

Vegetação brasileira e seus desafios

De onde partir

- ✓ É legal você conhecer as principais características dos biomas brasileiros, bem como já ter estudado os temas de agricultura e urbanização brasileira



Onde você vai chegar

- ✓ Conhecer os principais desafios que ameaçam os biomas brasileiros
- ✓ Entender os processos relativos ao desmatamento no país



Teoria

Os desafios das vegetações brasileiras

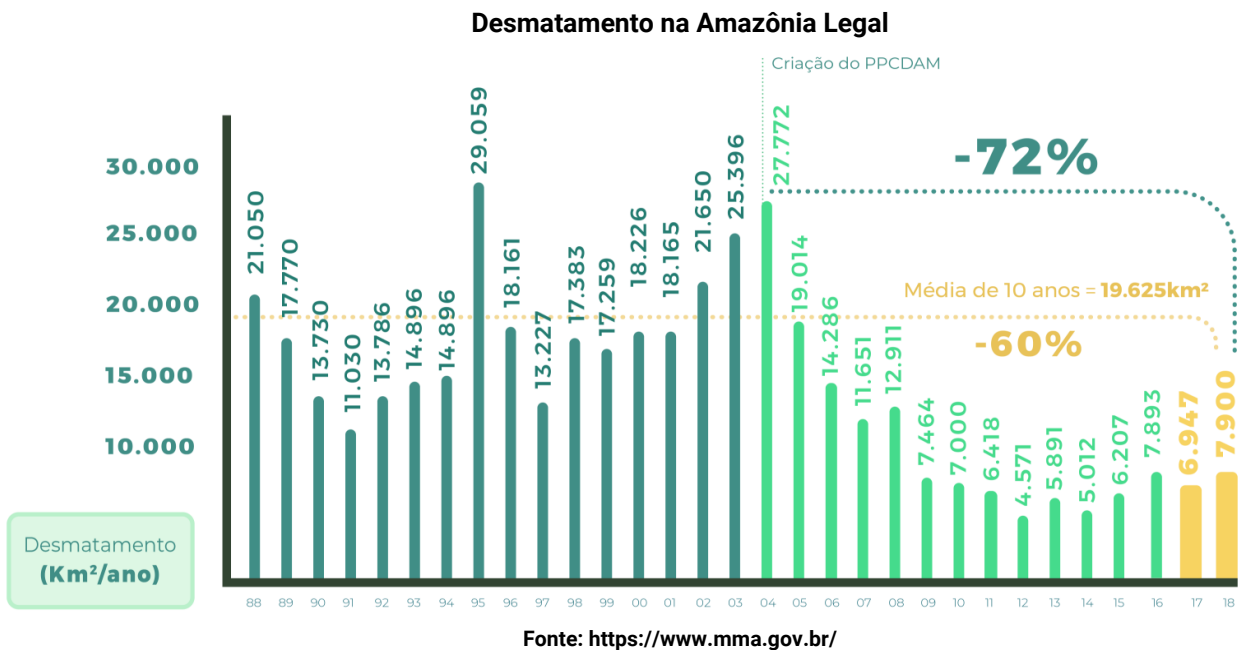
O objetivo dessa aula é estudar os processos que ameaçam os diferentes biomas brasileiros, além de entender a dinâmica por trás disso e seus respectivos impactos. Durante a abordagem de cada um dos biomas, é importante resgatarmos algumas de suas características para, logo em seguida, melhor entendermos os processos e os impactos. Vamos nessa?

Amazônia e a expansão da fronteira agropecuária

A **Floresta Amazônica** é a maior floresta equatorial do mundo, ocupando 41% do território brasileiro. Sua vegetação é latifoliada, higrófila, hidrófila, com grande biodiversidade e três estratos de vegetação (mata de igapó, mata de várzea e mata de terra firme). O clima é o equatorial e o relevo é formado por terras baixas (Planície Amazônica) e planaltos residuais.

O processo de desmatamento que ameaça a Amazônia está relacionado principalmente à **pecuária**. A atual **expansão da fronteira agropecuária** caminha no sentido norte do país. Hoje, é proibido cultivar soja em solo florestal, assim, o desmatamento na região ocorre principalmente para a abertura de **campos de pastagem**, voltados para a criação de gado bovino. Com solos pobres, lixiviados e laterizados, o desmatamento leva à rápida perda de fertilidade. O elevado custo para incrementar a produtividade do solo para pastagens induz os pecuaristas a buscarem novas áreas para o desmatamento. Com isso, esses solos não mais florestados dão lugar à soja, ao milho, ao feijão, cujo cultivo justifica a recuperação dos solos.

A partir da década de 1990, o **desmatamento** na Amazônia passou a **ser monitorado por satélite**, a partir de sistemas como o **Prodes** (Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite) e o **Deter** (Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real). Desde o início do monitoramento, estima-se que 754.840 quilômetros quadrados foram desmatados, representando 15% da área total da Amazônia e 20% da área florestada. Isso é aproximadamente três vezes o estado de São Paulo.



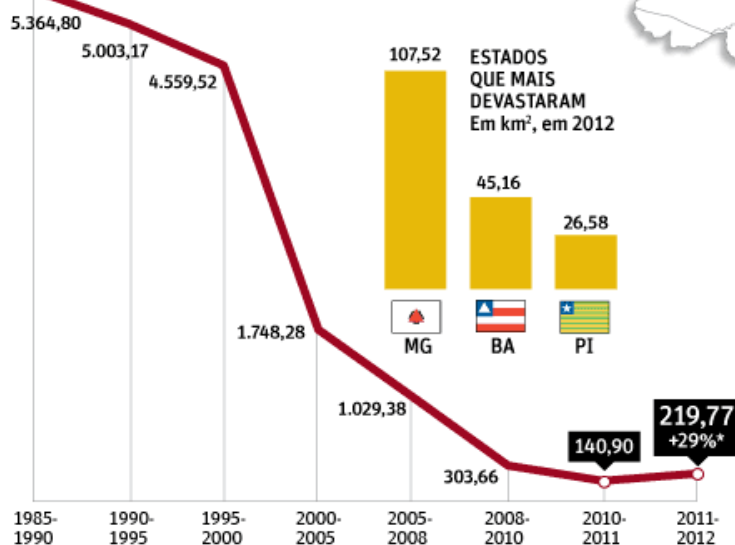
Mata Atlântica e o processo de ocupação

Atualmente, restam apenas 8,5% da Mata Atlântica. A floresta tropical é caracterizada por vegetação **latifoliada**, **higrófila** e está presente no litoral do país. O relevo é composto por uma **imensidão de morros** em formato de meia laranja (**mamelonar**). Estende-se do Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul. Devido à variação latitudinal e altitudinal (por causa das serras), alguns estudiosos apontam que a Mata Atlântica foi, no passado, mais biodiversa que a Amazônia. Mesmo assim, isso não impediu que esse bioma fosse destruído.

Até o início do século XX, o cultivo de cana-de-açúcar e o cultivo de café foram os principais processos que explicam o desmatamento da região. Posteriormente, o processo de **industrialização** e a consequente **urbanização** resultaram em uma significativa diminuição da cobertura vegetal. Historicamente, é o bioma mais devastado do Brasil. É considerado um **hotspot** da biodiversidade, isto é, área com enorme presença de vegetação endêmica e com menos de 70% da sua cobertura original. Mesmo assim, o desmatamento continua ameaçando essa vegetação.

A VOLTA DE UM VELHO PROBLEMA

Desmatamento na mata atlântica volta a subir após anos de queda

DESMATAMENTO POR PERÍODO, EM KM²

A MATA ATLÂNTICA
Hoje só restam 8,5% de sua área original

■ Cobertura original da mata atlântica
■ Cobertura atual

Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2013/06/1289500-desmatamento-na-mata-atlantica-e-o-maior-desde-2008.shtml>

Cerrado e o avanço da soja

O Cerrado possui uma vegetação **tropófila** adaptada ao **clima tropical típico**, com um relevo de planaltos e chapadas. É considerado a caixa d'água do Brasil, com seu sistema de **veredas** (vegetação que cresce nas áreas úmidas do Cerrado e que ajuda a represar a água). O desmatamento dessa vegetação também está associado à expansão da fronteira agrícola. Esse processo ocorreu pelo **cultivo da soja** na região. Até a **década de 1950**, o interior do Brasil era relativamente **pouco explorado**. Porém, a partir desse período, algumas evoluções tecnológicas possibilitaram um maior interesse do capital em incorporar essas terras.

É importante lembrar que a **Revolução Verde** possibilitou a adaptação de sementes para climas não favoráveis à agricultura, além da correção dos solos e incremento de sua fertilidade. Com isso, o **Centro-Oeste**, de clima tropical e solos ácidos, passou a ser atrativo para o capital, principalmente do setor agrícola. Nas décadas de 1960 e 1970, o Centro-Oeste viu a expansão de uma moderna infraestrutura logística para atender a essa demanda, bem como satisfazer a necessidade de integração regional, já iniciada pela construção de Brasília. O resultado foi um **rápido e intenso avanço da soja** e outros cultivos sobre a região, causando o **desmatamento do Cerrado**, o que gerou diversas críticas ao processo de modernização do campo brasileiro. O Cerrado é, hoje, com a Mata Atlântica, considerado um **hotspot**.

Sertão e o crescimento da agricultura moderna

A **Caatinga** possui uma vegetação xerófila adaptada ao clima semiárido, como as cactáceas e arbustos caducifólios e espinhosos, que podem armazenar água no caule e nas raízes. Geralmente, é associada a uma vegetação esbranquiçada. É o único bioma típico do país, embora alguns pesquisadores o caracterizem como Estepes. O relevo é marcado por inselbergs (morros residuais com entorno plano). O principal impacto é o processo de **desertificação** e **salinização** dos solos.

A **desertificação** ocorre em áreas de clima árido, semiárido e subúmido seco. A ausência de umidade pode levar à formação de áreas desérticas. As mudanças climáticas podem ser associadas a esse impacto, pois, ao alterarem o regime pluvial ou a taxa de evaporação, podem diminuir significativamente a disponibilidade hídrica de um local. A **salinização** ocorre em áreas de mais intensa evaporação e resulta em uma concentração de sais (sódio, magnésio e cálcio) na superfície do solo. Geralmente, está associada a algum processo incorreto de irrigação, que, devido à evaporação acelerada, concentra os sais na superfície.

Recentemente, o avanço da agricultura moderna com a fruticultura irrigada e outras atividades também têm gerado impacto na região. Nas áreas próximas do Sertão, nos estados do Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia, tem se observado o avanço do agronegócio com a soja, o que também tem gerado desmatamento nessas áreas.

Pampas, araucárias e seus desafios

Os **Pampas**, ou **Campos Sulinos**, apresentam um relevo formado por **coxilhas** (colina aplainada) cobertas por vegetação **herbácea**. O clima predominante é o subtropical. O principal **impacto** é o avanço da atividade **pecuária** e o processo de **arenização**. Esse processo ocorre em áreas de **solos arenosos**. É comumente confundido com a desertificação, o que é um erro. Aqui, observa-se a formação de bancos de areia, a partir da remoção da cobertura vegetal. Esse processo de perda de fertilidade dos solos pode ocorrer em áreas de clima úmido.



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

O avanço do agronegócio também tem gerado impactos nas regiões de **araucárias**. Esse pinheiro tipicamente brasileiro, característico do Sul do país, tem sido ameaçado, principalmente, pelo aproveitamento de sua madeira para a **construção civil**, indústria da **celulose** e **moveleira**. Porém, a pecuária também tem sido associada ao desmatamento dessas regiões com solos mais férteis.

Se liga!

A associação dessas vegetações com as principais atividades responsáveis pelo seu desmatamento é muito importante. Assim, caso ainda tenha dúvidas sobre vegetação, para te ajudar na fixação, não deixe de assistir aos QQDs abaixo, com excelentes resumos e mapas mentais sobre o assunto, abordando alguns dos impactos discutidos nessa aula.

- [QQD - Floresta Amazônica](#)
- [QQD - Cerrado](#)
- [QQD - Biomas brasileiros – parte 1](#)
- [QQD - Biomas brasileiros – parte 2](#)

Na cultura



Estudar os processos que levam ao desmatamento dos biomas brasileiros é importantíssimo. Nesse sentido, diversos documentários fazem uma abordagem visual riquíssima, que te ajudará na fixação desse conteúdo. O documentário Sob a Pata do Boi é um excelente vídeo que irá te ajudar a entender melhor esse assunto. É fruto de um projeto de jornalismo investigativo de mais de dois anos que busca analisar o processo de desmatamento na Amazônia. Além dele, seguem outras recomendações, como o Ser Tão Velho Cerrado, sobre a destruição do Cerrado, e o Planuras, sobre o Pantanal.

- [Sob a Pata do Boi - diversas plataformas](#)
- [Ser Tão Velho Cerrado \(Cerrado\) - Netflix](#)
- [Planuras \(Pantanal\)](#)

Exercícios

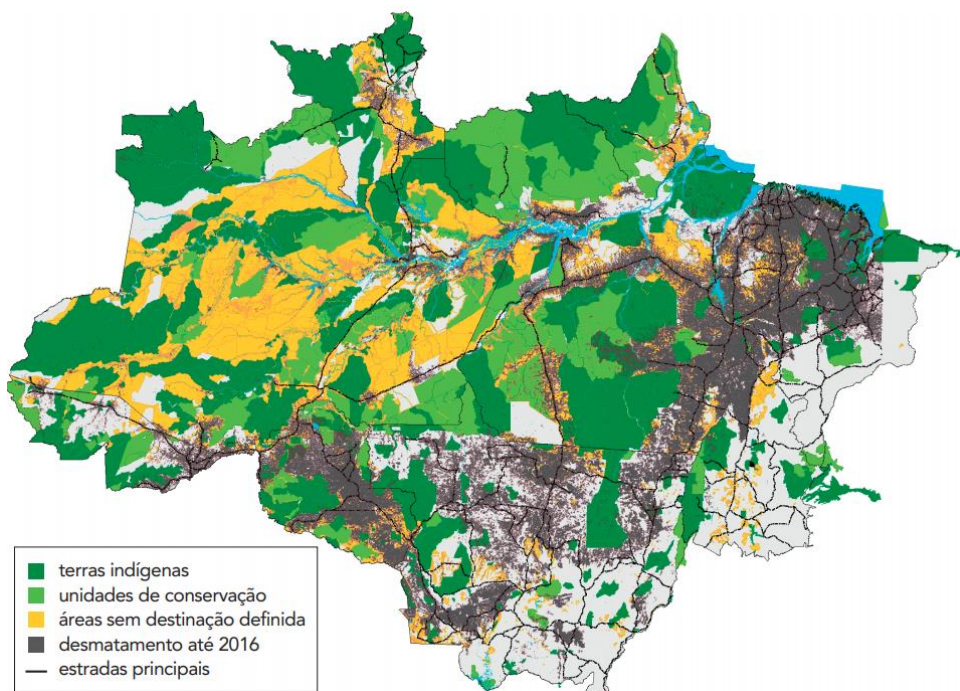
1. (Enem 2016) O bioma Cerrado foi considerado recentemente um dos 25 hotspots de biodiversidade do mundo, segundo uma análise em escala mundial das regiões biogeográficas sobre áreas globais prioritárias para conservação. O conceito de hotspot foi criado tendo em vista a escassez de recursos direcionados para conservação, com o objetivo de apresentar os chamados “pontos quentes”, ou seja, locais para os quais existe maior necessidade de direcionamento de esforços, buscando evitar a extinção de muitas espécies que estão altamente ameaçadas por ações antrópicas.

PINTO, P. P.; DINIZ-FILHO, J. A. F. In: ALMEIDA, M. G. (Org.). *Tantos cerrados: múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidade e singularidade cultural*. Goiânia: Vieira, 2005 (adaptado).

A necessidade desse tipo de ação na área mencionada tem como causa a

- a) intensificação da atividade turística.
 - b) implantação de parques ecológicos.
 - c) exploração dos recursos minerais.
 - d) elevação do extrativismo vegetal.
 - e) expansão da fronteira agrícola.
2. (Uerj 2019)

DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA (2016)



Com base na figura, aponte duas atividades humanas que contribuem para o desmatamento na Amazônia. Cite, ainda, um dano ambiental decorrente desse processo, explicando sua causa.

Gabaritos

1. E

O Cerrado é um bioma complexo, com grande biodiversidade. É um bioma de Savana, com estratos herbáceo e arbustivo dominantes, além de árvores com troncos tortuosos. Esse bioma está sendo devastado pelo avanço da agropecuária nos últimos anos.

2. Duas das atividades: pecuária, agricultura, exploração mineral e exploração de madeira. Um dos danos ambientais e respectiva causa: maior assoreamento de rios, devido ao aumento de processos erosivos; mudanças no clima local, pelo aumento de temperatura e evaporação; aumento do processo erosivo, pela intensificação dos fluxos de água superficiais; empobrecimento do solo, pela perda de nutrientes e matéria orgânica decorrente de enxurradas ou lixiviação; e diminuição da biodiversidade, pela extinção/migração de espécies e pelas mudanças no clima local.