

Demostudo

Por: Edmilson Nogueira

Biomass Brasileiros

2020

Roteiro de Estudos

Conceito

Biomass Brasileiros

Amazônia

Caatinga

Cerrado

Manguezal

Mata Atlântica

Mata das Araucárias

Mata dos Cocais

Pampas (campos sulistas)

Pantanal

Lista de Exercícios

Gabarito

1. Roteiro de Estudos

Conteúdo: Biomass Brasileiros.

Sugestões para complemento do estudo:

<<https://youtu.be/0dlXce3s4mo>> (animação da USP sobre biomass brasileiros - 17 minutos).

<<https://youtu.be/A7WZ5iandqc>> (resumo de biomass brasileiros - 4 minutos).

Leituras:

<<https://www.mma.gov.br/biomass.html>>

Ações a serem tomadas:

- I. Ler o material abaixo.
- II. Fazer a lista de exercícios após o material.
- III. Conferir o gabarito e as resoluções.
- IV. Realizar as sugestões acima.

2. Conceito

Biomass são grandes ecossistemas dotados de fatores bióticos e abióticos típicos. Cada um deles abriga diferentes tipos de vegetação e de fauna. Para sua perpetuação, é necessário o estabelecimento de políticas públicas ambientais, conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade.

3. Biomass Brasileiros

● Amazônia

Localização: Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Amapá e Roraima;

Clima: tropical úmido (elevadas temperaturas e pluviosidade);

Flora: densa e estratificada (plantas higrófitas);

Fauna: rica e diversificada;

Características: O maior bioma do país com a maior bacia hidrográfica do mundo

abriga mais de 2.500 espécies de árvores e 30 mil de plantas. Toda essa grandeza não esconde a fragilidade do ecossistema local, porém a floresta vive a partir de seu próprio material orgânico, e seu delicado equilíbrio é extremamente sensível a quaisquer interferências. Os danos causados pela ação antrópica são muitas vezes irreversíveis. Devido à rápida reciclagem o solo amazônico é pobre em nutrientes. Além disso, é importante salientar que a grande transpiração da vegetação da floresta proporciona a formação dos rios voadores que precipitam em outras regiões do país.



Disponível em: <<https://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2018/02/floresta-amazonica-343759751.jpg>>

● Caatinga

Localização: Piauí, Ceará, Maranhão, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Alagoas, Sergipe e Minas Gerais;

Clima: semi-árido com chuvas escassas;

Flora: plantas xeromórficas (cacto, mandacaru, xique-xique, palma, juazeiro, barriguda);

Fauna: répteis, roedores e aves;

Características: Ocupa 11% do território nacional. Esse bioma tem um imenso potencial para a conservação de serviços ambientais, uso sustentável e

bioprospecção que, se bem explorado, será decisivo para o desenvolvimento da região e do país.



Disponível em: <<https://letrasambientais.org.br/img/posts/mJco1w.jpg>>

● Cerrado

Localização: Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins e São Paulo;

Clima: tropical sazonal com inverno seco;

Solo ácido, arenoso argiloso e pobre em nutrientes;

Flora: barbatimão, copaíba, ipê-amarelo;

Fauna: gambás, aranhas, cuícas, tamanduá-bandeira;

Características: Segundo maior bioma da América do Sul, onde se encontram as nascentes das três maiores bacias hidrográficas (Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata), o que resulta em um elevado potencial aquífero e favorece a sua biodiversidade. Existe fogo nesse bioma originado por fatores naturais responsável por sua distinção vegetal. Segundo pesquisas, o aspecto retorcido de suas árvores e arbustos são consequência da ocorrência do fogo, fazendo com

que suas gemas de rebrota ocorram lateralmente. As cascas espessas dos troncos funcionam como um mecanismo de defesa das árvores às queimadas



Disponível em:

<<https://www.pensamentoverde.com.br/wp-content/uploads/2018/02/cerrado-5.jpg>>

● Manguezal

Localização: faixa estreita paralela ao litoral;

Clima: tropical litorâneo

Flora: poucas espécies com adaptações à falta de O₂, salinidade e solo lodoso;

Fauna: crustáceos e peixes.

Características: Esse ecossistema funciona como o verdadeiro “berçário da natureza”, pois apresenta condições ideais para reprodução e desenvolvimento de formas juvenis de várias espécies, principalmente crustáceos e peixes. Algumas espécies possuem pneumatóforos, que crescem para fora do solo facilitando a absorção do oxigênio, devido ao seu solo ser lodoso.



Disponível

em:

<<http://tropicalredmangroves.weebly.com/uploads/9/3/2/1/93218462/mangrove-798578-960-720.jpg?551>>

● Mata Atlântica

Localização: faixa costeira do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul;

Clima: tropical úmido (elevadas temperaturas e pluviosidade).

Flora: exuberante e arbórea (pau-brasil, ipê-roxo);

Fauna: rica e diversificada (macacos e aves).

Características: Originalmente, o bioma ocupava mais de 1,3 milhões de km² em 17 estados do território brasileiro, estendendo-se por grande parte da costa do país. Porém, devido à ocupação e atividades humanas na região, hoje resta cerca de 29% de sua cobertura original. Estima-se que existam na Mata Atlântica cerca de 20 mil espécies vegetais (35% das espécies existentes no Brasil, aproximadamente), incluindo diversas espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.



Disponível em: <https://sto-blog.s3.amazonaws.com/images/2016/08/19/mata-atlantica.jpg>

● Mata das Araucárias

Localização: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul;

Clima: temperado;

Flora: arbórea (pinheiro-do-paraná) e arbustiva (samambaia);

Fauna: tamanduá, caxinguelê, jacutinga. A espécie dominante é a *Araucaria angustifolia* (pinheiro-do-paraná) que atinge mais de 50 metros de altura, cujo fruto é o pinhão.

Características: A exploração madeireira da araucária e de outras espécies, como a imbuia, e a expansão de áreas agrícolas representam alguns dos fatores responsáveis pela expressiva redução da área ocupada por esse tipo de vegetação, que originalmente era cerca de 200.000 Km². Atualmente, estima-se que a porcentagem de mata preservada não chegue a 2% da original.



Disponível em: <https://static.todamateria.com.br/upload/54/17/541775e12aac4-mata-das-araucarias.jpg>

● Mata dos Cocais

Localização: Maranhão, Piauí, Pará e Tocantins;

Clima: equatorial úmido; tropical semi-úmido; e tropical semi-seco;

Flora: palmeiras, açaizeiros e carnaubeiras;

Fauna: arara-vermelha, gavião-rei, paca e jacu.

Características: área de transição entre as regiões norte e nordeste do Brasil. Formou-se ocupando lacunas de outras formações vegetais (cerrados e florestas amazonenses), que foram desmatadas para criação de pasto e exploração de madeira.



Disponível em: <<https://conhecimentocientifico.r7.com/wp-content/uploads/2019/01/voce-sabia-que-o-extrativismo-e-fonte-de-renda-na-mata-dos-cocais.jpg>>

● Pampas (campos sulistas)

Localização: Rio Grande do Sul;

Clima: subtropical com as 4 estações bem definidas

Flora: herbáceas (gramíneas);

Fauna: jaguatirica, onça-pintada, sagui, ema.

Características: Trata-se de um patrimônio natural, genético e cultural de importância nacional e global. Está restrito ao Rio Grande do Sul, onde ocupa 178.243 km² – o que corresponde a 63% do território estadual e a 2,07% do território nacional. Em sua paisagem predominam os campos, entremeados por capões de mata, matas ciliares e banhados.



Disponível em: < <https://beduka.com/blog/wp-content/uploads/2019/03/o-que-%C3%A9-o-pampa.jpg> >

● Pantanal

Localização: Mato Grosso e Mato Grosso do Sul;

Clima: tropical úmido.

Flora: adaptada a solos encharcados;

Fauna: rica e diversificada (jacarés, capivaras, ariranhas e onças pintadas).

Características: Este bioma continental é considerado o de menor extensão territorial no Brasil, entretanto este dado em nada desmerece a exuberante riqueza que o referente bioma abriga. Sofre influência direta dos biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica (ecótono - região de encontro entre diferentes biomas. Muitos autores consideram o Pantanal como um grande ecótono). É considerado uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta.



Disponível em: < <https://inspirationseek.com/wp-content/uploads/2014/11/Pantanal-Brazil-Pictures.jpg> >

Lista de Exercícios

1. (UERN 2015) Sobre a caatinga, analise as afirmativas.

- I. Bioma que apresenta chuvas irregulares, secas prolongadas e temperaturas elevadas.
- II. Bioma que apresenta plantas denominadas xeromórficas.
- III. Segundo maior bioma brasileiro.
- IV. Apresenta plantas adaptadas ao fogo, com gemas subterrâneas, troncos com grossas epidermes e sementes com germinação induzidas pelo calor.

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e III.

d) III e IV.

2. (ACAFE 2014) Sobre os biomas brasileiros, marque com V as afirmações verdadeiras e com F as falsas.

() O Cerrado, segundo maior bioma brasileiro, se caracteriza por uma vegetação arbórea esparsa, com pequenas árvores e arbustos, muitos deles com casca grossa e troncos retorcidos. Durante seis meses tornou-se verdejante devido às frequentes chuvas. Nos meses restantes, torna-se pronunciadamente seco e suscetível a queimadas, às vezes espontâneas.

() A Caatinga ocupa cerca de 10% do território brasileiro, e é formada por plantas adaptadas ao clima seco, denominadas xeromórficas. Essas adaptações incluem folhas transformadas em espinhos, cutículas altamente impermeáveis e caules que armazenam água.

() Os manguezais são compostos por ecossistemas litorâneos, com solo lodoso e salgado. Devido ao excesso de água, as plantas adaptadas a esses ambientes podem apresentar raízes especializadas com pneumatóforos, estruturas que crescem no interior do solo, facilitando a absorção do oxigênio.

() O Pantanal é a maior área continental periodicamente alagável do planeta. Com uma rica biodiversidade, é um bioma exclusivamente brasileiro, localizado nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- a) V-F-F-F
- b) V-V-V-V
- c) F-V-F-V
- d) V-V-F-F

3. (UPF 2014) Sobre os principais biomas brasileiros, está correto o que se afirma na alternativa:

- a) A floresta amazônica, presente no norte do Brasil, é a maior em extensão e com mais representantes de araucárias, samambaias arborescentes e vegetação arbustiva abundante.
- b) O bioma cerrado é um dos mais extensos do país, dotado de árvores de grande porte, de vastas extensões de campos e de áreas rochosas, sendo a seringueira sua planta mais representativa.
- c) O bioma denominado pampa corresponde à região litorânea brasileira, rico em plantas xeromórficas e percorre o Brasil desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul.

- d) A floresta atlântica situa-se nas montanhas do litoral, com árvores muito altas, de folhas largas; de sua área original restam, aproximadamente, 5%.
- e) O complexo do pantanal corresponde a uma planície inundável que, nos períodos de seca, mostra a exuberância dos cocais e das seringueiras, os quais são bem representativos da sua vegetação.

4. (MACKENZIE 2014) A Floresta Amazônica é uma floresta do tipo pluvial tropical. As precipitações são bem distribuídas durante todo o ano e as temperaturas são mais ou menos constantes. A respeito dela, são feitas as seguintes afirmações:

- I. Ela apresenta inúmeros nichos ecológicos.
- II. Ela é a responsável pela maior parte do gás oxigênio da atmosfera devido à atividade da fotossíntese da vegetação.
- III. Seu solo é muito rico em nutrientes, permitindo a reconstituição rápida da comunidade clímax em caso de desmatamento.
- IV. Ela representa um ecossistema de grande complexidade no estágio clímax.

Estão corretas:

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

5. (UFRGS 2013)



Disponível em: <<http://www.guiadoestudante.abril.com.br>>.
Acesso em: 10 set. 2012.

Assinale a alternativa correta com relação aos biomas representados.

- a) O 2 é pobre em recursos hídricos.
- b) O 3 caracteriza-se pela presença de vegetação caducifólia.
- c) O 4 caracteriza-se pela presença de vegetais com pneumatóforos.
- d) O 5 é o que perdeu a maior parte de sua área original.
- e) O 6 caracteriza-se pela inundação de grandes áreas, nos meses de cheia.

6. (UEPA 2015) Leia o texto para responder à questão.

Com cerca de 8,5 milhões de quilômetros quadrados de território e grande variedade de clima, temperatura, solo e umidade, o Brasil abriga uma extraordinária diversidade de ecossistemas e de espécies animais e vegetais. No entanto, todos os **biomas brasileiros** sofrem com a ocupação humana, e parte da vegetação original já foi destruída.

(Texto modificado de Biologia, Sérgio Linhares, 2005).

Com referência às palavras em destaque no texto, analise as afirmativas abaixo.

- I. A Mata Atlântica possui clima quente e úmido e se encontra em fragmentos ao longo do litoral brasileiro.
- II. No Cerrado, a vegetação é semelhante à da Savana, com árvores de troncos tortuosos.

- III. Caatinga possui clima semiárido, com muita chuva e estação seca prolongada.
- IV. Os Pampas se caracterizam pela presença de campos de gramíneas e grandes árvores.
- V. O manguezal é característico das regiões onde o mar se encontra com a água doce dos rios.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

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

7. (UPE 2014) Leia o texto a seguir:

No Egito e na Antiguidade clássica, vivia um belo e esplendoroso pássaro, de origem mítica, com uma plumagem escarlate e dourada e com um canto melodioso que encantava qualquer um. A Fênix, como era chamada, era dotada de uma capacidade extraordinária: tinha uma longevidade sem precedentes. À medida que sentia a morte se aproximar, ela mesma construía um ninho de ervas aromáticas e, com o próprio calor do corpo - cujas penas pareciam labaredas - ateava fogo a si própria e transformava-se em cinzas. Dessas cinzas, ressurgia outra ave Fênix e, assim, da mesma morte pelo fogo, surgia uma nova e promissora vida.

Fonte: Conecte Bio 1 - Sônia Lopes e Sérgio Rosso.

Essa lenda egípcia remete-nos a uma característica bastante peculiar de um bioma brasileiro. Assinale a alternativa que indica o bioma o qual tem o fogo, produzido naturalmente, como mecanismo de manutenção da sua biodiversidade.

- a) Amazônia
- b) Caatinga
- c) Campo Sulino
- d) Cerrado
- e) Mata Atlântica

8. (UFPR–2011) O território brasileiro possui diversos biomas, entre os quais destacam-se a Floresta Amazônica, o Cerrado e a Mata Atlântica. Sobre esses biomas, é **CORRETO** afirmar:

- a) O Cerrado, que se localiza na região central do Brasil, tem como característica formar-se em solos pobres e arenosos e, em consequência, é pouco ameaçado pela expansão agrícola.
- b) A Floresta Amazônica, formação localizada notadamente no Norte do Brasil, tende a desaparecer nas próximas décadas, haja vista que o desmatamento e as queimadas têm seus índices elevados ano a ano, evidenciando a ausência de políticas públicas voltadas à conservação daquela floresta.
- c) A Mata Atlântica, formação que se estendia desde o litoral nordestino ao Rio Grande Sul, onde se localiza boa parte dos maiores centros brasileiros, foi o bioma mais desmatado do país, motivo pelo qual seus remanescentes foram transformados em unidades de conservação, o que lhe garante a maior extensão em áreas preservadas do Brasil.
- d) Uma característica comum entre esses três biomas é que todos apresentam elevada biodiversidade e presença de espécies endêmicas, evidenciando que todos precisam ser igualmente preservados.
- e) No Norte do Brasil, a urbanização excessiva das cidades tem como consequência o desmatamento e as queimadas, comprometendo a conservação da floresta, fato que frequentemente ganha grande dimensão na imprensa.

9. O termo bioma pode ser conceituado como:

- a) O conjunto formado por seres bióticos e abióticos que interagem entre si, formando um sistema equilibrado.
- b) O agregado de seres vivos que dependem um dos outros para sobreviver. É dividido em: produtores, consumidores e decompositores.
- c) O conjunto composto por todos os seres vivos do planeta, exceto as plantas e as algas, que formam a flora.
- d) O conjunto de vida vegetal e animal presentes em um ambiente que possui condições naturais parecidas e que historicamente foi influenciado pelo mesmo processo de formação.
- e) A camada do planeta Terra que abriga a vida. Abrange parte da litosfera, da hidrosfera e da atmosfera.

10. Os principais biomas brasileiros são:

- a) Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampas, Caatinga e Pantanal.
- b) Mata de Galeria, Cerrado, Amazônia, Pantanal e Igapó.
- c) Biomas costeiros, Campos, Pampas, Pradarias e Mata Atlântica.
- d) Manguezal, Pradarias, Amazônia, Caatinga, Cerrado e Campo sujo.
- e) Mata de Várzea, Mata dos Cocais, Mata de Araucárias, Pantanal e Cerrado.

Gabarito

1. Alternativa correta: A

A afirmativa I está correta, pois devido ao clima semi-árido da região, a caatinga apresenta chuvas irregulares e secas prolongadas. A afirmativa II está correta pois esse bioma apresenta fauna com cactos, mandacarus, etc (xeromórficas).

A alternativa B está errada, pois a III afirmativa está errada. O segundo maior bioma do Brasil é o Cerrado.

A alternativa C está errada, pois somente a II está certa.

A alternativa D está errada, pois ambas afirmativas III e IV estão erradas. O bioma conhecido por plantas adaptadas ao fogo é o Cerrado.

2. Alternativa correta: D

A alternativa A está errada, pois a segunda opção é verdadeira, devido a Caatinga sim ocupar cerca de 10% do território brasileiro e possuir plantas xeromórficas.

A alternativa B está errada, pois a terceira e quarta opções são falsas. A terceira porque os manguezais apresentam pneumatóforos para fora do solo. A quarta porque o Pantanal é um bioma continental, não só exclusivo ao Brasil, mas também a Bolívia e Paraguai.

A alternativa C está errada, pois a primeira é verdadeira e a quarta é falsa devido ao Pantanal ser continental.

A alternativa D está certa, pois somente a primeira e a segunda são verdadeiras.

3. Alternativa correta: D

A alternativa A está errada, pois a Amazônia não representa as Araucárias como espécie de planta predominante na região.

A alternativa B está errada, pois o Cerrado não representa a seringueira como espécie de árvore predominante, ela está presente na Amazônia.

A alternativa C está errada, pois o bioma Pampa não apresenta plantas xeromórficas e nem percorre o litoral brasileiro. Ambas características

representam a Caatinga e a Mata Atlântica, respectivamente.

A alternativa D está certa.

A alternativa E está errada, pois o complexo do Pantanal não apresenta cocais nem seringueiras.

4. Alternativa correta: C

A alternativa A está errada, pois a afirmativa I está certa, mas não a II porque mesmo sendo a considerada a maior floresta do mundo, ela não é o “pulmão do mundo”, papel este pertencente às algas marinhas.

A alternativa B está errada, pois a I está certa, mas não a III porque o solo amazônico é pobre em nutrientes.

A alternativa C está certa.

A alternativa D está errada, pois ambas (II e III) estão erradas devido a Amazônia não produzir a maior parte do oxigênio da atmosfera e ao solo amazônico ser pobre em nutrientes.

A alternativa E está errada, pois a II está errada e a IV certa, devido sua grande complexidade e comunidade clímax.

5. Alternativa correta: E

A alternativa A está errada, pois o 1 representa a Mata Atlântica, rica em rios e recursos hídricos.

A alternativa B está errada, pois o 3 representa o Cerrado tem arbustos e árvores tortuosos e clima tropical úmido (altas temperaturas) e uma vegetação caducifolia é quando as árvores perdem todas as suas folhas devido ao clima frio.

A alternativa C está errada, pois os vegetais com pneumatóforos são características dos manguezais, e não da Caatinga, representado no 4.

A alternativa D está errada, pois o bioma que mais perdeu sua área original é a Mata Atlântica (2) e não o 5 (Floresta Amazônica).

A alternativa E está certa, pois representa o Pantanal e é inundável.

6. Alternativa correta: B

A alternativa A está errada, pois a afirmativa IV está errada, devido às pampas não se caracterizam por grandes árvores.

A alternativa B está certa, pois a Mata Atlântica possui clima tropical úmido; o Cerrado apresenta flora com arbustos e árvores tortuosas; o Manguezal se encontra no tropical litorâneo.

A alternativa C está errada, pois ambas III e IV estão erradas, devido a Caatinga não possuir chuva prolongada e os Pampas não terem grandes árvores como característica principal.

A alternativa D está errada, pois a IV está errada, devido ao bioma não ter grandes árvores como característica principal.

A alternativa E está errada, pois a III e IV estão erradas devido a Caatinga não possuir chuva prolongada e os Pampas não ter grandes árvores como característica principal.

7. Alternativa correta: D

A alternativa A está errada, pois a Amazônia não produz o surgimento do fogo naturalmente.

A alternativa B está errada, pois mesmo tendo clima semiárido e seco, a Caatinga não produz fogo naturalmente.

A alternativa C está errada, pois o Campo Sulista, outro nome para o Pampa, não produz fogo naturalmente.

A alternativa D está certa, pois o Cerrado é o único bioma brasileiro associado à produção natural de suas plantas.

A alternativa E está errada, pois a Mata Atlântica tem somente cerca de 5% de sua área original, mas não a produção de fogo natural que fez isso acontecer.

8. Alternativa correta: D

A alternativa A está errada, pois o Cerrado tendo seu solo pobre e arenoso argiloso, sofre sim de ameaças pela expansão agrícola.

A alternativa B está errada, pois demoraria mais que algumas décadas para sumir com a maior floresta do mundo.

A alternativa C está errada, pois a Mata Atlântica não apresenta a maior extensão em áreas preservadas do Brasil.

A alternativa D está certa.

A alternativa E está errada, pois existem áreas estritamente conservadas, mas não só a urbanização excessiva ocasiona as queimadas e desmatamento, mas também a mineração e exploração ilegal.

9. Alternativa correta: D

A alternativa A está errada, pois essa é a definição de ecossistema em geral, não completo.

A alternativa B está errada, pois essa é a definição de níveis tróficos.

A alternativa C está errada, pois isso se inclui na biosfera.

A alternativa D está certa, pois, os biomas são o conjunto de ecossistemas com características semelhantes, localizados em áreas próximas umas das outras e que tiveram processos semelhantes de formação. Normalmente, ao se caracterizar um bioma, destaca-se a sua vegetação, fauna e o clima da região em que ele se encontra. Além disso, o conjunto de biomas do mundo forma a biosfera (camada do planeta que abriga a vida).

A alternativa E está errada, pois isso também se inclui na biosfera.

10. Alternativa correta: A

A alternativa A está certa, pois esses são os seis principais biomas do país.

A alternativa B está errada, pois Mata de Galeria e Igapó não possuem complexidade e tamanho suficientes para serem considerados biomas.

A alternativa C está errada, pois Pradarias indicam um tipo de vegetação herbácea fechada semelhante aos estepes, ou seja, cobertura de vegetação rasteira (grama, capim) em vastas planícies desprovidas de árvores e arbustos, geralmente formada próxima aos desertos

A alternativa D está errada, pois Campos sujos são tipo fisionômico exclusivamente arbustivo-herbáceo, com arbustos e subarbustos esparsos cujas plantas, muitas vezes, são constituídas por indivíduos menos desenvolvidos das espécies arbóreas do Cerrado sentido restrito.

A alternativa E está errada, pois a Mata de Várzea se caracteriza pelo terreno à margem de um rio ou lago.