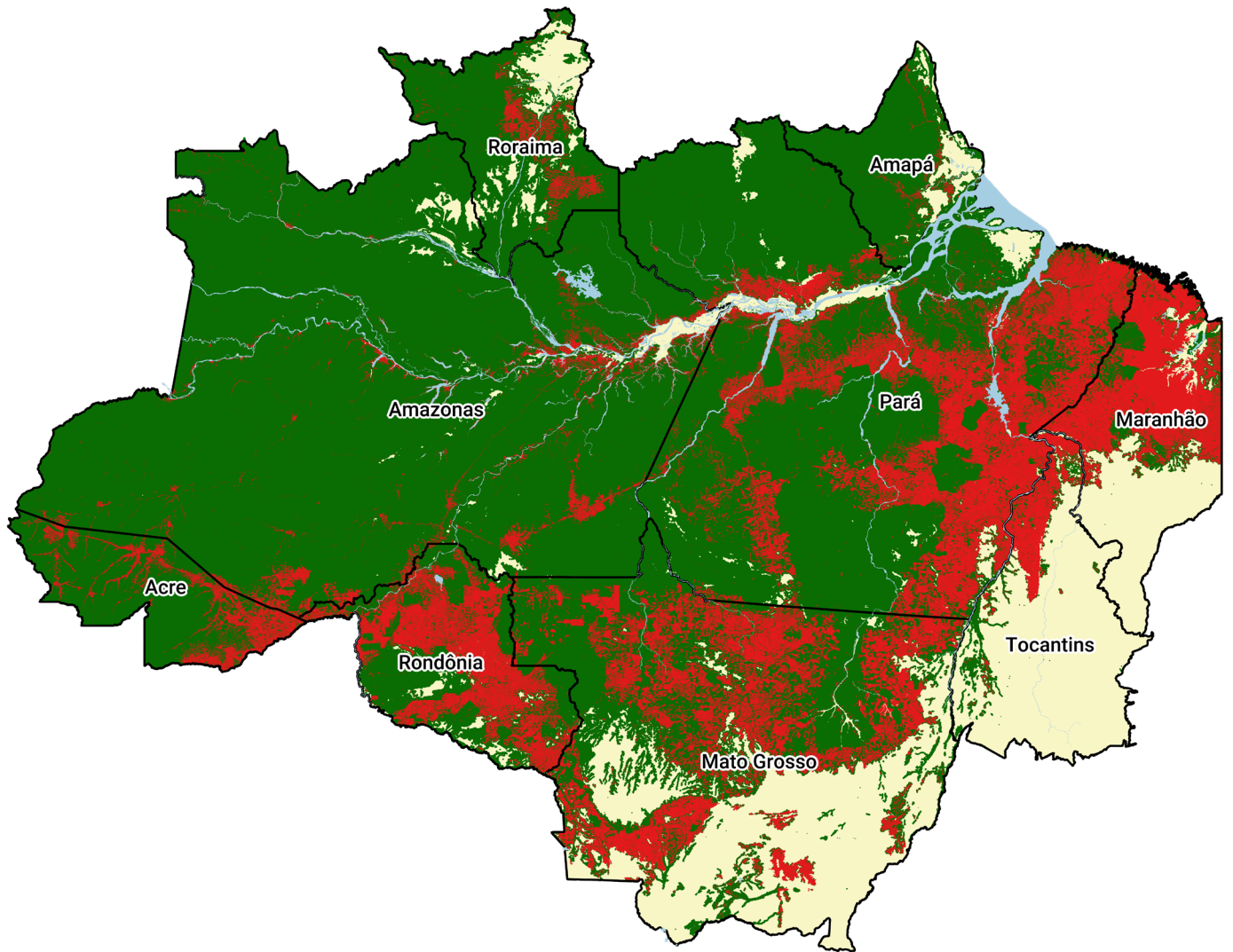




AMAZÔNIA
2 0 3 0



FATOS DA AMAZÔNIA

2024

**Daniel Santos, Manuele Lima,
Beto Veríssimo e Caíque Silva**

AGRADECIMENTOS

O projeto Amazônia 2030, uma iniciativa de pesquisadores brasileiros, busca desenvolver um plano de desenvolvimento sustentável para a Amazônia Legal. Nosso objetivo é oferecer condições para que a região possa alcançar um patamar maior de desenvolvimento econômico e humano e atingir o uso sustentável dos recursos naturais em 2030. Este livro demonstra os principais fatos do meio ambiente e da socioeconomia da região e por isso agradecemos aqueles que nos apoiaram com informações e dados: Salo Coslovsky, Brenda Brito, Andréia Pinto, Rodney Salomão, Marco Lentini e Tayane Carvalho do Imaflora.

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS



SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO	9
CARACTERÍSTICAS GERAIS: AS AMAZÔNIAS.....	12
Amazônia na América do Sul: a Pan-Amazônia	13
A bacia hidrográfica da Pan-Amazônia	16
A Amazônia Brasileira.....	18
As Cinco Amazônia.....	20
MEIO AMBIENTE E USO DO SOLO NA AMAZÔNIA LEGAL.....	22
Desmatamento da Amazônia Legal	23
Desmatamento nos biomas Cerrado e Pantanal	26
Degradação Florestal.....	28
Focos de calor e queimadas	28
Garimpo ilegal na Amazônia	30
Exploração de Madeira	31
Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).....	33
Cobertura de Solos na Amazônia: Mapbiomas	36
Situação Fundiária.....	38
Áreas Protegidas	40
Assentamentos rurais.....	42
Produção Florestal	43
Bioeconomia.....	46
Agricultura	54
Principais culturas agrícolas da Amazônia Legal	56
A Pecuária na Amazônia Legal.....	58
Mineração Industrial na Amazônia	61
Água na Amazônia Legal	63
SOCIOECONOMIA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA	65
Perfil da população da Amazônia.....	66
Evolução da população residente.....	66
População por raça	69
População por faixa etária: Amazônia ainda é jovem	71
A ECONOMIA DA AMAZÔNIA	72
Produto Interno Bruto (PIB)	72
O PIB per capita da Amazônia Legal.....	74
Taxa de crescimento do PIB.....	77
Setores mais relevantes da economia da Amazônia.....	78
Baixa renda média na Amazônia Legal.....	79
Pobreza: linha do Banco Mundial para extrema pobreza, renda média baixa e pobreza ..	81

A INFRAESTRUTURA DA AMAZÔNIA LEGAL	82
Internet e telefonia móvel	82
Energia hidrelétrica na Amazônia.....	84
SEGURANÇA PÚBLICA	85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.	Limite máximo da Pan-Amazônia, segundo a Raisg, 2024.	13
FIGURA 2.	Cobertura vegetal e desmatamento no bioma Amazônia da Pan-Amazônia até 2022.	15
FIGURA 3.	Limite da bacia hidrográfica da Pan-Amazônia.....	16
FIGURA 4.	Bacias hidrográficas na Amazônia Legal.....	17
FIGURA 5.	A Amazônia Legal em 2022.....	19
FIGURA 6.	As Cinco Amazôniaas.	21
FIGURA 7.	Cobertura vegetal e desmatamento na Amazônia Legal, 2023.	23
FIGURA 8.	Taxa de desmatamento da Amazônia Legal, 2010-2023.	24
FIGURA 9.	Desmatamento (km ²) por estados da Amazônia Legal, 2010-2023	25
FIGURA 10.	Taxa de desmatamento no bioma Cerrado da Amazônia Legal, 2010-2023.....	26
FIGURA 11.	Vegetação e desmatamento acumulado até 2022 nos biomas Cerrado e Pantanal da Amazônia Legal.....	27
FIGURA 12.	Focos de calor em 2023 na Amazônia Legal.....	28
FIGURA 13.	Focos de calor em 2010, 2015, 2020 e 2023 na Amazônia Legal.	29
FIGURA 14.	Evolução da área de garimpo ilegal (em hectares) na Amazônia Legal, 2000-2022.....	30
FIGURA 15.	Concentração de áreas de exploração madeireira Simex período 2021-2022.	32
FIGURA 16.	Emissões brutas de CO ₂ e em 2019 nos municípios da Amazônia.....	34
FIGURA 17.	Cobertura e uso do solo classe nível 1 na Amazônia Legal em 2022	37
FIGURA 18.	Situação territorial na Amazônia Legal, 2021	38
FIGURA 19.	Áreas Protegidas da Amazônia Legal, 2023.....	40
FIGURA 20.	Assentamentos rurais na Amazônia Legal, 2023	42
FIGURA 21.	Principais polos e regiões de madeira em tora para fins industriais na Amazônia, 2018.....	44
FIGURA 22.	Quantidade produzida (milhões de m ³) e valor de produção (R\$ bilhões) na extração vegetal de madeira em tora na Amazônia Legal, 2010-2022.....	45
FIGURA 23.	Valor da produção de cacau em amêndoas (R\$ bilhões) entre 2010 e 2022 na Amazônia Legal e Pará, 2010-2022.....	47
FIGURA 24.	Valor da produção de açaí plantado (R\$ bilhões) entre 2010 e 2022 na Amazônia Legal e Pará, 2015-2022	48
FIGURA 25.	Valor da produção de açaí nativo (R\$ milhões) na Amazônia Legal e Pará, 2015-2022	49
FIGURA 26.	Valor da produção de açaí nativo (R\$ milhões) entre 2010 e 2022 na Amazônia Legal e Pará, 2010-2022	51
FIGURA 27.	Valor da produção de castanha-do-brasil (R\$ milhões) nos estados da Amazônia Legal, 2010-2022.....	52
FIGURA 28.	Cinco princípios lógicos para Mesas Executivas de Exportação	53
FIGURA 29.	Área total (milhões de hectares) de lavouras temporárias e permanentes destinadas à colheita na Amazônia Legal, 2000-2022	54
FIGURA 30.	Área total de lavouras temporárias e permanentes destinadas à colheita nos estados da Amazônia Legal, 2022	55

FIGURA 31. Área colhida (milhões de ha) e valor da produção (R\$ bilhões) em todas as lavouras na Amazônia Legal, 2022	55
FIGURA 32. Número de cabeças de gado nos municípios da Amazônia Legal, 2022.....	59
FIGURA 33. Evolução da área de mineração industrial (em hectares) na Amazônia Legal, 2000-2022.....	61
FIGURA 34. Superfície de água (milhões de hectares) na Amazônia Legal, 2000-2022	63
FIGURA 35. Evolução da população da Amazônia Legal, 1970-2022.....	66
FIGURA 36. Evolução da população dos estados da Amazônia Legal, 1970-2022.....	67
FIGURA 37. Tamanho da população nos municípios da Amazônia Legal, 2022	68
FIGURA 38. População por cor ou raça (%) na Amazônia Legal e restante do Brasil, 2022	69
FIGURA 39. População por cor ou raça (%) nos estados da Amazônia Legal, 2022	70
FIGURA 40. Pirâmide etária (% em relação à população total) da Amazônia Legal por sexo, 2022.....	71
FIGURA 41. PIB Real (R\$ bilhões) na Amazônia Legal, 2010-2021.	72
FIGURA 42. PIB Real (R\$ milhões) nos municípios da Amazônia Legal, 2021.....	73
FIGURA 43. PIB Real per capita da Amazônia Legal e resto do Brasil, 2002-2021.....	74
FIGURA 44. PIB Real per capita dos estados da Amazônia Legal, 2010, 2015 e 2021	75
FIGURA 45. PIB Real per capita por municípios da Amazônia Legal, 2021.....	76
FIGURA 46. Taxa de crescimento do PIB Real (%) em relação ao ano anterior da Amazônia Legal, 2003-2019.....	77
FIGURA 47. PIB Nominal por atividade econômica na Amazônia Legal e Brasil, 2021	78
FIGURA 48. Rendimento médio mensal real das pessoas de 14 anos ou mais de idade ocupadas com rendimento de trabalho nos estados, Amazônia Legal e Brasil, 2022	79
FIGURA 49. Rendimento domiciliar per capita médio (R\$/hab.) na Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022.....	80
FIGURA 50. Acesso à internet banda larga e móvel (% da população) na Amazônia Legal e restante do Brasil, 2022	82
FIGURA 51. Densidade de acesso à banda larga de internet fixa nos municípios da Amazônia Legal, 2022.....	83
FIGURA 52. Usinas Hidrelétricas em operação na Amazônia Legal, 2023.....	84
FIGURA 53. Taxas brutas de mortalidade por homicídios (óbitos por 100 mil habitantes) na Amazônia Legal e restante do Brasil, 2000-2022.....	85
FIGURA 54. Taxas brutas de mortalidade por homicídios (número de assassinatos por 100.000 habitantes) nos municípios da Amazônia Legal, 2022	86

LISTA DE TABELAS

TABELA 1.	Área (km ²) do limite máximo Raisg e relação entre a área total dos países da América do Sul e da região, 2023	14
TABELA 2.	População amazônica e proporção em relação à população total de cada país da Pan-Amazônia, 2022	14
TABELA 3.	Área, população e número de municípios da Amazônia Legal, 2022.....	19
TABELA 4.	Desmatamento acumulado nos estados e Amazônia Legal até 2023 e relação com a cobertura florestal original.....	24
TABELA 5.	Focos de calor nos estados e Amazônia Legal, 2023	29
TABELA 6.	Extração madeireira nos estados e Amazônia Legal, 2023	32
TABELA 7.	Emissões brutas de CO ₂ eq (milhões de toneladas) nos estados da Amazônia Legal, 1990-2022	33
TABELA 8.	Emissões líquidas de CO ₂ eq (milhões de toneladas) nos estados da Amazônia Legal, 2022	35
TABELA 9.	Área (ha) da cobertura do solo classe nível 1 no Bioma	36
TABELA 10.	Situação fundiária da Amazônia Legal.....	39
TABELA 11.	Áreas Protegidas por estados da Amazônia Legal.....	41
TABELA 12.	Produção de madeira em tora extraída de florestas naturais da Amazônia para fins industriais, 2017-2018	43
TABELA 13.	Produção de cacau (em amêndoas) em toneladas nos estados da Amazônia Legal, 2018-2022	46
TABELA 14.	Produção de açaí plantado em toneladas nos estados da Amazônia Legal, 2018-2022	49
TABELA 15.	Produção de açaí nativo em toneladas nos estados da Amazônia Legal, 2018-2022	50
TABELA 16.	Produção de castanha-do-brasil em toneladas nos estados da Amazônia Legal, 2018-2022.	52
TABELA 17.	Quantidade produzida (toneladas), valor da produção (R\$ bilhões) e porcentagem da produção do Brasil das culturas temporárias na Amazônia Legal, 2022.	56
TABELA 18.	Quantidade produzida (toneladas), valor da produção (R\$ bilhões) e porcentagem da produção do Brasil das principais culturas permanentes na Amazônia Legal, 2022.....	57
TABELA 19.	Evolução do efetivo de rebanho bovino (milhões de cabeças) nos estados e Amazônia Legal, 2000-2022.	58
TABELA 20.	Municípios do Pará por tipo de indústria mineral e minérios explorados de forma autorizada.....	62
TABELA 21.	Superfície de água (hectares) em toneladas nos estados da Amazônia Legal, 2000-2022.	64
TABELA 22.	PIB Real (R\$ bilhões) nos estados, Amazônia Legal e Brasil, 2002-2021	73
TABELA 23.	Total e proporção de pessoas, por classes de rendimento domiciliar per capita selecionadas nos estados, Amazônia Legal e Brasil, 2022.....	81

LISTA DE SIGLAS

AMZ2030	Projeto Amazônia 2030
ANA	Agência Nacional de Águas
Aneel	Agência Nacional de Energia Elétrica
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BCB	Banco Central do Brasil
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CadÚnico	Cadastro Único para Programas Sociais
CPI	Climate Policy Initiative
EAD	Educação à Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FR	Fatores de Risco
CO2e	Dióxido de carbono equivalente
CONAREDD	Comissão Nacional para REDD+
GEE	Gases de Efeito Estufa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Imazon	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
Ideb	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Inpe	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD-C	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral
Prodes	Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia por Satélite
PUC-Rio	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
REDD+	Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação florestal
Saeb	Sistema de Avaliação da Educação Básica
Seeg	Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
Simineral	Sindicato das Indústrias Minerárias do Pará

SUMÁRIO EXECUTIVO

A Amazônia é uma região de dimensão continental, portanto, há diversas formas de dividi-la e interpretá-la. Essa imensa área pode ser compreendida como uma região internacional (Pan-Amazônia), uma região no território brasileiro (Amazônia Legal), um bioma brasileiro (bioma Amazônia), uma bacia hidrográfica (bacia amazônica), macrozonas com base na cobertura vegetal remanescente (as cinco Amazônias), além de outras formas a partir da sua diversidade biológica e cultural.

A Pan-Amazônia tem uma área estimada em 8,5 milhões de quilômetros quadrados cobertos por florestas, cerrados e campos naturais que se distribuem em nove países da América do Sul, incluindo o Brasil, país que detém 62% desse território. O restante está distribuído entre Peru (11%), Bolívia (8%), Colômbia (6%), Venezuela (6%) e Equador, Guiana, Guiana Francesa e Suriname (7%). A população da Pan-Amazônia está estimada em 47,6 milhões de habitantes.

O Brasil compreende dois principais territórios geográficos na região: o Bioma Amazônia e a Amazônia Legal. O Bioma Amazônia – definido como um “conjunto de ecorregiões, fauna, flora e dinâmicas e processos ecológicos similares” – possui 4,2 milhões de quilômetros quadrados compostos por florestas tropicais úmidas, extensa rede hidrográfica e enorme biodiversidade, representando 48% do território nacional.

A Amazônia Legal possui aproximadamente 5 milhões de quilômetros quadrados e inclui toda a área do Bioma Amazônia, além de parte dos biomas Cerrado e Pantanal. Abrange todos os estados da Região Norte (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins), Mato Grosso e parte do Maranhão. Ela representa 59% do território nacional.

Outro conceito desenvolvido por pesquisadores do projeto Amazônia 2030 é o das cinco Amazônias, que divide a Amazônia Legal em cinco zonas com base na cobertura vegetal remanescente: florestal, florestal sob pressão, desmatada, não florestal (Cerrado e Pantanal) e urbana.

Este relatório, elaborado com base em dados secundários de diversas instituições de pesquisas públicas e da sociedade civil, faz parte da iniciativa Amazônia 2030¹. Seu objetivo é

¹ O projeto Amazônia 2030 (AMZ 2030) é uma iniciativa de pesquisadores brasileiros para desenvolver um plano de ações para a Amazônia brasileira. Nosso objetivo é que a região tenha condições para alcançar um patamar maior de desenvolvimento econômico e humano e atingir o uso sustentável dos recursos naturais em 2030.

sintetizar as informações econômicas, sociais e ambientais mais recentes da Amazônia Legal² no ano 2024. Segue um resumo dos principais dados para a região.

Segundo o projeto Prodes do Inpe, o desmatamento na região atingiu 850.827 quilômetros quadrados até 2023, ou 16,2% da área total da Amazônia Legal. Ao considerar somente a área de floresta nativa do Bioma Amazônia, o desmatamento atingiu 21% da cobertura florestal nativa original.

Em relação aos focos de calor, um total de 1,8 milhão de focos de calor foram detectados entre 2010 e 2023 em toda a Amazônia Legal, dos quais 143.066 apenas em 2023. Desse total, as maiores quantidades ocorreram no estado do Pará (48.457 focos), quase o dobro dos focos em relação ao segundo estado: Mato Grosso (25.135 focos).

As emissões totais de Gases de Efeito Estufa (GEE) na Amazônia Legal em 2022 atingiram um pouco mais de 1,2 bilhão de toneladas de CO₂e. Contudo, em termos líquidos, houve uma emissão de 729,6 milhões de toneladas de CO₂e na região. Desse total, 76% estavam relacionados à mudança no uso da terra (principalmente desmatamento e queimadas).

No que se refere às cadeias produtivas da bioeconomia, segundo dados da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) do IBGE, a produção de cacau em amêndoas na Amazônia atingiu um valor de produção de aproximadamente R\$ 2,0 bilhões em 2022, enquanto a produção de açaí³ atingiu R\$ 6,9 bilhões e a castanha-do-brasil, R\$ 152,4 milhões.

O efetivo de rebanho bovino existente na região atingiu 103,8 milhões de cabeças de gado em 2022. Os maiores rebanhos estavam em Mato Grosso (34,2 milhões de cabeças), Pará (24,8 milhões) e Rondônia (17,7 milhões). A área de pastagem atingiu 74,7 milhões de hectares em 2022. Em contrapartida, a área de agricultura plantada ou destinada à colheita ocupou apenas 26,4 milhões de hectares no mesmo ano.

Os garimpos ilegais, que geram graves impactos ambientais e sociais, atingiram 241.019 hectares em 2022. De acordo com

² A Amazônia Legal é definida pela área que corresponde ao território total dos estados da região Norte do Brasil (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) juntamente com a totalidade do estado de Mato Grosso na região Centro-Oeste e parte da área oeste do estado do Maranhão (região Nordeste). Neste estudo, optamos por não fazer comparações com outras regiões específicas do país. Todas as eventuais comparações são feitas em relação ao Brasil.

³ Soma das receitas da produção do açaí plantado e nativo.

o MapBiomás, o garimpo está presente em toda a Amazônia Legal, mas concentra-se em algumas regiões, como a do rio Tapajós, no oeste do estado do Pará, e a Terra Indígena Yanomami em Roraima.

A Amazônia Legal apresentou uma superfície de água de 11,9 milhões de hectares em 2022, um aumento de 10,3% em relação a 2021. Este aumento está associado principalmente ao regime de chuvas no bioma, o qual se intensifica por fenômenos extremos como a La Niña que ocorreu entre os anos de 2020 e 2023. Apesar disso, a tendência na região apresenta uma redução de superfície de água nos últimos anos; o pior cenário de seca recente ocorreu entre 2016 (10,5 milhões de hectares) e 2020 (10,7 milhões de hectares).

A população da Amazônia Legal aumentou de 7,1 milhões em 1970 para 26,7 milhões de habitantes em 2022, o que representa 13% da população brasileira. O Produto Interno Bruto (PIB) Real da Amazônia Legal totalizou R\$ 916,9 bilhões em 2021, ou apenas 10% do PIB do Brasil.

De acordo com a pesquisa Síntese de Indicadores Sociais de 2023 do IBGE, a população em situação de pobreza na Amazônia Legal atingiu 18,8 milhões de pessoas em 2022, o que representa 46,2% da população da região, dos quais 12,4% estavam na classe de renda média baixa e 8%, em extrema pobreza.

As cidades amazônicas abrigam 76% de toda a população da região e possuem em geral um padrão urbanístico irregular e uma oferta de serviço de saneamento deficitário. O esgotamento sanitário via rede coletora aumentou de 13% em 2012 para 19,3% dos domicílios de pessoas inscritas no CadÚnico em 2022 na Amazônia Legal. Contudo, esta proporção está muito menor que a brasileira (60,2% dos domicílios).

Em relação à segurança pública, a Amazônia tornou-se umas das regiões mais violentas do país. A taxa bruta de homicídios saltou de menos de 20 assassinatos por 100 mil habitantes no início dos anos 2000 para mais de 42 assassinatos por 100 mil habitantes em 2017. Somente após 2017, essa taxa sofreu queda na região para cerca de 34 assassinatos por 100 mil habitantes em 2022, mas ainda assim continua muito superior ao restante do Brasil.



FATOS DA
AMAZÔNIA
2024

CARACTERÍSTICAS GERAIS: AS AMAZÔNIAS

Amazônia na América do Sul: a Pan-Amazônia

De acordo com a Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada (Raisg)⁴, a Amazônia é uma região com 8,5 milhões de quilômetros quadrados distribuídos em nove países na América do Sul, cujo limite máximo é definido por características biogeográficas (**Figura 1**). A maioria do limite máximo da região está situada no Brasil (62%); em seguida estão Peru (11%), Bolívia (8%) e Colômbia (6%). A Amazônia também possui outros limites como o Bioma Amazônia (7,0 milhões de quilômetros quadrados) (**Figura 2**) e a bacia hidrográfica (6,9 milhões de quilômetros quadrados) (**Figura 3**)⁵, os quais apresentam esse mesmo padrão de distribuição do território (**Tabela 1**). A população da Pan-Amazônia está estimada em 47,6 milhões de habitantes (**Tabela 2**) (Raisg, 2023a).

Figura 1. Limite máximo da Pan-Amazônia, segundo a Raisg, 2024.



⁴ A Raisg é uma rede de instituições que atuam nos nove países que compõem a Pan-Amazônia. Mais informações em <https://www.raisg.org/>.

⁵ As áreas dos limites da Raisg para os países da América do Sul são oriundas dos cálculos de áreas dos shapefiles disponibilizados pela Raisg (<https://www.raisg.org/pt-br/mapas/>) com o uso do software QGIS.

Tabela 1. Área (km²) do limite máximo Raisg e relação entre a área total dos países da América do Sul e da região, 2023.

Países	Limites Raisg - limite máximo da Amazônia		
	Área (km ²)	% em relação à total da Pan-Amazônia	% da área total do país
Bolívia	714.834	8,4	65,1
Brasil	5.238.589	61,9	61,5
Colômbia	505.706	6,0	44,3
Equador	132.292	1,6	51,3
Guiana	211.015	2,5	100,0
Guiana Francesa	84.214	1,0	100,0
Peru	966.190	11,4	75,2
Suriname	146.488	1,7	100,0
Venezuela	470.219	5,6	51,3
Pan-Amazônia	8.469.547	100,0	62,0

Fonte: com base nos dados da Raisg.

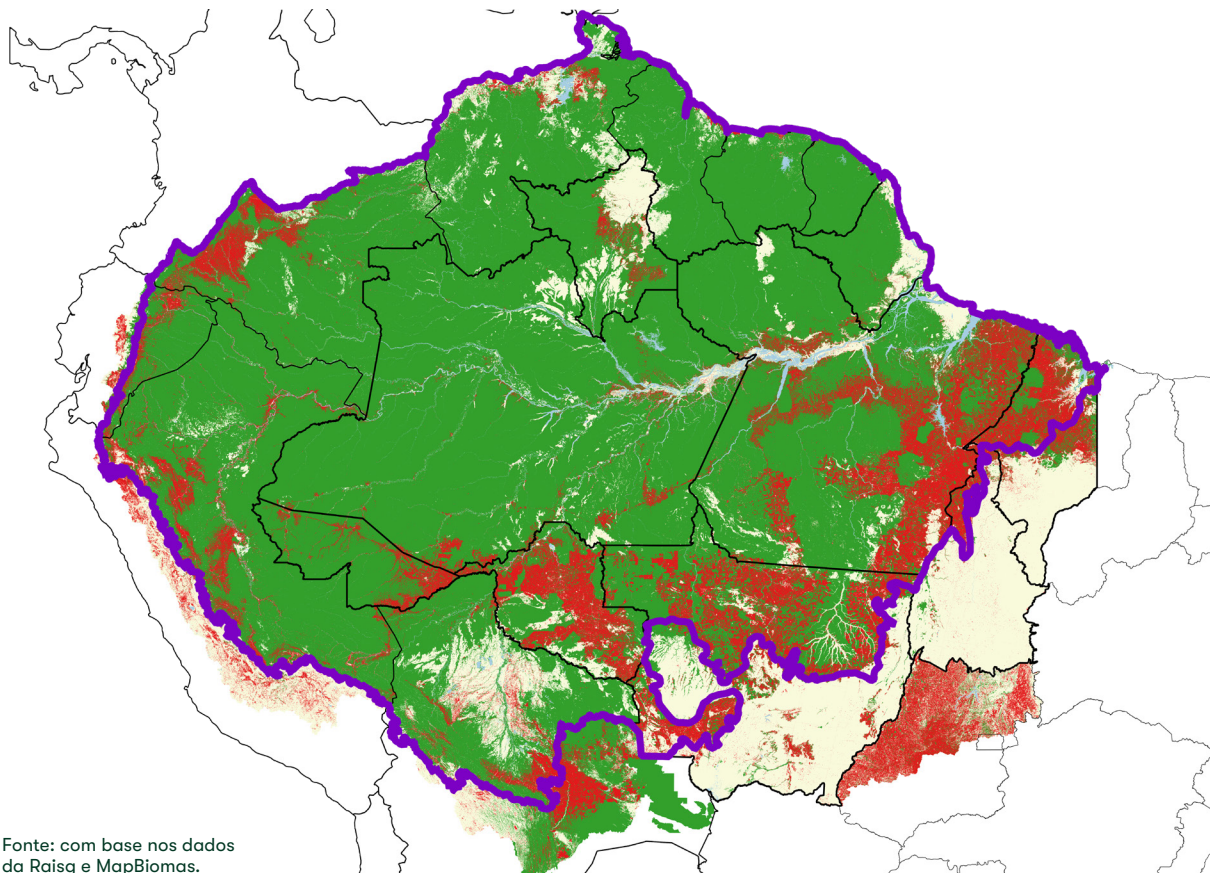
Tabela 2. População amazônica e proporção em relação à população total de cada país da Pan-Amazônia, 2022.

Países	População amazônica	
	Número de habitantes	% DA POPULAÇÃO DO PAÍS
Bolívia	8.276.645	71,1
Brasil	29.062.426	14,3
Colômbia	1.192.488	2,4
Equador	928.251	5,5
Guiana	804.567	100,0
Guiana Francesa	301.000	100,0
Peru	4.076.404	13,0
Suriname	612.985	100,0
Venezuela	2.417.354	7,2
Pan-Amazônia	47.672.120	13,7

Fonte: com base nos dados da Raisg.

Na perspectiva da conservação florestal, as Terras Indígenas (TI) abrigavam 34% da cobertura florestal da Pan-Amazônia, enquanto as Áreas Protegidas (AP) preservavam 28% da região (Raisg, 2023a).

Figura 2. Cobertura vegetal e desmatamento no bioma Amazônia da Pan-Amazônia até 2022.



A bacia hidrográfica da Pan-Amazônia

A bacia amazônica é a maior bacia hidrográfica do mundo⁶ e envolve uma área de 6,9 milhões de quilômetros quadrados (Figura 3). O rio Amazonas percorre uma extensão entre 6.400 quilômetros no período seco até 6.800 quilômetros no auge do período chuvoso na região e recebe águas de aproximadamente 1.100 tributários. Ele é o principal rio da bacia (Kuhn et al., 2009) com vários importantes afluentes que formam várias sub-bacias hidrográficas no Brasil⁷ (Figura 4). O rio Amazonas funciona como uma espinha dorsal da região.

Figura 3. Limite da bacia hidrográfica da Pan-Amazônia.

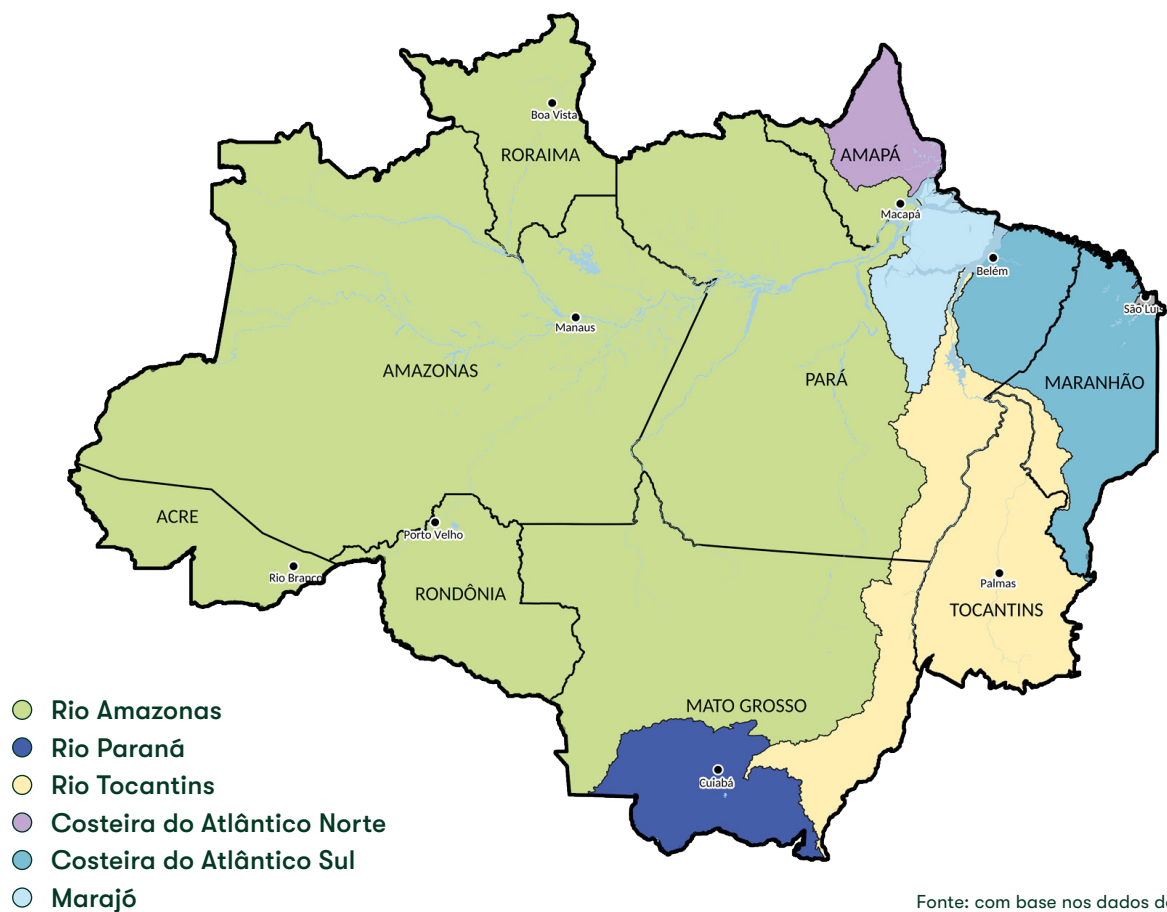


Fonte: com base nos dados da Raisg e MapBiomias.

⁶ A extensão do rio Amazonas varia entre estudos sobre a localização da sua nascente nos Andes peruanos. Alguns geógrafos consideram o rio Ucayali, no Peru, como o início do rio Amazonas. Mais informações em <http://amazonwaters.org/waters>.

⁷ A Agência Nacional de Águas (ANA) divide a bacia amazônica localizada no território brasileiro em níveis que variam de 1 a 7. No nível 1 há seis bacias hidrográficas formadas pelos principais rios da região (Figura 4). Os demais níveis detalham ainda mais a extensa rede hidrográfica da região (ANA 2023).

Figura 4. Bacias hidrográficas na Amazônia Legal.



Fonte: com base nos dados da ANA.



A Amazônia Brasileira

A Amazônia Legal possui 5 milhões de quilômetros quadrados de área⁸ e compreende nove estados do Brasil: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima, Rondônia, Mato Grosso, Tocantins e mais da metade da área do Maranhão. Há um total de 772 municípios na região (**Figura 5**). A Amazônia Legal representa 59% do território nacional e inclui todo o Bioma Amazônia e parte dos biomas Cerrado e Pantanal no Mato Grosso (IBGE, 2022a).

De acordo com o Censo Demográfico 2022, a população da Amazônia Legal atingiu 26,7 milhões de habitantes em 2022, o que representa 13% da população brasileira (IBGE, 2023a). Os estados mais populosos são Pará (8,1 milhões) e Maranhão (5,6 milhões). Em geral, a Amazônia Legal possui uma baixa densidade demográfica: apenas 5,3 habitantes por quilômetro quadrado em 2022 (**Tabela 3**).

⁸ A área total da Amazônia Legal varia conforme a fonte. Oficialmente, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a região possui 5.014.999,9 quilômetros quadrados em 2022 (IBGE, 2022a; IBGE 2022b).

Figura 5. A Amazônia Legal em 2022.



Tabela 3. Área, população e número de municípios da Amazônia Legal, 2022.

Estados	Área (km ²)	Número de municípios	População (habitantes)	Densidade demográfica (hab./km ²)
Acre	164.124,1	22	830.018	5,1
Amapá	142.470,8	16	733.759	5,2
Amazonas	1.559.167,9	62	3.941.613	2,5
Maranhão	261.989,3	181	5.637.265	21,5
Mato Grosso	903.207,7	141	3.658.649	4,1
Pará	1.245.759,1	144	8.120.131	6,5
Rondônia	237.765,4	52	1.581.196	6,7
Roraima	224.273,7	15	636.707	2,8
Tocantins	277.720,4	139	1.511.460	5,4
Amazônia Legal	5.016.478,3	772	26.650.798	5,3
Brasil	8.510.295,9	5.570	203.080.756	23,9

Fonte: com base nos dados do IBGE.

As Cinco Amazôniaas

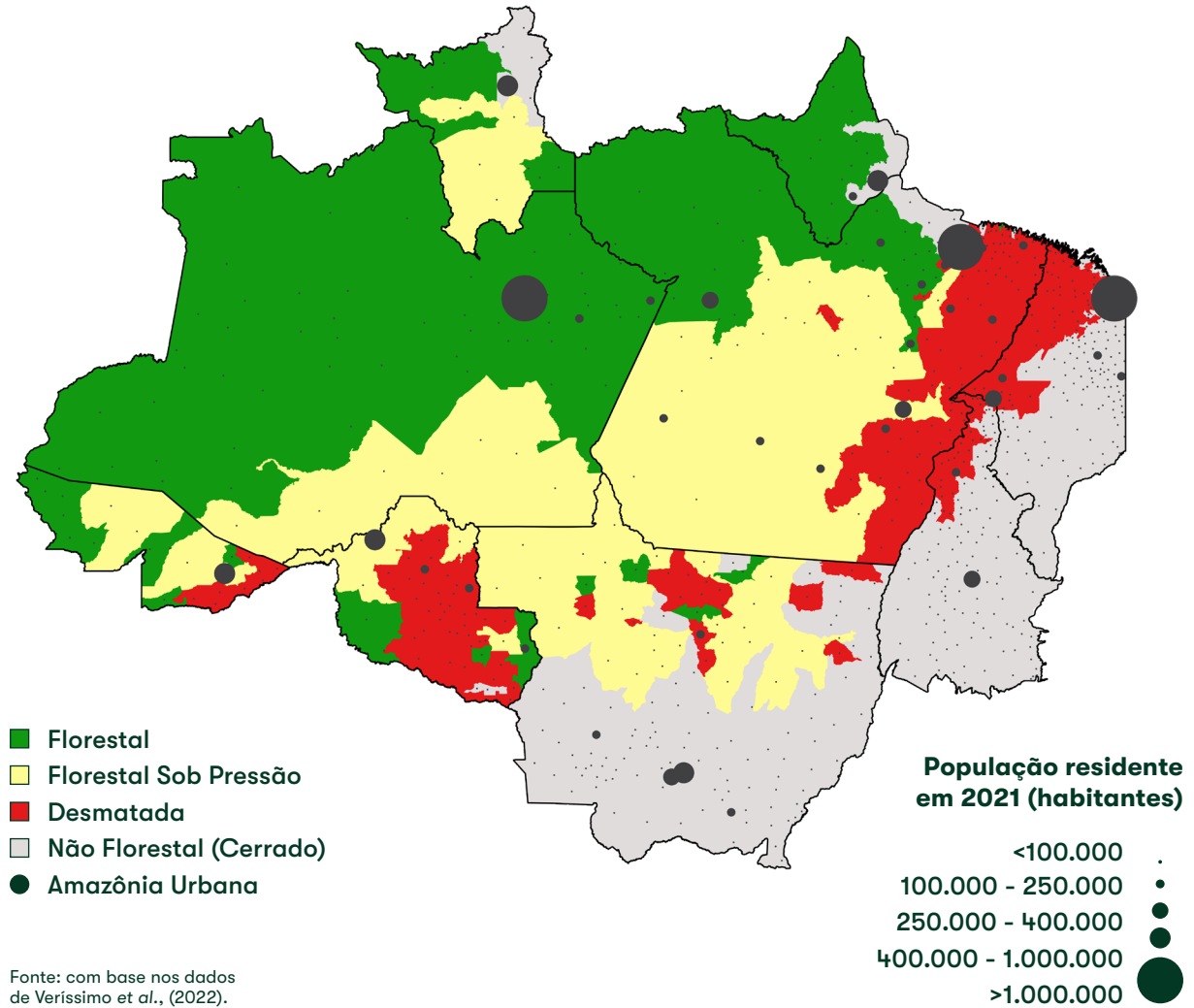
Pesquisadores do Projeto Amazônia 2030 elaboraram uma maneira de classificar a Amazônia Legal em cinco zonas com base na cobertura vegetal remanescente (Veríssimo et al., 2022)⁹. As cinco zonas são: florestal, florestal sob pressão, desmatada, não florestal (Cerrado e Pantanal) e urbana (Figura 6).

A Amazônia Florestal, em verde, ocupa 39% do território da Amazônia Legal e corresponde às áreas mais conservadas. A Amazônia Sob Pressão, em amarelo, abrange 29% da região e corresponde aos municípios com extensa cobertura florestal, mas que sofrem com desmatamento crescente, extração ilegal de madeira, garimpo de ouro e grilagem de terras. Os municípios situados na zona Amazônia Desmatada, em vermelho, somam 11% da área da região, onde a maior parte das áreas desmatadas nesta zona está subutilizada ou abandonada. A Amazônia Não Florestal, em cinza, corresponde a 21% da Amazônia Legal coberta principalmente pela vegetação de cerrado¹⁰ (sua cobertura florestal é inferior a 50%). Os cerrados concentram-se no Mato Grosso, Tocantins e Roraima. A maioria (76%) da população da Amazônia Legal reside nas zonas urbanas, ou seja, na Amazônia Urbana (Figura 6).

⁹ Disponível em: <https://amazonia2030.org.br/as-5-amazonias-bases-para-o-desenvolvimento-sustentavel-da-amazonia-legal/>

¹⁰ Inclui também campinaranas e campos naturais.

Figura 6. As Cinco Amazônias.





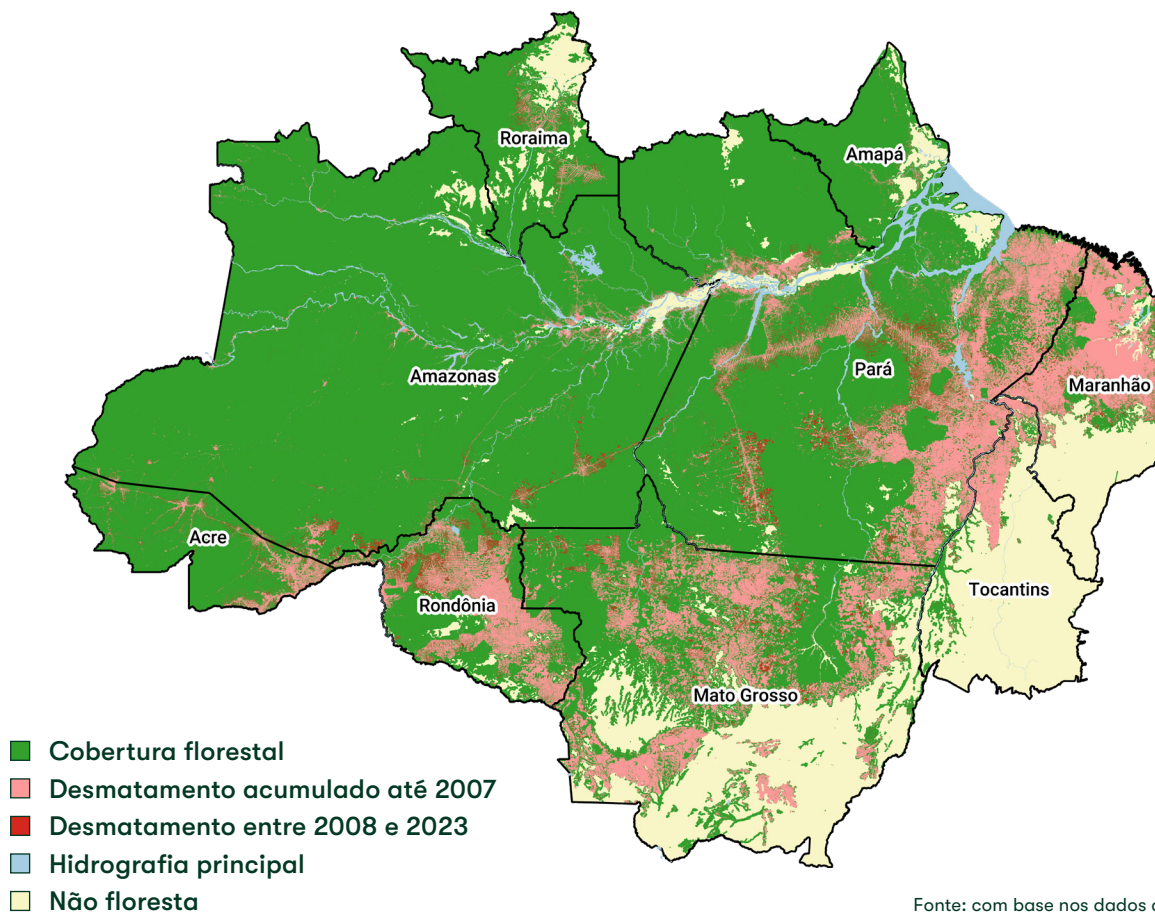
FATOS DA
AMAZÔNIA
2024

MEIO AMBIENTE E USO DO SOLO NA AMAZÔNIA LEGAL

Desmatamento da Amazônia Legal

A taxa de desmatamento de floresta primária na Amazônia Legal aumentou consideravelmente de 6.947 quilômetros quadrados em 2017 até atingir pico de 13.038 quilômetros quadrados em 2021 e posterior redução para até 9.001 quilômetros quadrados em 2023 (Figuras 7 e 8)¹¹. Em relação ao desmatamento acumulado, o total atingiu 850.827 quilômetros quadrados de área desmatada até 2023 (20,5% da cobertura florestal original¹², ou 16% da área territorial total da região) (Inpe, 2023a).

Figura 7. Cobertura vegetal e desmatamento na Amazônia Legal, 2023.

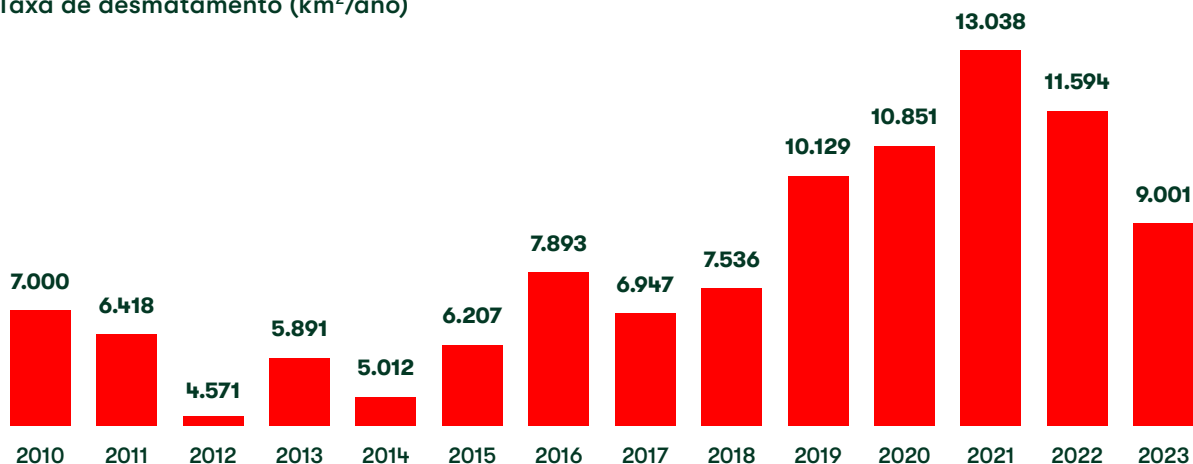


¹¹ Dados oriundos da plataforma Terrabrasilis (<http://terrabrasilis.dpi.inpe.br>). As taxas de cada ano referem-se ao período de agosto do ano anterior até julho do ano referente. Os dados de 2023 são provisórios com base em 117 cenas prioritárias e desmatamento em florestas primárias de toda a Amazônia Legal, não incluindo desmatamento nos biomas Cerrado e Pantanal.

¹² Calculado a partir da área de cobertura florestal original na escala 1:250.000, disponibilizada pelo IBGE (2021).

Figura 8. Taxa de desmatamento da Amazônia Legal, 2010-2023.

Taxa de desmatamento (km²/ano)



*Taxa de desmatamento 2023 é estimada com base em 117 cenas prioritárias.
Fonte: com base nos dados do Inpe.

O Pará perdeu uma área de 291.714 quilômetros quadrados até 2023 (26% da cobertura florestal original), enquanto Mato Grosso aniquilou 226.456 quilômetros quadrados (48% da floresta original) e o Maranhão, 82% de área florestal original até 2023. Por outro lado, o Amapá perdeu apenas 3% de suas florestas primárias (Tabela 4). Em 2020 e 2023, o desmatamento ocorreu principalmente nos estados do Pará, Mato Grosso e Amazonas (Figura 9) (Inpe, 2023a).

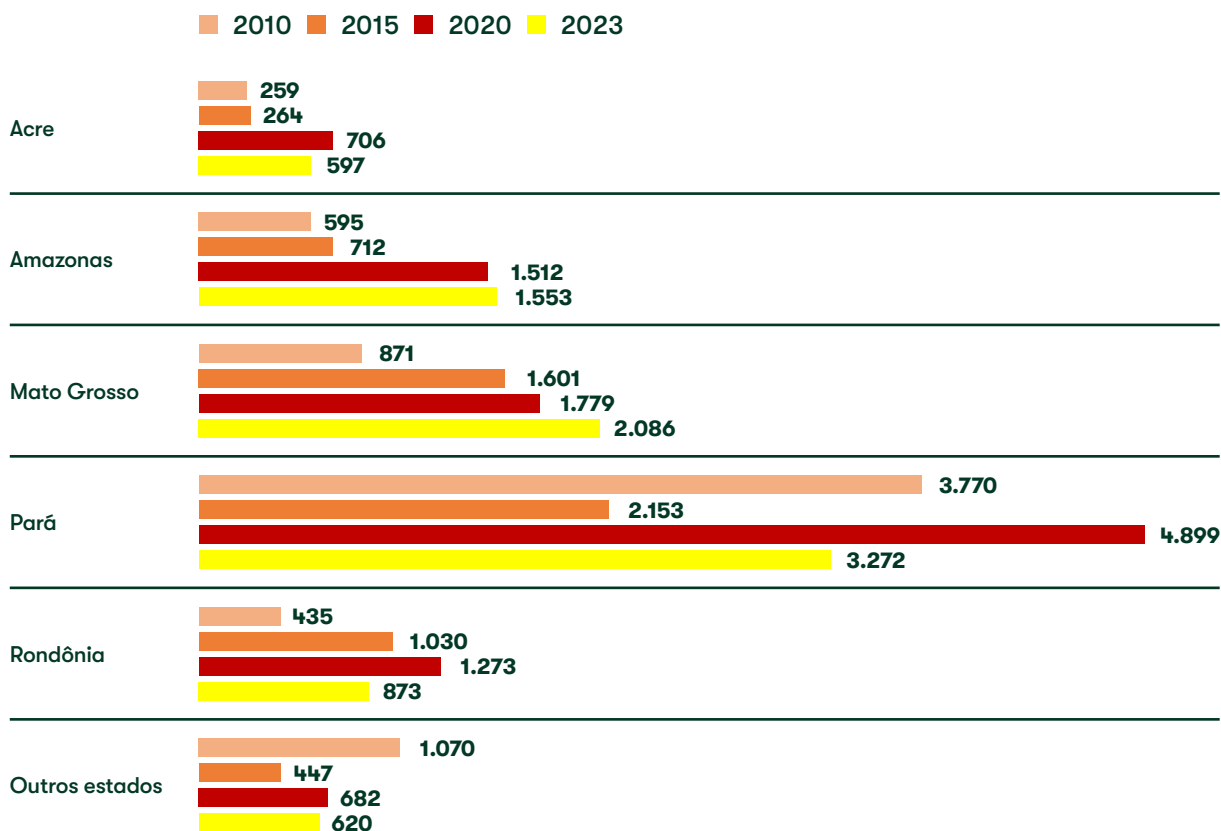
Tabela 4. Desmatamento acumulado nos estados e Amazônia Legal até 2023 e relação com a cobertura florestal original.

Estados	Área de cobertura florestal original (km ²)	Desmatamento acumulado total até 2023	
		Área (km ²)	% relação à cobertura florestal original
Acre	163.673	26.272	16,1
Amapá	113.300	3.300	2,9
Amazonas	1.449.668	49.498	3,4
Maranhão	168.780	110.883	65,7
Mato Grosso	646.026	226.456	35,1
Pará	1.114.010	291.714	26,2
Rondônia	213.251	99.455	46,6
Roraima	182.841	12.580	6,9
Tocantins	101.281	30.670	30,3
Amazônia Legal	4.152.830	850.827	20,5

Fonte: com base nos dados do IBGE.

Figura 9. Desmatamento (km²) por estados da Amazônia Legal, 2010-2023.

Desmatamento em 2010, 2015, 2020 e 2023 por estados (km²)



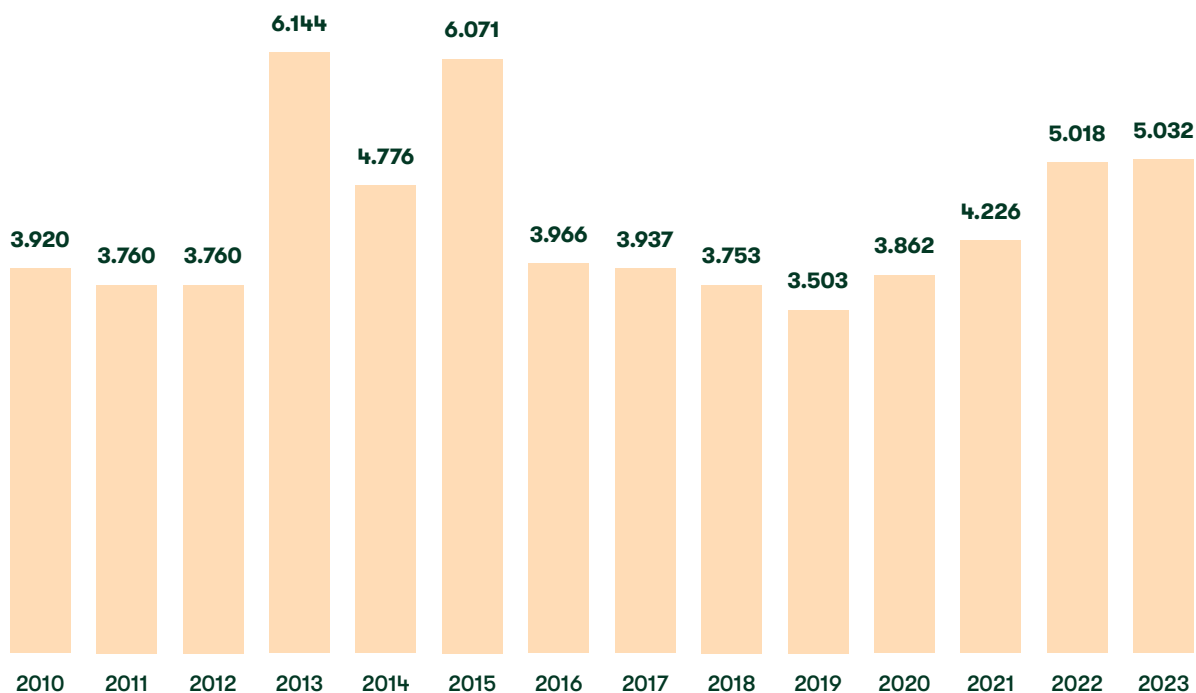
*Taxa de desmatamento 2023 é estimada com base em 117 cenas prioritárias.
Fonte: com base nos dados do Inpe.

Desmatamento nos biomas Cerrado e Pantanal

A taxa de desmatamento no bioma Cerrado¹³ na Amazônia Legal atingiu média de 4.571 quilômetros quadrados por ano entre 2013 e 2023 (Figura 10). O pico do desmatamento ocorreu em 2013 (6.144 quilômetros quadrados) e 2015 (6.071 quilômetros quadrados). Ao contrário da redução que ocorreu no bioma Amazônia, houve aumento do desmatamento da vegetação de cerrado nos dois últimos anos - mais de 5.000 quilômetros quadrados desmatados em cada ano. O desmatamento acumulado nesse bioma alcançou um valor expressivo em 2023 (Figura 11): 321.983 quilômetros quadrados. Desse montante, o Mato Grosso (158.459 quilômetros quadrados) e o Tocantins (88.479 quilômetros quadrados) foram o estados que mais perderam área de cerrado (Inpe, 2023b).

Figura 10. Taxa de desmatamento no Bioma Cerrado da Amazônia Legal, 2010-2023.

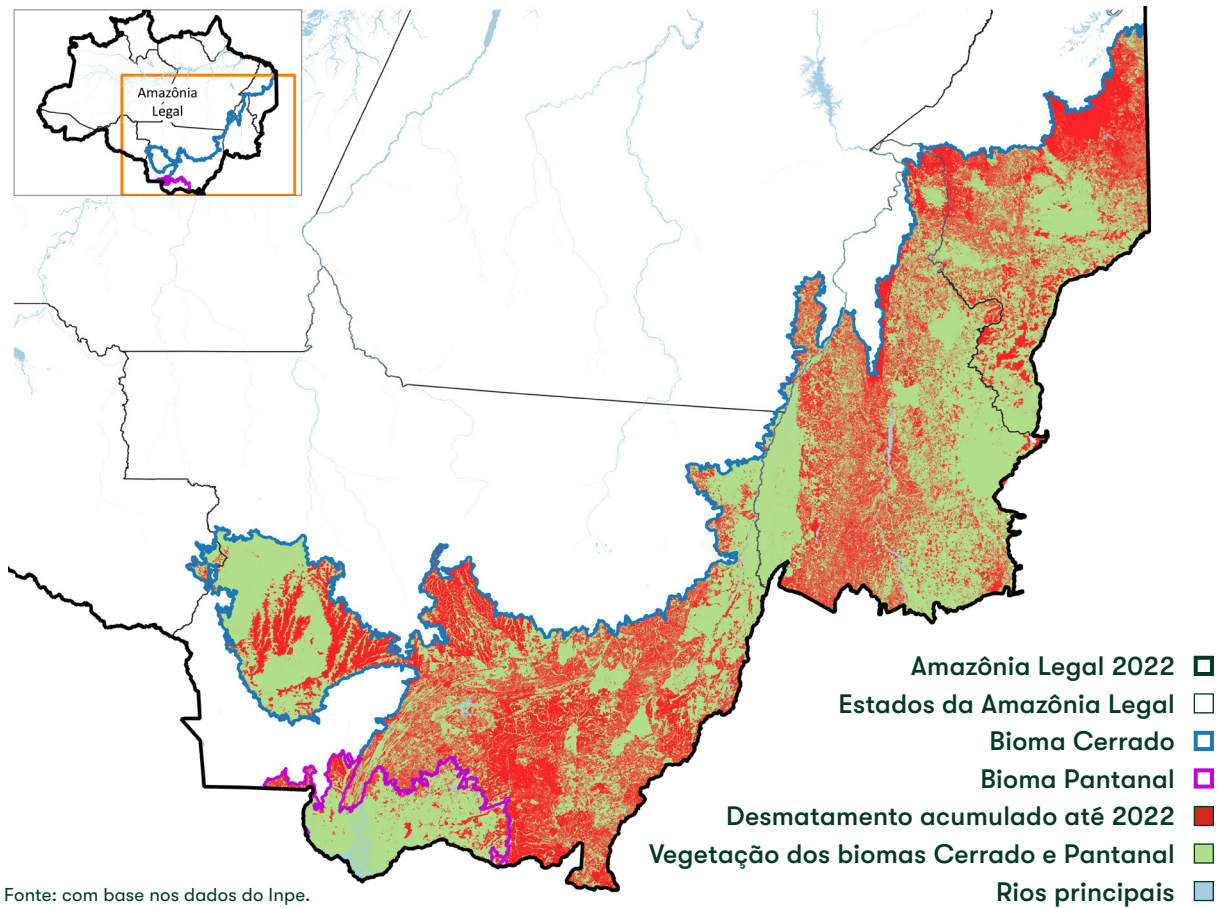
Taxa de desmatamento do bioma Cerrado da Amazônia Legal (km²/ano)



Fonte: com base nos dados do Inpe.

¹³ Dados oriundos da plataforma Terrabrasilis (<http://terrabrasilis.dpi.inpe.br>).

Figura 11. Vegetação e desmatamento acumulado até 2022 nos biomas Cerrado e Pantanal da Amazônia Legal.

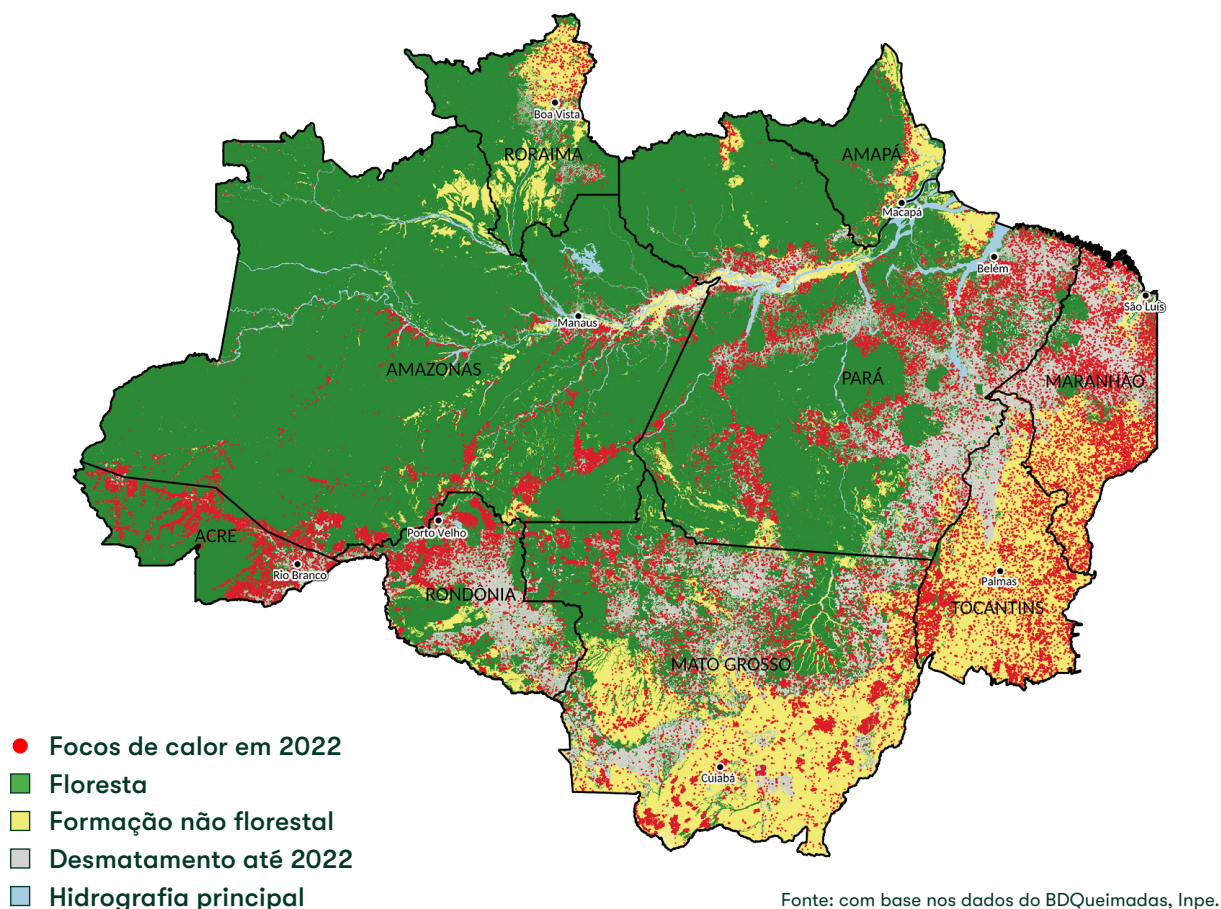


Degradação Florestal

FOCOS DE CALOR E QUEIMADAS

Os focos de calor¹⁴ detectados pelo projeto BDQueimadas do Inpe destacam a presença de limpezas de pasto ou de áreas de uso agrícola (agricultura de corte e queima), queimadas de cerrados e incêndios florestais (Figura 12, Tabela 5). Em 2023, ocorreram maiores quantidades de focos de calor no estado do Pará (48.457 focos) e de Mato Grosso (25.135 focos). Ainda assim, o número de focos de calor de 2023 é bem menor que os focos detectados em 2010 (215.774 focos - maior número dos últimos anos) (Figura 13) (Inpe 2023c).

Figura 12. Focos de calor em 2023 na Amazônia Legal.



¹⁴ Focos de calor incluem novos desmatamentos e limpeza de áreas de pastos e áreas de uso agrícola com uso de fogo.

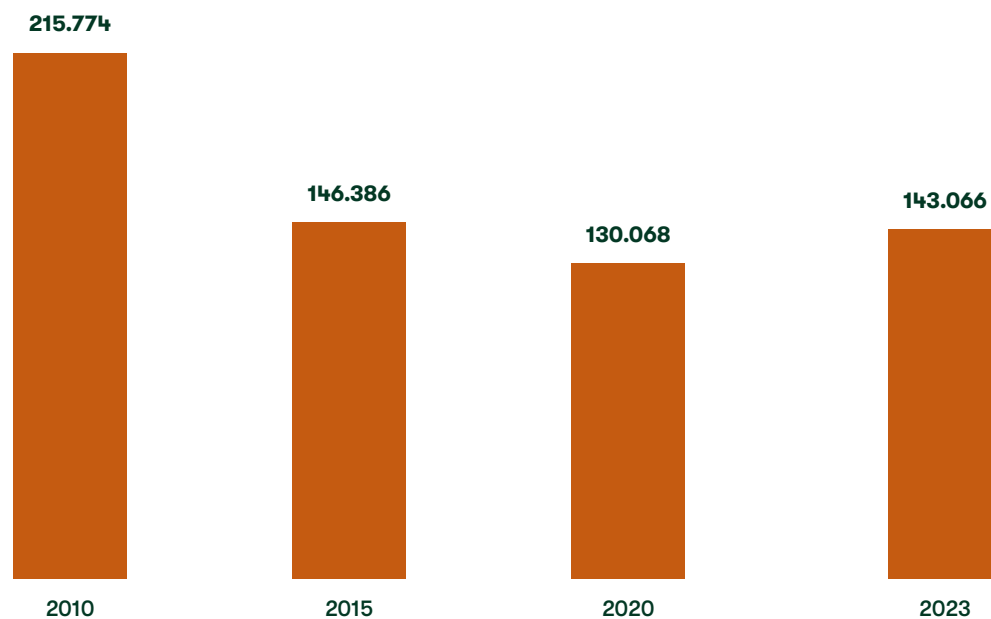
Tabela 5. Focos de calor nos estados e Amazônia Legal, 2023.

Estados	Focos de Calor	
	Quantidade	% do total de focos
Pará	48.457	33,87
Mato Grosso	25.135	17,57
Amazonas	21.110	14,76
Maranhão	16.909	11,82
Tocantins	10.774	7,53
Rondônia	8.345	5,83
Acre	6.661	4,66
Amapá	2.851	1,99
Roraima	2.824	1,97
Amazônia Legal	143.066	100,00

*Satélites de referência AQUA Manhã e Tarde.
Fonte: com base nos dados do BDQueimadas, Inpe.

Figura 13. Focos de calor em 2010, 2015, 2020 e 2023 na Amazônia Legal.

Números de focos de calor em 2010, 2015, 2020 e 2023 na Amazônia Legal



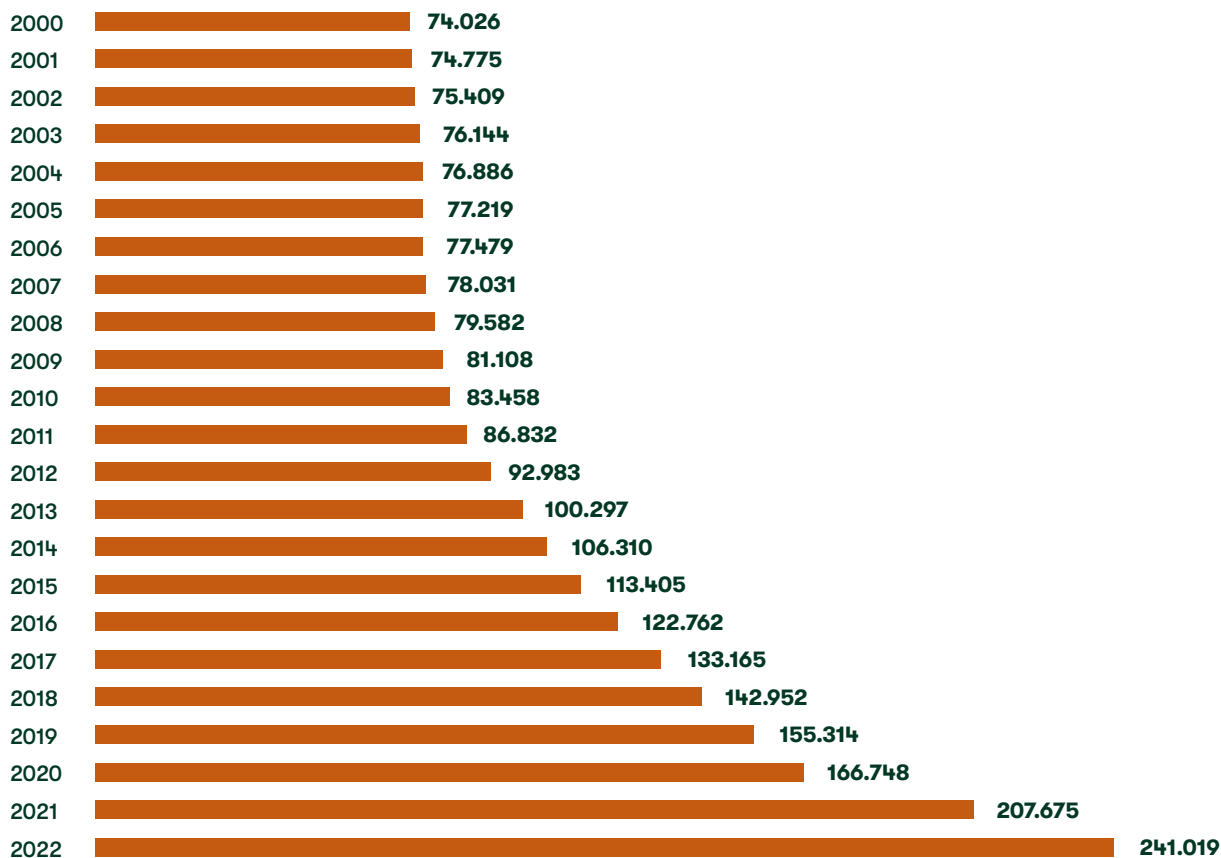
Fonte: com base nos dados do BDQueimadas, Inpe.

GARIMPO ILEGAL NA AMAZÔNIA

Entre 2000 e 2022, o garimpo ilegal na Amazônia cresceu substancialmente em área, gerando graves impactos ambientais (Figuras 14): de 74.076 hectares no ano 2000 para 241.019 hectares de garimpo ilegal em 2022 (MapBiomias, 2023c). O garimpo está presente em toda a Amazônia Legal, mas apresenta-se concentrado em algumas regiões, como o Tapajós no estado do Pará e na Terra Indígena Yanomami em Roraima.

Figura 14. Evolução da área de garimpo ilegal (ha) na Amazônia Legal, 2000-2022.

Evolução da área de garimpo ilegal na Amazônia Legal (hectares)



Fonte: com base nos dados do MapBiomias.

EXPLORAÇÃO DE MADEIRA

A extração de madeira quando realizada de forma predatória pode causar severos danos de degradação florestal. Para detectar as atividades madeiras manejadas ou predatórias na Amazônia Legal, há o Sistema de Monitoramento da Exploração Madeireira (Simex)¹⁵, sistema que atualmente monitora toda a Amazônia por meio de uma rede (Rede Simex, 2023). Hoje, a exploração madeireira está mais concentrada nos estados de Mato Grosso, Amazonas, Pará e Rondônia (Figura 15).

De acordo com esse sistema, entre 2020 e 2022, houve uma redução da exploração madeireira de 462 mil hectares para 395 mil hectares, respectivamente, na Amazônia Legal, o que representa uma queda de 14,6% da exploração nesse período (Tabela 6). A maioria da área (73%) foi explorada mediante autorização de exploração florestal emitida pelos órgãos competentes, enquanto outros 27% ocorreram de forma não autorizada (Rede Simex, 2023).

¹⁵ Mais informações sobre a rede Simex em: <https://amazon.org.br/publicacoes/sistema-de-monitoramento-da-exploracao-madeireira-simex-mapeamento-da-exploracao-madeireira-na-amazonia-agosto-2021-a-julho-2022/>

Figura 15. Concentração de áreas de exploração madeireira Simex no período 2021-2022.

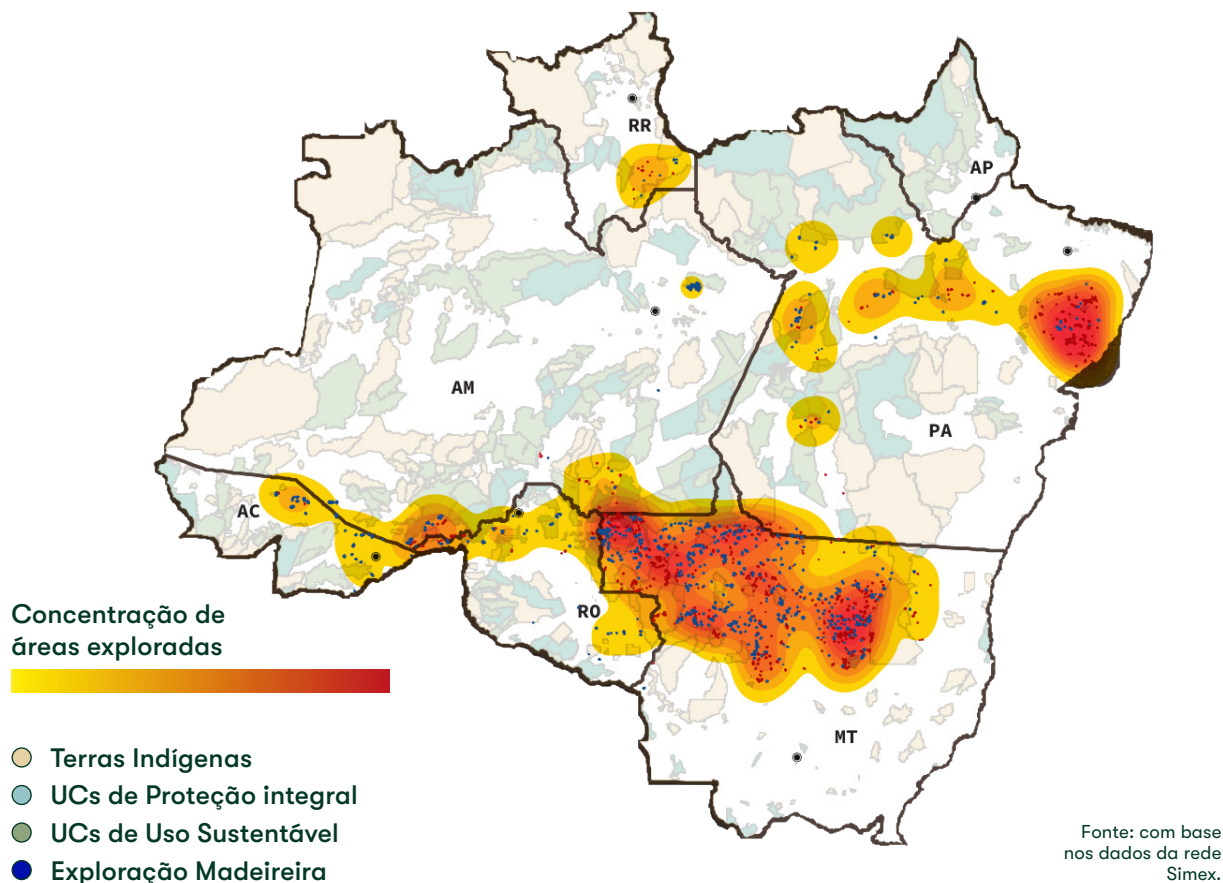


Tabela 6. Extração madeireira nos estados e Amazônia Legal, 2023.

Estados	Histórico da exploração madeireira por estado (hectares)		
	2020	2021	2022
Acre	27.455	10.886	25.667
Amapá	730	0*	0*
Amazonas	71.091	14.976	50.448
Mato Grosso	234.290	277.048	259.620
Pará	50.139	57.079	38.552
Rondônia	68.729	16.377	18.659
Roraima	9.458	1.258	1.671
Amazônia Legal	461.892	377.624	394.617

*O alto percentual de cobertura por nuvens não permitiu identificar e mapear áreas de exploração madeireira, o que não significa que não houve exploração no Amapá no período.
Fonte: com base nos dados da Rede Simex.

Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)

Em 2022, um pouco mais de 1,2 bilhão de toneladas (1 gigatonelada) de CO_{2e}¹⁶ foram emitidas em toda Amazônia Legal (Tabela 7), de acordo com o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG)¹⁷. Entre os estados amazônicos, o Pará, o Mato Grosso e Rondônia atingiram as maiores emissões brutas ao longo dos anos. O setor mudança no uso da terra contribuiu para esse contexto de altas emissões, pois elas estão concentradas na mesma região onde ocorre desmatamento e degradação florestal atualmente (Figura 16) (SEEG, 2023).

Tabela 7. Emissões brutas de CO_{2e} (milhões de t) nos estados da Amazônia Legal, 1990-2022.

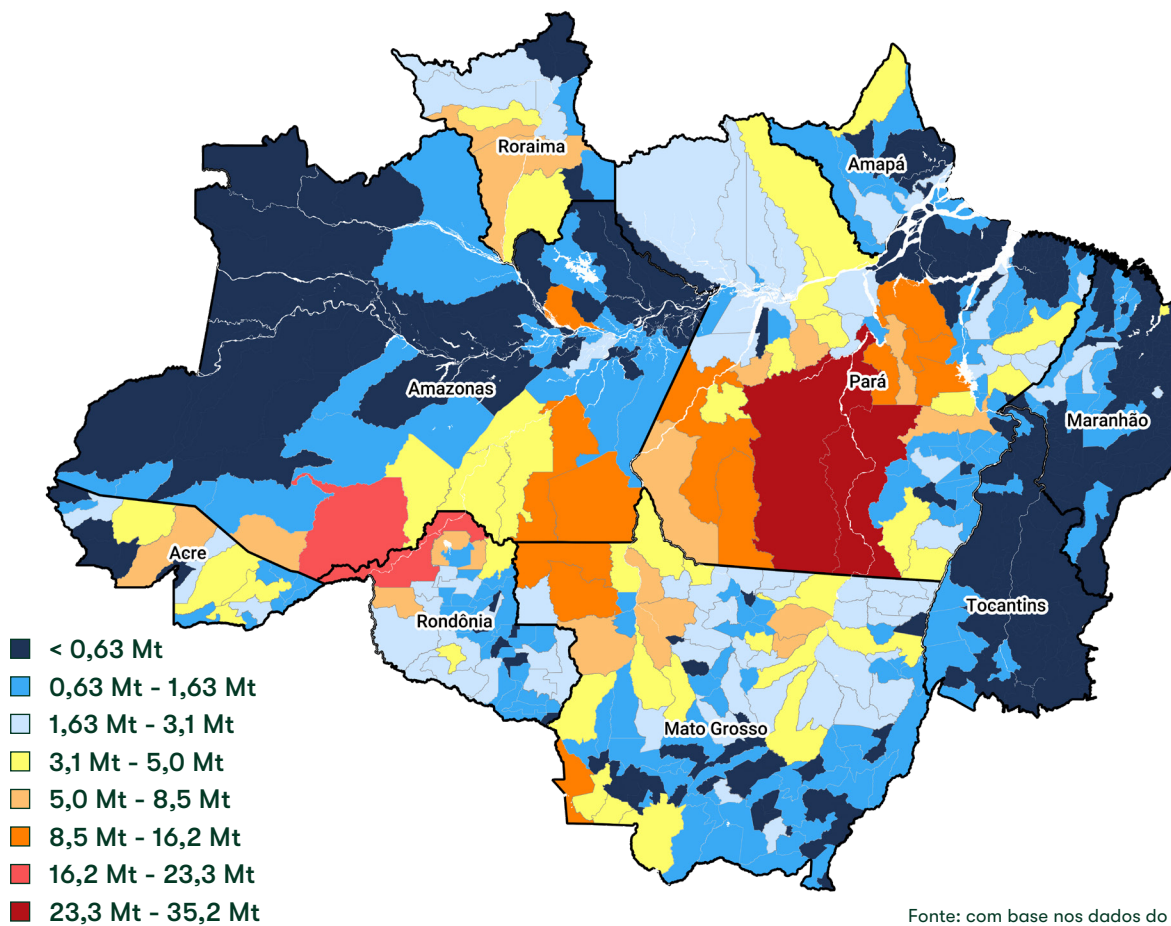
Estados	Emissões brutas de CO _{2e} GWP-AR5 (milhões de toneladas)					
	1990	2010	2015	2020	2021	2022
Pará	338,26	240,76	294,51	408,34	542,40	361,12
Mato Grosso	287,78	168,87	243,03	243,78	277,53	401,95
Rondônia	68,31	59,12	117,91	129,80	152,90	153,90
Maranhão	135,13	81,12	105,13	112,89	117,89	98,36
Amazonas	18,74	52,00	77,04	117,68	184,59	72,06
Tocantins	68,09	42,69	63,00	53,83	52,34	72,59
Acre	20,76	27,57	31,12	55,09	63,32	43,19
Roraima	9,52	11,09	32,73	28,73	41,09	20,62
Amapá	4,28	3,68	4,92	3,49	2,94	2,59
Amazônia Legal	950,9	686,9	969,4	1.153,6	1.435,0	1.226,4
% das emissões do Brasil	46,4	39,5	46,3	52,6	56,7	52,9

*Inclui emissão de todo o estado do Maranhão.
Fonte: com base nos dados do Seeg.

¹⁶ Refere-se à medida de dióxido de carbono equivalente (CO_{2e}) do tipo GWP-AR5, medida de CO_{2e} com potencial de aquecimento global (GWP) do quinto relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) (AR5). Mais informações em: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>

¹⁷ Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG). Inclui emissão bruta de todo o estado do Maranhão.

Figura 16. Emissões brutas de CO₂e em 2019 nos municípios da Amazônia



Fonte: com base nos dados do Seeg.

Já em termos líquidos, ou seja, descontando-se às remoções de CO₂e que a vegetação amazônica absorveu, há uma emissão líquida de 729,6 milhões de toneladas de CO₂e na região. A absorção de CO₂e foi maior que sua emissão nos estados do Amazonas, Amapá e Roraima (Tabela 8). Em geral, as emissões aumentaram ao longo dos anos na Amazônia Legal, mesmo após a remoção líquida de CO₂e em alguns estados (SEEG, 2023).

Tabela 8. Emissões líquidas de CO₂e (milhões de t) nos estados da Amazônia Legal, 2022.

Estados	Emissões Líquidas (descontadas as remoções) de CO ₂ eQ (milhões de toneladas)					
	1990	2010	2015	2020	2021	2022
Mato Grosso	282,42	127,35	194,92	193,74	226,77	352,02
Pará	323,97	96,96	137,28	246,44	379,47	198,81
Rondônia	61,64	40,18	97,23	108,06	131,19	132,47
Maranhão	131,96	60,18	81,29	84,85	89,37	70,54
Tocantins	66,59	30,55	49,05	39,25	37,56	57,74
Acre	16,29	14,70	17,44	41,03	49,24	29,13
Roraima	7,17	-10,58	10,49	2,57	14,71	-7,49
Amapá	1,11	-14,14	-13,02	-14,59	-15,17	-15,49
Amazonas	-8,23	-91,66	-74,63	-42,12	24,38	-88,14
Amazônia Legal	882,9	253,5	500,1	659,2	937,5	729,6
% das emissões do Brasil	44,8	21,2	33,3	42,0	49,3	43,2

Fonte: com base nos dados do Seeg.

Estudo do Amazônia 2030 sobre restauração florestal a partir da regeneração natural revelou que se houvesse pagamento de um piso de US\$ 25 por tonelada capturada de carbono haveria uma grande mudança na paisagem da região. Isto é, extensas áreas desmatadas (principalmente aquelas que estão abandonadas ou ocupadas por pecuária extensiva de baixo produtividade) voltariam a ser florestas. Isso porque do ponto de vista econômico seria mais lucrativo operar no mercado de carbono de restauração florestal do que no de pecuária extensiva.

Mais informações sobre esse estudo em:

<https://amazonia2030.org.br/carbono-e-o-destino-da-amazonia/>

COBERTURA DE SOLOS NA AMAZÔNIA: MAPBIOMAS

O MapBiomas gerou uma série histórica de mapas anuais de cobertura de solo desde 1985 de todo o Brasil por meio de análises de imagens de satélite do tipo *Land Remote-Sensing Satellite (Landsat)* com o uso da *Google Earth Engine*¹⁸.

Mais informações em: <http://www.MapBiomas.org>

Ao considerar somente o Bioma Amazônia, a cobertura de floresta¹⁹ compõe 329 milhões de hectares (78,2% da área), seguida de área de agropecuária com 65 milhões de hectares (15,5%), formação natural não florestal com 14,4 milhões de hectares (3,4%), além de corpos d'água com 11,85 milhões de hectares (2,8%) e 669,2 mil hectares de área não vegetada²⁰ (0,2%) (Tabela 9) (MapBiomas, 2023a).

Tabela 9. Área (ha) da cobertura do solo classe nível 1 no Bioma Amazônia de acordo com MapBiomas Coleção 8, 2022.

Classes Nível 1 – MapBiomas	Área (ha)	%
1. Floresta	329.460.239	78,16
2. Formação natural não florestal	14.427.335	3,42
3. Agropecuária	65.135.040	15,45
4. Área não vegetada	669.293	0,16
5. Corpo d'água	11.850.487	2,81
6. Não observado	1.816	0,00
Bioma Amazônia	421.544.209	100,00

Fonte: com base nos dados do Seeg.

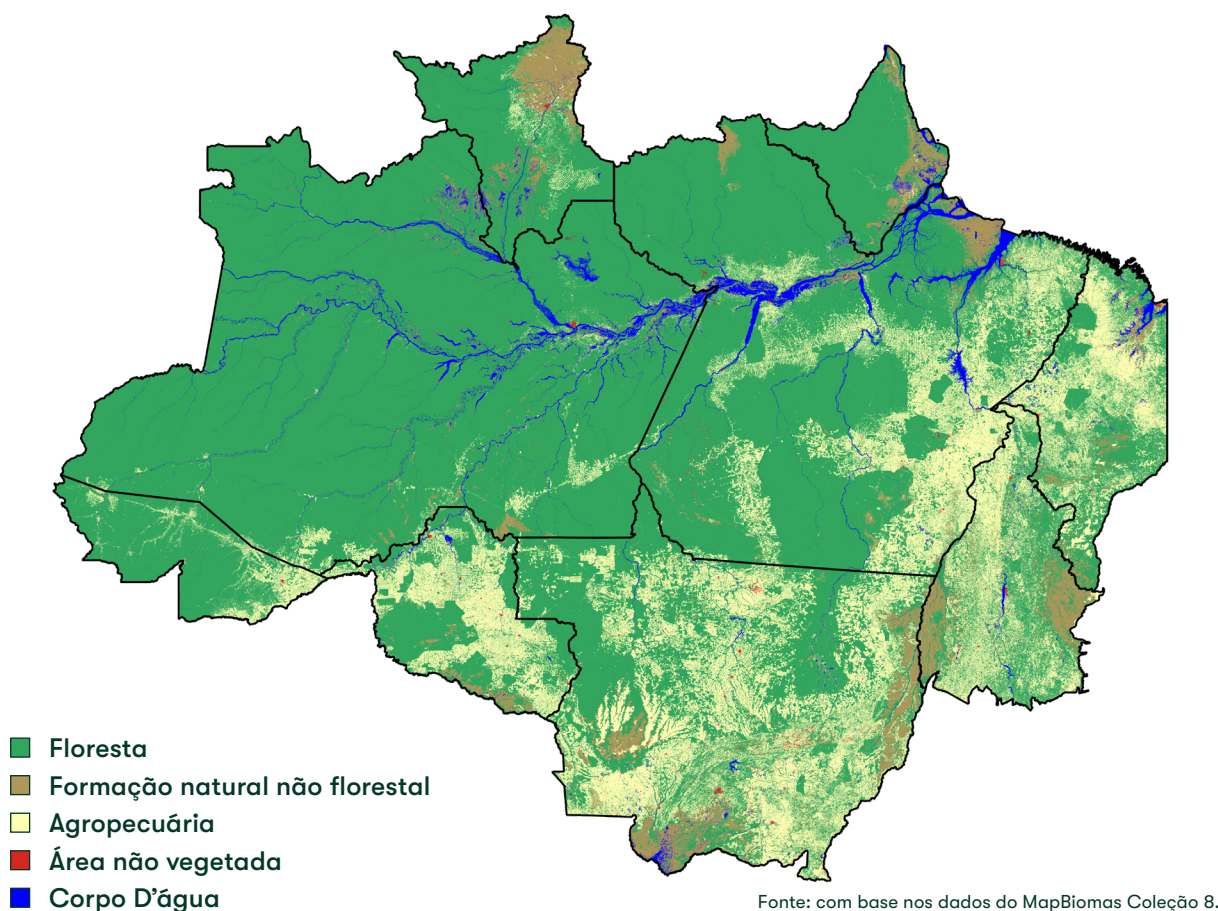
¹⁸ Disponível em: <https://earthengine.google.com/>

¹⁹ Incluem florestas nativas, florestas plantadas e de vegetação secundária dos biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal.

²⁰ Área composta por infraestruturas urbanas dos municípios e áreas de mineração.

Numa análise de transição da série histórica entre as duas maiores classes (Figura 17) foi detectado que 721.401 quilômetros quadrados de áreas de florestas nativas sofreram transição para agropecuária entre 1985 e 2022 (84% do total da área agropecuária)²¹ (MapBiomias, 2023b).

Figura 17. Cobertura e uso do solo classe nível 1 na Amazônia Legal em 2022.

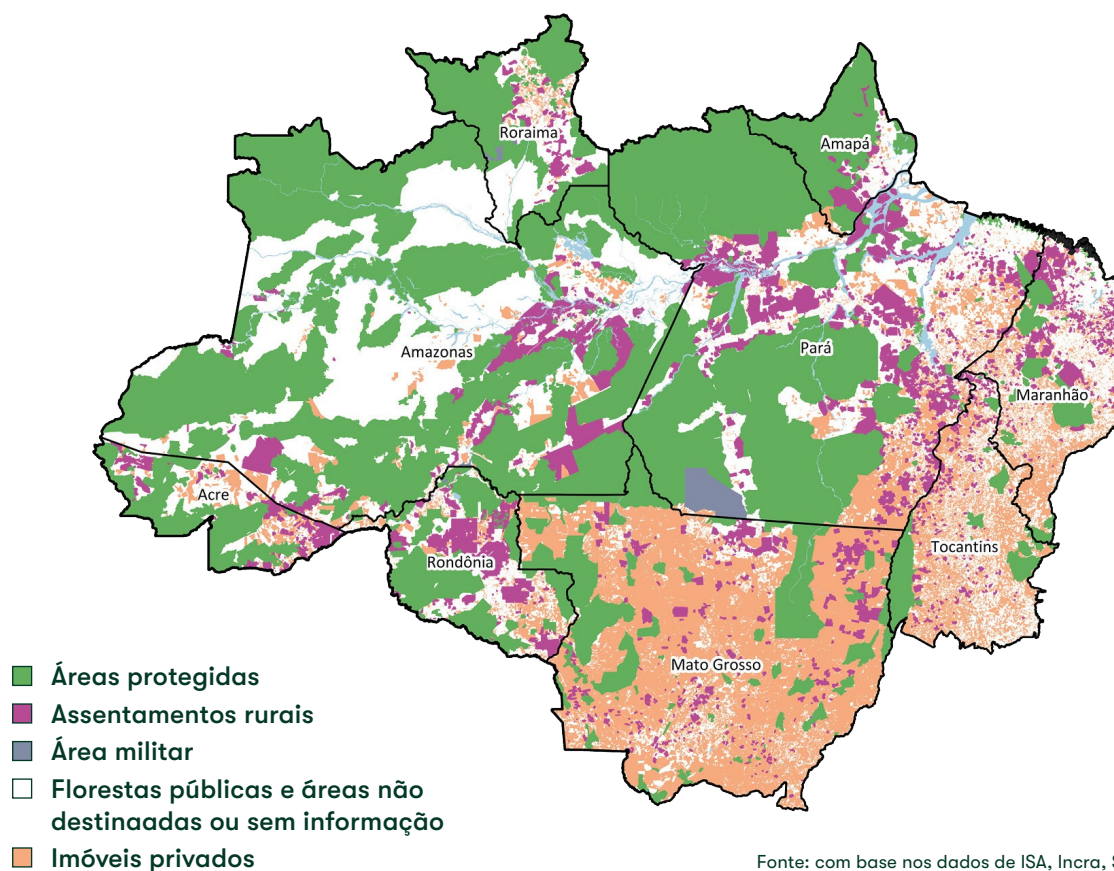


²¹ Refere-se à transição/mudança de cobertura e uso do solo entre um período selecionado na plataforma MapBiomias. Há variação das áreas do MapBiomias em relação ao território oficial da região de outras fontes oficiais. Por exemplo, enquanto o projeto Prodes do Inpe utiliza interpretação visual de imagens *Landsat* para verificar a perda florestal anual por corte-raso em uma máscara de floresta, o MapBiomias utiliza sensores *Landsat* para produção de mapas anuais de cobertura e uso da terra desde 1985 com metodologia própria e o uso do *Google Earth Engine* para automatização. Portanto, há diferenças de resultados entre as duas fontes.

Situação Fundiária

Segundo estudo do Imazon, em torno de 42% do território da Amazônia Legal é composto por Áreas Protegidas²². Os imóveis privados correspondiam a 26% do território, os assentamentos rurais, a cerca de 8%, as florestas públicas²³ somavam 20% e as áreas militares representavam 1% da região. Em relação à destinação fundiária, 71,5% da Amazônia possuía alguma destinação e outros 28,5% não possuíam informação sobre a destinação fundiária (Figura 18, Tabela 10) (Brenda et al., 2021).

Figura 18. Situação territorial na Amazônia Legal, 2021.



Fonte: com base nos dados de ISA, Incra, Sicar e IBGE.

²² Brenda et al., (2021) não consideraram Área de Proteção Ambiental (APA) ao calcularem a área que já possui definição de direito à terra, uma vez que essa categoria de UC (4% da região) possibilita ocupações privadas.

²³ Florestas Públicas são florestas, naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos estados, dos municípios ou do Distrito Federal.

Tabela 10. Situação fundiária da Amazônia Legal.

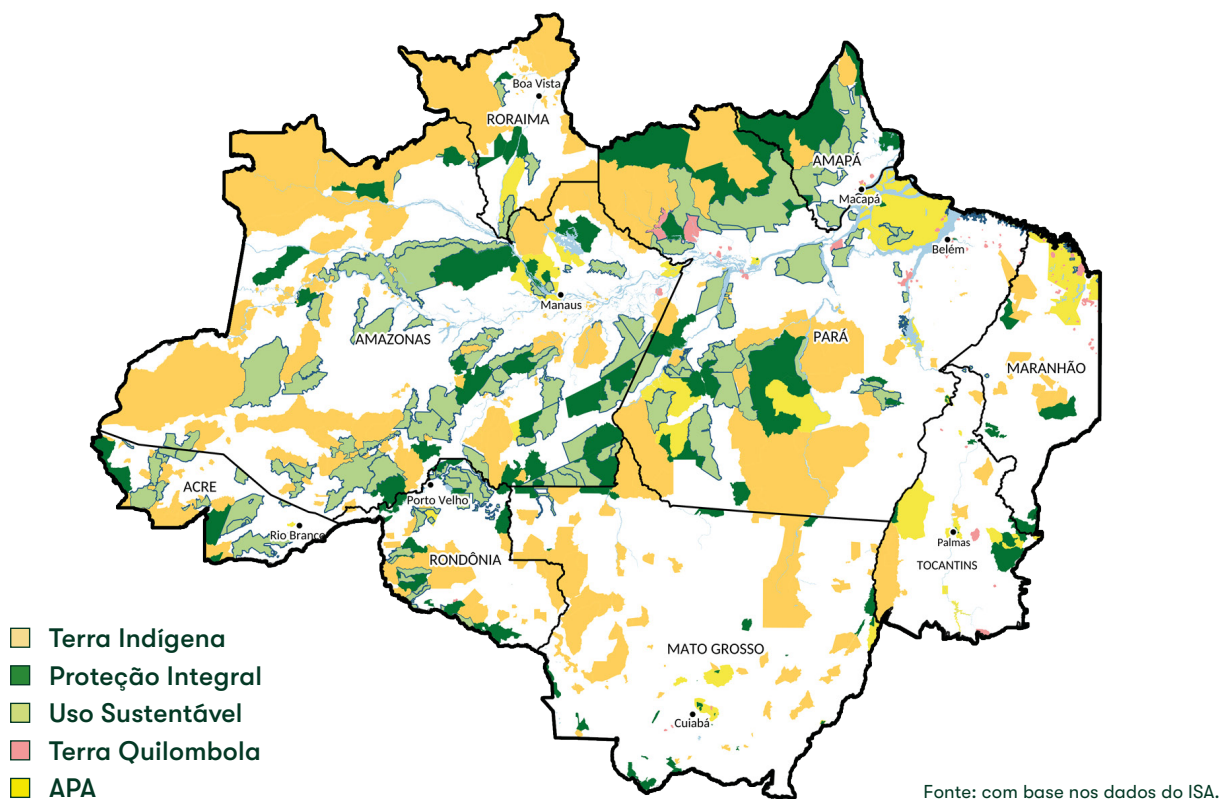
Situação Fundiária		Área (km ²)	Percentual da Amazônia Legal (%)	
Áreas Protegidas	unidades de Conservação	Uso Sustentável	530.511,7	10,6
		Proteção Integral	394.922,1	7,9
		APA	186.792,3	3,7
	Terras Indígenas	1.151.920,5	23,0	
	Terras Quilombolas	9.692,1	0,2	
Assentamentos rurais		392.196,0	7,8	
Imóveis privados		1.053.247,0	26,1	
Área militar		26.693,6	0,5	
Floresta Pública		20.390,4	20,3	
Total de áreas não destinadas ou sem informação de destinação		1.436.495,0	28,5	
Total de áreas destinadas (eliminando-se sobreposições)		3.578.573,4	71,5	
Área total da Amazônia Legal		5.018.063,4	100,0	

Fonte: com base nos dados de ISA, Incra, Sicar e IBGE.

Áreas Protegidas

As Áreas Protegidas (APs) são compostas por Unidades de Conservação (UCs), Terras Indígenas (TIs) e, em menor proporção, por Terras Quilombolas (TQs). Essas APs ocupam 42%²⁴ do território da Amazônia Legal (Figura 19), dos quais 23% são TIs e 19% são UCs²⁵ (Figura 18). As TIs localizam-se principalmente no estado do Amazonas (455.760 quilômetros quadrados) e Pará (307.459 quilômetros quadrados) (Tabela 11). Em termos relativos, o Amapá é o estado com maior porcentagem de área protegida (71% do território) (adaptado de ISA 2023; Raisg, 2024b).

Figura 19. Áreas Protegidas da Amazônia Legal, 2023.



²⁴ Essa porcentagem não inclui APA, categoria de UC de Uso Sustentável que permite a ocupação humana, possuindo áreas públicas e privadas. Desse modo, está separada em relação às demais UCs dessa categoria e na soma do total estadual e da Amazônia Legal.

²⁵ As UCs podem ser de dois grupos: Uso Sustentável e de Proteção Integral (Brasil, 2000).

Tabela 11. Áreas Protegidas por estado da Amazônia Legal.

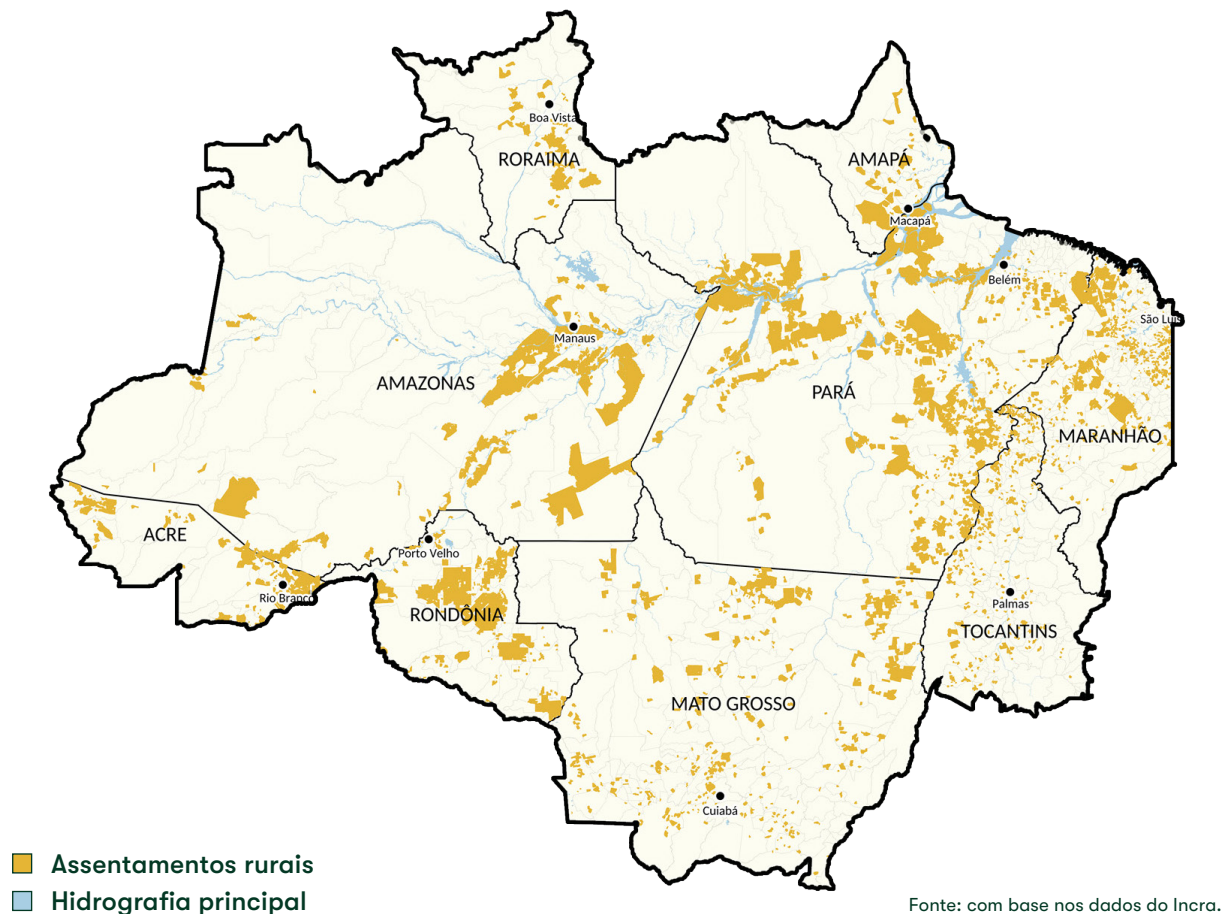
Situação Fundiária	Áreas Protegidas (km ²)		
	Unidades de Conservação (exceto APA)	Terras Indígenas	Terras e Comunidades Quilombolas
Acre	52.701	24.410	
Amapá	88.708	11.855	563
Amazonas	377.049	455.760	7.241
Maranhão	15.206	22.797	1.888
Mato Grosso	20.965	149.374	180
Pará	290.573	307.459	8.831
Rondônia	50.810	50.045	49
Roraima	18.735	103.343	
Tocantins	10.688	25.863	
Amazônia Legal	925.434	1.150.907	18.752

Fonte: com base nos dados de ISA, Incra, Sicar e IBGE.

Assentamentos rurais

Os assentamentos rurais são instalados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incrá). Segundo Brito *et al.*, (2021), esses assentamentos ocupam 392.194 quilômetros quadrados (8% da região) na Amazônia Legal, uma área superior à dos territórios dos estados de São Paulo e Santa Catarina somados (Figura 20). O Pará abriga 35% do total da área de assentamentos rurais da região, ou seja, 135.684 quilômetros quadrados (adaptado de Incra 2023; Incra 2020).

Figura 20. Assentamentos rurais na Amazônia Legal, 2023.



Produção Florestal

De acordo com dados compilados pelo Imaflora²⁶ (Lentini et al., 2019), a produção do setor florestal na Amazônia caiu de 28,3 milhões de metros cúbicos em 1998 para 8,8 milhões de metros cúbicos de madeira em tora em 2018 (Tabela 12). Ademais, a geografia da produção madeireira mudou; atualmente, a maioria (75%) da madeira em tora produzida foi extraída de regiões mais centrais da Amazônia, especialmente em Mato Grosso, norte de Rondônia e oeste do Pará (Figura 21). A indústria madeireira da Amazônia está operando hoje principalmente na chamada Amazônia Florestal Sob Pressão, a qual acompanha o novo arco do desmatamento da região, ou seja, a zona sob pressão de desmatamento (Veríssimo et al., 2022).

Tabela 12. Produção de madeira em tora extraída de florestas naturais da Amazônia para fins industriais, 2017-2018.

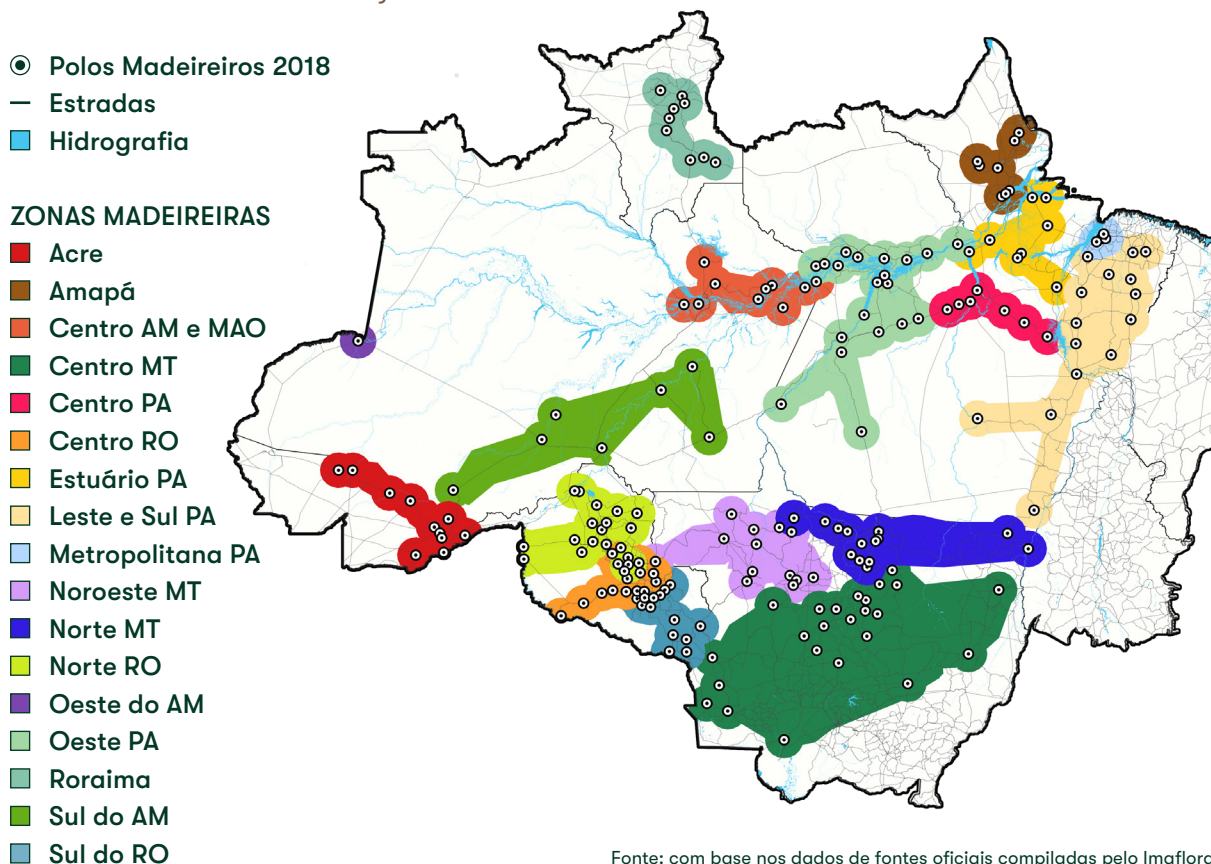
Estados	Produção de madeira em tora (m ³)		% da produção em 2018	Área explorada em 2018 (milhares de ha)
	2017	2018		
Mato Grosso	4.475.031,2	4.718.822,4	53,4%	157,3 - 235,9
Pará	1.968.973,0	2.631.493,5	28,8%	87,7 - 131,6
Rondônia	1.616.614,4	769.928,2	8,7%	25,7 - 38,5
Amazonas	709.864,4	403.934,6	4,6%	13,4 - 20,2
Roraima	334.898,4	175.072,4	2,0%	5,6 - 8,7
Amapá	228.575,6	53.679,1	0,6%	1,8 - 2,7
Acre	144.846,0	79.417,1	0,9%	2,6 - 4,0
Maranhão	4.063,7	2.304,0	0,0%	0,08 - 0,1
Tocantins	3.630,3	1.410,7	0,0%	0,05 - 0,07
Amazônia Legal	9.486.497,0	8.836.062,1	100,0%	294,5 - 441,8

Fonte: com base nos dados de fontes oficiais compiladas pelo Imaflora.

²⁶ Disponível no Boletim Timberflow n° 1: o que mudou no perfil da atividade madeireira na Amazônia nas últimas duas décadas (1998-2018)? Disponível em: <https://timberflow.org.br/>

Já de acordo com a pesquisa da Produção de Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS) do IBGE (2023b), o volume de produção oscilou entre 10 e 13 milhões de metros cúbicos entre 2010 e 2022 (Figura 22)²⁷. O valor de produção oscilou entre 2 e 3 bilhões de reais a partir de 2013.

Figura 21. Principais polos e regiões de madeira em tora para fins industriais na Amazônia, 2018.



Fonte: com base nos dados de fontes oficiais compiladas pelo Imaflora.

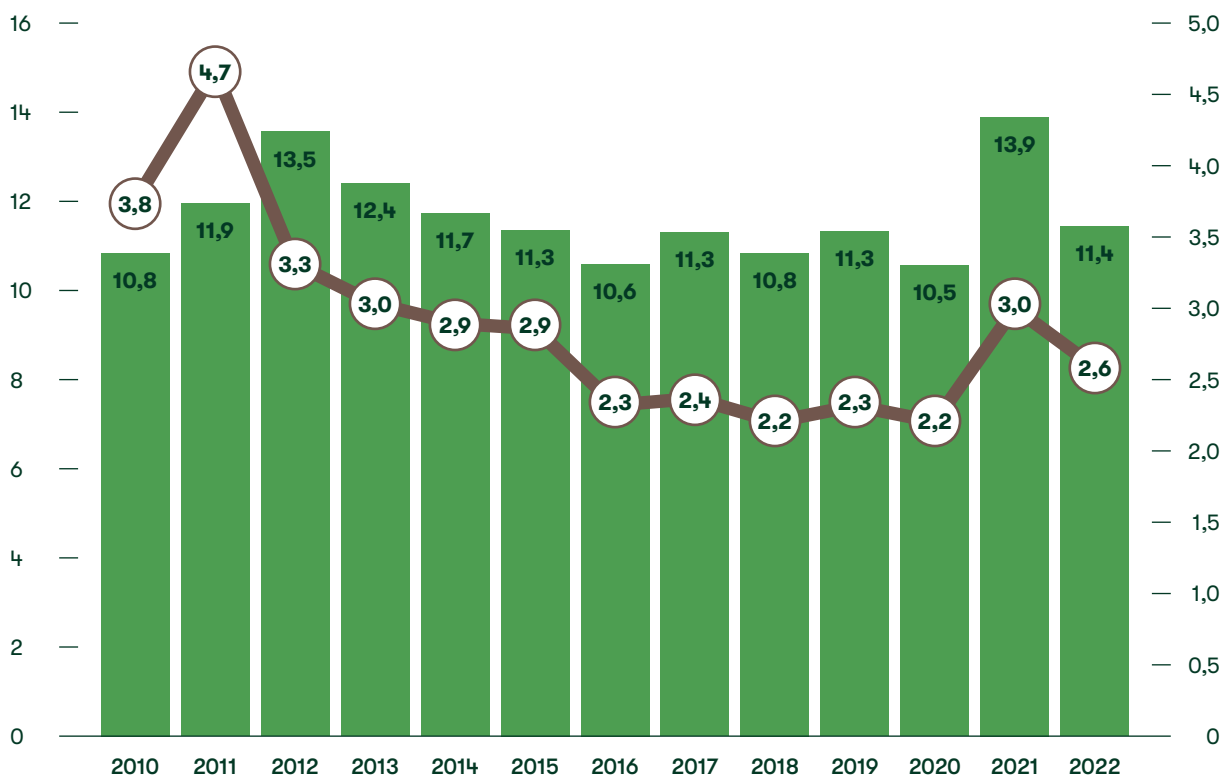
²⁷ A PEVS do IBGE realiza a coleta das informações mediante aplicação de um questionário para cada município do país sem amostragem. Mais informações em: <https://metadados.ibge.gov.br/consulta/estatisticos/operacoes-estatisticas/VS>

Figura 22. Quantidade produzida (milhões de m³) e valor de produção (R\$ bilhões) na extração vegetal de madeira em tora na Amazônia Legal, 2010-2022.

■ Madeira em tora (milhões de m³) ● Valor da produção (R\$ bilhões)

Quantidade produzida na extração vegetal de madeira em tora (milhões de m³)

Valor da produção de de madeira em tora (R\$ bilhões)



Fonte: com base nos dados da PEVS, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

Bioeconomia

O estudo de Lopes e Chiavari (2022) adota as três perspectivas da bioeconomia – biotecnológica, de biorrecursos e bioecológica –, as quais tratam do uso de matéria-prima de base biológica para a produção de bens e serviços, cada uma com seus diferentes caminhos e diferentes objetivos. Na perspectiva biotecnológica, o objetivo principal é a aplicação comercial de produtos derivados de biotecnologia. Já a perspectiva de biorrecursos promove a produção e o processamento de biomassa com vistas à substituição de matérias-primas fósseis. Por fim, a bioecológica visa a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos recursos naturais.²⁸ Alguns produtos ganham destaque no setor da bioeconomia na Amazônia Legal, por exemplo, cacau, açai e castanha-do-brasil.

CACAU EM AMÊNDOAS

Segundo resultados da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), o valor de produção de cacau na Amazônia cresceu substancialmente desde a década passada, atingindo R\$ 1,96 bilhão em 2022 (IBGE, 2023c). O estado do Pará, responsável por 97% desse montante (R\$ 1,91 bilhão), ultrapassou a Bahia e, a partir de 2017, tem sido o principal produtor do país (Figura 23). Em relação à quantidade, o Pará produziu 145.994 toneladas de cacau em 2022 (Tabela 13).

Tabela 13. Produção de cacau (em amêndoas) em toneladas nos estados da Amazônia Legal, 2018-2022.

Estados	Cacau (toneladas)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Amazonas	689	663	685	677	656
Mato Grosso	615	491	366	385	471
Pará	110.060	128.961	144.682	146.375	145.994
Rondônia	3.653	5.105	5.078	5.152	5.017
Roraima	7	10	12	238	144
Amazônia Legal	115.024	135.230	150.823	152.827	152.282
% da produção do Brasil	48,1	52,1	55,9	50,6	55,6

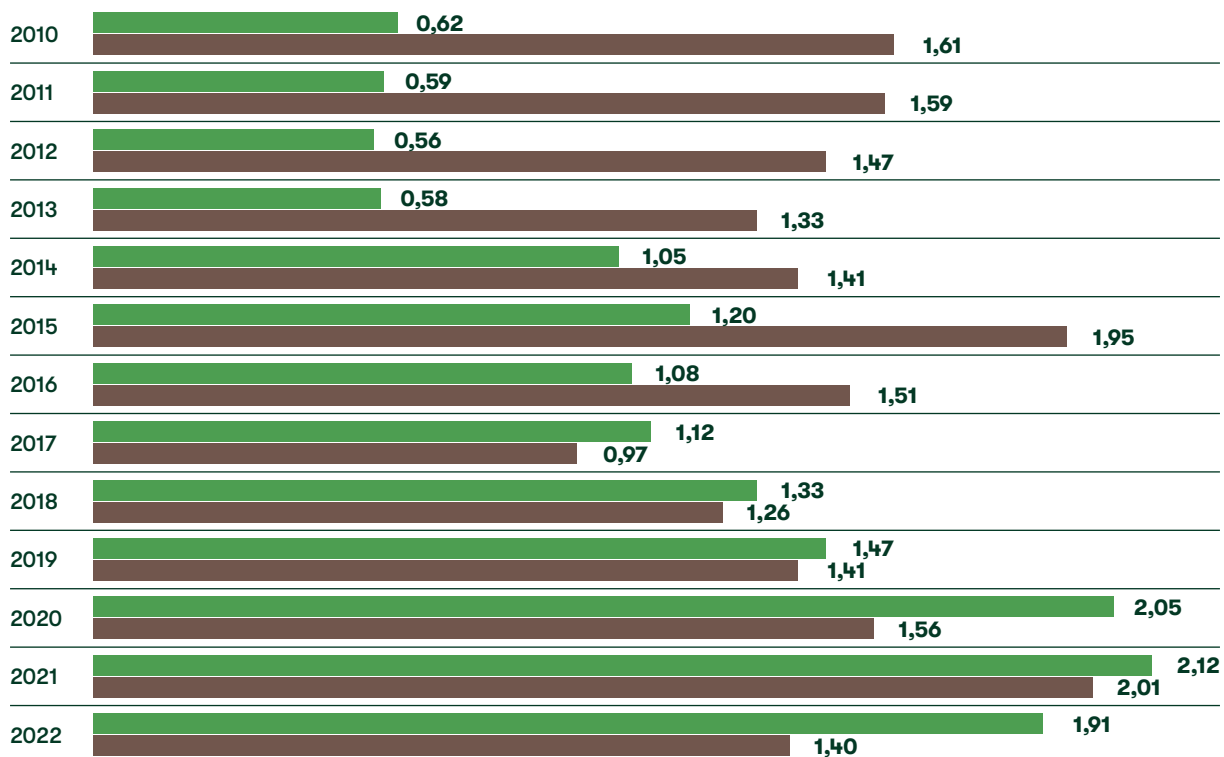
Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE.

²⁸ A publicação Fatos da Amazônia utiliza como base a visão bioecológica para a seleção e análise de cadeias produtivas nesta seção.

Figura 23. Valor da produção de cacau em amêndoas (R\$ bilhões) entre 2010 e 2022 na Amazônia Legal e Pará, 2010-2022.

Valor da produção de cacau (em amêndoas) (R\$ bilhões)

■ Pará ■ Bahia



Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

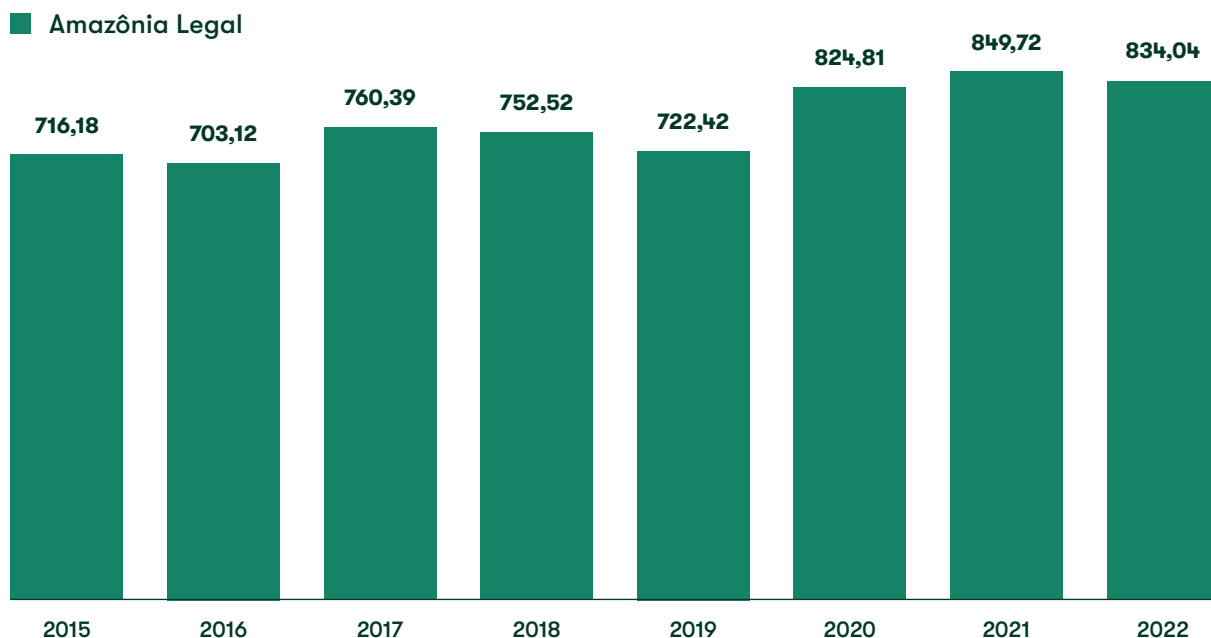
AÇAÍ PLANTADO E NATIVO

A produção de açaí plantado (cultivo permanente) na Amazônia Legal chegou ao pico em 2022 (IBGE, 2023c), com 1.694.116 toneladas (Tabela 14), e obteve um valor de produção de R\$ 6,16 bilhões (Figura 24). O estado do Pará é o maior produtor da região, pois contribui com 94,2% de toda a produção de açaí plantado (1.595.455 toneladas).

Em relação à produção de açaí nativo (IBGE, 2023b), dados da PEVS mostram que o valor de produção cresceu de R\$ 716 milhões em 2015 para R\$ 834 milhões em 2022 na Amazônia Legal (Figura 25). O estado do Pará continua sendo o maior produtor, com 164.902 toneladas em 2022. Entretanto, os estados do Amazonas e Mato Grosso também possuem produção significativa dessa cultura: 53.729 toneladas e 18.852 toneladas, respectivamente (Tabela 15).²⁹

Figura 24. Valor da produção de açaí plantado (R\$ bilhões) entre 2010 e 2022 na Amazônia Legal e Pará, 2015-2022.

Valor da produção de açaí plantado (R\$ bilhões)



Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

²⁹ De acordo com estudo de Smeraldi & Santos (2021), há discrepância nas estatísticas oficiais entre o açaí de plantio (dados mais sólidos e atualizados) e o extrativo (dados amplamente subestimados).

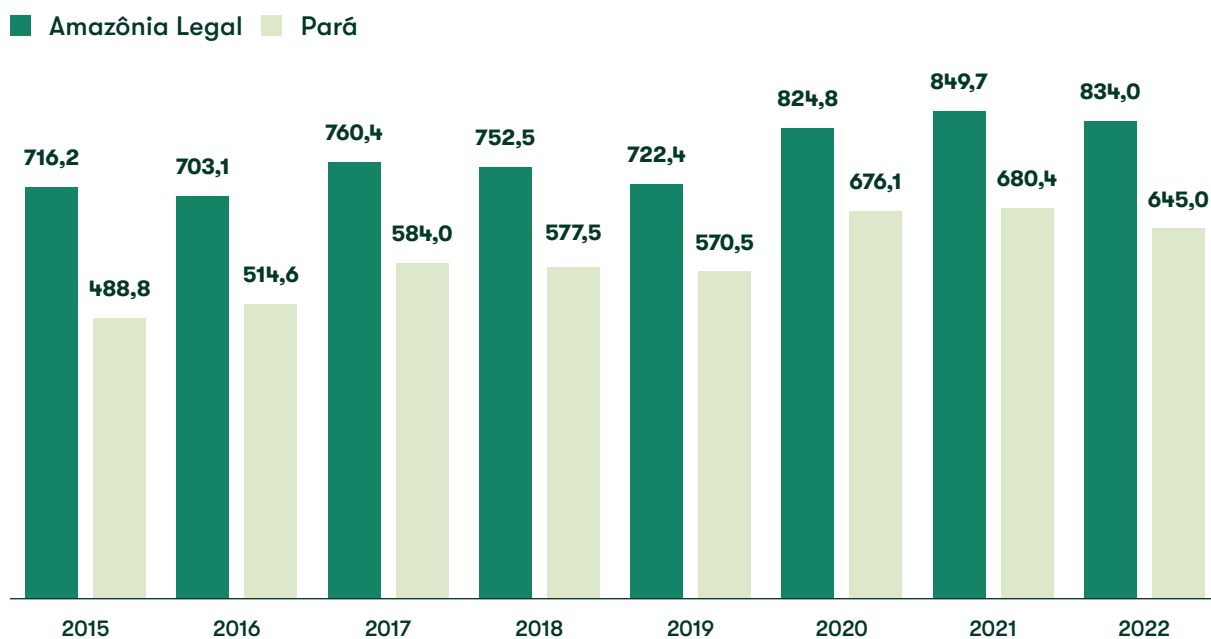
Tabela 14. Produção de açaí plantado em toneladas nos estados da Amazônia Legal, 2018-2022.

Estados	Açaí (toneladas)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Acre	-	-	-	200	20
Amapá	-	-	-	-	-
Amazonas	62.329	67.757	73.538	83.321	90.616
Maranhão	742	751	1.370	2.209	2.478
Mato Grosso	-	-	36	36	36
Pará	1.230.699	1.320.150	1.389.941	1.388.116	1.595.455
Rondônia	1.858	2.242	2.260	1.441	2.115
Roraima	3.449	4.153	4.271	1.957	2.749
Tocantins	100	839	1.015	1.229	647
Amazônia Legal	1.299.177	1.395.892	1.472.431	1.478.509	1.694.116
% da produção do Brasil	99,8	99,7	99,6	99,7	99,7

Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE.

Figura 25. Valor da produção de açaí nativo (R\$ milhões) na Amazônia Legal e Pará, 2015-2022.

Valor da produção de açaí nativo (R\$ milhões)



Fonte: com base nos dados da PEVS, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

Tabela 15. Produção de açaí nativo (t) nos estados da Amazônia Legal, 2018-2022.

Estados	Açaí (toneladas)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Acre	4.549	4.738	4.654	4.521	4.428
Amapá	2.873	3.059	3.067	3.207	3.298
Amazonas	47.410	43.855	43.733	45.208	53.729
Maranhão	17.635	17.590	17.809	18.123	18.852
Mato Grosso	-	-	-	-	-
Pará	147.730	151.793	149.671	154.433	164.902
Rondônia	1.410	1.601	1.482	1.542	1.738
Roraima	25	39	43	45	46
Tocantins	14	30	31	37	40
Amazônia Legal	221.632	222.675	220.459	227.079	246.993
% da produção do Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: com base nos dados da PEVS, IBGE.

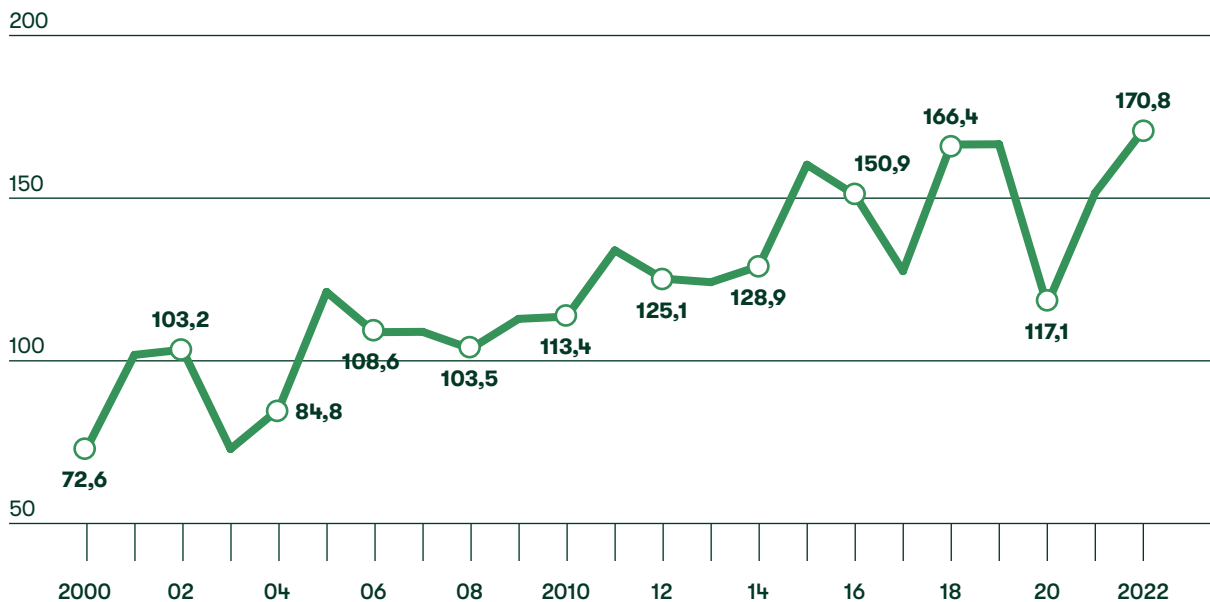
CASTANHA-DO-BRASIL

A produção da castanha-do-brasil na Amazônia Legal aumentou tanto em quantidade quanto em valor de produção desde o ano 2000. Apesar de algumas oscilações, essa produção atingiu R\$ 170,8 milhões em 2022 (Figura 26). Em 2010, o estado do Amazonas detinha a maior renda bruta da produção, com R\$ 53,9 milhões (Figura 27). Entretanto, o estado do Acre atingiu os maiores valores de produção em 2022: R\$ 58,9 milhões com a produção da castanha (IBGE, 2023c).

Apesar de o estado do Acre deter o maior valor de produção da castanha-do-brasil, o Amazonas é o estado com maior quantidade produzida em 2022, com 14.303 toneladas. Em seguida, estão Acre (9.145 toneladas) e Pará (8.807 toneladas) (Tabela 16). A região da Amazônia Legal detém 100% de toda a produção de castanha-do-brasil produzida pelo país (IBGE, 2023d).

Figura 26. Valor da produção de açaí nativo (R\$ milhões) entre 2010 e 2022 na Amazônia Legal e Pará, 2010-2022.

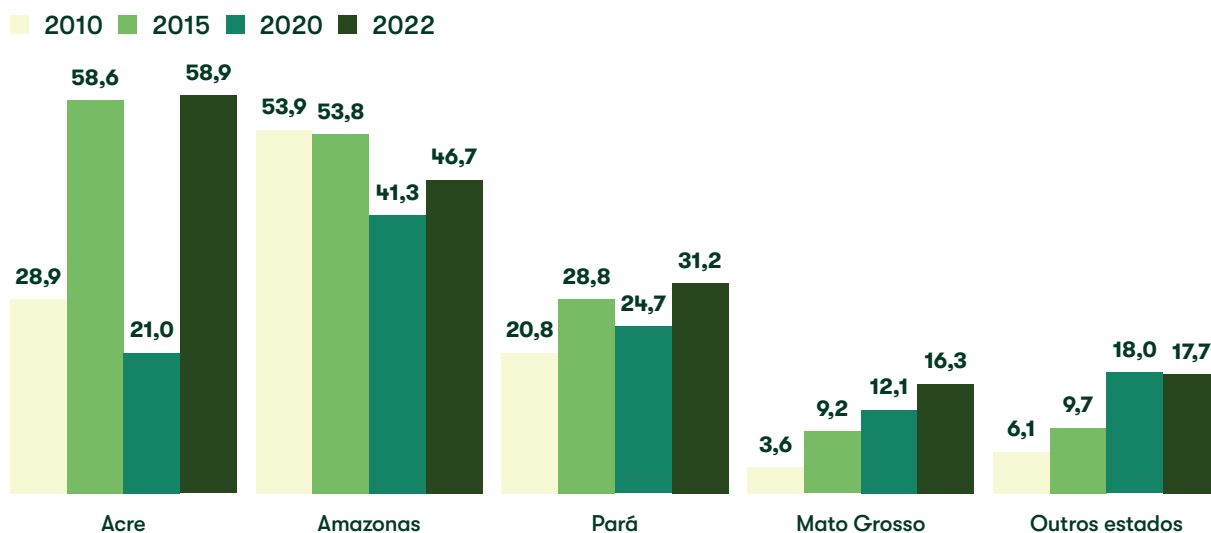
Valor da produção de castanha-do-brasil por ano na Amazônia Legal (R\$ milhões)



Fonte: com base nos dados da PEVS, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

Figura 27. Valor da produção de castanha-do-brasil (R\$ milhões) nos estados da Amazônia Legal, 2010-2022.

Valor da produção de castanha-do-brasil por ano nos estados da Amazônia Legal (R\$ milhões)



Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

Tabela 16. Produção de castanha-do-brasil (t) nos estados da Amazônia Legal, 2018-2022.

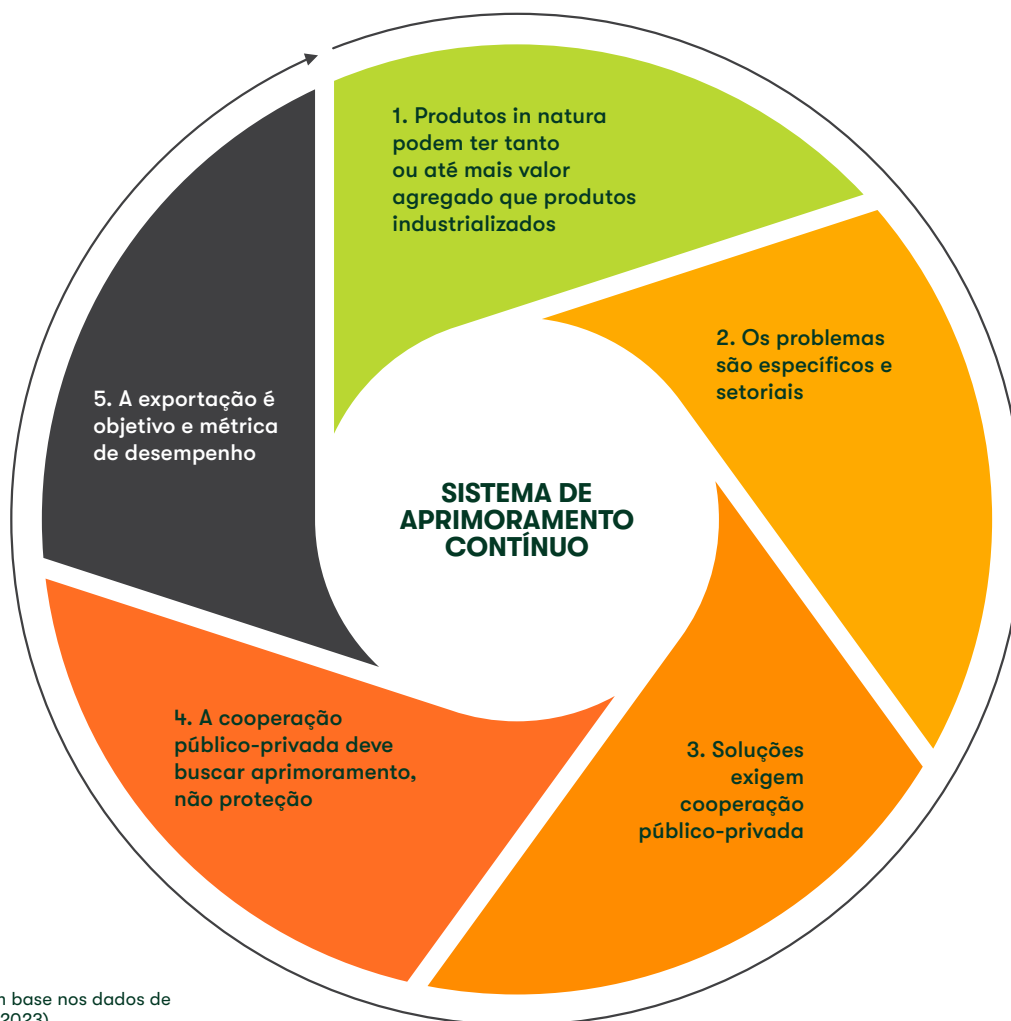
Estados	Castanha-do-Brasil (toneladas)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Acre	7.681	7.297	6.769	8.931	9.145
Amapá	437	405	416	397	400
Amazonas	12.161	12.182	11.707	11.737	14.303
Mato Grosso	2.179	2.226	1.682	1.814	2.205
Pará	7.726	6.977	8.643	5.924	8.807
Rondônia	1.755	1.878	1.920	1.800	1.394
Roraima	2.230	1.940	1.982	1.934	1.915
Amazônia Legal	34.169	32.905	33.119	32.537	38.169
% da produção do Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE.

Mesas Executivas de Exportação e o fomento aos produtos compatíveis com a floresta na Amazônia

Apesar de abrigar 30% das florestas tropicais, a Amazônia Legal responde por menos de 0,2% das exportações globais de produtos da bioeconomia. O estudo de Coslovsky (2023)³⁰, no âmbito do projeto Amazônia 2030, aborda uma possível solução para o problema da baixa exportação de produtos como cacau, pimenta-do-reino, castanha-do-brasil e açaí. Uma abordagem para aumentar essas exportações são as Mesas Executivas de Exportação, iniciativa coletiva composta pelos principais produtores da bioeconomia (Figura 28).

Figura 28. Cinco princípios lógicos para Mesas Executivas de Exportação.



Fonte: com base nos dados de Coslovsky (2023).

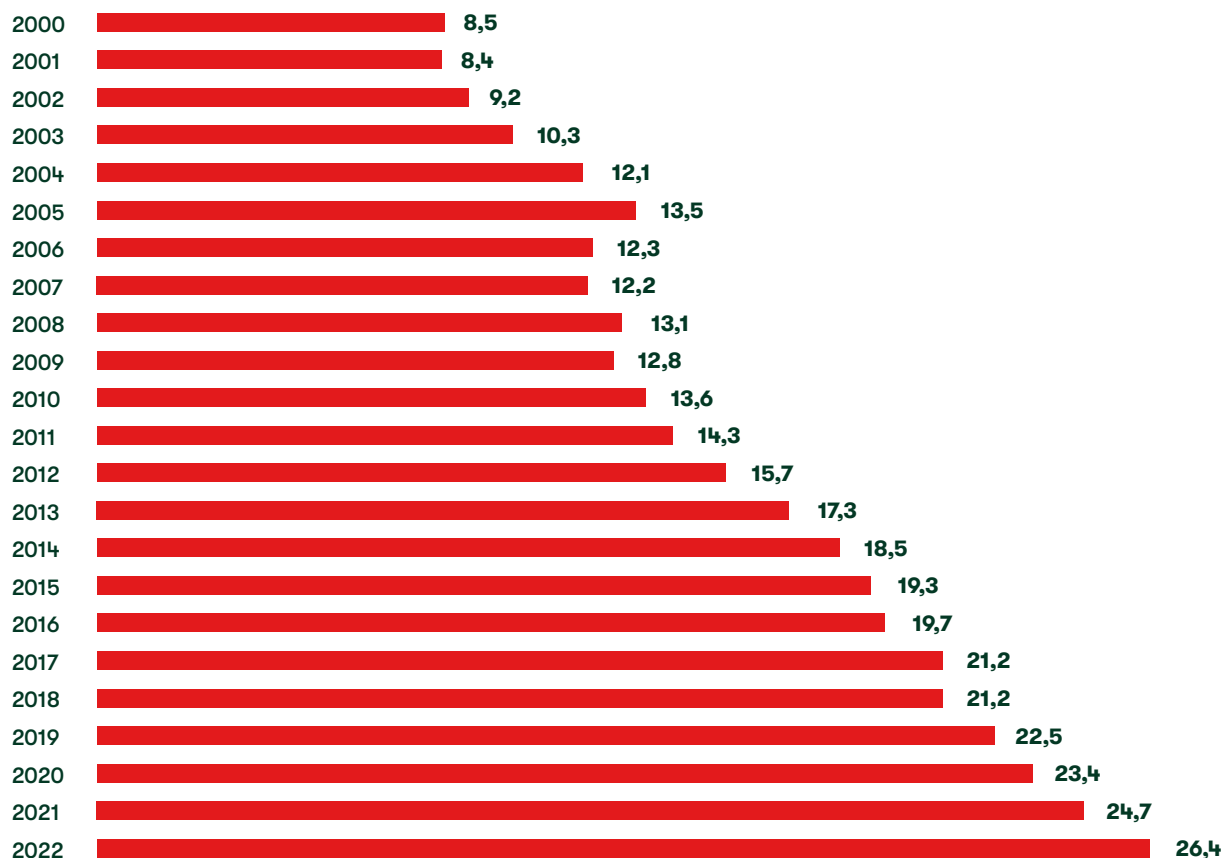
³⁰ Mais informações em: <https://amazonia2030.org.br/mesas-executivas-de-exportacao-e-o-fomento-aos-produtos-compativeis-com-a-floresta-na-amazonia/>

Agricultura

De acordo com a PAM (IBGE, 2023c), a área plantada ou destinada à colheita somando todas as culturas praticadas aumentou de 8,5 milhões de hectares em 2000 para 26,4 milhões de hectares em 2023 na Amazônia Legal (Figura 29). O estado de Mato Grosso possui a maior área agrícola (19,2 milhões de hectares) da região, ou 74,2% do total (Figura 30). Já valor de produção da agricultura da Amazônia Legal subiu de R\$ 25,2 bilhões em 2000 para R\$ 244,0 bilhões em 2022 (Figura 31).

Figura 29. Área total (milhões de hectares) de lavouras temporárias e permanentes destinadas à colheita na Amazônia Legal, 2000-2022.

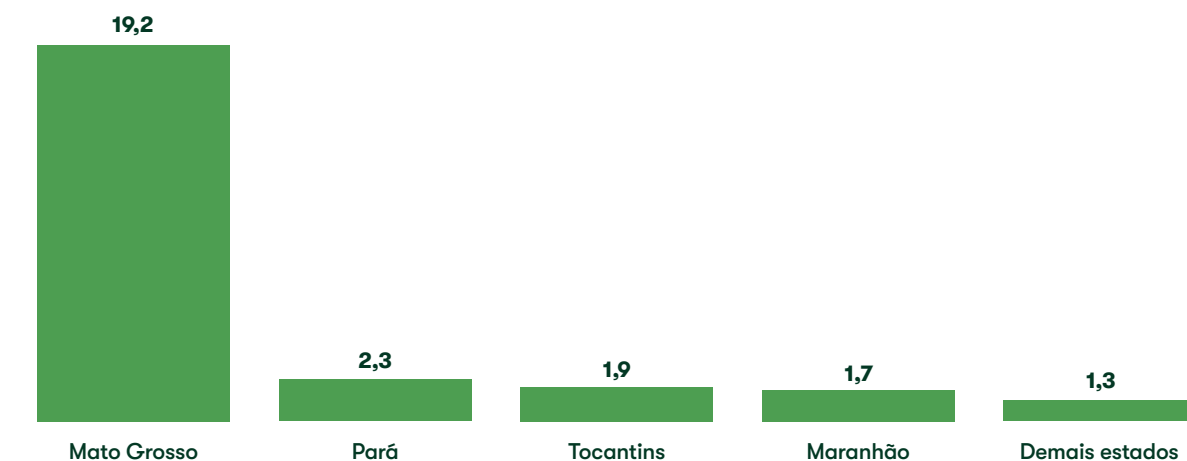
Área plantada ou destinada à colheita na Amazônia Legal (milhões de ha)



Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE.

Figura 30. Área total de lavouras temporárias e permanentes destinadas à colheita nos estados da Amazônia Legal, 2022.

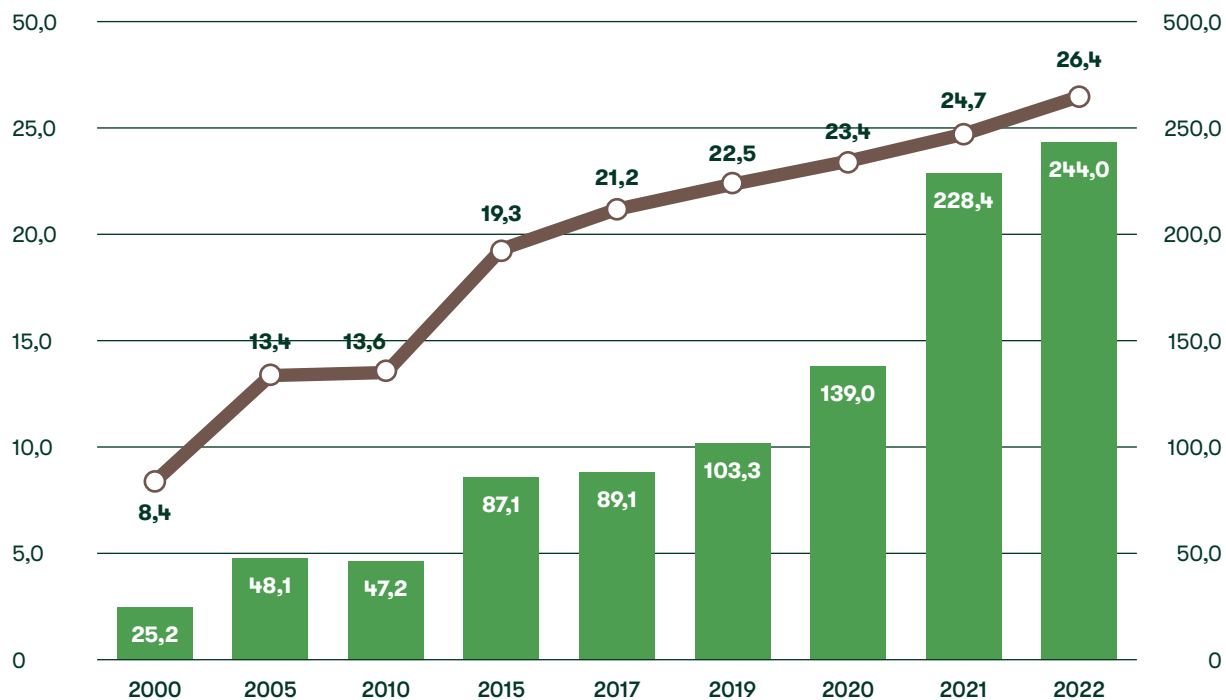
Área plantada ou destinada à colheita total (milhões de hectares)



Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE.

Figura 31. Área colhida (milhões de ha) e valor da produção (R\$ bilhões) em todas as lavouras na Amazônia Legal, 2022

■ Valor da produção (R\$ bilhões) ● Área colhida (milhões de ha)



Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

Principais culturas agrícolas da Amazônia Legal

A soja em grão é a cultura temporária³¹ mais importante na agricultura da Amazônia Legal. Essa commodity obteve o maior valor de produção (R\$ 138,5 bilhões) e a maior quantidade produzida (50 milhões de toneladas) em 2022 na região (Tabela 17). Já o milho em grão (R\$ 51,2 bilhões, 45 milhões de toneladas), o algodão (R\$ 24,1 bilhões, 4,6 milhões de toneladas) e a mandioca (R\$ 6 bilhões, 6,9 milhões de toneladas) são as culturas temporárias mais importantes. O estado de Mato Grosso é o que possui maior produção agrícola de culturas temporárias na Amazônia Legal (IBGE 2023c).

Tabela 17. Quantidade produzida (toneladas), valor da produção (R\$ bilhões) e porcentagem da produção do Brasil das culturas temporárias na Amazônia Legal, 2022.

Culturas temporárias	Quantidade produzida na Amazônia Legal (toneladas)	Valor da produção (R\$ bilhões)	Porcentagem da produção em relação ao total do Brasil (%)
Soja (em grão)	50.074.442	138,52	41,5
Milho (em grão)	45.514.241	51,19	41,6
Algodão herbáceo (em caroço)	4.604.219	24,06	71,7
Mandioca	6.972.423	5,98	39,5
Cana-de-açúcar	23.994.358	2,55	3,3
Arroz (em casca)	1.376.516	2,02	12,8
Feijão (em grão)	387.345	1,21	13,6
Abacaxi	625.862	1,15	40,2
Melancia	418.317	0,48	21,9
Sorgo (em grão)	332.146	0,31	11,4
Tomate	20.842	0,06	0,5
Outras culturas	19.286	0,05	0,1
Batata-doce	14.452	0,03	1,7
TOTAL	134.354.449	227,60	-

Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE.

³¹ Culturas agrícolas temporárias são aquelas de curto período. Elas estão sujeitas ao replantio ao menos uma vez ao ano após a colheita. Também são conhecidas como culturas anuais. Ressalta-se que dados de produção podem estar subestimados.

A agricultura permanente³² era relativamente pequena na Amazônia Legal, com um total de 6,8 milhões de toneladas e uma renda bruta de R\$ 15,2 bilhões em 2022 (Tabela 18). A produção de açaí plantado³³ era o principal cultivo permanente da Amazônia Legal (100% da produção do Brasil), com área plantada igual a 231.852 hectares para um valor de produção de R\$ 6,1 bilhões, maior valor da série histórica disponível. Isso correspondeu a um rendimento entre valor e área plantada igual a R\$ 26.445,24 por hectare. Em seguida, o café em grão (R\$ 2,4 bilhões em 2022), o cacau em amêndoa (R\$ 2 bilhões), a banana em cacho (R\$ 1,9 bilhão), o dendê (99% da produção brasileira) e a pimenta-do-reino (R\$ 470 milhões) são as culturas temporárias mais relevantes na região (IBGE, 2023c)

Tabela 18. Quantidade produzida (toneladas), valor da produção (R\$ bilhões) e porcentagem da produção do Brasil das principais culturas permanentes na Amazônia Legal, 2022.

Culturas permanentes	Quantidade produzida na Amazônia Legal (toneladas)	Valor da produção (R\$ bilhões)	Porcentagem da produção em relação ao total do Brasil (%)
Açaí	1.694.116	6,13	99,7
Café (em grão) Total	214.278	2,36	6,8
Cacau (em amêndoa)	152.282	1,96	55,6
Banana (cachos)	1.003.931	1,91	14,6
Dendê (cachos de coco)	2.911.950	1,21	98,6
Pimenta-do-reino	42.281	0,47	32,9
Laranja	328.698	0,28	1,9
Coco-da-baía	198.580	0,25	10,9
Limão	115.536	0,18	7,1
Maracujá	47.000	0,18	6,7
Mamão	44.882	0,11	4,1
Borracha (látex coagulado)	19.974	0,07	4,8
Guaraná (semente)	906	0,02	36,8
Goiaba	7.432	0,02	1,3
Urucum (semente)	1.754	0,01	14,7
Outras culturas	15.585	0,04	0,2
TOTAL	6.799.185	15,2	-

Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE.

³² Culturas agrícolas permanentes são aquelas que permanecem vinculadas ao solo e proporcionam mais de uma colheita ou produção. Ressalta-se que dados de produção podem estar subestimados.

³³ Não inclui produção de açaí nativo de áreas de várzea da Amazônia Legal (pesquisa PEVS).

A Pecuária na Amazônia Legal

De acordo com a Pesquisa Pecuária Municipal (PPM) do IBGE (2023d), o rebanho bovino na Amazônia Legal saltou de 47,2 milhões de cabeças de gado em 2000 para 103,8 milhões de cabeças de gado em 2022 (Tabela 19 e Figura 32).

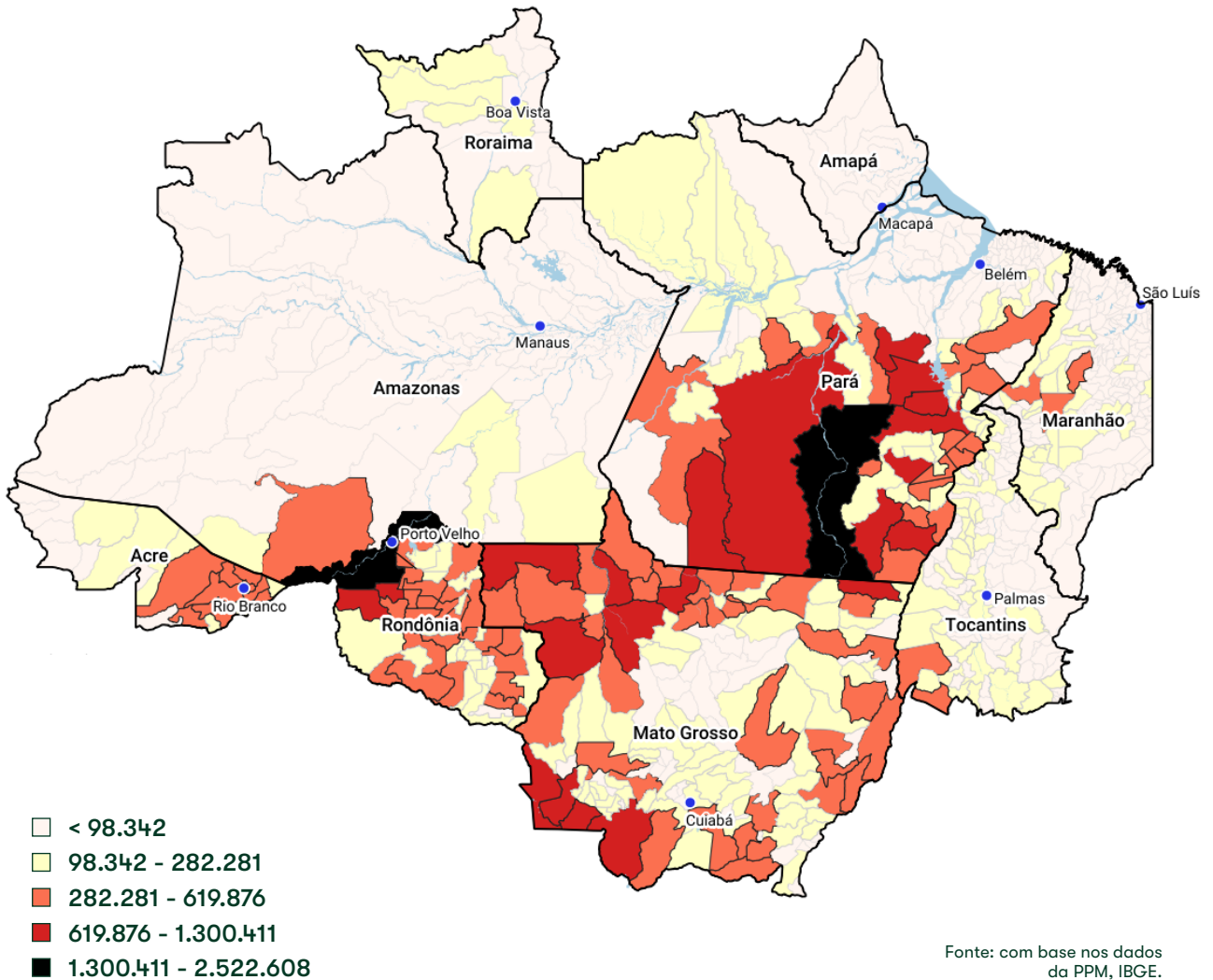
Em relação à área de pastagem, também houve um aumento no mesmo período de 486.612 quilômetros quadrados no ano 2000 para 747.072 quilômetros quadrados em 2022 (MapBiomias, 2023b). Os maiores rebanhos estavam em Mato Grosso (34,2 milhões de cabeças) e Pará (24,8 milhões de cabeças) em 2022.

Tabela 19. Evolução do efetivo de rebanho bovino (milhões de cabeças) nos estados e Amazônia Legal, 2000-2022.

Estados	Efetivo bovino (milhões de cabeças)				
	2000	2010	2020	2021	2022
Acre	1,0	2,6	3,8	4,0	4,6
Amapá	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Amazonas	0,8	1,4	1,4	1,5	1,6
Maranhão	3,7	6,5	7,8	8,0	8,8
Mato Grosso	18,9	28,8	32,3	32,4	34,2
Pará	10,3	17,6	22,4	23,9	24,8
Rondônia	5,7	11,8	14,8	15,1	17,7
Roraima	0,5	0,6	0,9	0,9	1,1
Tocantins	6,1	8,0	9,1	10,2	10,8
Amazônia Legal	47,2	77,4	92,8	96,3	103,8
Brasil	169,9	209,5	217,8	224,6	234,4
Efetivo bovino brasileiro oriundo da Amazônia Legal (%)	27,8	37,0	42,6	42,9	44,3

Fonte: com base nos dados da PPM, IBGE.

Figura 32. Número de cabeças de gado nos municípios da Amazônia Legal, 2022.



DA ESCASSEZ À ABUNDÂNCIA: O CASO DA PECUÁRIA BOVINA NA AMAZÔNIA

O estudo de Barreto et al. (2024)³⁴, no âmbito do projeto Amazônia 2030, demonstra que a pecuária bovina ocupa mais de 75 milhões de hectares da região, contudo, 54% desses pastos estão com algum nível de degradação. A seguir, algumas das sugestões oferecidas pelos autores para melhorar a pecuária bovina na Amazônia.

- 1. Concentração de incentivos:** os produtores próximos aos mercados são mais propensos a adotar inovações. O estudo recomenda concentrar incentivos próximo aos polos de abate e comercialização.
- 2. Educação e assistência técnica:** investir em educação rural é crucial. O governo deve incluir o Ministério da Educação no Programa Nacional de Conversão de Pastagens Degradadas. A assistência técnica deve incluir acompanhamento contínuo.
- 3. Crédito rural focado:** priorizar o crédito rural para melhorias nos pastos é essencial. Em 2023, o governo federal instituiu o Programa Nacional de Conversão de Pastagens Degradadas, o qual visa recuperar 40 milhões de hectares de pastagens de baixa produtividade.
- 4. Melhoria da infraestrutura:** investir na manutenção de estradas, acesso à energia e comunicação nas regiões próximas aos frigoríficos é fundamental para facilitar a adoção de tecnologias produtivas.
- 5. Combate à especulação fundiária:** a efetiva cobrança do Imposto Territorial sobre a Propriedade Rural (ITR) pode incentivar o aumento da produtividade. Recomenda-se atualizar índices de produtividade e utilizar dados de mercado para evitar reduções injustificadas nos valores.

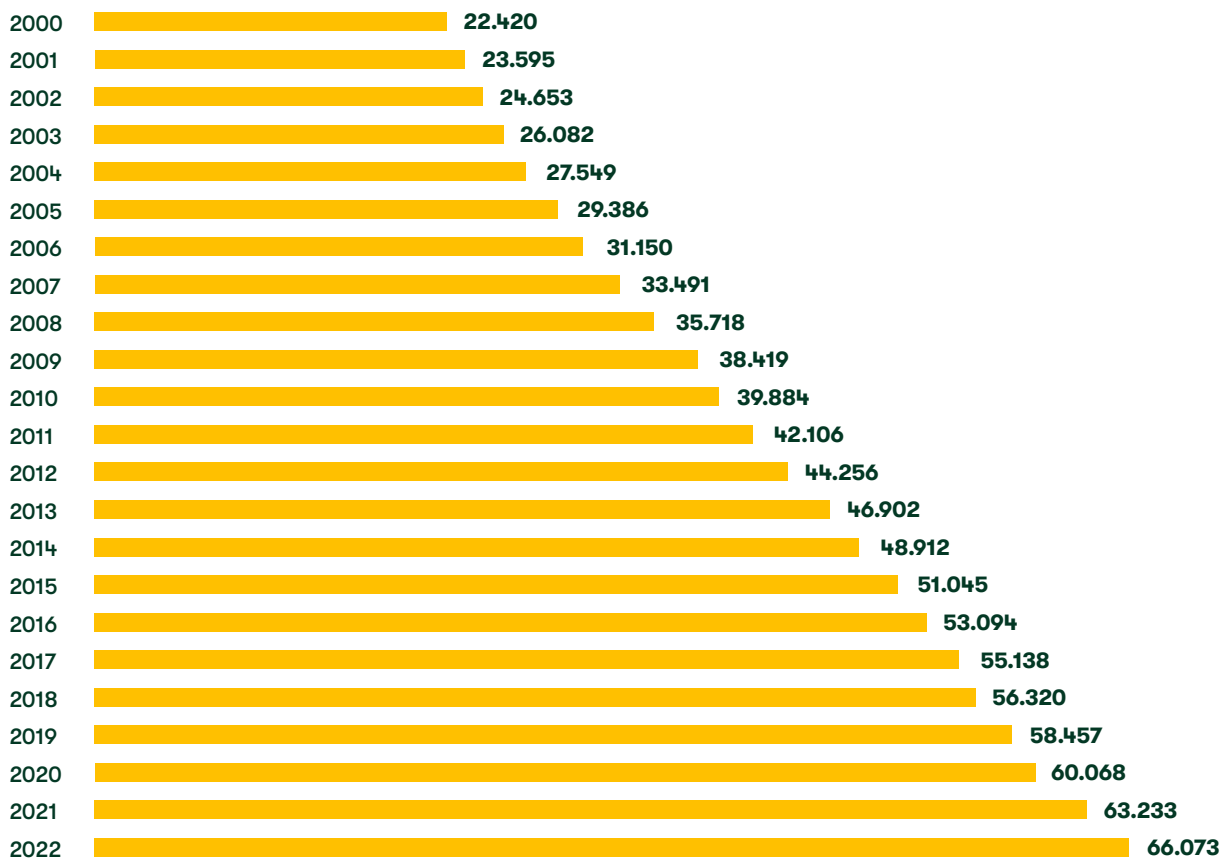
³⁴ Mais informações sobre esse estudo em: <https://amazonia2030.org.br/da-escassez-a-abundancia-o-caso-da-pecuaria-bovina-na-amazonia/>

Mineração Industrial na Amazônia

De acordo com dados do MapBiomias (2023c) relativos à mineração industrial, a área total utilizada para tal atividade aumentou de 22.420 hectares no ano 2000 para 66.073 hectares em 2022 na Amazônia Legal (**Figura 33**). O Pará é o principal estado com maior abertura do solo para esse tipo de mineração e maior produção de minérios da Amazônia Legal. Essa atividade ocorre de forma autorizada em 16 municípios paraenses³⁵ (Simineral, 2022), principalmente para a extração de minério de ferro, bauxita, caulim, calcário, níquel, manganês e ouro (**Tabela 20**). Por outro lado, a atividade de transformação mineral acontece em dois municípios: Marabá e Barcarena.

Figura 33. Evolução da área de mineração industrial (em hectares) na Amazônia Legal, 2000-2022.

Evolução da área de mineração industrial na Amazônia Legal (hectares)



Fonte: com base nos dados do MapBiomias.

³⁵ Considerando-se a logística para a mineração (ferrovias, hidrovias, rodovias), a mineração no Pará engloba mais municípios.

Tabela 20. Municípios do Pará por tipo de indústria mineral e minérios explorados de forma autorizada.

Indústria	Município	Minérios
Mineração	Breu Branco	Silício
	Bonito	Fosfato
	Canaã dos Carajás	Cobre, ferro, ouro
	Ipixuna do Pará	Caulim
	Itaituba	Argila, calcário, ouro
	Juruti	Bauxita
	Marabá	Cobre, manganês
	Rondon do Pará	Bauxita
	Oriximiná	Areia, bauxita, fosfato
	Ourilândia do Norte	Níquel
	Paragominas	Areia, argila, bauxita
	Parauapebas	Cobre, ferro, granito, gnaise, manganês, níquel
	São Félix do Xingu	Ferro, cobre, níquel
	Senador José Porfírio	Ouro
	Terra Santa	Bauxita
	Curionópolis	Cobre, ferro, ouro
Transformação mineral	Barcarena	Alumínio, alumina, caulim
	Marabá	Ferro gusa, aço

Fonte: com base nos dados da Simineral.

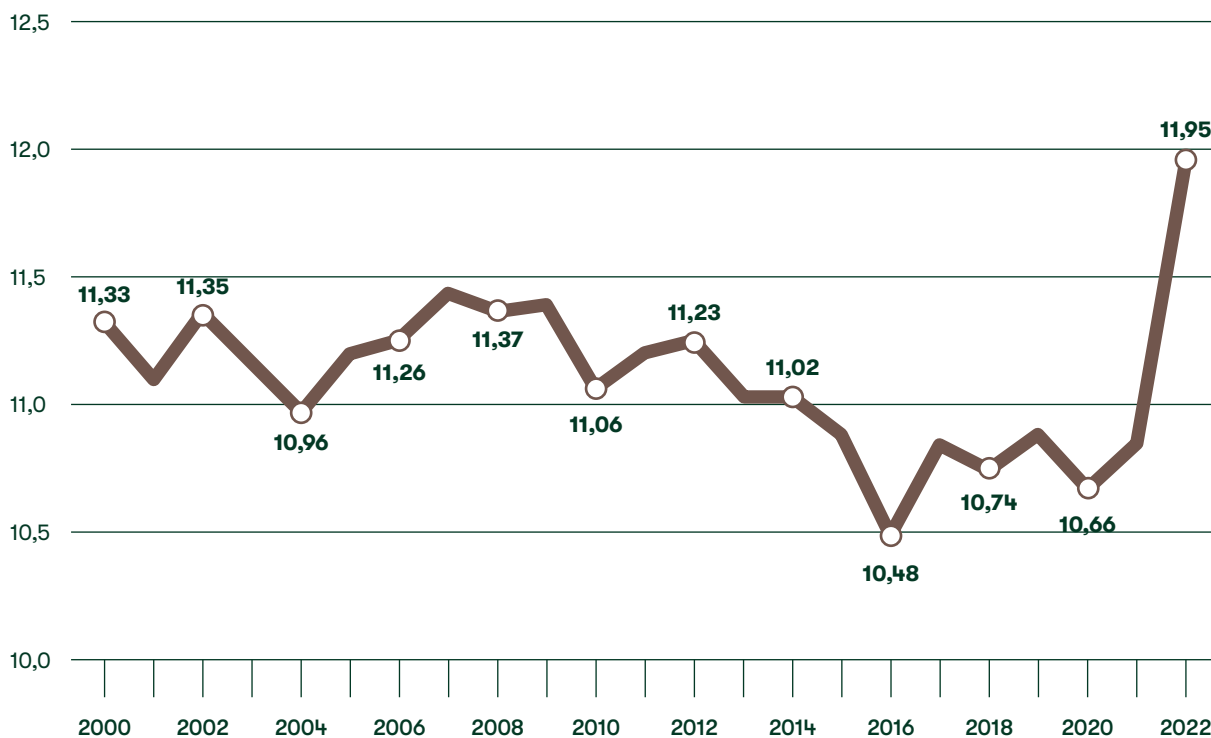
Água na Amazônia Legal

A Amazônia é essencial para manter o balanço climático do planeta, pois possui a maior rede hidrográfica de rios e tributários do mundo que interage diretamente com a floresta existente (ANA, 2023). Nos últimos vinte anos, a superfície de água na Amazônia oscilou de 11,4 milhões de hectares em 2002 para 11,9 milhões de hectares em 2022, com valor médio de 11,1 milhões de hectares (Figura 34).

Em 2022, a Amazônia Legal apresentou um aumento de 10,3% da superfície de água em relação a 2021, o qual estava associado principalmente ao regime de chuva no bioma e foi intensificado por fenômenos extremos como a La Niña que ocorreu entre os anos de 2020 e 2023. Apesar do saldo positivo, a tendência na região apresenta uma redução de superfície de água nos últimos anos, na qual o pior cenário de seca ocorreu entre 2016 e 2020, atingindo 10,48 e 10,66 milhões de hectares, respectivamente. (MapBiomias, 2023d).

Figura 34. Superfície de água (milhões de hectares) na Amazônia Legal, 2000-2022.

Superfície de água na Amazônia legal (milhões de hectares) 2000-2022



Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

É possível observar a variação da superfície de água nos estados da Amazônia Legal num período de vinte anos (entre 2000 e 2022) (Tabela 21). O estado de Mato Grosso, com exceção do ano de 2022, apresentou uma diminuição constante da sua superfície de água, enquanto em Rondônia ocorreu um aumento de 185.742,1 hectares para 245.779,6 hectares. Os demais estados da região apresentam diminuição da superfície nos anos de secas severas e aumento nos anos de maiores cheias (MapBiomass, 2023d).

Tabela 21. Superfície de água (ha) em toneladas nos estados da Amazônia Legal, 2000-2022.

Estados	2000	2010	2020	2021	2022
Acre	48.544	42.836	48.436	46.194	52.385
Amapá	400.728	380.857	306.170	297.293	415.553
Amazonas	4.714.093	4.518.405	4.464.967	4.615.180	5.093.432
Maranhão	353.286	332.849	336.890	330.542	395.687
Mato Grosso	806.299	717.745	613.581	563.524	597.316
Pará	4.219.626	4.221.533	4.113.050	4.170.835	4.381.929
Rondônia	185.742	202.483	222.087	225.006	245.780
Roraima	366.332	335.871	254.322	289.832	451.289
Tocantins	231.342	304.195	301.095	296.851	317.172
Amazônia Legal	11.325.993	11.056.773	10.660.598	10.835.257	11.950.542

Fonte: com base nos dados do MapBiomass.



FATOS DA
AMAZÔNIA
2024

SOCIOECONOMIA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Perfil da população da Amazônia

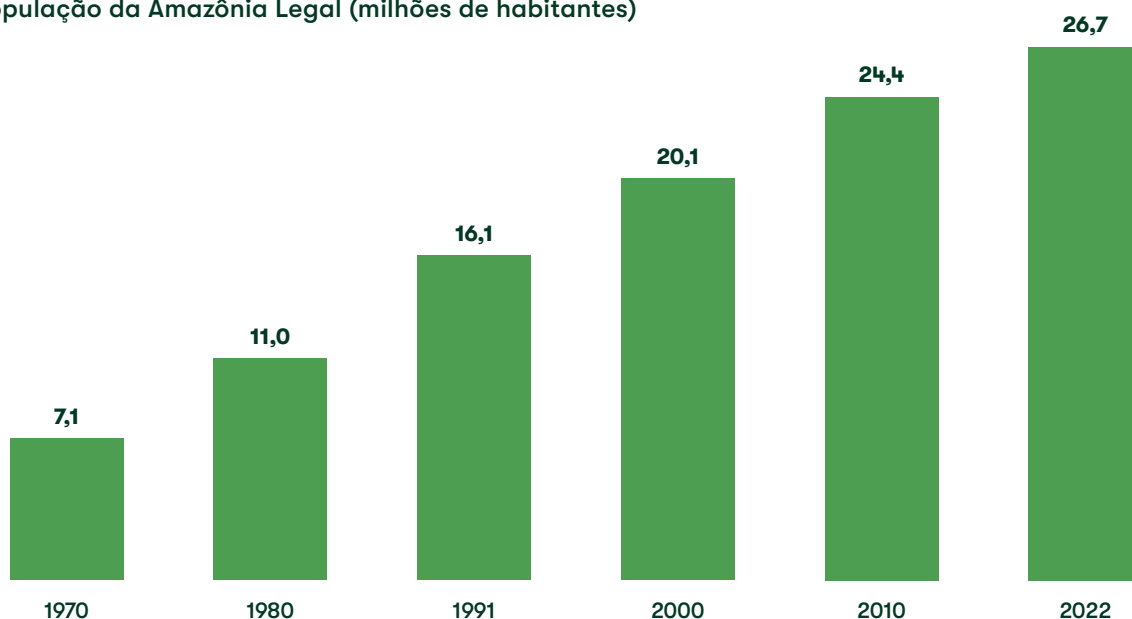
EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE

A população da Amazônia Legal cresceu de 7,1 milhões em 1970 para 26,7 milhões de habitantes em 2022 (Figura 35), o que representa cerca de 13% da população brasileira. O Pará é o estado mais populoso da região: aumentou de 2,2 milhões em 1970 para 8,1 milhões de habitantes em 2022 (Figura 36). Por outro lado, o Amapá (0,7 milhão) e Roraima (0,6 milhão) são os estados menos populosos da região (Figura 40). Em geral, a população amazônica concentra-se nas metrópoles (Belém, Manaus e São Luís), demais capitais e poucas grandes cidades (Figura 37) (IBGE, 2023a).

Apesar do expressivo aumento da população entre as décadas, a Amazônia Legal é uma região com baixa densidade demográfica. Ela passou de 1,4 habitante por quilômetro quadrado em 1970 para 5,31 habitantes por quilômetro quadrado em 2022. (IBGE, 2023a).

Figura 35. Evolução da população da Amazônia Legal, 1970-2022.

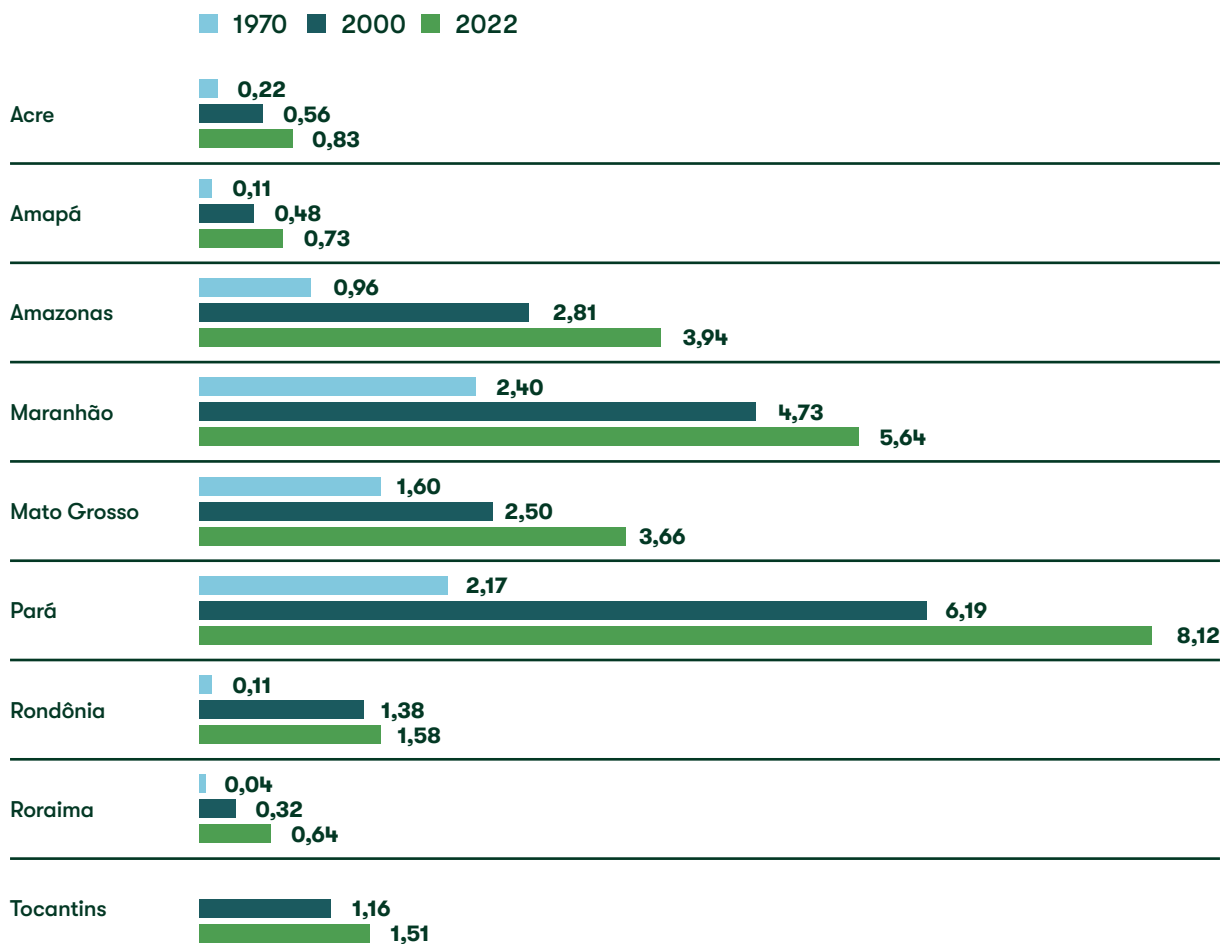
População da Amazônia Legal (milhões de habitantes)



Fonte: com base nos dados dos Censos Demográficos, IBGE.

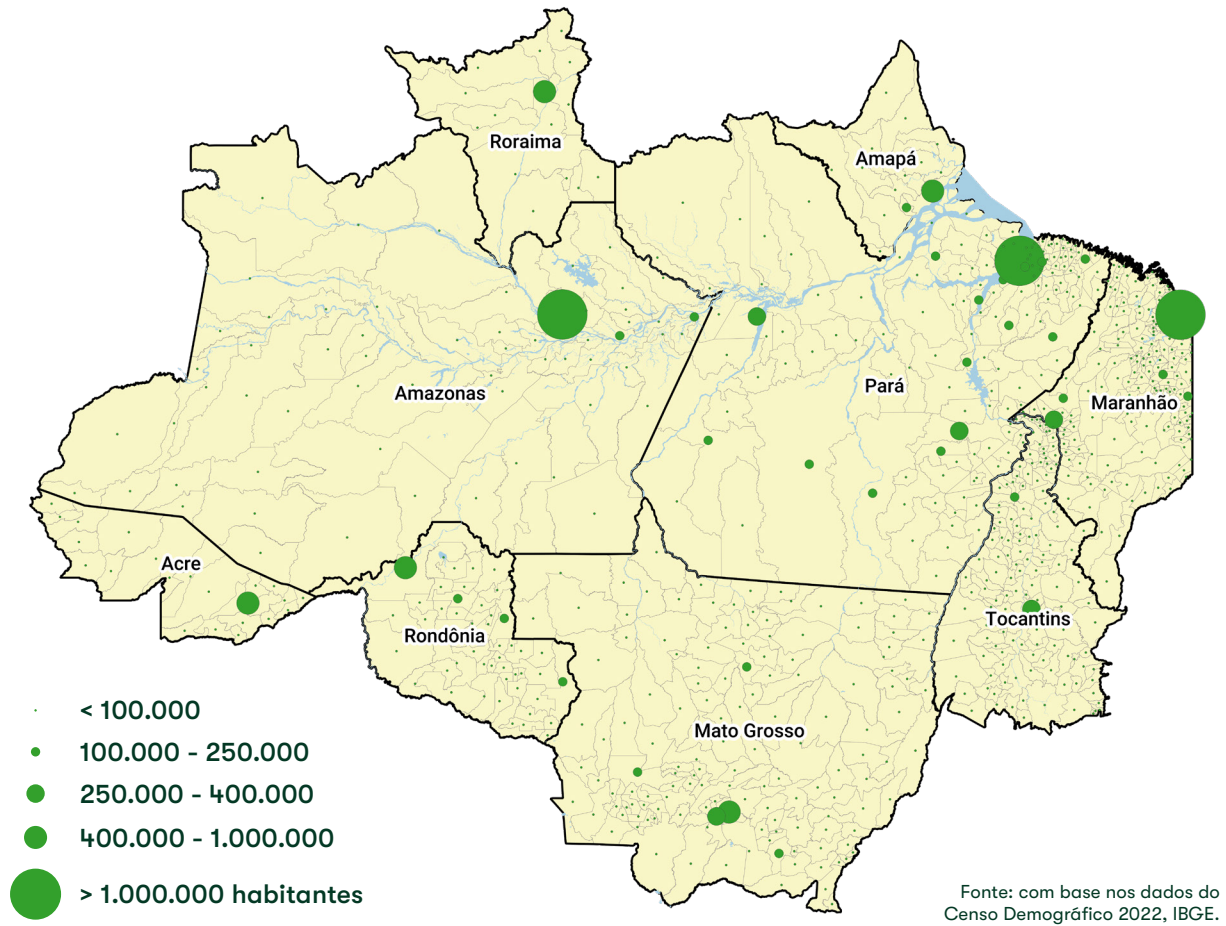
Figura 36. Evolução da população dos estados da Amazônia Legal, 1970-2022.

População residente (milhões de habitantes)



Fonte: com base nos dados dos Censos Demográficos, IBGE.

Figura 37. Tamanho da população nos municípios da Amazônia Legal, 2022.



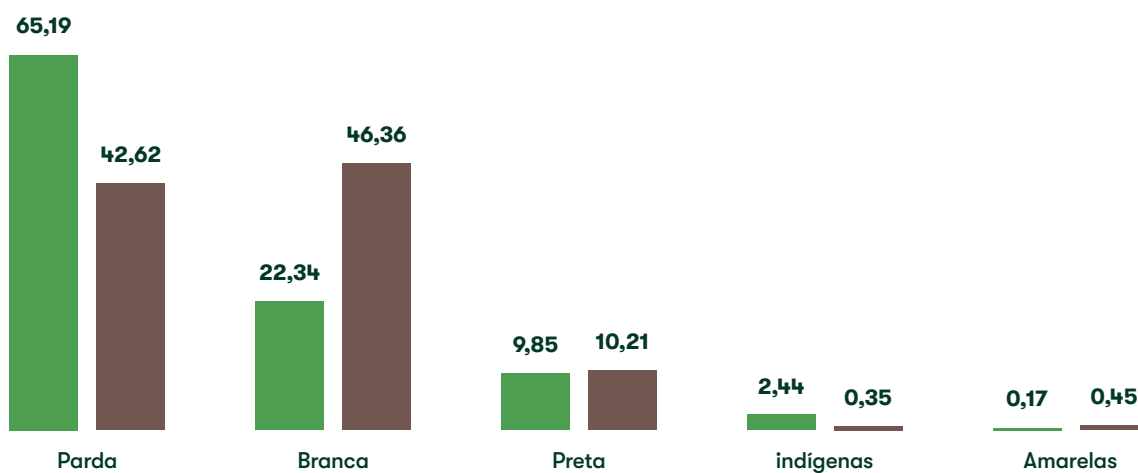
POPULAÇÃO POR RAÇA

De acordo com o Censo Demográfico 2022 do IBGE (2023d), a maioria da população (65,2%, ou 17,3 milhões de habitantes) da Amazônia Legal era parda. Em seguida estava a população branca (22,3%, ou 5,95 milhões de habitantes), preta (9,8%, 2,6 milhões de habitantes), indígenas (2,4%, 650 mil habitantes) e amarelas (0,2%, 45 mil habitantes). Essas proporções diferem do Brasil (Figura 38). A mesma tendência de maioria parda ocorre em todos os estados da Amazônia Legal (Figura 39).

Figura 38. População por cor ou raça (%) na Amazônia Legal e restante do Brasil, 2022.

população por cor ou raça em 2022 (%)

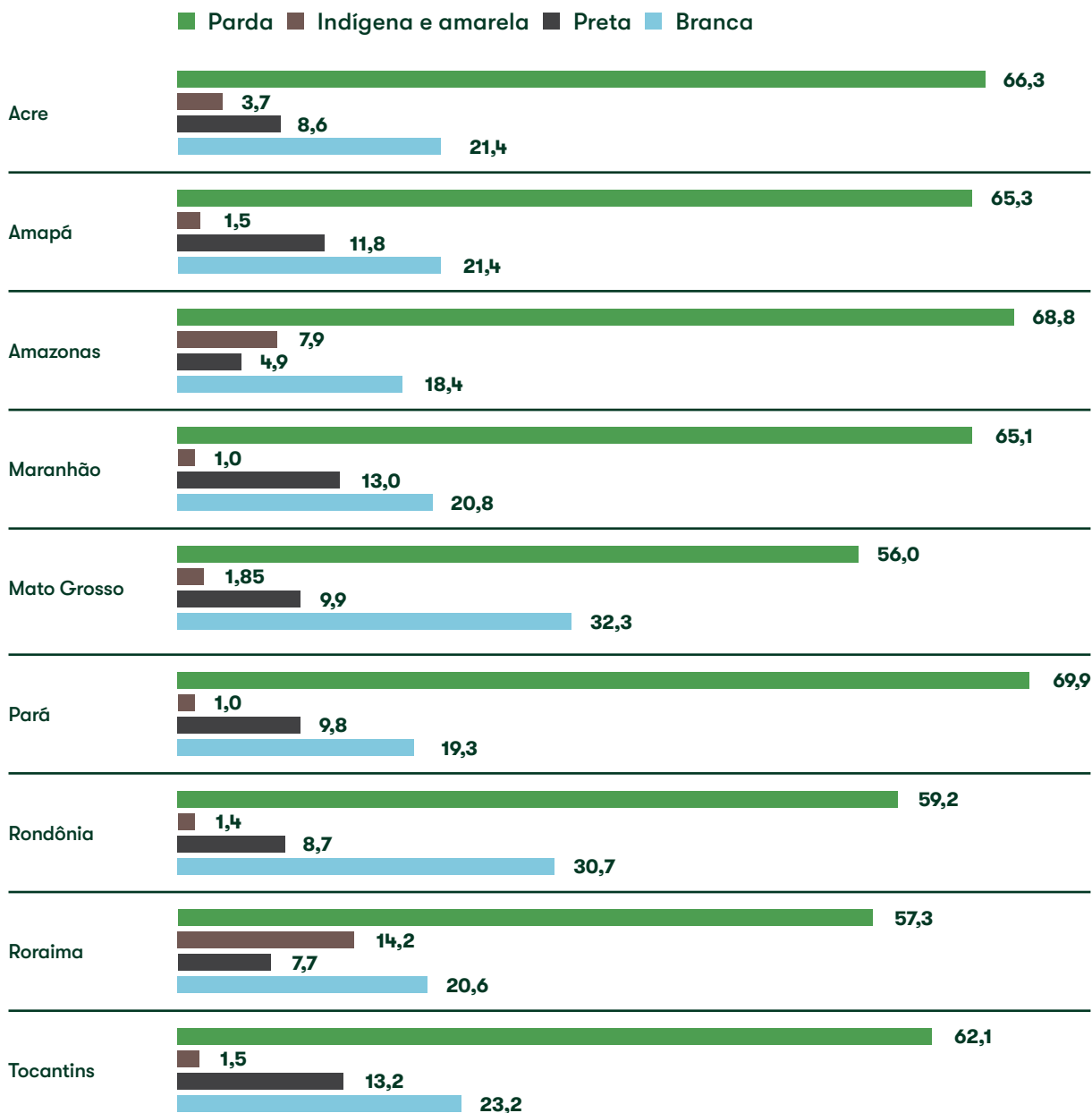
■ Amazônia Legal ■ Resto do Brasil



Fonte: com base nos dados do Censo Demográfico 2022, IBGE.

Figura 39. População por cor ou raça (%) nos estados da Amazônia Legal, 2022.

População por cor ou raça em 2022 (%)



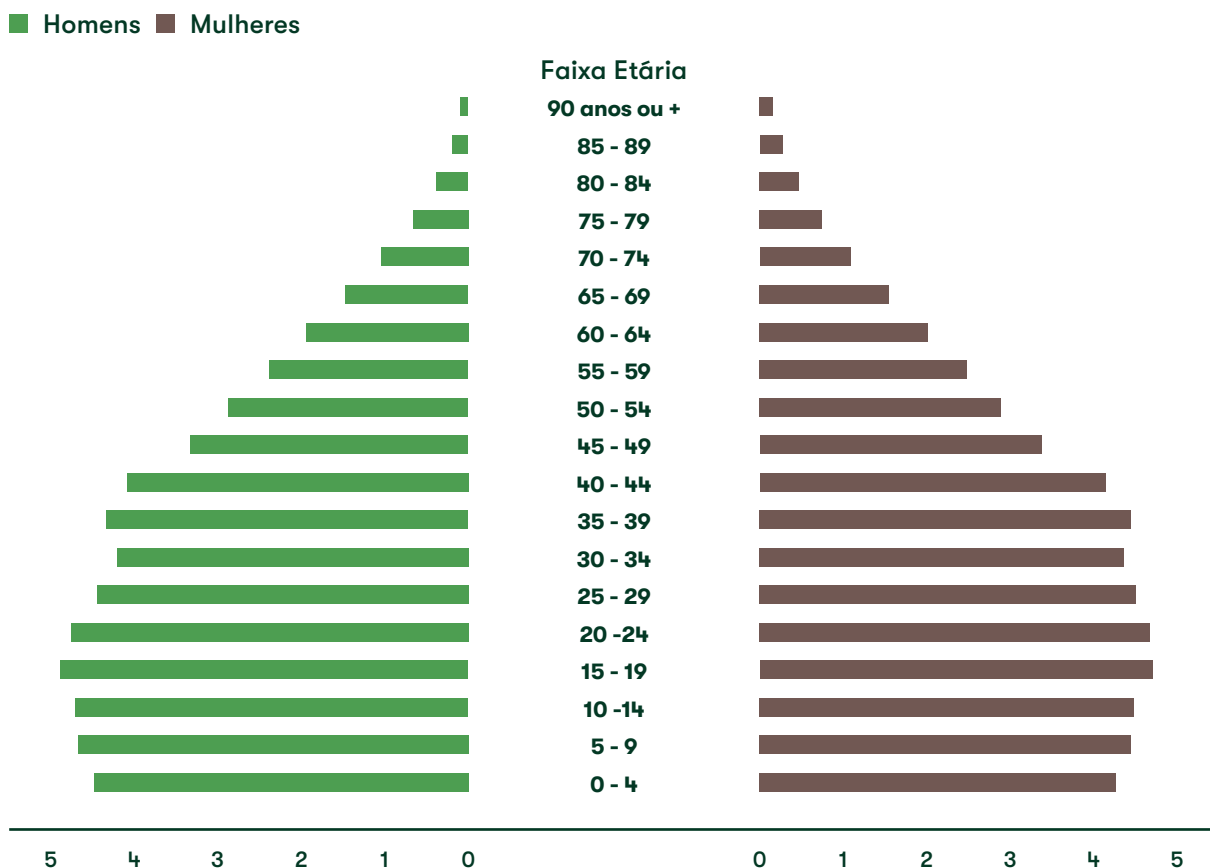
Fonte: com base nos dados do Censo Demográfico 2022, IBGE.

POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA: AMAZÔNIA AINDA É JOVEM

A população da Amazônia Legal atual é jovem e por isso há um bônus demográfico na região. Isto é, maior proporção de pessoas em idade de trabalhar em relação à população dependente (IBGE, 2023a; Alfenas, Cavalcante e Gonzaga, 2021)³⁶. De fato, a pirâmide etária da região segundo dados do Censo Demográfico 2022 demonstrou que a maior parte da população estava concentrada entre os 10 e 34 anos de idade para ambos os sexos (Figura 40).

Figura 40. Pirâmide etária (% em relação à população total) da Amazônia Legal por sexo, 2022.

Porcentagem (%) em relação à população total



Fonte: com base nos dados do Censo Demográfico 2022, IBGE.

³⁶ Mais informações sobre esse estudo do AMZ2030 em: <https://amazonia2030.org.br/mercado-de-trabalho-na-amazonia-legal-uma-analise-comparativa-com-o-resto-do-brasil/>

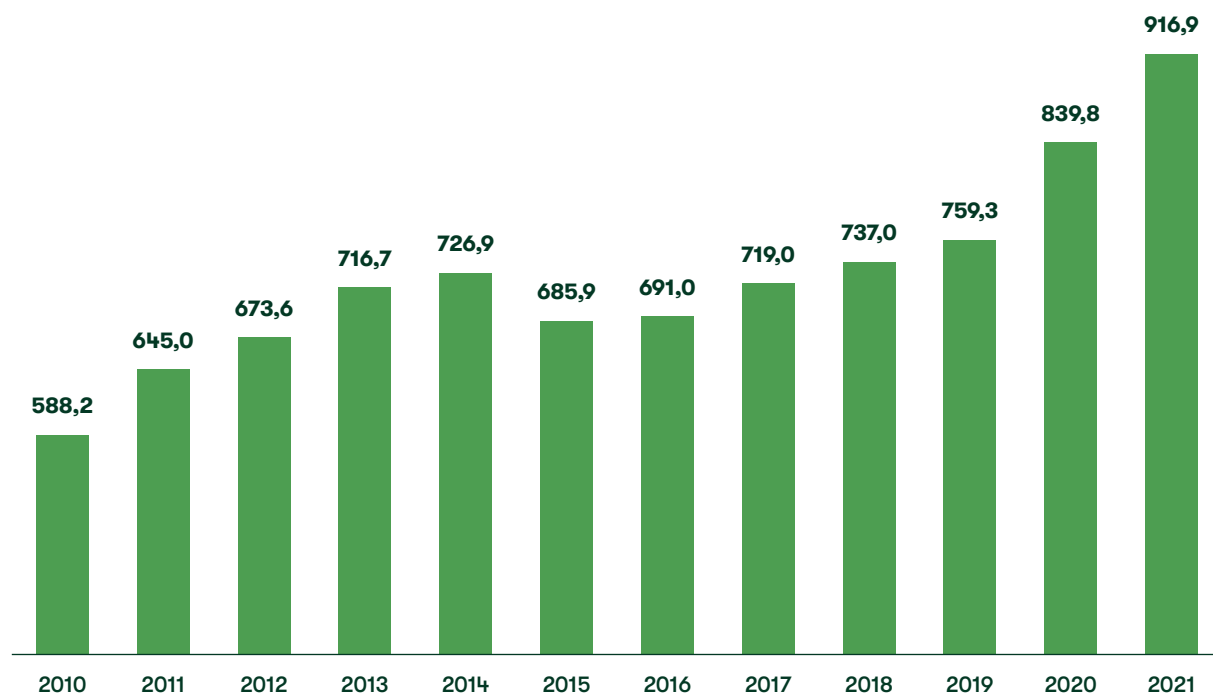
A economia da Amazônia

PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

O Produto Interno Bruto (PIB) Real³⁷ da Amazônia Legal totalizou R\$ 916,9 bilhões em 2021, ou apenas 10% do PIB do Brasil³⁸ (Figura 41; Tabela 22). Entre os estados, Pará (R\$ 264,8 bilhões) e Mato Grosso (R\$ 235,1 bilhões) contavam com maior PIB Real. De modo oposto, Acre (R\$ 21,5 bilhões), Amapá (R\$ 20,2 bilhões) e Roraima (R\$ 18,3 bilhões) eram os estados com menor PIB Real (adaptado de BCB 2024; IBGE 2023e). Os municípios com maior PIB eram as capitais e os municípios do interior onde havia presença da atividade de mineração industrial, geração de energia hidrelétrica e agronegócio (Figura 42).

Figura 41. PIB Real (R\$ bilhões) na Amazônia Legal, 2010-2021.

PIB Real na Amazônia Legal (R\$ bilhões)



Fonte: com base nos dados da PAM, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

³⁷ Também chamado de PIB a preços constantes.

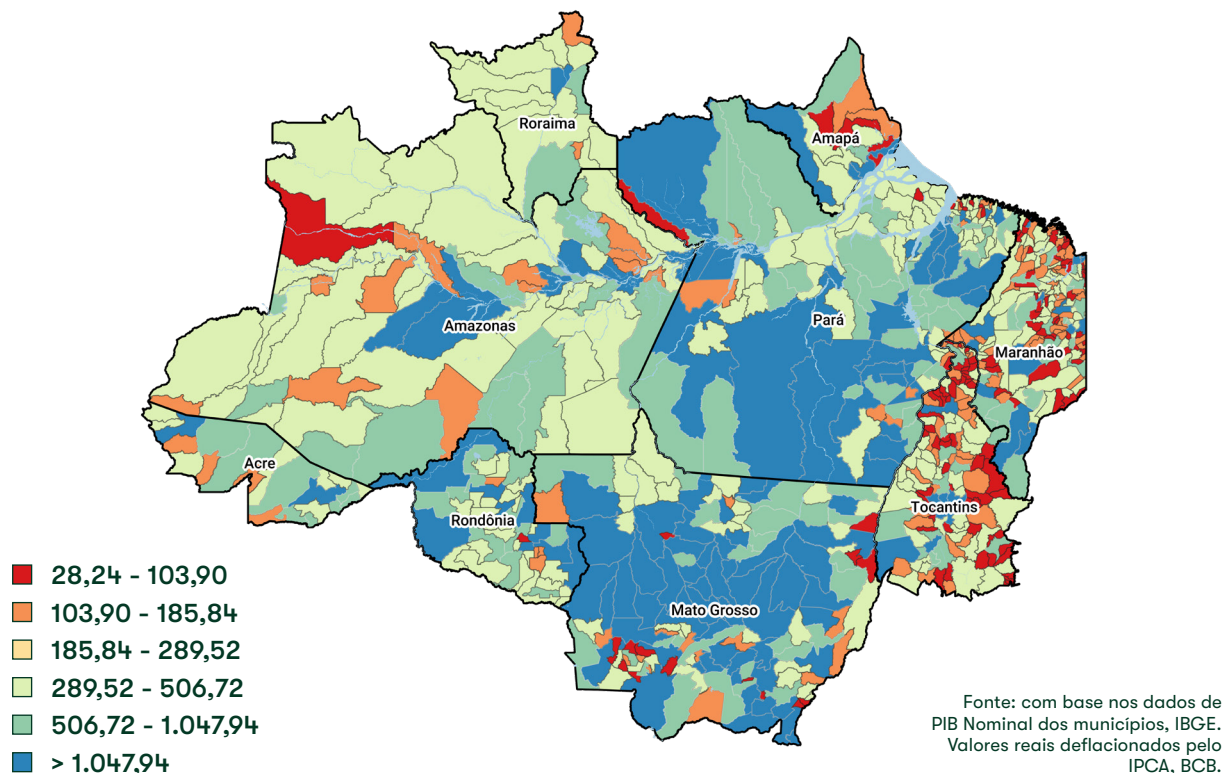
³⁸ PIB Real calculado a partir do PIB Nominal (também conhecido como PIB a preços correntes) divulgado pelo IBGE (IBGE, 2023e) e índice de inflação IPCA do IBGE em relação ao ano 2021 (BCB, 2024). Desse modo, o PIB Real pode variar em relação a outros métodos de cálculo utilizados.

Tabela 22. PIB Real (R\$ bilhões) nos estados, Amazônia Legal e Brasil, 2002-2021.

Estados	PIB Real (R\$ Bilhões)					
	2002	2005	2010	2015	2020	2021
Acre	9,1	10,4	16,1	18,7	18,4	21,5
Amapá	9,7	10,4	15,9	19,1	20,6	20,2
Amazonas	67,7	82,3	117,3	119,0	129,4	132,5
Maranhão	48,8	60,8	89,2	107,9	119,3	125,9
Pará	81,1	98,2	159,3	180,0	240,9	264,8
Rondônia	22,9	30,3	46,1	50,3	57,6	58,6
Roraima	7,3	7,7	12,8	14,1	17,9	18,3
Tocantins	16,3	18,7	31,6	39,8	48,7	52,2
Mato Grosso	58,8	83,0	109,1	147,7	199,3	235,1
Amazônia Legal	316,7	395,4	588,2	685,9	839,8	916,9
% do PIB do Brasil	6,9	7,5	7,9	8,3	9,9	10,1

Fonte: com base nos dados de PIB Nominal dos municípios, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

Figura 42. PIB Real (R\$ milhões) nos municípios da Amazônia Legal, 2021.

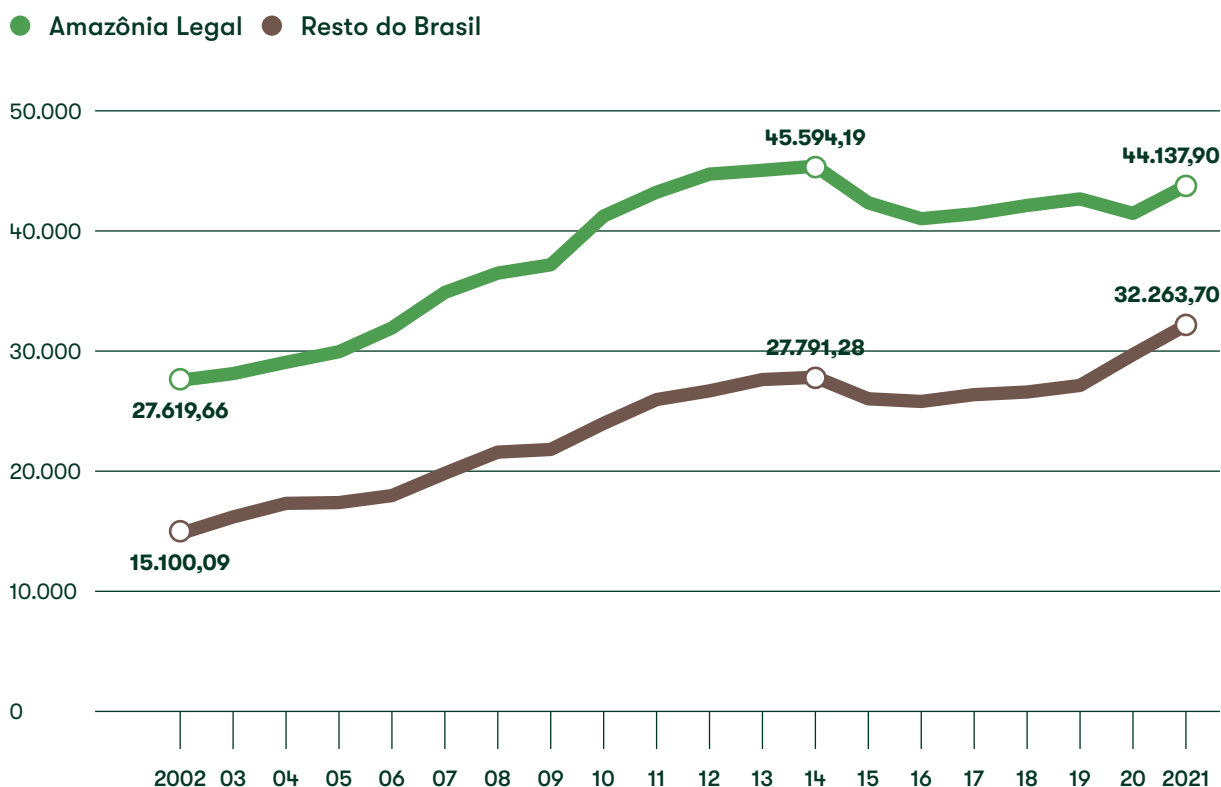


O PIB PER CAPITA DA AMAZÔNIA LEGAL

Ao longo da década passada, o PIB per capita³⁹ da Amazônia Legal atingiu pico em 2014 (R\$ 27,8 mil por habitante), oscilou entre os anos seguintes até atingir R\$ 27,2 mil por habitante em 2019 e voltou a subir desde então até alcançar R\$ 32,6 mil por habitante em 2021 (Figura 43). Já o resto do Brasil atingiu R\$ 44,1 mil por habitante neste último ano, ou seja, o PIB per capita amazônico representa atualmente apenas 70% do PIB per capita restante do país (adaptado de BCB 2024; IBGE, 2023a; IBGE 2023e).

Figura 43. PIB Real per capita da Amazônia Legal e restante do Brasil, 2002-2021.

PIB Real per capita (R\$/hab/ano)

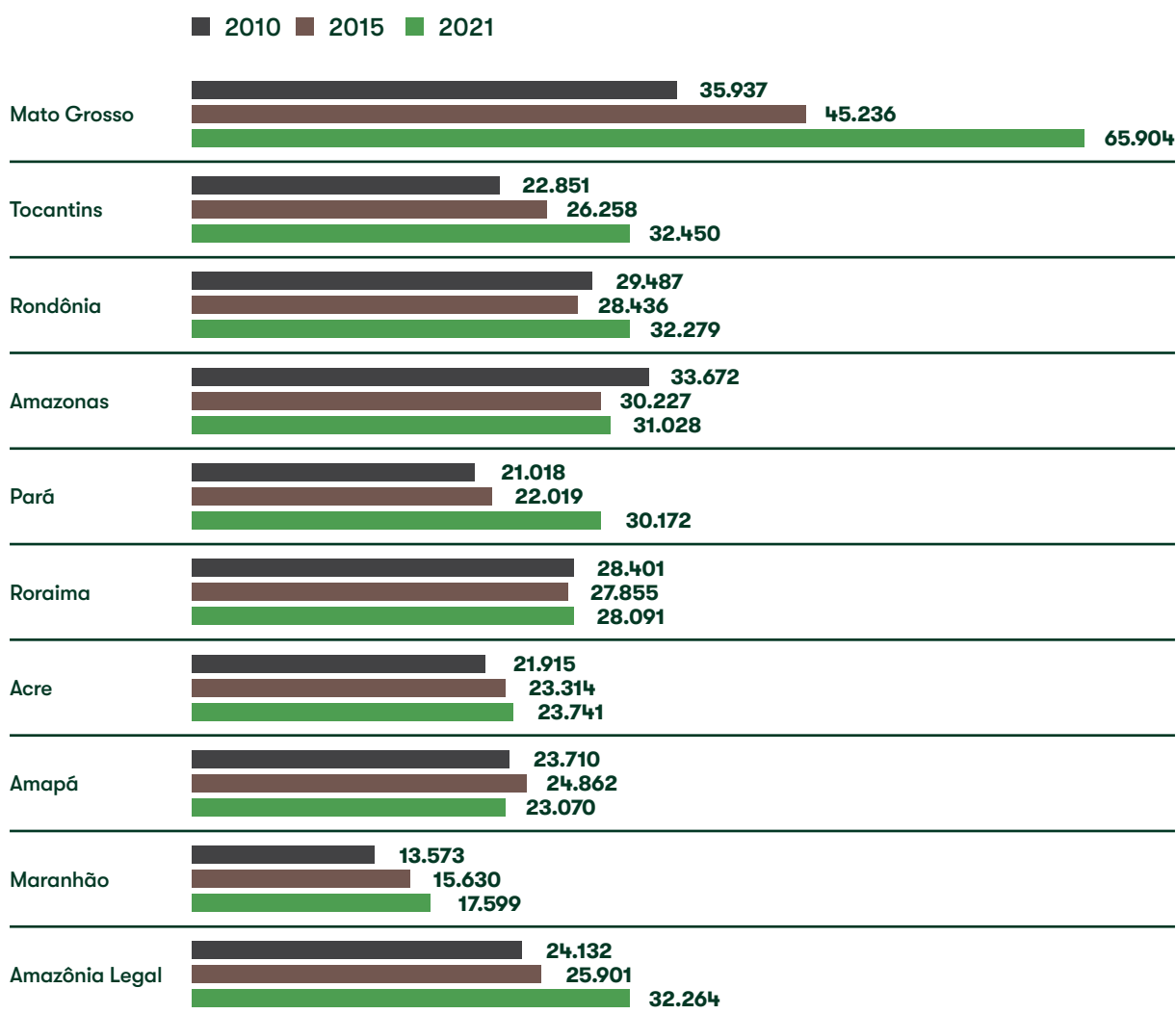


Fonte: com base nos dados de PIB Nominal dos municípios, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

³⁹ PIB per capita da Amazônia Legal calculado a partir do PIB Real calculado pela população do Censo Demográfico 2022 (IBGE 2023a) e estimativas da população para os demais anos (IBGE, 2022c).

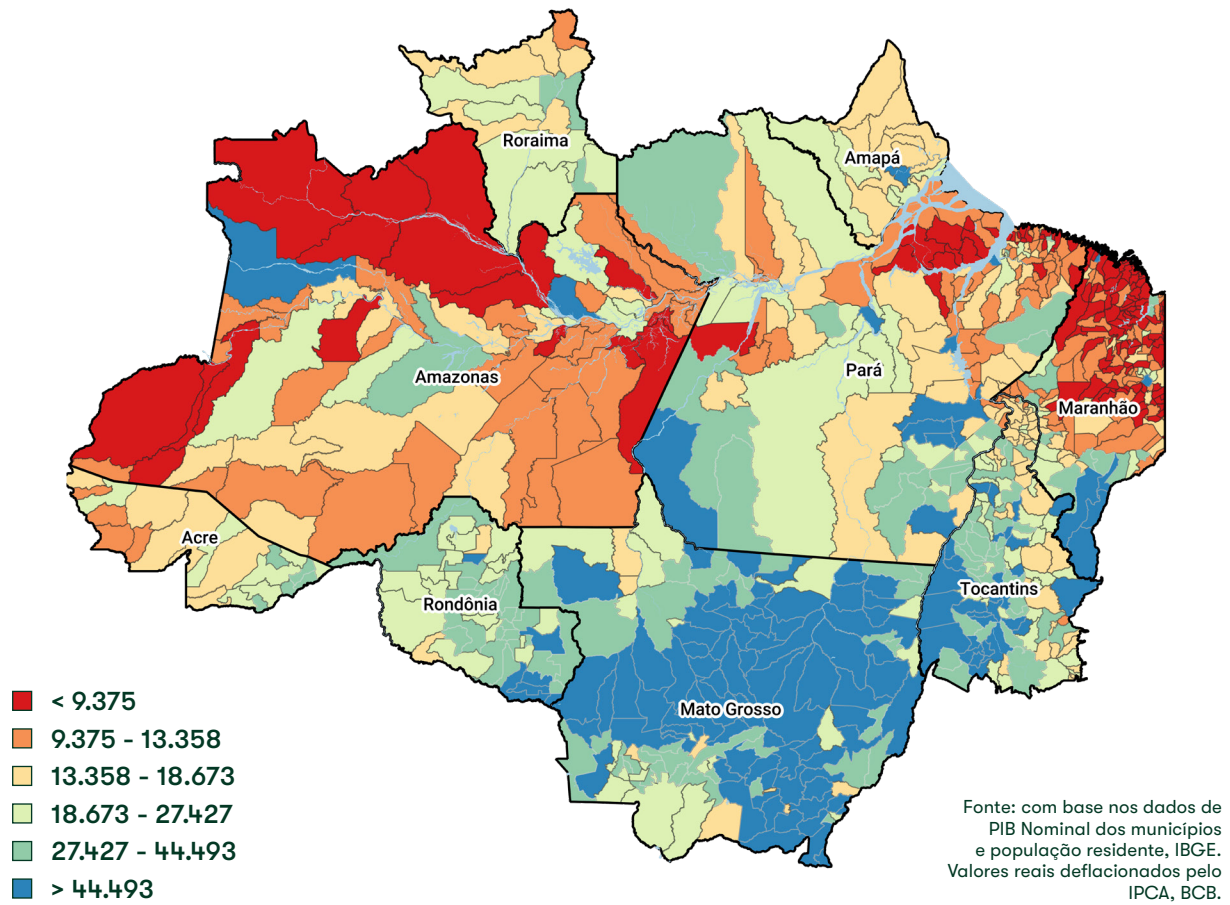
O estado de Mato Grosso apresentava o maior PIB Real per capita da região em 2021: R\$ 65,9 mil por habitante (Figura 44). Já o estado com menor valor era o Maranhão: R\$ 17,6 mil por habitante. De fato, havia grande variação no PIB per capita entre os municípios da Amazônia Legal (Figura 45) naquele ano. Os municípios com economia baseada na mineração industrial, como Canaã dos Carajás (PA) e Parauapebas (PA), geração de energia hidrelétrica, como Vitória do Xingu (PA), e agronegócio apresentavam os maiores PIB (adaptado de BCB 2024; IBGE, 2023a; IBGE 2023e).

Figura 44. PIB Real per capita dos estados da Amazônia Legal, 2010, 2015 e 2021.
PIB Real per capita nos Estados e Amazônia Legal (R\$/habitantes)



Fonte: com base nos dados de PIB Nominal dos municípios e população residente, IBGE. Valores reais deflacionados pelo IPCA, BCB.

Figura 45. PIB Real per capita por municípios da Amazônia Legal, 2021.

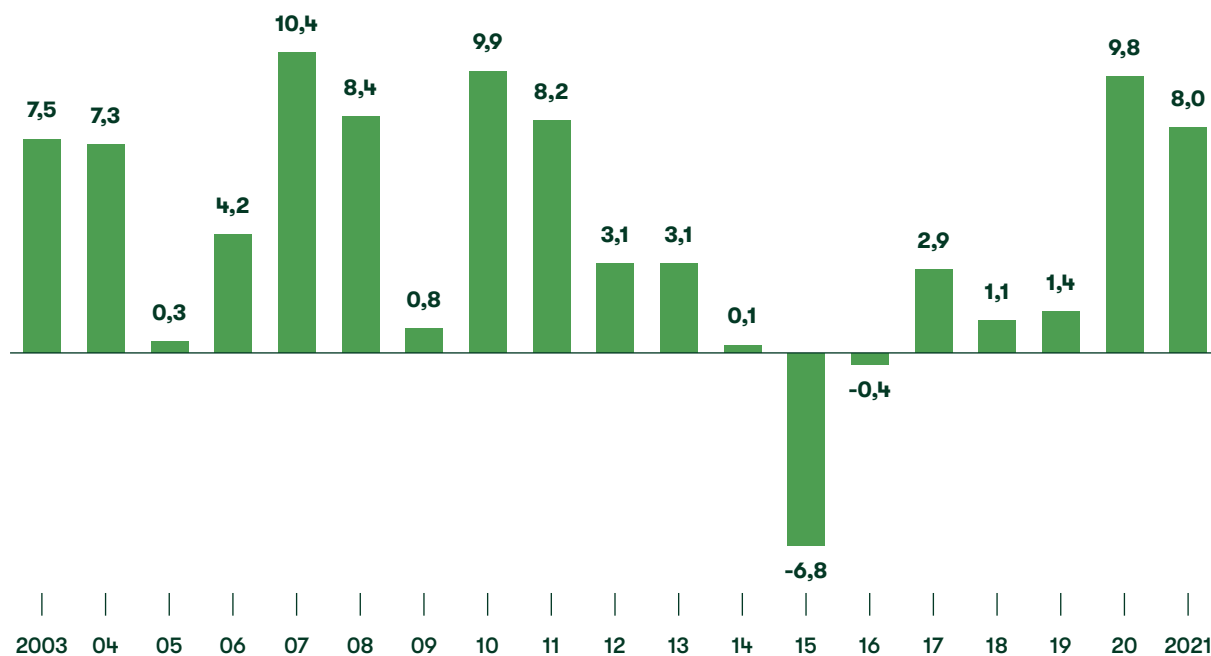


TAXA DE CRESCIMENTO DO PIB

O PIB da Amazônia Legal teve o seu maior crescimento em 2008, 2010 e mais recentemente em 2020 e 2021, porém, obteve resultados negativos em 2015 e 2016 (Figura 46) (adaptado de BCB 2024; IBGE 2023e).

Figura 46. Taxa de crescimento do PIB Real (%) em relação ao ano anterior da Amazônia Legal, 2003-2019.

Taxa de crescimento do PIB em relação ao ano anterior (%)



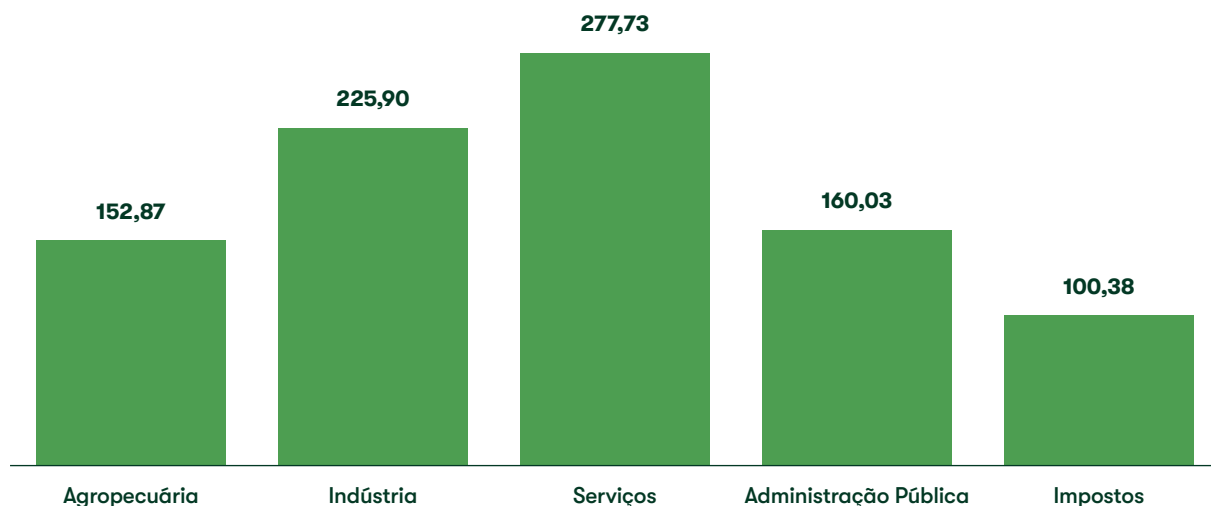
Fonte: com base nos dados de PIB Nominal dos municípios, IBGE.

SETORES MAIS RELEVANTES DA ECONOMIA DA AMAZÔNIA

Em 2021, o PIB Nominal⁴⁰ por setor da economia da Amazônia Legal estava distribuído entre serviços com 30% do PIB total (R\$ 277,7 bilhões), indústria com 24,6% (R\$ 225,9 bilhões), administração pública com 17,5% (R\$160,0 bilhões), impostos com 10,9% (R\$ 100,4 bilhões) e agropecuária com 16,7% (R\$ 152,9 bilhões) (Figura 47) (IBGE 2023e).

Figura 47. PIB Nominal por atividade econômica na Amazônia Legal e Brasil, 2021.

PIB Real por setores na Amazônia Legal em 2021 (R\$ bilhões)



Fonte: com base nos dados de PIB Nominal dos municípios, IBGE.

⁴⁰ Também chamado de PIB a preços correntes.

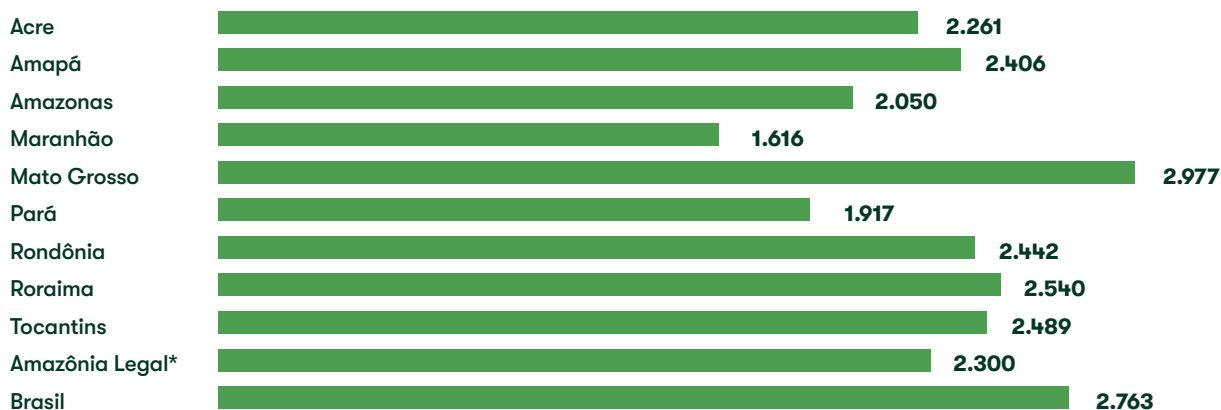
BAIXA RENDA MÉDIA NA AMAZÔNIA LEGAL

De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (PNAD-C) do IBGE (2023f), a renda média da Amazônia dos trabalhadores formais foi cerca de R\$ 2.300 por mês em 2022, ao passo que o valor médio para o Brasil foi cerca R\$ 2.763 por mês no mesmo ano. Dentre os estados, somente Mato Grosso atingiu renda média maior que a brasileira. Por outro lado, Pará e Maranhão ficaram abaixo da média regional com R\$ 1.917 e R\$ 1.616 por mês, respectivamente (Figura 48).

Já de acordo com a pesquisa da Síntese de Indicadores Sociais do IBGE (2023g), o rendimento domiciliar *per capita* médio da Amazônia Legal atingiu o menor valor da série histórica em 2021: R\$ 1.015 *per capita*, cerca de R\$ 470 abaixo do rendimento *per capita* médio do Brasil (Figura 49).

Figura 48. Rendimento médio mensal real das pessoas de 14 anos ou mais de idade ocupadas com rendimento de trabalho nos estados, Amazônia Legal e Brasil, 2022.

Rendimento médio mensal real das pessoas de 14 anos ou mais de idade ocupadas (R\$/mês na semana de referência)

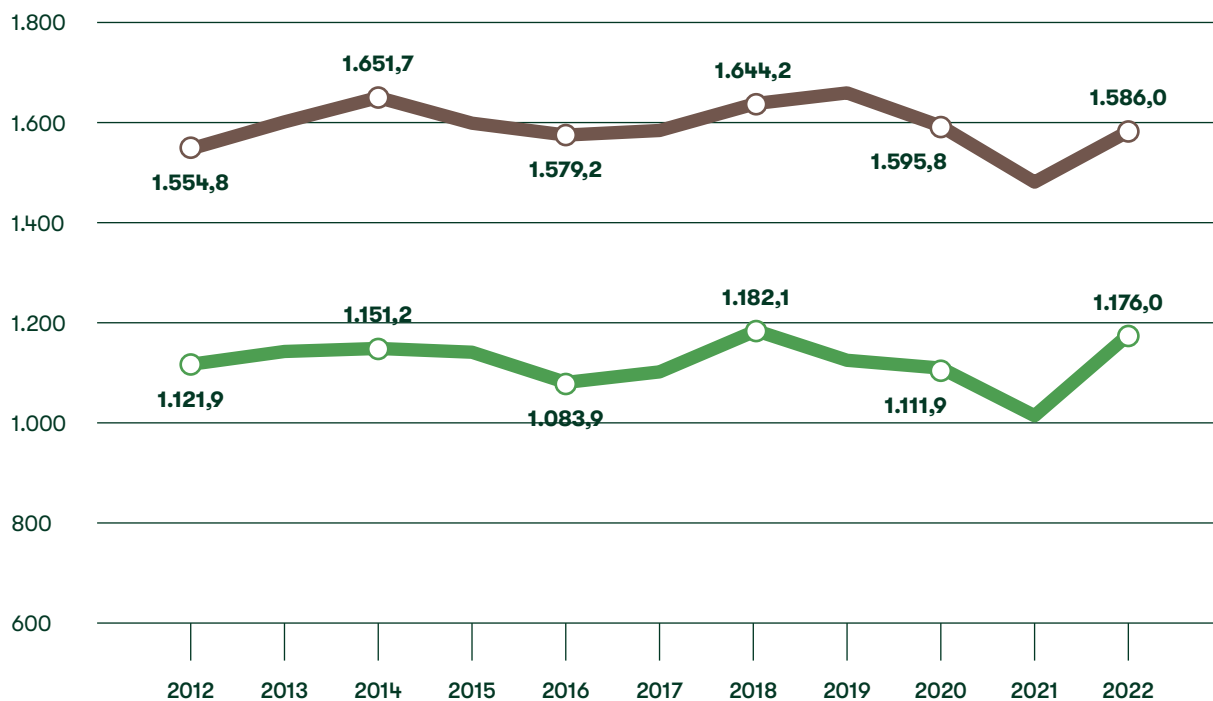


*Rendimento da Amazônia Legal refere-se à média aritmética dos rendimentos dos estados.
Fonte: com base nos dados da PNAD Contínua Anual IBGE.

Figura 49. Rendimento domiciliar per capita médio (R\$/hab.) na Amazônia Legal e Brasil, 2012-2022.

Rendimento domiciliar per capita médio (R\$/mês/hab.) na Amazônia Legal e Brasil

● Amazônia Legal ● Resto do Brasil



*Rendimento da Amazônia Legal refere-se à média aritmética dos rendimentos dos estados. Inclui todo o estado do Maranhão.
Fonte: com base nos dados da Síntese de Indicadores Sociais, IBGE.

POBREZA: LINHA DO BANCO MUNDIAL PARA EXTREMA POBREZA, RENDA MÉDIA BAIXA E POBREZA

A pesquisa Síntese de Indicadores Sociais 2023 do IBGE mediu a proporção de pessoas em situação de pobreza a partir de linhas de pobreza propostas pelo Banco Mundial no âmbito da Agenda 2030 (IBGE, 2023f). A Amazônia Legal possuía 46,2% de sua população em situação de pobreza em 2022 e 8% em extrema pobreza (Tabela 23). Entre os estados, Maranhão (56,7%), Amazonas (55,1%), Acre (51,0%) e Pará (47,0%) possuíam maior proporção de pessoas em situação de pobreza (IBGE, 2023f).⁴¹

Tabela 23. Total e proporção de pessoas por classes de rendimento domiciliar per capita selecionadas nos estados, Amazônia Legal e Brasil, 2022.

Estados	Total de pessoas (1.000 pessoas)	Proporção de pessoas por classes de rendimento domiciliar per capita (%)		
		Extrema pobreza (menos de US\$ 2,15 PPC 2017)	Renda média baixa (menos de US\$ 3,65 PPC 2017)	Pobreza (menos de US\$ 6,85 PPC 2017)
Acre	902	14,0	25,0	51,0
Amapá	884	7,9	20,5	47,8
Amazonas	4.162	10,5	24,1	55,1
Maranhão*	7.156	15,0	28,0	56,7
Mato Grosso	3.551	4,1	7,4	22,1
Pará	8.817	7,5	19,4	47,0
Rondônia	1.823	4,3	10,8	29,6
Roraima	597	7,8	19,8	45,1
Tocantins	1.610	4,9	12,3	34,0
Amazônia Legal	18.795	8,0	19,3	46,2
Brasil	214.106	5,9	12,4	31,6

*Inclui todo o estado do Maranhão.

Fonte: com base nos dados da Síntese de Indicadores Sociais 2023, IBGE.

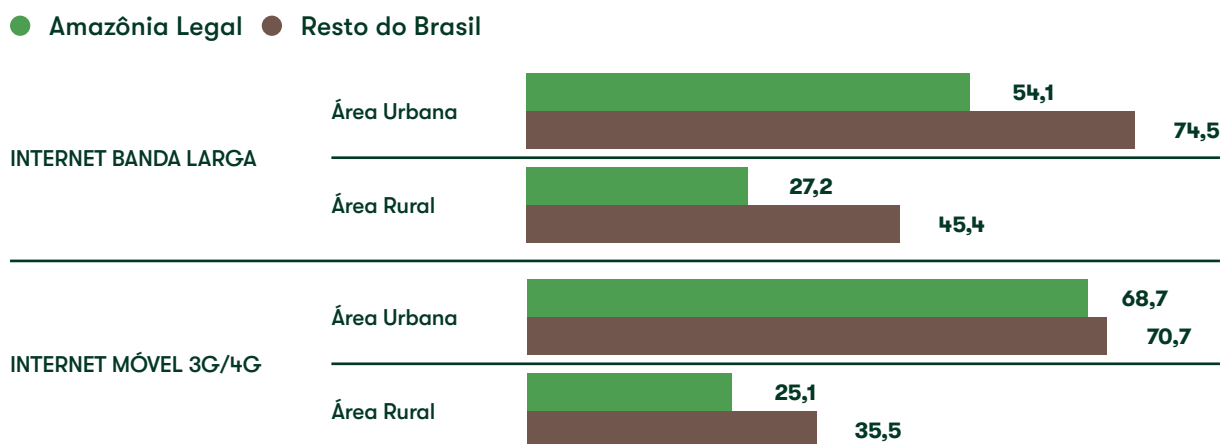
⁴¹ Taxa de conversão da paridade de poder de compra (PPC) para consumo privado, R\$ 2,33 para US\$ 1,00 PPC 2017, valores diários tornados mensais e inflacionados pelo IPCA para anos recentes. Mais informações em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102052.pdf>

A INFRAESTRUTURA DA AMAZÔNIA LEGAL

> Internet e telefonia móvel

O acesso à internet banda larga e móvel na Amazônia Legal está bem abaixo dos valores existentes no restante do Brasil, especialmente em zonas rurais (Figura 60). Contudo, há oportunidade para dinamizar a economia da região com investimentos em infraestrutura de telefonia e internet (Araújo et al. 2022a). Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem conectar os mercados amazônicos a outras partes do Brasil e, assim, minimizar o isolamento da região. É, portanto, essencial melhorar a qualidade dos serviços de internet banda larga ou acesso à internet móvel na Amazônia Legal.⁴²

Figura 50. Acesso à internet banda larga e móvel (% da população) na Amazônia Legal e res-tante do Brasil, 2022.

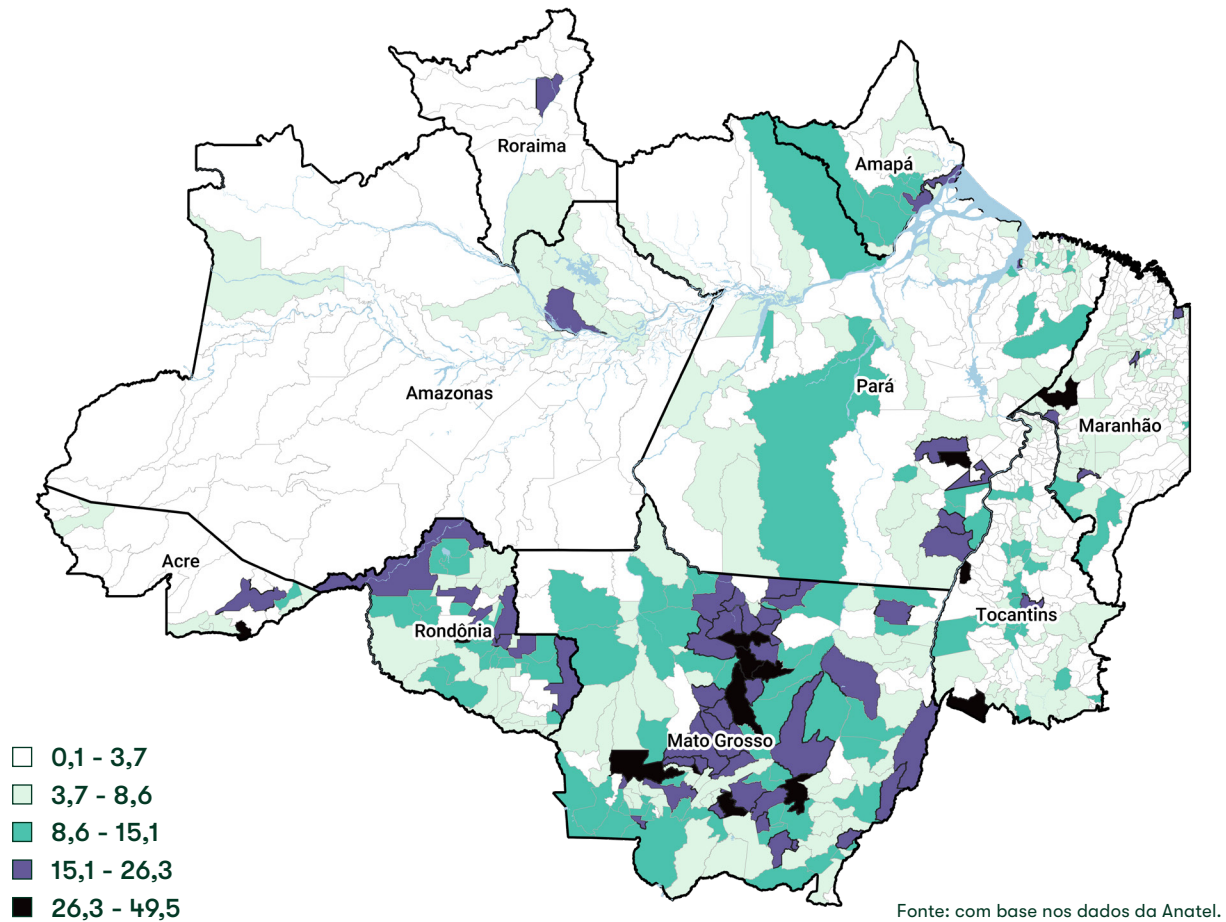


Fonte: com base nos dados da CPI/PUC-Rio e PNAD-C do IBGE.

A partir de dados da Anatel (2023), é possível analisar a densidade de acesso à banda larga de internet fixa a nível municipal. Dessa forma, percebe-se que atualmente há um vazio na oferta desse serviço, especialmente em municípios do interior da Amazônia que estão isolados dos grandes centros urbanos. Por exemplo, nos estados do Amazonas e Roraima, somente as capitais Manaus e Boa Vista possuíam uma densidade de acesso à banda larga de internet fixa maior que 15,1 acessos por 100 habitantes em 2022. Por outro lado, a maior parte dos municípios desses estados possuíam entre 0,1 e 3,7 acessos por 100 habitantes nesse mesmo ano (Figura 61).

⁴² Mais informações sobre esse estudo do AMZ2030 em: <https://amazonia2030.org.br/acessibilidade-na-amazonia-legal-solucoes-digitais/>

Figura 51. Densidade de acesso à banda larga de internet fixa nos municípios da Amazônia Legal, 2022.

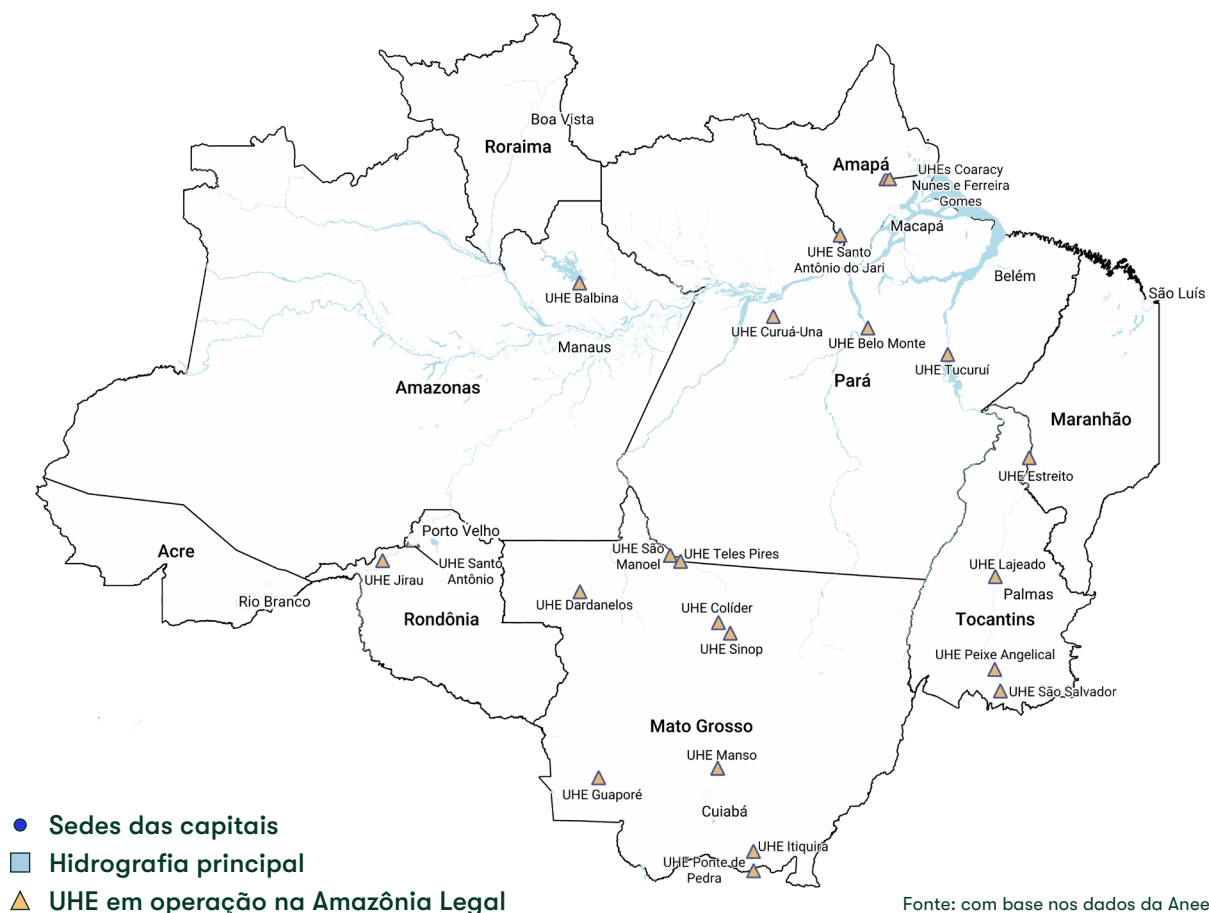


> Energia hidrelétrica na Amazônia

Com base nos dados da Aneel (2022), a Amazônia Legal possui 22 hidrelétricas em operação na região (**Figura 62**), como Tucuruí (8,3 GW), Belo Monte (11,2 GW), Jirau (3,7GW) e Santo Antônio (3,5 GW) – as quais representam cerca de 25% do parque hidrelétrico do país. A região é exportadora de energia elétrica para o restante do Brasil.

Cerca de 3 milhões de habitantes da Amazônia Legal são atendidos pelos Sistemas Isolados, nos quais a energia elétrica é gerada majoritariamente por usinas termelétricas a óleo diesel. Além disso, quase 1 milhão de pessoas vive sem acesso perene à energia elétrica, pois contam com apenas algumas horas de energia por dia por meio de geradores a diesel (Schutze e Holz, 2023).

Figura 52. Usinas Hidrelétricas em operação na Amazônia Legal, 2023.



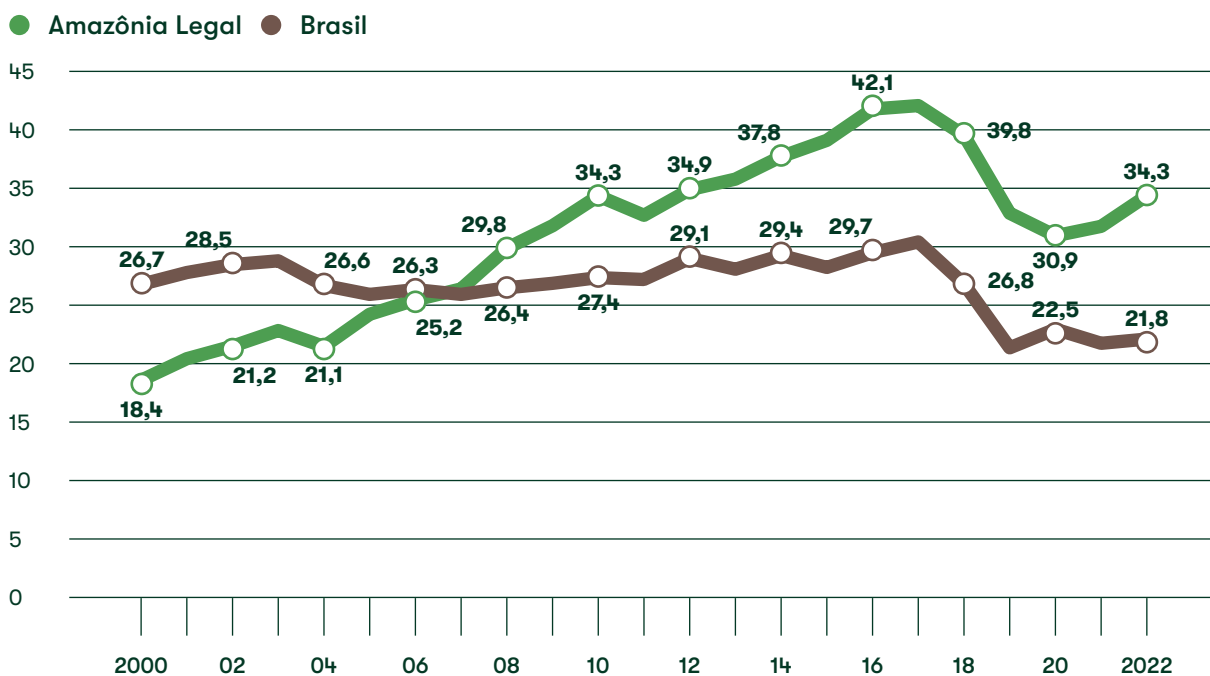
SEGURANÇA PÚBLICA

A Amazônia Legal é hoje a região mais violenta do país. Em 2020, quatro entre os dez e 23 entre os 100 municípios mais violentos do Brasil estavam na região (Soares et al. 2021)⁴³. Já a taxa de homicídio nos estados que, em 2007, era igual a do restante do Brasil, aumentou em mais de 100% desde o início dos anos 2000; ela saltou de menos de 20 para mais de 42 homicídios por 100 mil habitantes em 2017 e 2018 (Figura 63). Somente após 2017, a taxa de homicídio na região sofreu queda. Porém, vários municípios da Amazônia Legal possuíam taxas maiores que 70 homicídios por 100 mil habitantes em 2022, de acordo com dados do Ministério da Saúde (2023).

Entre os estados, o Pará é o que possui a maior taxa bruta de mortalidade por homicídios na Amazônia Legal desde 2003, sobretudo nos municípios do interior onde o desmatamento avança (Figura 64). Em grande medida, a história de aumento ininterrupto da violência na Amazônia Legal é uma história do aumento da violência no Pará (Soares et al. 2021).

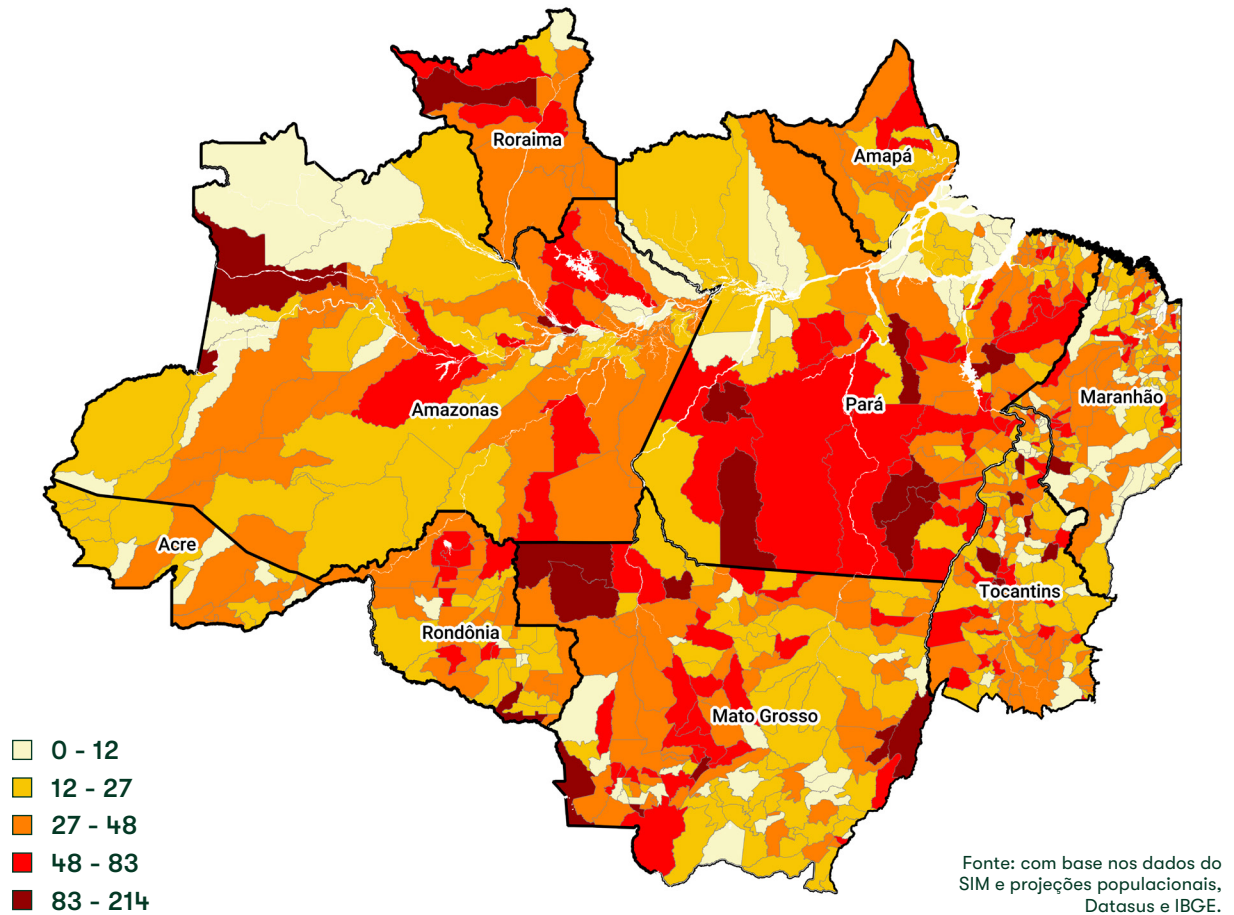
Figura 53. Taxas brutas de mortalidade por homicídios (óbitos por 100 mil habitantes) na Amazônia Legal e restante do Brasil, 2000-2022.

Taxa de homicídios (óbitos/100.000 hab.) na Amazônia Legal e Brasil



⁴³ Mais informações sobre esse estudo do AMZ2030 em: <https://amazonia2030.org.br/ilegalidade-e-violencia-na-amazonia/>

Figura 54. Taxas brutas de mortalidade por homicídios (número de assassinatos por 100.000 habitantes) nos municípios da Amazônia Legal, 2022.





FATOS DA
AMAZÔNIA
2024

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Agência Nacional de Águas (ANA). Base Hidrográfica Ottocodificada Multiescalas 2023. ANA, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/4bM7z65>

Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). Painéis de dados de acesso. Anatel, 2023, Disponível em: <https://bit.ly/4e5nVZ7>

Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Base dados de hidrelétricas. Aneel, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3VpbBM2>

Alfenas, Flávia, Francisco Cavalcante e Gustavo Gonzaga. Mercado de Trabalho na Amazônia Legal: Uma Análise Comparativa com o Resto do Brasil. Amazônia 2030, 2021. <https://bit.ly/amz2030-n1>

Araújo, Rafael, Arthur Bragança e Juliano Assunção. Acessibilidade na Amazônia Legal: Soluções Digitais. Amazônia 2030, 2022a. Disponível em: <https://bit.ly/amz2030-n41>

Araújo, Rafael, Arthur Bragança e Juliano Assunção. Acessibilidade na Amazônia Legal: Delimitação da Área de Influência e Riscos Ambientais. Amazônia 2030, 2022b. Disponível em: <https://bit.ly/amz2030-n40>

Assunção, Juliano e José A. Scheinkman. Carbono e o Destino da Amazônia. Amazônia 2030, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/amz2030-n61>

Barreto, Paulo, Ritaumaria Pereira e Arthur J. Rocha. Da “Escassez” à Abundância: O Caso da Pecuária Bovina na Amazônia. Amazônia 2030, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/amz2030-n62>

Banco Central do Brasil (BCB). Calculadora do cidadão - Índice de preços IPCA. 2024. Disponível em: <https://bit.ly/4ebuQQr>

Brito, Brenda, Jeferson Almeida, Pedro Gomes e Rodney Salomão. Dez Fatos essenciais sobre regularização fundiária na Amazônia. Belém: Imazon, 2021a. Disponível em: <https://bit.ly/3XfRhOK>

Chiavari, Joana, Gabriela Coser, Renata Canini e Ícaro Moreno. Panorama de Financiamento de Rodovias e Ferrovias na Região Norte e no Brasil: Elementos para uma Melhor Governança. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3VsqIEs>

Coslovsky, Salo. Mesas Executivas de Exportação e o Fomento aos Produtos Compatíveis com a Floresta na Amazônia. Amazônia 2030, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/amz2030-n58>



Embrapa. Áreas Urbanas no Brasil em 2015. Geoinfo Embrapa, 2015.
Disponível em: <https://bit.ly/3KvAqzO>

Fajardo, Washington, André L. Pinto, Tatiana Lins e Victor Barone. Cidades Amazônicas: Um Chamado à Ação. Amazônia 2030. Disponível em:
<https://bit.ly/amz2030-n59>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Base de dados de cobertura da vegetação 1:250.000, no recorte ao milionésimo. 2021.
Disponível em: <https://bit.ly/4c2HaRg>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estrutura territorial da Amazônia Legal. 2022a. Disponível em: <https://bit.ly/3yKMnPf>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Áreas Territoriais dos municípios brasileiros. 2022b. Disponível em: <https://bit.ly/4e5ojH3>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). População residente estimada: Estimativas de População – EstimaPop. 2022c. Disponível em:
<https://bit.ly/3RkXdIX>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022. 2023a. Disponível em: <https://bit.ly/458nOb0>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção da Extração Vegetal e da Silvi-cultura (PEVS). 2023b. Disponível em: <https://bit.ly/4e9svWo>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção Agrícola Municipal (PAM). 2023c. Disponível em: <https://bit.ly/45ecdHx>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM). 2023d. Disponível em: <https://bit.ly/3KtKauk>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022: população por cor ou raça - resultados do universo. 2023d. Disponível em: <https://bit.ly/3VrvLot>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produto Interno Bruto dos municípios 202 total e por setores econômicos. 2023e. Disponível em:
<https://bit.ly/3wZ7SLR>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C). 2023f. Disponível em:
<https://bit.ly/3RIhAzp>



Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de Indicadores Sociais: padrão de vida e distribuição de rendimentos. 2023g. Disponível em: <https://bit.ly/3X9bBRv>

Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon). Sistema de Monitoramento da Exploração Madeireira (Simex): Mapeamento da Exploração Madeireira na Amazônia – Agosto de 2021 a Julho de 2022. 2023. Disponível em: <https://bit.ly/3V7b67T>

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Assentamentos rurais e Terras Quilombolas. 2023. Disponível em: <https://bit.ly/4bHg16A>

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). O que é um assentamento? 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3V7YtJY>

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Monitoramento da floresta amazônica brasi-leira por satélite – Projeto Prodes. Inpe. 2023a. Disponível em: <https://bit.ly/46wh1qQ>

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Monitoramento do Bioma Cerrado por satê-lite – Projeto Prodes. 2023b. Disponível em: <https://bit.ly/46wh1qQ>

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Banco de dados de queimadas – Inpe Pro-grama Queimadas. 2023c. Disponível em: <https://bit.ly/4eaXG3l>

Instituto Socioambiental (ISA). 2023. Áreas Protegidas: shapefile. Unpublished.

Kuhn, Paulo A., Ricardo L. Dallarosa, Everaldo B. Souza e Renato C. Senna. Hidrologia da Amazônia dos Rios da Amazônia. Coleção Caderno da Amazônia. Manaus: Governo do Esta-do do Amazonas-Secretaria de Estado da Cultura, 2009, 80 p. Disponível em: <https://bit.ly/3Xb4tnW>

Lopes, Cristina L. e Joana Chiavari. Bioeconomia na Amazônia: Análise Conceitual, Regulató-ria e Institucional. 2022. Disponível em: <https://bit.ly/amaz2030-n51>

MapBiomias. Projeto de mapeamento anual da cobertura e uso do solo do Brasil. Cobertura do solo classe nível 1. 2023a. Disponível em: <https://bit.ly/4a239rt>



MapBiomias. Projeto de mapeamento anual da cobertura e uso do solo do Brasil. Transição da cobertura do solo classe nível 1, 1985-2022. 2023b. Disponível em: <https://bit.ly/3V7iZKM>

MapBiomias. Projeto de mapeamento anual da cobertura e uso do solo do Brasil. Cobertura da mineração, 2000-2022. 2023c. Disponível em: <https://bit.ly/4bM7UFT>

MapBiomias. Projeto de mapeamento anual da cobertura e uso do solo do Brasil. Superfície de água do Brasil. 2023d. Disponível em: <https://bit.ly/3VheZrc>

Ministério da Cidadania. Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico): pobreza e ex-trema pobreza. 2023a. Disponível em: <https://bit.ly/4574on3>

Ministério da Cidadania. Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico): dados de abas-tecimento de água. 2023b. Disponível em: <https://bit.ly/4574on3>

Ministério da Cidadania. Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico): dados de esgo-tamento sanitário. 2023c. Disponível em: <https://bit.ly/4574on3>

Ministério da Cidadania. Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico): dados de coleta de resíduos sólidos. 2022d Disponível em: <https://bit.ly/4574on3>

Ministério da Cidadania. Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico): dados de mora-dia. 2022e. Disponível em: <https://bit.ly/4574on3>

Ministério da Saúde. Sistema de Informações de Mortalidade (SIM): óbitos por homicídios (agressões). Datasus, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/4bHgSEk>

Raisg. Desmatamento na Amazônia até 2025. Passado e futuro do desmatamento na Ama-zônia. 2023. Disponível em: <https://bit.ly/4c4VjNJ>

Raisg. Limites Raisg 2023. 2024a. Disponível em: <https://bit.ly/45qDgQh>

Raisg.. Áreas Protegidas. 2024b. Disponível em: <https://bit.ly/45qDgQh>



Rede Simex. Sistema de Monitoramento da Exploração Madeireira (Simex): Mapeamento da Exploração Madeireira na Amazônia – agosto 2021 a julho 2022. Belém: Imazon, Idesam, Imaflora e ICV, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/3V7b67T>

Schutze, Amanda e Rhayana Holz. Retrato da Energia na Amazônia Legal e a Democratização dos Dados. CPI, 2023. Disponível em: <https://bit.ly/459ecwM>

SEEG. Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa. 2023. Disponível em: <https://bit.ly/4elUP8b>

Smeraldi, Roberto e Manuele L. Santos. A Década do Açaí. Projeto Amazônia 2030, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/amz2030-n17>

Simineral. 2022. Boletim Indústria Mineral do Pará 2022. Relatório anual. Belém: Simineral, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3ymKpVA>

Soares, Rodrigo R., Leila Pereira e Rafael Pucci. Ilegalidade e Violência na Amazônia. Projeto Amazônia 2030, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/amz2030-n26>

Veríssimo, Beto, Juliano Assunção, Paulo Barreto, Manuele Lima et al. As Cinco Amazônia: Bases para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal. Amazônia 2030, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/amz2030-n52>



Autores

DANIEL SANTOS

Engenheiro ambiental e consultor ambiental
(IPS, ODS e Banco de Dados)
danielsantos.86@outlook.com

MANUELE LIMA

Mestre em Engenharia Química, coordenadora de projetos e pesquisadora do Centro de Empreendedorismo da Amazônia

BETO VERÍSSIMO

Engenheiro Agrônomo e mestre em Ecologia pela Universidade Estadual da Pensilvânia (EUA). Co-fundador do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), diretor do Centro de Empreendedorismo da Amazônia e co-coordenador do projeto Amazônia 2030

CAÍQUE SILVA

Estudante de Geografia na UEPB e estagiário do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon)

Citação sugerida

Santos, Daniel; Lima, Manuele; Veríssimo, Beto. Fatos da Amazônia 2024. Amazônia 2030, 2024.

Palavras-chave

Amazônia, Amazônia Legal, Demografia, Economia, Desmatamento, Saúde, Educação, Cidades, Finanças Públicas, Mercado de Trabalho, Segurança Pública



FATOS DA
AMAZÔNIA
2024

Assessoria de imprensa

O MUNDO QUE QUEREMOS

amazonia2030@omundoquequeremos.com.br

Jornalista responsável

Gustavo Nascimento/O Mundo Que Queremos

Design e infografia

Kauan Machado/O Mundo Que Queremos

Marco Vergotti/O Mundo Que Queremos

Revisão de texto

Tatiana C. Veríssimo

CONTATO

contato@amazonia2030.org.br



FATOS DA
AMAZÔNIA
2024



AMAZÔNIA
2030

O projeto AMAZÔNIA 2030, uma iniciativa de pesquisadores brasileiros, busca um plano de desenvolvimento sustentável para a Amazônia Legal. Nosso objetivo é oferecer condições para que a região possa alcançar um patamar maior de desenvolvimento econômico e humano e atingir o uso sustentável dos recursos naturais em 2030.

www.amazonia2030.org.br

