

Deserto

X

Caatinga

Feito por: Gabriel Neves, Bento Santiago e Pedro Vieira

Localização dos Desertos

Há desertos em todos os continentes do planeta. Eles estão localizados em diversas regiões do globo, com destaque para as porções norte, sul e leste da África, norte e sul da América, porção central da Ásia, zonas pontuais do sul da Europa, além de grandes extensões do Oriente Médio e da Austrália. Observe o mapa abaixo



Clima dos desertos

O tipo climático desértico, assim como suas variáveis próximas, como os tipos semiárido e árido, é caracterizado pelo baixo registro de chuvas ao longo de todo o ano. Em geral, as estimativas apontam que o clima desértico conta com cerca de menos de 250 milímetros de chuva ao ano.

Além disso, a maior parte da água precipitada é facilmente evaporada, por exemplo, por meio do processo de evapotranspiração. A baixa precipitação e a rápida evaporação resultam, ainda, em uma constante umidade relativa do ar. Ademais, são característicos do clima desértico a ocorrência de dias quentes e noites frias, com ampla variação de temperatura.



Flora dos Desertos

A flora dos desertos tem como característica primária a grande adaptabilidade ao clima seco dessas regiões. Portanto, as plantas locais são extremamente resistentes aos períodos de longa estiagem.

Sendo assim, há predomínio da vegetação xerófila, isto é, que possui estruturas como caules grossos, espinhos e raízes profundas, permitindo a sobrevivência dessas espécies em um ambiente inóspito.

Ex: Pequenas gramíneas e arbustos, além de árvores de porte reduzido. As principais espécies de planta dos desertos são os cactos.

Adaptações da Flora



Adaptações da flora De modo geral, as principais características das plantas do deserto são: presença de espinhos, poucas ou até mesmo ausência de folhas pequenas — para que não ocorra a perda de água —, raízes profundas para facilitar a absorção de água de lençóis freáticos e alta capacidade de armazenamento de água em seus caules e raízes.

Fauna dos desertos



A fauna dos desertos segue a mesma lógica de distribuição da flora, uma vez que as dificuldades naturais encontradas nessas regiões impedem a sobrevivência de grande parte dos animais terrestres. As principais espécies da fauna dos desertos são répteis, insetos e roedores. Os animais que habitam os desertos possuem alto grau de adaptação às temperaturas extremas e ao deficit hídrico local.

Adaptações da fauna

A fauna do deserto é muito diversificada. Segundo especialistas, mamíferos, aves, anfíbios, répteis, aracnídeos e insetos dos desertos são adaptados ao clima e têm a capacidade de se reproduzir e desenvolver nos biomas desérticos. Essa adaptação pode ser morfológica e anatômica, fisiológica ou comportamental.

Assim como as plantas, os animais são capazes de enfrentar a falta de água. Suas narinas, olhos e orelhas são adaptados para sobreviver ao clima.

Atividades humanas nos desertos



Agricultura

A prática da agricultura em desertos, como no caso do projeto de irrigação no Deserto do Saara, pode levar à salinização do solo e ao esgotamento dos aquíferos subterrâneos, reduzindo a disponibilidade de água potável.



Urbanização

O crescimento de cidades em áreas desérticas, como Las Vegas e Dubai, demanda grandes quantidades de água e energia, muitas vezes levando ao uso insustentável de recursos.

Mudanças no clima mundial

Os desertos, com suas paisagens áridas e vastas extensões de areia, desempenham um papel crucial na regulação do clima global. Suas superfícies refletem grande parte da radiação solar, contribuindo para o intenso calor durante o dia e o frio extremo à noite. Além disso, os desertos influenciam os padrões de circulação atmosférica, moldando ventos e precipitação em regiões distantes. Embora pareçam estéreis, as tempestades de poeira que se originam nesses ambientes áridos podem afetar o clima e a qualidade do ar em escala global. A desertificação, exacerbada pelas mudanças climáticas, ameaça expandir essas áreas, potencialmente agravando os desafios ambientais que enfrentamos.

Curiosidades sobre o bioma

● Vida Diversa

Apesar das condições extremas, desertos abrigam uma variedade de animais adaptados, como camelos e cobras.

● Temperaturas Extremas

A diferença entre as temperaturas diurnas e noturnas pode ser muito grande, com dias quentes e noites frias.

● Chuva Intensa

A precipitação é rara, mas quando ocorre, pode ser muito intensa e causar inundações súbitas

● Conscientização

Por serem locais secos, os desertos são locais ideais para a preservação de artefatos humanos e fósseis.

Caatinga

Localização

A Caatinga está situada na Região Nordeste do Brasil, cobrindo mais de 800 mil km², com uma extensão que vai do litoral até o interior do Nordeste, ou seja, é um bioma exclusivamente brasileiro

Clima da caatinga

O clima predominante na Caatinga é o semiárido, caracterizado por:

Altas temperaturas médias anuais: Variações entre 24°C e 26°C.

Chuvas escassas e irregulares: A precipitação anual varia entre 300 mm e 800 mm, concentrando-se em poucos meses.

Estação seca prolongada: A estiagem pode durar até nove meses, o que impõe desafios significativos à fauna, flora e às atividades humanas.

Flora da caatinga

Há cerca de 1.000 espécies vegetais no bioma, dentre as quais 318 são endêmicas, e onde se destacam plantas como cactos (mandacaru, xique-xique e facheiro), bromélias e leguminosas (catingueiras, juremas e anjicos)³. Árvores que armazenam água, como a barriguda e o umbuzeiro, também fazem parte dessa rica flora.



Adaptações da flora

Muitas espécies possuem raízes profundas para captar água, folhas transformadas em espinhos para reduzir a perda de água e caules suculentos para armazená-la (ex: cactos).

Fauna da caatinga

A Caatinga abriga um grande número de espécies da fauna brasileira, como, mamíferos, répteis, aves, anfíbios, entre eles, a cutia, o gambá, o preá, o veado-catingueiro, o tatu-peba, gatos selvagens, a asa branca, e uma variedade de insetos, que exercem grande importância para o bioma.



Adaptações da fauna

Espécies como o tatu-peba e a coruja-buraqueira se escondem em tocas para escapar do calor. Outras são capazes de passar longos períodos sem água, extraindo o líquido necessário de sua alimentação.



Atividades humanas



Desmatamento:
A retirada de vegetação nativa para a produção de carvão vegetal e lenha também é um fator preocupante.



Agricultura e pecuária extensiva:
A prática de monocultura e o uso excessivo do solo sem técnicas de recuperação ou rotação são comuns, aumentando a degradação do solo e contribuindo para a desertificação.

Curiosidades

Riqueza de endemismo

Muitas espécies da Caatinga não são encontradas em nenhum outro lugar do mundo.

Solo pedregoso

O solo da Caatinga é geralmente raso e pedregoso, o que contribui para a dificuldade na agricultura extensiva.

Ciclos de desertificação

A Caatinga está sujeita a processos de desertificação devido à ação humana e à escassez hídrica.

conscientização

Preservação da biodiversidade: A fauna e a flora da Caatinga são únicas e algumas espécies estão em risco de extinção devido à destruição do habitat e à caça.

Mudanças climáticas

A Caatinga, bioma exclusivo do Brasil, influencia principalmente o clima regional do Nordeste. Sua vegetação ajuda a regular o ciclo da água e a temperatura local. A degradação da Caatinga pode intensificar a seca e liberar gases que contribuem, mesmo que de forma limitada, para as mudanças climáticas globais. Assim, sua preservação é importante para manter o equilíbrio climático na região.

Semelhanças e diferenças entre os biomas

Semelhanças:

Clima Seco: Ambos os biomas enfrentam longos períodos de seca, com baixa precipitação anual. Na Caatinga, a precipitação varia entre 250 mm e 800 mm anuais, enquanto nos desertos, pode ser ainda menor, chegando a menos de 250 mm por ano.

Adaptação das Plantas: As plantas de ambos os biomas são adaptadas para conservar água. Na Caatinga, há muitas plantas xerófitas, como cactos e arbustos com folhas pequenas e duras. Nos desertos, há cactos, suculentas e outras plantas com adaptações similares.

Solo Pobre: Em ambos os biomas, o solo tende a ser pobre em nutrientes e orgânicos, limitando a vegetação que pode crescer ali.

Diferenças:

Localização Geográfica: A Caatinga é um bioma exclusivo do Brasil, localizado principalmente no Nordeste do país. Já os desertos estão espalhados pelo mundo, com exemplos notáveis como o Saara na África, o Atacama na América do Sul, e o Deserto de Gobi na Ásia.

Biodiversidade: A Caatinga possui uma biodiversidade relativamente rica, com muitas espécies endêmicas de plantas e animais que não são encontradas em nenhum outro lugar do mundo. Os desertos, em geral, possuem menor biodiversidade, embora algumas regiões desérticas, como o deserto do Sonora, também possuam uma variedade considerável de espécies.

Regime de Chuva: Na Caatinga, a chuva é sazonal, concentrada em poucos meses do ano, enquanto que em muitos desertos, a chuva é ainda mais escassa e irregular, podendo haver anos sem precipitação significativa.

Obrigado

Feito por: Gabriel Neves, Bento
Santiago e Pedro Vieira