

SIRADX

SISTEMA DE INDICAÇÃO POR RADAR DE DESMATAMENTO NA BACIA DO XINGU

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL - PROGRAMA XINGU - MONITORAMENTO

APRESENTAÇÃO

No terceiro Boletim **SIRAD X**, apresentamos os resultados do mapeamento de desmatamento detectado no mês de abril na Bacia do Xingu com ajuda do satélite Sentinel-1, que permite avaliar mudanças na floresta mesmo coberta de nuvens.

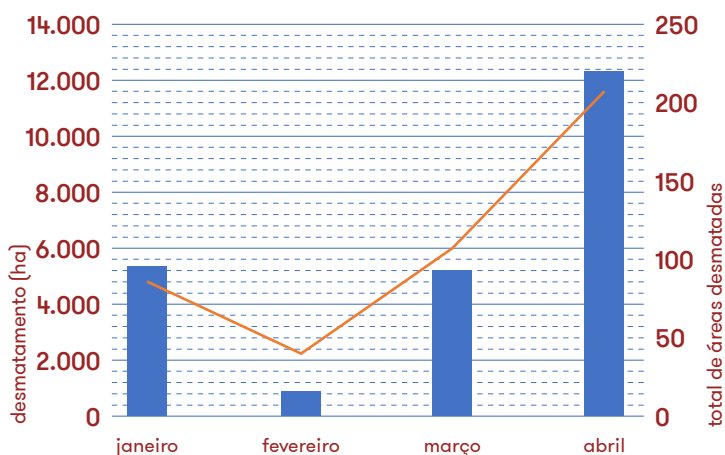
O ritmo de desmatamento em abril aumentou em relação ao anterior, totalizando **12.342 hectares** derrubados - o dobro dos índices correspondentes ao mês de março [Saiba mais no Boletim nº2]. Foram detectados um total de **208** polígonos de desmatamento, sendo a maioria (122) no Pará, e o restante (87) no Mato Grosso.

Muitos dos polígonos correspondem a pequenas áreas de garimpo em expansão dentro de áreas protegidas, principalmente na TI Kayapó. Assistimos também à abertura de uma extensa área no município de Querência (MT), de aproximadamente 4 mil hectares correspondente a um único polígono de desmatamento.

SIRAD X: RESULTADOS JANEIRO-ABRIL 2018

● total desmatado

● número de áreas



Veja em tempo real os polígonos de desmatamento no

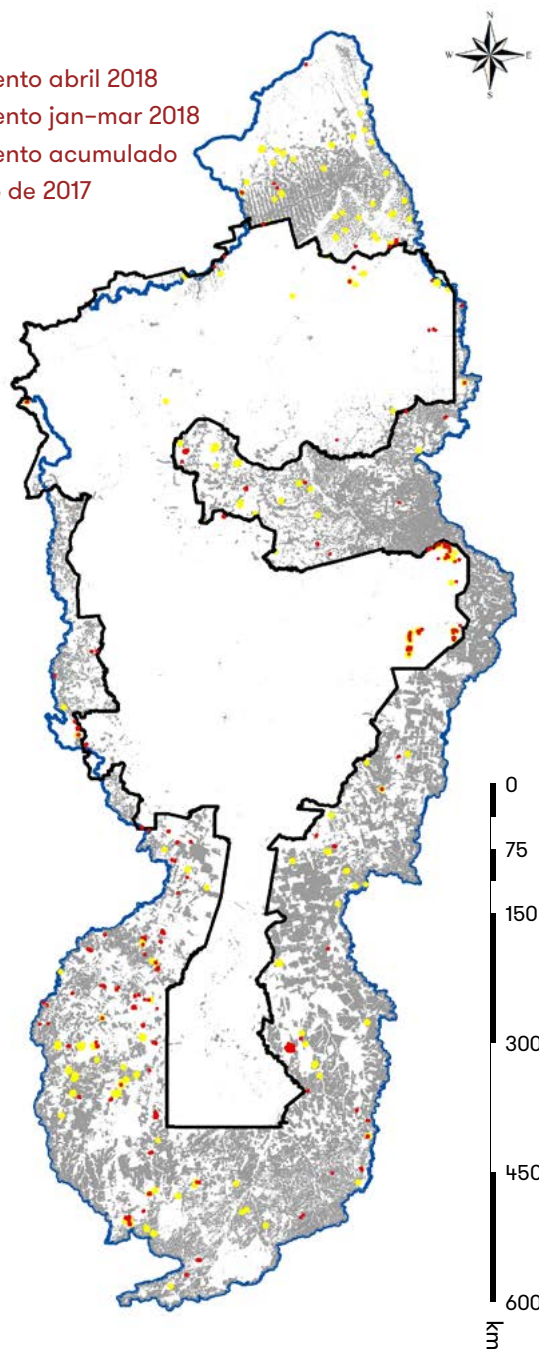
Observatório Xingu! ox.socioambiental.org

Cadastre-se para receber mensalmente o Boletim SIRADX!

Escreva um email para a gente no

deolhonoxingu@socioambiental.org

- desmatamento abril 2018
- desmatamento jan-mar 2018
- desmatamento acumulado até dezembro de 2017



REALIZAÇÃO

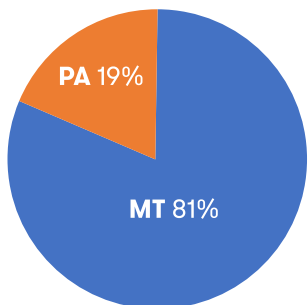


APOIO



RESULTADOS

Em abril, o desmatamento no estado do Mato Grosso disparou devido, dentre outros fatores, à diminuição das chuvas e à abertura de uma enorme área no município de Querência [Saiba mais na Página 3]. Dos mais de 12.000 ha desmatados em abril, 81% correspondem à porção mato grossense da bacia.



O tamanho médio dos desmatamentos também mostra uma significativa disparidade por Estado: a abertura média no Pará foi de 19 ha, já no Mato Grosso foi de 116 ha.

● MT
● PA

No Pará, a dinâmica do desmatamento é focada na abertura de pequenas áreas para exploração garimpeira. Já no Mato Grosso, as grandes porções de floresta destruída são destinadas para a exploração agropecuária - sobretudo produção de grãos (apesar da moratória da soja).

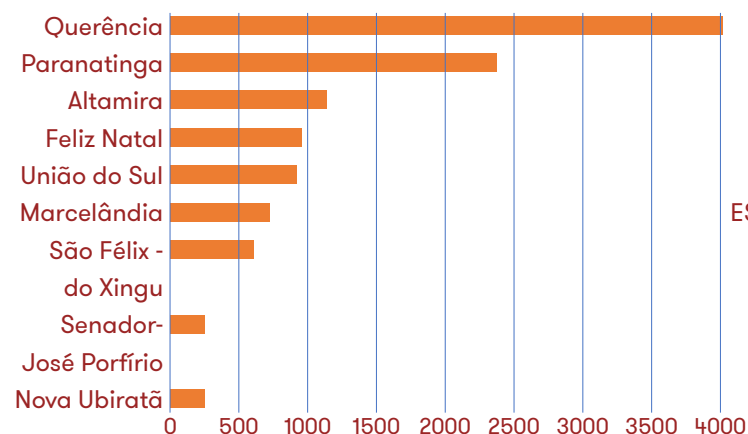
Constatamos que a maior parte (58%) do desmatamento no Pará aconteceu em Áreas Protegidas. Dos **2.292 ha** derrubados, **215** foram em Terras Indígenas e **1.338** em Unidades de Conservação. A escassez dos recursos - sobretudo minério - nas regiões não protegidas, e o preço crescente da terra regularizada explica o avanço da exploração ilegal em TIs e UCs.

MUNICÍPIOS

Em relação aos municípios mais desmatados no período, Querência (MT) dispara na frente por conta da abertura de uma área de quase 4 mil hectares [Saiba mais na página 3]. Paranatinga, nas imediações da BR-242, sobe quatro posições e se consolida no segundo lugar por conta da expansão das áreas de lavoura. O município de Feliz Natal, campeão de desmatamento desde o início do ano devido à conversão de áreas de manejo florestal em áreas de cultivo de grãos, segue em quarto lugar.

DESMATAMENTO ABRIL 2018

10 MUNICÍPIOS COM MAIOR ÁREA DESMATADA



TERRAS INDÍGENAS

Em abril registramos a abertura de novas áreas para exploração mineral na TI Kayapó, no Pará. Ao todo foram desmatados 66 polígonos, contabilizando 125 hectares. A tendência de aumento da atividade ilegal é preocupante, colocando em risco a integridade do território e das comunidades que ali vivem.[Saiba mais na Página 3].

Pouco mais de 55 hectares foram desmatados dentro dos limites do território onde vivem indígenas isolados, na TI Ituna/Itatá. Os índices de desmatamento assustam: Após registrar 7 hectares desmatados em 2013, a região contabilizou 1.349 hectares de floresta derrubados entre agosto de 2016 e junho de 2017. Apenas em janeiro deste ano, 77 hectares foram desmatados. A dinâmica aponta que a principal causa é a intensificação da grilagem de terras na região [Saiba mais no Boletim nº 1].

DESMATAMENTO ABRIL 2018 EM TERRA INDÍGENA

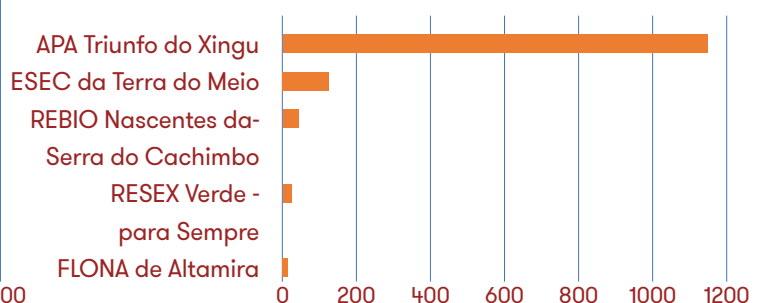


UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A APA Triunfo do Xingu, entre os municípios de São Félix do Xingu e Altamira, no Pará, ocupa, pelo quarto mês consecutivo, o primeiro lugar na lista de Unidades de Conservação mais desmatadas. A tendência, desde janeiro, é de aumento. Em abril contabilizamos 1.139 ha, frente aos 900 hectares detectados em março. Entendemos que neste momento é necessária uma ação robusta de fiscalização para conter o movimento especulativo que propicia a abertura de grandes áreas na época de chuvas para a sua posterior comercialização.

Um ação efetiva na APA pode influenciar de forma positiva a situação na Estação Ecológica da Terra do Meio. A Unidade de Conservação sofre uma forte pressão devido à sua proximidade com APA Triunfo do Xingu. Em abril, foi detectado um foco de desmatamento em seu interior.

DESMATAMENTO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



ÁREAS CRÍTICAS

Todo mês iremos destacar algumas áreas específicas que no período estudado apresentaram altos índices de desmatamento. No Boletim de março, iremos destacar o município de Querência (MT) e a Terra Indígena Kayapó (PA).

QUERÊNCIA (MT)

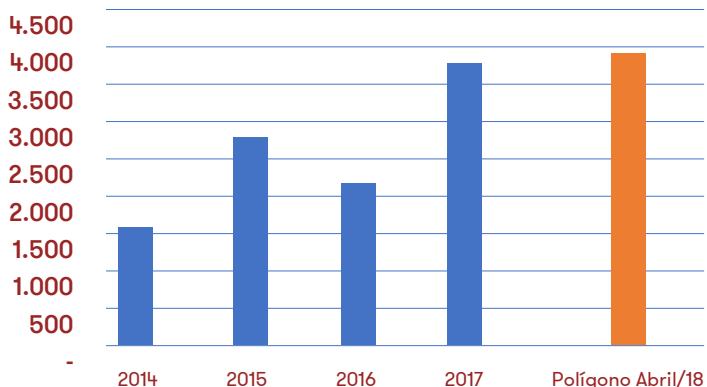
O município de Querência tem seguido nos últimos anos uma trajetória ascendente no que diz respeito ao desmatamento, conforme os dados PRODES referentes ao bioma amazônia:

Ano	2014	2015	2016	2017
Desmatamento (ha)	1.560,60	2.765,12	2.158,6	3.779,76

Apesar desse aumento, o município se manteve sempre abaixo do limite imposto pelo Ministério de Meio Ambiente (MMA) para a inclusão na [lista de municípios prioritários](#) (40 km², ou 4.000 ha). O próprio município já fez parte dessa lista, mas conseguiu o primeiro desembargo do Estado do MT no ano de 2011. É preocupante o tamanho da abertura detectada no mês de abril: 3.906 hectares, maior do que todo o desmatamento computado no ano de 2017.

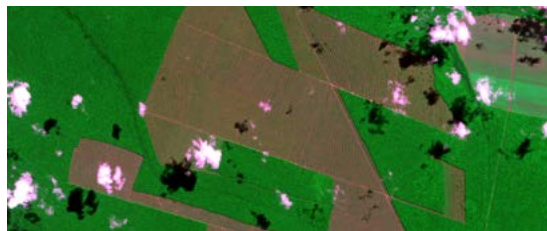
Essa atitude coloca em risco um trabalho de quase uma década da construção de um modelo de desenvolvimento territorial do município que equilibrava a produção agropecuária e a conservação ambiental - um exemplo para o Estado e para a Amazônia. Mesmo considerando que o proprietário da área detenha as respectivas licenças para o desmate (informação não disponível nos meios de comunicação da SEMA-MT) levanta-se um alerta geral em relação a finalidade de uso das áreas florestadas no Bioma Amazônia que não possuem um potencial madeireiro significativo.

Esse é um claro exemplo em que o proprietário parece ter feito uso de sua preferência em desmatar ao invés de manter sua área florestada e se valer de incentivos e valorizações econômicas em cima dos ativos ambientais que detém. Esse fato pode ilustrar a inoperância na implantação da cota de reserva ambiental (CRA), que poderia ser uma alternativa real ao desmatamento, com compensação econômica e ganhos climáticos e socioambientais.



Com foco nessa área, avaliamos uma imagem ótica do satélite Sentinel-2, obtida no início do mês de maio, que mostra que o desmatamento continua para além do tamanho detectado em abril, e já superou a marca das 4.000 ha.

Imagem ótica do satélite Sentinel-2 mostra área de 4 mil hectares desmatados em Querência.



O uso e ocupação do solo permite deduzir que a área será destinada à lavoura de grãos. A área sofreu corte raso. Cabe questionar, face a essa constatação, como irão se comportar as ações e articulações intersetoriais entre governo, sociedade civil e mercado, como a Moratória da Soja. A medida estabelece que o grão proveniente de áreas desmatadas após 2008 não poderia ser comercializado, mesmo tendo a sua abertura autorizada pelo Estado.

TI KAYAPÓ

Conforme relatamos no nosso [primeiro Boletim](#), a TI Kayapó sofre historicamente com invasões de garimpeiros. O leito dos rios que atravessam o noroeste do território possui altas concentrações de ouro, o que tem provocado repetidas 'febres' ao longo dos anos (sendo a mais conhecida a que originou o garimpo 'Maria Bonita', nos anos 1980).

A elevada cotação do ouro no mercado internacional sustenta essa atividade de forte risco e que implica em enormes prejuízos ambientais. Desde o início do ano, foram detectados **132** polígonos no interior da TI - 66 apenas em abril.

É especialmente preocupante o surgimento de diversas áreas de exploração em regiões muito remotas da TI. A chegada da estação seca, e a consequente queda no nível dos rios da região, permitirá a passagem de maquinário pesado para essas áreas, multiplicando a velocidade da expansão e o prejuízo provocado.

A situação atual é insustentável. Há necessidade de se realizar ações firmes para frear a intensificação do garimpo. As operações de fiscalização, apesar de serem pontualmente efetivas, não têm conseguido estancar a exploração ilegal. Essas operações devem ser acompanhadas por ações de inteligência para rastrear a chegada de insumos (principalmente mercúrio) e a comercialização do ouro extraído, além a presença permanente de fiscais nas principais vias de acesso aos garimpos.

Garimpo no limite nordeste da TI Kayapó | Divulgação



VALIDAÇÃO

No final do mês de abril, a cobertura de nuvens deu uma tré-gua no sul da bacia e conseguimos vislumbrar algumas ima-gens óticas. Essas imagens nos permitiram avaliar se as áreas marcadas como desmatadas sofreram realmente algum tipo de alteração, e até que ponto.

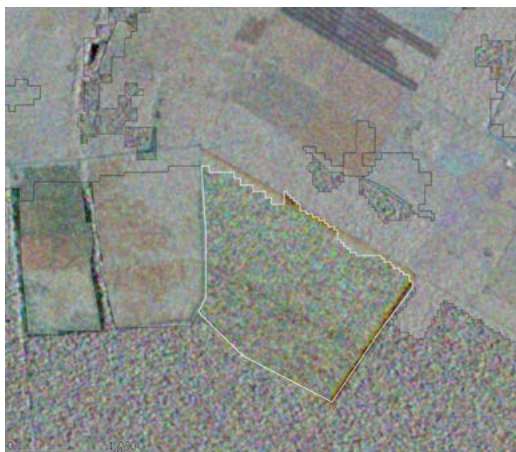
O nosso foco foi a avaliação das áreas de manejo florestal que aparentemente sofreram conversão direta para lavoura na região de Feliz Natal (MT). Com efeito, é difícil estabelecer em que ponto uma área sujeita a degradação passa a ser considerada como desmatada.

As imagens a seguir mostram que realmente essas áreas estão sofrendo processos de corte raso após a exploração da madeira:

Sequência de validação com imagem ótica: na imagem superior (Landsat, 2017) é possível ver uma área sendo manejada (vide as clareiras na floresta).



Na segunda ima-gem (SIRAD X, março de 2018), o radar mostra uma área com forte alteração (cor amarela). Foi definido um polígono de desmatamento (em branco).



A terceira ima-gem (Landsat, maio de 2018) mostra a área efetivamente desmatada, provavelmente pelo procedi-mento chamado 'correntão'.



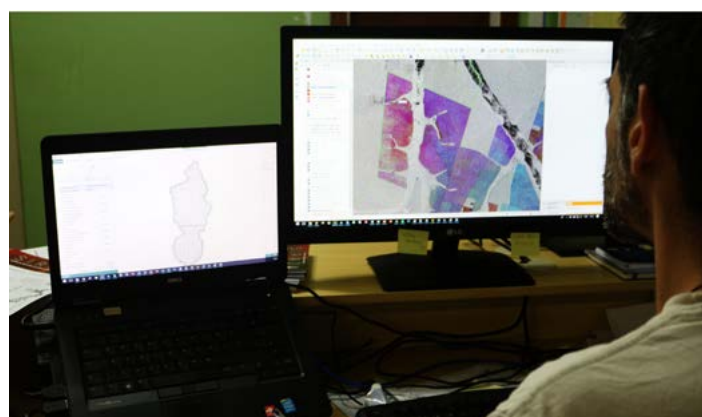
SOBRE O SIRAD X VENDO ATRAVÉS DAS NUVENS

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. Normalmente, não é possível monitorar a floresta amazônica durante a época de chuvas, pois uma espessa camada de nuvens impede que satélites enxerguem o chão. Os desmatadores sabem disso, e muitos atuam neste momento para evitar a fiscalização.

Em 2017, a Agência Espacial Europeia (ESA) começou a adqui-rir e disponibilizar gratuitamente informações sobre a Ama-zônia 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.

O Sirad consiste em uma série de algoritmos que processam as informações do Satélite Sentinel-1. Ele roda em uma pla-taforma chamada Google Earth Engine (GEE), que processa rapidamente grandes quantidades de informação. A equipe de analistas do ISA examina cada local da bacia procurando visualmente por anomalias nas imagens produzidas.

Cada polígono de desmatamento é avaliado em função da sua proximidade a outros focos de degradação e ao histórico da região, e, caso necessário, são contatadas pessoas com conhecimento local para confirmar o desmatamento.



Validação dos polígonos de desmatamento pela equipe Sirad X

O boletim SIRAD X é publicado mensalmente na plataforma rede xingu + www.xingumais.org.br e no site do isa www.socioambiental.org.

Os polígonos e boletins estão disponíveis em <https://isa.to/2rFXcMn>