

# Alerta Mensal de Desmatamento – Julho 2024

## 1 APRESENTAÇÃO

O presente relatório apresenta os dados de desmatamento detectados no mês de julho 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 Julho de 2024 (ha)	Varição em relação ao mês anterior (%)	Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%)
Mato Grosso	2.740	16	-15
Pará	2.431	-1	-52
<b>TOTAL</b>	<b>5.171</b>	<b>7</b>	<b>-38</b>

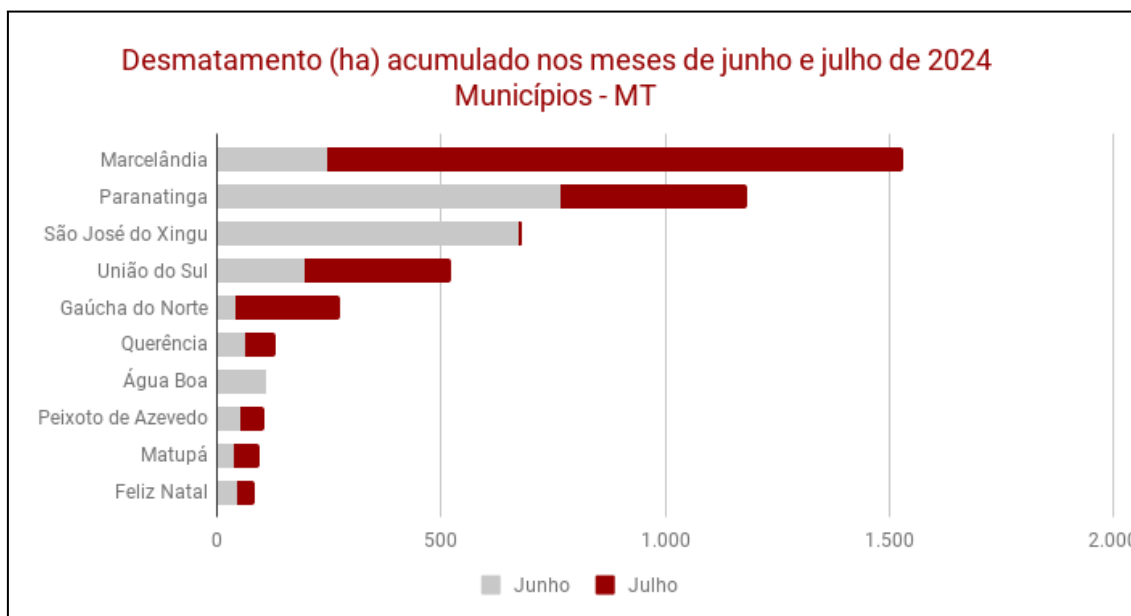
### 2.1 MUNICÍPIOS - MATO GROSSO

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

Município	Área desmatada detectada no mês de Julho de 2024 (ha)	Varição em relação ao mês anterior (%)	Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%)
Marcelândia	1.287	424	509
Paranatinga	416	-46	61
União do Sul	330	71	221
Gaúcha do Norte	234	473	601
Vila Rica	75	1.167	-30
Querência	71	17	-59
Matupá	58	63	2.208
Peixoto de Azevedo	54	5	-90
Campinápolis	44	538	61
Santa Cruz do Xingu	40	n/a	-88
Feliz Natal	40	-11	-50
Confresa	26	n/a	-75
Nova Ubiratã	20	-60	903
Nova Santa Helena	11	n/a	-92
Guarantã do Norte	8	2.065	-83
São José do Xingu	8	-99	1

Santo Antônio do Leste	6	n/a	24
Canarana	5	-91	28
São Félix do Araguaia	3	743	-88
Ribeirão Cascalheira	2	-90	n/a
Cláudia	2	n/a	-61
<b>TOTAL</b>	<b>2.740</b>	<b>16</b>	<b>-15</b>

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

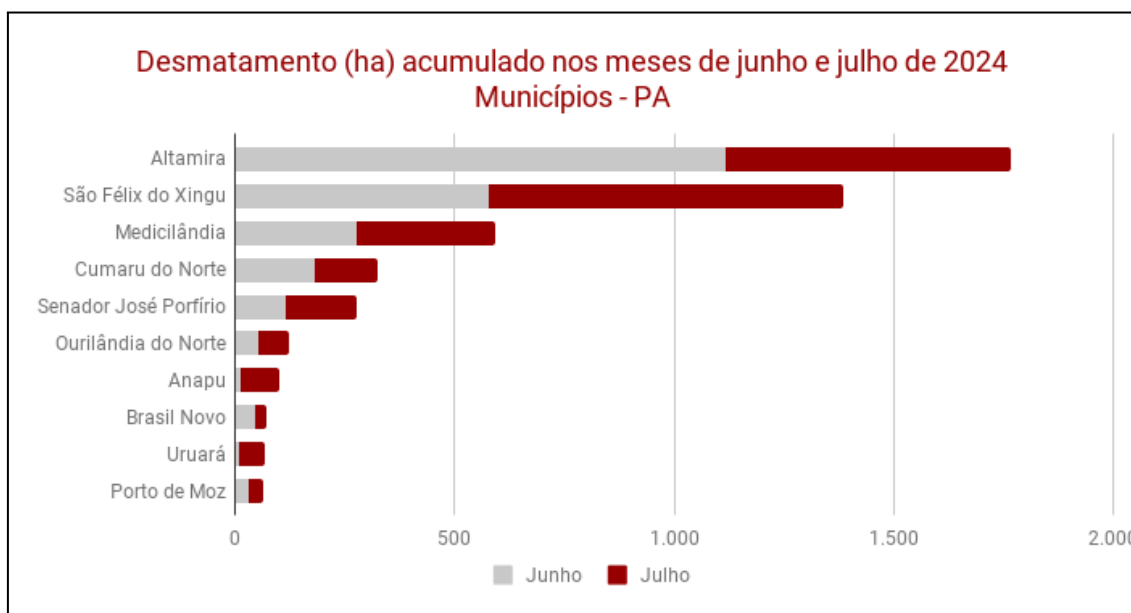


## 2.2 MUNICÍPIOS - PARÁ

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

Município	Área desmatada detectada no mês de Julho de 2024 (ha)	Varição em relação ao mês anterior (%)	Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%)
São Félix do Xingu	809	40	-59
Altamira	651	-42	-71
Medicilândia	315	14	150
Senador José Porfírio	158	36	-62
Cumarú do Norte	144	-19	433
Anapu	87	656	-2
Ourilândia do Norte	70	39	4
Uruará	59	620	357
Porto de Moz	34	19	1
Brasil Novo	29	-32	12
Placas	25	-8	3
Portel	19	45	n/a
Itaituba	14	1.142	3.578
Prainha	6	n/a	52
Vitória do Xingu	5	15	-37

Tucumã	2	11	-75
Novo Repartimento	2	n/a	n/a
Trairão	1	-28	-69
<b>TOTAL</b>	<b>2.431</b>	<b>-1</b>	<b>-52</b>



### 3 ÁREAS PROTEGIDAS

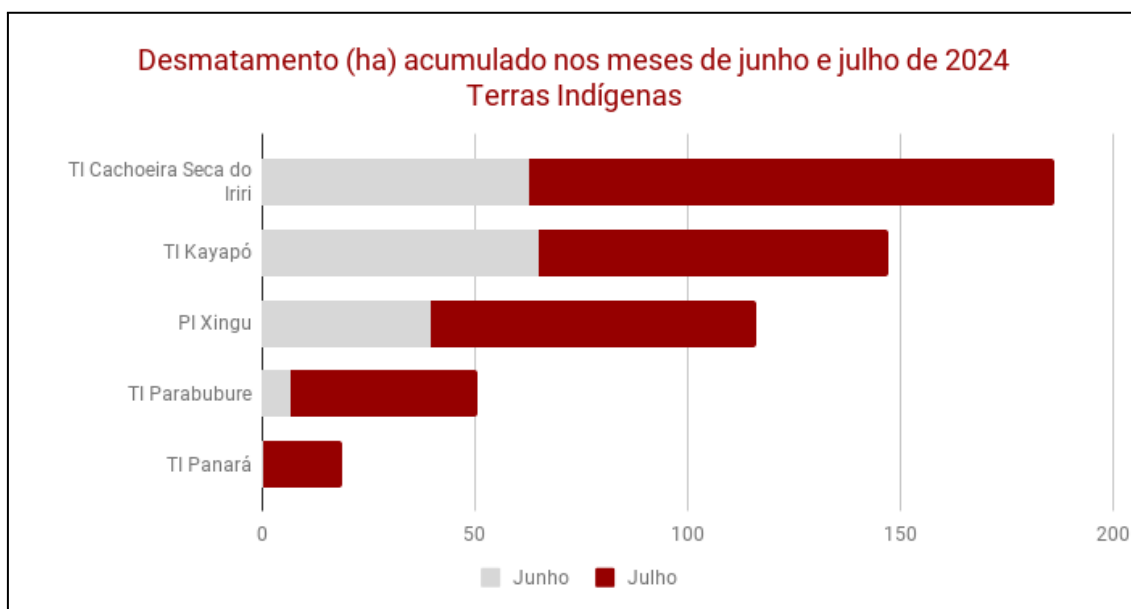
Tabela 4: Distribuição do desmatamento detectado por Áreas Protegidas (Terras Indígenas e Unidades de Conservação)

Área Protegida	Área desmatada detectada no mês de Julho de 2024 (ha)	Varição em relação ao mês anterior (%)	Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%)
Terras Indígenas	411	120	-26
Unidades de Conservação	576	-1	-67
<b>TOTAL</b>	<b>988</b>	<b>29</b>	<b>-57</b>

### 3.1 TERRAS INDÍGENAS

Tabela 5: Distribuição do desmatamento detectado por Terras Indígenas

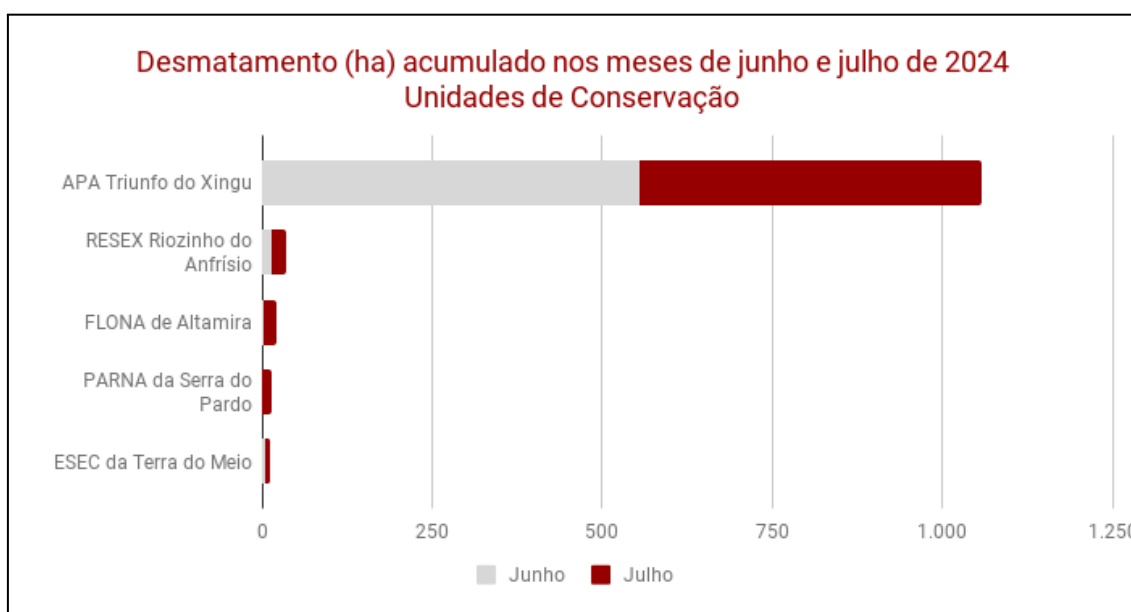
Terra Indígena	Área desmatada detectada no mês de Julho de 2024 (ha)	Varição em relação ao mês anterior (%)	Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%)
TI Cachoeira Seca	124	97	197
TI Kayapó	82	27	-9
PI Xingu	77	92	-11
TI Parabubure	44	538	61
TI Panará	19	4.669	128
TI Capoto/Jarina	17	1.381	134
TI Trincheira/Bacajá	16	1.079	-81
TI Menkragnoti	13	221	-31
TI Baú	7	566	32
TI Ubawawe	6	n/a	24
TI Pimentel Barbosa	2	n/a	n/a
TI Apyterewa	1	189	-99
TI Xipaya	1	n/a	-78
TI Paquiçamba	1	50	n/a
TI Batovi	1	n/a	23
TI Arara	1	n/a	n/a
TI Arara da Volta Grande do Xingu	1	n/a	-73
<b>TOTAL</b>	<b>411</b>	<b>120</b>	<b>-26</b>



### 3.2 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Tabela 6: Distribuição do desmatamento detectado por Unidades de Conservação

Unidade de Conservação	Área desmatada detectada no mês de Julho de 2024 (ha)	Varição em relação ao mês anterior (%)	Varição em relação ao mesmo mês do ano anterior (%)
APA Triunfo do Xingu	504	-9,2	-64
RESEX Riozinho do Anfrísio	20	40	-40
FLONA de Altamira	19	825	130
PARNA da Serra do Pardo	15	n/a	n/a
ESEC da Terra do Meio	8	108	-97
RESEX Verde para Sempre	6	23	-60
RESEX Rio Iriri	2	n/a	419
FES do Iriri	1	-10	-93
RESEX Rio Xingu	1	n/a	416
<b>TOTAL</b>	<b>576</b>	<b>-1</b>	<b>-67</b>



## 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.

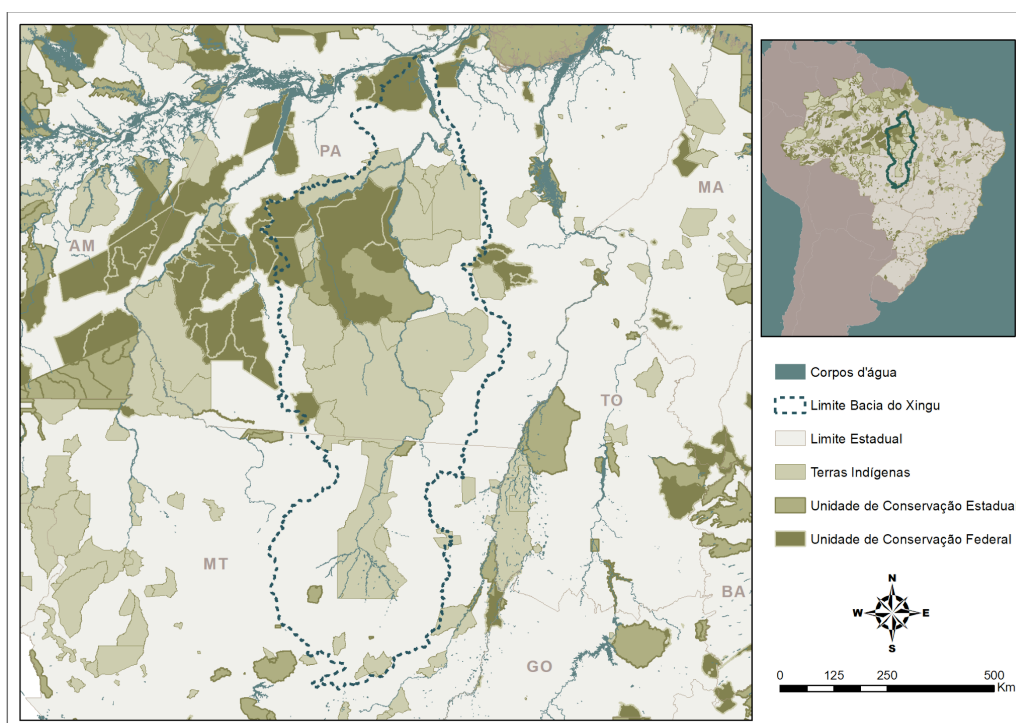


Figura 1: Mapa de Localização da bacia do Rio Xingu

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>.