



ECOLOGIA

BIOMAS SÃO CONJUNTOS DE ECOSISTEMAS COM CLIMA E VEGETAÇÃO SEMELHANTES.

Os biomas terrestres são diferenciados, principalmente, pelo clima (temperatura e pluviosidade) e pela vegetação predominante.

PRINCIPAIS BIOMAS BRASILEIROS



AMAZÔNIA (Hileia)

- Ocupa o norte do Br.
- É uma floresta tropical pluvial de planície.
- Possui um grande rede hidrográfica.
- Vegetação diversificada em matas de igapó, várzea e de terra firme.
- Vegetação adaptada a umidade (latifoliada e perenifolia) com muitas epífitas.
- Apesar da exuberância da vegetação solo é pobre em nutrientes.
- Após desmatamento o solo sofre muita erosão e bioma tende a se transformar em uma savana.
- É considerado um *Hotspot* de biodiversidade.

Cerrado (Savana BR)

- Ocupa o centro-oeste do BR e partes de MG, BA, SP, PR, MA, RR e PI.
- Possui uma grande rede hidrográfica ("berço das águas")
- Estações seca e chuvosa bem definidas.
- Solo poroso, profundo, ácido e rico em alumínio (tóxico).
- Vegetação composta de pequenas árvores esparsas com algumas características xeromórficas
- *Hotspot* de biodiversidade.

Mata atlântica (matas costeiras)

- Ocupa a região costeira do nordeste até o sul do BR, penetrando em direção ao interior no sudeste.
- É uma floresta tropical pluvial de montanha no sudeste.
- Possui uma grande rede hidrográfica.
- Vegetação adaptada a umidade (latifoliada e perenifolia) com muitas epífitas.
- É considerado um *Hotspot* de biodiversidade.

Caatinga (mata branca)

- Ocupa parte do nordeste do BR.
- Possui clima semiárido com chuvas irregulares.
- Vegetação xerófila e caducifolia.

Pampa

- Ocupa parte do RS.
- O verão é quente e o inverno frio.
- Predomínio de gramíneas servindo bem a pastagens de animais.

Pantanal (complexo do pantanal)

- Ocupa as planícies do MS e MT.
- Estação seca e chuvosa bem definidas, sujeita a inundações.
- Vegetação diversificada adaptada a regiões alagadas e secas semelhantes a um cerrado.

QUESTÃO 1 De acordo com o material fornecido, qual é a definição fundamental de um bioma?

- A. Uma região geográfica delimitada exclusivamente pela sua latitude e longitude.
- B. Conjuntos de ecossistemas que compartilham condições climáticas e estruturas de vegetação semelhantes.
- C. Uma área de transição entre dois tipos diferentes de climas globais.
- D. Um ecossistema isolado com fauna e flora únicas que não se repetem em outros locais.

QUESTÃO 2 Quais são as duas principais variáveis climáticas que funcionam como fatores de controle na distribuição dos biomas terrestres?

- A. Altitude e pressão atmosférica.
- B. Temperatura e disponibilidade de água (precipitação).
- C. Tipo de solo e concentração de nutrientes orgânicos.
- D. Velocidade do vento e índice de radiação UV.

QUESTÃO 3 Por que a Tundra é caracterizada pelo predomínio de plantas de pequeno porte e raízes superficiais?

- A. Porque o solo possui uma camada permanentemente congelada (permafrost) que impede o desenvolvimento de raízes profundas.
- B. Porque a alta concentração de oxigênio no solo ártico é tóxica para as gimnospermas.
- C. Devido à escassez total de luz solar durante todo o ano, impedindo a fotossíntese de grande porte.
- D. Devido à presença excessiva de herbívoros migratórios que consomem árvores jovens.

QUESTÃO 4 Na Taiga, as coníferas apresentam folhas aciculadas. Qual a principal vantagem adaptativa dessa característica diante do inverno rigoroso?

- A. Favorecer a polinização pelo vento em ambientes com poucos insetos.
- B. Permitir que a planta armazene calor interno através de tecidos fotossintéticos mais densos.
- C. Aumentar a superfície de contato para absorver a umidade da neve acumulada.
- D. Reduzir a perda de água por transpiração, combatendo a 'seca fisiológica' causada pela água congelada.

QUESTÃO 5 Qual fenômeno biológico explica a sobrevivência das árvores na Floresta Temperada durante os meses de inverno?

- A. O desenvolvimento de troncos tortuosos que armazenam água metabólica.



EXERCÍCIOS AVALIATIVOS DA AULA

- B. A produção de sementes que só germinam após a passagem de incêndios florestais naturais.
- C. A abertura constante dos estômatos para captar o máximo de CO₂ antes do congelamento.
- D. A caducifolia, ou perda sazonal das folhas, que reduz o custo energético e a transpiração.

QUESTÃO 6 A vegetação do Cerrado brasileiro, um exemplo de savana, apresenta cascas espessas e raízes profundas. Essas características são adaptações a quais fatores, respectivamente?

- A. Facilitar o escoamento da chuva e impedir a entrada de sais minerais excessivos.
- B. Evitar o ataque de grandes herbívoros e fixação em solos arenosos de dunas.
- C. Proteção contra o frio extremo e absorção de nutrientes da camada superficial.
- D. Proteção contra incêndios periódicos e busca de água em lençóis freáticos durante a seca.

QUESTÃO 7 Nas Florestas Tropicais, a presença de epífitas (como bromélias) é comum. Qual a relação dessas plantas com as árvores que as sustentam?

- A. Predação, pois as epífitas acabam sufocando o tronco da árvore ao longo do tempo.
- B. Inquilinismo/Suporte, utilizando a árvore para alcançar estratos superiores com maior luminosidade.
- C. Parasitismo, pois retiram seiva elaborada do hospedeiro para compensar a falta de solo.
- D. Mutualismo obrigatório, onde a epífita fornece glicose em troca de água da árvore.

QUESTÃO 8 Como as plantas de metabolismo CAM, comuns em desertos, conseguem minimizar a perda de água durante a fotossíntese?

- A. Abrindo os estômatos apenas à noite para captar gás carbônico quando a temperatura é menor.
- B. Armazenando água nas raízes para bombear oxigênio para as folhas durante o dia.
- C. Realizando a fase clara da fotossíntese exclusivamente durante o período noturno.
- D. Transformando todas as suas folhas em espinhos para absorver umidade do ar noturno.

QUESTÃO 9 Os grandes desertos mundiais aparecem com frequência em faixas geográficas específicas. De acordo com o mapa, qual é essa localização aproximada?

- A. Nas proximidades das latitudes de 30° Norte e Sul.
- B. Acima do Círculo Polar Ártico.
- C. Apenas no interior de continentes sem saída para o mar.
- D. Exclusivamente na linha do Equador (0°).

QUESTÃO 10 Analise a seguinte situação baseada no gráfico bioclimático: uma região possui temperatura média anual de 25°C e precipitação anual de apenas 20cm. Qual bioma deve predominar?

- A. Deserto.
- B. Taiga.
- C. Savana.
- D. Floresta Tropical.

Respostas

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	B	A	D	D	D	B	A	A	A