

Biomas do Brasil: conheça as 9 principais ameaças

Por Letras Ambientais

quarta, 10 de janeiro de 2018



O Brasil é um dos países mais biodiversos do mundo, formado por um amplo conjunto de ecossistemas, que abrigam verdadeiras “maravilhas naturais”.

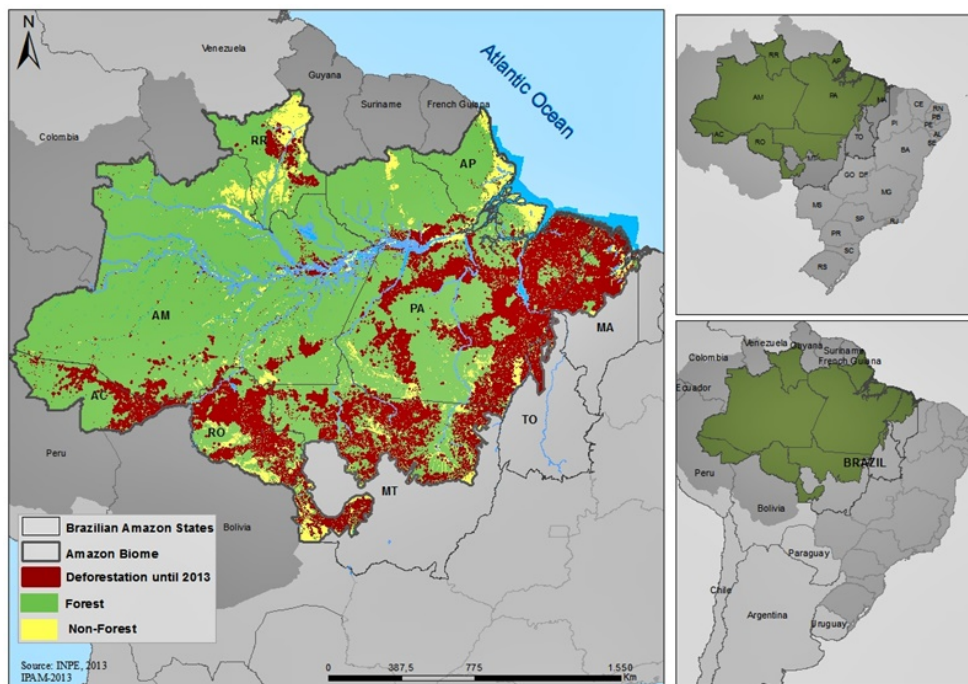
Esses biomas têm em comum as crescentes ameaças que provocam

sua degradação, colocam em risco a sobrevivência das espécies e aceleram o processo de mudança climática.

Os mais de 8 milhões de quilômetros quadrados de área do País abrigam os biomas Amazônia (49,29%), Cerrado (23,92%), Mata Atlântica (13,04%), [Caatinga](#) (9,92%), Pampa (2,07%) e Pantanal (1,76%). Mas **você sabe quais são os principais riscos que hoje ameaçam os biomas brasileiros?**

A seguir, apresentamos uma lista dos problemas mais comuns enfrentados pelos biomas brasileiros, bem como as possíveis soluções para torná-los mais protegidos e sustentáveis.

1) Desmatamento



Desmatamento na Amazônia brasileira, até 2013. Fonte: INPE. Elaboração: IPAM.

O mapa acima indica as áreas desmatadas na Amazônia brasileira, até o ano de 2013, quando foi registrado um **aumento de 28%**, em relação à taxa de desmatamento identificada no ano anterior.

O desmatamento é **uma das ameaças que atinge praticamente todos os biomas brasileiros**, geralmente para atender a diferentes objetivos, ligados à expansão econômica. Dentre suas graves consequências, estão: perda da biodiversidade, aumento do risco de extinção de animais silvestres e redução dos serviços ecológicos, prestados pela floresta, como a manutenção do clima e do ciclo hidrológico.

Segundo um Relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), divulgado em 2016, **o Brasil registrou, no período de 1990 a 2015, uma redução de quase 55 mil hectares no tamanho de suas florestas.**

O bioma mais ameaçado pelo desmatamento é a Amazônia. Segundo dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (Prodes), coordenado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a taxa de desmatamento anual estimada para a Amazônia Legal, por corte raso, para o período de agosto de 2020 a julho de 2021, foi de 13.038 km²/ano.

Essa taxa de desmatamento, divulgada recentemente, representa **um aumento de cerca de 20%**, em relação à taxa de desmatamento estimada

pelo Prodes 2020, que foi de 10.851 km². O estado com registro recorde de desmatamento, em 2021, foi o Pará, seguido pelo Amazonas e Mato Grosso. Foi a pior destruição de mata nativa registrada, na floresta amazônica, em mais de uma década.

A série histórica de registros do Prodes indica uma taxa média anual do desmatamento na Amazônia em torno de 6.307 Km², tendo sido reduzida significativamente em relação ao pico de 27.772 km², observado em 2004.

Apesar da diminuição, a taxa de desmatamento ainda é considerada alarmante, pois no período de 1988-2010, a taxa acumulada de supressão da floresta da Amazônia correspondeu a cerca de 18%.

É importante destacar que o problema do desmatamento na Amazônia é bem mais grave e complexo, embora os números do Prodes demonstrem redução na taxa de devastação da floresta, em alguns anos. Vale lembrar que **o monitoramento realizado pelo Inpe refere-se apenas ao "corte raso"**, ou seja, quando há a remoção completa da floresta, em área superior a 6,25 hectares. No entanto, estão em curso outros processos de destruição da floresta amazônica.

De acordo com dados obtidos por satélite pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), **no primeiro semestre de 2022**, ocorreu a maior destruição da floresta amazônica em 15 anos.

De janeiro a junho deste ano, **foram derrubados 4.789 km², quase 20% a mais do que no mesmo período do ano passado**, quando a região já havia tido uma explosão no desmatamento. Essa área equivale a duas vezes o território de Palmas, a nona maior capital brasileira.

As secas são extremos climáticos que potencializam as queimadas. Uma pesquisa recente, publicada pelo Laboratório Lapis, mostrou como o desmatamento e as [queimadas](#), potencializados pela seca, têm aumentado a degradação das terras na Amazônia.

Esses processos de devastação da cobertura vegetal têm tornado as terras improdutivas, em várias áreas da bacia do rio Amazonas. **Os resultados do estudo revelaram que cerca de 757 mil km² da bacia amazônica, que corresponde a uma estimativa de 12,5% do total**, tornou-se terra degradada, apenas no período 2001-2020. Para acessar o post completo sobre a pesquisa, [clique aqui](#).

Desde 2020, o Brasil passou a contar com uma tecnologia revolucionária de **monitoramento ambiental por satélite**: o [sistema PlanetScope](#). É uma constelação formada por mais de 200 nanossatélites, gerando imagens de alta resolução espacial (3 metros), com capacidade de cobertura diária, de todo o território nacional.

O acesso ao Sistema PlanetScope, por meio do Programa Brasil M.A.I.S (Meio Ambiente Integrado e Seguro), tem facilitado as **ações de**

monitoramento da Polícia Federal e das demais instituições de segurança pública.

A ferramenta tem sido usada para apoio à perícia, investigação e operações policiais. É uma tecnologia muito importante **para o combate a crimes ambientais e ao crime organizado**, especialmente na Amazônia brasileira. O Laboratório Lapis é responsável por desenvolver metodologias e realizar treinamentos para processamento dessas imagens, baseadas em alta tecnologia de mapeamento, no [QGIS](#).

[Neste post](#), há um exemplo do uso de imagens da constelação PlanetScope, referente a uma área de desmatamento e queimadas, na Terra Indígena (TI) Vale do Javari. Próximo desse local, em 05 de junho, **foram barbaramente executados por criminosos o indigenista brasileiro Bruno Pereira e o jornalista inglês Dom Philips**, defensores da floresta amazônica.

Segundo o Instituto Socioambiental, a TI Vale do Javari possui uma área de 8.544 hectares, sendo habitada por 26 diferentes povos indígenas isolados. O local é fronteira da Amazônia brasileira com o Peru e a Colômbia, sendo **constantemente ameaçado por narcotraficantes, garimpo ilegal**, pesca e caça irregulares.

O desmatamento da **maior floresta tropical úmida do mundo** ocorre por vários motivos, tais como: aumento das áreas para exploração agropecuária, extração ilegal de madeira e garimpos.

Assim, quando se considera a combinação do "corte raso" com **outras formas de degradação**, incluindo os incêndios florestais para abrir fronteira para a agropecuária, o problema torna-se bem mais grave e em processo mais acelerado do que os dados do Prodes costumam demonstrar.

>> **Leia também:** [Os 5 fatos que talvez não te contaram sobre as queimadas na Amazônia](#)

O setor do agronegócio, por meio dos seus representantes políticos, da bancada ruralista no Congresso, tem alcançado mudanças na legislação ambiental, que favorecem os grandes produtores e seu perverso modelo econômico. Tudo isso **em detrimento da conservação da floresta** e da distribuição dos benefícios da biodiversidade à população local.

Em 1997, o governo brasileiro estimou que **cerca de 80% da madeira retirada na floresta amazônica, destinada ao mercado nacional e internacional, é proveniente de fontes ilegais e predatórias**. Em muitos casos, as empresas extraem parte dessa madeira de áreas indígenas, unidades de conservação ou ainda de áreas públicas.

Diante disso, **dado o papel de destaque exercido pela Amazônia na contenção do processo de mudança climática**, especialistas apontam que as perdas de carbono, causadas pelo desmatamento da floresta, representam até 40%. A floresta brasileira estoca cerca de 90 bilhões de toneladas de carbono, correspondendo a 35% do [carbono presente](#) nas florestas tropicais

no mundo.

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP 26), realizada em Glasgow, no período de 31 de outubro a 12 de novembro de 2021, o Brasil foi um dos países signatários que **assumiu a meta de alcançar o desmatamento ilegal zero, até 2030.**

O desmatamento está longe de ser um problema apenas da Amazônia. **O Cerrado perdeu aproximadamente 60% da área original do bioma, no período de apenas 30 anos**, segundo dados da Conservação Internacional.

O bioma Caatinga, por sua vez, concentra mais de 60% das áreas susceptíveis à [desertificação do País](#), tendo o desmatamento como um dos principais vetores da erosão do solo e do processo de degradação.

Atualmente, **as principais causas de desmatamento na Caatinga estão associadas à extração de mata nativa para a produção de lenha e carvão vegetal**, destinados às fábricas gesseiras e às siderurgias.

>> **Leia também:** [Pesquisa identifica pela primeira vez regiões áridas no Nordeste brasileiro](#)

Ações de monitoramento por satélite são fortes estratégias para **evitar o avanço da degradação dos ecossistemas no Brasil**. Como exemplo, está o mapeamento que vem sendo feito para o bioma Caatinga, pelo Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites ([Lapis](#)), e para o bioma Amazônia, pelo Inpe.

Estima-se que 30% da matriz energética do Nordeste origina-se da lenha. Segundo estimativas da Associação Plantas do Nordeste (APNE), apenas **1% da demanda por lenha na Caatinga é atendida por desmate autorizado**. Essa constatação evidencia um dado alarmante de que quase 50% da lenha utilizada no bioma origina-se de desmate ilegal.

A produção sustentável de madeira, mediante a prática de manejo florestal, é **o caminho para reduzir o desmatamento** e a retirada ilegal de madeira do mercado.

2) Agropecuária



Área de Cerrado desmatada para expansão agrícola.

A expansão da agropecuária tem sido o motor central da devastação dos ecossistemas dos biomas brasileiros. O desmatamento cresce à medida que aumentam as demandas por produtos agrícolas e pecuários, sendo necessário converter vegetação natural em áreas de lavouras e pastagens.

Entre 1985 e 2006, **a área de lavouras e pastagens cultivadas no Brasil passou de 126 milhões de hectares para 161 milhões** (IBGE, 2011). Desse incremento de 35 milhões de hectares, 30,3 milhões ocorreram nos nove estados da Amazônia Legal, enquanto, no restante do País, a área agrícola cresceu apenas 4,3 milhões de hectares (IBGE, 2011).

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), **até 2030, o Brasil será responsável pela maior expansão nacional de produção agrícola.** O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) projeta um crescimento na produção das lavouras equivalente a uma área de 9,6 milhões de hectares, em 10 anos. As projeções apontam que a produção de carne crescerá 8,4 milhões de toneladas, um aumento de 37,8% em relação à produção de 2009.

>> **Leia também:** [Os 10 motivos para levar a sério alimentos sustentáveis](#)

Essa expressiva expansão agrícola terá impactos sobre os ecossistemas naturais, principalmente dos biomas Cerrado e Amazônia. A dimensão total da demanda por terras é influenciada pela forma

como o aumento da produção de carne será atendido pela expansão das pastagens ou pela otimização da produtividade.

Nos últimos anos, a expansão da agricultura e da pecuária representa o **maior fator de risco para o bioma Cerrado**, relacionado principalmente à monocultura intensiva de grãos e à pecuária extensiva de baixa tecnologia.

Cerca de 60% da área total do bioma Cerrado é destinada à pecuária e 6% à produção de grãos, sobretudo soja. O uso de técnicas de aproveitamento intensivo dos solos tem provocado, há anos, o esgotamento dos recursos locais. A utilização indiscriminada de agrotóxicos e fertilizantes tem contaminado também o solo e a água, atingindo ainda as comunidades do entorno.

No bioma Pantanal, segundo indicam as pesquisas, na ausência de desmatamento, **os principais emissores de gases de efeito estufa são a agricultura e a pecuária**, sendo que a emissão de metano pelo gado responde por cerca de 35%. Em 2008, as áreas de pastagem para pecuária ocupavam 43% do planalto. Além das condições naturais adversas, no bioma Pantanal, a falta de práticas de manejo adequado do gado, das pastagens e do solo resulta em sobrepastoreio e no aumento de processos erosivos.

Já no bioma Pampa, a superlotação de animais em pastejo tem levado à degradação da sua vegetação original, sobretudo pela característica de pecuária extensiva, apesar do potencial para exploração sustentável pelas

comunidades tradicionais. Dados divulgados pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), em 2010, mostram que **o bioma já perdeu quase 54% da vegetação original.**

3) Mineração



O caminho da lama de Mariana (MG) até o município de Linhares (ES)

A atividade mineradora também trouxe graves consequências ambientais, como a contaminação dos solos e das águas. No bioma Cerrado, **um dos impactos ambientais mais graves foi causado por garimpos**, que contaminaram os rios com mercúrio, provocaram a erosão dos solos e o assoreamento dos cursos de água.

Segundo o PNUMA, **existem diversos casos de contaminações do ambiente provocadas por atividades mineradoras e extrativistas**, como os vazamentos de petróleo em Loreto e o despejo de resíduos nocivos em córregos na Amazônia.

A Agência da Organização das Nações Unidas citou o rompimento abrupto da barragem de rejeitos Fundão, operada pela empresa Samarco, contralada pela Vale e BHP, em Mariana (MG), em novembro de 2015, como exemplo de **perigo associado à mineração para os habitats naturais brasileiros**.

Desde então, **o Brasil enfrenta efeitos “devastadores” da liberação de substâncias tóxicas, provocada pela ruptura da barragem**. A lama de rejeitos da Samarco já percorreu 850 km, deslocando-se de Minas Gerais até o Espírito Santo, conforme demonstrado no mapa acima, impactando cerca de 680 km de corpos hídricos da bacia hidrográfica do rio Doce. O rompimento da estrutura acarretou imensos prejuízos sociais, econômicos e ambientais, afetando a vida das comunidades e habitats naturais de 39 municípios dos dois estados.

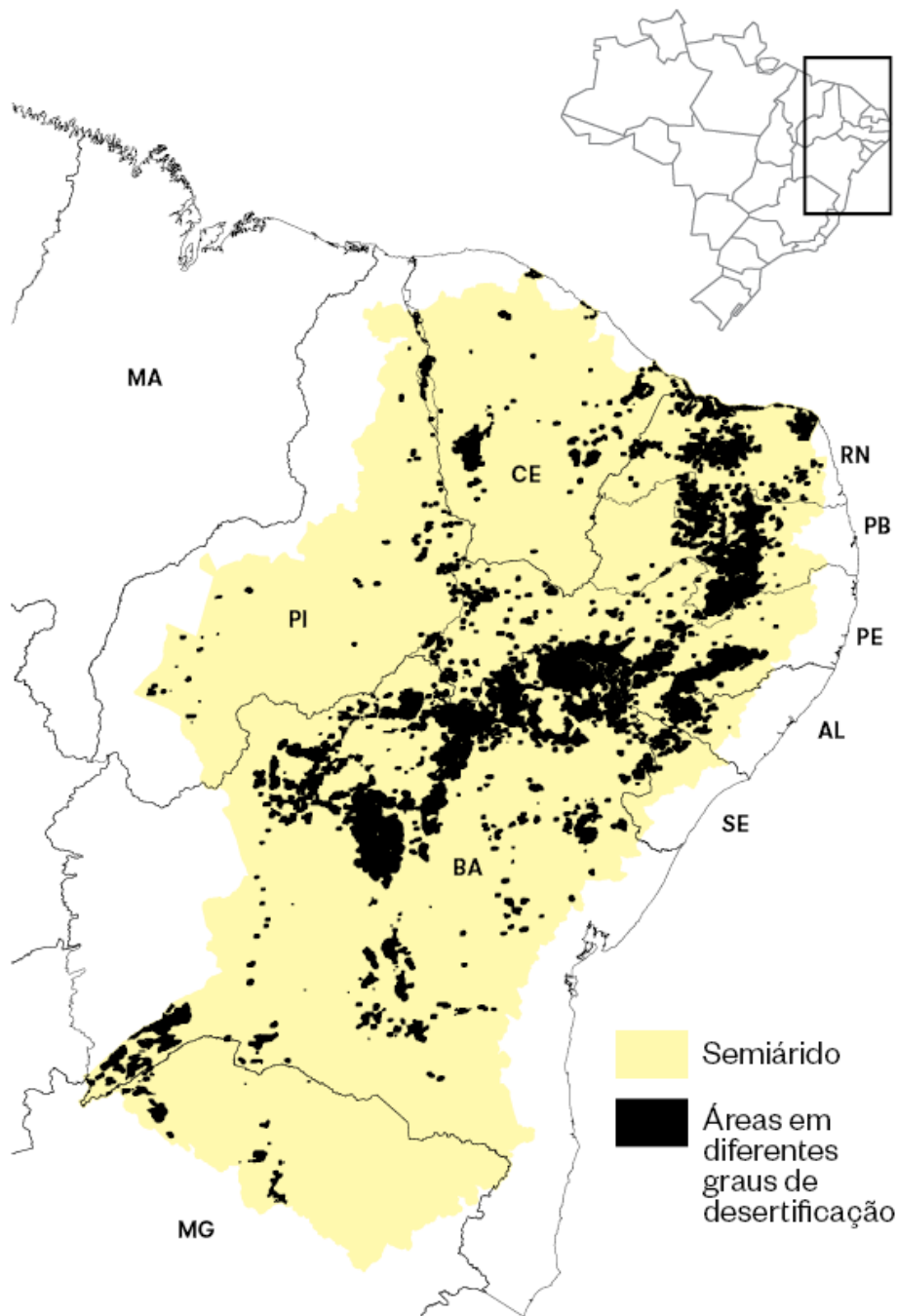
Recentemente, em 25 de janeiro de 2019, o Brasil e o mundo ficaram chocados com a notícia de que **mais uma barragem de rejeito de minério de ferro entrou em colapso, desta vez, na mina Córrego do Feijão, em Brumadinho (MG)**. A dona da barragem é a mineradora Vale, novamente envolvida em um desastre de grandes proporções.

Os números chocantes de mortos e desaparecidos apontam que o rompimento em Brumadinho resultou em um dos piores desastres da indústria da mineração na história do Brasil. Na quinta-feira, dia 07 de fevereiro, as equipes de resgate, em uma operação bastante arriscada para localizar as vítimas do desastre, identificaram **259 pessoas que morreram na tragédia. Onze continuam desaparecidos.**

Os impactos ambientais sobre o rio Paraopeba, provocados pelo **rompimento de 12 milhões de m³ de lama tóxica**, da barragem que ruiu em Brumadinho, ainda estão em curso, e não foram mensurados. Há possibilidade de a poluição atingir o rio São Francisco, do qual o Paraopeba é afluente.

>> **Leia mais:** [Tragédia em Brumadinho expõe fracasso da política ambiental brasileira](#)

4) Desertificação



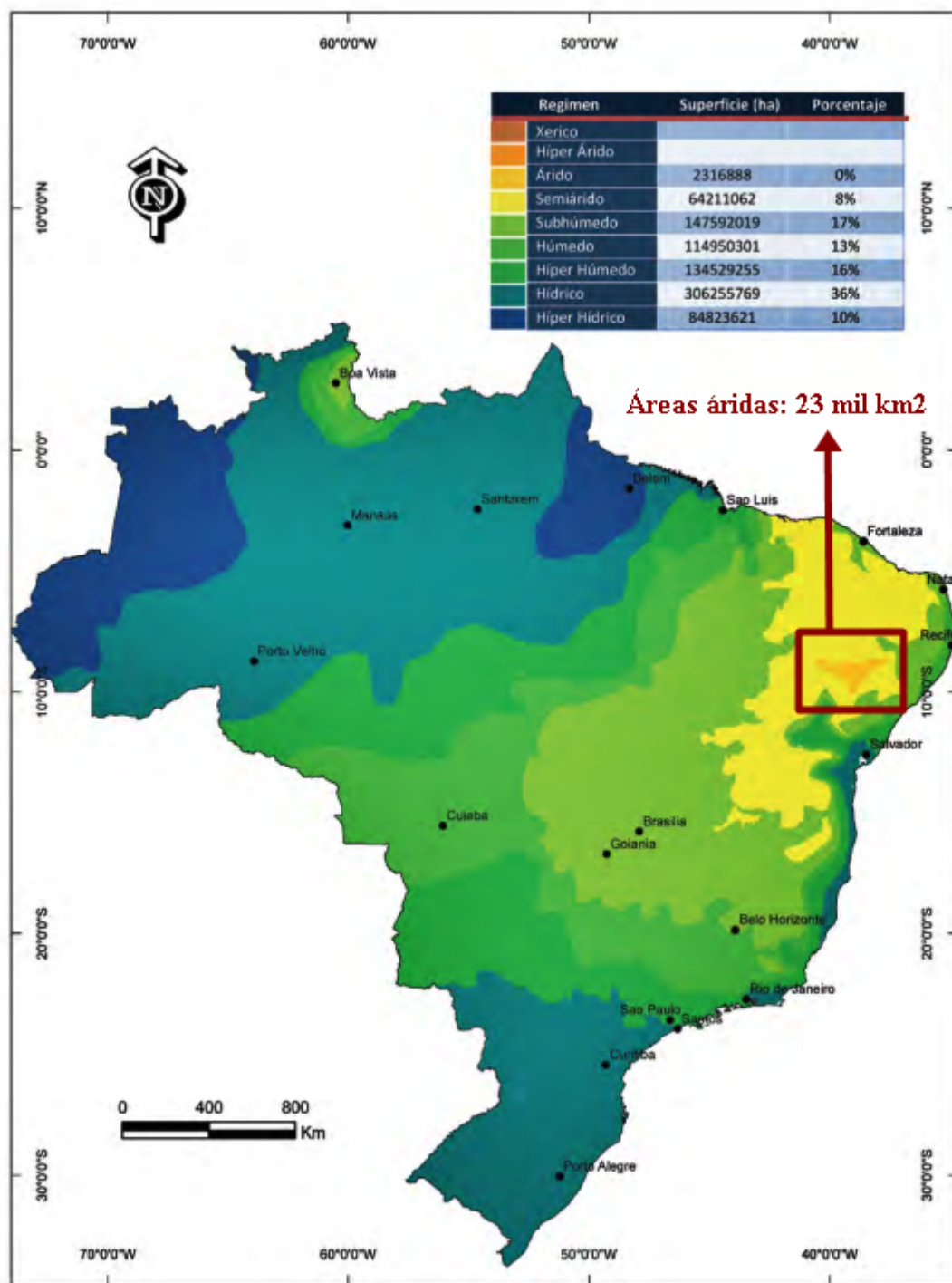
Desertificação no Semiárido brasileiro. Fonte: Lapis.

A imagem de satélite acima apresenta as áreas desertificadas no Semiárido brasileiro, segundo monitoramento por satélite, realizado pelo Laboratório [Lapis](#).

No Brasil, a desertificação ameaça principalmente a Caatinga, **um dos biomas mais degradados** do País. Segundo o Programa de Ação Nacional

de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (Pan-Brasil), **o bioma corresponde a uma das maiores áreas do mundo susceptível ao processo de desertificação**, em razão de fatores naturais (alterações e variabilidade climáticas) e antrópicos (degradação ambiental provocada por ações socioeconômicas).

Recentemente, [uma nova pesquisa](#) do Laboratório Lapis identificou que **já existem regiões áridas no Nordeste brasileiro**, provocando a redução de nuvens de chuva na região. As secas repentinas (*flash droughts*) têm piorado a situação da degradação das terras.



Em 2010, Atlas da Unesco mostrou cerca de 23 mil km² de áreas áridas no Brasil.

Recentemente, tribunais de contas do Nordeste fizeram uma [Auditoria Operacional Coordenada em Políticas Públicas de Combate à Desertificação do Semiárido brasileiro](#). O objetivo foi **fiscalizar e cobrar ações para combate à desertificação** na região, diante do agravamento do

problema.

O Livro "[Um século de secas](#)" foi utilizado como referencial para os trabalhos da Auditoria. A obra analisa, de forma bastante abrangente e atual, **a questão da desertificação e das ações de adaptação à seca na Caatinga**, destacando a convergência de vulnerabilidades que caracterizam o bioma. Para adquirir o Livro, [clique aqui](#).

>> **Leia também:** [Os 5 perigos da desertificação no Semiárido brasileiro](#)

Dentre os problemas a tornarem mais grave a situação do bioma Caatinga, estão: a **ausência de práticas adequadas de manejo do solo**, associada à monocultura e à pecuária extensiva; queimadas para formação de pastos e plantações; extração da mata nativa para a produção de lenha e carvão vegetal, destinados às fábricas gesseiras e à produção siderúrgica.

Além disso, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) demonstrou que **o bioma Caatinga é um dos mais vulneráveis aos impactos negativos de qualquer variabilidade e mudanças climáticas** presentes e futuras.

As projeções indicam que, ainda neste século, haverá **redução substancial em pelo menos 40% das chuvas** na região, agravando o processo de desertificação e tornando esse bioma semiárido, exclusivo do Brasil, ainda mais vulnerável. Esse assunto foi amplamente discutido no Livro "[Um século de secas](#)".

A extração da vegetação nativa, associada ao uso intensivo do solo para fins agropecuários, favorece o processo de erosão e diminui a produtividade, **culminando na grave degradação ambiental dos solos** e no processo de desertificação.

5) Caça ilegal e pesca predatória

Segundo Relatório da United Nations Environment Programme (Unep), publicado em maio de 2016, **a extinção de espécies é um dos principais desafios ambientais enfrentados pela América Latina e Caribe**. Apesar de o endemismo das espécies na região ser considerado alto, ela contém a maior proporção de espécies ameaçadas, criticamente ameaçadas e/ou vulneráveis, em comparação com outras áreas do Planeta.

A caça ilegal e a pesca predatória são ações propulsoras para a perda da diversidade genética da fauna nos diversos biomas, provocando a extinção das espécies e desorganizando a cadeia alimentar dos ecossistemas.

6) Megaprojetos de infraestrutura



Usina Hidrelétrica de Itaipu.

O desenvolvimento de **grandes obras de infraestrutura provocam sérios impactos ambientais** nos diferentes biomas brasileiros. A construção de hidrelétricas, bem como de barragens, usinas de grande porte e abertura de rodovias, afetam os principais rios brasileiros e degradam a vegetação nativa dos biomas.

Na Amazônia, megaprojetos para a geração de energia elétrica levam a uma emissão significativa de metano (CH_4) e dióxido de carbono (CO_2), devido à decomposição bacteriana de matéria orgânica, **acelerando o processo de mudanças climáticas**.

As [energias sustentáveis](#) (solar, eólica, biomassa etc.) se constituem em **potenciais fontes limpas a reduzirem os impactos ambientais** provocados pelos grandes projetos hidrelétricos.

>> **Leia também:** [Imagens alertam para risco de morte do rio Xingu em trecho de Belo Monte](#)

7) Queimadas



As queimadas são provocadas por fatores naturais e, em sua maior parte, antrópicos, sendo **um dos principais pilares da degradação dos biomas**.

Em geral, a prática da queima está associada ao desmatamento, constituindo-se em grave vetor de devastação dos biomas.

Dentre as consequências dos incêndios florestais para os biomas, estão: **emissão de grande volume de CO₂ por florestas primárias**, potencializadas em anos de secas extremas, aumentando o risco de mudanças climáticas; a queima da cobertura vegetal, além de retirar os nutrientes do solo, deixam-nos expostos aos agentes erosivos, principalmente

os hídricos e eólicos, acelerando o processo de desertificação em biomas como a Caatinga.

>> **Leia também:** [Incêndios florestais - um crime ambiental aceitável no Brasil?](#)

Além disso, **a ação predatória das queimadas coloca em risco a biodiversidade dos biomas, o esgotamento de nascentes e a salinização das águas.** No bioma Pantanal, a queima é usada para limpeza de pasto e para a colheita da cana de açúcar, liberando gases de efeito estufa considerados nocivos ao ambiente. No bioma Caatinga, o corte e a queima sustentam a agricultura tradicional, cujos impactos são sentidos na fertilidade do solo e na extinção de espécies da fauna e flora.

Na Amazônia, favorecem a expansão agropecuária. Já o Cerrado é o bioma mais adaptado às queimadas naturais, porém, elas ocorrem em baixa escala. **As queimadas provocadas pelo ser humano continuam sendo a base para a expansão econômica, sob práticas agrícolas insustentáveis,** nesse bioma.

8) Poucas áreas de conservação



Parque Nacional Serra da Capivara. Foto: Daniel de Granville.

As Unidades de Conservação e/ou Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade são **fundamentais para manter a saúde ambiental dos ecossistemas e biomas**, pois podem resultar em áreas efetivamente monitoradas e preservadas.

Atualmente, as áreas protegidas por Unidades de Conservação estão representadas na tabela a seguir, de acordo com cada bioma:

Bioma	Área ocupada por Unidades de Conservação (%)	Área de Proteção Integral (%)
Amazônia	15,2	10,1
Caatinga	3,9	1,11
Cerrado	3,3	2,7
Mata Atlântica	3,8	2,6
Pampa	2,2	0,56
Pantanal	1,0	3,13

Fonte: Adaptado de ICMBio (2017) e IBGE (2014).

Os dados acima demonstram que **as áreas de conservação, especialmente as chamadas de proteção integral, nos biomas brasileiros, estão muito aquém das necessidades de uma política sustentável** para manutenção da integridade dos ecossistemas.

O Pantanal é o bioma com índice mais crítico de áreas de conservação, enquanto **o bioma Amazônia é onde se localiza o maior número de Unidades de Conservação**. Contudo, para a dimensão do bioma Amazônia, o percentual apresentado na tabela acima ainda é considerado bastante reduzido. Em se tratando de Área de Proteção Integral, o Pampa e a Caatinga são os biomas a apresentarem os piores indicadores de conservação.

>> **Leia também:** [Caatinga - 9 passos para a transformação do bioma](#)

Apesar das ameaças à Caatinga, a área de conservação de proteção integral das suas florestas remanescentes ainda é extremamente pequena.

Atualmente, menos de 2% da Caatinga é área de proteção integral da biodiversidade. Essa é uma categoria de unidade de conservação menos flexível ao uso do solo, para fins que não sejam estritamente preservação e pesquisas científicas.

As unidades de conservação representam uma das soluções mais urgentes **para garantir a sustentabilidade dos processos ecológicos da Caatinga** e para a manutenção da diversidade das espécies biológicas, evitando o

aumento da desertificação. A proteção integral aumenta a capacidade de adaptação da Caatinga a eventos climáticos extremos.

A Caatinga é [um dos biomas menos protegidos do País](#), o que preocupa a preservação das suas espécies, especialmente diante do aumento do processo de desertificação. E há um fator mais agravante: um mapeamento recente, publicado no “Atlas das Caatingas”, **constatou que mesmo quando a vegetação da Caatinga está inserida em uma área de proteção integral**, ela pode passar por diferentes processos de degradação ambiental.

O estudo analisou o estado da conservação da biodiversidade do bioma, nas áreas de proteção integral, de 2000 a 2017. Com base em monitoramento por satélite, **concluiu-se que cerca de 19% dessas áreas sofreram distintos processos de degradação ambiental**, durante o período, 29% tiveram vegetação regenerada, enquanto 44% permaneceram estáveis.

É necessário instituir e fortalecer redes de unidades de conservação de proteção integral em todos os biomas brasileiros, incentivando a **ampliação de áreas de reservas privadas, bem como gerenciadas por organizações civis**.

Essa estratégia é fundamental para **garantir uma boa política de conservação dos biomas**, pois diante do ritmo de degradação descrito ao longo deste post, uma rica biodiversidade está se perdendo, antes mesmo de algumas espécies serem conhecidas pela ciência.

9) Mudança climática

As mudanças climáticas também podem representar sérias ameaças aos biomas brasileiros. Projeções indicam que, ainda neste século, as alterações ambientais irão provocar a ocorrência de eventos extremos, como secas mais intensas e frequentes, bem como aumentar as temperaturas, o desmatamento e as queimadas.

No bioma Amazônia, haverá uma maior emissão de gases de efeito estufa, aumentando o aquecimento global. Especialistas já demonstraram diversas evidências de que **a floresta primária amazônica funciona como um reservatório e sumidouro de carbono** e poderia, em parte, auxiliar na diminuição do dióxido de carbono, de origem antropogênica, na atmosfera.

Assim, não havendo ações mitigatórias para a conservação da floresta, serão registradas **perdas nos estoques de carbono** e diminuição da absorção de CO² na atmosfera.

A Caatinga pode ser o bioma mais afetado pelas mudanças climáticas, podendo sofrer uma redução de cerca de 40% das chuvas no século XXI. **No bioma Cerrado, há a probabilidade de redução de chuvas maior que 50% no período da seca, ainda neste século.** Outra consequência das mudanças climáticas será um aumento considerável na ocorrência de [incêndios em áreas de Cerrado](#), devido a uma biomassa aérea mais seca ao longo do ano.

>> **Leia também:** [Sistema de Monitoramento e Alerta para a Cobertura](#)

[Vegetal da Caatinga](#)

Segundo o IPCC, **esse cenário poderá acarretar um grande impacto na produção agropecuária da região**, devido à redução de chuvas e variação da temperatura. Várias *commodities* agrícolas, bem como a produção de carne bovina que hoje representa um importante pilar na economia brasileira, poderão sofrer uma queda expressiva de produtividade.

Algumas pesquisas já indicam uma tendência de **alteração na temperatura, nos regimes de chuvas e no próprio equilíbrio biogeoquímico na região de transição entre o bioma Cerrado e o bioma Amazônia**. O relatório do IPCC (2007) prevê um aumento na temperatura de aproximadamente 3 graus Celsius na Amazônia, seguido por uma redução na precipitação em torno de 20% na região de fronteira entre a Amazônia e o Cerrado. Nas áreas de transição entre ambos os ecossistemas, o aumento da seca pode causar o processo de “savanização” da floresta amazônica.

Conclusão

Os biomas brasileiros estão ambientalmente vulneráveis e submetidos a vários tipos de ameaças, conforme discutidas ao longo deste post. Por essa razão, **governos, instituições, empresas, sociedade civil e cidadãos devem fazer sua parte na conservação dos biomas brasileiros**, visando garantir a manutenção da integridade dos ecossistemas e uma vida

sustentável para o Planeta.

A adoção de práticas sustentáveis, o incentivo a comportamentos mais sustentáveis, a formulação de políticas governamentais, empresariais e do Terceiro Setor voltadas à conservação, são fundamentais para **salvar a rica biodiversidade dos biomas** brasileiros.

E você, considera qual solução mais adequada à conservação dos biomas brasileiros? Gostaria do seu comentário. Ao final deste artigo, inscreva seu e-mail para receber as atualizações do Letras Ambientais.

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

Apoie o Letras Ambientais

**Atualizado em: 14.11.2023, às 18h51.*

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

LETRAS AMBIENTAIS. [Título do artigo]. ISSN 2674-760X. Acessado em: [Data do acesso]. Disponível em: [Link do artigo].