

# SIRAD X

SISTEMA DE INDICAÇÃO POR RADAR DE DESMATAMENTO NA BACIA DO XINGU

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL - PROGRAMA XINGU - PROTEÇÃO E DIREITOS TERRITORIAIS

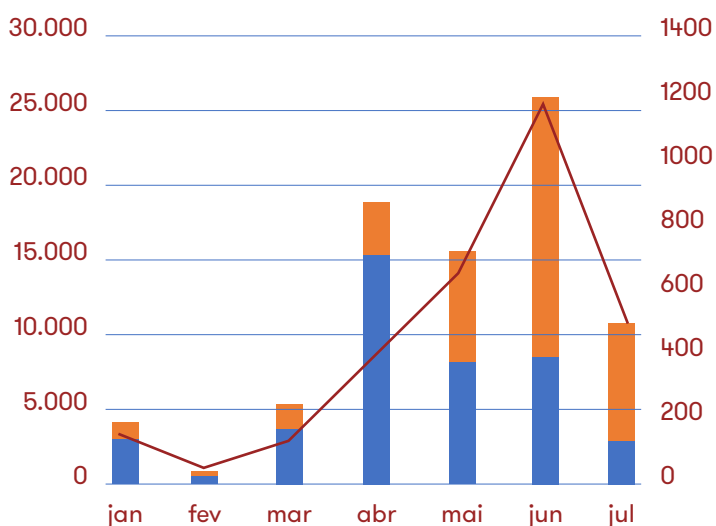
## APRESENTAÇÃO

Durante o mês de julho registramos **493** polígonos de desmatamento na Bacia do Xingu, somando um total de **10.784** ha de floresta desmatada.

Em relação aos meses anteriores, esses números representam uma queda significativa, especialmente no estado do Pará, que registrou altos índices no mês de junho (17.485 ha) e neste mês recuou para 7.986 ha.

Nesta edição do boletim SIRAD X, após analisar as principais áreas desmatadas, iremos avaliar as razões dessa queda, e as perspectivas para os próximos meses.

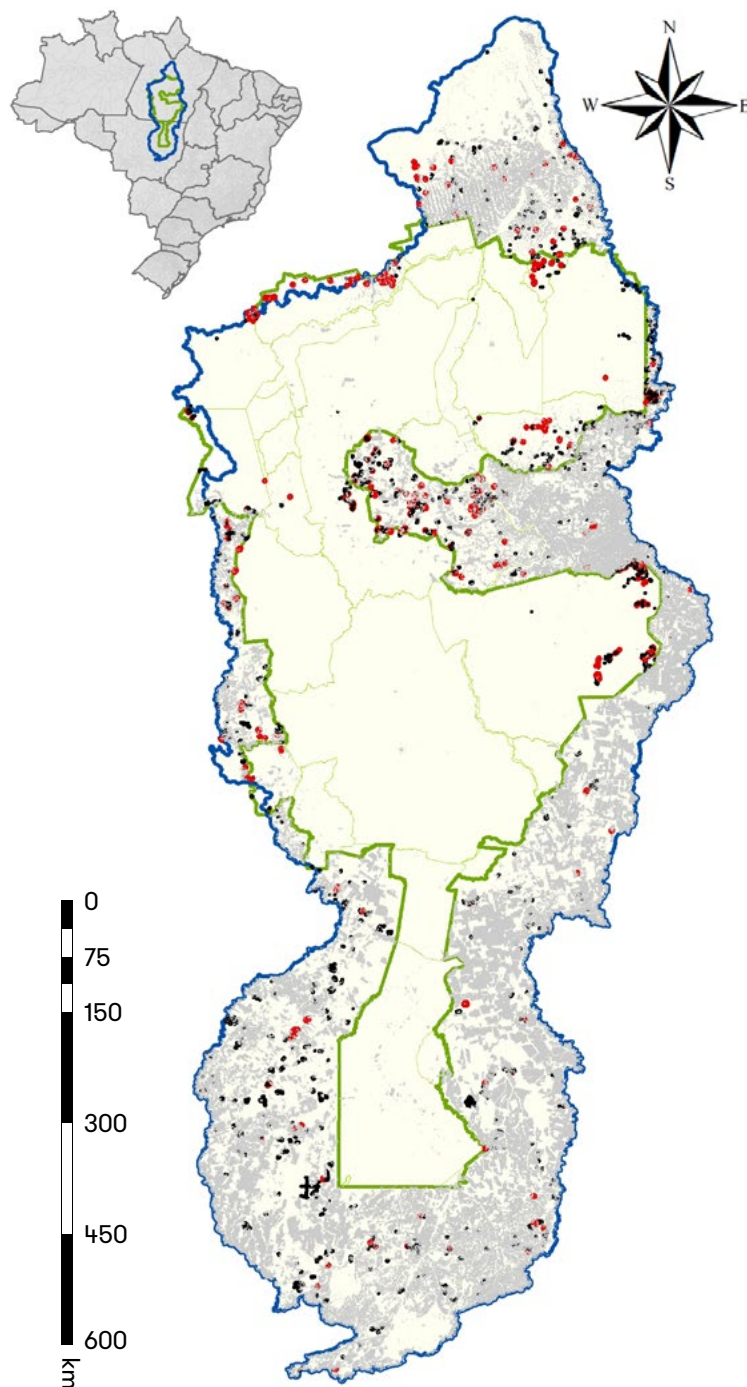
- área desmatada no MT
- área desmatada no PA
- total de polígonos



Veja em tempo real os polígonos de desmatamento no Observatório Xingu!

[ox.socioambiental.org](http://ox.socioambiental.org)

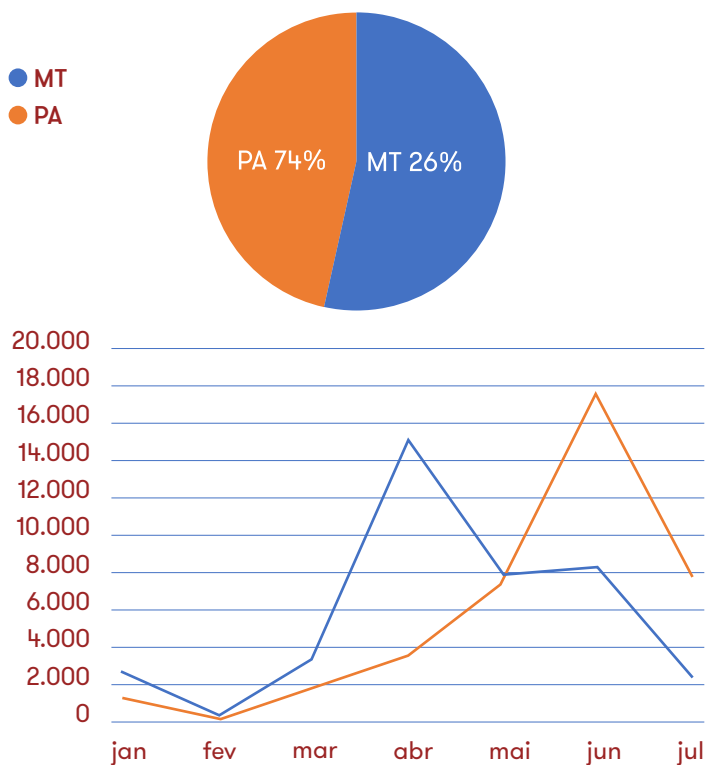
Cadastre-se para receber mensalmente o Boletim SIRAD X! Escreva um email para a gente no [deolhonoxingu@socioambiental.org](mailto:deolhonoxingu@socioambiental.org)



- desmatamento julho 2018
- desmatamento janeiro-junho 2018
- desmatamento acumulado até dezembro de 2017
- bacia hidrográfica do rio xingu
- corredor de diversidade socioambiental do xingu

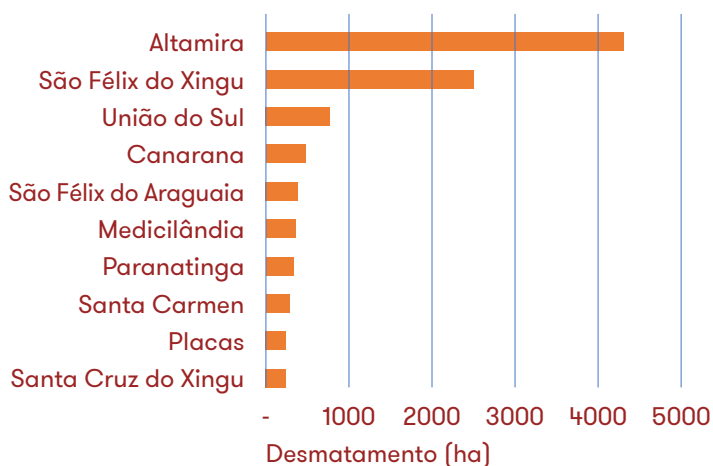
## RESULTADOS

Após uma tendência de aumento nas taxas de desmatamento registradas neste ano no Pará, foi registrada uma queda de mais de 45% na área desmatada em julho. No entanto o valor acima de 10.000 hectares derrubados na extensão da Bacia do Xingu em apenas um mês continua sendo assustador, preocupando indígenas, ribeirinhos e seus parceiros.



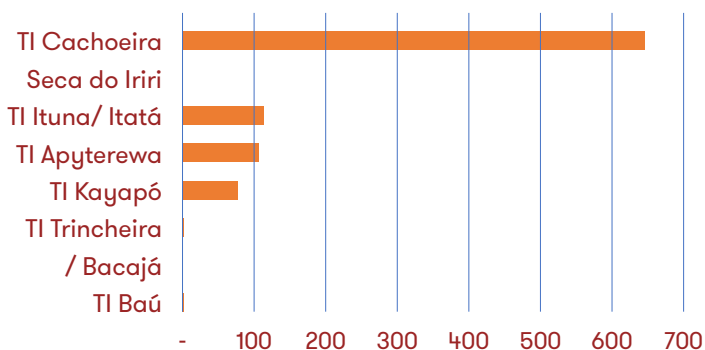
### MUNICÍPIOS

O município de Altamira (PA) mais uma vez lidera o ranking de maior área desmatada, com 4.310 hectares de derrubadas em julho. Junto com o município de São Félix do Xingu, que ficou logo atrás com 2.499 ha, os dois municípios representam mais de 63% de todo desmatamento ocorrido na Bacia, com 6.809 hectares de florestas destruídas. É relevante lembrar que o limite atual para um município entrar ou permanecer na lista de embargo do Ministério de Meio Ambiente é de 40 km<sup>2</sup>, ou 4.000 hectares.



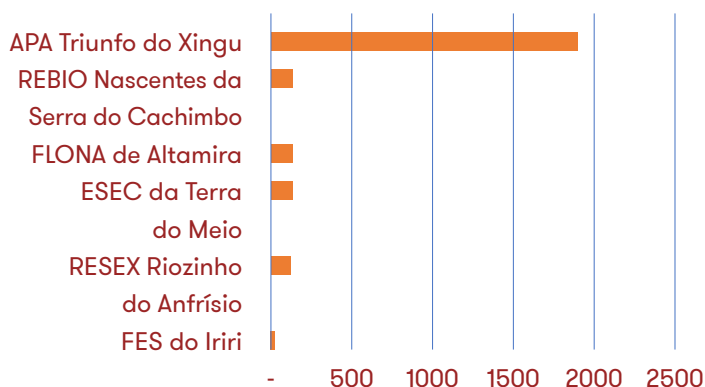
### TERRAS INDÍGENAS

A Terra Indígena Cachoeira Seca lidera o ranking de área desmatada em julho, com mais de 650 hectares de floresta derrubada. Na seção 'Áreas críticas' iremos analisar a dinâmica de desmatamento desse território. A TI Ituna/Itatá, também na região de influência da UHE Belo Monte, continua sofrendo um processo de invasão, inclusive com a construção de novas estradas que aprofundam mais ainda as invasões no território dos indígenas isolados.



### UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Como é habitual, a APA Triunfo do Xingu lidera a classificação de Unidades de Conservação (UC) mais desmatadas no país. A novidade é a aparição da REBIO Nascentes da Serra do Cachimbo, que registra a abertura de três novas áreas, provavelmente desmatadas para a formação de pastos. Essa abertura é preocupante, ainda mais se tratando de uma UC de proteção integral em que todo uso, excetuando a pesquisa, é ilegal.



## ÁREAS CRÍTICAS

Todo mês iremos destacar algumas áreas específicas que no período estudado apresentaram altos índices de desmatamento. Neste boletim, iremos destacar a **Terra Indígena Cachoeira Seca** e a **Área de Proteção Ambiental (APA) Triunfo do Xingu**, ambas no Pará.

### TI CACHOEIRA SECA

A Terra Indígena Cachoeira Seca, de posse imemorial do povo Arara, viu aumentar em mais de seis vezes o desmatamento entre os meses de junho e julho. Esse índice contraria a tendência regional de queda, evidenciando uma dinâmica própria e preocupante. A maior parte das áreas abertas se encontra nas proximidades da cidade de Uruará e são extensões de pastos já existentes.

A relativa calma nos meses precedentes indica uma trégua dada pelos pecuaristas da região face ao avanço do processo de cadastramento de ocupantes não indígenas. Nesse contexto, a volta do desmatamento assinala uma ‘quebra’ dessa trégua e a possibilidade de novas invasões no território dos Arara. Para além da destruição da floresta para a implantação de pastos, registramos grandes áreas degradadas para a extração ilegal de madeira nas proximidades da cidade de Uruará.

Para mais informação sobre o [falido] plano de proteção das Terras Indígenas afetadas pela implantação da usina de Belo Monte, consulte a matéria recentemente publicada no site do ISA: “Sem bases de proteção, insegurança em Terras Indígenas afetadas por Belo Monte aumenta”: <https://isa.to/2PsMcx6>.



▲ aldeia indígena

▲ cidade

— rodovias, estradas e ramais

● hidrografia

● desmatamento acumulado fora da TI

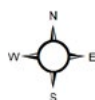
#### Desmatamento na TI

● desmatamento julho 2018

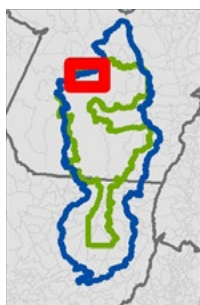
● desmatamento jan-jun 2018

● desmatamento até 2017

○ limite da TI Cachoeira Seca



0 5 10 20 30 40 km



### APA TRIUNFO DO XINGU

O sistema SIRAD X detectou um total de 15.134 ha de floresta derrubada em 2018 no interior da APA Triunfo do Xingu desde o início do ano - destes, 1.911 apenas em julho. Esse número converte a APA na Unidade de Conservação mais desmatada na bacia do Xingu, e muito provavelmente em todo o Brasil. A magnitude dos desmatamentos registrados (alguns de mais de 800 ha, ou o equivalente a um milhão de árvores derrubadas em uma única empreitada) mostra o poder e a capacidade de mobilização do setor agroindustrial presente na APA.

São Félix do Xingu, um dos municípios que estão no perímetro da APA, possui o segundo maior rebanho bovino do Brasil e a área protegida constitui uma enorme reserva de recursos face ao desmatamento quase absoluto da região leste paraense. O desmatamento acontece em sintonia com o aumento das exportações brasileiras de carne e o fortalecimento das grandes cadeias de frigoríficos. A implementação completa do chamado ‘TAC da Carne’, que pretende controlar a origem dos animais nos frigoríficos paraenses, condição necessária para impedir a destruição das florestas na APA.

O TAC é um instrumento importante para inibir a comercialização de carne proveniente de propriedades rurais que desrespeitem a legislação ambiental e trabalhista. As últimas auditorias apontaram que, apesar do avanço no monitoramento ambiental nessa cadeia produtiva, 18% da movimentação de gado comercializado tem origem ilegal.

Desmatamento na APA Triunfo do Xingu. Na parte inferior da imagem, o Parque Nacional da Serra do Pardo, Unidade de Conservação Federal afetada pela ocupação desordenada da APA | Juan Doblaz-ISA



## DESMATAMENTO CAI, MAS TEMOS O QUE COMEMORAR?

A queda registrada no desmatamento registrado no mês de julho pode surpreender à primeira vista, após uma série de mais de cinco meses de crescimento do número de áreas desmatadas. Entendemos que essa queda obedece à conjunção de dois fatores principais:

### 1

A dinâmica de expansão da pecuária. Normalmente a derrubada das florestas nativas para a implantação de pastos e lavouras acontece nos primeiros meses da seca. Após a derrubada, a vegetação é acumulada e deixada na intempérie até secar. Essa prática continua sendo dominante no Xingu, especialmente nos pequenos e médios estabelecimentos.

### 2

O receio da fiscalização. Durante a época da seca, as nuvens não impedem a ação dos satélites óticos (Landsat 8, Sentinel-2 e outros). Dessa forma, a remoção da cobertura florestal pode ser vista praticamente em tempo real. Diversos sistemas, para além do Sirad X, monitoram de forma efetiva esse tipo de evento, possibilitando que os órgãos de fiscalização detectem a ação ilegal e realizem ações rápidas para coibir grandes desmatamentos. Foi o caso das operações Rios Voadores [<http://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/noticias-pa/operacao-rios-voadores-aj-vilela-e-presos-em-sao-paulo>] e Castanheira [<http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2016/06/reus-no-caso-castanheira-voltam-ser-acusado-por-desmatamento-no-pa.html>], por exemplo, que acabaram com a prisão de empresários dedicados à grilagem e comercialização de grandes áreas de floresta que foram desmatadas para aumentar o seu preço no mercado. Após essas operações temos observado um aumento da cautela dos agentes responsáveis pelo desmatamento, que preferem aguardar as primeiras nuvens (nos meses de setembro e outubro) para retomar as suas atividades.

Por isso, entendemos que o recuo registrado no mês de julho não deixa de ser uma estratégia, e que os órgãos de fiscalização e os moradores das áreas protegidas do Xingu não devem baixar a guarda, aproveitando o momento para reforçar e planejar as ações de vigilância e fiscalização vindouras.

O Boletim SIRAD X é publicado mensalmente na Plataforma Rede Xingu + ([www.xingumais.org.br](http://www.xingumais.org.br)) e no site do ISA ([www.socioambiental.org](http://www.socioambiental.org)). Os polígonos e boletins estão disponíveis em <https://isa.to/2rFXcMn>

## NA MIRA DOS DESMATAMENTOS: AVALIAÇÃO SOBRE A PRECISÃO DO SIRAD X

No mês de março de 2018 realizamos um sobrevoo na região de Altamira (PA), para validar a exatidão das nossas previsões e percebemos que todos os polígonos que tinham sido marcados como áreas desmatadas correspondiam à áreas de floresta destruída. O sistema, no entanto, não detectou algumas áreas abertas por diferentes motivos, como o forte relevo, configuração geométrica da mata derrubada ou orientação dos limites da abertura. Para determinar de forma quantitativa quantas áreas deixamos de detectar, foi realizado um trabalho usando imagens óticas de alta resolução, que mostram de forma inequívoca as áreas desmatadas, e permitem realizar uma análise sobre os erros no mapeamento.

Assim, determinamos que durante os quatro primeiros meses do ano, deixamos de detectar 224 polígonos, sobre um total de 710 áreas desmatadas. E descobrimos que todas as áreas que tínhamos detectado eram efetivamente desmatamentos.

Assim, podemos dizer que, nos primeiros meses de 2018, o SIRAD X mostrou uma exatidão global de 68%, tendo 0% de erros de comissão e 32% de erros de omissão.

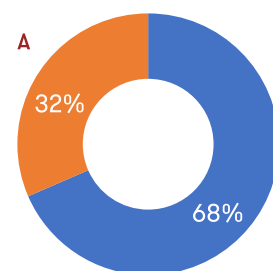
Em termos de total de área detectada efetivamente, os números são melhores, porque os polígonos que deixamos de ver em geral são muito pequenos: das 29.149 ha desmatadas nos quatro primeiros meses do ano, sob as nuvens, detectamos 21.693, isto é, mais do 74%.

### EFICÁCIA DO SIRAD-X

Desmatamento detectado vs. não detectado (janeiro-abril)

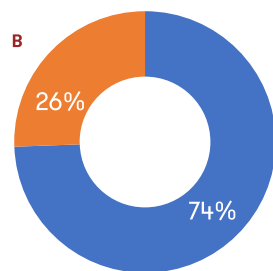
#### GRÁFICO A

- polígonos detectados
- polígonos não detectados



#### GRÁFICO B

- desmatamento total detectado (ha)
- desmatamento total não detectado (ha)



REALIZAÇÃO



APOIO