumas praias brasileiras.

B) Quando o Brasil foi descoberto, ela margeava todo o litoral, desde o Nordeste até o Sul do Brasil.

C) Restam desta floresta, em torno de 7% da vegetação.

D) É abrigo de mais de 20 mil espécies de plantas, 261 espécies de mamíferos, 340 de anfíbios, 192 de répteis e 1.020 de pássaros, alguns existentes somente na Mata Atlântica.

E) Possui uma biodiversidade empobrecida e monitorada

COMENTÁRIOS:

a) **Certa.** A Mata Atlântica é uma formação muito densa e úmida que pode ser vista margeando algumas praias brasileiras. A denominação ajuda a identificar a resposta: Atlântica.

b) **Certa.** Em 1500, ela cobria 15% do território atual do Brasil, margeando o litoral do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. Vejam que o item está errado ao afirmar que a Mata Atlântica margeava todo o litoral do Nordeste (Maranhão, Piauí e Ceará).

Então, professor, o que fazer em uma situação dessas? Ora, analisar a assertiva e procurar a questão mais errada, que, nesse caso, é a alternativa “e”. Depois, discutem-se os recursos!

c) **Certa.** Existe uma variação nesse número, mas, de fato, restam em torno de 7% da sua vegetação original, segundo a Fundação SOS Mata Atlântica.

d) **Certa.** A Mata Atlântica é abrigo de uma grandiosa diversidade de espécies, algumas endêmicas, ou seja, existentes somente nessa formação de vegetação.

e) **Errada.** Totalmente errada. A Mata Atlântica tem a maior biodiversidade por hectare do mundo. É riquíssima em biodiversidade.

Gabarito: E

LISTA DE QUESTÕES – VEGETAÇÃO – CESGRANRIO

1. (CESGRANRIO/IBGE/2016 - AGENTE DE PESQUISAS E MAPEAMENTO)

Disponível em: <http://www.geografiaparatodos.com.br/capitulo_14_dominios_morfoclimaticos_e_questao_ambiental_no_brasil_files/image060.gif>. Acesso em: 30 maio 2016.

Na Figura, considerando-se o espaço assinalado na área escura, a vegetação original da porção oriental do Brasil apresenta, predominantemente, uma formação:

A) campestre

B) florestal

C) arbustiva

D) rupestre

E) herbácea

2. (CESGRANRIO/IBGE/2016 - AGENTE DE PESQUISAS E MAPEAMENTO) As florestas têm uma importância imensa para a manutenção da riqueza da biodiversidade vegetal. Tanto que apenas 1,8 milhão de espécies, ou seja, menos de 5%, já foram identificadas, entre os 50 milhões ou 100 milhões que o planeta pode ter. Três quartos delas estão na zona tropical, onde as densas matas nativas, muito procuradas por sua madeira e para novas terras agrícolas, se tornaram uma questão crucial nos debates sobre o clima.

Le Monde Diplomatique Brasil, Atlas do Meio Ambiente,1996. p. 36. Adaptado.

As florestas que armazenam a maior quantidade de carbono da biomassa localizam-se na

A) América do Sul

B) Europa Ocidental

C) América do Norte

D) Ásia Central

E) África Ocidental

3. (CESGRANRIO/IBGE/2014 – AGENTE DE PESQUISAS E MAPEAMENTO)

Disponível em: <www.infoescola.com/bioma>.
Acesso em: 16 dez. 2013.

Na imagem acima é mostrado um tipo de vegetação adaptado a solos arenosos, localizados em áreas litorâneas, típico de qual ambiente natural?

a) Campos rupestres

b) Restinga

c) Campos limpos

d) Pantanal

e) Mata equatorial

4. (CESGRANRIO/IBGE/2013 – TÉCNICO EM INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS E ESTATÍSTICAS A I)

Disponível em: <vivaterra.org.br.> Acesso em: 03 ago. 2013.

Na imagem acima, está registrada uma vegetação típica do ambiente natural denominado

a) caatinga

b) manguezal

c) campo limpo

d) campo rupestre

e) mata de cocais

GABARITO

1. B
2. A
3. B
4. B

LISTA DE QUESTÕES – VEGETAÇÃO - VUNESP

1. (VUNESP/MPE-SP/2019) Observe a paisagem para responder à questão.

(https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/. Acesso em 30.07.2019)

A paisagem mostrada é característica do domínio

A) das caatingas.

B) amazônico.

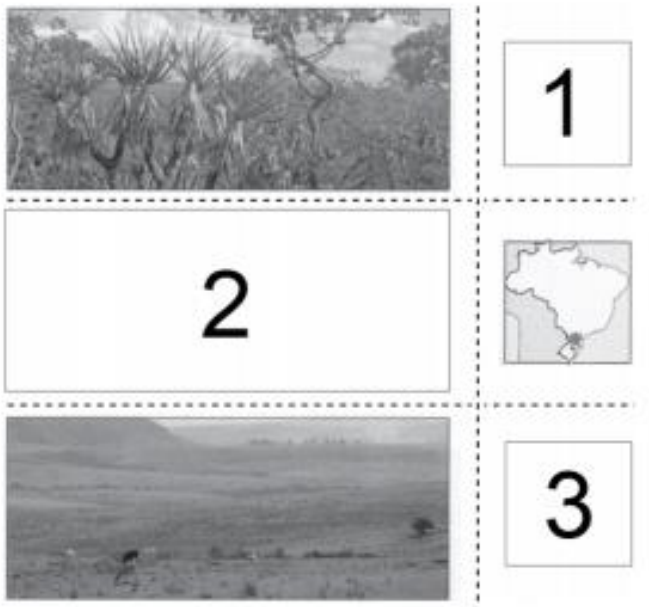
C) dos mares de morros.

D) das pradarias.

E) do cerrado.

2. (VUNESP/PM-SP/2019)

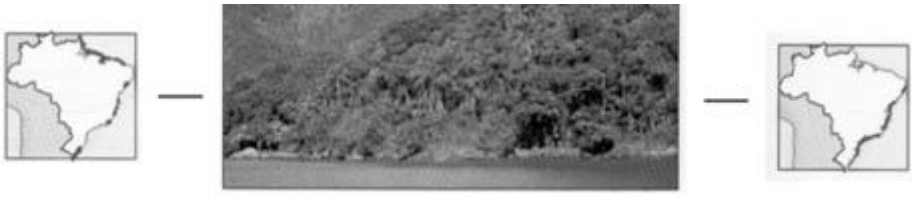
FORMAÇÃO VEGETAL E SUA MANIFESTAÇÃO NO TERRITÓRIO



(Graça M. L. Ferreira. Atlas geográfico, 2013. Adaptado)

Correspondem aos números 1, 2 e 3 da tabela, respectivamente:

A)

B)


C)

D)

E)

3. (VUNESP/PM-SP/2017) A questão está relacionada ao mapa e ao texto a seguir.

(goo.gl/F1rdbr. Adaptado)

A vegetação original abrangia uma área equivalente a 1315460 km2 e estendia-se originalmente ao longo de 17 estados. Hoje, restam menos de 10% dessa vegetação.

Vivem na área já desmatada cerca de 70% da população brasileira, com base nas estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2014. São mais de 145 milhões de habitantes em 3429 municípios, que correspondem a 61% dos existentes no Brasil.

(goo.gl/cRhz24. Adaptado)

O mapa e o texto destacam

A) o cerrado.

B) os campos.

C) a mata atlântica.

D) as matas galerias.

E) a mata de araucárias.

4. (VUNESP/PM-SP/2014) Esta vegetação brasileira cobre cerca de 25% do território nacional. Nesse espaço territorial, encontram-se as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata), o que resulta numa grande disponibilidade de recursos hídricos. É um dos tipos de vegetação brasileira que mais sofreu alterações com a ocupação humana, principalmente com a abertura de novas áreas, para a produção de carne e grãos para exportação.

O texto refere-se

A) à caatinga.

B) ao cerrado.

C) aos pampas.

D) ao Pantanal.

E) à floresta amazônica.

5. (VUNESP/MPE-SP/2014 – AUXILIAR DE PROMOTORIA) A questão está relacionada ao mapa e ao texto apresentados a seguir.

(Aziz Nacib Ab' Saber. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo. Ateliê Editorial, 2003)

O clima predominante é o tropical, com verões chuvosos e invernos secos, ambos com temperaturas elevadas. O relevo é constituído principalmente por planaltos e por depressões.

No domínio, aparecem espécies arbustivas com caules tortuosos, envolvidos por cascas grossas e raízes profundas, geralmente distantes umas das outras. Nas últimas décadas, a paisagem natural tem sofrido alterações pela ação da sociedade, devido ao desenvolvimento de atividades econômicas ligadas à agricultura, à pecuária de bovinos e à mineração.

O texto descreve o domínio indicado pelo número

a) 2.

b) 1.

c) 4.

d) 5.

e) 3.

1. A
2. A
3. C
4. B
5. A

LISTA DE QUESTÕES – VEGETAÇÃO – CEBRASPE

1. (CEBRASPE/IBGE/2021 – Agente de Pesquisas e Mapeamento) Entendemos por domínio morfoclimático e fitogeográfico um conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial onde haja um esquema coerente de feições do relevo, tipos de solo, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas. Entre o corpo espacial nuclear de um domínio e as áreas nucleares de outros domínios vizinhos, existe sempre um interespaço de contato, que afeta de modo mais sensível os componentes da vegetação, os tipos de solos e, até certo ponto, as próprias feições de detalhe do relevo regional.

A. Ab'Saber. Domínios de natureza no Brasil. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003 (com adaptações).

Considerando o texto apresentado, assinale a opção que apresenta um exemplo de interespaço de contato em território brasileiro.

A) pradarias mistas.

B) chapadões tropicais.

C) araucárias.

D) agreste.

E) caatinga.

2. (CEBRASPE/IBGE/2021 – Agente de Pesquisas e Mapeamento) Os domínios morfoclimáticos são compreendidos como o conjunto de elementos naturais (clima, relevo, vegetação) que se inter-relacionam e formam uma paisagem geográfica. O Brasil apresenta uma diversidade de paisagens naturais. Assinale a opção correta, a respeito dos domínios morfoclimáticos do Brasil.

A) As pradarias que ocorrem na região Sul do Brasil apresentam como característica vegetacional a ocorrência de araucárias, pinheiros e eucaliptos, árvores típicas de clima temperado e subtropical com baixas temperaturas.

B) A Amazônia é um domínio morfoclimático restrito ao território brasileiro.

C) O cerrado é um domínio morfoclimático que ocorre na porção central do país, em áreas onde se observam duas estações climáticas bem definidas, uma chuvosa e outra seca.

D) O domínio dos mares de morros ocorre nas regiões Sul e Sudeste do Brasil tendo como vegetação típica a ocorrência de gramíneas e matas de araucárias.

E) O domínio morfoclimático da caatinga apresenta variações de clima semiárido e árido.

3. (CEBRASPE/IBGE/2021 – Supervisor de Qualidade e Coleta) Este domínio morfoclimático apresenta a seguinte combinação de fatos fisiográficos: destaca-se pela ação da erosão e do intemperismo sobre a estrutura cristalina; apresenta drenagem originalmente perene até para o menor dos ramos das redes

hidrográficas dendríticas regionais e formação florestal fechada e heterogênea, com grande número de espécies endêmicas que recobria, originalmente, cerca de 85% desse domínio.

A. Ab'Saber. Os domínios de natureza do Brasil. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003 (com adaptações).

A descrição do texto anterior refere-se ao domínio morfoclimático dos(as)

A) cerrados.

B) pradarias.

C) caatingas.

D) araucárias.

E) mares de morros

4. (CEBRASPE/IBGE/2021 – Supervisor de Qualidade e Coleta)

Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

Figura 5

Figura 6

Figura 1. Internet:<gife.org.br>. Figura 2. Internet: <www.destaquenoticias.com.br>. Figura 3. Internet: <brasilescola.uol.com.br>. Figura 4. Internet: <netmercadao.com.br>. Figura 5. Internet: <conhecimentocientifico.r7.com>. Figura 6. Internet: <https://suportegeografico77.blogspot.com> (com adaptações)

Assinale a opção que apresenta a correlação correta entre as formações vegetais ilustradas nas figuras de 1 a 5 e as letras demarcadas no mapa do Brasil na figura 6.

A) figura 1 — letra D

B) figura 2 — letra B

C) figura 3 — letra A

D) figura 4 — letra C

E) figura 5 — letra D

5. (CEBRASPE/SEED-PR/2021 – PROFESSOR) O segundo maior bioma do Brasil possui clima tropical com dois períodos bem definidos, um de chuvas e outro de seca. Caracteriza-se também por apresentar árvores de pequeno porte com troncos retorcidos, gramíneas e arbustos. Esse bioma denomina-se

A) Amazônia.

B) Cerrado.

C) Caatinga.

D) Pampa.

E) Pantanal.

6. (CESPE/SLU-DF/2019 – ANALISTA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS) Acerca dos biomas brasileiros e de interferências antrópicas nesses biomas, julgue os itens subsecutivos:

A expansão de fronteiras agrícolas é a principal forma de degradação por ação antrópica que acomete atualmente o cerrado, que é a savana mais rica do mundo em diversidade biológica.

7. (CESPE/PREFEITURA DE SÃO LUÍS/2017 - PROFESSOR DE NÍVEL SUPERIOR) Assinale a opção que indica o bioma de menor extensão territorial do Brasil (cerca de 1,76% da área total do território brasileiro), considerado uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta e cujo espaço territorial é uma planície aluvial influenciada por rios que drenam a bacia do Alto Paraguai.

a) manguezal

b) mata de várzea

c) pantanal

d) pradaria

e) campo veredas

8. (CEBRASPE/PREFEITURA DE SÃO LUÍS–MA/2017 – PROFESSOR) Com cerca de 2 milhões de km², o cerrado abrange áreas de doze estados brasileiros: Pará, Maranhão, Piauí, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Mato Grosso, Goiás e Tocantins. Imagens de satélite mostram que 57% da área original do cerrado já estão desmatadas. Se a devastação continuar nesse ritmo, até 2030 o bioma pode desaparecer. A biodiversidade do cerrado também está ameaçada.

Lygia Terra et al. Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2010, p. 333 (com adaptações).

O desmatamento mencionado no texto decorre principalmente da

A) agricultura, do reflorestamento e da policultura.

B) pecuária, da policultura e da silvicultura.

C) mineração, da agricultura e da pecuária intensiva.

D) pecuária extensiva, da agricultura e das queimadas.

E) urbanização, do processo industrial e da silvicultura.

9. (CESPE/IRB/2013 – DIPLOMATA) O bioma Caatinga, o único exclusivamente brasileiro, ocupa cerca de 7% do território, com área total de aproximadamente 1.100.000 km², caracteriza-se por índices pluviométricos muito baixos, vegetação xerófila e grande amplitude térmica ao longo do ano.

10. (CESPE/IRB/2013 – DIPLOMATA) O bioma Amazônia apresenta clima equatorial e se caracteriza por folhas latifoliadas; nesse bioma, a umidade é garantida pela bacia amazônica, cujo rio principal contém um talvegue profundo que contribui para as constantes inundações do bioma.

11. (CESPE/IRB/2013 – DIPLOMATA) O cerrado apresenta vegetação com caules retorcidos ou tortuosos e uma cobertura grossa, devido à presença de solos ácidos e lençol freático pouco aprofundado.

12. (CESPE/IRB/2013 – DIPLOMATA) No bioma caatinga, há espécies vegetais de folhas permanentes ou perenes, uma adaptação ao clima da região Nordeste.

13. (CESPE/IRBR/2013 – DIPLOMATA) O bioma araucária, circunscrito apenas à região Sul, é caracterizado por ter espécies vegetais de pinheiros e por ser bastante homogêneo, pois é conservado pela rígida legislação ambiental da região Sul.

14. (CESPE/IRB/2010 – DIPLOMATA) A Mata Tropical, também conhecida como Mata Atlântica, caracterizava-se, originalmente, por formações bastante espaçadas e de baixa densidade florestal, o que permitia considerá-la como formação ombrófila, associada a climas chuvosos.

(CESPE/SEDU-ES/2010 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) Segundo Ab'Sáber, o território brasileiro, devido à sua magnitude espacial, comporta um mostruário bastante completo das principais paisagens do mundo tropical. Com relação à exploração e à preservação dessas paisagens, julgue os itens a seguir.

15. A partir da década de 1960 e, sobretudo, ao longo dos anos 1970 do século XX, a agricultura comercial, especialmente a da soja, atingiu grandes extensões dos cerrados, deslocando fronteiras agrícolas e viabilizando a economia rural de grandes espaços, até então mal aproveitados e improdutivos.

16. O domínio dos mares de morros tem-se mostrado ser o meio físico, ecológico e paisagístico mais simples do país em relação às ações antrópicas.

17. (CESPE/IRB/2010 – DIPLOMATA) Hileia amazônica, formação estratificada, subdivide-se em mata de igapó, de várzea e de terra firme, definidas com base em tipos de embasamento, sendo os sedimentares associados à mata de igapó, e os rochosos, às demais.

(CESPE/IRB/2010 – DIPLOMATA)

Internet: <www.ibge.gov.br>.

Acerca dos domínios vegetacionais brasileiros, ilustrados no mapa acima, julgue os itens.

18. Cerrado brasileiro, formação do tipo bioma savana adaptada a clima com sazonalidade bem marcada, apresenta-se estratificado em fitofisionomias, com formações de campos (limpo e sujo), estruturas de campo cerrado e cerrado em senso estrito e formações florestais conhecidas como cerradão.

19. A Mata de Araucárias, formação típica do sul do país, apresenta diversidade florestal bastante acentuada, caracterizada, principalmente, por indivíduos latifoliados (folhas largas) e aciculifoliados (folhas pontiagudas).

20. A Caatinga possui solos bastante intemperizados, principalmente por desagregação química dos minerais, decorrentes de suas características climáticas e de vegetação.

21. O bioma Cerrado, o segundo maior do Brasil, corresponde a cerca de 20% do território nacional; as atividades econômicas desenvolvidas nessa área, em sua maioria ligadas ao setor primário, não alteraram de forma significativa sua vegetação original.

22. O bioma Amazônia, com mais de 4 milhões de km², é muito importante para a estabilidade ambiental do planeta, pois ali estão fixadas trilhões de toneladas de carbono, sua massa vegetal libera toneladas de água para a atmosfera, via evapotranspiração, e seus rios descarregam cerca de 20% de toda a água doce despejada nos oceanos pelos rios existentes no mundo.

23. O bioma Mata Atlântica é um dos ecossistemas mais ameaçados do planeta, restando, atualmente, menos de 10% de sua cobertura original; sua constante degradação está associada tanto ao fato de estar localizado em área de intensa ocupação humana e de concentração de atividades econômicas quanto ao da inexistência de medidas legais para sua preservação.

24. O bioma Pantanal caracteriza-se por elevadas precipitações distribuídas regularmente ao longo do ano, o que contribui para a formação de lagoas e inundação de vastas porções do território pantaneiro.

25. (CESPE/MPU/2010 - ANALISTA - GEOGRAFIA) Julgue o item seguinte, quanto à influência do clima nos ecossistemas brasileiros.

O aspecto xeromórfico das árvores do cerrado denota a existência de escassez de água na estação seca.

(CESPE/IRB/2009 – DIPLOMATA) Uma das reservas da biosfera existentes no Brasil, reconhecida pela UNESCO em 1991, é a da Mata Atlântica, cuja área é de 350 mil km2. Acerca das características desse bioma e da utilização de reservas da biosfera, julgue (C ou E) os itens subsequentes.

26. O conceito de reserva tem sido internacionalmente adotado, como forma de se destacar a necessidade de conservação, recuperação, desenvolvimento sustentável e, consequentemente, melhoria da qualidade de vida.

27. Embora apresentem características comuns — como a densidade da cobertura vegetal e a grande biodiversidade — o bioma amazônico e a Mata Atlântica distinguem-se quanto à pluviosidade, uma vez que os índices pluviométricos daquele são muito superiores aos desta.

28. O grau de devastação sofrido pela Mata Atlântica explica-se, em parte, pela sua localização, que favoreceu o desenvolvimento dos ciclos econômicos e, mais recentemente, a indústria madeireira.

29. No Brasil, a política ambiental está voltada para a proteção legal de florestas tropicais e de outros biomas, incluindo-se áreas de grande interesse ecológico, como as chamadas paisagens de exceção, de que o Pantanal é exemplo.

(CESPE/MI/2009 – Analista Técnico Administrativo) Em vigor há quase três anos, a Lei da Mata Atlântica não conseguiu evitar a continuação do desmatamento do bioma. A mata atlântica está reduzida a 7,9% de sua área original no país e, entre 2005 e 2008, 102,9 mil hectares foram desmatados ilegalmente, segundo estudo realizado pela Fundação SOS Mata Atlântica e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. A diretora da Fundação SOS Mata Atlântica disse que o desmatamento ocorre principalmente para substituir o uso da floresta, geralmente para a agropecuária e exploração de pínus, principalmente em Santa Catarina. Além disso, a mata atlântica situa-se em uma região onde há muitos usos e muitas cidades e, por

isso, está tão fragmentada. As principais cidades e metrópoles brasileiras estão localizadas nessa região, portanto o impacto das pessoas e da utilização dessa floresta desde o descobrimento do Brasil tem levado à redução drástica da área da mata atlântica.

30. Infere-se do texto que atividades econômicas têm parte da responsabilidade no desmatamento da mata atlântica.

31. A Lei da Mata Atlântica tem-se mostrado instrumento eficaz para conter a destruição da floresta.

32. A destruição da mata atlântica tem sido uma constante na história brasileira desde o início da colonização do país pelos portugueses.

(CESPE/SEPLAG-DF/2008 – PROFESSOR – GEOGRAFIA) Inúmeras são as relações dos elementos do clima nos processos naturais, assim como a sua interferência na elaboração do revestimento vegetal. A respeito dessa relação, julgue os itens.

33. Entre os domínios morfoclimáticos existentes no Brasil, o dos mares de morros são aqueles que recebem a menor quantidade de chuvas, consequentemente, são aqueles onde podem ser encontradas as plantas que desenvolvem mecanismos de adaptação à falta de chuvas.

34. As regiões do Brasil pouco favorecidas pela precipitação pluvial anual são aquelas que apresentam arbustos e pequenas árvores, com copas distanciadas entre si, galhos tortuosos e cascas grossas.

35. A região do Brasil que recebe a maior quantidade de chuvas favorece o aparecimento e desenvolvimento de uma vegetação aciculifoliada. Essa região vem sendo intensamente ocupada desde o período colonial, razão pela qual a vegetação se apresenta, hoje, quase extinta.

36. O cerrado, em função do clima alternadamente úmido e seco, sustenta uma vegetação adaptada à essas condições, como raízes profundas que conseguem retirar água das reservas subterrâneas.

(CESPE/IRB/2007 - DIPLOMATA - ADAPTADA) Sobre as interfaces existentes entre os aspectos naturais do território brasileiro, as atividades econômicas desenvolvidas, suas repercussões ambientais e formas de preservação, julgue os próximos itens.

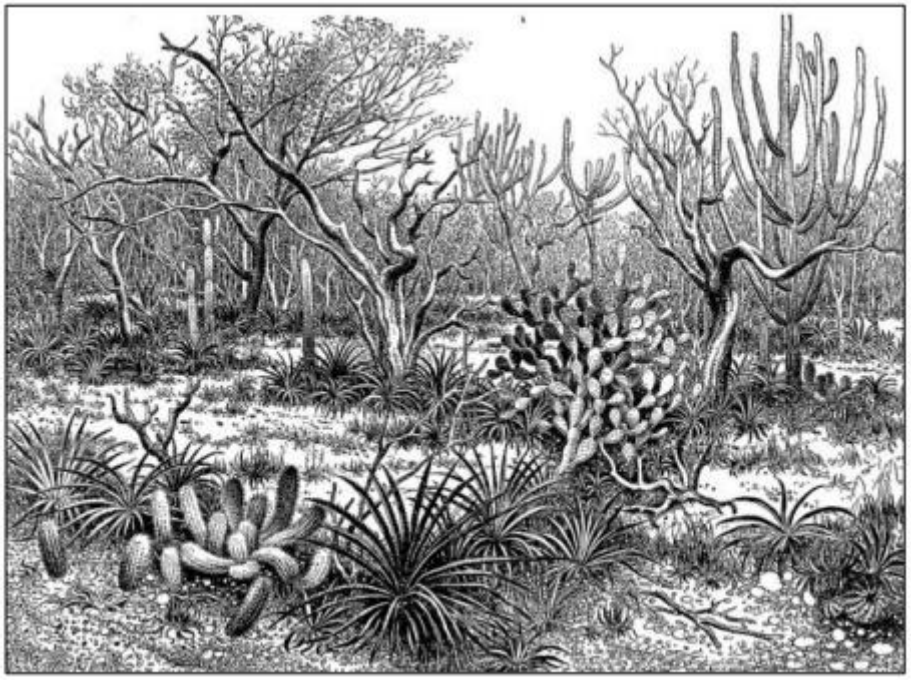
37. Entre os biomas brasileiros, o amazônico, caracterizado por sua cobertura florestal, é, percentualmente, o mais devastado em função das atividades agropecuárias praticadas.

38. Os regimes pluviométricos existentes no país influenciam na variedade de biomas encontrados no Brasil.

1. D
2. C
3. E
4. D
5. B
6. C
7. C
8. D
9. E
10. E
11. E
12. E
13. E
14. E
15. C
16. E
17. E
18. C
19. E
20. E
21. E
22. C
23. E
24. E
25. C
26. C
27. E
28. C
29. C
30. C
31. E
32. C
33. E
34. E
35. E
36. C
37. E
38. C

LISTA DE QUESTÕES – VEGETAÇÃO – FGV

1. (FGV/IBGE/2016 – TÉCNICO DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS E ESTATÍSTICAS A I) Observe a imagem que representa um aspecto das caatingas brasileiras:



Fonte: Tipos e aspectos do Brasil (excertos da Revista Brasileira de Geografia). Ilustrações de Percy Lau. Rio de Janeiro: IBGE/Conselho Nacional de Geografia, 1956.

O domínio das caatingas abrange cerca de 10% do território brasileiro e caracteriza-se pela:

(A) vegetação adaptada à deficiência hídrica, com espécies caducifólias, espinhosas e suculentas, em uma região de depressões interplanálticas;

(B) vegetação xerófita, com o domínio de diversas espécies de cactáceas e de árvores latifoliadas, adaptadas aos solos ácidos dos chapadões e depressões do sertão nordestino;

(C) vegetação típica de savana, nas serras do Atlântico leste-sudeste do território brasileiro, favorecido pelo clima semiárido do sertão, que contribui para o surgimento de um solo pedregoso;

(D) vegetação de cactáceas, sobre um relevo de cuestas arenítico-basálticas, e pelo clima tropical típico com duas estações bem definidas, um verão úmido e um inverno seco;

(E) vegetação arbustiva, adaptada ao clima desértico do sertão nordestino, e pelo relevo singular de morros mamelonares (em forma de meia laranja).

2. (FGV/IBGE/2016 – TÉCNICO DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS E ESTATÍSTICAS A I) "O Pantanal Mato-Grossense é uma planície de inundação periódica reconhecida nacional e internacionalmente pela exuberância de sua biodiversidade como uma das áreas úmidas de maior importância do globo".

Fonte: CSR/IBAMA. Monitoramento do Bioma Pantanal 2008-2009. Brasília: MMA, 2011

O Pantanal é um sistema frágil e vem sendo ameaçado por ações antrópicas, sobretudo nas últimas décadas. Uma característica natural do Pantanal e um efeito das ações antrópicas nos seus ecossistemas são, respectivamente:

(A) a influência da massa de ar Equatorial Atlântica no regime pluviométrico; o assoreamento dos canais fluviais pela pecuária intensiva;

(B) o predomínio da vegetação de cerrado nas áreas ciclicamente alagadas; a incidência de chuvas ácidas pela expansão industrial;

(C) a preponderância de uma floresta tropical pluvial homogênea; a poluição dos canais fluviais pelo uso de pesticidas nas áreas agrícolas;

(D) a ocorrência de duas estações climáticas bem definidas; a contaminação das bacias com dejetos de atividades mineradoras;

(E) a escassez de nutrientes em função do ciclo de inundações; o aumento do desmatamento pela expansão da sojicultura nas terras baixas.

3. (FGV/BNB/2014 – ANALISTA BANCÁRIO) Analise as características dos biomas descritos abaixo:

I. É um bioma exclusivamente brasileiro, constituído principalmente por savanas estépicas, ocupando a totalidade do estado do Ceará, parte de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Piauí, entre outros. Entre as espécies de planta encontradas nesse bioma, há a amburana, a aroeira, o umbu e o juazeiro.

II. É um bioma considerado uma das savanas mais ricas do mundo em biodiversidade, reunindo uma grande variedade de paisagens, entre chapadas e vales. Esse bioma se estende pelos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Distrito Federal e Piauí, sobretudo.

As características descritas correspondem, respectivamente, aos biomas:

a) Mata Atlântica e Pampa;

b) Pampa e Amazônia;

c) Caatinga e Cerrado;

d) Cerrado e Mata Atlântica;

e) Amazônia e Caatinga.

4. (FGV/TJ GO/2014 - ANALISTA JUDICIÁRIO) O cerrado contém extensas áreas em condições geoambientais favoráveis à agricultura intensiva e à pecuária, sendo esta historicamente extensiva e dominante espacialmente. Nos anos 60 e 70 do século passado, por essa e outras razões de natureza geopolítica, o cerrado foi alvo de expansão da nova fronteira agrícola, baseada na modernização da agricultura (...) (GOMES, H. e TEIXEIRA NETO, A. Geografia Goiás-Tocantins. Goiânia: UFG, 1993.)

Entre as condições geoambientais do cerrado que favoreceram a expansão da fronteira agrícola, destaca-se:

a) a presença do solo de terra roxa, cuja baixa aptidão agrícola foi superada pelo uso de corretivos, que viabilizaram o plantio de grãos;

b) o clima tropical estacional quente e semiárido que predomina na região, no qual a baixa precipitação favorece o cultivo de cana;

c) a extensa presença de solos hidromórficos que, ao facilitarem o manejo e a mecanização, favoreceram a expansão da agricultura moderna;

d) a vegetação característica, de floresta latifoliada densa, que é responsável pela fertilidade do solo através da formação da serapilheira;

e) a predominância de latossolos que, apesar da baixa fertilidade, com a aplicação de corretivos e fertilizantes, apresentam boa capacidade de produção.

5. (FGV/ASSEMBLEIA LEGISLATIVA MT/2013 – ALMOXARIFE) "Bioma encontrado nos Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Tocantins. Com uma rica biodiversidade, caracteriza-se pela presença de gramíneas, arbustos e árvores retorcidas. As plantas possuem longas raízes para retirar água e nutrientes em profundidades maiores."

“Bioma presente nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Algumas de suas regiões sofrem alagamentos durante os períodos de chuvas. Presença de gramíneas, arbustos e palmeiras. Nas regiões que sofrem inundação, há presença de árvores de floresta tropical.”

Os fragmentos acima referem-se, respectivamente, aos seguintes biomas:

(A) Mata Atlântica e Caatinga.

(B) Floresta Amazônica e Cerrado.

(C) Cerrado e Pantanal.

(D) Campos e Caatinga.

(E) Floresta Amazônica e Mata Atlântica.

6. (FGV/INEA/2013 – TÉCNICO AMBIENTAL) Assinale a alternativa que apresenta os Biomas (nas diversas regiões do Brasil) que são considerados patrimônio nacional pela Constituição Federal, de 1988.

a) Floresta Amazônica brasileira, Mata Atlântica, Serra do Mar, Pantanal Mato-grossense e Zona Costeira.

b) Floresta Amazônica brasileira, Mata Atlântica, Serra dos Cocais, Cerrado e Zona Costeira.

c) Floresta Amazônica brasileira, Caatinga, Serra do Mar, Serra dos Órgãos e Zona Costeira.

d) Cerrado, Pampas Gaúchos, Caatinga, Floresta Amazônica brasileira e Serra do Mar.

e) Pantanal Mato-grossense, Zona Costeira, Cerrado, Pampas Gaúchos e Zona da Mata.

7. (FGV/SEFAZ AP/2010 – FISCAL DA RECEITA ESTADUAL) Segundo o IBGE, a Região Amazônica vive hoje um novo período graças à adoção do modelo de desenvolvimento socioambiental, conceitualmente estruturado sob a égide do desenvolvimento sustentável.

Com relação aos objetivos desse modelo, analise as afirmativas a seguir.

I. Reduzir o desmatamento e promover a adoção das práticas de manejo florestal.

II. Desenvolver os múltiplos usos dos ambientes florestais em benefício das populações locais.

III. Promover o desenvolvimento de sistemas agroflorestais por meio da criação de Reservas Extrativistas de Uso Sustentável.

Assinale:

a) se somente a afirmativa I estiver correta.

b) se somente a afirmativa II estiver correta.

c) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.

d) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

e) se todas as afirmativas estiverem corretas.

1. A
2. D
3. C
4. E
5. C
6. A
7. E

LISTA DE QUESTÕES – VEGETAÇÃO – IBFC

1. (IBFC/IBGE/2023) Os hotspots são locais do planeta com uma grande biodiversidade, mas que foram devastados pela ação antrópica. O Brasil abriga dois hotspots: a _____ e o _____.

(Adaptado de UENO, 2022).

Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

a) Amazônia / Taiga.

b) Mata Atlântica / Cerrado.

c) Caatinga / Pantanal.

d) Mata Atlântica / Pampa.

e) Amazônia / Caatinga.

2. (IBFC/IBGE/2023) "Os dados espaciais gerados pelo Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES) permitem constatar que, até o ano de 2020, dos 3.944.675,15 km² de vegetação original com fisionomia florestal da Amazônia Legal Brasileira (ALB), 813.213,22 km² foram desmatados, o que corresponde a 20,62 % das florestas primárias"

(MESSIAS et al., 2021).

Assinale a alternativa que não corresponde a Unidades Federativas que contribuem para o cálculo das taxas de desmatamento na ALB.

a) Pará.

b) Amazonas.

c) Mato Grosso.

d) Rondônia.

e) Mato Grosso do Sul.

3. (IBFC/IBGE/2023) Abrange áreas do Uruguai, da Argentina, do Paraguai e do Brasil (no estado do Rio Grande do Sul). O seu reconhecimento como bioma na classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é recente, pois, somente em 2004, foi desmembrado da Mata Atlântica. É caracterizado por uma vegetação composta por gramíneas, plantas rasteiras e algumas árvores e arbustos. As formações florestais também existem, mas não são dominantes. O cultivo da soja é uma das maiores causas de impactos ambientais atuais.

(adaptado de KUPLISH; CAPOANE; COSTA, 2018).

Assinale a alternativa correspondente ao bioma citado no texto.

a) Amazônico.

b) Caatinga.

c) Pantanal.

d) Pampa.

e) Cerrado.

4. (IBFC/SEED-PR/2023 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) Tal domínio possui drenagens perenes para os cursos d'água principais e secundários, abrangendo nascentes de importantes rios brasileiros. É um domínio úmido, comportando de cinco a seis meses secos e seis a sete meses com índices pluviométricos mais elevados. As temperaturas médias anuais variam de amplitude, de um mínimo de 20 a 22º até um máximo de 24 a 26º, levando-se em conta o espaço total desde o sul de Mato Grosso até o Maranhão.

(adaptado de AB'SÁBER, 2012).

Diante do exposto, assinale a alternativa correspondente ao domínio morfoclimático descrito no texto.

A) Pradarias

B) Cerrados

C) Pampas

D) Tundra

E) Pantanal

5. (IBFC/SEED-PR/2023 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) O território brasileiro comporta um mostruário bastante completo das principais paisagens e ecologias do mundo tropical. (adaptado de AB'SÁBER, 2012).

Entre os domínios morfoclimáticos que estão localizados na região Sul do Brasil, analise as afirmativas abaixo.

I. Pradarias.

II. Chaparral.

III. Mares de Morro.

IV. Caatingas.

V. Araucárias.

Estão corretas as afirmativas:

A) I, II e III apenas

B) II e III apenas

C) IV e V apenas

D) I, III e V apenas

E) I e IV apenas

6. (IBFC/SEAD-GO/2023 – ANALISTA AMBIENTAL) "[...] extensão espacial de segunda ordem, com aproximadamente 650 mil km² (quilômetros quadrados de área, ao longo do Brasil Tropical Atlântico [...]. Florestas tropicais recobrindo níveis de morros costeiros, escarpas terminais do tipo "Serra do Mar" e setores serranos mamelonizados dos planaltos compartimentados e acidentados do Brasil de Sudeste. Florestas biodiversas, dotadas de diferentes biotas [...]. [...] tem mostrado ser o meio físico, ecológico e paisagístico mais complexo e difícil do país em relação às ações antrópicas [...]. Trata-se, ainda, da região sujeita aos mais fortes processos de erosão e de movimentos coletivos de solos em todo o território brasileiro (faixa Serra do Mar e bacia do Paraíba do Sul)"

(AB'SÁBER, 2012).

Assinale a alternativa correspondente ao domínio morfoclimático descrito por Ab'Sáber no texto, de forma correta.

A) Pradarias

B) Amazônico

C) Caatingas

D) Araucárias

E) Mares de morros

7. (IBFC/SEAD-GO/2023 – ANALISTA AMBIENTAL) Situado no coração do Brasil, Goiás ostenta a beleza singular do bioma _____, cuja vegetação é marcada por árvores e arbustos tortuosos, cascas grossas e raízes profundas. Uma das características mais peculiares do bioma é a flora, considerada a mais rica savana do mundo e é o _____ maior bioma brasileiro em área.

(adaptado de GOVERNO DE GOIÁS, 2023).

Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.

A) Cerrado / segundo

B) Pampa / terceiro

C) Mata Atlântica / segundo

D) Caatinga / terceiro

E) Pantanal / segundo

8. (IBFC/SEC-BA/2023 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) O bioma ocupa cerca de 10,1 % do território brasileiro (IBGE, 2019). Na língua tupi, quer dizer mata branca. São matas secas, abertas, deciduais, que se desenvolvem em clima cuja estação de chuvas é bem marcada e cujo volume anual de umidade está geralmente abaixo de 700 mm

(adaptado de CONTI; FURLAN, 2011).

Entre as alternativas a seguir, identifique a que está relacionada com o bioma descrito, de forma correta.

A) Cerrado

B) Caatinga

C) Mata Atlântica

D) Pampa

E) Pantanal

9. (IBFC/SEC-BA/2023 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) "A área desmatada na Amazônia foi de 11.568 km² entre agosto de 2021 e julho de 2022 (o equivalente ao tamanho do Catar), de acordo com números oficiais do governo federal divulgados nesta quarta-feira (30) pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)"

(G1, 2022).

No que se refere às consequências do desmatamento na Amazônia, analise as afirmativas a seguir.

I. Pode ocasionar perda de biodiversidade na Amazônia.

II. Pode potencializar a erosão dos solos na Amazônia.

III. Pode ocasionar forte redução da temperatura na Amazônia.

IV. Pode contribuir com mudanças no regime de chuvas em diferentes regiões do Brasil.

Estão corretas as afirmativas:

A) I, II e III apenas

B) II, III e IV apenas

C) I, II e IV apenas

D) I e II apenas

E) III e IV apenas

10. (IBFC/MGS/2022) Localizado na região Nordeste e em trecho da Sudeste (no estado de Minas Gerais), abrange 800.000 km² (quilômetros quadrados) de área e corresponde em torno de 11 % (por cento) do território brasileiro. O volume anual de chuva está geralmente abaixo de 700 mm (milímetros), e na região do polígono das secas pode alcançar menos que 400 mm/ano (milímetros por ano). É constituído por diferentes tipos de associações vegetais que formam matas secas e campos (adaptado de CONTI; FURLAN, 2011).

Assinale a alternativa relacionada ao bioma citado no texto, de forma correta.

A) Amazônia

B) Taiga

C) Caatinga

D) Mata Atlântica

11. (IBFC/MGS/2022) "No século XVI, quando os colonizadores europeus chegaram às Américas, as florestas litorâneas ocorriam ao longo da costa brasileira [...]. Devido à intensa devastação, esse grande mosaico de florestas foi fragmentado, estando hoje reduzidos a pequenos fragmentos de sua original ocorrência. Atualmente, os remanescentes têm a sua maior extensão contínua na região das serras do Mar e da Mantiqueira, no Sudeste do Brasil" (CONTI; FURLAN, 2011).

Assinale a alternativa relacionada ao bioma citado no texto, de forma correta.

A) Pantanal

B) Amazônia

C) Mata Atlântica

D) Campina

12. (IBFC/SAEB-BA/2020) "Bioma é um conjunto de vida vegetal e animal, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação que são próximos e que podem ser identificados em nível regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria" (IBGE, 2019).

No que concerne aos biomas que estão presentes no estado da Bahia, assinale a alternativa correta.

A) Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica

B) Amazônia, Caatinga e Pampa

C) Amazônia, Mata Atlântica e Pampa

D) Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica

E) Cerrado, Caatinga e Pampa

13. (IBFC/MGS/2019)

A foto acima apresenta campos rupestres que se desenvolvem na Serra da Canastra, localizada a Sudoeste de Minas Gerais. Assinale a alternativa que apresenta de forma correta o bioma relacionado com a vegetação apresentada na foto.

A) Amazônia

B) Cerrado

C) Tundra

D) Taiga

14. (IBFC/SEDUC-MT/2017) O Cerrado é compreendido como um dos cinco biomas existentes na biogeografia brasileira. Das afirmativas a seguir, assinale a que apresenta informações corretas sobre o Cerrado:

A) O Cerrado é compreendido como o Saara brasileiro, devido à aridez do clima

B) As características da flora do Cerrado são compostas por uma variedade de vegetação que compõe todo o bioma, os subsistemas do Cerrado: Campo limpo, Campo sujo, Campo rupestre, Cerrado, Cerradão, Mata seca, Mata de galeria, Mata ciliar e Vereda. Além disso é considerada a “caixa d’água” do Brasil

C) O cerrado é o menor bioma brasileiro, ocupando 2,07% do território brasileiro, perde em extensão territorial até mesmo para o Pantanal

D) Considerada a Savana brasileira, podemos concluir que o Cerrado apresenta níveis baixíssimos de concentração de água

E) O Cerrado é famoso não só pelas diversidades que o compõem, mas também por ser um dos biomas mais bem protegidos do Brasil, tornando-se um exemplo de respeito à natureza por todo o mundo

15. (IBFC/SEDUC-MT/2017 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) A figura abaixo representa os diferentes domínios morfoclimáticos brasileiros, os quais foram descritos por Ab'Sáber.

Figura 7. Domínios morfoclimáticos brasileiros. Fonte: AB'SÁBER, A. N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003 (adaptado).

A partir da análise da figura, assinale a alternativa que associa corretamente o número e o domínio morfoclimático:

A) 1. Amazônico; 2. Caatingas; 3. Cerrado; 4. Mares de morro; 5. Araucárias

B) 1. Mares de morro; 2. Caatingas; 3. Araucárias; 4. Amazônico; 5. Pradarias

C) 1. Amazônico; 2. Pradarias; 3. Mares de morro; 4. Cerrado; 5. Araucárias

D) 1. Cerrado; 2. Mares de morro; 3. Amazônico; 4. Pradarias; 5. Araucárias

E) 1. Amazônico; 2. Mares de morro; 3. Pradarias; 5. Araucárias; 6. Cerrado

16. (IBFC/POLÍCIA CIENTÍFICA-PR/2017 – PERITO CRIMINAL) O Brasil é formado por seis biomas de características distintas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal. Analise as afirmações.

I. Engloba os estados Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe e o norte de Minas Gerais. Rico em biodiversidade, o bioma abriga 178 espécies de mamíferos, 591 de aves, 177 de répteis, 79 espécies de anfíbios e 241 de peixes.

II. É considerado uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta. Este bioma continental é considerado o de menor extensão territorial no Brasil. Em seu espaço territorial, uma planície aluvial, é influenciado por rios que drenam a bacia do Alto Paraguai.

As afirmações I e II se referem, respectivamente, aos biomas:

A) Cerrado e Mata Atlântica

B) Caatinga e Amazônia

C) Caatinga e Pampa

D) Cerrado e Pantanal

E) Caatinga e Pantanal

1. B
2. E
3. D
4. B
5. D
6. E
7. A
8. B
9. C
10. C
11. C
12. D
13. B
14. B
15. A
16. E

LISTA DE QUESTÕES – VEGETAÇÃO – SELECON

1. (IBGE/SELECON/2023) Esta formação vegetal é caracterizada pela presença predominante do pinheiro brasileiro, uma árvore de tronco reto e cilíndrico, cujas copas dão um destaque especial à paisagem. Originalmente, ocupava 200.000 Km², estando presente em 40% do território do Paraná, 30% de Santa Catarina e 25% do Rio Grande do Sul. Também ocorria em maciços descontínuos nas partes mais elevadas das Serras do Mar, Paranapiacaba, Bocaina e Mantiqueira, nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, e também na Argentina. A formação vegetal retratada no texto é a:

A) Pradaria.

B) Caatinga.

C) Mata Atlântica.

D) Mata das Araucárias.

E) Floresta Tropical Caducifólia.

2. (SELECON/PREFEITURA DE NOVA MUTUM – MT/2023 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) O Cerrado está localizado essencialmente no Planalto Central do Brasil e é o segundo maior bioma do país em área, apenas superado pela Floresta Amazônica.

Dentre as suas características, destaca-se a:

A) baixa biodiversidade de animais.

B) formação vegetal homogênea em toda a sua extensão.

C) presença de solos recentes, rasos e ricos em nutrientes.

D) vegetação arbustiva com galhos retorcidos e casca grossa.

3. (SELECON/CÂMARA DE CUIABÁ – MT/2021 – TÉCNICO LEGISLATIVO) A formação vegetal denominada Cerrado apresenta as seguintes características:

A) vegetação xerófila, adaptada ao clima semiárido.

B) constituída por palmeiras, com destaque para o babaçu e a carnaúba.

C) formações rasteiras ou herbáceas, adaptada ao clima subtropical.

D) vegetação caducifólia, adaptada ao clima tropical típico.

4. (SELECON/CÂMARA DE CUIABÁ/2021 - CONTADOR) "O escritor João Guimarães Rosa, além de toda a elaboração estética, do significado mítico-místico e da profunda concepção psicológica de seus personagens, deixa transparecer também em sua obra uma preocupação sobre as questões sociais e

ambientais que envolvem o cenário regional, nacional e universal do sertão, que também é o mundo. No projeto literário do autor, o sertão e o Cerrado transcendem seus destinos de moldura narrativa, para se conformarem em personagens coprotagonistas das narrações. Um espaço-palco permeado por uma rica e sofrida história, um mundo muito misturado no coração do país".

(BARBOSA, G. T. O. Sertão Cerrado de Guimarães Rosa: espaço movimentante. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, 2013.)

O Cerrado é o principal bioma do Centro-Oeste brasileiro e pode ser caracterizado por:

A) gramíneas, arbustos e árvores esparsas.

B) vegetação arbórea homóclita e aciculifoliada.

C) gramíneas, arbustos e árvores caducifoliadas e latifoliadas pobres em biodiversidade.

D) árvores com caules retorcidos e raízes aéreas, que permitem a absorção da água mesmo durante a estação seca do verão.

5. (SELECON/PREFEITURA DE CUIABÁ/2019 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) "O WWF-Brasil atua no Pantanal e a estratégia de conservação é, ainda, compartilhada com o WWF da Bolívia e do Paraguai (...)."

(Disponível em: http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/img/original/infografico_pantanal_reino_das_aguas.pdf. Acesso em: 27/10/2019)

Nas últimas décadas, o Pantanal vem sofrendo agressões pelo homem, praticadas não somente na planície, mas principalmente nos planaltos adjacentes. Dentre os impactos ambientais provocados pela expansão da agropecuária, pode-se citar o aumento:

A) da biodiversidade local.

B) da recarga dos aquíferos.

C) do processo de erosão do solo.

D) da formação de mananciais.

1. D
2. D
3. D
4. A
5. C

LISTA DE QUESTÕES – VEGETAÇÃO – MULTIBANCAS

1. (ALTERNATIVE/PREFEITURA DE ESPERANÇA DO SUL-RS/2021 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) Estudos detalhados do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama), do Ministério do Meio Ambiente (MMA), do Fundo Mundial para a Natureza e do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) mapearam os principais biomas brasileiros. Dentre eles, qual bioma apresenta a maior biodiversidade do país:

A) Bioma Amazônia

B) Caatinga

C) Mata Atlântica

D) Cerrado

E) Pantanal

2. (CONSULPLAN/PREFEITURA DE COLÔMBIA-SP/2021) O desenvolvimento sustentável é imprescindível para a manutenção do patrimônio genético e da biodiversidade brasileira. Sobre o bioma Mata Atlântica, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) O processo de devastação da Mata Atlântica tem contribuído para a perda da biodiversidade.

( ) O bioma Mata Atlântica é pouco ameaçado atualmente.

( ) A construção de cidades e a necessidade de terras para a agricultura também são responsáveis pela derrubada da mata original.

( ) A Mata Atlântica foi muito devastada devido às diversas formas de ocupação desta área.

A sequência está correta em

A) V, F, V, V.

B) V, F, F, V.

C) V, V, V, V.

D) F, F, F, V.

3. (OMNI/PREFEITURA DE SALESÓPOLIS-SP/2021) As xerófitas são vegetações adaptadas a escassez de água, característica essa que enquadra melhor a qual bioma do Brasil?

A) Mata atlântica.

B) Pantanal.

C) Caatinga.

D) Amazônia.

4. (OMNI/PREFEITURA DE SALESÓPOLIS-SP/2021) São características do bioma Amazônia:

A) Quente e úmido.

B) Quente e seco.

C) Frio e úmido.

D) Frio e seco.

5. (OMNI/PREFEITURA DE SALESÓPOLIS-SP/2021) Entre setembro e outubro de 2020, um grande incêndio destruiu cerca de 30% do Pantanal, cujo território tem 150 mil km2. Desde que é monitorado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), foi o ano mais grave em incêndios. O único dos Estados abaixo que tem o pantanal como bioma é:

A) Amazonas.

B) Mato Grosso do Sul.

C) Goiás.

D) Amapá.

6. (OMNI/PREFEITURA DE SALESÓPOLIS-SP/2021) Um dos principais tipos de bioma que existe no Brasil é o bioma dos Pampas, quais as características da vegetação desse tipo de bioma?

A) Vegetação campestre (Gramíneas, herbáceas e algumas árvores).

B) Vegetação rasteira (Liquens e musgos).

C) Vegetação xerófita (Adaptadas a pouca quantidade de água, cactos, palmas e mandacaru).

D) Vegetação higrófila (Adaptadas a muita quantidade de água, samambaia e vitória régia).

7. (IBFC/PM-BA/2020) "Bioma é um conjunto de vida vegetal e animal, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação que são próximos e que podem ser identificados em nível regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria" (IBGE, 2019).

No que concerne aos biomas que estão presentes no estado da Bahia, assinale a alternativa correta

A) Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica

B) Amazônia, Caatinga e Pampa

C) Amazônia, Mata Atlântica e Pampa

D) Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica

E) Cerrado, Caatinga e Pampa

8. (FACET/PREFEITURA DE CAPIM-PB/2020 – AGENTE ADMINISTRATIVO) Observe as definições a seguir e preencha com o bioma correspondente:

I – Ocupa aproximadamente 13 % do território brasileiro. Por se localizar na região litorânea, ocupada por mais de 50% da população brasileira, é o Bioma mais ameaçado do Brasil. Apenas 27% de sua cobertura florestal original ainda está preservada.

II – Sofre influência direta de três importantes biomas brasileiros: Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. Além disso sofre influência do bioma Chaco (nome dado ao Pantanal localizado no norte do Paraguai e leste da Bolívia). Uma característica interessante desse bioma é que muitas espécies ameaçadas em outras regiões do Brasil persistem em populações avantajadas na região, como é o caso do tuiuiú.

III - É considerada a maior diversidade de reserva biológica do planeta, com indicações de que abriga, ao menos, metade de todas as espécies vivas do planeta.

IV - Ocupa uma área aproximada de 10% do Território Nacional. Embora esteja localizado em área de clima semiárido, apresenta grande variedade de paisagens, relativa riqueza biológica e espécies que só ocorrem nesse bioma.

( ) Pantanal

( ) Caatinga

( ) Mata Atlântica

( ) Amazônia

A alternativa que apresenta a sequência correta é:

A) I, II, III e IV

B) III, II, IV e I

C) IV, II, III e I

D) IV, II, I e III

E) II, IV, I e III

9. (UNOESC/PREFEITURA DE TREZE TILIAS-SC/2020 - PROFESSOR) A diversidade da vegetação brasileira é um fenômeno que chama a atenção do mundo capitalista pelas potencialidades que apresenta.

Nossa vegetação é tão diversa que podemos encontrar pequenas formações vegetais em meio a tantas outras vegetações. A vegetação que acompanha o curso dos rios no cerrado e na caatinga é conhecida por:

a) Capão.

b) Várzea.

c) Mata de Galeria.

d) Mangues.

10. (FADESP/PM-PA/2016) O bioma Amazônia ocupa quase metade do território nacional e possui uma exuberante vegetação conhecida como floresta Amazônica, que é dividida em três tipos de mata. Neste contexto é correto afirmar que

A) a mata de igapó localiza-se ao longo dos rios e está sujeita a inundações periódicas que contribuem para a concentração de plantas de grande porte, que chegam a atingir até 60 metros de altura.

B) as áreas da floresta Amazônica, conhecidas como matas de terra firme ou caaetê abrange a maior parte dessa floresta, onde predominam plantas como a castanheira.

C) a mata de várzea ocupa os altos planaltos sedimentares, o que contribui para a formação de plantas de menor porte, conhecidas como higrófilas, a exemplo da vitória-régia.

D) o bioma Amazônia localiza-se totalmente em território nacional, abrangendo terras altas e baixas, onde predomina a floresta latifoliada equatorial, que é a terceira em extensão no país.

11. (ESAF/MPOG/2013 – Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental) A legislação brasileira tem acompanhado a evolução que o tema ambiental experimenta na contemporaneidade. Ela pressupõe o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a ser defendido pelo poder público e pela sociedade, e a defesa de um modelo de desenvolvimento que seja sustentável. Relativamente ao tema, assinale a opção correta.

a) Embora a lei defina como patrimônio nacional a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira, o IBGE divide o território brasileiro em três grandes biomas: Floresta Amazônica, Mata Atlântica e Pantanal.

b) Maior floresta tropical do planeta, a Amazônica, tem cerca de um terço de sua dimensão em território brasileiro, ocupando cerca de 30% da área total do país; ela está presente na Região Norte e em parte do Centro-Oeste (Tocantins).

c) Bioma brasileiro bem protegido pela legislação, a Mata Atlântica espalha-se pelo litoral (do Rio Grande do Norte a Santa Catarina) e começou a ser devastada já no início da colonização (extração do pau-brasil), trabalho aprofundado a partir de fins do século XIX (expansão do café).

d) Solo rico em nutrientes, ausência do uso de fogo por parte de seus primeiros ocupantes, inexistência de bacias hidrográficas de grande porte e baixo índice de minerais em seu solo: eis algumas das características definidoras do cerrado, prováveis razões do atual êxito do agronegócio em sua área de abrangência.

e) Reconhecido pela UNESCO como patrimônio natural da humanidade, o Pantanal é um dos maiores planaltos inundáveis do planeta, que se estende por dois estados brasileiros – Mato Grosso e Mato Grosso do Sul – e, a partir da Bolívia, por todo o Cone Sul do Continente americano.

12. (UEG/POLÍCIA CIVIL-GO/2013 – ESCRIVÃO DE POLÍCIA - adaptada) Clima e vegetação são componentes da natureza associados entre si. Por isso, devem ser analisados juntos para que se possa ter uma visão mais real da totalidade e, assim, mais verdadeira do espaço geográfico estudado.

BARBOSA, A. S.; TEIXEIRA NETTO, A.; GOMES, H. Geografia: Goiás-Tocantins. 2. ed. Goiânia: Editora da UFG, 2004, p. 137.

Ao tratar da relação entre clima e vegetação, o texto indica que

a) as diferenciações existentes na estrutura e na composição da vegetação são decorrentes de alterações no tipo de solo, relevo, no volume de precipitação e nas formas de uso da terra.

b) a vegetação do Cerrado é composta de paisagens uniformes, semelhantes àquelas encontradas na vegetação savânica.

c) as unidades fitogeográficas do Cerrado são resultantes de fatores e elementos ecológicos, tais como: clima, solos e relevo.

d) a ideia de que a "vegetação é o espelho do clima" remete à impossibilidade de associação da mesma com os demais elementos ecológicos.

13. (UEG/SECTEG-GO/2013) O bioma cerrado apresenta formações fisionômicas que são definidas, dentre outros fatores, em função da associação entre

a) tipo de uso do solo e geologia

b) geomorfologia e uso da terra

c) hidrografia e umidade relativa do ar

d) características do solo e do clima

14. (FCC/SEE-MG/2012 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) Observe a figura a seguir.

(http://www.peabiru.org.br/index-.htm)

O conteúdo da imagem faz referência

a) aos projetos de constituição de novos estados na região Norte.

b) à relação entre o consumo cotidiano e a sustentabilidade ambiental.

c) aos interesses por trás da campanha de internacionalização da Amazônia.

d) à futura transformação da Amazônia no celeiro do mundo.

15. (FCC/SEE-MG/2012 – PROFESSOR DE GEOGRAFIA) Leia o texto a seguir.

De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), até a década de 1970, a atividade econômica neste domínio baseava-se na criação extensiva de gado, produção de carvão vegetal e extração de madeira. Ao longo dos últimos 30 anos, a ocupação agrícola tem apresentado desenvolvimento excepcional. Atualmente, são cerca de 98,5 milhões de hectares explorados, dos quais 50 em pastagens cultivadas, 30 em pastos naturais, 15 em cultivos anuais e 3,5 em perenes e florestais. A velocidade na substituição da cobertura vegetal original, a retirada de matas ciliares e o uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes são alguns dos problemas que ameaçam o domínio morfoclimático.

O texto apresenta problemas ambientais no domínio

a) Amazônico.

b) das Caatingas.

c) da Mata Atlântica.

d) dos Cerrados.

16. (CONSULPLAN/IBGE/2011 – AGENTE DE PESQUISAS E MAPEAMENTO) As características citadas a seguir prefiguram uma das principais formações vegetais no território brasileiro. Observe: "Esta formação vegetal se localiza no Estado do Maranhão, caracterizando-se como mata de transição, entre formações

bastante distintas. É constituída por palmeiras, com grande predominância do babaçu e ocorrência esporádica de carnaúba; desde o período colonial, a região é explorada economicamente pelo extrativismo de óleo de babaçu e cera de carnaúba. Atualmente, porém, vem sendo desmatada para o cultivo de grãos para a exportação, com destaque para a soja."

(Moreira, João Carlos e Sene, Eustáquio. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2004, p. 147.)

A vegetação retratada no fragmento denomina-se

A) Mata Atlântica.

B) Mata dos Cocais.

C) Mata de Araucárias.

D) Caatinga.

E) Cerrado.

17. (UFG/TJ-GO/2010 – ESCREVENTE JUDICIÁRIO II) Os biomas brasileiros refletem a diversidade de características geográficas do território nacional, fruto de combinações dos elementos climáticos, da geologia, do relevo, dos solos, da hidrografia e da vegetação. No caso do bioma Cerrado, pode-se exemplificar essa combinação pela presença de um clima

(A) subtropical úmido, associado a escudos cristalinos, sobre os quais se desenvolveu um relevo montanhoso, com solos rasos, cobertos por vegetação florestal.

(B) tropical semiárido, associado a bacias sedimentares e escudos cristalinos, sobre os quais se originou um relevo de depressões com solos férteis, cobertos por vegetação adaptada à escassez de água.

(C) equatorial úmido, associado a escudos cristalinos, sobre os quais se desenvolveu um relevo montanhoso com solos rasos, cobertos por vegetação rala.

(D) tropical subúmido, associado a escudos cristalinos e bacias sedimentares, sobre os quais se originou um relevo de planaltos e depressões com solos ácidos e vegetação adaptada a essa condição.

18. (FCC/AL-SP/2010 – AGENTE TÉCNICO LEGISALTIVO ESPECIALIZADO) A Amazônia é alvo da atenção de organismos nacionais e internacionais por ser uma das últimas florestas tropicais do mundo. Representa um bioma ameaçado pelo desmatamento, cujos efeitos podem contribuir para acelerar o ritmo do aquecimento global. Isto não significa que seja a única vegetação de importância no Brasil. Na área continental brasileira, cinco outros grandes biomas requerem atenção pelo impacto ambiental provocado por sua devastação.

Pela ordem, os biomas mais afetados pela devastação são:

a) Mata Atlântica, Pampa e Cerrado.

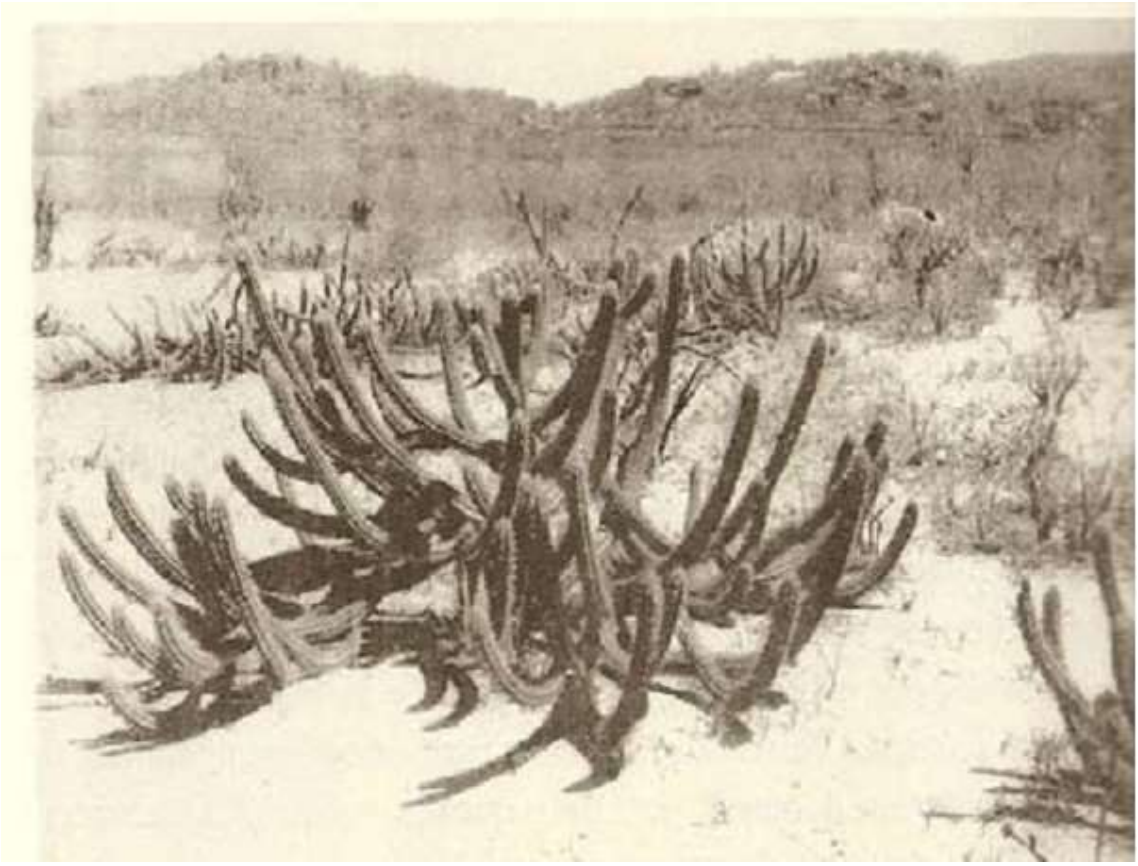
b) Pantanal, Cerrado e Pampa.

c) Pampa, Cerrado e Pantanal.

d) Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica.

e) Caatinga, Pantanal e Mata Atlântica.

19. (CONSULPLAN/IBGE/2009 – AGENTE DE PESQUISA E MAPEAMENTO) Sobre os biomas brasileiros e a partir as análise da foto abaixo, pode-se afirmar que essa área representa o seguinte domínio:



Fonte: Ab'Saber, Aziz Nacib. Os Domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

A) Araucária.

B) Cerrado.

C) Caatinga.

D) Floresta Amazônica.

E) Pradarias.

20. (IBGE/CONSULPLAN/2009 – Agente de Pesquisa e Mapeamento) O Conceito de Hotspots foi criado em 1988 pelo ecólogo inglês Norman Myers, ao observar que a biodiversidade não está distribuída no planeta de forma homogênea, com isso procurou identificar quais as regiões que concentram os mais altos níveis de biodiversidade e que eram ameaçadas. Hotspots são áreas prioritárias para a conservação, com pelo menos 1500 espécies endêmicas de plantas e que tenham perdido mais de 3/4 de sua vegetação original.

(Adaptado: CEDERJ, 2009)

A partir das características enunciadas, pode-se afirmar que, no Brasil, são considerados (as) como Hotspots:

A) Floresta Amazônica e Caatinga.

B) Cerrado e Floresta Amazônica.

C) Mata Atlântica e Cerrado.

D) Caatinga e Cerrado.

E) Mata Atlântica e Floresta Amazônica.

21. (CONSULPLAN/IBGE/2009 – AGENTE DE PESQUISAS POR TELEFONE) Sobre a Mata Atlântica, uma das florestas tropicais mais ameaçadas do planeta, é INCORRETO afirmar que:

A) É uma floresta densa e úmida que pode ser vista margeando algumas praias brasileiras.

B) Quando o Brasil foi descoberto, ela margeava todo o litoral, desde o Nordeste até o Sul do Brasil.

C) Restam desta floresta, em torno de 7% da vegetação.

D) É abrigo de mais de 20 mil espécies de plantas, 261 espécies de mamíferos, 340 de anfíbios, 192 de répteis e 1.020 de pássaros, alguns existentes somente na Mata Atlântica.

E) Possui uma biodiversidade empobrecida e monitorada

1. C
2. A
3. C
4. A
5. B
6. A
7. D
8. E
9. C
10. B
11. C
12. C
13. D
14. B
15. D
16. B
17. D
18. A
19. C
20. C
21. C

ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE:
PIRATARIA É CRIME.

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

1.

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

2.

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

3.

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

4.

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

5.

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

6.

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

7.

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

8.

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

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