

Alerta Mensal de Desmatamento – Agosto 2024

1 APRESENTAÇÃO

O presente relatório apresenta os dados de desmatamento detectados no mês de agosto na bacia do rio Xingu. A área monitorada possui aproximadamente 51 milhões e 500 mil hectares e abrange a parcela dos territórios de 28 Terras Indígenas, 18 Unidades de Conservação e mais de 60 municípios no Estado do Pará e Mato Grosso inseridos na bacia. Esses dados foram obtidos utilizando imagens de radar do satélite Sentinel-1, e imagens ópticas dos satélites Landsat-9, sensor OLI-2, e Sentinel-2, sensor MSI, como apoio. Para fins deste monitoramento, é considerado como desmatamento toda e qualquer área que teve sua cobertura vegetal original removida totalmente, ou quase totalmente, por ações antrópicas.

2 UNIDADES DA FEDERAÇÃO

Tabela 1: Distribuição do desmatamento detectado por Unidade da Federação

| Unidade da Federação | Área desmatada detectada no mês de Agosto de 2024 (ha) | Varição em relação ao mês anterior (%) | Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%) |
|----------------------|--|--|---|
| Mato Grosso | 2.622 | -4 | 35 |
| Pará | 4.898 | 102 | -26 |
| TOTAL | 7.520 | 45 | -12 |

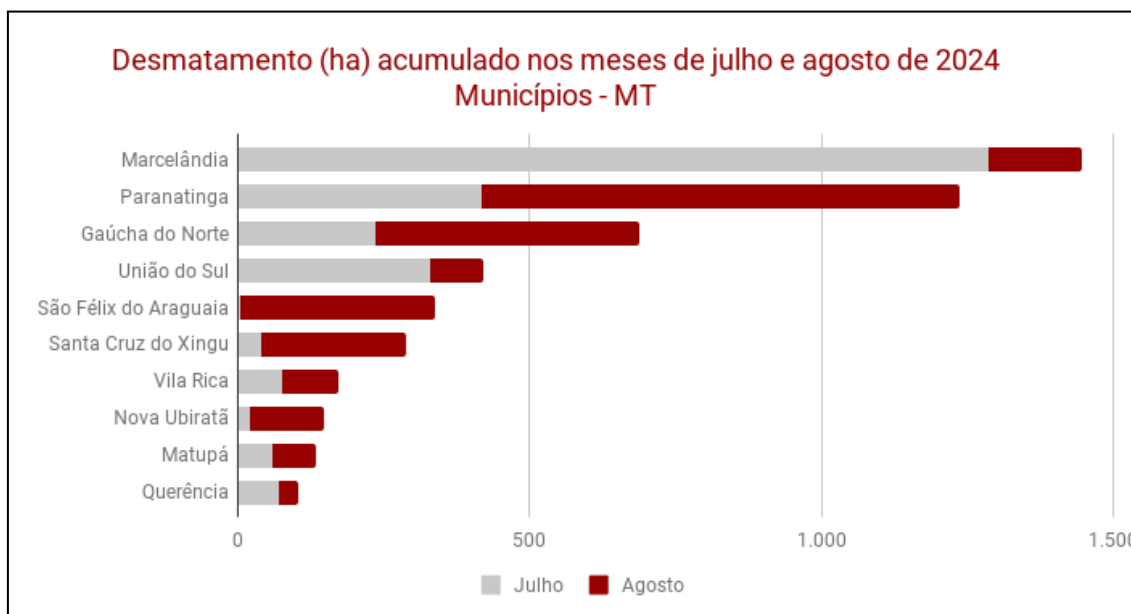
2.1 MUNICÍPIOS - MATO GROSSO

Tabela 2: Distribuição do desmatamento detectado por município no Estado do Mato Grosso

| Município | Área desmatada detectada no mês de Agosto de 2024 (ha) | Varição em relação ao mês anterior (%) | Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%) |
|-----------------------|--|--|---|
| Paranatinga | 821 | 97 | 45.795 |
| Gaúcha do Norte | 455 | 94 | 2.149 |
| São Félix do Araguaia | 335 | 12.139 | 10.065 |
| Santa Cruz do Xingu | 246 | 520 | -32 |
| Marcelândia | 160 | -88 | 451 |
| Nova Ubiratã | 126 | 519 | 376 |
| Vila Rica | 98 | 30 | 59 |
| União do Sul | 91 | -72 | -47 |
| Matupá | 74 | 28 | n/a |
| Campinápolis | 44 | -1 | -57 |
| Querência | 32 | -54 | -94 |
| Nova Santa Helena | 25 | 128 | 32 |
| Peixoto de Azevedo | 25 | -54 | -90 |
| Confresa | 22 | -15 | 50 |
| Feliz Natal | 22 | -46 | -43 |
| Canarana | 14 | 195 | 5.854 |

| | | | |
|------------------------|--------------|-----------|-----------|
| Ribeirão Cascalheira | 13 | 476 | n/a |
| Cláudia | 8 | 290 | -90 |
| São José do Xingu | 5 | -31 | -84 |
| Guarantã do Norte | 2 | -76 | 717 |
| Santo Antônio do Leste | 2 | -67 | -69 |
| Santa Carmem | 1 | n/a | -100 |
| TOTAL | 2.622 | -4 | 35 |

*n/a: o cálculo de variação não se aplica quando a área desmatada no período anterior é igual a zero.

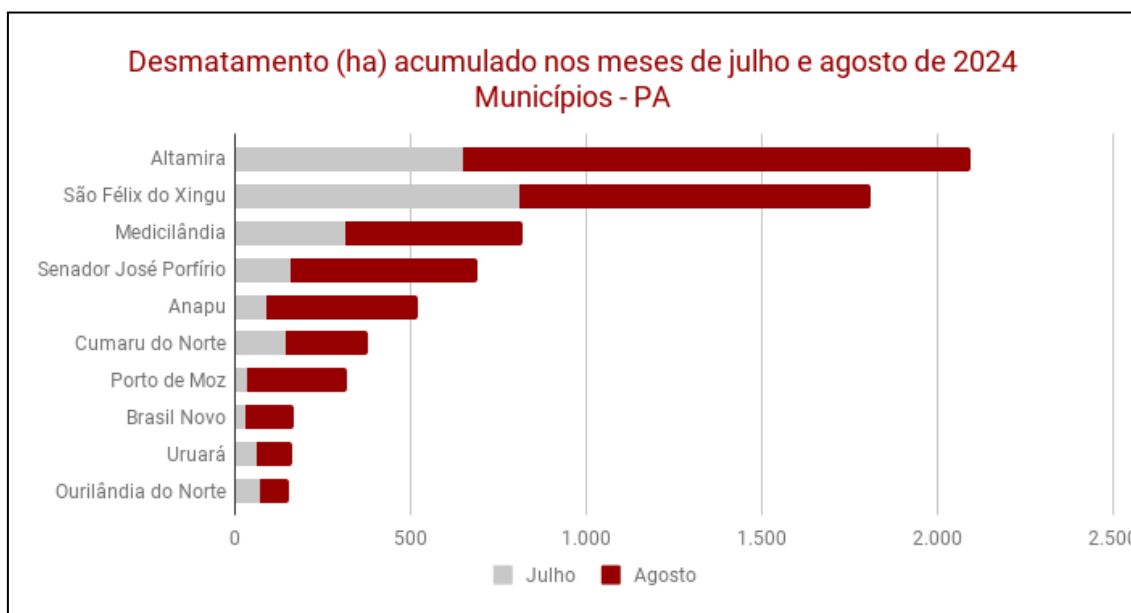


2.2 MUNICÍPIOS - PARÁ

Tabela 3: Distribuição do desmatamento detectado por município no Estado do Pará

| Município | Área desmatada detectada no mês de Agosto de 2024 (ha) | Variação em relação ao mês anterior (%) | Variação em relação ao mesmo mês do ano anterior (%) |
|-----------------------|--|---|--|
| Altamira | 1.447 | 122 | -49 |
| São Félix do Xingu | 999 | 24 | -43 |
| Senador José Porfírio | 532 | 236 | -28 |
| Medicilândia | 503 | 60 | 38 |
| Anapu | 431 | 395 | 120 |
| Porto de Moz | 284 | 734 | -25 |
| Cumarú do Norte | 235 | 63 | 403 |
| Brasil Novo | 136 | 367 | 60 |
| Uruará | 100 | 69 | 396 |
| Ourilândia do Norte | 81 | 15 | -1 |
| Placas | 50 | 102 | 1 |
| Bannach | 36 | 15.964 | 832 |
| Vitória do Xingu | 33 | 515 | 7 |
| Portel | 15 | -22 | -47 |

| | | | |
|-------------------|--------------|------------|------------|
| Prainha | 10 | 73 | 2.482 |
| Itaituba | 2 | -83 | 1.704 |
| Tucumã | 2 | -6 | -88 |
| Novo Repartimento | 1 | -44 | n/a |
| TOTAL | 4.898 | 102 | -26 |



3 ÁREAS PROTEGIDAS

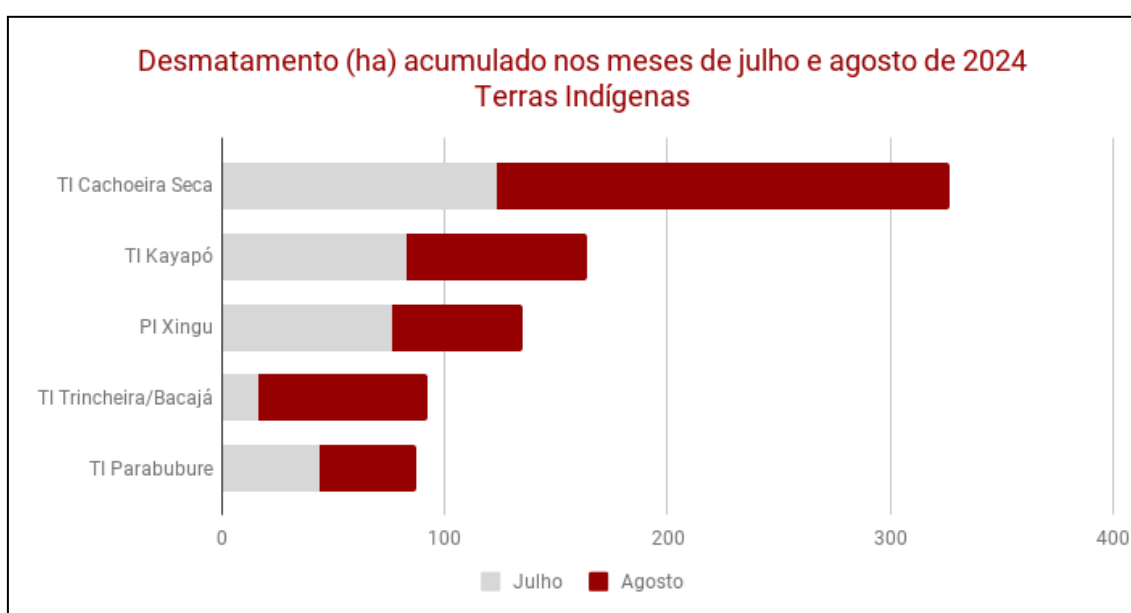
Tabela 4: Distribuição do desmatamento detectado por Áreas Protegidas (Terras Indígenas e Unidades de Conservação)

| Área Protegida | Área desmatada detectada no mês de Agosto de 2024 (ha) | Varição em relação ao mês anterior (%) | Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%) |
|-------------------------|--|--|---|
| Terras Indígenas | 528 | 28 | -39 |
| Unidades de Conservação | 755 | 31 | -57 |
| TOTAL | 1.283 | 30 | -51 |

3.1 TERRAS INDÍGENAS

Tabela 5: Distribuição do desmatamento detectado por Terras Indígenas

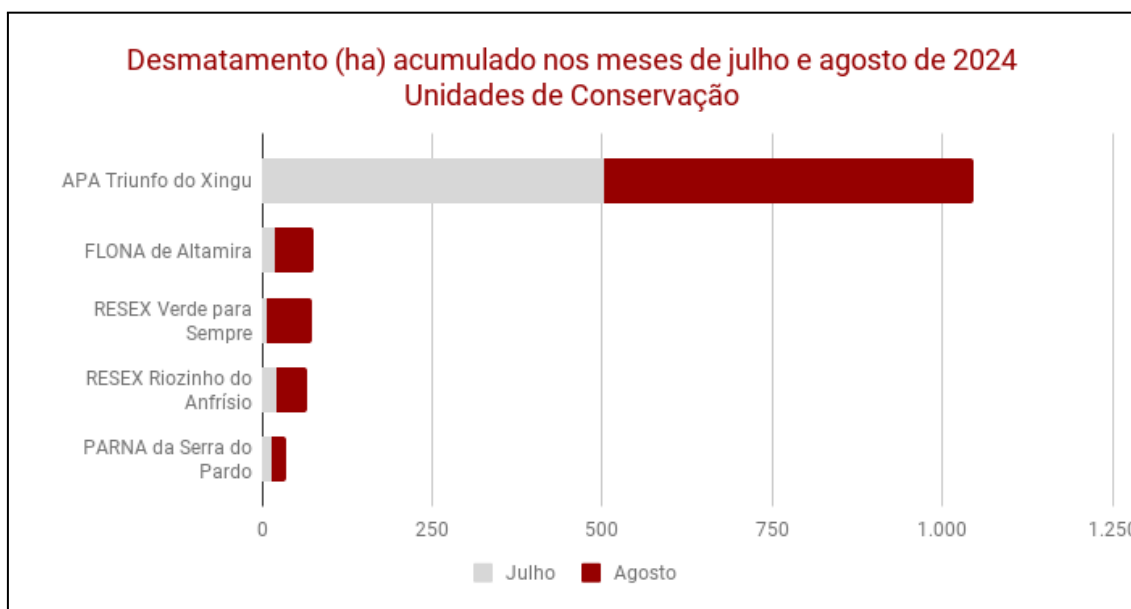
| Terra Indígena | Área desmatada detectada no mês de Agosto de 2024 (ha) | Varição em relação ao mês anterior (%) | Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%) |
|----------------------------|--|--|---|
| TI Cachoeira Seca | 203 | 64 | 16 |
| TI Kayapó | 81 | -2 | -10 |
| TI Trincheira/Bacajá | 76 | 377 | -48 |
| PI Xingu | 59 | -23 | 10 |
| TI Parabubure | 44 | -1 | -57 |
| TI Panará | 20 | 9 | 8.209 |
| TI Menkragnoti | 8 | -38 | -52 |
| TI Capoto/Jarina | 7 | -58 | -47 |
| RI Terena Gleba Iriri | 6 | n/a | n/a |
| TI Apyterewa | 5 | 249 | -98 |
| TI Urubu Branco | 3 | n/a | n/a |
| TI Baú | 3 | -51 | -68 |
| TI Araweté/Igarapé Ipixuna | 2 | 655 | -81 |
| TI Pimentel Barbosa | 2 | -4 | n/a |
| TI Ubawawe | 2 | -67 | -69 |
| TI Kuruáya | 2 | 306 | 966 |
| TI Arara | 1 | 85 | -43 |
| TI Koatinemo | 1 | n/a | 141 |
| TI Wawi | 1 | n/a | n/a |
| TI Paquiçamba | 1 | -17 | -86 |
| TI Xipaya | 1 | -50 | -81 |
| TI Kararaô | 1 | n/a | -60 |
| TOTAL | 528 | 28 | -39 |



3.2 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Tabela 6: Distribuição do desmatamento detectado por Unidades de Conservação

| Unidade de Conservação | Área desmatada detectada no mês de Agosto de 2024 (ha) | Varição em relação ao mês anterior (%) | Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%) |
|----------------------------|--|--|---|
| APA Triunfo do Xingu | 543 | 7,8 | -66 |
| FLONA de Altamira | 56 | 187 | 439 |
| RESEX Verde para Sempre | 67 | 986 | -5 |
| RESEX Riozinho do Anfrísio | 45 | 124 | 63 |
| PARNA da Serra do Pardo | 20 | 32 | 1.719 |
| ESEC da Terra do Meio | 18 | 136 | -24 |
| FES do Iriri | 4 | 235 | -80 |
| RESEX Rio Iriri | 1 | -50 | -26 |
| TOTAL | 755 | 31 | -57 |



5 METODOLOGIA

O céu do Xingu fica coberto de nuvens durante boa parte do ano. As intensas chuvas do inverno amazônico, que vai de setembro a maio, impedem que os satélites monitorem as alterações no solo. E os desmatadores sabem disso: é nessa época que muitos aproveitam para destruir a floresta e evitar a fiscalização, pois acreditam que ninguém consegue enxergá-los.

Em 2017, a Agência Espacial Europeia (ESA) começou a adquirir e disponibilizar gratuitamente informações sobre a Amazônia brasileira usando o satélite Sentinel-1. Esse satélite transporta um sistema de radar orbital que permite ‘enxergar’ através das nuvens e gera imagens de alta qualidade. Métodos tradicionais de monitoramento utilizam um sensor

passivo (sensor ótico Landsat e Modis), que detecta apenas o que reflete a luz do sol. Quando há barreiras (como as nuvens), não é possível detectar o desmatamento.

O Sistema de Indicação Radar de Desmatamento – Xingu (SIRAD X) é uma ferramenta inovadora que permite detectar o desmatamento de maneira qualificada durante o ano inteiro na Bacia do Rio Xingu (Figura 1). O Sirad consiste de uma série de algoritmos que processam as informações do Satélite Sentinel-1. Ele opera em uma plataforma chamada *Google Earth Engine* (GEE), que processa rapidamente grandes quantidades de informação. O sistema, no entanto, não consegue detectar algumas áreas abertas por motivos como: o forte relevo, a forma do desmatamento ou a presença de restos de biomassa (troncos e galhos) deixados na área desmatada. Dessa forma, a análise integrada de imagens de radar com imagens ópticas melhora a efetividade do monitoramento de mudanças na cobertura do solo, e por isso são utilizadas também imagens dos Satélites Landsat-8, sensor OLI, e Sentinel-2, sensor MSI.

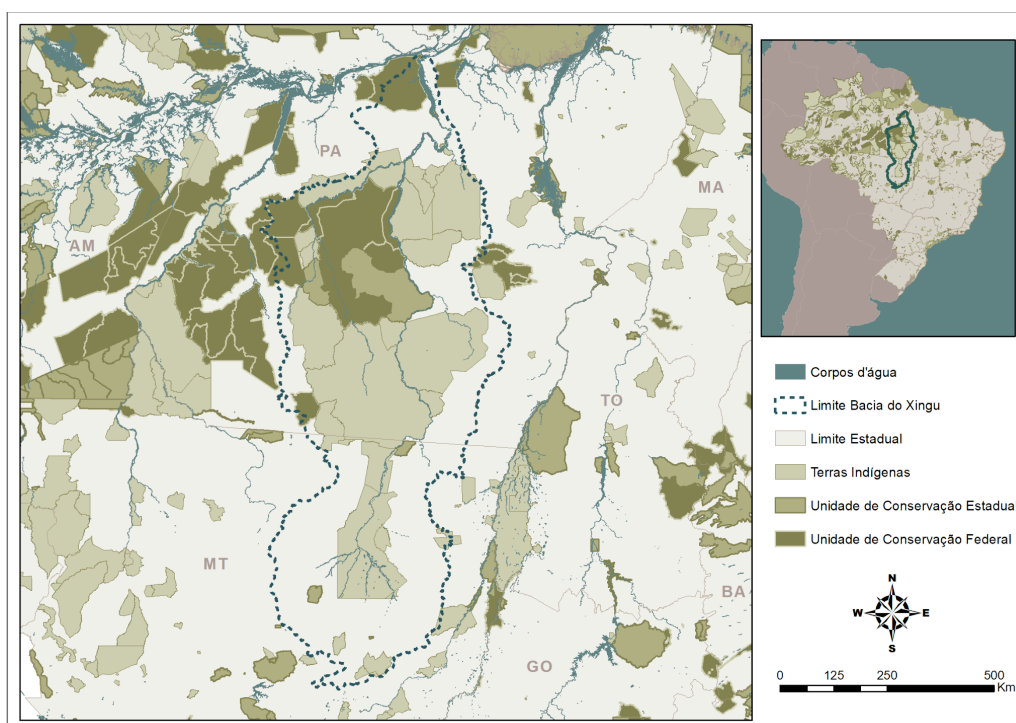


Figura 1: Mapa de Localização da bacia do Rio Xingu

Uma equipe de analistas examina cada local da bacia procurando visualmente por anomalias nas imagens produzidas. Cada polígono de desmatamento é avaliado em função da sua proximidade com outros focos de degradação e com o histórico da região, e, caso necessário, são contatadas pessoas que conhecem o local para confirmar o desmatamento. O conhecimento de campo é fundamental para a validação dos dados. As nossas validações de campo permitem estimar que praticamente todos os polígonos detectados pelo Sirad correspondem a áreas que foram efetivamente desmatadas, o que significa que o nosso erro de comissão é muito baixo, em torno de 1%. Já o erro de omissão, em áreas cobertas de nuvens, é mais alto, em torno de 30%. Isso quer dizer que a gente não consegue ver 30% das áreas desmatadas no mesmo mês que foram abertas. Em termos de área total, o erro de omissão baixa a 25%. Em áreas sem cobertura de nuvens, as tarefas de mapeamento são mais simples, e o erro de omissão diminui.

Para determinar de forma quantitativa quantas áreas deixamos de detectar, também é realizado um trabalho de varredura usando imagens ópticas de média/alta resolução. Isso mostra de forma inequívoca a ocorrência de desmatamentos a cada mês. A cada dois meses, a equipe De Olho no Xingu redige um boletim, detalhando os principais resultados dos trabalhos de monitoramento. A cada boletim, são publicados os dados de desmatamento **detectados ou registrados** no período de análise.

Saiba mais sobre nossa metodologia em <https://www.xingumais.org.br/siradx>.