

# EXTENSIVO 2022

## Vegetação

Biosfera

Classificação da Vegetação

Biomias Tropicais

Biomias das Regiões Temperadas

Biomias das Regiões Áridas

Outros Biomias



**Prof. Saulo Teruo Takami**

**AULA 02**

01 DE DEZEMBRO DE 2020

# Sumário

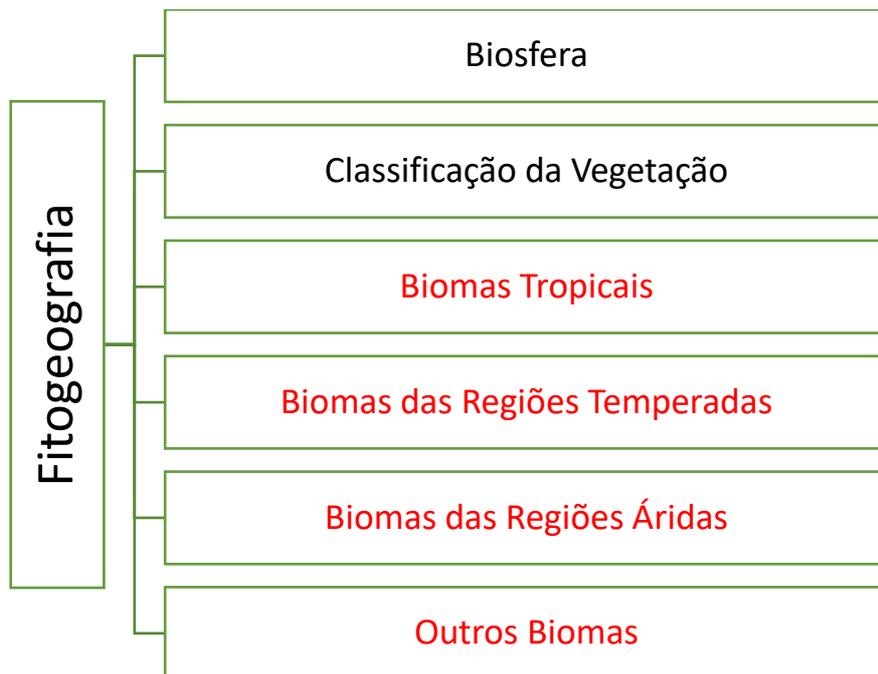
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>1. BIOSFERA</b>	<b>3</b>
<b>2. CLASSIFICAÇÃO DA VEGETAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>3. BIOMAS TROPICAIS</b>	<b>6</b>
<b>4. BIOMAS DAS REGIÕES TEMPERADAS</b>	<b>12</b>
<b>5. BIOMAS DAS REGIÕES ÁRIDAS</b>	<b>15</b>
<b>6. OUTROS BIOMAS</b>	<b>16</b>
<b>7. EXERCÍCIOS DA ESA</b>	<b>18</b>
<b>8. GABARITO</b>	<b>20</b>
<b>9. EXERCÍCIOS COMENTADOS DA ESA</b>	<b>20</b>
<b>10. EXERCÍCIOS INÉDITOS</b>	<b>24</b>
<b>11. GABARITO</b>	<b>32</b>
<b>12. EXERCÍCIOS INÉDITOS COMENTADOS</b>	<b>32</b>
<b>13. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>45</b>
<b>14. REFERÊNCIAS</b>	<b>45</b>



## INTRODUÇÃO

Prezado(a) Aluno(a),

Começando a **Aula 02!** Trataremos de fitogeografia (distribuição espacial de espécies vegetais semelhantes que são adaptadas ao clima). Dessa forma, **os tipos climáticos correspondem aos tipos vegetativos. Vegetação** é um tema interdisciplinar que muitas vezes faz link com **Biologia** (botânica e questões ambientais) e **Economia** (formas de exploração da vegetação).



## 1. BIOSFERA

Biosfera é a região do nosso planeta habitada por seres vivos [apesar de existirem 5 reinos (Monera, Protista, Fungi, Animalia e Plantae), nesta Aula 02 apenas abordaremos sobre vegetação]. Além da biosfera, temos: atmosfera, hidrosfera, litosfera (região das rochas), pedosfera (região dos solos) e antroposfera (região do homem). Essas esferas se relacionam formando a geosfera e precisam estar em harmonia (equilíbrio), do contrário, pode haver um impacto ambiental negativo.

Há uma confusão muito grande entre os conceitos de ecossistema, nicho, bioma etc. Assim, é necessário explicar algumas terminologias:

- Ecossistema:** interação entre o sistema **biótico** (seres vivos) e **abióticos** (gases da atmosfera, radiação solar, água, rochas etc.);
- Biogeografia:** é a **fitogeografia** (distribuição espacial de espécies vegetais semelhantes que são adaptadas ao clima) e a **zoogeografia** (distribuição espacial de espécies animais que são adaptados ao clima);
- Bioma:** conjunto de espécies animais e vegetais adaptadas a um clima;
- Habitat:** ambiente propício para uma espécie se alimentar e se reproduzir;



- e) **Nicho:** é a função (papel) e o modo de vida de uma espécie no habitat.

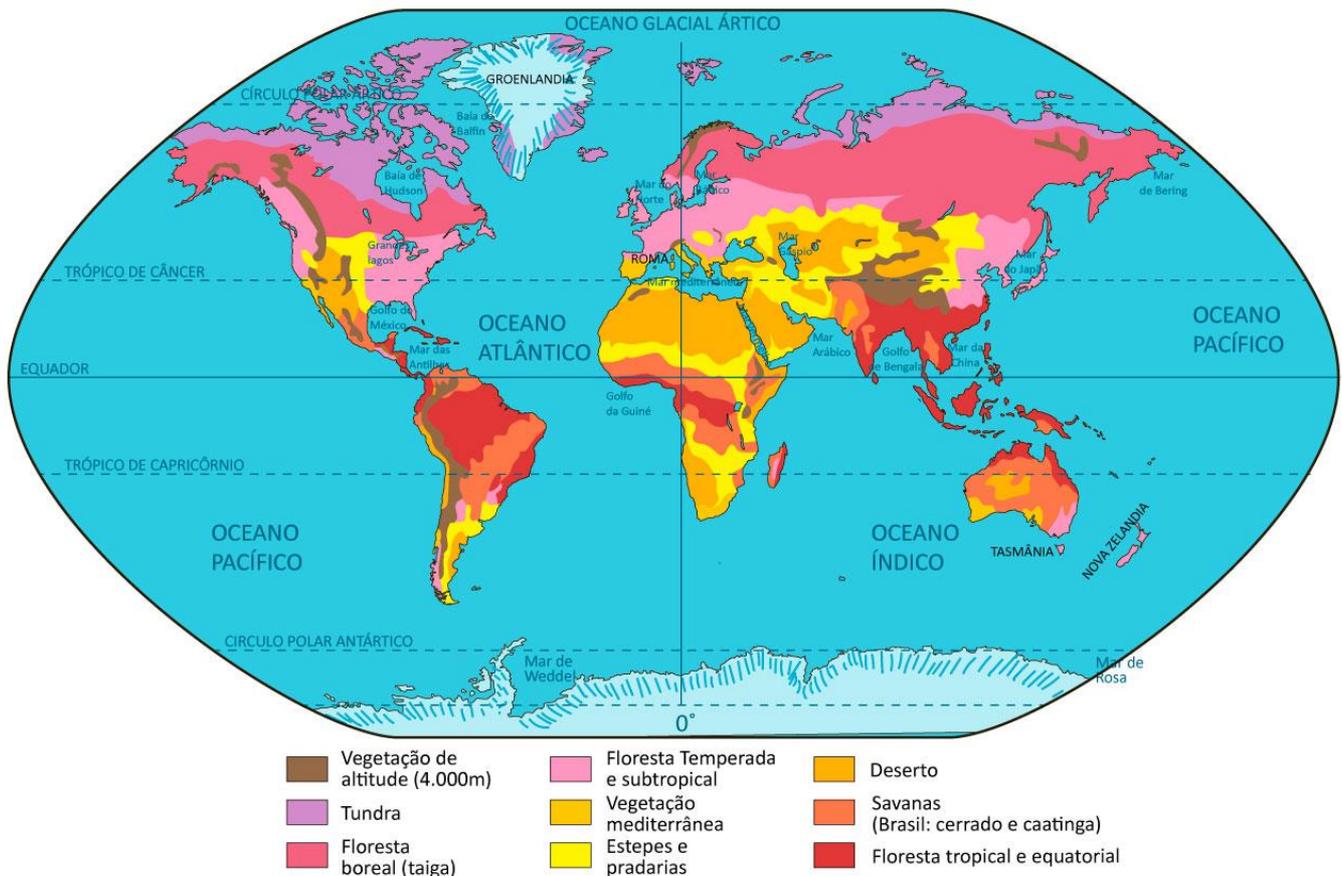


Figura 01 – Principais Biomas

## 2. CLASSIFICAÇÃO DA VEGETAÇÃO

A vegetação pode ser classificada quanto ao tamanho, à temperatura, à radiação solar, à umidade, às folhas e às raízes.

- Tamanho:** **arbóreo** – vegetação de grande porte, **arbustivo** – vegetação de médio porte e, **herbáceo** – vegetação rasteira;
- Temperatura:** **megatérmicas** – espécies que se adaptam à zona intertropical (tórrida), **mesotérmica** – se adaptam à zona temperada e, **microtérmica** – se adaptam à zona polar;
- Radiação Solar:** **heliófila** – necessitam de grande exposição à luz solar para realizar fotossíntese e, **intermediária** e **esciófila** – se adaptam em condições sombreadas;
- Umidade:** **hidrófilas** – espécies que vivem dentro d’água doce, **higrófilas** – espécies que se adaptam em ambientes muito úmidos, **mesófila** – apesar de viverem em ambiente de umidade moderada, suportam períodos de baixa pluviosidade, **xerófila** – possui óleo que evita evapotranspiração, sobrevivem grandes períodos sem água, **tropófilas** – se adaptam à chuva concentrada em um período do ano e, **halófilas** – espécies resistentes à salinidade, **esclerófila** – folhas de consistência dura, típica da vegetação mediterrânea;
- Folhas:** **latifoliada** – folhas largas, **aciculifoliadas** – folhas em forma de “agulha”, **perenifólia** (indecídua) – reposição constante de folhas, **semidecídua** – nem todas as folhas caem e, **caducifólia** (decídua) – perde as folhas durante o outono e inverno;



- f) **Raízes:** a raiz sustenta a vegetação e absorve água/sais minerais. O tipo de raiz está relacionado ao tipo de solo e a disponibilidade de água.

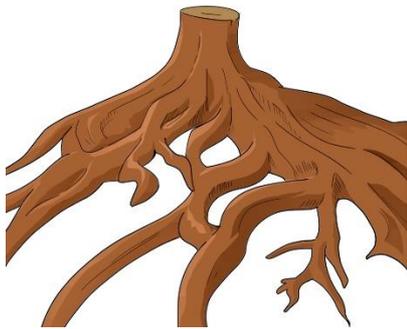


Figura 02 – Raízes Tabulares

**Tabulares** (superficiais): afloram na superfície devido à falta de nutrientes no subsolo. Comum em vegetação arbórea.



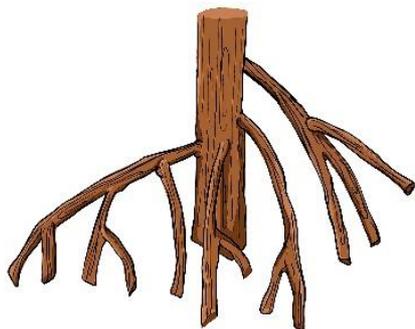
Figura 03 – Raízes Fasciculadas

**Fasciculadas** (cabeleira): raízes finas pouco profundas que possuem origem em um único ponto. São comuns em vegetações rasteiras.



Figura 04 – Raízes Pivotantes

**Pivotantes** (axiais): possui condições de buscar água e nutrientes em grandes profundidades. São comuns em regiões mesófilas.



**Aéreas** (pneumatóforas): ficam acima do solo devido à falta de oxigênio. São comuns em mangues (transição entre a vegetação tropical e litorânea).

Figura 05 – Raízes Aéreas

### 3. BIOMAS TROPICAIS

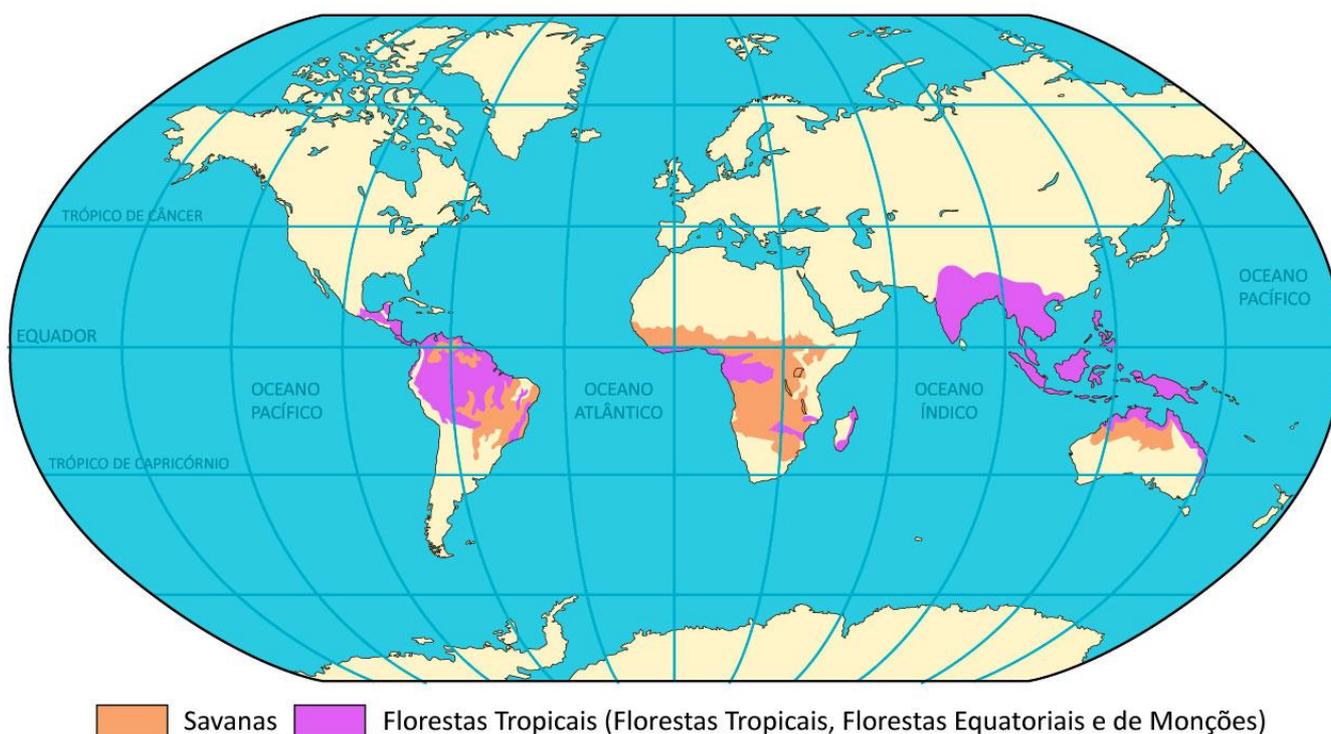


Figura 06 – Biomas Tropicais

- a) **Florestas Tropicais e Equatoriais:** também são conhecidas como **floresta pluvial**, **úmida ou ombrófila**. São encontradas na **zona intertropical** (tórrida – entre o Trópico de Câncer e Capricórnio). A vegetação se adapta ao **elevado** índice **térmico** e **pluviométrico**, possuindo as seguintes características:
- Clima – tropical ou equatorial;
  - Estratificada – predomínio **arbóreo** e **arbustivo**, mas existem herbáceas;
  - Temperatura – **megatérmica**;



- Radiação Solar – **heliófila** e **esciófila** (a mata fica tão fechada que algumas espécies sobrevivem na sombra);
- Umidade – **hidrófila** e **higrófila**;
- Folhas – predomínio de **latifoliadas** (as folhas são largas, porque as condições climáticas favorecem à evapotranspiração intensa), mas existem aciculifoliadas. **Perenifólia** e **semidecídua**;
- Raízes – **tabulares** (graças ao impacto da gota da chuva no solo, os nutrientes se espalham, ficando numa área mais superficial. Assim, as raízes não precisam penetrar tanto para buscar sedimentos), **estrangulante** e **sugadora** (semelhante à estrangulate, mas essa não mata a outra planta, apenas absorve água e nutrientes);
- Heterogênea – elevado número de espécies, **biodiversa**.

As maiores biodiversidade da Terra estão nas **florestas equatoriais** da **Amazônia** (América do Sul, do Congo (África) e da Indonésia (Ásia). Cabe destacar, que a Amazônia não é exclusiva do Brasil. Só não a encontramos no Chile, Argentina, Paraguai e Uruguai). As 3 florestas são cortadas pela **Linha do Equador**. Devido à grande concentração pluviométrica, os **solos** são mais **ácidos** – conhecidos como **podzólicos**.

As **florestas tropicais** se encontram **um pouco mais afastadas da latitude 0°**, sendo encontrada na **América do Sul, América Central, Subcontinente Indiano, Sudeste Asiático** e **Norte da Austrália**. Os solos são mais profundos por causa do intenso **intemperismo** (umidade, radiação solar e vento quebram a rocha ao longo do tempo, transformando-a em solo). Devido ao grande volume de chuva, os nutrientes são retirados da camada superficial do solo (**lixiviação**), formando **lateritas** (decomposição da rocha composta de ferro e alumínio).

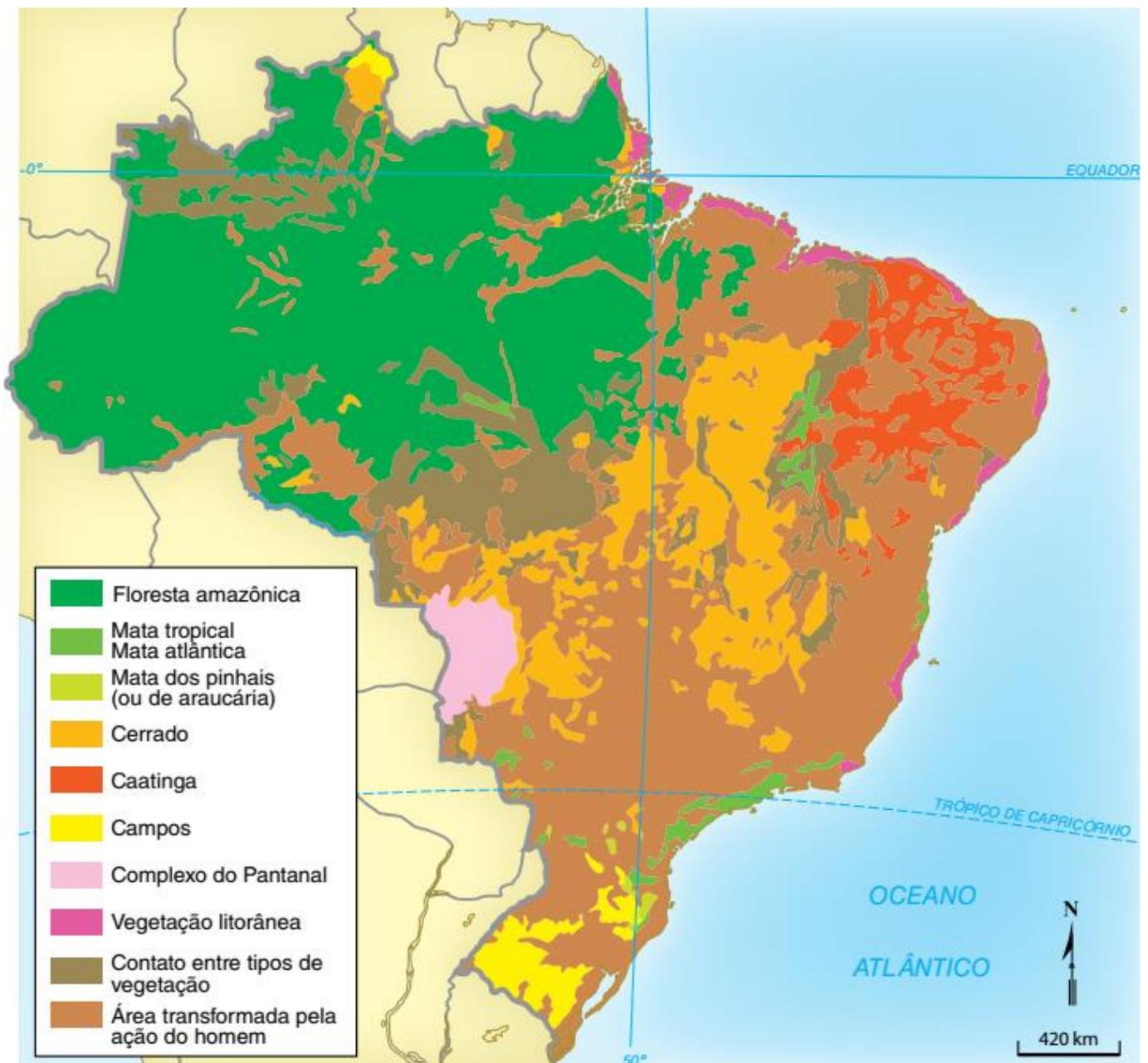
Entre as **práticas econômicas**, podemos mencionar: extrativismo vegetal, principalmente voltado para a indústria madeireira, de cosméticos, farmacêutica e de alimentos.



*Figura 07 – Floresta Amazônica  
Fonte: Shutterstock*



Os **Domínios Morfoclimáticos (D.M.) do Brasil** são definidos a partir das características climáticas, botânicas, hidrográficas, geomorfológicas e pedológicas. Entre os domínios morfoclimáticos, temos: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mares de Morros, Araucárias e Campos (Pampa ou Pradaria). No que tange às faixas de transição: Pantanal, Mangue (Manguezal), Agreste, Restinga e Meio Norte (Mata ou Zona dos Cocais). O mapa a seguir deixa claro que um domínio morfoclimático se insere em outro assim como as faixas de transição. Por exemplo, na Amazônia, além da Floresta Amazônica, podemos encontrar Cerrado, Campo e até Caatinga, tudo depende das condições climáticas. O Pico da Neblina se encontra no Norte do estado do Amazonas, lá, podemos visualizar vegetação de campo (vegetação herbácea/rasteira - gramíneas), uma vez que, quanto mais elevada for a topografia, menor será a temperatura, assim, a vegetação se adapta.



**Figura 08 – Vegetação Natural e Áreas Devastadas**

Fonte: FERREIRA, Graça Maria Lemos. *Moderno atlas geográfico*. São Paulo: Moderna, 2003. p. 15.



Para deixar mais didático, os biomas (engloba domínios morfoclimáticos e faixas de transição) estão dispostos da seguinte forma no nosso território na figura abaixo. Apesar de o Agreste não estar expresso no mapa, ele é considerado uma faixa de transição e uma sub-região do Nordeste. As regiões litorâneas são representadas pelo mangue e pela restinga.



Figura 09 – Biomas do Brasil

- **D.M. Amazônico:** possui 3,3 milhões de km<sup>2</sup>. Maior bacia hidrográfica do mundo. Índice pluviométrico em torno de **2.500 mm/ano**. Temperatura média de 25° C com **baixa amplitude térmica**. Graças ao impacto da gota da chuva no solo (*splash*), os nutrientes se espalham, ficando numa área mais rasa. Assim, **as raízes não precisam penetrar tanto** para buscar sedimentos. Os solos são **podzólicos** (ácidos, por causa da chuva) com predomínio de terras baixas (**depressões**). Floresta equatorial **perenifólia, latifoliada** e heterogênea (**biodiversa**).

Devemos pensar na vegetação da Amazônia como 3 “degraus”, pois ela acompanha a topografia, desde as áreas próximas aos rios até as áreas mais afastadas.

- **Mata de Igapó (Caaigapó):** próxima aos rios e afluentes, essa área está **sempre alagada**. A espécie de vegetação mais comum é a **vitória-régia**;
- **Mata de Várzea:** **na época de cheia** (maior índice pluviométrico), **essa área fica alagada**. A espécie de vegetação mais comum é a **seringueira** (árvore que se extrai o látex para fazer borracha);
- **Mata de Terra Firme (Caetê):** **sempre livre de inundações**. A espécie de vegetação mais comum é a **castanheira**.



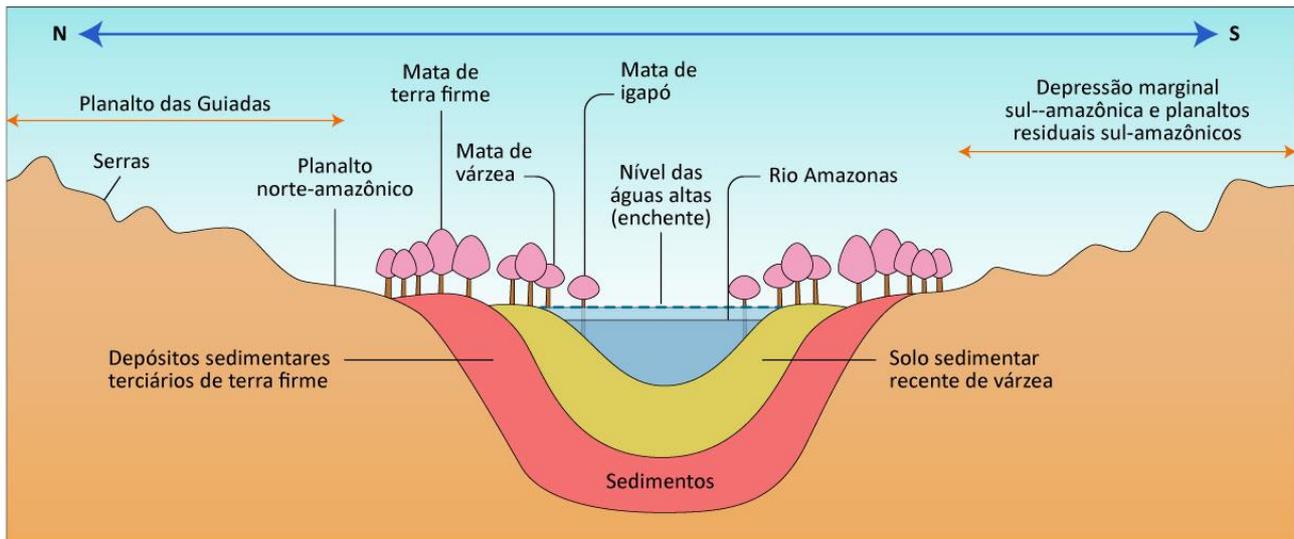


Figura 10 – Três “Degraus” da Amazônia

- **D.M. de Mares de Morros (Meia Laranja):** é a **Mata Atlântica**, situa-se no litoral desde o Sul do país até o estado da Paraíba. Área de **intenso desmatamento**. **Intemperismo químico** frequente, **movimentos de massa** e solos **arenosos** e **argilosos** (abordarei esses assuntos na Aula 03). Clima **tropical** quente e úmido com **chuvas concentradas no verão** (começo e fim de ano). Índice pluviométrico em torno de **1.500 mm/ano** e no litoral Norte Paulista pode chegar a **5.000 mm/ano**. Assim como na Amazônia, esse D.M. caracteriza-se por apresentar vegetação **perenifólia**, **latifoliada** e heterogênea (**biodiversa**).
  
- b) **Savanas:** conforme vimos na Figura 01, o **Cerrado** e a **Caatinga** são considerados Savana. Esse bioma também está localizado na zona **tórrida**, precisamente na **África**, **Índia**, **Indochina**, **América do Sul**, **México** e **Austrália**, adaptando-se a uma estação seca e uma chuvosa. Assim, as árvores são bem espaçadas uma das outras. Quanto mais vegetação concentrada, maior a umidade do local. Entre outros aspectos:
  - Clima – tropical (verão chuvoso e inverno seco);
  - Estratificada – **arbustiva** (normalmente possuem espinhos), **arbórea** e **herbácea**. O bioma é considerado complexo, pois existem locais com maior concentração de gramas, arbustos e/ou árvores e locais com menor concentração;
  - Temperatura – **megatérmica**;
  - Radiação Solar – **heliófila**;
  - Umidade – **mesófila**, **xerófila** (o xeromorfismo é uma espécie de “óleo” que protege a vegetação da evapotranspiração. Além disso, o tronco e os galhos são retorcidos e possuem uma casca grossa e dura para não perderem água) e **tropófila**;
  - Folhas – **aciculifoliadas**. **Perenifólia**, **semidecídua** e **decídua**;
  - Raízes – **pivotante**;
  - Heterogênea – mas menos biodiversa do que a floresta pluvial.

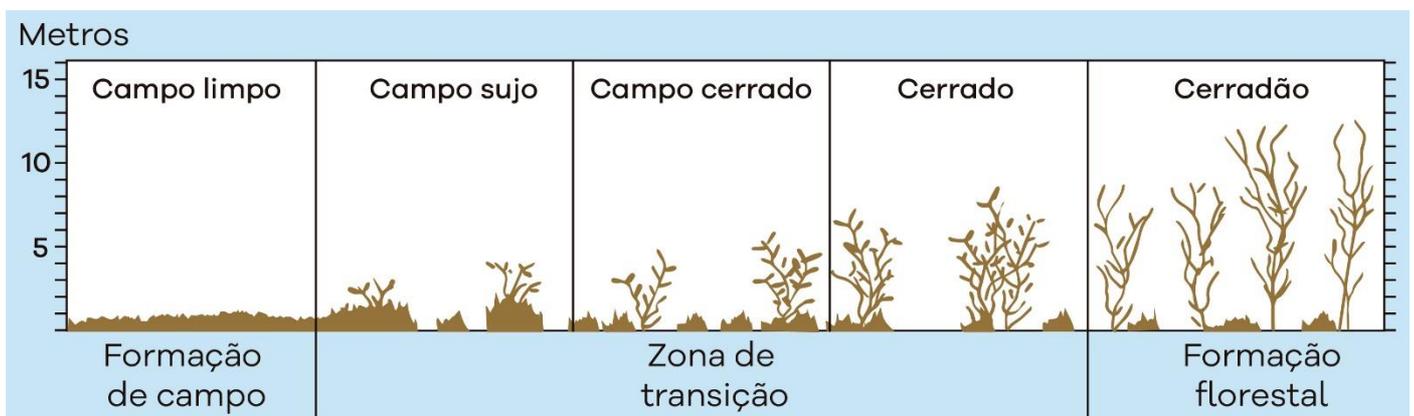
O solo da Savana possui poucos nutrientes e é ácido. A queimada (pode ser provocada pelo homem, pelo relâmpago ou pelo atrito entre os galhos) acelera a **remineralização** do solo, pois os nutrientes não são queimados, mas depositados no solo. No que tange às **práticas econômicas**, podemos destacar: a caça (ilegal ou não), o extrativismo e a agropecuária.





**Figura 11 – Savana Africana**  
 Fonte: Shutterstock

- **D.M. dos Cerrados:** Região central do Brasil. Clima tropical, estação chuvosa no verão e seca no inverno. Média de 24° C com precipitações em torno de 1.500 mm/ano. Predomínio de planaltos, planícies e chapadas (abordarei esses assuntos na Aula 03). Conforme a concentração de água, a vegetação será mais ou menos densa, sendo classificada em campo limpo, campo sujo, campo cerrado, cerrado e cerradão. Os solos possuem grande concentração de alumínio, o que aumenta a chance de ocorrer laterização nele.



**Figura 12 – Tipos de Cerrado**



## 4. BIOMAS DAS REGIÕES TEMPERADAS

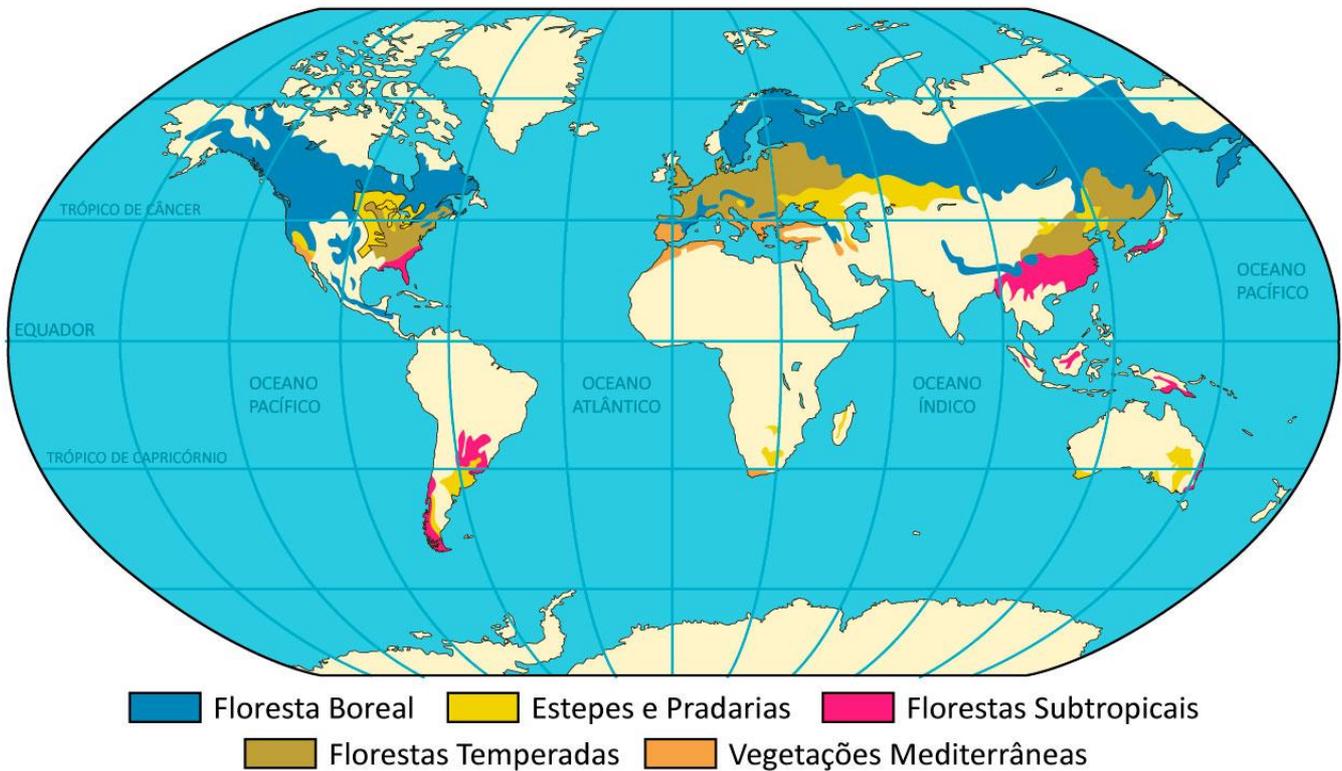


Figura 13 – Biomas das Regiões Temperadas

- a) **Floresta Boreal** (**Coníferas**, **Aciculifoliada** ou **Taiga**): encontrada em **latitudes médias** (entre o Trópico de Câncer e o Círculo Polar Ártico), especificamente na **América do Norte**, **Norte da Europa** e algumas regiões montanhosas. Boreal significa Norte, assim, **a Taiga no hemisfério Sul é quase inexistente**. Também recebe o nome de coníferas, pois a **copa** de um **pinheiro** (vegetação típica desse bioma) tem o formato de um **cone**. A madeira é muito utilizada pela **indústria papeleira** (o Canadá é o maior produtor de papel do mundo) e de **construção civil**. Apesar de o Brasil não possuir Floresta Boreal, as Araucárias são as que chegam mais próximas de acordo com as características.
- Clima – **temperado** ou frio;
  - Estratificada – predomínio **arbóreo** (pinheiros);
  - Temperatura – **mesotérmica** e microtérmica;
  - Radiação Solar – **intermediária**;
  - Umidade – **mesófila**;
  - Folhas – **aciculifoliadas** (as folhas possuem forma de agulha para não segurar a neve). **Perenifólia** (apesar da baixa temperatura, as folhas das coníferas não caem);
  - Raízes – **tabulares**;
  - Homogênea – basicamente **pinheiro**. O inverno longo e rigoroso mais a baixa pluviosidade explicam a pequena diversidade.

A vegetação subtropical é bem semelhante à Taiga. Porém, o clima frio não é tão rigoroso.





*Figura 14 – Floresta Boreal do Canadá  
Fonte: GUMIERI, Thiago*

- **D.M. das Araucárias (ou Mata de Pinhais):** Desde o Sul de São Paulo até o Norte do Rio Grande do Sul. Também encontrado em regiões serranas de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Ocorreu um extrativismo descontrolado do Pinheiro do Paraná (Brasileiro). Vegetação aciculifoliada. Solo de terra roxa. E há também solo tipo brunizem, rico em matéria orgânica. Predomina o clima subtropical com chuvas bem distribuídas ao longo do ano.



*Figura 15 – Pinheiro do Paraná  
Fonte: Shutterstock*



- b) **Estepe (Pradaria, Prado, Pampa ou Campo)**: encontrado em latitudes médias da América do Norte e do Sul, Europa, Ásia, África e Oceania.
- Clima – **temperado continental, subtropical e semiárido**;
  - Estratificada – predomínio **herbácea**, há **poucos arbustos** e as **árvores** são **quase inexistentes**;
  - Temperatura – **mesotérmica**;
  - Radiação Solar – **intermediária**;
  - Umidade – **mesófila**;
  - Folhas – **aciculifoliadas**;
  - Raízes – **fasciculada**;
  - Homogênea – basicamente composta por gramíneas (grama de pequeno porte).

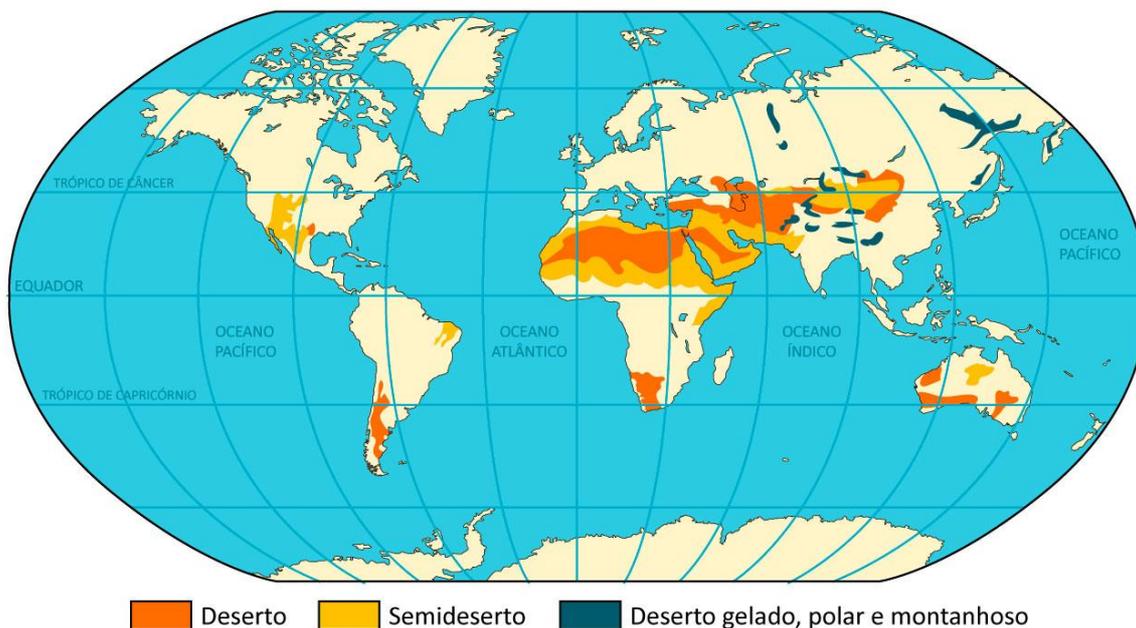
O baixo índice pluviométrico favorece a **menor ocorrência de lixiviação**, fazendo com que o solo seja bastante fértil. Na Rússia e na Ucrânia existe um solo negro de alta fertilidade natural, chamado **Tchernozion**. Assim, o solo é muito explorado por meio da agricultura e, infelizmente, algumas áreas passam por **desertificação**. No Rio Grande do Sul esse processo é chamado de **arenização**.



*Figura 16 – Pampa Gaúcho  
Fonte: Shutterstock*

- **D.M. das Pradarias**: podem ser encontrados em locais onde a altitude ultrapassa os 900 metros. Porém, é mais conhecido no **Sudoeste do Rio Grande do Sul**, também chamada de **Campanha Gaúcha** ou **Pampas**. Possui **elevada amplitude térmica**, cerca de 7° C, isso prejudica a agricultura. Relevo tipo **coxilhas**, ou seja, pequenas elevações onduladas. Os maiores são chamados de **cerros**. Formação de campos de dunas no Sudoeste do RS – **arenização** (quando o solo perde o potencial produtivo, o mesmo que **desertificação**, mas a arenização é exclusiva do Rio Grande do Sul).

## 5. BIOMAS DAS REGIÕES ÁRIDAS



*Figura 17 – Biomas das Regiões Áridas*

- **D.M. das Caatingas:** Região do **Sertão Nordestino** (Polígono das Secas). O solo é reflexo do clima **semiárido** (em torno de **500 mm/ano**), sendo **raso e pedregoso**, pois sofre **intemperismo físico**. A maioria dos **rios** são **sazonais** ao período das chuvas (dezembro a abril), menos o Rio São Francisco. A **vegetação** possui **casca dura e seca** (herbácea tortuosa). São **xerófilas** e **caducifólias**. A geomorfologia apresenta-se como **vale, planalto e chapadas**. É importante ressaltar que a Caatinga não é um deserto, pois o que marca um deserto é o seu baixíssimo índice pluviométrico, na Caatinga, a condição é semiárida.



*Figura 18 – Caatinga*  
 Fonte: Shutterstock



## 6. OUTROS BIOMAS

a) **Vegetação litorânea**: formação contida nas planícies do litoral, possuindo certa diversidade de espécies. Podemos classificar em:

- **Restinga**: é uma vegetação **resistente à salinidade** que acompanha a costa praiana. Possui **solo arenoso**, podendo ser de **topografia baixa** (praia) ou **elevada** (duna). Quanto mais próxima do mar, mais rasteira é a vegetação. Assim, podemos encontrar **herbáceas**, **arbustos** e **árvores**. Esse bioma é muito prejudicado pela expansão urbana.
- **Mangue**: é uma **zona de transição entre** o ambiente **marinho** e o ambiente **fluvial**. É típico das regiões **tropicais** e **subtropicais**. É um bioma muito **rico em nutrientes**, por causa da matéria orgânica abundante em decomposição. O solo possui **pouca oxigenação**, fazendo com que as raízes sejam **pneumatóforas**. A urbanização e o turismo prejudicam demais os manguezais. Os mangues apresentam **viviparidade** (as sementes germinam quando ainda estão presas à planta mãe) e **propágulo** (grande reserva de nutrientes, permitindo a sobrevivência até a semente encontrar um local para se fixar).

b) **Pântano**: também chamado de **brejo** ou **alagadiço**, são comuns nos **EUA** e **África**. É uma **planície** parcialmente ou totalmente **alagada** em regiões de foz. Possui uma vegetação densa composta por **árvores** e **arbustos** e um **solo rico em nutrientes**, por causa do grande número **arbóreo em decomposição**. Esse bioma capta grande quantidade de gás carbônico, mas foi muito degradado pela agropecuária, industrialização e urbanização. Os pântanos de água salgada, na verdade é um mangue. Quando lemos a palavra Pantanal, vem a cabeça a palavra pântano, mas existe uma diferença significativa, pois o Pantanal não é permanentemente alagado.

a) **Faixas (Zonas) de Transição**: áreas onde existe influência de **2 ou mais biomas**:

- **Zona (Mata) dos Cocais**: encontrada principalmente nos estados do Maranhã e do Piauí (Meio Norte), mas também tem no Ceará, no Rio Grande do Norte e no Tocantins. Recebe a **influência do Sertão Nordestino, da Amazônia e do Cerrado**, fazendo com que algumas palmeiras, tais como o **Babaçú**, a **Carnaúba** e o **Buriti**, sejam **exclusivas** dessa área. Essas palmeiras são muito utilizadas pela indústria alimentícia, de cosméticos e de combustíveis, também são usadas para o artesanato;
- **Agreste**: localiza-se entre a **Zona da Mata Nordestina e o Sertão Nordestino**, recebendo influência desses 2 biomas. O **Planalto da Borborema** é um dos responsáveis pela seca no Sertão, pois é uma barreira natural quando a massa de ar úmida penetra no continente (barlavento), faz com que chova na área litorânea. O **solo é relativamente fértil**, possibilitando a policultura, com destaque para o algodão;
- **Pantanal**: está entre os estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Fora do Brasil, envolve a Bolívia e o Paraguai (nesses países o Pantanal é chamado de Chaco). Como **recebe influência do Cerrado e da Amazônia**, as planícies ficam alagadas em épocas de cheia. Por causa disso, há grande biodiversidade e endemismo (espécies exclusivas dessa área). É uma **área bastante ameaçada pela expansão da soja, do milho e do gado de corte**.





Figura 19 – Sub-regiões do Nordeste



Figura 20 – Pantanal  
Fonte: Shutterstock



## 7. EXERCÍCIOS DA ESA



### 01 – (2020)

É uma faixa de transição que se constitui de unidade paisagística nas quais mesclam vegetação da região Nordeste e Norte, respectivamente. O texto se refere à (ao):

- (A) Pantanal.
- (B) Pradaria.
- (C) Restinga.
- (D) Manguezal.
- (E) Mata dos Cocais.

### 02 – (2015)

A Mata de Araucárias ou Mata dos Pinhais dominava vastas extensões da região sul e sudeste do Brasil. São características desse bioma, EXCETO:

- A) ser constituído por floresta pluvial subtropical.
- B) ocorrer originalmente em terrenos de altitudes médias a elevadas nos planaltos e serras.
- C) sua espécie predominante ser conhecida como pinheiro-do-paraná.
- D) apresentar folhas aciculifoliadas.
- E) ser constituído por vegetação estacional, predominantemente arbustiva.

### 03 – (2013)

A vegetação brasileira, com espécie de conífera tipicamente sul-americana, é encontrada na(o)

- A) Mata Atlântica.
- B) Manguezais.
- C) Mata dos Cocais.
- D) Araucária.
- E) Cerrado.

### 04 – (2008)

Assinale a alternativa que apresenta uma região do Brasil que é recoberta por vegetação herbácea ou campestre, em área de clima subtropical, e que tem sofrido grande impacto ambiental, tendo como



## ESTRATÉGIA MILITARES – VEGETAÇÃO

consequência a formação de extensos areais. Dentre as causas desse impacto, podemos citar a pecuária extensiva e a agricultura monocultora.

- A) Sertão Nordestino.
- B) Pantanal.
- C) Campanha Gaúcha.
- D) Cerrado.
- E) Amazônia.

### 05 – (2014)

O território brasileiro possui vários tipos de florestas e de vegetação arbustiva e herbácea. São exemplos de formações arbustivas:

- A) Mata dos Cocais e Mata de Araucárias
- B) Mata de Cocais e Caatinga
- C) Mata Atlântica e Floresta Amazônica
- D) Cerrado e Caatinga
- E) Campos e Mata de Araucárias

### 06 – (2013)

As cactáceas, tais como o xique-xique e o mandacaru, são espécies de vegetação brasileira que apresentam folhas de tamanho reduzido para minimizar a perda de água pela transpiração. Tais espécies podem ser encontradas na/no (s)

- A) Mata Atlântica.
- B) Manguezais.
- C) Mata dos Cocais.
- D) Araucária.
- E) Caatinga.

### 07 – (2011)

A formação vegetal na qual predominam espécies de palmeiras como a carnaúba, o babaçu e o buriti, e que é considerada uma zona de transição entre os domínios da Amazônia e o da Caatinga é a(o)

- A) Mata dos Cocais.
- B) Pantanal.
- C) Manguezal.
- D) Restinga.
- E) Pradaria.



**08 – (2007)**

Assinale a alternativa que indica a sub-região nordestina onde se localizam importantes centros urbanos, como Campina Grande e Feira de Santana, e que é classificada como faixa de transição.

- a) Mata dos Cocais
- b) Sertão
- c) Recôncavo Baiano
- d) Zona da mata
- e) Agreste

**09 – (2007)**

Assinale a opção abaixo que apresenta um ambiente natural brasileiro que pode ser definido como faixa de transição.

- a) Mata de Araucária
- b) Caatinga
- c) Floresta amazônica
- d) Pantanal
- e) Mares de Morros

## 8. GABARITO

01-e / 02-e / 03-d / 04-c / 05-d / 06-e / 07-a / 08-e / 09-d

## 9. EXERCÍCIOS COMENTADOS DA ESA

**01 – (2020)**

É uma faixa de transição que se constitui de unidade paisagística nas quais mesclam vegetação da região Nordeste e Norte, respectivamente. O texto se refere à (ao):

- (A) Pantanal.
- (B) Pradaria.
- (C) Restinga.
- (D) Manguezal.
- (E) Mata dos Cocais.



**Resolução**

- a) Incorreto. O Pantanal é influenciado pela Amazônia, Cerrado e em menor escala pela Mata Atlântica.
- b) Incorreto. A Pradaria (Campo, Pampa ou Campanha Gaúcha) se encontra no Rio Grande do Sul. Ademais, não é uma faixa de transição.
- c) Incorreto. A Restinga é uma vegetação litorânea.
- d) Incorreto. O Manguezal é um bioma encontrado no encontro da foz com o mar.
- e) Correto. A Mata dos Cocais localiza-se, majoritariamente, na sub-região nordestina do Meio Norte, é considerada uma zona de transição por receber influência da Amazônia, do Cerrado e da Caatinga.

**Gabarito:** e

**02 – (2015)**

A Mata de Araucárias ou Mata dos Pinhais dominava vastas extensões da região sul e sudeste do Brasil. São características desse bioma, EXCETO:

- A) ser constituído por floresta pluvial subtropical.
- B) ocorrer originalmente em terrenos de altitudes médias a elevadas nos planaltos e serras.
- C) sua espécie predominante ser conhecida como pinheiro-do-paraná.
- D) apresentar folhas aciculifoliadas.
- E) ser constituído por vegetação estacional, predominantemente arbustiva.

**Resolução**

- a) Correto. O Sul do estado de SP e do MS e toda Região Sul são marcados pelo clima subtropical.
- b) Correto. Os pinheiros se adaptam às regiões mais frias.
- c) Correto. Também chamado de Pinheiro Brasileiro.
- d) Correto. Esse tipo de folha marca a Mata de Araucária.
- e) Incorreto. Predomina vegetação arbórea e não arbustiva.

**Gabarito:** e

**03 – (2013)**

A vegetação brasileira, com espécie de conífera tipicamente sul-americana, é encontrada na(o)

- A) Mata Atlântica.
- B) Manguezais.
- C) Mata dos Cocais.
- D) Araucária.
- E) Cerrado.



**Resolução**

Os pinheiros marcam a vegetação de coníferas.

**Gabarito:** d

**04 – (2008)**

Assinale a alternativa que apresenta uma região do Brasil que é recoberta por vegetação herbácea ou campestre, em área de clima subtropical, e que tem sofrido grande impacto ambiental, tendo como consequência a formação de extensos areais. Dentre as causas desse impacto, podemos citar a pecuária extensiva e a agricultura monocultora.

- A) Sertão Nordestino.
- B) Pantanal.
- C) Campanha Gaúcha.
- D) Cerrado.
- E) Amazônia.

**Resolução**

“vegetação herbácea”, “clima subtropical” e “extensos areais” apontam para o Pampa.

**Gabarito:** c

**05 – (2014)**

O território brasileiro possui vários tipos de florestas e de vegetação arbustiva e herbácea. São exemplos de formações arbustivas:

- A) Mata dos Cocais e Mata de Araucárias
- B) Mata de Cocais e Caatinga
- C) Mata Atlântica e Floresta Amazônica
- D) Cerrado e Caatinga
- E) Campos e Mata de Araucárias

**Resolução**

As 2 únicas que são exemplos de formação arbustiva são o Cerrado e a Caatinga.

**Gabarito:** d

**06 – (2013)**

As cactáceas, tais como o xique-xique e o mandacaru, são espécies de vegetação brasileira que apresentam folhas de tamanho reduzido para minimizar a perda de água pela transpiração. Tais espécies podem ser encontradas na/no (s)



- A) Mata Atlântica.
- B) Manguezais.
- C) Mata dos Cocais.
- D) Araucária.
- E) Caatinga.

**Resolução**

“cactáceas” e “minimizar a perda de água” remetem à Caatinga.

**Gabarito:** e

**07 – (2011)**

A formação vegetal na qual predominam espécies de palmeiras como a carnaúba, o babaçu e o buriti, e que é considerada uma zona de transição entre os domínios da Amazônia e o da Caatinga é a(o)

- A) Mata dos Cocais.
- B) Pantanal.
- C) Manguezal.
- D) Restinga.
- E) Pradaria.

**Resolução**

“palmeiras” e “zona de transição” dizem respeito ao Meio Norte.

**Gabarito:** a

**08 – (2007)**

Assinale a alternativa que indica a sub-região nordestina onde se localizam importantes centros urbanos, como Campina Grande e Feira de Santana, e que é classificada como faixa de transição.

- a) Mata dos Cocais
- b) Sertão
- c) Recôncavo Baiano
- d) Zona da mata
- e) Agreste

**Resolução**

Campina Grande e Feira de Santana estão entre as cidades mais importantes do Agreste.

**Gabarito:** e



**09 – (2007)**

Assinale a opção abaixo que apresenta um ambiente natural brasileiro que pode ser definido como faixa de transição.

- a) Mata de Araucária
- b) Caatinga
- c) Floresta amazônica
- d) Pantanal
- e) Mares de Morros

**Resolução**

O Domínio Morfoclimático dos Mares de Morros (Mata Atlântica) estende-se desde o Sul do país até o estado da Paraíba.

**Gabarito:** a

## 10. EXERCÍCIOS INÉDITOS

**01**

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto abaixo.

A queda das folhas é um processo adaptativo que a vegetação utiliza para oscilação entre estações chuvosas e de estiagem. A vegetação que usa desse mecanismo é caracterizada como \_\_\_\_\_

- (A) Perenifólia
- (B) Latifólias
- (C) Ombrófila
- (D) Hidrófila
- (E) Caducifólias

**02**

Uma das maiores riquezas naturais encontradas em território brasileiro, a Floresta Amazônica apresenta uma rica diversidade de fauna e flora. Sobre tal floresta, considere as afirmações a seguir:

I. A vegetação da Amazônia é densa e latifoliada. São exemplos de árvores nativas: andiroba, pupunha e açaí.

II. Amazônia Legal é a porção da floresta amazônica que pertence à União, seja como terra devolutas ou não.

III. O solo da floresta é arenoso, no geral, mas possui uma camada de nutrientes formados a partir da decomposição de folhas e frutos.

Assinale a alternativa correta:



## ESTRATÉGIA MILITARES – VEGETAÇÃO

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

### 03

As faixas de transição microclimáticas, como o nome sugere, são responsáveis pela mudança de domínio para o outro, visto que os aspectos físicos não sofrem rupturas severas sem eventos ou ações pontuais. Além da Mata dos Cocais, podemos citar como faixa de transição o/a:

- (A) Pantanal
- (B) Caatinga
- (C) Cerrado
- (D) Amazônia
- (E) Mata Atlântica

### 04

A vegetação brasileira onde predominam árvores de grande porte como o jacarandá, cedro e imbuia; e, que tem o pinhão como um fruto típico é a:

- (A) Mata dos Cocais
- (B) Mata das Araucárias
- (C) Cerrado
- (D) Pradarias
- (E) Manguezal

### 05

A vegetação em questão é classificada como ombrófila e higrófila. Graças ao processo de colonização e urbanização, tal vegetação configura-se com o maior percentual de devastação no Brasil. A vegetação em questão é a:

- (A) Floresta Amazônica
- (B) Mata de Igapó
- (C) Mata Atlântica
- (D) Caatinga
- (E) Cerrado



**06**

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto abaixo.

Além da fauna e da flora, os recursos hídricos também correm sérios riscos com a degradação do (a) \_\_\_\_\_ . Tal domínio é conhecido como a caixa d'água do país o que parece contrastar com os traços xeromórficos das plantas que ali habitam. São espécies típicas: pitombeira e umbuzeiro.

- (A) Mata Atlântica
- (B) Cerrado
- (C) Mares de Morro
- (D) Caatinga
- (E) Mata dos Cocais

**07**

Com uma extensa dimensão territorial, o Brasil dispõe de seis domínios morfoclimáticos e faixas de transição. Sobre tais domínios, analise as afirmações a seguir:

- I. A vegetação típica dos Mares de Morro é considerada ombrófila e latifoliada.
- II. Recorrente no Cerrado, as matas de galeria, que também podem ser chamadas de matas ciliares, são fundamentais para conter o assoreamento.
- III. As espécies frutíferas são escassas na Caatinga, tal fato justifica, em partes, os baixos índices de desenvolvimento na região.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

**08**

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto abaixo.

Com o solo pouco fértil, a \_\_\_\_\_ existe graças ao seu próprio material orgânico, entretanto apesar do solo pouco fértil, tal vegetação também é caracterizada por árvores de grande porte (típica de florestas pluviais). Nessa região a floresta densa contrasta com baixa densidade demográfica.

- (A) Floresta Atlântica
- (B) Caatinga
- (C) Floresta Amazônica
- (D) Mata dos Cocais
- (E) Pradaria



**09**

Onde predomina o Domínio Morfoclimático dos Mares de Morros?

- a) Quase todo litoral e suas proximidades.
- b) Concentra-se no Centro-Oeste.
- c) Maior parte da Região Norte.
- d) Extremo Oeste do Brasil.
- e) Sul e Sudeste.

**10**

Quais biomas influenciam o Pantanal?

- a) Cerrado e Mata Atlântica.
- b) Pampas e Cerrado.
- c) Caatinga e Amazônia.
- d) Cerrado e Amazônia.
- e) Mata Atlântica e Pampas.

**11**

Qual característica abaixo marca a Caatinga?

- a) Perenefólia.
- b) Semidecídua.
- c) Xeromorfismo.
- d) Latifoliada.
- e) Hidrófila.

**12**

Que tipo de vegetação é típica do Meio Norte?

- a) Cactáceas.
- b) Palmeiras.
- c) Semidecídua.
- d) Caducifólia.
- e) Xeromórfica.

**13**

Qual espécie abaixo é típica da área de Igapó?



- a) Seringueira.
- b) Carvalho.
- c) Castanheira.
- d) Vitória-régia.
- e) Sequoia.

**14**

Qual das características abaixo pertence à restinga?

- a) Elevadíssima biodiversidade.
- b) Xeromorfismo.
- c) Resistência à salinidade.
- d) Quanto mais perto da praia, mais arbórea é a vegetação.
- e) Quanto mais longe da praia, mais herbácea é a vegetação.

**15**

A Mata Atlântica foi muito desmatada, entre as razões, podemos destacar?

- a) Urbanização, pecuária e extrativismo de mineral não metálico.
- b) Industrialização, extrativismo mineral metálico e urbanização.
- c) Concentração urbana, agricultura familiar e construções.
- d) Urbanização, industrialização e construções.
- e) Industrialização, concentração urbana e pecuária.

**16**

As raízes são pneumatóforas, as espécies são resistentes à salinidade, os seres vivos se adaptam à variação das marés, localizado entre o mar e a foz. Essas características são típicas de um(a):

- a) Restinga.
- b) Pântano.
- c) Manguezal.
- d) Igapó.
- e) Mata de várzea.

**17**

Por que o Cerrado é um bioma complexo?

- a) Porque recebe influência direta da Amazônia.
- b) Porque a vegetação é do tipo herbácea, arbustiva e arbórea.



## ESTRATÉGIA MILITARES – VEGETAÇÃO

- c) Porque recebe muita influência das Araucárias.
- d) Porque em certas épocas do ano ele é alagadiço.
- e) Porque é influenciado pela Mata Atlântica.

### 18

Por que o Agreste é considerado uma faixa de transição?

- a) Porque faz divisa com outros países da América do Sul.
- b) Porque sofre influência do Meio Norte e do Cerrado.
- c) Porque está próximo do litoral.
- d) Porque recebe influência da Mata Atlântica e da Caatinga.
- e) Porque sofre influência do Pantanal e da Caatinga.

### 19

O que é uma vegetação latifoliada?

- a) É aquela em que as folhas caem.
- b) É aquela em que as folhas não caem.
- c) É aquela que possui folhas estreitas.
- d) É aquela que é resistente às baixas temperaturas.
- e) É aquela que possui folhas largas.

### 20

Quais estados abaixo encontramos araucária nativa?

- a) SP, PR, SC, MG e RJ.
- b) SP, PR, RS, MT e MG.
- c) SP, PR, SC, RS e BA.
- d) RJ, PR, SC, RS e MT.
- e) RJ, MG, PR, SC e BA.

### 21

O que caracteriza a mata de várzea?

- a) Baixa biodiversidade.
- b) Concentração de castanheiras.
- c) Na época de cheia a área fica alagada.
- d) É a região mais seca da Amazônia.



e) Predominam espécies herbáceas.

**22**

Qual porte vegetativo predomina no Pampa Gaúcho?

- a) Arbóreo.
- b) Arbustivo.
- c) Árvore de pequeno porte.
- d) Árvore de grande porte.
- e) Herbácea.

**23**

O que difere o Cerradão do Campo Limpo?

- a) No Campo Limpo existem mais arbustos do que no Cerradão.
- b) A vegetação do Cerradão é mais complexa do que a do Campo Limpo.
- c) No Campo Limpo predomina a vegetação arbórea.
- d) A vegetação do Cerradão é menos complexa do que a do Campo Limpo.
- e) No Campo Limpo o índice pluviométrico é mais elevado.

**24**

Onde localiza-se o Pantanal?

- a) No estado do Mato Grosso.
- b) No estado do Mato Grosso do Sul.
- c) Entre os estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul.
- d) Entre os estados do Mato Grosso e Amazonas.
- e) Entre o estado do Mato Grosso do Sul e o estado de São Paulo.

**25**

Qual característica abaixo marca o bioma das Araucárias?

- a) Aciculifoliada.
- b) Decídua.
- c) Caducifólia.
- d) Latifoliada.
- e) Semidecídua.



**26**

Por que há o predomínio de vegetação herbácea na Campanha Gaúcha?

- a) Por causa da elevada longitude.
- b) Por causa do elevado índice pluviométrico.
- c) Porque o bioma das araucárias influencia diretamente.
- d) Por causa da baixa temperatura e as condições do solo.
- e) Por causa da baixa temperatura e as condições hídricas.

**27**

Raiz profunda, herbácea tortuosa, troncos e galhos retorcidos, xeromorfismo, vegetação herbácea, arbustiva e arbórea. Essas características são do bioma?

- a) Caatinga.
- b) Mata Atlântica.
- c) Cerrado.
- d) Pampa.
- e) Restinga.

**28**

O que é uma vegetação higrófila?

- a) É aquela que fica permanentemente na água.
- b) É aquela que suporta elevada salinidade.
- c) É aquela que possui raiz profunda.
- d) É aquela que suporta grande quantidade de umidade.
- e) É sinônimo de mesófila.

**29**

Por que a Amazônia é mais biodiversa do que a Araucária?

- a) Porque apresenta um solo mais rico em nutrientes.
- b) Porque a topografia favorece a exuberância da floresta.
- c) Porque a quantidade de rios faz a vegetação crescer.
- d) Porque os nutrientes provenientes da Cordilheira dos Andes chegam até a Amazônia.
- e) Porque a elevada temperatura e pluviosidade favorecem a biodiversidade.

**30**

O que é e onde ocorre arenização?



- a) É a perda do potencial produtivo do solo e ocorre no Pampa Gaúcho.
- b) É quando o solo se transforma em areia e ocorre no bioma das araucárias.
- c) É quando o solo se torna estéril e ocorre na Mata Atlântica.
- d) É quando o solo fica mais poroso e ocorre na Campanha Gaúcha.
- e) É a perda do potencial produtivo do solo e ocorre no bioma das araucárias.

## 11. GABARITO

01-e / 02-d / 03-a / 04-b / 05-c / 06-b / 07-c / 08-c / 09-a / 10-d / 11-c / 12-b / 13-d / 14-c / 15-d / 16-c / 17-b / 18-d / 19-e / 20-a / 21-c / 22-e / 23-b / 24-c / 25-a / 26-d / 27-c / 28-d / 29-e / 30-a

## 12. EXERCÍCIOS INÉDITOS COMENTADOS

**01**

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto abaixo.

A queda das folhas é um processo adaptativo que a vegetação utiliza para oscilação entre estações chuvosas e de estiagem. A vegetação que usa desse mecanismo é caracterizada como \_\_\_\_\_

- (A) Perenifólia
- (B) Latifólias
- (C) Ombrófila
- (D) Hidrófila
- (E) Caducifólias

### Resolução

Alternativa a. INCORRETA. São aquelas que não tem queda de folhas.

Alternativa b. INCORRETA. São aquelas com folhas grandes/largas.

Alternativa c. INCORRETA. São aquelas adaptadas à chuva

Alternativa d. INCORRETA. São aquelas adaptadas á ambientes alagados

Alternativa e. CORRETA. Além do termo *caducifólia* você pode encontrar: caduca e decídua.

**Gabarito:** e

**02**

Uma das maiores riquezas naturais encontradas em território brasileiro, a Floresta Amazônica apresenta uma rica diversidade de fauna e flora. Sobre tal floresta, considere as afirmações a seguir:



## ESTRATÉGIA MILITARES – VEGETAÇÃO

I. A vegetação da Amazônia é densa e latifoliada. São exemplos de árvores nativas: andiroba, pupunha e açaí.

II. Amazônia Legal é a porção da floresta amazônica que pertence à União, seja como terra devolutas ou não.

III. O solo da floresta é arenoso, no geral, mas possui uma camada de nutrientes formados a partir da decomposição de folhas e frutos.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- (B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

### Resolução

Afirmiação I. CORRETA: Além das árvores citadas, destaca-se as seringueiras, responsáveis pelo fluxo migratório para a região.

Afirmiação II. INCORRETA: Entende-se por Amazônia Legal a porção da floresta/bacia que se encontra no território brasileiro.

Afirmiação III. CORRETA: além de folhas e frutos, a decomposição de animais mortos também auxilia na criação dessa fina camada de nutrientes

**Gabarito:** d

### 03

As faixas de transição microclimáticas, como o nome sugere, são responsáveis pela mudança de domínio para o outro, visto que os aspectos físicos não sofrem rupturas severas sem eventos ou ações pontuais. Além da Mata dos Cocais, podemos citar como faixa de transição o/a:

- (A) Pantanal
- (B) Caatinga
- (C) Cerrado
- (D) Amazônia
- (E) Mata Atlântica

### Resolução

Alternativa a. CORRETA. O Pantanal é uma faixa de transição entre a Amazônia, Cerrado (no Brasil) e o Chaco (equivalente ao Pantanal, o Chaco localiza-se na Bolívia e no Paraguai).

Alternativa b. INCORRETA. Não é uma faixa de transição.

Alternativa c. INCORRETA. Não é uma faixa de transição.



Alternativa d. INCORRETA. Não é uma faixa de transição.

Alternativa e. INCORRETA. Não é uma faixa de transição.

**Gabarito:** a

**04**

A vegetação brasileira onde predominam árvores de grande porte como o jacarandá, cedro e imbuia; e, que tem o pinhão como um fruto típico é a:

(A) Mata dos Cocais

(B) Mata das Araucárias

(C) Cerrado

(D) Pradarias

(E) Manguezal

**Resolução**

Alternativa a. INCORRETA. Na mata dos cocais predominam o babaçu, a carnaúba e o buriti

Alternativa b. CORRETA. No Sul do país e trechos do Sudeste (Serra da Mantiqueira) podemos encontrar tal vegetação.

Alternativa c. INCORRETA. O cerrado é composto por herbáceas, arbustos e florestas.

Alternativa d. INCORRETA. São gramíneas.

Alternativa e. INCORRETA. Manguezal é uma vegetação litorânea de médio porte e com raízes aéreas que se desenvolvem em ambientes salobros.

**Gabarito:** b

**05**

A vegetação em questão é classificada como ombrófila e higrófila. Graças ao processo de colonização e urbanização, tal vegetação configura-se com o maior percentual de devastação no Brasil. A vegetação em questão é a:

(A) Floresta Amazônica

(B) Mata de Igapó

(C) Mata Atlântica

(D) Caatinga

(E) Cerrado

**Resolução**

Alternativa a. INCORRETA. Apesar do alto nível de degradação, tal floresta não é a mais devastada do Brasil, e, também não tem na urbanização sua principal causa para a intervenção humana.



Alternativa b. INCORRETA. Mata de igapó faz parte da floresta Amazônica.

Alternativa c. CORRETA. A Mata Atlântica é a floresta mais devastada do país.

Alternativa d. INCORRETA. Caatinga não ombrófila e higrófila.

Alternativa e. INCORRETA. Cerrado não ombrófilo e nem higrófilo.

**Gabarito:** c

**06**

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto abaixo.

Além da fauna e da flora, os recursos hídricos também correm sérios riscos com a degradação do (a) \_\_\_\_\_ . Tal domínio é conhecido como a caixa d'água do país o que parece contrastar com os traços xeromórficos das plantas que ali habitam. São espécies típicas: pitombeira e umbuzeiro.

(A) Mata Atlântica

(B) Cerrado

(C) Mares de Morro

(D) Caatinga

(E) Mata dos Cocais

**Resolução**

Alternativa a. INCORRETA. Não é xeromórfica, mas sim ombrófila e hidrófila

Alternativa b. CORRETA. A afirmação é a definição de Cerrado.

Alternativa c. INCORRETA. Mares de Morro é composto pela Mata Atlântica

Alternativa d. INCORRETA. Apesar de ser xeromórfica, a Caatinga não é caixa d'água do país.

Alternativa e. INCORRETA. Mata dos Cocais é uma faixa de transição e não é xeromórfica.

**Gabarito:** b

**07**

Com uma extensa dimensão territorial, o Brasil dispõe de seis domínios morfoclimáticos e faixas de transição. Sobre tais domínios, analise as afirmações a seguir:

I. A vegetação típica dos Mares de Morro é considerada ombrófila e latifoliada.

II. Recorrente no Cerrado, as matas de galeria, que também podem ser chamadas de matas ciliares, são fundamentais para conter o assoreamento.

III. As espécies frutíferas são escassas na Caatinga, tal fato justifica, em partes, os baixos índices de desenvolvimento na região.

Assinale a alternativa correta:

(A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas

(B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas



- (C) Apenas a afirmativa I está correta
- (D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
- (E) Apenas a afirmativa III está correta

### Resolução

Afirmiação I. CORRETA: a vegetação típica dos mares de morro é a mata atlântica.

Afirmiação II. INCORRETA: mata ciliar e mata de galeria não são sinônimos. Mata de galeria formam corredores, são mais densas do que as matas ciliares.

Afirmiação III. INCORRETA: a Caatinga abriga um dos maiores polos de produção de frutas do Brasil.

**Gabarito:** c

## 08

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto abaixo.

Com o solo pouco fértil, a \_\_\_\_\_ existe graças ao seu próprio material orgânico, entretanto apesar do solo pouco fértil, tal vegetação também é caracterizada por árvores de grande porte (típica de florestas pluviais). Nessa região a floresta densa contrasta com baixa densidade demográfica.

- (A) Floresta Atlântica
- (B) Caatinga
- (C) Floresta Amazônica
- (D) Mata dos Cocais
- (E) Pradaria

### Resolução

Alternativa a. INCORRETA. A mata atlântica situa-se em uma região com alta densidade demográfica e seu solo não é infértil.

Alternativa b. INCORRETA. As árvores da caatinga são pequenas e ela não é uma floresta pluvial.

Alternativa c. CORRETA. Além das características elencadas na afirmação, podemos acrescentar: ombrófila, latifoliada e perenifólia.

Alternativa d. INCORRETA. A mata dos Cocais é uma faixa de transição, apesar de ser uma floresta ombrófila, não se encaixa em todas as características elencadas na afirmação.

Alternativa e. INCORRETA. Pradarias não são florestas.

**Gabarito:** c

## 09

Onde predomina o Domínio Morfoclimático dos Mares de Morros?

- a) Quase todo litoral e suas proximidades.



## ESTRATÉGIA MILITARES – VEGETAÇÃO

- b) Concentra-se no Centro-Oeste.
- c) Maior parte da Região Norte.
- d) Extremo Oeste do Brasil.
- e) Sul e Sudeste.

### Resolução

O Domínio Morfoclimático dos Mares de Morros (Mata Atlântica) estende-se desde o Sul do país até o estado da Paraíba.

**Gabarito:** a

### 10

Quais biomas influenciam o Pantanal?

- a) Cerrado e Mata Atlântica.
- b) Pampas e Cerrado.
- c) Caatinga e Amazônia.
- d) Cerrado e Amazônia.
- e) Mata Atlântica e Pampas.

### Resolução

Na época de cheia, o Pantanal se assemelha à Amazônia e na época de seca, ao Cerrado.

**Gabarito:** d

### 11

Qual característica abaixo marca a Caatinga?

- a) Perenefólia.
- b) Semidecídua.
- c) Xeromorfismo.
- d) Latifoliada.
- e) Hidrófila.

### Resolução

O xeromorfismo é uma espécie de “óleo” que protege a vegetação da evapotranspiração, característica típica da Caatinga e do Cerrado.

**Gabarito:** c



**12**

Que tipo de vegetação é típica do Meio Norte?

- a) Cactáceas.
- b) Palmeiras.
- c) Semidecídua.
- d) Caducifólia.
- e) Xeromórfica.

**Resolução**

O Buriti, o Babaçu e a Carnaúba são palmeiras típicas do Meio Norte.

**Gabarito:** b

**13**

Qual espécie abaixo é típica da área de Igapó?

- a) Seringueira.
- b) Carvalho.
- c) Castanheira.
- d) Vitória-régia.
- e) Sequoia.

**Resolução**

A Vitória-régia é uma planta hidrófila, isto é, permanece o tempo todo na água.

**Gabarito:** d

**14**

Qual das características abaixo pertence à restinga?

- a) Elevadíssima biodiversidade.
- b) Xeromorfismo.
- c) Resistência à salinidade.
- d) Quanto mais perto da praia, mais arbórea é a vegetação.
- e) Quanto mais longe da praia, mais herbácea é a vegetação.

**Resolução**

É uma vegetação resistente à salinidade que acompanha a costa praiana



**Gabarito:** c

**15**

A Mata Atlântica foi muito desmatada, entre as razões, podemos destacar?

- a) Urbanização, pecuária e extrativismo de mineral não metálico.
- b) Industrialização, extrativismo mineral metálico e urbanização.
- c) Concentração urbana, agricultura familiar e construções.
- d) Urbanização, industrialização e construções.
- e) Industrialização, concentração urbana e pecuária.

**Resolução**

Na maioria dos locais do mundo, a população está concentrada no litoral e o Brasil não é exceção. Isso ocorre desde a chegada dos portugueses. Assim, as atividades econômicas se concentram no litoral, consequentemente a população também.

**Gabarito:** d

**16**

As raízes são pneumatóforas, as espécies são resistentes à salinidade, os seres vivos se adaptam à variação das marés, localizado entre o mar e a foz. Essas características são típicas de um(a):

- a) Restinga.
- b) Pântano.
- c) Manguezal.
- d) Igapó.
- e) Mata de várzea.

**Resolução**

As características citadas são típicas de um manguezal.

**Gabarito:** c

**17**

Por que o Cerrado é um bioma complexo?

- a) Porque recebe influência direta da Amazônia.
- b) Porque a vegetação é do tipo herbácea, arbustiva e arbórea.
- c) Porque recebe muita influência das Araucárias.
- d) Porque em certas épocas do ano ele é alagadiço.



e) Porque é influenciado pela Mata Atlântica.

**Resolução**

O Cerrado apresenta grama, arbusto e árvore. Portanto, ele é considerado complexo.

**Gabarito:** b

**18**

Por que o Agreste é considerado uma faixa de transição?

- a) Porque faz divisa com outros países da América do Sul.
- b) Porque sofre influência do Meio Norte e do Cerrado.
- c) Porque está próximo do litoral.
- d) Porque recebe influência da Mata Atlântica e da Caatinga.
- e) Porque sofre influência do Pantanal e da Caatinga.

**Resolução**

Considerando que o Agreste está entre a Zona da Mata e o Sertão, isso significa que ele é influenciado pela Mata Atlântica e pela Caatinga.

**Gabarito:** d

**19**

O que é uma vegetação latifoliada?

- a) É aquela em que as folhas caem.
- b) É aquela em que as folhas não caem.
- c) É aquela que possui folhas estreitas.
- d) É aquela que é resistente às baixas temperaturas.
- e) É aquela que possui folhas largas.

**Resolução**

A vegetação latifoliada é típica da Amazônia e da Mata Atlântica. Ela possui as folhas largas, pois não possuem problema em perder água por meio da evapotranspiração, uma vez que se encontram em um local muito úmido.

**Gabarito:** e

**20**

Quais estados abaixo encontramos araucária nativa?



## ESTRATÉGIA MILITARES – VEGETAÇÃO

- a) SP, PR, SC, MG e RJ.
- b) SP, PR, RS, MT e MG.
- c) SP, PR, SC, RS e BA.
- d) RJ, PR, SC, RS e MT.
- e) RJ, MG, PR, SC e BA.

### Resolução

Encontramos araucária nativa na maior parte da Região Sul devido à latitude, isto é, temperatura mais baixa. Além disso, encontramos nas regiões serranas.

**Gabarito:** a

### 21

O que caracteriza a mata de várzea?

- a) Baixa biodiversidade.
- b) Concentração de castanheiras.
- c) Na época de cheia a área fica alagada.
- d) É a região mais seca da Amazônia.
- e) Predominam espécies herbáceas.

### Resolução

A várzea é caracterizada pelo fato de ficar alagada na época de cheia.

**Gabarito:** c

### 22

Qual porte vegetativo predomina no Pampa Gaúcho?

- a) Arbóreo.
- b) Arbustivo.
- c) Árvore de pequeno porte.
- d) Árvore de grande porte.
- e) Herbácea.

### Resolução

Considerando a baixa temperatura, no Pampa Gaúcho predomina a vegetação herbácea.

**Gabarito:** e



**23**

O que difere o Cerradão do Campo Limpo?

- a) No Campo Limpo existem mais arbustos do que no Cerradão.
- b) A vegetação do Cerradão é mais complexa do que a do Campo Limpo.
- c) No Campo Limpo predomina a vegetação arbórea.
- d) A vegetação do Cerradão é menos complexa do que a do Campo Limpo.
- e) No Campo Limpo o índice pluviométrico é mais elevado.

**Resolução**

No Cerradão tem vegetação herbácea, arbustiva e arbórea, ou seja, é muito complexo. Diferentemente, o Campo Limpo predomina gramíneas.

**Gabarito:** b

**24**

Onde localiza-se o Pantanal?

- a) No estado do Mato Grosso.
- b) No estado do Mato Grosso do Sul.
- c) Entre os estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul.
- d) Entre os estados do Mato Grosso e Amazonas.
- e) Entre o estado do Mato Grosso do Sul e o estado de São Paulo.

**Resolução**

O Pantanal fica entre os estados do MT e MS. Vale lembrar que o Paraguai e a Bolívia também possuem, mas nesses países ele é conhecido como Chaco.

**Gabarito:** c

**25**

Qual característica abaixo marca o bioma das Araucárias?

- a) Aciculifoliada.
- b) Decídua.
- c) Caducifólia.
- d) Latifoliada.
- e) Semidecídua.



**Resolução**

A vegetação possui as folhas estreitas, em forma de agulha.

**Gabarito:** a

**26**

Por que há o predomínio de vegetação herbácea na Campanha Gaúcha?

- a) Por causa da elevada longitude.
- b) Por causa do elevado índice pluviométrico.
- c) Porque o bioma das araucárias influencia diretamente.
- d) Por causa da baixa temperatura e as condições do solo.
- e) Por causa da baixa temperatura e as condições hídricas.

**Resolução**

Há predomínio de gramíneas no Pampa Gaúcho ou Campanha Gaúcha devido à baixa temperatura e as condições do solo.

**Gabarito:** d

**27**

Raiz profunda, herbácea tortuosa, troncos e galhos retorcidos, xeromorfismo, vegetação herbácea, arbustiva e arbórea. Essas características são do bioma?

- a) Caatinga.
- b) Mata Atlântica.
- c) Cerrado.
- d) Pampa.
- e) Restinga.

**Resolução**

As características citadas remetem ao Cerrado.

**Gabarito:** c

**28**

O que é uma vegetação higrófila?

- a) É aquela que fica permanentemente na água.
- b) É aquela que suporta elevada salinidade.
- c) É aquela que possui raiz profunda.



- d) É aquela que suporta grande quantidade de umidade.
- e) É sinônimo de mesófila.

**Resolução**

A vegetação higrófila é aquela que suporta grande quantidade de umidade. Cuidado para não confundir com hidrófila, nessa, a vegetação fica o tempo todo na água.

**Gabarito:** d

**29**

Por que a Amazônia é mais biodiversa do que a Araucária?

- a) Porque apresenta um solo mais rico em nutrientes.
- b) Porque a topografia favorece a exuberância da floresta.
- c) Porque a quantidade de rios faz a vegetação crescer.
- d) Porque os nutrientes provenientes da Cordilheira dos Andes chegam até a Amazônia.
- e) Porque a elevada temperatura e pluviosidade favorecem a biodiversidade.

**Resolução**

As florestas mais biodiversas do mundo são aquelas que são cortadas pela Linha do Equador.

**Gabarito:** e

**30**

O que é e onde ocorre arenização?

- a) É a perda do potencial produtivo do solo e ocorre no Pampa Gaúcho.
- b) É quando o solo se transforma em areia e ocorre no bioma das araucárias.
- c) É quando o solo se torna estéril e ocorre na Mata Atlântica.
- d) É quando o solo fica mais poroso e ocorre na Campanha Gaúcha.
- e) É a perda do potencial produtivo do solo e ocorre no bioma das araucárias.

**Resolução**

Desertificação e arenização e a perda do potencial produtivo do solo. Essa última terminologia é utilizada no Rio Grande do Sul.

**Gabarito:** a



## 13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Prezado(a) Aluno(a),

Mais uma vez, muito obrigado por escolher e acreditar no Estratégia Militares! Gostaria de reforçar para você usar o **Fórum de Dúvidas**, eu responderei o mais rápido possível. Lembrando que eu terei prazer em responder, uma vez que é uma forma de me aperfeiçoar, ou seja, no futuro, posso fazer uma aula ainda melhor.



Excelentes estudos! Conte comigo, sempre!



prof.sauloteruotakami

## 14. REFERÊNCIAS

- AGOSTINI, De. **Atlas geográfico metódico**. Novara: Instituto Geográfico De Agostini, 1995/1996.
- ANDRADE, Gilberto Osório de. **Os climas**. Em: Brasil, a terra e o homem. São Paulo: NAC. v. 1, 1978.
- AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1996.
- BRAULIO, Cleber. **Massas de Ar**. Disponível em: < <http://www.clebinho.pro.br/wp/?p=13966> >. Acesso em 27 de mai. de 2019.
- BROTTO, Marco. **Alasca – Aurora Boreal, Paisagens e Vida Selvagem**. Disponível em <<https://auroraboreal.blog.br/viagem-aurora-boreal/alasca-aurora-boreal-paisagens-e-vida-selvagem/>>. Acesso em 01 de abr. de 2019.
- BRUYN, Valentin de. **Tipos de nuvens**. Disponível em: <<https://www.soscuriosidades.com/nuvens-tipos-caracteristicas-curiosidades/>>. Acesso em 04 de abr. de 2019.
- CETESB. **Classificação dos Furacões**. Disponível em < <https://cetesb.sp.gov.br/proclima/2018/09/13/cientistas-discutem-a-criacao-de-uma-nova-categoria-para-megafuracoes/> >. Acesso em 03 de abr. de 2019.
- IBGE. **Atlas geográfico escolar**. 3 ed. Rio de Janeiro, 2007.



Laboratório de Hidrometeorologia – IAG/USP. **Escala Fujita para Tornados e Ventos Fortes**. Disponível em <[http://www.labhidro.iag.usp.br/site\\_iag/?page\\_id=723](http://www.labhidro.iag.usp.br/site_iag/?page_id=723)>. Acesso em 03 de abr. de 2019.

FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura). **Mapa das consequências do El Niño**.

FAVILLA, Geovanna. **Circulação Geral da Atmosfera**. Disponível em: <[http://www.jovemexplorador.iag.usp.br/?p=blog\\_circulacao-geral#](http://www.jovemexplorador.iag.usp.br/?p=blog_circulacao-geral#)>. Acesso em 03 de abr. de 2019.

FERREIRA, Graça Maria Lemos. **Moderno atlas geográfico**. São Paulo: Moderna, 2003.

MACEDO, Mara Rubinger. **Geografia**. In: Caracterização e conceituação climática: zonas climáticas da Terra. Editora Bernoulli, 2016.

MOREIRA, João Carlos. **Geografia** (ensino médio). João Carlos Moreira e Eustáquio de Sene. São Paulo: Scipione, 2005.

NASA. **Global Energy Budget**. Disponível em <<https://pmm.nasa.gov/education/lesson-plans/global-energy-budget>>. Acesso em 02 de abr. de 2019.

NBC News. **Top Tornado States**. Disponível em: <<https://www.viveremorlando.com/2013/05/tornados-nos-eua-as-10-cidades-mais-perigosas.html>>. Acesso em 04 de abr. de 2019.

Superintendência de Proteção e Defesa Civil do estado da Bahia. **Umidade relativa do ar**. Disponível em <<http://www.defesacivil.ba.gov.br/umidade-relativa-do-ar/>>. Acesso em 02 de abr. de 2019.

SILVA, Edilson Adão Cândido da; FURQUIM-JÚNIOR, Laercio. **360° geografia em rede**. Volume único, São Paulo: FTD, 2015.

SIMIELLI, Maria Elena. **Geoatlas**. Mapas Políticos, Físicos, Temáticos, Anamorfozes e Imagens de Satélites, São Paulo: Ática, 2012.

