

O RAIO-X DA REDUÇÃO DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA

Rafaella Silvestrini, Ane Alencar, Isabel Castro, Carol Guyot, Jarlene Gomes ,
Gabriela Savian, Alvaro Maia Batista

1. Introdução

A redução do desmatamento na Amazônia é essencial para a manutenção da biodiversidade e para a preservação dos ciclos de água e carbono, processos fundamentais à regulação do clima local e global (Malhi et al., 2014; Staal et al., 2020; Li et al., 2022). Do ponto de vista social e econômico, a redução do desmatamento assegura benefícios diretos para os povos e comunidades tradicionais, que dependem da floresta para sua sobrevivência física e cultural, e para o agronegócio brasileiro, altamente dependente da regularidade das chuvas (Leite Filho et al., 2021; Xu et al., 2022). Assim, conservar a floresta significa não apenas proteger a natureza, mas também garantir condições de vida dignas para as populações locais e estabilidade para setores-chave da economia nacional.

O desmatamento, especialmente na Amazônia, é a principal fonte de emissões de CO² na matriz de gases de efeito estufa do Brasil, contribuindo significativamente para o aquecimento global (SEEG, 2024). Nos últimos anos, no entanto, as taxas de perda de floresta no bioma têm diminuído, chegando a 51% de redução entre 2022 e 2024 (dados brutos consolidados do PRODES, Projeto

Destaques

- Entre 2022 e 2024, o desmatamento caiu 51% (-6.402 km²), atingindo em 2024 o menor valor da série recente (6.075 km²).
- Pará (-2.273 km²; 36%) e Amazonas (-1.938 km²; 30%) responderam juntos por 66% da redução total. Rondônia (-1.071 km²), Mato Grosso (-706 km²) e Acre (-595 km²) também tiveram quedas expressivas.
- Roraima, Amapá e Maranhão foram os únicos Estados a apresentar aumento do desmatamento no bioma de 2022 para 2024.
- As Florestas Públicas Não Destinadas (FPNDs) concentraram a maior redução (-2.371 km²; 37%), seguidas por assentamentos

oficial de monitoramento do desmatamento por satélite, INPE 2025). Essa redução representa um avanço significativo para que o Brasil alcance sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), atualizada como parte do Acordo de Paris, que inclui o compromisso de atingir o desmatamento zero até 2030 (Brasil, 2024).

No entanto, essa meta apresenta desafios crescentes para os governos federal e estaduais, que precisam manter a tendência de queda no desmatamento. Para isso, é crucial compreender a distribuição geográfica dessa redução e o contexto das políticas de comando e controle, além de medidas de desincentivo econômico que já foram eficazes na queda do desmatamento entre 2004 e 2012 (Barreto & Araújo, 2012).

Nesta nota técnica, foram analisados os dados oficiais de desmatamento do bioma Amazônia referentes ao período de agosto de 2020 a julho de 2024 (INPE, 2025). Por meio dessa análise, oferecemos um raio-X da redução do desmatamento na região, investigando as tendências de conversão florestal nos nove estados que fazem parte do bioma e nas principais categorias fundiárias de uso público e privado.

2. Método

A análise da redução do desmatamento no bioma Amazônia entre agosto de 2020 e julho de 2024 foi feita usando os dados brutos consolidados do PRODES lançados em agosto de 2025 (INPE, 2025). Esses dados foram baixados da plataforma TerraBrasilis (www.terrabrasilis.gov.br), disponíveis através de polígonos representando a **área bruta**

(–1.286 km²; 20%) e imóveis rurais (–1.160 km²; 18%).

- A participação do desmatamento em terras públicas caiu de 54% (2021/2022) para 44% em 2024, indicando maior eficácia das ações de controle nessas áreas. Ainda assim, as FPNDs seguem como o maior foco de pressão (26% do total desmatado em 2024).
- Em 2024, imóveis rurais (34%) e assentamentos (21%) concentraram 55% do desmatamento total, reforçando a necessidade de governança fundiária e políticas específicas para territórios de uso privados.
- Todas as categorias apresentaram queda entre 2022 e 2024. Destaques percentuais: UCs (–72%), APAs (–73%), assentamentos (–50%), imóveis rurais (–36%) e Terras Indígenas (–26%).
- Apesar da redução, novas pressões surgem em regiões remotas, como o interior do Amazonas e o nordeste do Pará, exigindo estratégias adaptadas à nova geografia do desmatamento.

desmatada anualmente entre agosto do ano anterior e julho do ano subsequente. Para fins de simplificação, cada período anual foi referenciado pelo ano final, como "desmatamento de 2021", que corresponde ao período de agosto de 2020 a julho de 2021, o "desmatamento de 2022" correspondendo ao período de agosto de 2021 a julho de 2022, o "desmatamento de 2023", referente a agosto de 2022 a julho de 2023, e o "desmatamento de 2024" sendo de agosto de 2023 a julho de 2024.

Os dados brutos do PRODES foram recortados apenas para porção dos Estados que são sobrepostos ao bioma Amazônia, excluindo, portanto, as porções de Cerrado e vegetações não florestais que ocorrem no Mato Grosso, Tocantins, Maranhão, Roraima e Amapá. É importante ressaltar que há uma diferença entre os dados de desmatamento bruto utilizados neste estudo e a taxa anual de desmatamento divulgada pelo INPE. Esta diferença se dá devido aos ajustes estatísticos que buscam compensar a falta de área monitorada por conta da presença de nuvens nos cálculos da taxa anual de desmatamento (Câmara et al. 2006). Apesar da taxa apresentar uma correção pelo que não foi observado, ela não foi utilizada nesta análise por não permitir o cômputo do desmatamento por categoria fundiária.

Sendo assim, os dados do desmatamento bruto foram combinados com o mapa dos estados e com as principais categorias fundiárias em cada estado. Um único mapa de categorias fundiárias foi composto a partir do agrupamento de mapas de diversos órgãos governamentais (Tabela 1). Para evitar que a área desmatada fosse computada mais de uma vez em caso de sobreposição, foi utili-

zada a seguinte hierarquia para os mapas: Terras Indígenas, Unidades de Conservação, Assentamentos Rurais, Florestas Públicas não Destinadas, SIGEF, CAR, Glebas Públicas.

Esse mapa com as categorias fundiárias foi reclassificado e agrupado em quatro grandes categorias sendo: (1) os imóveis rurais, (2) os assentamentos, (3) as áreas protegidas e (4) as terras públicas não destinadas (Tabela 1). No caso dos imóveis rurais foram consideradas as propriedades cadastradas no Sistema de Gestão Fundiária do INCRA (SIGEF) e no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR). Para esta análise foram incluídas como imóveis rurais somente os CAR que não tinham sobreposição com as categorias públicas, como florestas públicas não destinadas e áreas de proteção. Os assentamentos rurais incluíram todas as categorias de projetos de assentamentos do INCRA e dos institutos de terra dos estados. As áreas protegidas englobaram todos os territórios indígenas (TI) da base da FUNAI e as unidades de conservação (UC) da base do CNUC incluindo as federais e estaduais, e as Áreas de Proteção Permanente (APA). As terras públicas sem destinação incluíram as florestas públicas não destinadas provenientes do Cadastro Nacional de Florestas do Serviço Florestal Brasileiro, e as glebas públicas estaduais e federais ainda sem destinação, que foram denominadas nesta análise como "Outras Terras Públicas Não Destinadas" (OTPNND). As áreas referentes aos territórios quilombolas homologados pelo INCRA não foram inclusos na análise, pois representam uma pequena proporção do desmatamento no bioma, correspondendo a apenas 0,08%, em média, do total desmatado dos últimos quatro anos.

Categoria 1	Categoria 2	Domínio	Fonte
(1) Imóveis Rurais	Imóveis Rurais	Privado	SIGEF (INCRA, 2024); CAR (SICAR, 2024)
(2) Assentamentos Rurais	Assentamentos Rurais	Estadual/Municipal	INCRA (2024)
		Federal	INCRA (2024)
(3) Áreas Protegidas	TIs (terras indígenas)	Federal	FUNAI (2024)
	UCs (Unidades de Conservação)	Estadual/Municipal	ICMBIO (2024)
		Federal	ICMBIO (2024)
(4) Terras Públicas Não Destinadas	FPNDs (Florestas Públicas Não destinadas)	Estadual/Municipal	CNFP (2024)
		Federal	CNFP (2024)
	OTPNDs (Outras Terras Públicas Não destinadas)	Estadual/Municipal	INCRA (2024)
		Federal	INCRA (2024)

Tabela 1. Categorização fundiária usada na análise de dados. Fonte: Alencar et al. (2022), adaptado.

3. Resultados

3.1. Raio-X da redução do desmatamento na Amazônia entre 2021 e 2024

O desmatamento bruto no bioma Amazônia apresentou forte redução nos últimos anos, após um pico de 12.477 km² em 2022. Em

2023, a taxa caiu para 7.812 km² e, em 2024, atingiu 6.075 km², o menor valor da série apresentada (Figura 1A). Isso representa uma queda acumulada de 6.402 km² em relação a 2022, ou cerca de 51% de redução em apenas dois anos. Os dados indicam uma inflexão importante na trajetória do desmatamento, sugerindo maior eficácia nas medidas de controle e políticas públicas recentes, e um cami-

no promissor para o atingimento das metas de desmatamento zero almejadas pelo Brasil.

A redução acumulada de 6.402 km² no desmatamento entre 2022 e 2024 concentrou-se principalmente nos estados do Pará e do Amazonas, que juntos responderam por 66% da diminuição registrada no período, com contribuições de 2.273 km² (36%) e 1.938 km² (30%), respectivamente. Rondônia (17%; 1.071 km²), Mato Grosso (11%; 706 km²) e Acre (9%; 595 km²) também apresentaram re-

duções expressivas, evidenciando um padrão espacial abrangente de queda na derrubada de florestas (Figura 1B). No que se refere às categorias fundiárias, as Florestas Públicas Não Destinadas destacaram-se como o principal vetor da redução, correspondendo a 37% (2.371 km²) do total. Em seguida, os assentamentos rurais contribuíram com 20% (1.286 km²) e os imóveis rurais privados com 18% (1.160 km²), reforçando o papel central desses territórios na dinâmica recente de contenção do desmatamento (Figura 1C).

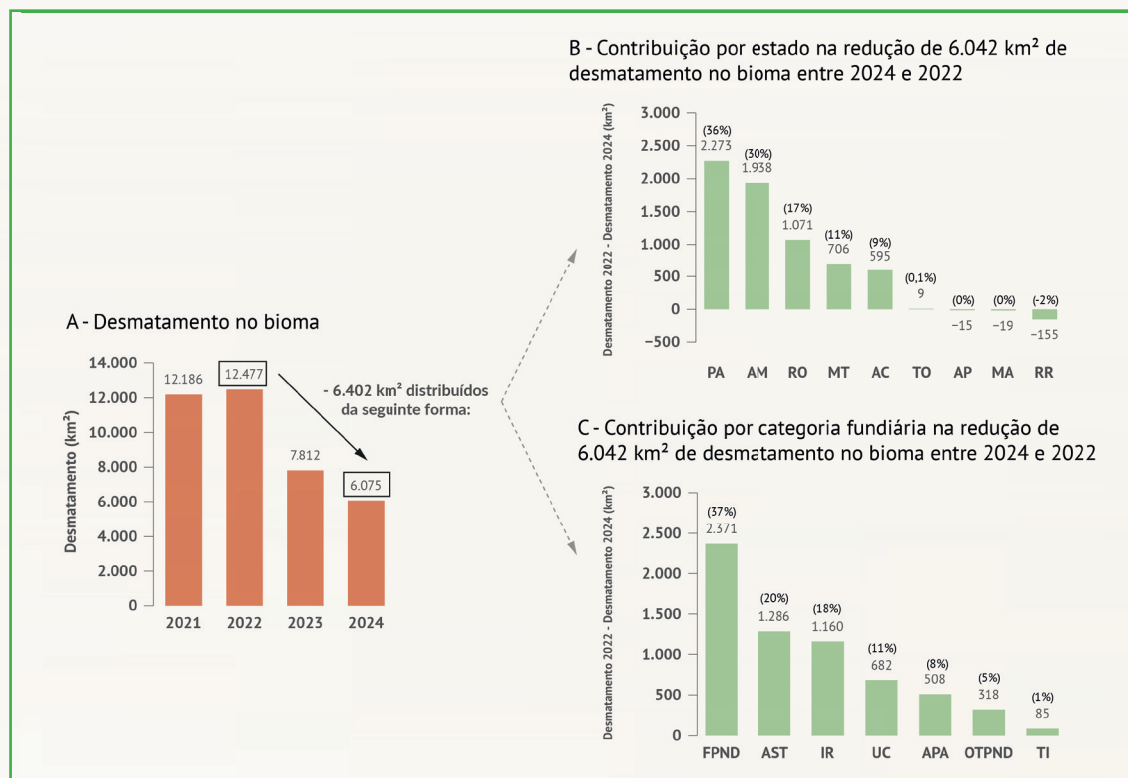


Figura 1. Desmatamento bruto no bioma Amazônia nos anos-PRODES 2021 (ago/2020 a jul/2021), 2022 (ago/2021 a jul/2022), 2023 (ago/2022 a jul/2023) e 2024 (ago/2023 a jul/2024) (A); redução do desmatamento em 2024 em comparação a 2022, distribuída por Estados (B) e por categorias fundiárias* (C). *Siglas das categorias fundiárias: FPND, Florestas Públicas Não Destinadas; AST, Assentamentos; IR, Imóveis Rurais; UC, Unidades de conservação; APA, Áreas de Proteção Ambiental; OTPND, Outras Terras Públicas Não Destinadas; TI, Terras Indígenas.

3.2. Desmatamento em terras públicas e áreas de uso privado

Em 2021 e 2022, pouco mais da metade do desmatamento na Amazônia ocorreu em terras de uso público (54%), como Florestas Públicas Não Destinadas (FPNDs), Glebas Públicas, Terras Indígenas (TIs) e Unidades de Conservação (UCs). Já em 2023 e 2024, essa participação caiu para 45% (3.504 km²) e 44% (2.701 km²), respectivamente, refletindo uma redução significativa do desmatamento nessas áreas. Em termos absolutos, o desmatamento em terras públicas sem destinação e áreas protegidas em conjunto foi 59% menor em 2024 do que em 2022, um dado que indica avanços importantes no controle da perda de florestas nessa categoria (Figura 2A).

Apesar da queda expressiva, a distribuição interna do desmatamento entre categorias fundiárias de uso público manteve o mesmo padrão observado em 2022. As FPNDs permaneceram como o principal foco de pressão, respondendo por 26% (1.597 km²) do total desmatado em 2024. Outras Terras Públicas Não Destinadas (OTPNs) concentraram 7% (405 km²), enquanto Unidades de Conservação e APAs responderam cada uma por 4% (261 km²). As Terras Indígenas, por sua

vez, também representaram 4% (247 km²) do desmatamento de 2024, mantendo-se entre os territórios mais afetados (Figura 2B).

Por outro lado, os imóveis rurais e assentamentos, responderam pela maior parte do desmatamento em 2023 e 2024, com 55% e 56% do total, respectivamente. Dentro dessa categoria, os imóveis rurais se destacaram como o principal vetor, com 2.048 km² desmatados em 2024 (34% do total). Em seguida, os assentamentos responderam por 1.306 km², equivalentes a 21% do desmatamento anual (Figura 2A).

De forma geral, os dados revelam uma mudança no padrão espacial do desmatamento: a redução mais acentuada ocorreu nas áreas de públicas ou de uso público, enquanto os territórios de uso privado, sobretudo imóveis rurais, mantiveram-se como os principais responsáveis pela conversão florestal. Essa tendência reforça a necessidade de fortalecer ações de regularização fundiária e de monitoramento em terras públicas não destinadas, ao mesmo tempo em que se intensifica a governança ambiental, o investimento em atividades sustentáveis e o cumprimento da legislação nos imóveis privados.

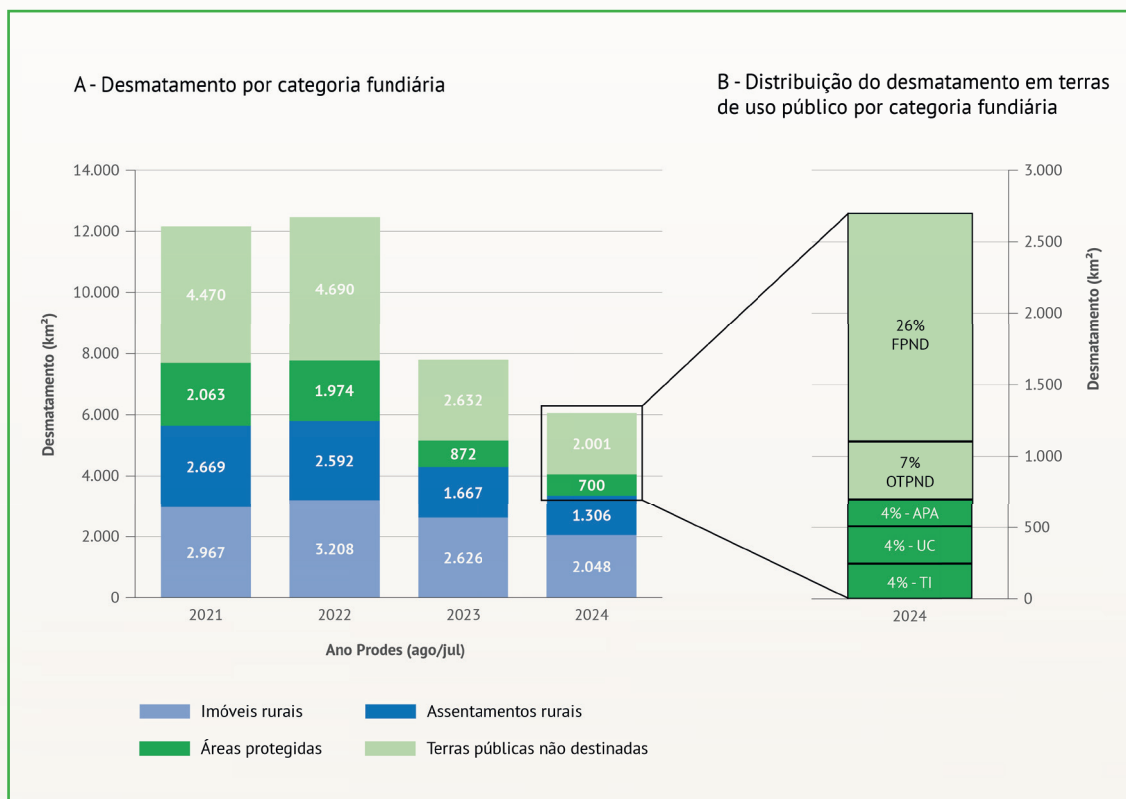


Figura 2. A) Desmatamento por categoria fundiária (Imóveis Rurais – IR, Assentamentos – AST, Áreas Protegidas – APs, Terras Públicas Não Destinadas – TPND) nos anos-PRODES 2021 (ago/2020 a jul/2021), 2022 (ago/2021 a jul/2022), 2023 (ago/2022 a jul/2023) e 2024 (ago/2023 a jul/2024); B) Distribuição do desmatamento em terras de uso público no ano-PRODES 2024 por categoria fundiária (Terras Indígenas – TI, Unidades de Conservação e Áreas Militares – UC/Militar, Áreas de Proteção Ambiental – APA, Outras Terras Públicas Não Destinadas – OTPND, Florestas Públicas Não Destinadas – FPND).

3.3. Redução do desmatamento por categoria fundiária

Entre 2022 e 2024, todas as categorias fundiárias analisadas apresentaram redução no desmatamento, embora em magnitudes distintas. As Florestas Públicas Não Destinadas (FPNDs) se destacaram como a categoria com maior redução absoluta, caindo de 3.968 km² para 1.597 km², o que representa uma diminuição de 2.371 km² (60%). Os assentamentos rurais também tiveram uma queda expressiva, passando de 2.592 km²

para 1.306 km², uma redução de 1.286 km² (50%). Em seguida, os imóveis rurais privados registraram a terceira maior queda em termos absolutos, com 1.160 km² a menos de desmatamento em 2024 (redução de 36%).

Em termos percentuais, as Unidades de Conservação (UCs, excluindo APAs) e as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) apresentaram as maiores reduções, com quedas de 72% e 73%, respectivamente. Já as Terras Indígenas tiveram uma diminuição mais modesta, de 26%, enquanto as Outras

Terras Públicas Não Destinadas (OTPNs) reduziram 44% no mesmo período.

Outro ponto relevante é a diferença entre esferas de domínio. Do total desmatado em terras públicas em 2024, 80% ocorreu em áreas federais e apenas 20% em áreas estaduais, confirmando a tendência observada em anos anteriores. Nas FPNDs, 69% do desmatamento ocorreu em terras federais, ainda que a área de FPNDs estaduais seja cerca de 63% maior. Com exceção das APAs, onde a maior

redução foi do domínio estadual, as maiores reduções ocorreram em áreas de domínio federal com destaque para as FPNDs e para os assentamentos (Figura 3).

Em síntese, os dados revelam que, embora o desmatamento tenha diminuído em todas as categorias, as terras públicas federais continuam sendo as mais pressionadas, em especial as Florestas Públicas Não Destinadas, que permanecem como o principal foco de conversão florestal.

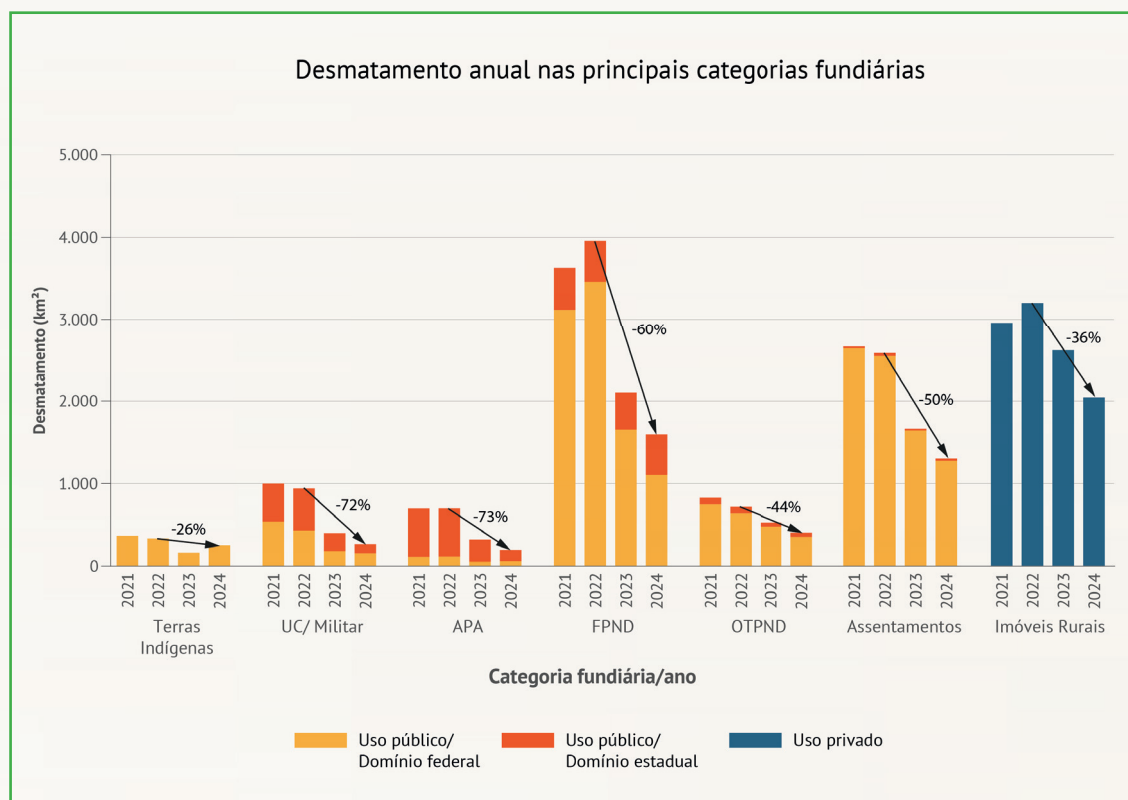


Figura 3. Desmatamento anual nas principais categorias fundiárias (Terras Indígenas - TI, Unidades de Conservação e Áreas Militares - UC/Militar, Área de Proteção Ambiental - APA, Florestas Públicas Não Destinadas - FPND, Outras Terras Públicas Não Destinadas - OTPND, Assentamentos - AST, Imóveis Rurais - IR) por domínio da terra. Setas indicam o percentual de redução em 2024 em comparação com 2022. Anos referem-se aos períodos anuais do PRODES: 2021 (ago/2020 a jul/2021), 2022 (ago/2021 a jul/2022), 2023 (ago/2022 a jul/2023) e 2024 (ago/2023 a jul/2024).

3.4. A redução do desmatamento no bioma Amazônia por Estado

Entre 2022 e 2024, a maioria dos estados da Amazônia reduziu significativamente o desmatamento, com destaque para Pará, Amazonas, Rondônia, Mato Grosso e Acre (Figura 4). O Pará registrou a maior queda em termos absolutos (-2.273 km², ou 50%), com destaque para as regiões do centro e sul do estado, especialmente em áreas protegidas como UCs e TIs na Terra do Meio e BR-163 (Figuras 4A e 5). Enquanto Rondônia (-74%), Amazonas (-64%) e Acre (-59%) lideraram em reduções proporcionais.

No Amazonas, a segunda maior queda em termos absolutos (1.938 km²) ocorreu sobretudo em Terras Públicas Não Destinadas (TPNDs), onde o desmatamento caiu 69%. Houve também reduções expressivas em assentamentos (-65%) e imóveis rurais (-55%), principalmente ao longo da Transamazônica e da BR-364, próximo às divisas com Rondônia e Acre (Figura 4B; Figuras 5A e 5C).

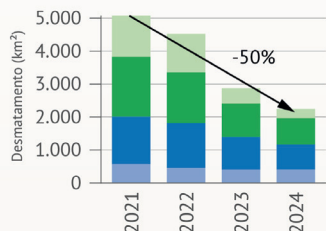
Rondônia reduziu 1.071 km² (74%), com destaque para Áreas Protegidas (419 km², 29% do total reduzido) e TPNDs (281 km², 19%), sobretudo no norte do estado (Figura 4C). No Mato Grosso, a queda foi de 706 km² (36%), concentrada entre 2023 e 2024, puxada por imóveis rurais (79% da redução total), seguidos por TPNDs (15%) e assentamentos (9%) (Figura 4D). Já no Acre, a redução foi de 59%, de 1.006 km² em 2022

para 411 km² em 2024, com maior contribuição dos imóveis rurais (46%), seguidos por TPNDs e assentamentos (22% cada), sobretudo ao longo da BR-364 (Figura 4E). O Tocantins também apresentou queda proporcional expressiva (-56%), mas sua participação no total do bioma permanece marginal (menos de 1%), com apenas 7 km² desmatados em 2024 (Figura 4G).

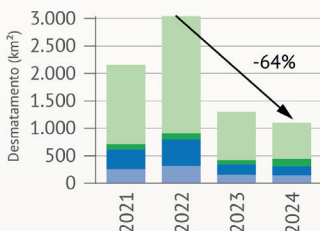
Em contraste, três estados registraram aumentos no desmatamento. Em Roraima, a área desmatada cresceu de 292 km² em 2022 para 447 km² em 2024 (+53%), com destaque para imóveis rurais, que mais que dobraram no período (+186%), e TPNDs, que cresceram 32%, especialmente ao longo da BR-174 (Figura 4F). No Amapá, o desmatamento mais que dobrou em 2024 em relação à média dos três anos anteriores, atingindo 29 km², com crescimento em todas as categorias fundiárias, sobretudo em áreas protegidas (de 6 km² para 15 km²) (Figura 4I). O Maranhão, por sua vez, manteve taxas estáveis em torno de 158 km² ao ano, sem tendência clara de redução ou aumento (Figura 4H).

Apesar das quedas observadas, o Pará ainda liderou o desmatamento na Amazônia em 2024, com 2.255 km² (36% do total do bioma), seguido por Mato Grosso (1.276 km²; 21%) e Amazonas (1.110 km²; 18%). Na sequência aparecem Roraima (448 km²; 7%), Acre (411 km²; 7%), Rondônia (377 km²; 6%), Maranhão (162 km²; 3%) e Tocantins (7 km²; 0,1%) (Figura 4).

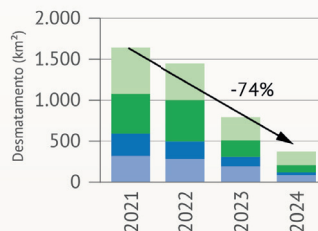
A - Pará



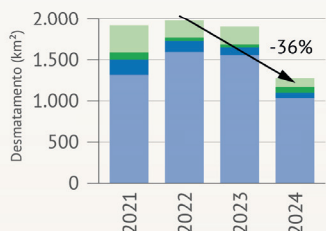
B - Amazonas



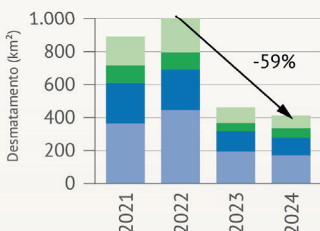
C - Rondônia



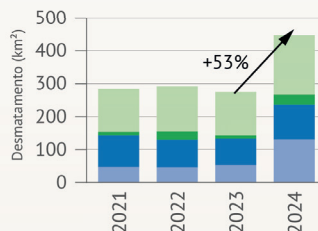
D - Mato Grosso



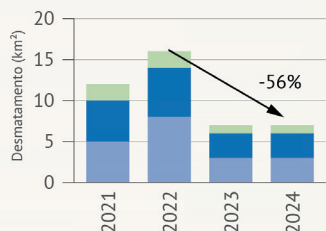
E - Acre



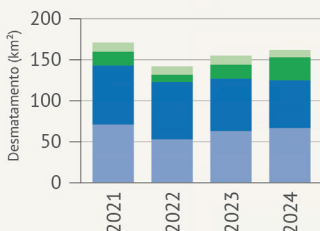
F - Roraima



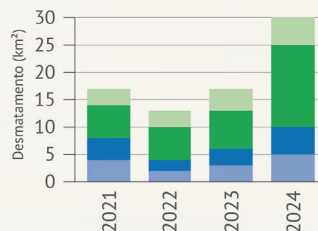
G - Tocantins



H - Maranhão



I - Amapá



Imóveis rurais
 Assentamentos rurais
 Áreas protegidas
 Terras públicas não destinadas

Figura 4. Desmatamento por categoria fundiária (Imóveis Rurais – IR, Assentamentos – AST, Áreas Protegidas – APs, Terras Públicas Não Destinadas – TPNd) nos Estados. Anos referem-se aos períodos anuais do PRODES: 2021 (ago/2020 a jul/2021), 2022 (ago/2021 a jul/2022), 2023 (ago/2022 a jul/2023) e 2024 (ago/2023 a jul/2024).

3.5. Geografia do desmatamento no bioma Amazônia

Entre 2022 e 2024, a redução do desmatamento na Amazônia ocorreu de forma concentrada nas áreas historicamente mais pressionadas e próximas às principais rodovias (Figura 5). Nas Terras Públicas Não Destinadas (TPNDs), os maiores avanços se deram ao longo da BR-230 (Transamazônica), da BR-163 (Cuiabá–Santarém) e da BR-319 (Porto Velho–Manaus). O sul do Amazonas foi particularmente expressivo, com fortes reduções em municípios como Lábrea, Canutama, Humaitá, Apuí e Manicoré, além da região de Boca do Acre e norte de Rondônia. No sudoeste do Pará, as áreas próximas a Novo Progresso, Castelo dos Sonhos e municípios da Transamazônica (como Pacajá e Anapu) também apresentaram reduções marcantes (Figura 5A).

Nas Áreas Protegidas (APs), o padrão foi semelhante. A região da Terra do Meio se destacou como núcleo de redução, especialmente na APA Triunfo do Xingu, que teve 484 km² a menos de desmatamento em 2024 comparado a 2022. Outras unidades ao longo da BR-163, como a FLONA do Jamanxim e a APA do Tapajós, também mostraram quedas expressivas. No norte de Rondônia, unidades como o Parque Estadual de Guajará-Mirim e a Resex Jaci-Paraná se destacaram entre as que mais reduziram (Figura 5B). Esse quadro contrasta com o período de 2019 a 2021, quando muitas dessas áreas figuravam entre as mais desmatadas.

Nos Imóveis Rurais (IRs) e Assentamentos

Rurais (ASTs), a redução seguiu a mesma lógica: maior concentração ao longo das rodovias. No caso dos imóveis rurais, destacam-se as áreas da região AMACRO (fronteira entre Amazonas, Acre e Rondônia) e aquelas às margens da BR-163 e da Transamazônica no Pará (Figura 5C). Já nos assentamentos, os maiores destaques foram o PA Acari (AM), com redução de 71 km², e o PDS Liberdade I (PA), com queda de 133 km² em relação a 2022, ambos localizados em zonas críticas de pressão (Figura 5D).

Apesar das quedas, algumas áreas registraram aumentos de desmatamento. Em TPNDs, isso ocorreu nos arredores do Parque Indígena do Xingu, no centro do Amazonas, em Roraima e no nordeste do Pará, revelando novas frentes de expansão fora do arco tradicional de desmatamento (Figura 5A). Em Áreas Protegidas, os aumentos se concentraram no centro-leste do Amazonas, em Mato Grosso (PI do Xingu), no centro de Roraima e no leste e nordeste do Pará, incluindo APAs como Marajó, Lago Tucuruí e a Floresta Estadual do Paru (Figura 5B). Nos assentamentos, os acréscimos foram menores, com destaque para o PDS Keno, que registrou 17 km² a mais.

Em síntese, os mapas revelam que, embora o desmatamento tenha caído fortemente nas áreas tradicionais de pressão (arco do desmatamento), novas frentes começam a surgir em regiões até então menos impactadas, especialmente no centro e norte da Amazônia. Esse deslocamento geográfico indica a necessidade de estratégias de controle mais adaptadas e territorializadas, capazes de conter a expansão do desmatamento para novas áreas.

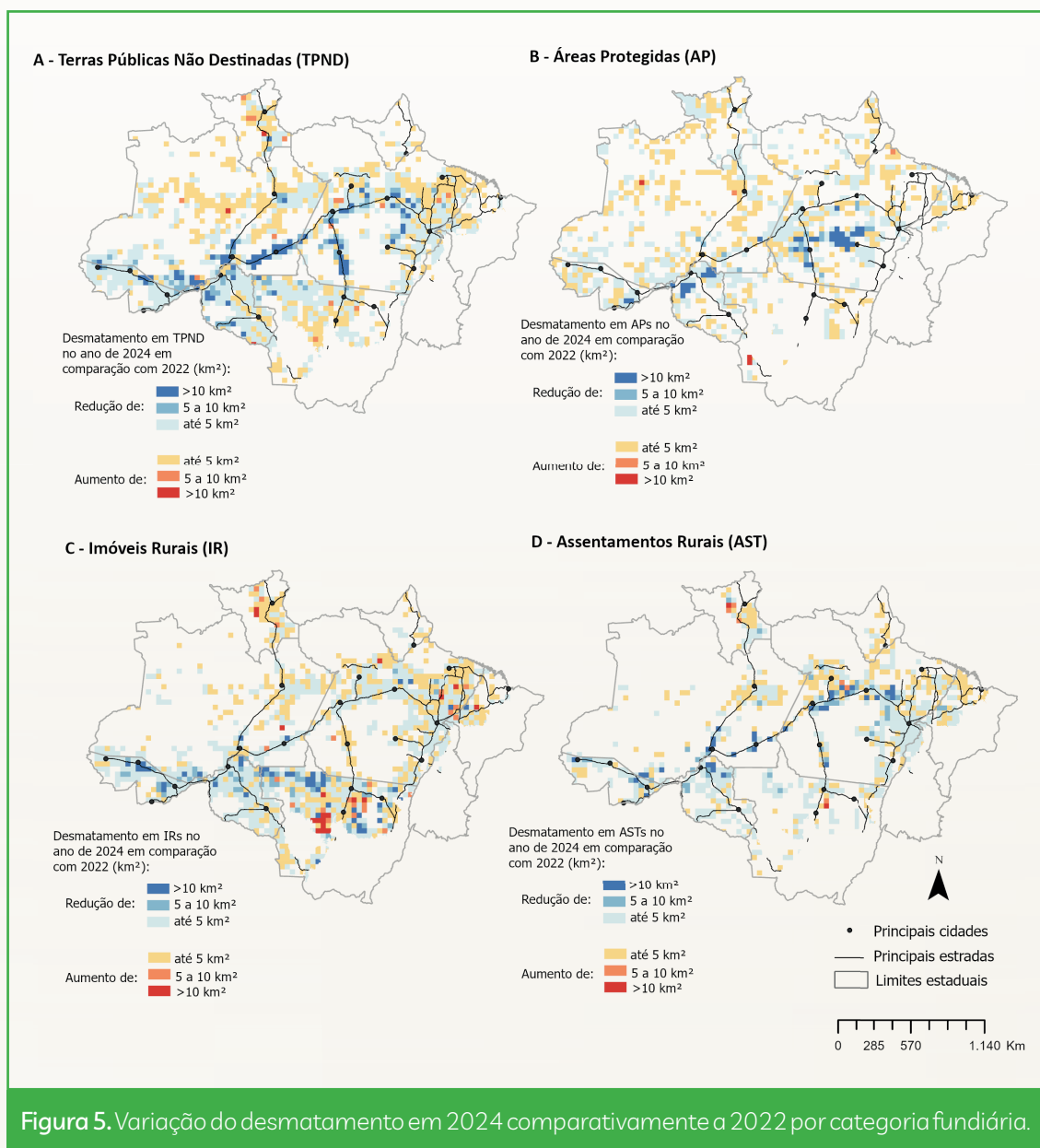


Figura 5. Variação do desmatamento em 2024 comparativamente a 2022 por categoria fundiária.

A análise das diferenças de desmatamento entre 2022 e 2024 evidencia uma redução significativa em diversas Unidades de Conservação (UCs), Terras Indígenas (TIs) e Assentamentos Rurais (ASTs) da Amazônia. Entre as UCs, destaca-se a expressiva queda na APA Triunfo do Xingu, com 484 km² a menos, seguida pela FLONA do Jamanxim (-92 km²) e pela RESEX Jaci-Pa-

raná (-70 km²). Em contrapartida, algumas áreas apresentaram aumento, como a APA do Arquipélago do Marajó (+16 km²) e a APA Margem Direita do Rio Negro (+11 km²), indicando pressões localizadas (Figura A). No caso das Terras Indígenas, a TI Apyterewa (PA) liderou a redução, com 93 km² a menos, acompanhada por Ituna-Itatá e Cachoeira Seca, ambas também no Pará. Entretanto,

algumas terras, como a TI Sararé (MT) (+29 km²) e a TI Uati-Paraná (AM) (+20 km²), registraram aumento no período (Figura B).

Nos assentamentos, os resultados reforçam a importância desse grupo fundiário na dinâmica recente do desmatamento. O PDS Liberdade I (PA) apresentou a maior redução, com 133 km² a menos em 2024 em relação a 2022, seguido pelo PA Acari (AM) (-71 km²) e pelo PA Jequitibá (RO) (-67

km²). Por outro lado, alguns assentamentos tiveram crescimento, ainda que em menor escala, como o PDS Keno (MT) (+17 km²) e o PA Samuama (RR) (+12 km²) (Figura C). De forma geral, os dados indicam que, embora a tendência seja de queda em áreas tradicionalmente críticas, novas pressões emergem em pontos específicos, revelando a necessidade de monitoramento contínuo e estratégias direcionadas de combate ao desmatamento.

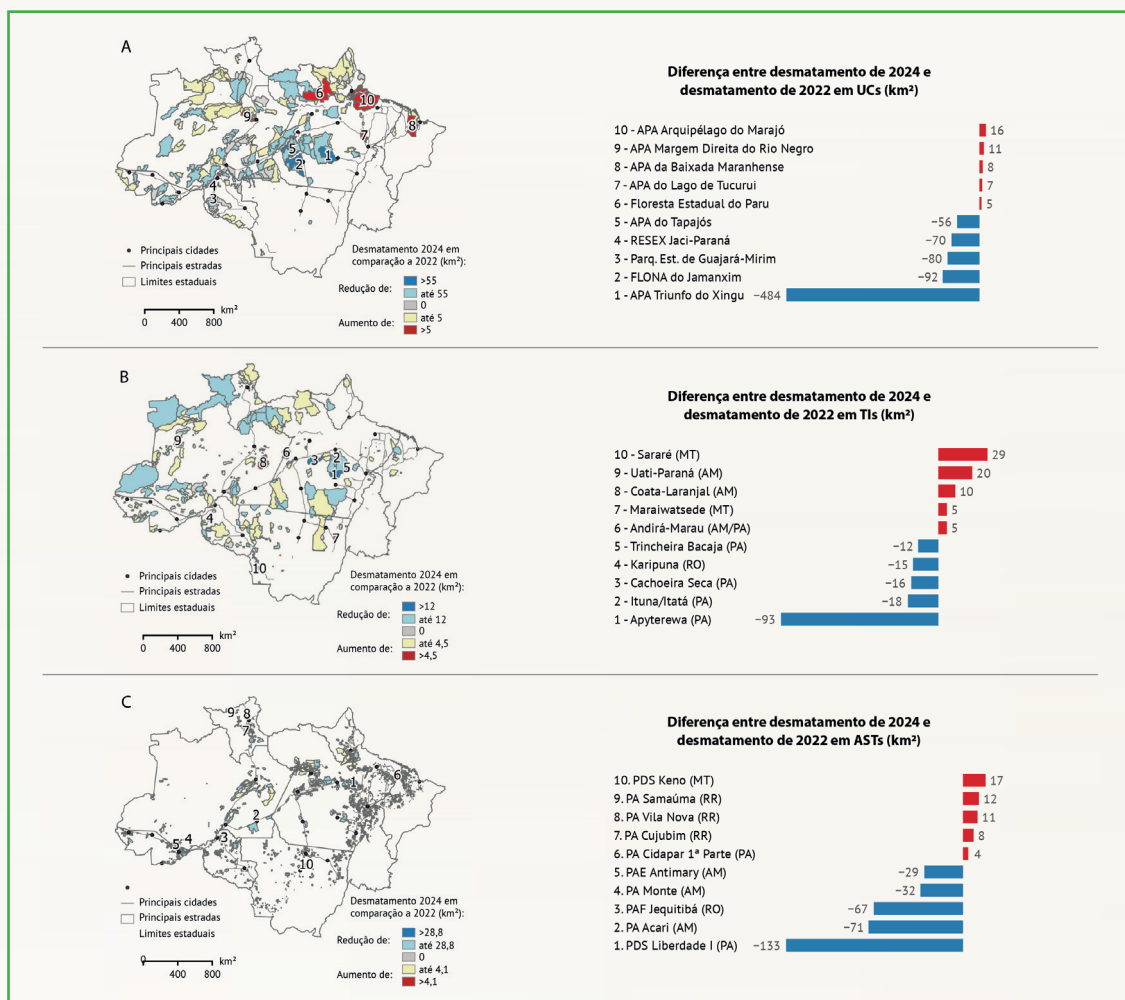


Figura 6. Variação absoluta do desmatamento em 2024 em comparação com 2022 nas categorias Áreas de Proteção Ambiental e Unidades de Conservação (A), Terras Indígenas (B) e Assentamentos (C), mostrando, para cada um deles, gráficos dos cinco territórios com maior aumento ou diminuição no período.

3. Discussão e Recomendações

Em 2024, a Amazônia registrou uma redução de 51% no desmatamento em comparação a 2022. As maiores quedas ocorreram em áreas historicamente críticas, próximas às principais rodovias. Contudo, novas frentes de pressão estão surgindo em regiões remotas, como o interior do Amazonas e o nordeste do Pará. Esse deslocamento revela um padrão já conhecido: à medida que a fiscalização avança nos pontos mais visíveis, a devastação migra para áreas menos monitoradas, exigindo estratégias adaptadas a essa nova geografia do desmatamento.

Um ponto de destaque foi que 37% da redução ocorreu nas Florestas Públicas Não Destinadas (FPNDs), categoria estratégica para a conservação. Ainda assim, essas áreas continuaram representando 26% do desmatamento total em 2024, concentrado principalmente em terras federais (69%). Isso evidencia a urgência de fortalecer tanto a fiscalização quanto a governança dessas

áreas, por meio da destinação efetiva e de mecanismos claros de gestão. Nos assentamentos e imóveis rurais, a redução também foi significativa, respondendo por 20% e 18% da queda total. Entretanto, essas mesmas áreas concentraram 55% do desmatamento em 2024, reforçando a complexidade do contexto fundiário amazônico, marcado por insegurança jurídica e disputas de posse.

Os resultados recentes mostram que avanços no controle do desmatamento são fruto direto do fortalecimento de políticas públicas principalmente de comando e controle. Entretanto, assegurar taxas reduzidas de desmatamento exige mais que comando e controle. É necessário combinar fiscalização eficiente com incentivos econômicos, regularização ambiental e políticas de desenvolvimento sustentável. O fortalecimento da governança territorial, aliado ao engajamento da sociedade civil e à criação de alternativas econômicas competitivas à expansão ilegal da fronteira agrícola, é condição essencial para transformar a meta de desmatamento zero até 2030 em realidade.

Recomendações principais

- 1** Fortalecer gestão e governança intergovernamental: integrar ações entre municípios, estados e União, com base em ferramentas que combinem dados ambientais e fundiários. Instrumentos como o PPCDAm (Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia) e a iniciativa União com Municípios pela Redução do Desmatamento são caminhos estratégicos que precisam ser ampliados.
- 2** Reforçar comando e controle: investir em equipes de fiscalização, novas tecnologias de monitoramento e maior segurança jurídica para órgãos como o IBAMA, para permitir a identificação e penalização dos infratores de forma eficiente e justa, ajudando a combater o crime organizado que tem atuado principalmente nas terras públicas da Amazônia.

- 3** Avançar na implementação do Código Florestal: acelerar a validação do CAR (Cadastro Ambiental Rural) e a operacionalização do PRA (Programa de Regularização Ambiental), vinculando-os a incentivos econômicos como Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA), fomento à bioeconomia e sistemas agroflorestais. Essa agenda reforça a competitividade brasileira em mercados que demandam rastreabilidade e sustentabilidade.
- 4** Garantir segurança jurídica dos territórios: estruturar um sistema integrado de regularização fundiária, com prioridade para a destinação das FPNDs e fortalecimento das capacidades de gestão de povos indígenas e comunidades tradicionais. Isso reduz a vulnerabilidade à grilagem, atrai investimentos responsáveis e garante estabilidade econômica e territorial.
- 5** Fortalecer os PPCDs com apoio do Fundo Amazônia: ampliar o alcance dos Planos Estaduais de Combate ao Desmatamento, integrando monitoramento, fiscalização e políticas de uso sustentável da terra. A participação ativa do setor privado é fundamental para consolidar cadeias livres de desmatamento e ampliar o financiamento verde.
- 6** Assistência técnica e incentivos aos agricultores familiares: apoiar pequenos produtores com tecnologias sustentáveis, crédito e valorização das cadeias da sociobioeconomia. Isso pode aumentar a renda, reduzir a pressão pela abertura de novas áreas e tornar a floresta um ativo competitivo.
- 7** Diversificar a base econômica da Amazônia: reduzir a dependência da expansão agropecuária voltada à exportação de commodities. A transição para uma bioeconomia robusta, agroindústria verde e sistemas agroalimentares sustentáveis pode diminuir a pressão por novas áreas e fortalecer a resiliência econômica da região.

Em síntese, a Amazônia tem hoje a oportunidade de consolidar-se como ativo climático global. Para isso, é necessário sustentar a queda no desmatamento com políticas consistentes, integrar conservação e desenvolvimento econômico e promover uma transição justa, baseada em atividades que mantenham a floresta em pé e assegurem qualidade de vida às populações locais.

Referências bibliográficas

- Alencar, A., Silvestrini, R., Gomes, J. e Savian, G (2022). "Floresta em chamas - O Novo e Alarmante Patamar do Desmatamento na Amazônia: Nota técnica No. 9. IPAM, Brasília - DF. Disponível em: <https://ipam.org.br/bibliotecas/amazonia-em-chamas-9-o-novo-e-alarmante-patamar--do-desmatamento-na-amazonia/>
- Barreto, P., & Araújo, E. (2012). O Brasil atingirá sua meta de redução do desmatamento? (1st ed., p. 52). Belém: Imazon.
- Barros PHB, Chimeli AB (2025) Can economic development and forest conservation coexist? Revisiting growth and deforestation in the Brazilian Amazon. World Development, Volume 195, 2025, 107123, ISSN 0305-750X, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2025.107123>.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do Brasil ao Acordo de Paris. Secretaria de Mudança do Clima, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/brasil-entrega-a-onu-nova-ndc-alinhada-ao-acordo-de-paris/ndc-versao-em-portugues.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2025.
- CÂMARA, G. et al. (2006) Metodologia para o cálculo da taxa anual de desmatamento na Amazônia Legal. São José dos Campos: INPE, 2006.
- CNFP, Cadastro Nacional de Florestas Públicas. (2024) <https://www.gov.br/mma/>
- [pt-br/composicao/servico-florestal-brasileiro/cadastro-nacional-de-florestas-publicas/cnfp-2022](https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/servico-florestal-brasileiro/cadastro-nacional-de-florestas-publicas/cnfp-2022). Acesso em 10, dezembro, 2025.
- Flores, B.M., Montoya, E., Sakschewski, B. et al. (2024) Critical transitions in the Amazon forest system. Nature 626, 555–564. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06970-0>
- FUNAI (2024). Terras Indígenas: Dados Geoespaciais e Mapas. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas>. Acesso em 10, janeiro, 2024.
- INCRA (2024). Acervo Fundiário. Disponível em: <https://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/login.php>. Acesso em 10, janeiro de 2025. Acesso em 10, janeiro, 2024.
- INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2025). Coordenação geral de observação da terra. Programa de monitoramento da Amazônia e demais biomas. Desmatamento – Amazônia Legal – Disponível em: <https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/downloads/> Acesso em 12 de maio, 2025.
- LAPOLA, D. M. et al. (2023) The drivers and impacts of Amazon forest degradation. Science, v. 379, p. eabp8622. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abp8622>. Acesso em: 26 ago. 2025.
- Leite Filho et Al. (2021) Deforestation redu-

ces rainfall and agricultural revenues in the Brazilian Amazon. *Nature Communications*, 12, 2591.

- Li, Y., P. M. Brando, D. C. Morton, D. M. Lawrence, H. Yang, and J. T. Randerson. (2022). Deforestation-induced climate change reduces carbon storage in remaining tropical forests. *Nature Communications* 13.
- Malhi Y et al. (2014), Tropical Forests in the Anthropocene. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 39, 125–159 (2014). doi: 10.1146/annurev-environ-030713-155141.
- ICMBIO (2024). Unidades de Conservação. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/unidadesdeconservacao>, Acesso em 10, janeiro, 2025.
- Staal, A., B. M. Flores, A. P. D. Aguiar, J. H. C. Bosmans, I. Fetzer, and O. A. Tuinenburg (2020). Feedback between drought and deforestation in the Amazon. *Environmental Research Letters* 15:0–9.
- SEEG - Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (2024) Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970-2023. Disponível em: <https://seeg.eco.br/wp-content/uploads/2024/11/SEEG-RELATORIO-ANALITICO-12.pdf>
- SICAR (2024) Sistema de Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <https://consultapublica.car.gov.br/publico/geoservicos/index>. Acesso em dezembro, 2024
- Zemp, D. C., C. F. Schleussner, H. M. J. Barbosa, and A. Rammig. (2017). Deforestation effects on Amazon forest resilience. *Geophysical Research Letters* 44:6182–6190.
- Xu, X., X. Zhang, W. J. Riley, Y. Xue, C. A. Nobre, T. E. Lovejoy, and G. Jia. (2022). Deforestation triggering irreversible transition in Amazon hydrological cycle. *Environmental Research Letters* 17.