

RELATÓRIO ANUAL

2024

MapBiomas Brasil



ÍNDICE

Apresentação.....	03
Mensagem ao leitor.....	04
Destaques da nossa história em 2024.....	05
Quem somos.....	08
Como atuamos.....	10
Governança.....	18
Avanços em 2024.....	20
Conhecimento compartilhado.....	29
Comunicação.....	31
Créditos.....	32



APRESENTAÇÃO

Este é o Relatório Anual de Atividades de 2024 do MapBiombras Brasil, com as principais novidades e avanços do ano da rede, que já é referência na produção de dados e mapas sobre as transformações que ocorreram na cobertura e uso da terra do território brasileiro.

Novos produtos (mapas, módulos e plataformas) foram lançados. No ano, os pesquisadores e especialistas das diversas instituições que formam o MapBiombras seguiram no trabalho de revisar os dados de toda a série histórica de mapas, tornando-os cada vez mais acurados e detalhados. Além disso, nosso time de tecnologia está atuando em mudanças na plataforma que a tornarão cada vez mais integradora e de fácil acesso.

A rede está em expansão e, com isso, cada vez mais cumpre sua função de produzir dados abertos e gratuitos, necessários e úteis para que tomadores de decisão possam promover projetos, iniciativas e ações pela conservação de recursos naturais e para enfrentar as mudanças climáticas.

Boa leitura!





MENSAGEM AO LEITOR



2024 foi o ano que “perdemos o controle” do MapBiomias. A rede expandiu com mais de 30 lançamentos, vários produtos inéditos, lideranças novas despontando em todo canto e uma expansão de usuários sem precedentes.

Somos hoje quase 400 pessoas e 100 instituições na rede MapBiomias espalhados por 14 países, trabalhando no monitoramento do uso da terra, desmatamento, superfície de água, cicatrizes de fogo, carbono no solo, degradação, regeneração, irrigação, vigor da pastagem e muito mais. No ano, tivemos como novidades o mapeamento de recifes de coral e o lançamento do Monitor do Crédito Rural, entre outras.

Nos próximos anos vamos expandir essa ciência em rede aberta e colaborativa com as instituições locais na África, Ásia e América Central, com novas coleções e produtos.

Coordenação geral



DESTAQUES DA NOSSA HISTÓRIA EM 2024

1.330



artigos científicos
com nossos dados

12 mil

citações

no Google
Acadêmico



5

 novos artigos científicos

escritos por nossos
pesquisadores no ano



14

 produtos
publicados no
Brasil

23

 eventos de
lançamento

6

 vídeos novos
produzidos

recorde de

9

 notas
técnicas

coleção 9

de mapas de cobertura e uso da terra

Além das 29 classes de informações mapeadas, trouxe, ainda em versão beta, o **mapeamento de recifes de coral** nas águas rasas ao longo da costa brasileira

novos módulos

Agricultura e Degradação

novo

Monitor do Crédito Rural

Fomos uma das **iniciativas selecionadas** pelo **The Audacious Project** um dos **mais prestigiados programas** globais de financiamento colaborativo.



O 6º Prêmio
MapBiomas teve
seu recorde de
inscrições:

193

 em **6**
trabalhos categorias

MapBiomas Alerta

10 mil

 usuários cadastrados

+250

instituições cadastradas

54%

dos alertas receberam
fiscalização do poder público (em 2019 eram apenas 5%)



nosso time

35

novos colaboradores
chegaram ao time
em 2024

totalizando

219

profissionais

dos quais

125

atuam em uso
da terra e

94

no MapBiomas
Alerta



PUBLICAÇÕES DO ANO

RELATÓRIO

- Relatório Anual do Desmatamento no Brasil 2023

COLEÇÕES E MÓDULOS

- Coleção 9 – Cobertura e uso da terra (1985–2023)
- MapBiomas Fogo – Coleção 3 (1985–2023)
- MapBiomas Água – Coleção 3 (1985–2023)
- Módulo Degradação – Versão Beta (1986–2021)
- MapBiomas Solo – Coleção 2 (beta)
- Módulo Agricultura
- Módulo Pastagem
- Módulo Urbano
- Monitor do Crédito Rural

NOTAS TÉCNICAS

- Uso e ocupação do solo nas escolas de educação infantil e ensino fundamental das capitais brasileiras
- Panorama do Fogo em Pastagens Plantadas no Brasil
- Histórico do Desmatamento da BR-319
- Vegetação Urbana no Brasil
- Seca Extrema e Incêndios no Pantanal em 2024
- Impactos do Evento Climático de Maio de 2024 no Rio Grande do Sul.
- Desmatamento no Bioma Pampa – Relatório Anual do Desmatamento (RAD 2023)
- Seca Severa no Estado do Amazonas em Setembro de 2023
- Conservação da Planície e do Planalto na Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai





ARTIGOS CIENTÍFICOS

Os dados e mapas produzidos pelo MapBiomos são de acesso aberto e gratuito, e podem ser utilizados por pesquisadores em todo o mundo ([saiba mais em Conhecimento Compartilhado, na página 28](#)). A cada ano, centenas de artigos científicos e outros materiais acadêmicos são publicados fazendo uso dessas informações e ampliando o alcance da nossa produção técnico-científica. No entanto, nossa equipe, formada por cientistas, também escreve artigos que são publicados em periódicos científicos nacionais e internacionais.

Conheça os artigos publicados por nossos pesquisadores em 2024.

• **Franca Rocha, W.J.S.; Vasconcelos, R.N.; Duverger, S.G.;** et al. Mapping Burned Area in the Caatinga Biome: Employing Deep Learning Techniques. *Fire* 2024, 7, 437. <https://doi.org/10.3390/fire7120437>

• **Cortinhas Ferreira Neto, L., Diniz, C.G., Maretto, R.V.** et al. Uncontrolled Illegal Mining and Garimpo in the Brazilian Amazon. *Nat Commun* 15, 9847 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41467-024-54220-2>

• **Souza Jr, C.M, Marengo, J., Ferreira, B.** et al. Amazon severe drought in 2023 triggered surface water loss. *Environ. Res.: Climate*. 3 041002 (2024). <http://doi.org/10.1088/2752-5295/ad7c71>

• **Franca Rocha, W.J.S.; Vasconcelos, R.N.; Costa, D.P.;** et al. Towards Uncovering Three Decades of LULC in the Brazilian Drylands: Caatinga Biome Dynamics (1985–2019). *Land* 2024, 13, 1250. <https://doi.org/10.3390/land13081250>

• **da Silva Arruda, V.L., Alencar, A.A.C., de Carvalho Júnior, O.A.** et al. Assessing four decades of fire behavior dynamics in the Cerrado biome (1985 to 2022). *fire ecol* 20, 64 (2024). <https://doi.org/10.1186/s42408-024-00298-4>





QUEM SOMOS

Somos uma rede global formada por organizações não governamentais (ONGs), universidades, instituições de pesquisa e *startups* de tecnologia. Com base em ciência aberta e colaborativa, criamos e alimentamos uma plataforma de dados que integra imagens de satélite, aprendizado de máquina e computação em nuvem, para mostrar as mudanças que ocorreram na cobertura e uso da terra dos territórios e os impactos que surgem com essas transformações.

Surgimos em 2015 no Brasil para identificar as transformações do território brasileiro, por meio de mapas de cobertura e uso da terra, incluindo o histórico das últimas décadas, a partir de 1985 até o presente, com o objetivo de que os dados sejam usados em iniciativas para promover a conservação dos recursos naturais e a mitigação das mudanças climáticas.

Hoje, após uma fase de expansão, nossa rede está presente em 14

países, onde iniciativas locais usam nossos métodos e códigos para gerar seus próprios mapas e realizar o monitoramento de seus territórios. Mais de 100 instituições e mais de 400 colaboradores fazem parte da nossa iniciativa. Ao longo do tempo, elaboramos ferramentas e métodos para analisar e classificar as imagens de satélite da superfície dos territórios com cada vez mais acurácia e qualidade. Assim, geramos mapas e dados para atender a uma necessidade do conhecimento de cada território.

Focados em fornecer as melhores informações possíveis para uso por parte de diferentes segmentos da sociedade, disponibilizamos os dados de forma pública e gratuita, e não emitimos opiniões sobre políticas ou projetos específicos. Nosso foco é publicar informações objetivas e confiáveis, contribuindo para um entendimento esclarecedor e embasado.





Nosso propósito:

Revelar as transformações do território brasileiro por meio da ciência, com precisão, agilidade e qualidade, e tornar acessível o conhecimento sobre a cobertura e o uso da terra, para buscar a conservação e o manejo sustentável dos recursos naturais, como forma de combate às mudanças climáticas.



Fazemos ciência aberta e colaborativa

Seguindo os princípios da ciência aberta e colaborativa, o MapBiomas publica os códigos e os métodos, sempre de forma gratuita, contribuindo com o trabalho de cientistas e, conseqüentemente, com soluções para uso do solo mais sustentáveis e o enfrentamento das emergências climáticas.

Contamos com uma série de instituições parceiras, com especialistas que atuam de forma colaborativa para avaliar os dados com base em análises e métodos científicos.

Liberamos os dados assim que a análise e validação são feitas, deixando explícitas tanto a acurácia quanto a limitação dessas informações. Ao mesmo tempo, recebemos, dos diferentes usuários da plataforma, sugestões de ajustes e melhorias que são avaliados por nossas equipes e contribuem para promover o aprimoramento das informações.



“O MapBiomas nasceu do desejo de entender o que acontecia com as diferentes formas de uso da terra no país. Hoje, esses dados, fornecidos de forma aberta, têm contribuído para a ciência e também são usados por tomadores de decisão de diferentes setores, incluindo aqueles que criam políticas públicas no Brasil”.

*Tasso Azevedo,
coordenador geral*



COMO ATUAMOS

A partir do trabalho colaborativo de diversos especialistas e pesquisadores de diferentes instituições, bem como com o acolhimento de contribuições de usuários de nossa plataforma, geramos dados e mapas sobre a cobertura e uso da terra.

A plataforma mostra o que existe em cada ponto do território, desde 1985 até o presente, o que permite visualizar onde houve transformações e que tipo de mudanças ocorreram. Todos os anos publicamos uma coleção nova de mapas de cobertura e uso da terra no Brasil. Cada coleção traz mais do que apenas informações do ano mais recente e novas classes: os dados anteriores, a partir de 1985, são todos revisados, pois a cada ano afinamos sua acurácia e qualidade.

Além disso, temos outros produtos anuais e mensais (ou módulos, como também os chamamos) que trazem temas específicos, como dados sobre a superfície de água, fogo,

solo, agricultura, mineração e áreas urbanizadas.

A partir desses dados, são produzidas, ainda, notas técnicas e factsheets para atender a diferentes demandas ou melhorar o entendimento do que está ocorrendo em termos de uso da terra e em resposta a desafios como as mudanças do clima. Dessa forma, o conhecimento sobre a cobertura e uso da terra também pode ser aprofundado e ampliado.

Os colaboradores da plataforma, que são nossos especialistas e técnicos, se reúnem em 14 equipes dedicadas aos biomas brasileiros e a temas transversais para gerar os mapas. Cada grupo é liderado por uma instituição que faz parte da rede MapBiomas.

Todo início de ano, o Comitê de Coordenação do MapBiomas define quais serão os principais produtos desse período. Ao longo dos meses,

podem surgir novas necessidades ou ideias do comitê, dos equipes, de parceiros e mesmo de usuários e outras instituições públicas ou privadas. Nesses casos, o Comitê de Coordenação avalia a demanda e, caso seja possível atendê-la, o produto ou publicação poderá ser desenvolvido e lançado.





COMO ATUAMOS

CONHEÇA NOSSOS PRINCIPAIS TEMAS DE ANÁLISE:

No MapBiomas, temos equipes dedicadas aos biomas brasileiros e temas transversais. Além de analisarem imagens e dados relativos a seus focos de atuação, quando necessário, os grupos colaboram entre si para gerar os produtos.

*Os biomas Mata Atlântica e Pantanal são trabalhados pelo mesmo grupo técnico.





COMO ATUAMOS

CONHEÇA NOSSOS PRINCIPAIS TEMAS TRANSVERSAIS:



Pastagem

Mapeia e qualifica as áreas de pastagens cultivadas de todo o país.



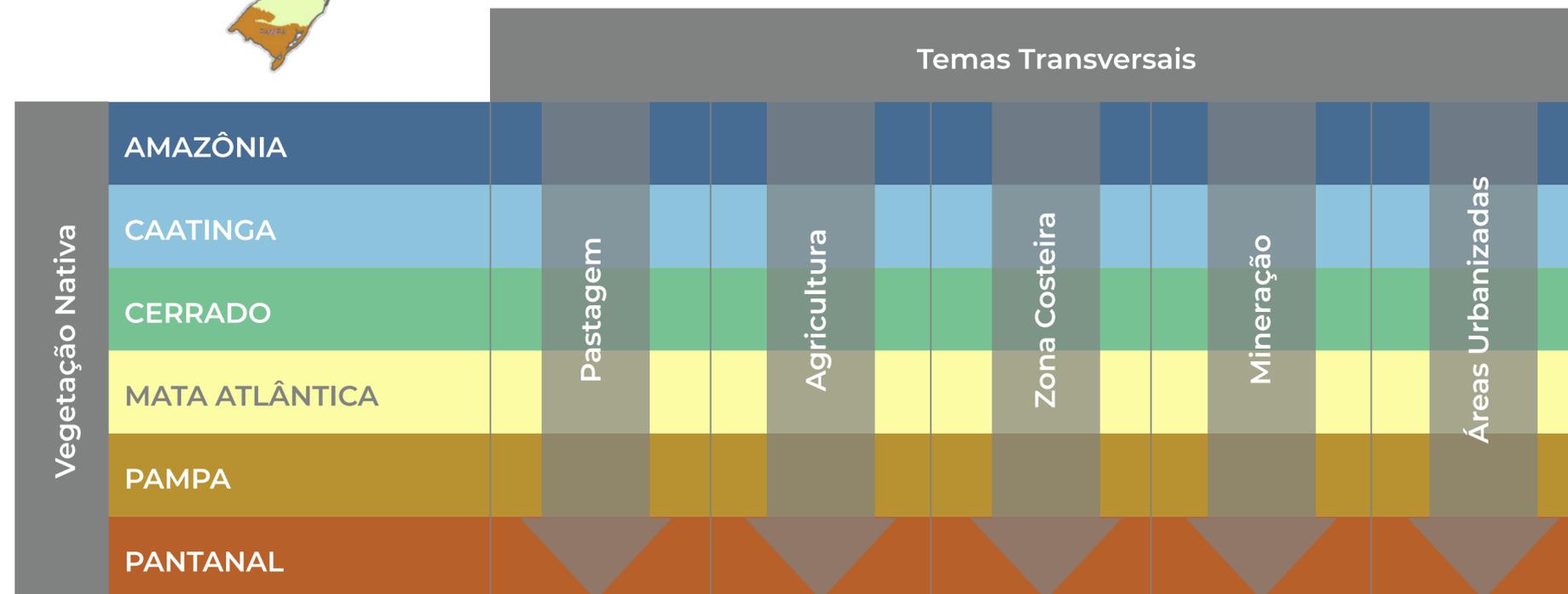
Agricultura

Contempla um detalhamento das classes das principais culturas agrícolas do Brasil, além dos sistemas de irrigação (pivôs, áreas de cultivo de arroz inundado e outros tipos de irrigação no semiárido brasileiro) e número de ciclos.



Zona Costeira

Mapeia classes de cobertura e uso da terra específicas do litoral brasileiro, com foco em manguezais, praias, dunas, apicuns, recifes de coral e áreas de aquicultura.



Mineração

Utiliza técnicas de *deep learning* para mapear locais de mineração industrial e garimpo em todo o país, além de disponibilizar a substância mineral minerada.



Áreas Urbanizadas

Apresenta mapeamento detalhado das áreas urbanizadas do Brasil, além de dados da vegetação de dentro e no entorno das cidades.



PRODUTOS E INICIATIVAS DO MAPBIOMAS

Todos os anos, atualizamos nossas coleções de mapas (que também são chamados de produtos ou módulos, com recortes específicos) com dados novos, referente ao último ano. Também é feita a revisão de toda série histórica a partir de 1985, pois a cada ano evoluímos na acurácia das informações, que é aplicada a todos os mapas. Temos, ainda, produtos ou módulos atualizados mensalmente para temas, como queimadas, que necessitam de um acompanhamento e atualização em períodos de tempo mais curtos.

Além dos produtos aqui apresentados, a cada ano lançamos novos temas, em resposta a necessidades e oportunidades identificadas por nossas equipes ou a pedido de parceiros e usuários, diante do atual cenário de mudanças climáticas e desafios de conservação dos recursos naturais. ([Saiba mais na pág. 20](#))

MÓDULOS E PRODUTOS LANÇADOS ANUALMENTE



Cobertura e uso da terra

Nossa principal coleção de mapas desde 1985, abrange uma série de classes (categorias) que vão desde áreas antrópicas até as áreas naturais, como florestas, vegetações arbustivas e herbáceas. A cada ano, novas classes são adicionadas.



MapBiomas Coleção 10m

Coleção beta dos mapas anuais de cobertura e uso da terra com 10 metros de resolução espacial, utilizando imagens Sentinel-2, que permite identificação mais detalhada no mapeamento a partir de 2016.



Desmatamento e Vegetação Secundária

Módulo estima as áreas de floresta e de vegetação natural herbácea e arbustiva de

áreas que foram desmatadas anteriormente e estão em processo de regeneração da vegetação nativa.



Pastagem

Apresenta categorização por idade das pastagens, condição de vigor e produtividade.



Agricultura

Mapeamento das principais culturas temporárias (soja, cana-de-açúcar, algodão, entre outras) e perenes (como citrus, café e dendê), frequências de cultivos, agricultura irrigada por pivô central e áreas de cultivo de arroz inundado.



Mineração

Apresenta mapas de mineração industrial e garimpo, focando em áreas onde a existência de projetos de mi-

neração é conhecida. Quando possível, a substância mineral principal também é informada.



Urbano

Módulo disponibiliza dados de áreas urbanizadas e vegetação dentro e no entorno das cidades, incluindo recortes como áreas de risco, favelas, declividade e proximidade a drenagens. Permite análises temporais e a aplicação de outros recortes territoriais, como regiões metropolitanas e concentrações urbanas.



Infraestrutura

Traz dados de infraestrutura de energia, transporte, agronegócio e telecomunicação visualizados em *buffers* (5, 10 e 20 km)



PRODUTOS E INICIATIVAS DO MAPBIOMAS

MAPEAMENTOS MENSAIS

MapBiomas Fogo:

Traz uma série histórica, mapeada desde 1985 e atualizada anualmente. Junto com o Monitor do Fogo, mostra a dinâmica anual e mensal das queimadas no território brasileiro.

Monitor do Fogo:

Faz o mapeamento mensal de cicatrizes de fogo para o Brasil desde 2019 utilizando imagens Sentinel-2, com 10 metros de resolução.

MapBiomas Água:

Consolida os dados mensais sobre a superfície de água e corpos hídricos no território nacional, sejam eles naturais ou artificiais, como represas, identificando ocorrência e transições (ganho e perda de superfície de água).

Monitor da Água:

Traz dados mensais sobre a superfície de água e corpos hídricos no território nacional.

MAPBIOMAS ALERTA

MapBiomas Alerta: compila, agrega, valida e refina alertas de desmatamento de diferentes sistemas de detecção, com base em imagens de satélites de alta resolução, como Deter, do Inpe, e os SADs, sistemas de alerta de desmatamento elaborados por organizações da sociedade civil. Os alertas validados são publicados semanalmente. Também são disponibilizados laudos detalhados para cada evento de desmatamento.

Relatório Anual de Desmatamento (RAD): traz o consolidado de dados sobre os alertas de desmatamento e aponta o total de área desmatada no país, além da localização e tamanho de cada alerta em dado ano e em toda a série histórica a partir de 2019.

Monitor da Fiscalização do Desmatamento: cruza os dados de autorizações de desmatamento e ações de fiscalização por parte dos governos federal e de governos estaduais, além de embargos de propriedades rurais, com os alertas de desmatamento publicados do MapBiomas Alerta.

Monitor do Crédito Rural: permite enxergar, no mapa, cada gleba que recebeu financiamento com recursos públicos, o que torna possível visualizar o que aconteceu na área financiada, por exemplo, se houve sobreposição com áreas de supressão de vegetação nativa indicadas no MapBiomas Alerta. [Saiba mais na página 23.](#)





COMO FUNCIONA A INTEGRAÇÃO DE DADOS

Para gerar os principais mapas disponíveis na plataforma MapBiomas, coletamos e analisamos imagens dos satélites Landsat, com 30 metros de resolução, para construir séries históricas que abrangem todo o território, a partir de 1985.

O processamento, feito em nuvem, é realizado pixel por pixel, de forma automatizada, com aprendizado de máquina (machine learning) e inteligência artificial, na plataforma Google Earth Engine. Nela está construída toda a arquitetura da plataforma do MapBiomas, o que faz de nós um de seus maiores usuários.

Para cada ano reportado, é montado um conjunto de mosaicos de pixels que cobre o Brasil. A partir deles, as equipes dos biomas e de temas transversais produzem um mapa de cada classe de cobertura e uso da terra, como floresta, agricultura, área urbana, água, entre

outros. Esses mapas são integrados em um único mapa, que representa a cobertura e o uso da terra de todo território para cada ano.

A plataforma principal é a de cobertura e uso da terra, que em 2024 chegou à Coleção 9. Porém, atualmente temos mais duas plataformas criadas para atender a demandas específicas: o MapBiomas Alerta, que analisa e valida alertas de desmatamento de outros sistemas brasileiros de monitoramento da supressão de vegetação nativa,

e o Monitor do Crédito Rural, criado em 2024, que cruza informações sobre financiamento a atividades rurais com os mapas, dando maior transparência à destinação desse tipo de recurso.

Recentemente, em 2023, lançamos a primeira coleção beta de mapas anuais de cobertura e uso da terra com resolução de 10 metros, a partir de 2016 até o presente, usando imagens do satélite Sentinel-2, e as temos utilizado em novas coleções e produtos (por exemplo, o Monitor do Fogo).

Nossas plataformas são abertas, escaláveis e projetadas para serem aplicadas em diferentes países e contextos. Em 2024, demos início a aprimoramentos da plataforma, com mais recursos de IA e possibilidade de integração de todos os dados dos países membros da rede MapBiomas.





AS INSTITUIÇÕES PARCEIRAS SÃO FUNDAMENTAIS

O MapBiomas não existe sem as instituições parceiras. Afinal, ele foi criado como uma rede de organizações locais, cada uma com diferentes especialistas que contribuem e atuam em colaboração pelo objetivo comum de gerar os mapas e dados sobre as transformações na cobertura e uso da terra.

Contamos com parceiros técnicos, especialistas em diferentes áreas da ciência e da tecnologia, e com um conjunto de financiadores que apoiam o nosso trabalho.

Acreditamos que esse formato foi certo. Quanto mais oportunidades surgem para compartilhar conhecimento, melhor é para a ciência, e os diversos produtos que geramos ano a ano, com dados sendo usados para direcionar políticas públicas e ações para conservação e enfrentamento das mudanças climáticas, mostram isso.

COCRIADORES

COLABORAÇÃO TÉCNICA

COLABORAÇÃO TECNOLÓGICA

--	--	--

SUPOORTE INSTITUCIONAL

FINANCIAMENTO

USUÁRIOS APOIADORES



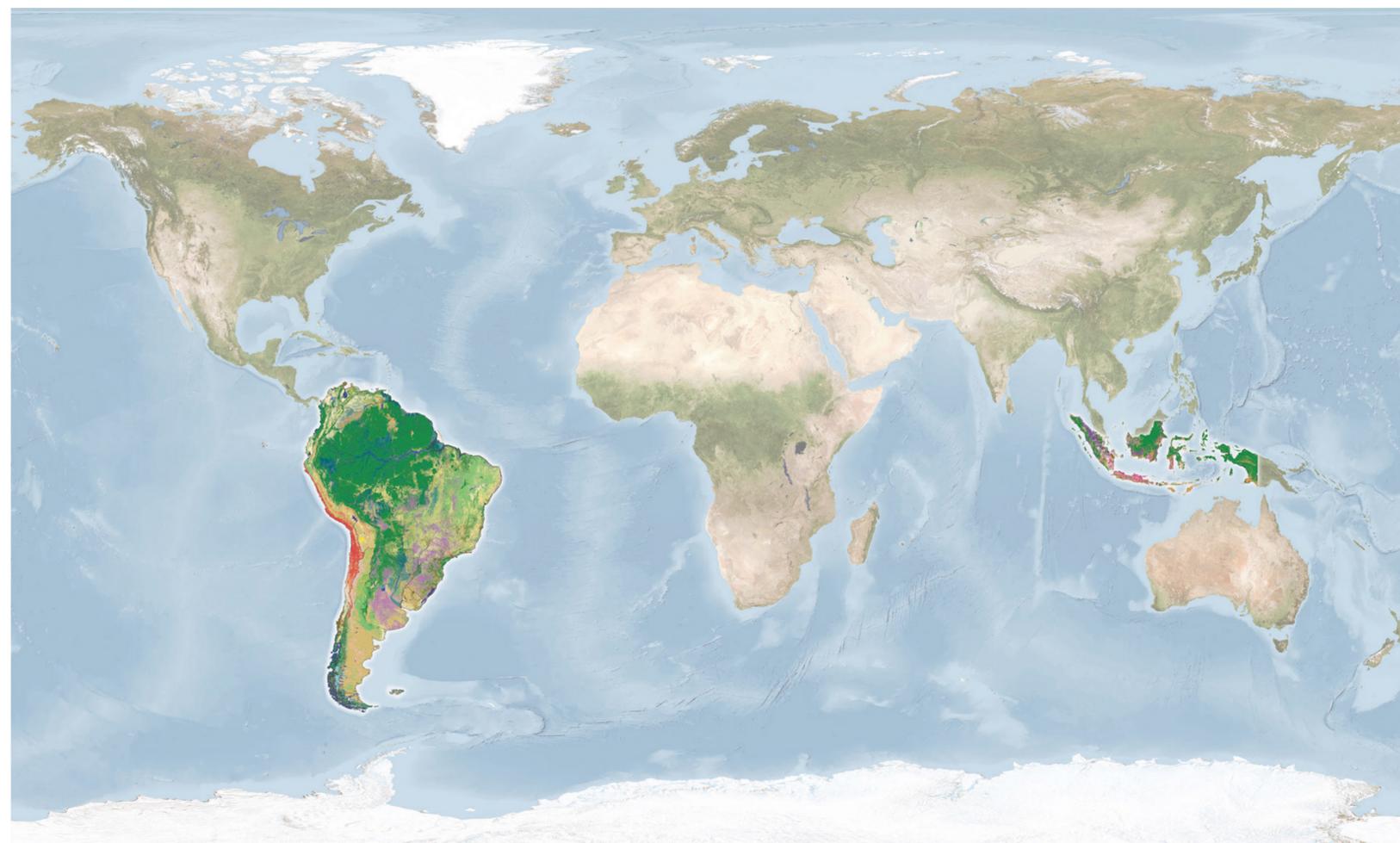
A REDE INTERNACIONAL E ARTICULAÇÃO COM O BRASIL

A atuação do MapBiomas no Brasil tem inspirado o surgimento de redes similares em outros países, formando, assim, uma rede internacional, ao longo dos anos, que hoje está presente em 14 países: todos da América do Sul e a Indonésia.

Em cada país, a iniciativa atua de forma independente e gera os próprios mapas, empregando os métodos e os códigos do MapBiomas, adaptando-os à realidade de seus territórios, para que os dados sejam relevantes e possam ser utilizados por tomadores de decisões para promover a conservação e manejo sustentável dos recursos naturais. Nesse sentido, quando necessário, a equipe do MapBiomas Brasil realiza capacitações junto a essas iniciativas. Em 2024, a rede contava com 281 colaboradores atuando nesses países, além de 219 no Brasil.

Nessa rede, o MapBiomas Brasil, é o elo que conecta esses países e suas respectivas redes locais. Conta com uma secretaria executiva que atua para a iniciativa

em todos os países, de forma a garantir que os princípios de ciência aberta e colaborativa sejam mantidos, independentemente do local.



14 PAÍSES MAPEADOS

- ARGENTINA
- BOLÍVIA
- BRASIL
- CHILE
- COLÔMBIA
- EQUADOR
- GUIANA
- GUIANA FRANCESA
- INDONÉSIA
- PARAGUAI
- PERU
- SURINAME
- URUGUAI
- VENEZUELA

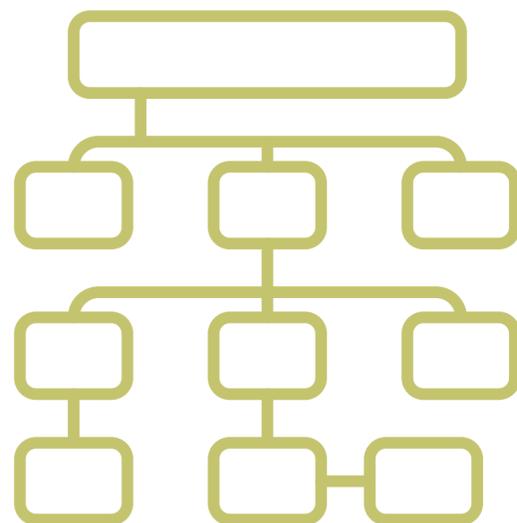


GOVERNANÇA

A rede MapBiomas é colaborativa e reúne organizações não governamentais, universidades e empresas de tecnologia ([saiba mais em Quem Somos, na página 8](#)). Um Comitê de Coordenação é o responsável geral em cada país. No Brasil, esse comitê é formado por nossos fundadores.

Os pesquisadores e técnicos representantes das entidades que compõem a rede no país atuam por meio de Grupos de Trabalho em torno dos seis biomas brasileiros e temas transversais, permitindo uma abordagem descentralizada e especializada para o mapeamento e monitoramento da cobertura e uso da terra no Brasil.

Por termos nascido como uma iniciativa colaborativa e não como uma entidade legal, houve a necessidade de se estabelecer uma organização formal para oferecer suporte institucional, administrativo, financeiro e logístico ao nosso trabalho no Brasil. Assim, em 2022



foi fundado o IAMap – Instituto de Apoio ao MapBiomas, associação civil sem fins lucrativos, de caráter científico, ambiental e educacional para cumprir esse papel.

ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

COMITÊ DE COORDENAÇÃO NO BRASIL

Responsável por garantir que os parceiros da rede tenham clareza sobre seu papel e comprometimento nas iniciativas e projetos. Também é responsável pelo planejamento anual, definindo os produtos a serem lançados no ano e os eventos, pelo

acompanhamento do progresso das atividades e a tomada de decisões estratégicas relevantes. É formado pelos coordenadores dos seis biomas brasileiros e dos temas transversais, além das áreas de comunicação, tecnologia e gestão. As reuniões ocorrem a cada dois meses a fim de garantir a coesão e a sinergia entre os diferentes eixos do MapBiomas.

COORDENAÇÃO GERAL

Coordena as diretrizes estratégicas do projeto, promove a integração entre as diversas iniciativas e assegura que todas as atividades estejam alinhadas à missão da rede de monitorar e revelar as transformações no território com base na ciência, promovendo precisão, agilidade e qualidade. Também apoia na articulação institucional. A coordenação geral é ocupada por Tasso Azevedo.

A coordenação científica, por sua vez, garante a qualidade e integridade científica dos dados e métodos

utilizados pela rede. Além da articulação com parceiros científicos, atua na disseminação dos resultados e dados de forma acessível para públicos diversos. Julia Shimbo é a coordenadora científica e adjunta.

Já a coordenação técnica supervisiona a implementação dos métodos de mapeamento, o processamento de imagens de satélite e a produção dos mapas temáticos. Atua diretamente na gestão dos dados e dos processos técnicos, assegurando a consistência, a padronização e a qualidade dos produtos gerados pela rede. A coordenação técnica é exercida por Marcos Rosa.

COORDENAÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO

Cada grupo tem à frente um coordenador responsável pelos produtos, novos módulos e classes.

Conheça toda a nossa equipe aqui: <https://brasil.mapbiomas.org/equipe/>



GOVERNANÇA

GESTÃO FISCAL

A supervisão financeira é realizada por uma organização fiscal responsável pela rede nos 14 países e por organizações fiscais locais em cada país, que administram os recursos destinados à equipe de coordenação, às iniciativas e aos projetos.

OUTROS COMITÊS:

COMITÊ DE FINANCIADORES

Reúne os representantes das organizações que apoiam financeiramente o MapBiomas e tem como objetivo alinhar expectativas, compartilhar avanços e garantir a transparência. As reuniões são realizadas anualmente, para apresentação de resultados, atualização sobre os investimentos realizados e discussão dos rumos estratégicos da rede.

COMITÊ EXECUTIVO

Voltado à gestão prática e ágil da iniciativa, o Comitê Executivo toma decisões operacionais que garantem o bom andamento das atividades no dia a dia. É formado pela coordenação geral e coordenação de tecnologia, comunicação, gestão, articulação institucional e secretaria da Rede MapBiomas. As reuniões são semanais e têm como foco a resolução de gargalos, o planejamento de curto prazo e a articulação fluida entre os diferentes setores da rede.

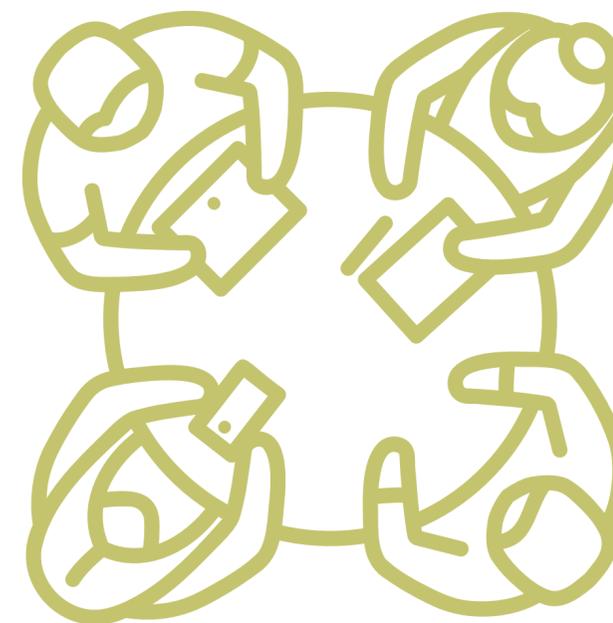
SAC BRASIL (SCIENTIFIC ADVISORY COMMITTEE)

O SAC Brasil é um comitê científico de alto nível que oferece aconselhamento técnico para assegurar a excelência dos produtos e métodos do MapBiomas. É formado por cientistas renomados, nacionais e internacionais, com expertise em sensoriamento remoto e mudanças no uso da terra. As reuniões são realizadas anualmente e incluem revisões críticas sobre as direções adotadas pelo projeto, su-

gestões de aprimoramento e análise dos desafios científicos enfrentados pela rede. Os membros, em 2024, são: Alexandre Camargo Coutinho (Embrapa), Edson Eygi Sano (Ibama), Leila Maria Garcia Fonseca (Inpe), Liana Oighenstein Anderson (Cemaden), Marina Hirota (Universidade Federal de Santa Catarina) e Gerd Sparovek (Universidade de São Paulo).

COMITÊ DA REDE

Formado por representantes de cada um dos países, responde pelas decisões da rede.





AVANÇOS EM 2024

O PROTAGONISMO DO FOGO EM 2024

O ano foi marcado por um cenário alarmante em relação às queimadas no país. Houve um aumento expressivo da área atingida pelo fogo em quase todos os biomas, com destaque para as áreas florestais. A Amazônia registrou a maior área: cerca de 17,9 milhões de hectares, mais da metade (58%) de toda a área queimada no país em 2024. Esse total supera o de 2023 no Brasil e representa o maior valor registrado no bioma nos últimos seis anos do **Monitor do Fogo**. Um dado inédito foi a inversão no padrão típico: a formação florestal ultrapassou as pastagens como classe de vegetação mais afetada pelo fogo.

No Cerrado, foram queimados 9,7 milhões de hectares no ano, sendo 85% desse total em áreas de vegetação nativa, um aumento de 47% em relação à média dos últimos 6

anos. E, na Mata Atlântica, no mesmo período, 1 milhão de hectares, sendo 70% dessa área em locais de agropecuária.

Em novembro de 2024, publicamos a **Nota Técnica “Panorama do Fogo em Pastagens Plantadas no Brasil”**, que trouxe uma análise abrangente sobre o uso do fogo nesse tipo de vegetação. O documento detalhou a extensão e recorrência das queimadas em pastagens, os biomas mais afetados e as características das áreas atingidas, oferecendo subsídios valiosos para o debate sobre práticas agropecuárias e seus impactos ambientais.

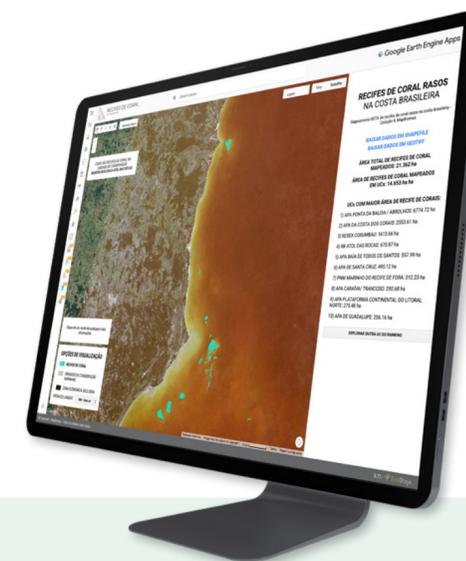
Outro avanço relevante em 2024 foi a adaptação do método de mapeamento de áreas queimadas para o ambiente do Google Colab. Essa transição facilitou o processamento em nuvem e democratizou o acesso às ferramentas do MapBiomas Fogo, ampliando sua utilização por

usuários com diferentes níveis de infraestrutura computacional.

Além das melhorias no Brasil, os métodos do MapBiomas Fogo começaram a ser aplicados em outros países da América do Sul. Promovemos treinamentos técnicos com equipes locais, capacitando analistas na utilização dos dados Landsat e na implementação do monitoramento de fogo.

“Foi bom ter dados do Monitor do Fogo mensalmente em 2024, diante de uma situação atípica de incêndios florestais e queimadas em quase todo o país. O MapBiomas ajudou no processo de entendimento sobre onde o problema estava acontecendo e o que estava sendo queimado.”

Ane Alencar, coordenadora do GT Fogo do MapBiomas.



LEVANTAMENTO BETA DE RECIFES DE CORAIS

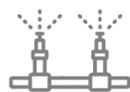
Nossa Coleção 9, lançada em 2024, trouxe uma nova classe, a de recifes de corais. Ainda como mapeamento beta, utiliza imagens de satélite para identificar e quantificar esses ecossistemas. Como resultado inicial, o levantamento revelou cerca de 20,4 mil hectares de recifes de coral na costa brasileira. Esse é um avanço significativo no monitoramento desses ambientes marinhos, servindo como base para futuras análises sobre sua saúde e impactos climáticos.



AVANÇOS EM 2024

NOVOS MÓDULOS FORAM LANÇADOS

AGRICULTURA



O novo módulo Agricultura substituiu, em 2024, o módulo Irrigação. Além das informações que vinham sendo publicadas sobre irrigação, a nova ferramenta traz também o mapeamento dos principais cultivos agrícolas, as áreas de agricultura irrigada e a intensidade agrícola (número de ciclos). No total, a legenda de agricultura agora conta com 10 classes e mais três relacionadas à irrigação. Os principais dados avaliados são:

Área total de agricultura:

Monitoramento da expansão das áreas agrícolas no Brasil desde 1985 até 2023.

Culturas temporárias:

Informações sobre a área cultivada com culturas como soja, algodão, arroz e cana-de-açúcar, incluindo a frequência de plantio e a prática de múltiplas safras por ano.

Culturas perenes:

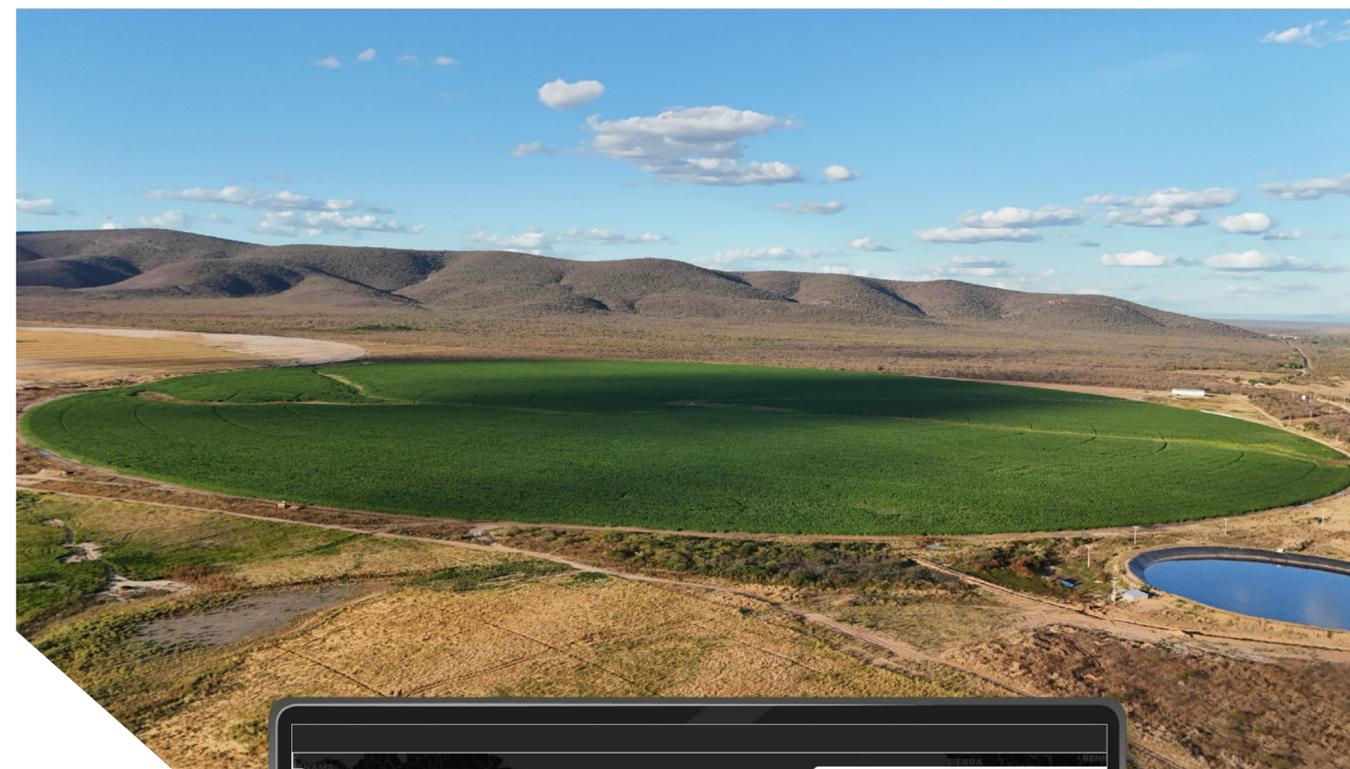
Dados sobre o cultivo de culturas como café, citrus e dendê, com informações sobre a área plantada e sua evolução temporal.

Agricultura irrigada:

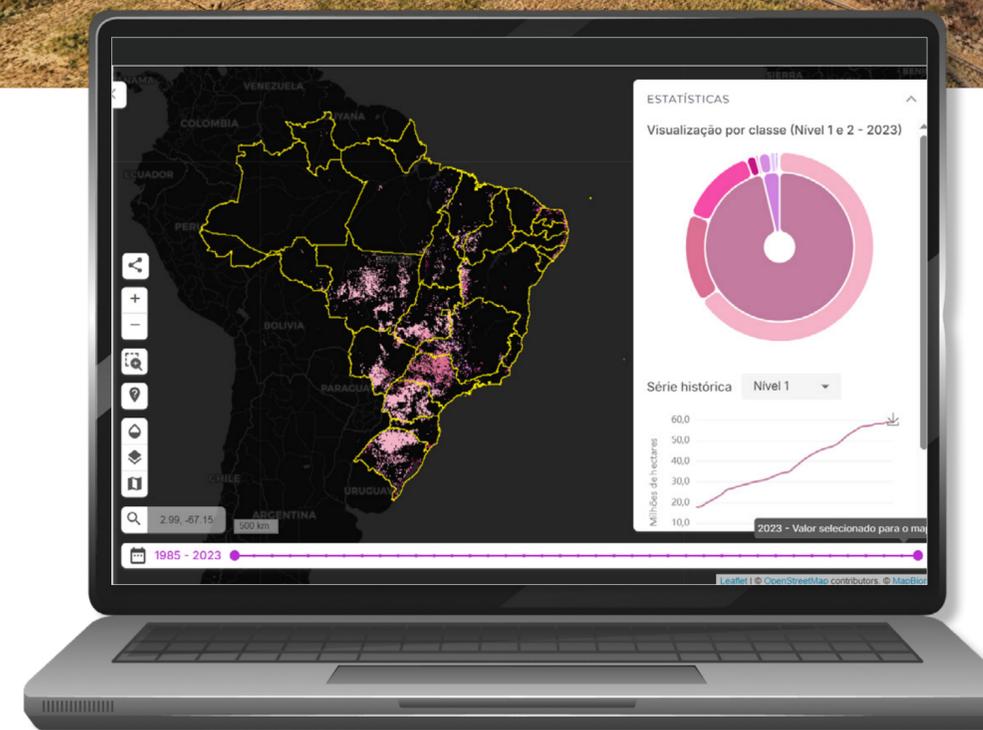
Mapeamento das áreas irrigadas no país, destacando os principais sistemas de irrigação utilizados, como pivô central e inundação.

Distribuição por territórios:

Análise da distribuição das áreas agrícolas nos biomas, estados e municípios para entender as dinâmicas regionais da agricultura.



Créditos: Diego Costa





AVANÇOS EM 2024

DEGRADAÇÃO



Já o módulo Degradação representa um avanço relevante no monitoramento ambiental do Brasil, ao ir além da detecção do desmatamento tradicional. A ferramenta permite mapear e quantificar a perda de qualidade e estrutura da vegetação nativa, mesmo em áreas onde os ecossistemas ainda estão fisicamente presentes.

Com uma série histórica que vai de 1986 a 2021, o módulo oferece informações inéditas sobre os vetores de degradação da vegetação nativa dos biomas brasileiros. Ao possibilitar que gestores públicos, pesquisadores e organizações identifiquem áreas mais vulneráveis à degradação e desenvolvam estratégias mais direcionadas e eficazes para reduzir seus impactos, a ferramenta tem o potencial de contribuir para iniciativas voltadas à conservação e à restauração ambiental. Principais indicadores avaliados:

Área de borda:

Porção periférica dos fragmentos, geralmente mais impactada por fatores externos como pasto, agricultura e urbanização.

Tamanho dos fragmentos de vegetação:

Áreas menores tendem a ser mais suscetíveis à degradação.

Isolamento dos fragmentos:

Áreas de vegetação isoladas têm menor conectividade ecológica, o que prejudica sua regeneração e biodiversidade.

Frequência de incêndios:

Quantas vezes uma área foi atingida por queimadas ao longo do tempo.

Tempo desde o último incêndio:

Há quanto tempo o último evento de fogo ocorreu, indicando resiliência ou fragilidade do ecossistema.

Idade da vegetação secundária:

Quanto mais jovem a vegetação regenerada, maior a indicação de degradação ou distúrbio recente.



Créditos: Eduardo Velez





AVANÇOS EM 2024

CRÉDITO RURAL PASSA A SER MONITORADO

Outra novidade do ano é o **Monitor do Crédito Rural**, cujos dados permitem a análise, por parte dos usuários, dos indícios de irregularidades em glebas públicas financiadas, como presença de desmatamento e Cadastro Ambiental Rural (CAR) não condizente. Desenvolvemos o monitor em parceria com a Climate Policy Initiative (CPI/PUC-Rio).

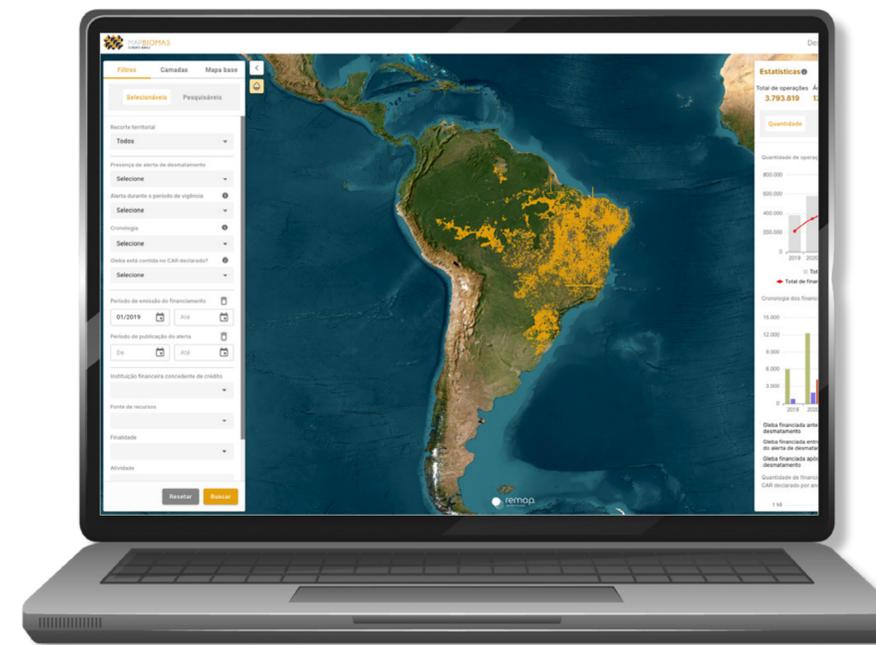
A ferramenta cruza dados do Sistema de Operações do Crédito Rural (Sicor) e do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro), fornecidos pelo Banco Central, com informações do CAR, do próprio MapBiomias e de bases territoriais do IBGE. Com isso, é possível visualizar, gleba a gleba, as operações de crédito rural realizadas entre 2019 e 2024, abrangendo mais de 3,6 milhões de operações e 116 milhões de hectares. A plataforma oferece fil-

tros por estado, município, bioma, instituição financeira, finalidade do crédito e atividade econômica, além de permitir a geração de laudos detalhados para cada operação.

Entre os dados mostrados pelo monitor, destaca-se que 22,5% das operações realizadas entre janeiro de 2019 e outubro de 2024 apresentaram glebas financiadas fora dos limites do imóvel registrado no CAR declarado. Além disso, mais de 88 mil operações de crédito (2,4% do total no período) foram relacionadas a glebas com desmatamento sobreposto, cobrindo 9,8 milhões de hectares — o equivalente a 8,4% de toda a área financiada com recursos públicos.

MÓDULO PASTAGEM TEM CAPACIDADE DE ANÁLISE AMPLIADA

O **módulo Pastagem** passou por importantes atualizações na Coleção 9, ampliando a capacidade de monitoramento e análise das áreas de pas-



tagem no Brasil. Uma das principais inovações é a visualização da condição de vigor das pastagens desde o ano 2000. Esse indicador classifica as pastagens em três níveis – alto, médio e baixo vigor – e reflete aspectos como o manejo adotado, a presença de espécies forrageiras e o estágio de degradação das áreas.

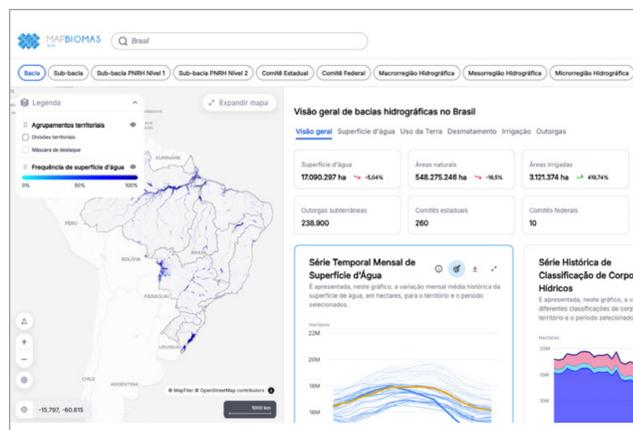
Além disso, o módulo agora fornece informações sobre a idade das pastagens, identificando o ano de formação e, quando aplicável, o ano de abandono ou regeneração

para vegetação nativa. Esses dados permitem entender a dinâmica de uso da terra e avaliar a sustentabilidade das práticas de manejo ao longo do tempo.

Outra novidade é a estimativa da produtividade de biomassa forrageira, que quantifica a produção anual de forragem em toneladas por hectare. Essas informações são fundamentais para avaliar a capacidade de suporte das pastagens e orientar práticas mais eficientes e sustentáveis.



AVANÇOS EM 2024



MÓDULO ÁGUA MONITORA BACIAS HIDROGRÁFICAS

A novidade em 2024 foi a inclusão do **monitoramento das bacias hidrográficas brasileiras**. A ferramenta agora permite análises da dinâmica hídrica desde 1985, integrando informações da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Com isso, é possível avaliar a disponibilidade e uso da água em diferentes escalas territoriais, desde grandes bacias até sub-bacias – os dados podem, então, ser usados como subsídio para decisões técnicas e políticas para a gestão sustentável dos recursos hídricos. Entre as novas funcionalidades, destacam-se:

◆ **Análise da cobertura e uso da terra**

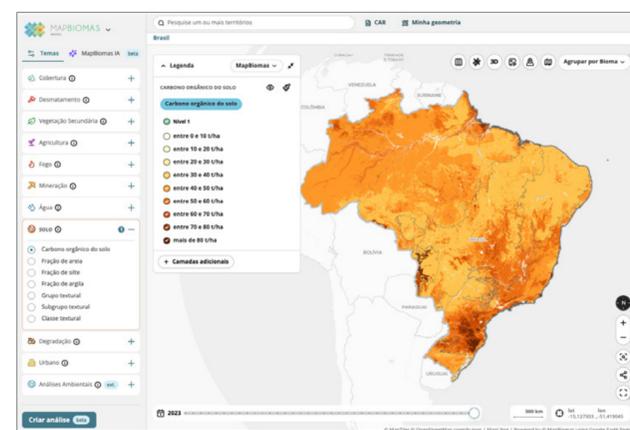
Distingue áreas naturais de regiões antropizadas, como zonas agrícolas e de mineração, facilitando a identificação de pressões sobre os recursos hídricos;

◆ **Integração com dados de outorgas**

Possibilita confrontar as autorizações de uso da água com a real disponibilidade hídrica, o que promove uma gestão mais equilibrada e preventiva;

◆ **Ferramentas de visualização interativas**

Oferece mapas e gráficos com filtros por bacia, comitês de bacia e regiões hidrográficas, além de permitir a sobreposição de diferentes camadas de informação.



COMPREENSÃO DAS PROPRIEDADES DO SOLO É AMPLIADA

Avançou com o lançamento da Coleção 2 (versão beta), que ajuda a ampliar a compreensão sobre as propriedades do solo brasileiro. A coleção oferece mapas: de estoque de carbono orgânico do solo para o período de 1985 a 2023, com resolução espacial de 30 metros, focando nos primeiros 30 cm de profundidade, de granulometria, mostrando percentuais de areia, silte e argila em sua composição; e de classificação textural do solo, abrangendo diferentes profundidades.

Os produtos foram desenvolvidos a partir de uma base de dados composta por mais de 61 mil amostras de solo coletadas em campo, disponíveis no **repositório SoilData**.

Utilizando algoritmos de aprendizado de máquina e integrando dezenas de variáveis ambientais, os mapas oferecem uma representação precisa das propriedades do solo em todo o território brasileiro, com o objetivo de contribuir para o planejamento agrícola, a conservação ambiental e a formulação de políticas públicas voltadas ao uso sustentável do solo.



AVANÇOS EM 2024

MÓDULO URBANO TEM ANÁLISE MAIS PRECISA DA OCUPAÇÃO DO SOLO

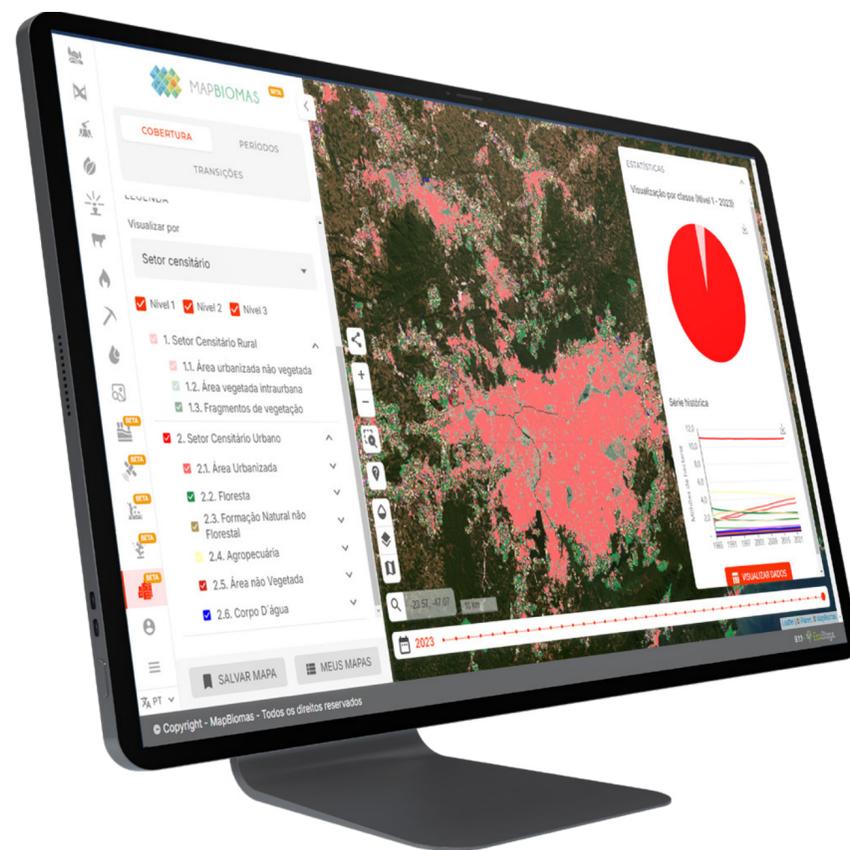
A nova versão incorporou dados detalhados sobre declividade de terreno, proximidade com corpos d'água, áreas de risco e setores censitários, permitindo análises mais precisas sobre a ocupação do solo em áreas urbanas.

MAPEAMENTO DO VERDE NAS ESCOLAS

O MapBiomias, por meio dos dados do módulo Urbano, lançou a nota técnica Uso e ocupação do solo nas escolas de educação infantil e ensino fundamental das capitais brasileiras. Esse material foi utilizado, pelo Instituto Alana e a agência de dados Fiquem Sabendo, no estudo O Acesso ao Verde e a Resiliência Climática nas Escolas das Capitais Brasileiras. A pesquisa analisou 20.635 escolas de educação infantil e ensino fundamental nas 26 capitais e no Distrito Federal, revelan-

do que 37,4% dessas instituições não possuem áreas verdes em seus terrenos. A situação é ainda mais crítica na educação infantil, já que 43,5% das escolas carecem de vegetação. No entanto, as escolas públicas apresentam maior presença de áreas verdes: 31% têm mais de 30% de vegetação em seus terrenos, contra apenas 9% das privadas.

O estudo destaca desigualdades significativas: 52,4% das escolas localizadas em favelas e comunidades urbanas não têm áreas verdes. A pesquisa também revelou que apenas 1,9% das áreas em um raio de 500 metros ao redor das escolas são ocupadas por praças e parques, limitando o acesso das crianças à natureza mesmo fora do ambiente escolar.

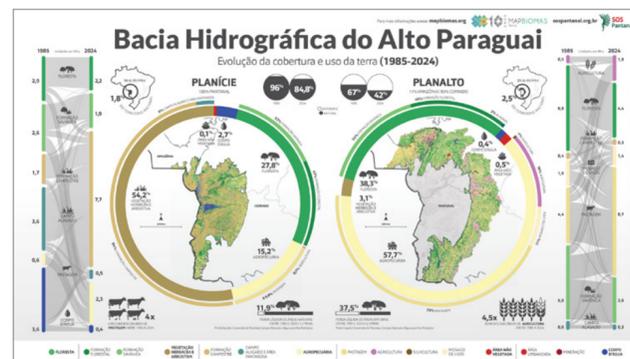




AVANÇOS EM 2024

OLHAR AMPLIADO PARA O PANTANAL

Em 2024, o Pantanal enfrentou uma das secas mais severas dos últimos anos, um cenário que foi captado pelos mapeamentos do MapBiomas. A redução drástica nas áreas classificadas como água e campo alagado evidenciou os impactos de uma prolongada escassez de chuvas, principalmente nas regiões de planalto da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai (BAP) – região-chave para o equilíbrio hídrico do Pantanal. A BAP foi incluída nos levantamentos do MapBiomas para o Pantanal. Isso é fundamental para compreender os processos que afetam a dinâmica ecológica e a degradação ambiental que atinge o bioma. A planície da bacia abriga áreas que representam com fidelidade as características ambientais do Pantanal, mas a influência da BAP se estende a partes do Cerrado e da Amazônia localizadas dentro de seus limites.



Ainda em relação ao bioma, foi publicada, em julho, a **Nota Técnica “Seca Extrema e Incêndios no Pantanal em 2024”**, revelando um aumento de 529% na área queimada no primeiro semestre do ano em comparação à média dos anos anteriores. Em junho, o bioma registrou a maior área queimada já observada no período do Monitor do Fogo, com 370 mil hectares afetados. Desde 2018, o bioma não vivencia um ciclo de cheia regular, o que intensifica os períodos secos e favorece a propagação de incêndios, como os registrados de forma crítica em 2024.

ANÁLISE DOS IMPACTOS OS EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO RIO GRANDE DO SUL

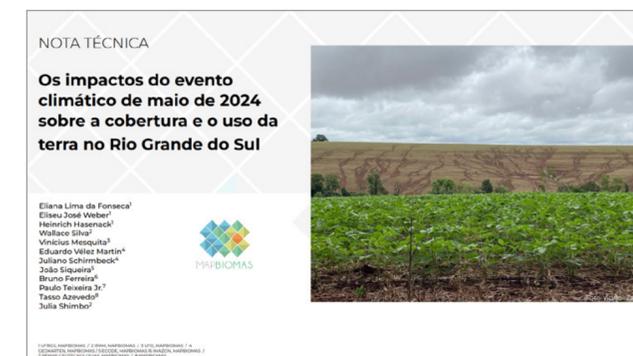
O Rio Grande do Sul teve 61% dos seus municípios atingidos pelas chuvas intensas que ocorreram entre abril e maio de 2024. Parte do território – cerca de 5,6% do estado – sofreu movimentos de massa maiores, como inundações, deslizamentos de terra e enxurradas.

O MapBiomas publicou o mapeamento das áreas atingidas reunindo dados geospaciais na Nota Técnica “Os impactos do evento climático de maio de 2024 sobre a cobertura e o uso da terra no Rio Grande do Sul”. Com o processamento e a análise de imagens de satélite, foi possível fazer isso imediatamente depois dos eventos extremos que a acometeram.

Esse mapa da área atingida foi então sobreposto ao mapa de cobertura e

uso da terra da coleção Beta de 10 metros, do ano de 2022, para identificar e calcular a extensão das classes de cobertura e uso na área atingida. Dessa forma foi possível constatar que as regiões mais prejudicadas foram as de produção agropecuária, totalizando mais de um milhão de hectares afetados, o correspondente a 64,2% do total da área atingida no estado. Além disso, quase um quinto da área atingida foi em formações campestres.

Os resultados foram, ainda, disponibilizados e organizados em um [toolkit](#) para visualização, consulta e *download*.





AVANÇOS EM 2024

◀ **UMA NOVA PLATAFORMA MAPBIOMAS E FOCO NO USUÁRIO**

O ano de 2024 marcou o início do planejamento e da construção da **nova plataforma MapBiomias**, com lançamento previsto para agosto de 2025. Ela representará uma mudança de escala e de visão estratégica, que nos permitirá ampliar o alcance a novos públicos, melhorar a interoperabilidade e consolidar nosso papel como referência global em monitoramento territorial. Essa nova infraestrutura foi diretamente impulsionada pelo sucesso dos experimentos conduzidos pelo **Grupo de Trabalho de Tecnologia** (saiba mais a seguir) e pelo amadurecimento da governança técnica conquistado ao longo do ano. Algumas das mudanças já implementadas foram:

- ◆ Implementação de cálculos estatísticos “on the fly”, permitindo que o processamento dos dados ocorra em tempo real na plataforma, reduzindo o tempo de preparação de coleções em até 40%;
- ◆ Visualização dinâmica de mapas também “on the fly”, que torna a experiência do usuário mais responsiva e customizável;
- ◆ Lançamento do módulo de Degradação, resultado direto do trabalho colaborativo das startups de tecnologia do MapBiomias.
- ◆ Virão muitas outras mudanças com o lançamento da nova plataforma em agosto de 2025, todas elas com foco na experiência do usuário, para torná-la mais amigável para um público amplo. Conheça algumas das próximas novidades:

- ◆ IA (Inteligência Artificial) integrada: permitirá aos usuários fazer perguntas abertas em linguagem leiga sobre os dados. A IA apresentará os dados, mapas e gráficos relevantes que respondam à questão feita.
- ◆ Padronização de componentes visuais, documento do código da plataforma e o uso de APIs públicas: permitirá a outros grupos ou startups de tecnologia criar novos produtos.
- ◆ Plataforma global: haverá a integração das plataformas de todos os países da rede, e o usuário poderá selecionar país ou região de interesse para pesquisa. Apesar dessa arquitetura única de tecnologia, a individualidade e especificidade de cada país será mantida.
- ◆ Comparação de dados com outras iniciativas: a nova plata-

forma permitirá comparar os dados do MapBiomias com legendas internacionais como da FAO, IPCC e IUCN.

- ◆ Navegação espacial interativa: será possível, além do uso de filtros e IA, interagir diretamente com o mapa, clicando em regiões para dar zoom e ver dados detalhados em diferentes granularidades.



AVANÇOS EM 2024

FORMAÇÃO DO GRUPO DE TRABALHO DE TECNOLOGIA

Em 2024, a área de tecnologia criou o Grupo de Trabalho (GT) de Tecnologia, que passou a estruturar de forma colaborativa o desenvolvimento técnico dentro da rede. Fruto de um processo orgânico iniciado anos antes, o grupo promove a melhor integração entre os diferentes especialistas técnicos e as startups que surgiram dentro da rede. O GT é composto por seis empresas parceiras, e reúne cerca de 14 profissionais diretamente e cerca de 30 colaboradores de forma indireta.

No ano, houve, ainda, o primeiro encontro de desenvolvedores da rede global, realizado em Bogotá, Colômbia. Essa agenda buscou identificar o grau de maturidade tecnológica de iniciativa nos países e construir uma estratégia de capacitação para as equipes de tecnologia locais, com o objetivo de nivelar capacidades,

descentralizar a produção técnica do Brasil e estabelecer um conjunto comum de tecnologias, processos e padrões de suporte para toda a rede MapBiomias.



“A criação de um GT de Tecnologia, juntando diversas organizações da rede, foi uma mudança de mindset, que permitiu olhar para soluções mais inovadoras.”

Sergio Oliveira, coordenador do GT de Tecnologia da Rede MapBiomias Global





CONHECIMENTO COMPARTILHADO

Dentro dos princípios da ciência aberta e colaborativa, os dados gerados por cientistas e especialistas colaboradores da rede são colocados à disposição de qualquer pessoa, de forma gratuita. Não seguramos as informações: elas são compartilhadas tão logo passem por análise e validação, acompanhadas de observações sobre acurácia. Uma consequência disso é que cada vez mais o MapBiomias é citado como fonte em diversos estudos das mais diferentes áreas.

Apenas em 2024, identificamos **1.330 artigos científicos** com citação ou uso dos dados das nossas plataformas. Além disso, tivemos 12 mil citações no Google Acadêmico.

PRÊMIO MAPBIOMAS: RECONHECIMENTO A QUEM USA OS DADOS

Para incentivar e reconhecer quem utiliza os dados do MapBiomias em projetos de impacto ou soluções inovadoras para a conservação, manejo sustentável e combate às mudanças climáticas, criamos o Prêmio MapBiomias. Estudantes, pesquisadores, consultores, ONGs, profissionais de empresas privadas e gestores públicos podem se inscrever, apresentando seus artigos, dissertações, estudos, relatórios e outras ações.

Em 2024, a **6ª edição do Prêmio MapBiomias** recebeu um recorde de 193 inscrições, em seis categorias: Geral, Jovem, Destaque Aplicações em Políticas Públicas, Destaque Aplicações em Negócios, Aplicações em Escolas e Ações de Combate ao Desmatamento. No total, os vencedores receberam R\$ 80 mil em prêmios, além de assinatura da revista



Ciência Hoje digital, bolsa de estudo para curso de geoprocessamento de imagens de satélite usando o Google Earth Engine, promovido pela Solved, e um vídeo curto sobre seu trabalho. Também lançamos a 7ª Edição do Prêmio MapBiomias, com uma nova categoria “Emergência Climáticas”, além das seis categorias anteriores.



CONHECIMENTO COMPARTILHADO

PARCERIAS DE IMPACTO

Um dos contemplados pelo **6ª edição do Prêmio MapBiomias**, na categoria “Ações Contra o Desmatamento”, foi Alexandre Gaio, promotor de justiça do Ministério Público do Paraná, presidente da Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente (Abrampa) e criador da Operação Mata Atlântica em Pé. A iniciativa desenvolve ação integrada dos ministérios públicos estaduais e órgãos e fiscalização ambiental no combate ao desmatamento no bioma, e é um exemplo de como os dados gerados pelo MaBiomias, ao serem utilizados por órgãos públicos, resultam em ações e programas que geram impacto.

A sétima edição da Operação Mata Atlântica em Pé, concluída em setembro de 2024, identificou 17.124 hectares com supressão ilegal de vegetação nativa nos 17 estados que abrangem o bioma. Foram 1.248 alertas fiscalizados, com aplicação de

mais de R\$ 137,5 milhões em multas.

Outro exemplo de geração de impactos é com o BNDES. Com base nos dados do MapBiomias, a instituição financeira evitou a liberação de R\$ 728 milhões em crédito rural, entre fevereiro de 2023 e dezembro de 2024, para proprietários com alertas de desmatamento ilegal em seus imóveis. Nesse período, o BNDES utilizou 3,4 mil alertas de desmatamento, número que equivale a 1,12% das quase 309 mil solicitações de crédito rural encaminhadas ao banco. O total embargado, segundo a instituição, equivale a 0,92% dos R\$ 79,5 bilhões de crédito rural solicitados ao banco nesse período.

Somente em 2024, foram R\$ 393 milhões em empréstimos não autorizados por causa de desmatamento ilegal.

O BNDES também monitora operações de crédito já concedidas e, em caso de embargo após a contratação,

a liberação de recursos é suspensa até o protocolo de documentos para regularização perante o órgão ambiental, ou mesmo a liquidação antecipada se isso não for feito.



“Contamos sempre com melhorias na plataforma feitas pela equipe técnica, mas também aprimoramos a ferramenta com as sugestões indicadas pelos usuários. Ou seja, fazemos ciência colaborativa também com quem usa o dado.”

Julia Shimbo, coordenadora Científica do MapBiomias





COMUNICAÇÃO

Em 2024, a presença do MapBiomas continuou a se expandir nas redes sociais e por meio de menções na

imprensa. A cada ano aumenta o número de acessos à nossa plataforma e ao site, atestando a importância do

trabalho da rede na geração de dados e informações aos mais diversos tipos de públicos.

Nossa presença nas redes sociais



instagram
50,5 mil
seguidores



youtube
15,2 mil
inscritos



linkedin
37 mil
seguidores



x
11,6 mil
seguidores



Menções na imprensa

Em 2024 reforçamos nossa posição como um **hub de informações** para a mídia nacional e internacional.

9.596

publicações
geradas a partir da
nossa comunicação

9.364

matérias
geradas pelos veículos
de comunicação



Nossa site e plataforma

1.274.812

visualizações do site

414.644

visualizações da nossa plataforma

Documentários

4

produzidos em 2024



“Nossa capacidade de diversificação na análise de dados nos permite engajar muitos temas em muitas frentes. Com isso, também temos conseguido diversificar as abordagens e coberturas dos temas pela mídia.”

Caio Coimbra, coordenador de Comunicação do MapBiomas



Relatório Anual de 2024

COORDENAÇÃO GERAL

Gabrielle Nunes – ApplyBrasil

Julia Shimbo – MapBiomias

REVISÃO TÉCNICA

Amanda Coutinho – IAMap

Caio Coimbra – ApplyBrasil

Nicole Gobeth – IAMap

REDAÇÃO E EDIÇÃO

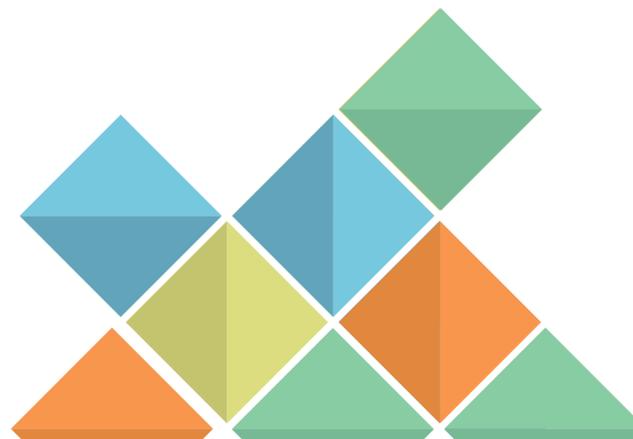
Karen Tada – Bem Comunicar

Renata Costa – Bem Comunicar

DESIGN EDITORIAL

Alessandro Meiguins – Shake Conteúdo Visual

Natan Brecht – Shake Conteúdo Visual





Saiba mais em mapbiomas.org

