

# MATA ATLÂNTICA

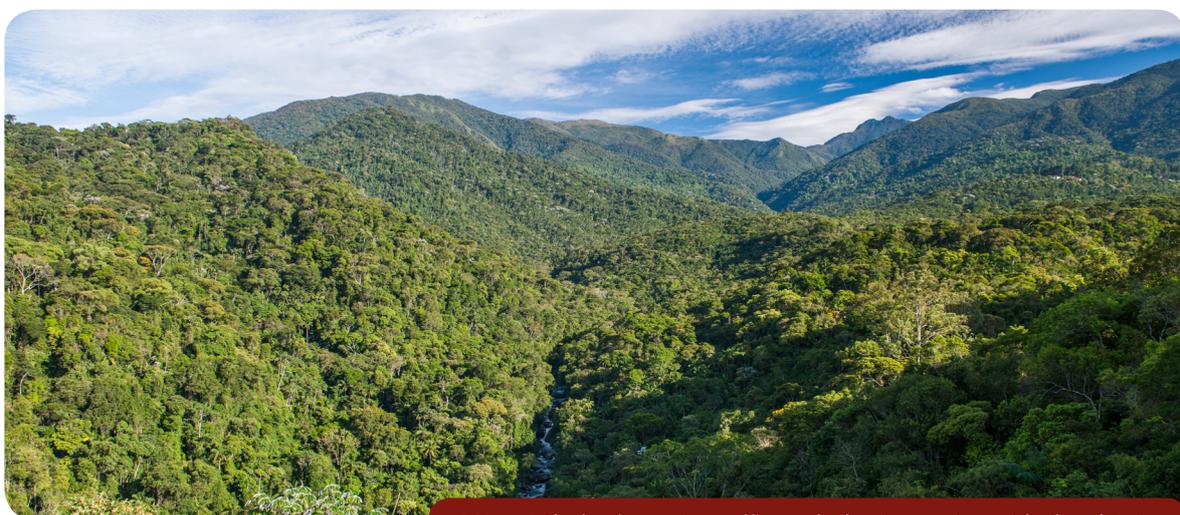


# MATA ATLÂNTICA

## Introdução

Presente em quase toda extensão do litoral brasileiro, a Mata Atlântica adentra para o interior da América do Sul, chegando até o Paraguai e parte da Argentina. No Brasil, sua demarcação original ocupa **15% do território**, dividida em **17 estados**.

Em decorrência da sua localização, a formação florestal da Mata Atlântica foi o primeiro local de contato dos portugueses com o “Novo Mundo”. Ao mesmo tempo que a **enorme biodiversidade** do local e a **riqueza de águas** foram logo admiradas pelos europeus, o processo de destruição do Bioma iniciou rapidamente, nos primeiros anos do séc. XVI.



A Mata Atlântica é uma das regiões mais ricas do mundo em biodiversidade.

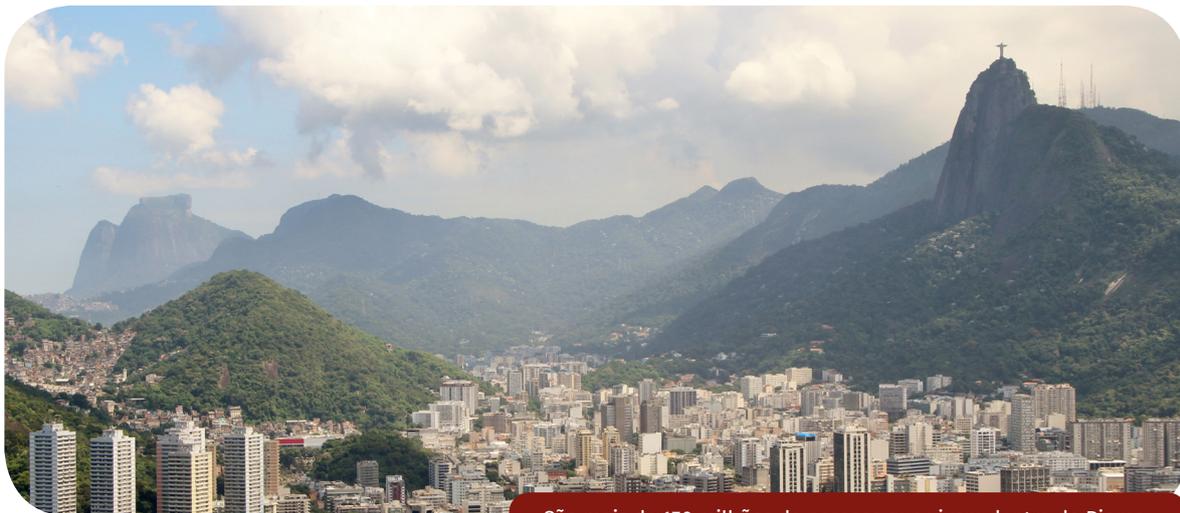
Abundantes nas matas litorâneas, as **árvores de madeira nobre<sup>1</sup>**, tais como o pau-brasil, foram cortadas e levadas aos milhares em navios para a Europa. Além dos prejuízos à flora, a fauna também sofreu com a colonização portuguesa. Através da prática de escambo<sup>2</sup>, muitos indígenas ofereciam ajuda na captura e caça de animais de alto valor comercial, como **araras e peles de onças-pintadas**.

Durante os séculos seguintes, grande parte dos ciclos econômicos se relacionaram diretamente com as áreas do Bioma. Destaca-se especialmente as plantações de **cana-de-açúcar** e **café**, assim como a **mineração do ouro**.

Por consequência da economia, os centros urbanos foram sendo criados nessas regiões, levando ao superpovoamento. Atualmente mais de **70% da população** brasileira vive dentro dos limites do Bioma.

<sup>1</sup> Madeira pouco suscetível à degradação temporal.

<sup>2</sup> Troca direta de mercadorias ou serviços, sem a utilização de dinheiro.



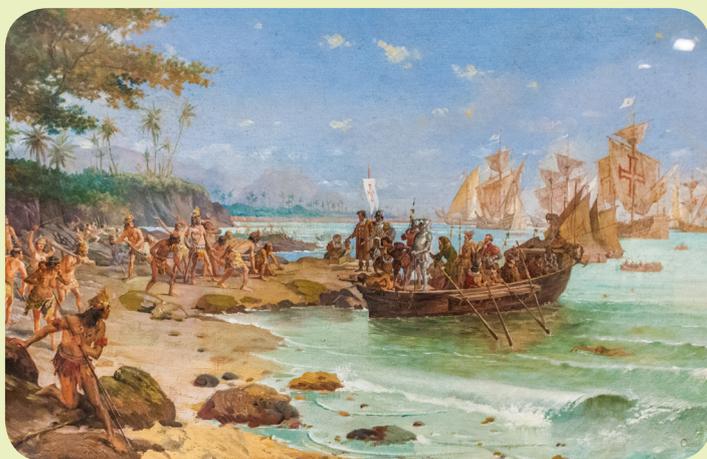
São mais de 150 milhões de pessoas que vivem dentro do Bioma.

Unindo a necessidade de preservação do Bioma em conjunto com a rica biodiversidade, na década de 80, a Mata Atlântica foi considerada um **Hotspot mundial**.

Em conjunto com o Bioma Cerrado, essas regiões são consideradas prioritárias para preservação, sendo que sua proteção é fundamental para todo planeta.

### Por que o Brasil?

Medindo mais de 30 metros de altura, o pau-brasil se destacava por sua abundância na Mata Atlântica, na chegada dos europeus.



Pela sua coloração vermelha na parte interna do tronco - que servia para tingir tecidos - os portugueses passaram a chamar a árvore e a região de “Bracile”, que significa “cor-de-brasa” em latim. Com o passar do tempo e dos ajustes linguísticos, a grafia modificou-se para

## Fatores Abióticos

Mesmo sendo considerado apenas um único Bioma, a Mata Atlântica abrange dois domínios morfoclimáticos<sup>3</sup>, dos 6 reconhecidos para o território brasileiro.

Nas regiões mais litorâneas, e que ocupa maior parte do Bioma, encontra-se os **Mares de Morros**.

<sup>3</sup> Classificação de determinada região, baseada especialmente nas suas características abióticas.

Muito relacionado com o relevo, esse domínio é caracterizado pela paisagem de **morros arredondados**, formando uma paisagem ondulada. Decorrente das **erosões das chuvas** e ventos ao longo

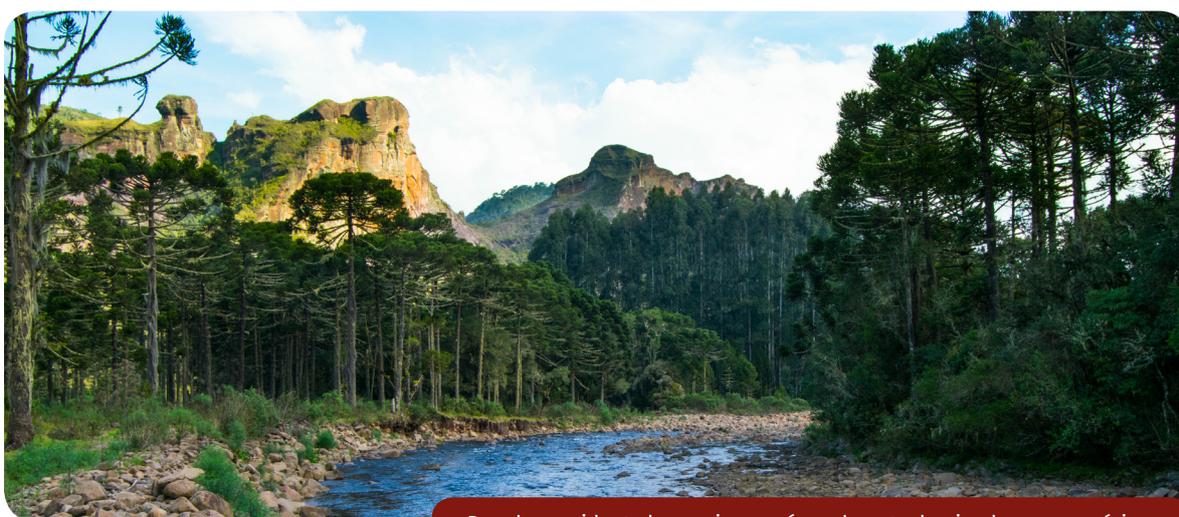
de milhões de anos, essa formação é encontrada **acima de 300 m** de altitude, formando planaltos, com limites no litoral. Esse limite é popularmente conhecido como **“Serra do Mar”**.



Com relevo similar as “ondas de um mar”, a paisagem dos mares de morros é bem característica.

Por cobrir grandes extensões de latitude, não existe temperatura e pluviometria médias do Bioma. Contudo, o clima é classificado como **tropical úmido**, mantendo as temperaturas altas, em geral acima de **25 °C**. Além disso, **não ocorrem estiagens<sup>4</sup> de chuvas**, mantendo em toda extensão níveis de chuvas superiores a **1.600 mm**.

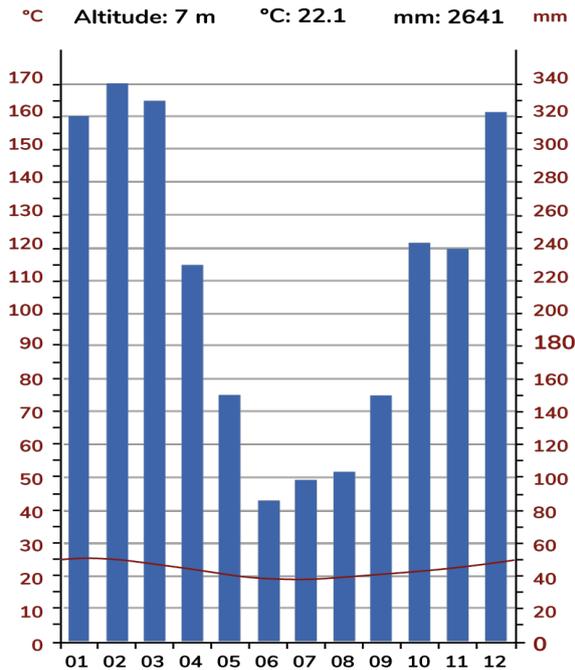
A segunda formação, o **Domínio das Araucárias**, apresenta **alta pluviosidade** durante todo o ano, normalmente acima de **1400 mm**. Essa formação encontra-se apenas no **Sul do Brasil**, especialmente nas regiões com **altitude acima de 700 m**.



De relevo acidentado, a paisagem é geralmente dominada por araucárias.

<sup>4</sup> Interrupção de chuvas por determinada época, normalmente anual.

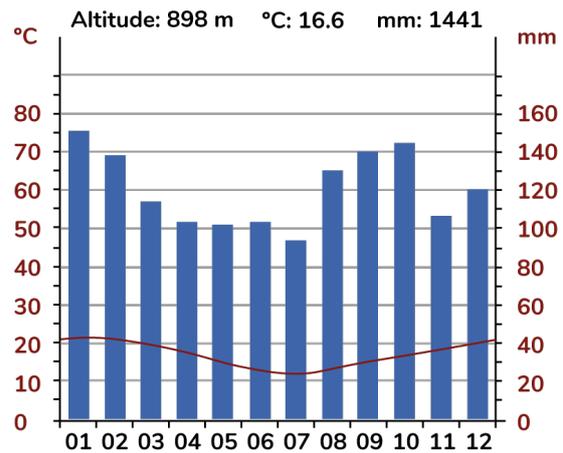
CUBATÃO - SP



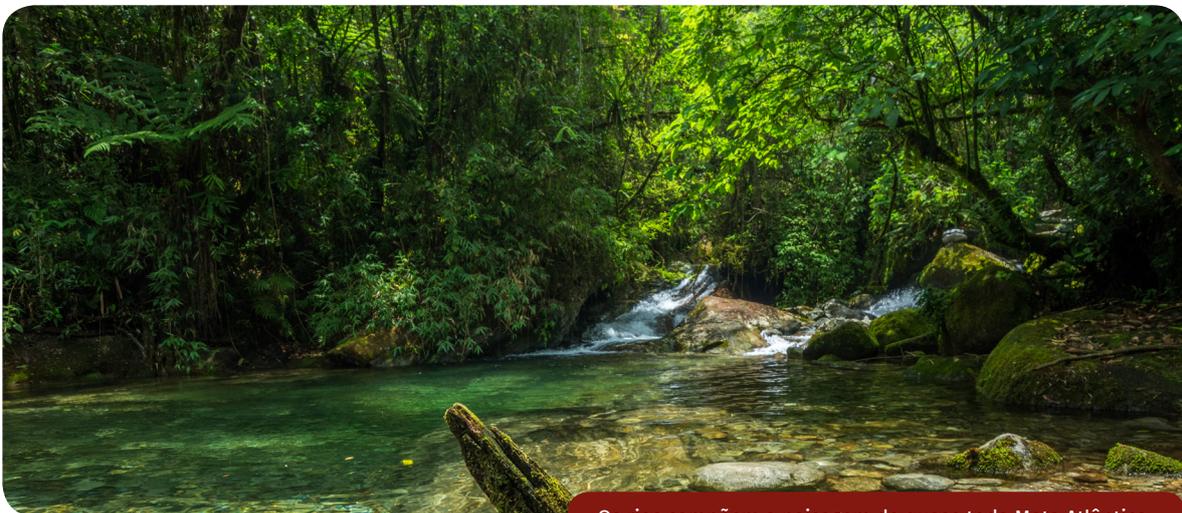
Com duas estações bem definidas, o clima dominante é **subtropical**. Mantendo **verões mais amenos e invernos mais rigorosos** do que o restante da Mata Atlântica, essa região detém o recorde das temperaturas mais baixas do Brasil.

LAGES - SC

Domínio de Araucárias



Independentemente dessa separação, a Mata Atlântica apresenta semelhanças comuns em toda sua extensão. Em decorrência das chuvas constantes e do relevo ondulado, todos **os rios são perenes<sup>5</sup>**, normalmente muito **volumosos**. Soma-se ao volume de água, a presença de grandes corpos hídricos subterrâneos, como o **Aquífero Guarani**.



Os rios compõem a paisagem de quase toda Mata Atlântica.

Outra característica importante é a fertilidade do solo. Com composições muito distintas, de modo geral ele é **raso e pouco fértil**.

Contudo, alguns solos são férteis e profundos, como o Massapé, no litoral do Nordeste, e a Terra Roxa, entre o Rio Grande do Sul e sudoeste de Minas Gerais são extremamente férteis.

<sup>5</sup> Constantes durante o ano inteiro. Oposto de intermitentes.

## Paisagens

Toda a diversidade de solos, relevos e temperaturas criaram **paisagens distintas** dentro do Bioma. Essas se diferenciam não só pelas espécies vegetais, mas também por todo ecossistema e a biodiversidade. Atualmente são descritas 6 paisagens distintas para a Mata Atlântica, sendo elas:

### Floresta Tropical

A **principal paisagem do Bioma**, se estende desde Pernambuco até o norte do Rio Grande do Sul, sempre próxima ao litoral. Formada por **florestas fechadas e perenifólias**<sup>6</sup>, nela ocorrem **três estratos**<sup>7</sup> de vegetação.



As florestas tropicais são a paisagem mais afetada pela destruição da Mata Atlântica.

Na parte superior da floresta está o **estrato superior**, com árvores superando 35 metros de altura. Logo abaixo, encontra-se o **estrato médio**, com árvores atingindo até 10 m de altura, sombreadas pelo dossel das árvores maiores. Já nas regiões mais próximas do solo, ocorre o **estrato baixo**, atingindo até 1 m de altura e sendo a vegetação mais sombreada da floresta.

### Floresta de Araucárias

Localizada quase que exclusivamente no Domínio das Araucárias, ao sul do Brasil, essa formação tem predomínio das **árvores de araucárias**. Conhecidas também como pinheiros-brasileiros, essas **gimnospermas** atingem 35 metros de altura. Pelo seu tamanho, destacam-se no dossel<sup>7</sup> fechado desse tipo de floresta.



Apreciado na culinária sulista, a semente das araucárias é conhecida como pinhão.

### Mata de interior

Com duas estações bem definidas, essa paisagem é encontrada nas regiões do interior continental, normalmente próxima à fronteira com os demais Biomas. Nos meses de chuva, a vegetação se mantém verde, porém nos períodos mais secos, suas árvores (**caducifólias**) perdem as folhas, na tentativa de reter a perda de água.



Quase todo interior do Bioma é formado por mata de interior.

<sup>6</sup> Característica de manutenção de folhas durante o ano inteiro.

<sup>7</sup> Camada de vegetação que tem características específicas e definidas.

## Campos de Altitude

Também conhecidos como campos naturais, essa paisagem está presente apenas nas regiões acima de 1.500 m no sul do Brasil. Sua principal característica é a dominância de gramíneas.



Diversas vezes os campos de altitude são confundidos com regiões desmatadas.

## Formações Litorâneas

Presentes em quase todo o litoral brasileiro, as **restingas** e **os manguezais** compõem as regiões de fronteira com o Oceano Atlântico. Caracterizadas pela ocupação

em ambiente arenosos e instáveis, as restingas compõem a vegetação pioneira. Já os manguezais, localizam-se nas regiões de encontro entre água doce e salgada.



Ambas as formações são comuns em todo litoral brasileiro.



**QUER SABER MAIS?** Acesse as apostilas com conteúdos exclusivos sobre as restingas e os manguezais.

## Flora

Acumulando títulos internacionais em biodiversidade, a Mata Atlântica é considerada uma **Reserva da Biosfera** pela Unesco. Considerando só a flora, são mais **20 mil espécies vegetais**,

aproximadamente **1/3 da flora brasileira**. Para exemplificar, essa riqueza é maior do que a encontrada tanto na América do Norte, como na Europa.



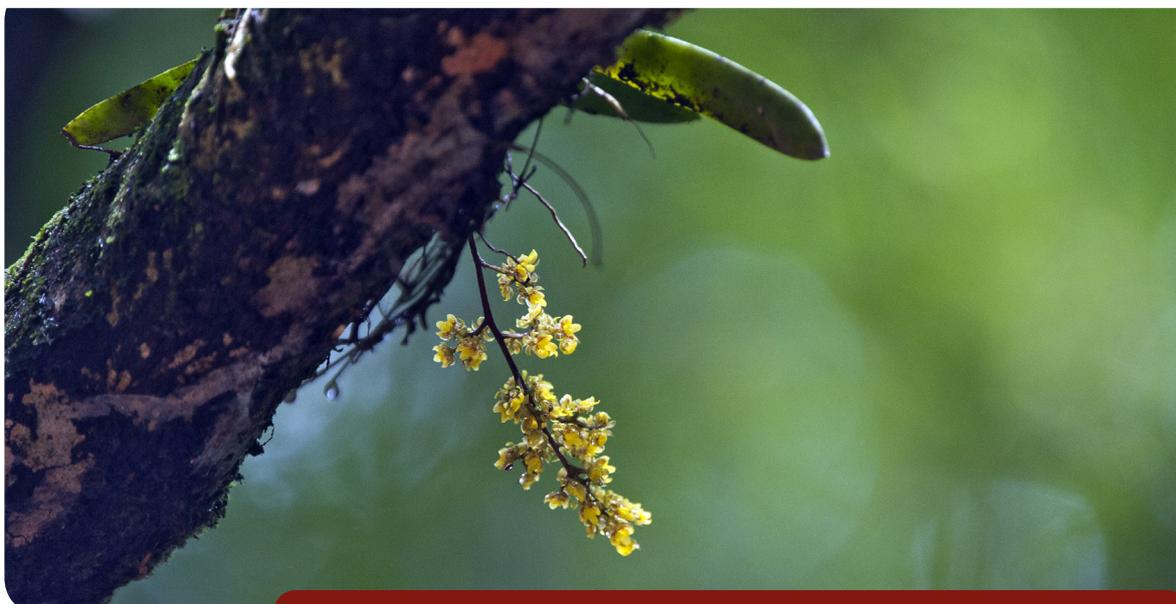
Ainda hoje, diversas espécies de plantas são descobertas.

Em comparações nacionais, a Mata Atlântica apresenta uma flora mais diversa que a da Floresta Amazônica. Considerando um hectare de cada uma das florestas, podem ser encontradas até 450 espécies diferentes na Mata Atlântica, contra 300 na Floresta Amazônica.

Não obstante, aproximadamente **40% das espécies são endêmicas**<sup>8</sup> da Mata Atlântica. Em alguns grupos como o das **orquídeas**, a exclusividade ao Bioma se dá em mais de 60% das espécies. Esse grupo também merece o destaque por ser o mais diverso dentre todos da Mata

Atlântica, tendo mais de **1.250 espécies diferentes**, dentre elas a de menor flor do mundo, encontrada na Ilha de Santa Catarina (SC).

Outro grupo muito diverso é o das **bromélias**, que assim como as orquídeas, apresenta muitas espécies **epífitas**<sup>9</sup>. Presentes especialmente nas florestas fechadas, essas plantas criam ecossistemas ricos e complexos entre suas folhas. Esses vegetais são importantes pois servem de alimento, abrigo e armazenam água para milhares de animais.



Diferente do que muitas pessoas pensam, as epífitas não causam mal para as hospedeiras.

Decorrente da intensa destruição e uso exploratório do Bioma, são reconhecidas mais de **700 espécies ameaçadas de extinção**. Inclui-se nessa lista diversas árvores símbolos, tais como o pau-brasil, araucária e o palmito-juçara. Além dessas espécies ameaçadas, já foram **extintas 8 espécies** nas últimas décadas.

## Fauna

Em concordância com a flora, a fauna da Mata Atlântica apresenta **grande diversidade, alto endemismo** e diversas espécies **ameaçadas de extinção**. São reconhecidos milhares de insetos diferentes e mais de 2.000 vertebrados, sendo o grupo das **aves o mais diverso**, com **890 espécies registradas**.

<sup>8</sup> Exclusivas de determinada região.

<sup>9</sup> Relação de inquilinismo entre duas espécies vegetais, na qual uma delas não tem contato direto com o solo.

Distribuídas em todas as paisagens do Bioma, pelo menos **25% das aves são exclusivas da Mata Atlântica**. Dessas, muitas têm área de vida restrita, tais como o papagaio-de-cara-roxa e o pintor-verdadeiro, ambas ameaçadas de extinção. Ao todo, são mais de 100 espécies ameaçadas, correspondendo à **50% das aves em perigo no Brasil**.

O segundo grupo mais diverso é o dos **anfíbios**, com **370 espécies** reconhecidas. Dentre essas, está uma das menores espécies de vertebrados do mundo, o sapo-pingo-de-ouro, com apenas 2 cm de comprimento.



Conhecido popularmente como sapo-de-veludo, esses anfíbios vivem na serapilheira.

Mesmo possuindo números já expressivos, novas descobertas de anfíbios ocorrem todos os anos. O mesmo acontece com os répteis, constituindo um grupo com 200

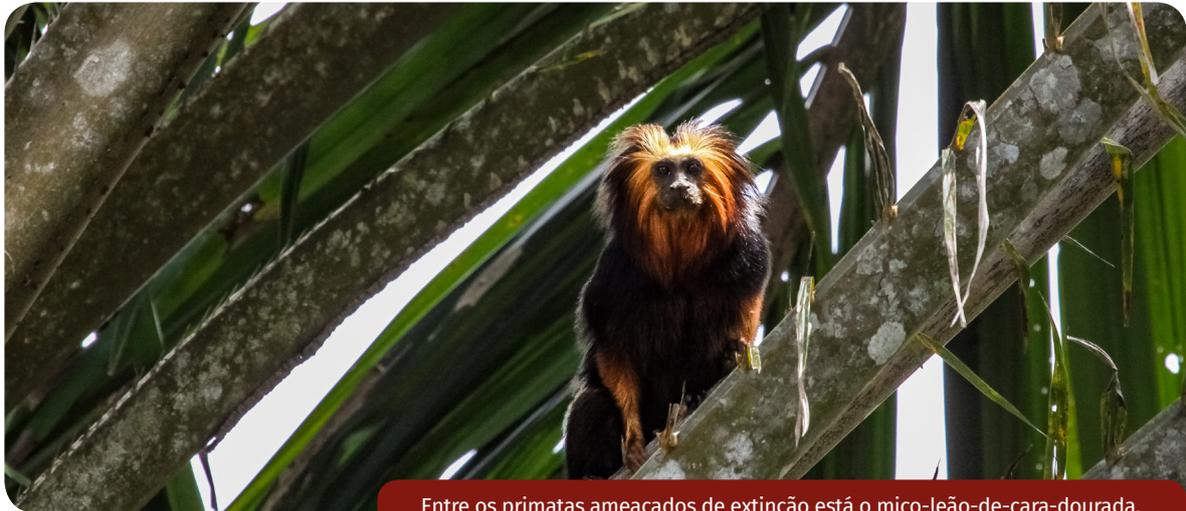
espécies distintas. Adaptados aos diferentes ambientes, muitas espécies são encontradas em diversos locais da Mata Atlântica.



Lagartos estão entre os répteis mais comuns da Mata Atlântica.

Essa amplitude de habitats não ocorre, contudo, nos demais grupos. Dentre as mais de **350 espécies de peixes** encontradas nos rios e lagos do Bioma, **270 são endêmicas**, tendo áreas de vida restritas à bacias hidrográficas específicas.

Por fim, a mesma abundância de espécies ocorre com os mamíferos. Com uma surpreendente diversidade, conhecemos mais de **270 mamíferos diferentes**, sendo **70 deles exclusivos** do Bioma. Destaca-se o grupo dos primatas, com mais de 20 espécies endêmicas.



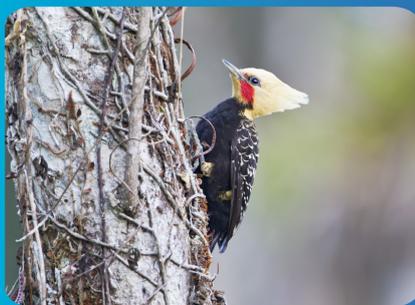
Entre os primatas ameaçados de extinção está o mico-leão-de-cara-dourada.

A diminuição da biodiversidade torna-se ainda mais preocupante pela fragmentação de habitat, que acaba mantendo populações isoladas. Por conta desse processo, as populações não conseguem se manter em espaços pequenos, lentamente causando extinções locais.

Atualmente, a Mata Atlântica é considerada uma das regiões mais suscetíveis ao desaparecimento em todo mundo.

## ANIMAIS COMUNS

### Pica-pau-de-cabeça-amarela (*Celeus flavescens*)



Podendo medir até 30 cm, essas aves se alimentam de insetos, frutos e néctar de flores. Na época de acasalamento, abrem buracos nas árvores com os seus bicos, colocando de 2 a 4 ovos. Diferente da maioria dos animais, quem cuida dos filhotes são os machos, reconhecíveis pelas manchas vermelhas no rosto.



## Caninana (*Spilotes pullatus*)



Considerada uma das maiores cobras da América, as caninanas podem medir até 2,5 m de comprimento. Normalmente são encontradas nas árvores, se alimentando de roedores, aves e pequenos répteis. Por não possuírem toxinas, matam suas presas por constrição.



## Muriqui-do-norte (*Brachyteles hypoxanthus*)



Medindo aproximadamente 1,3 m de altura, os muriquis-do-norte são os maiores primatas das Américas. Normalmente dóceis, esses animais se movimentam no dossel das árvores, utilizando suas caudas como 5º membro. Porém, devido à sua caça e à destruição do habitat, estes animais estão criticamente ameaçados de extinção.



## Impactos

Mantendo um pouco mais de **12% da cobertura vegetal original**, a Mata Atlântica é o **Bioma mais destruído do Brasil**. Entre as regiões com maiores remanescentes, estão Minas Gerais, Santa Catarina e Paraná. Juntos, esses estados mantêm 46% de toda vegetação ainda de pé.

Contudo, em oposição à proteção do Bioma, os mesmo três estados citados

anteriormente são responsáveis por mais de 50% do desmatamento atual. Em média, são desmatados **17 mil hectares todos os anos**.

Normalmente associado à **expansão urbana e agrícola**, os impactos ambientais são muito diversos. Ambos são significativos, sendo responsáveis por grande parte do **desmatamento legal e ilegal**.



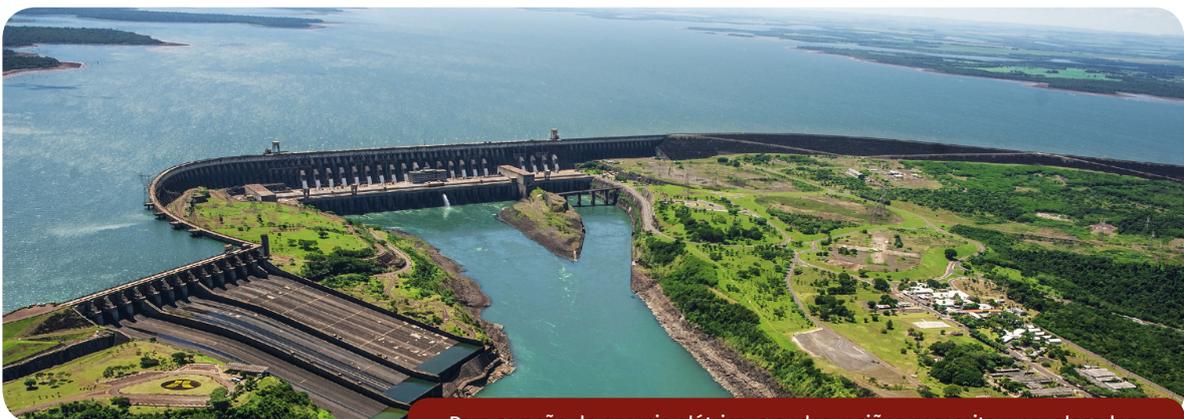
Favela da Rocinha, Rio de Janeiro.



Zona rural de Urubici, Santa Catarina.

Especialmente nas regiões metropolitanas, o problema é agravado. Com o adensamento populacional nas **regiões de morros**, a retirada da vegetação cria um **solo instável**. Com a chegada das chuvas, ocorrem os **deslizamentos**, que causam graves problemas sociais. Ainda nessas áreas, a **ausência de saneamento básico** leva a poluição dos rios do Bioma.

Destaca-se também, um significativo impacto no Bioma, as **hidrelétricas**. Sendo a principal forma de produção de energia do Brasil. O relevo típico dos mares de morros facilita a existência de quedas d'água, e por consequência disso, milhares de hidrelétricas foram construídas ao longo dos anos, incluindo uma das maiores do mundo, a **Usina Hidrelétrica de Itaipu**.



Para geração de energia elétrica, grandes regiões necessitam ser alagadas.

Entre os principais impactos desses empreendimentos está a **perda de florestas por alagamento, o comprometimento da rota migratória de peixes e a redução do fluxo de rio abaixo**. O mesmo ocorre na construção de **barragens de rejeitos de mineração**, sendo outro impacto substancial no Bioma.

Contendo grande quantidade de minérios e substâncias tóxicas, a ruptura das barragens de Mariana e Brumadinho, estão entre **os maiores impactos ambientais do mundo**. Não obstante, os demais impactos da mineração são muito conhecidos, como o **desmatamento**, a **contaminação dos recursos hídricos**, a **poluição do ar** e a **alteração do relevo**.



Com a ruptura da barragem de Mariana, ocorreu um dano ambiental imensurável.

Assim como os impactos ambientais, as tentativas de preservação do Bioma também são antigas. Criado em 1937, o Parque Nacional do Itatiaia foi a primeira unidade de conservação do Brasil. Atualmente, são mais de **1.100 áreas protegidas**, cobrindo pelo menos 70% dos remanescentes florestais.

Todo o esforço conservacionista, vem demonstrando resultados importantes. Em 2018, nove estados atingiram a **meta de desmatamento zero**.

Dentre eles, o Estado de São Paulo, com mais de 2 milhões de hectares de vegetação nativa.

Os últimos resultados são positivos, proporcionando uma chance de sobrevivência para diversas espécies. Contudo, as ameaças ainda existem. A continuidade de projetos de **educação ambiental e a recuperação de áreas degradadas**, são fatores definitivos para a sobrevivência da Mata Atlântica nos próximos anos.



A serra do mar de São Paulo é uma das maiores áreas protegidas do Bioma.v.



✉ contato@biologiatotal.com.br

f /biologiajubilit

▶ Biologia Total com Prof. Jubilit

📷 @paulojubilit

🐦 @Prof\_jubilit

📌 biologiajubilit

📍 +biologiatotalbrjubilit

**Biologia**  
PROF. PAULO JUBILUT *total*