

Sistema de Alerta de Desmatamento - Terra Indígena Arariboia

Instituto Socioambiental - Programa de Monitoramento de Áreas Protegidas

Apresentação

Este é o segundo boletim informativo do Sistema de Alerta de Desmatamento da Terra Indígena Arariboia, um sistema que produz informações sobre degradação florestal na terra indígena baseado em imagens do satélite radar Sentinel-1 e dos satélites ópticos Landsat-8 e CBERS-4.

As informações deste boletim visam apoiar o trabalho dos Agentes Ambientais Indígenas da Terra Indígena Arariboia, os quais realizam expedições de proteção ambiental de seu território e discutem o problema do esgotamento dos recursos naturais causados pela exploração ilegal de madeira e os impactos sobre os índios isolados da terra indígena.

Os alertas mapeados neste boletim são indícios de áreas com anomalias na cobertura vegetal (ou no terreno) no mês de outubro 2018. Nem todos os alertas representam áreas com exploração madeireira. Operações de movimentação de terra em ramais ou áreas abertas, alterações ou abertura de ramais, áreas inundadas ou alagadas podem ser detectadas como alertas.

Para o mês de outubro de 2018, o sistema detectou um total de 1.006 polígonos representando áreas com alerta de exploração madeireira no interior da Terra Indígena Arariboia (Figura 1). Este valor é 196% maior do que o mês anterior (Setembro 2018).

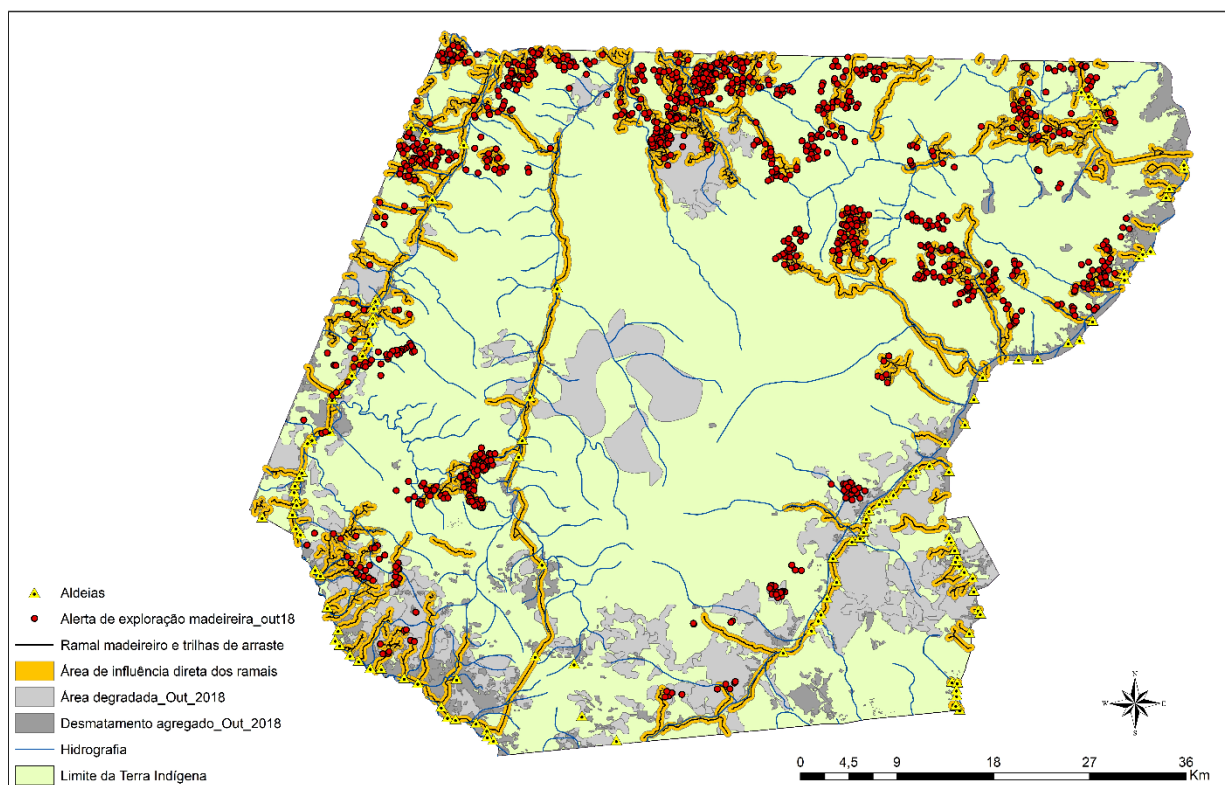


Figura 1. Alertas de exploração madeireira na TI Arariboia durante o mês de outubro de 2018.

Somente no mês de outubro foram detectados 23,4 km em novos ramais no interior da terra indígena (Figura 2). O entorno do lago Branco apresentou 16,6 km em novos ramais (Figura 3) e o setor entre as regiões Canudal e Arariboia apresentou 6,8 km em novos ramais (Figura 4).

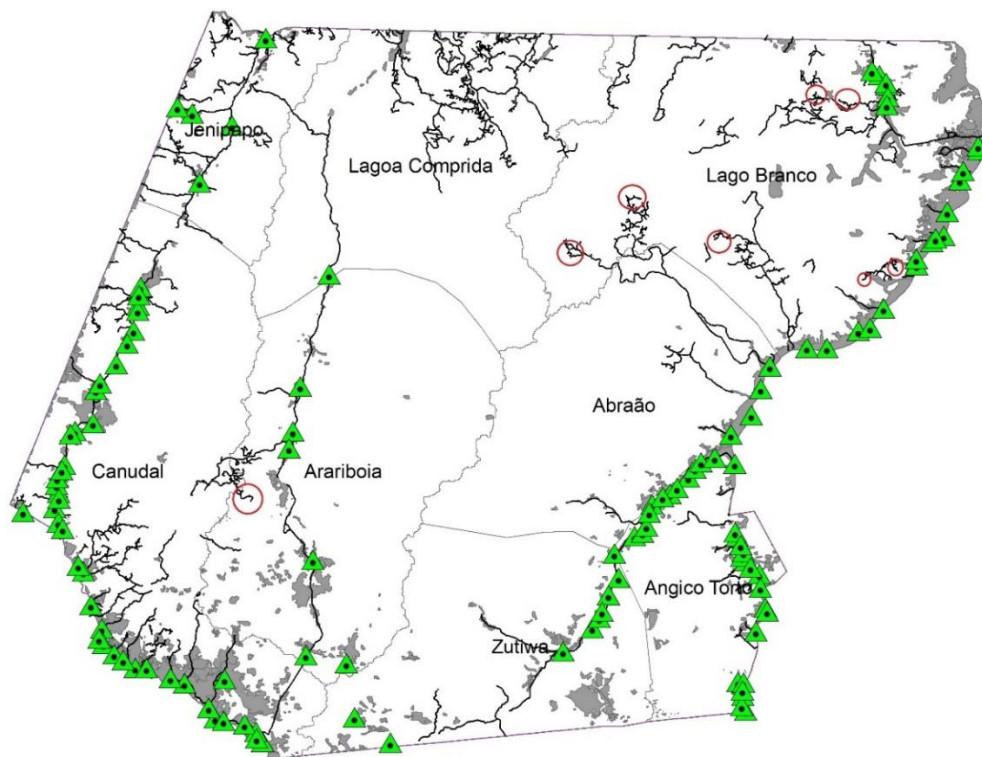
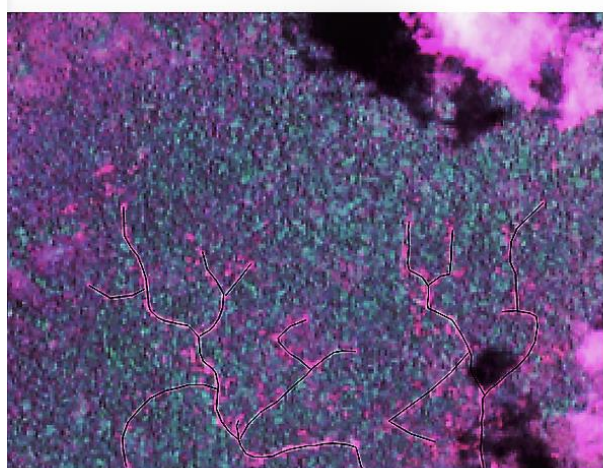
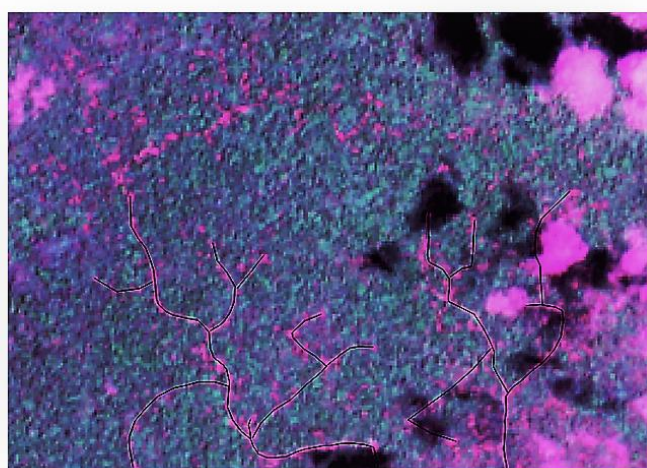


Figura 2. Expansão de ramais madeireiros e trilhas de arraste (círculos vermelhos) durante o mês de outubro 2018 na TI Arariboia.



Setembro 2018



Outubro 2018

Figura 3. Expansão de ramais madeireiros e trilhas de arraste na região do lago Branco entre os meses de setembro e outubro de 2018.

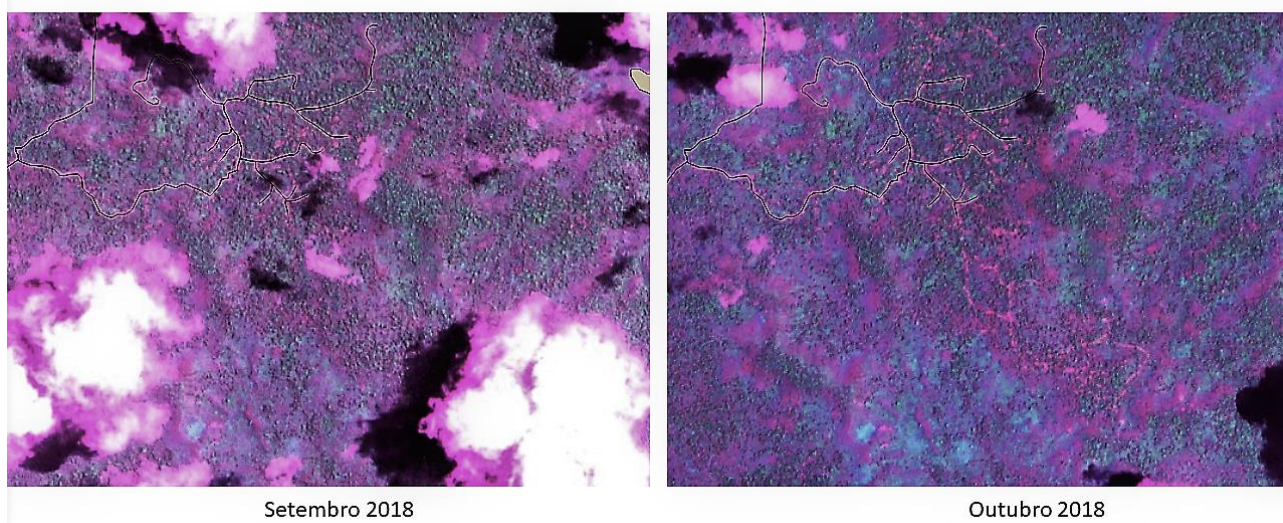


Figura 4. Expansão de ramais madeireiros e trilhas de arraste na região do Canudal e Arariboia entre os meses de setembro e outubro de 2018.

Áreas Críticas

Cerca de 10% dos alertas detectados no mês de outubro ocorreram em áreas degradadas (identificadas pelo Deter-B entre 2016 e 2018). A grande maioria dos alertas ocorreu em áreas de floresta amazônica e cerrado (stricto sensu e cerradão).

A tabela abaixo mostra uma estimativa das áreas degradadas na TI Arariboia. Os resultados mostram que as áreas degradadas ou ocupadas por aldeias/roçados representam 35,1% da TI. Esta estimativa pode estar subestimada, uma vez que alguns ramais e trilhas de arraste não são detectados nas imagens de satélite.

Classe de uso da terra	Área (ha)	Porcentagem na TI (%)
Área degradada (Deter-B)	56.920,31	13,6
Desmatamento agregado	26.112,06	6,2
Área degradada (buffer 450m dos ramais) *	62.727,14	15,1
Área degradada por alertas – outubro 2018 **	162,54	0,03
Área alagável	12.604,45	3,0
Terra Indígena Arariboia	415.853,75	100

* descontando área de sobreposição com as áreas degradadas (Deter-B) e desmatamento agregado.

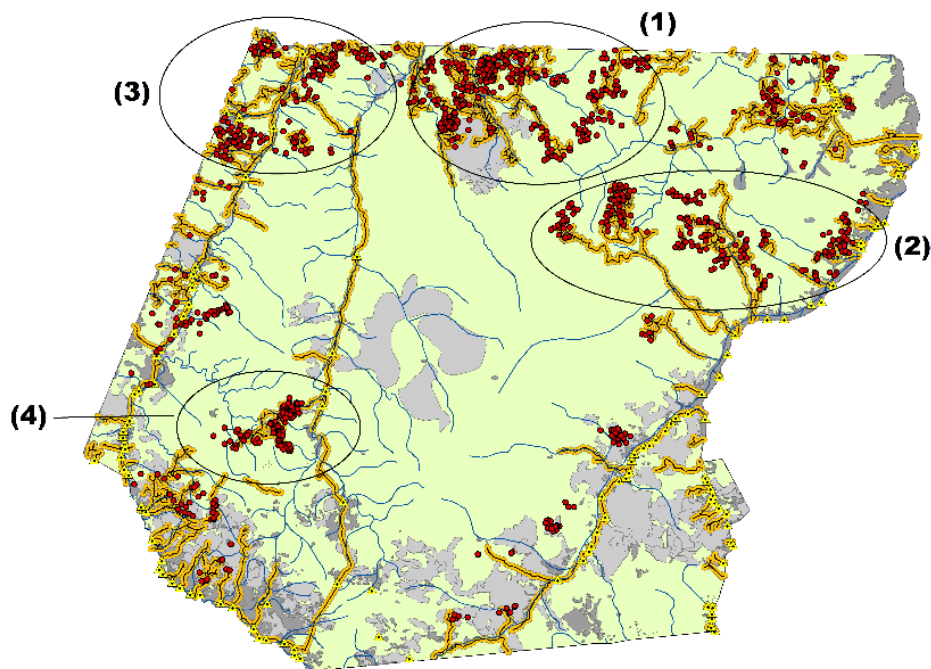
** descontando área de sobreposição com as áreas degradadas (buffer 450m) dos ramais madeireiros e trilhas de arraste.

A extensão de mais de setenta quilômetros de estradas circundando a TI, e ainda um trecho em que a estrada cruza o interior da TI, cercada de povoados e da cidade de Arame, torna o contexto das invasões extremamente complexo.

Os ramais madeireiros e trilhas de arraste mapeados neste boletim somaram um total de 1.150,32 km e representam uma área de influência direta de 85.044, 27 hectares (20,45% da TI). Esta área foi

calculada com base num raio de 450m proposto por Matricardi (2003)¹ e registrou 60% dos alertas de exploração madeireira. Os padrões de intensidade de mudança (alertas) obtidos nas imagens de radar fornecem um indicador do grau de intensidade de uso dos ramais e trilhas.

Quatro áreas críticas pressionaram os recursos florestais na TI Arariboia durante o mês de outubro 2018.



(1) Limite Norte.

Os ramais do limite norte da TI, entre as regiões Jenipapo e Lago Branco, registraram 318 alertas de exploração madeireira (31,6% dos alertas registrados). A região do limite norte é toda contornada por fazendas e três regiões com forte concentração de atividade madeireira: a Vila da Cikel, a oeste, Vila Brasilândia, a norte, e cidade de Arame ao leste. A linha seca Norte é pouco povoada pelos Guajajara, comparado com os demais limites da TI, os quais apresentam uma concentração de aldeias no extremo oeste (região do Jenipapo) e extremo leste (região Lago Branco). Na porção central do limite norte, onde adentra o rio Cerozal, existiu uma aldeia. Atualmente, o local só apresenta ocupação por invasores. Nesta região a circulação do povo Guajajara é difícil. Com isso, existe uma forte incidência da atividade madeireira, caça, invasão de gado, expansão de pasto e incêndios criminosos.

(2) Limite Leste.

Os ramais no setor leste da TI, entre as regiões Lago Branco e Angico Torto, registraram 298 alertas de exploração madeireira (29,6% dos alertas registrados). A região do limite leste segue sobre as margens do Rio Zutiwa e sobre a estrada da MA-006, que acompanha o rio. De um lado da MA-006

¹ Matricardi, E.A. 2003. Multi-temporal assessment of selective logging using remotely sensed data in the Brazilian Amazon. Master's thesis, Michigan State University, Department of Geography.

estão as aldeias Guajajara e do outro lado uma série de povoados, que em geral estão instalados em frente das aldeias. Nesses povoados, que ficam entre a estrada e propriedades privadas (grandes fazendas) é recorrente a presença de movelarias e pequenas serrarias. A população destes povoados fornece mão de obra para as atividades agropecuárias desenvolvidas nas fazendas, mas também para as atividades ilícitas de extração de madeira, caça comercial e arrendamento de áreas no interior da TI. A estrada MMA-006 também liga destinos com forte presença de atividade ilegal de extração de madeira, como Buriticipú e Grajaú.

(3) Limite Noroeste.

Os ramais no setor noroeste da TI, na região Jenipapo, registraram 154 alertas de exploração madeireira (15,3% dos alertas registrados). A região do limite noroeste foi até 2013 uma região muito explorada. Esse cenário apresentou melhora a partir da atuação dos Guardiões a partir daquele ano. A Vila Cikel concentra a infraestrutura de exploração madeireira e diversas serrarias. Em julho de 2018, quatro serrarias foram desativadas pelo IBAMA nesta localidade. Boa parte da exploração de madeira se destina a produção de cercas para as fazendas que circulam a TI na região.

(4) Centro-Sudoeste.

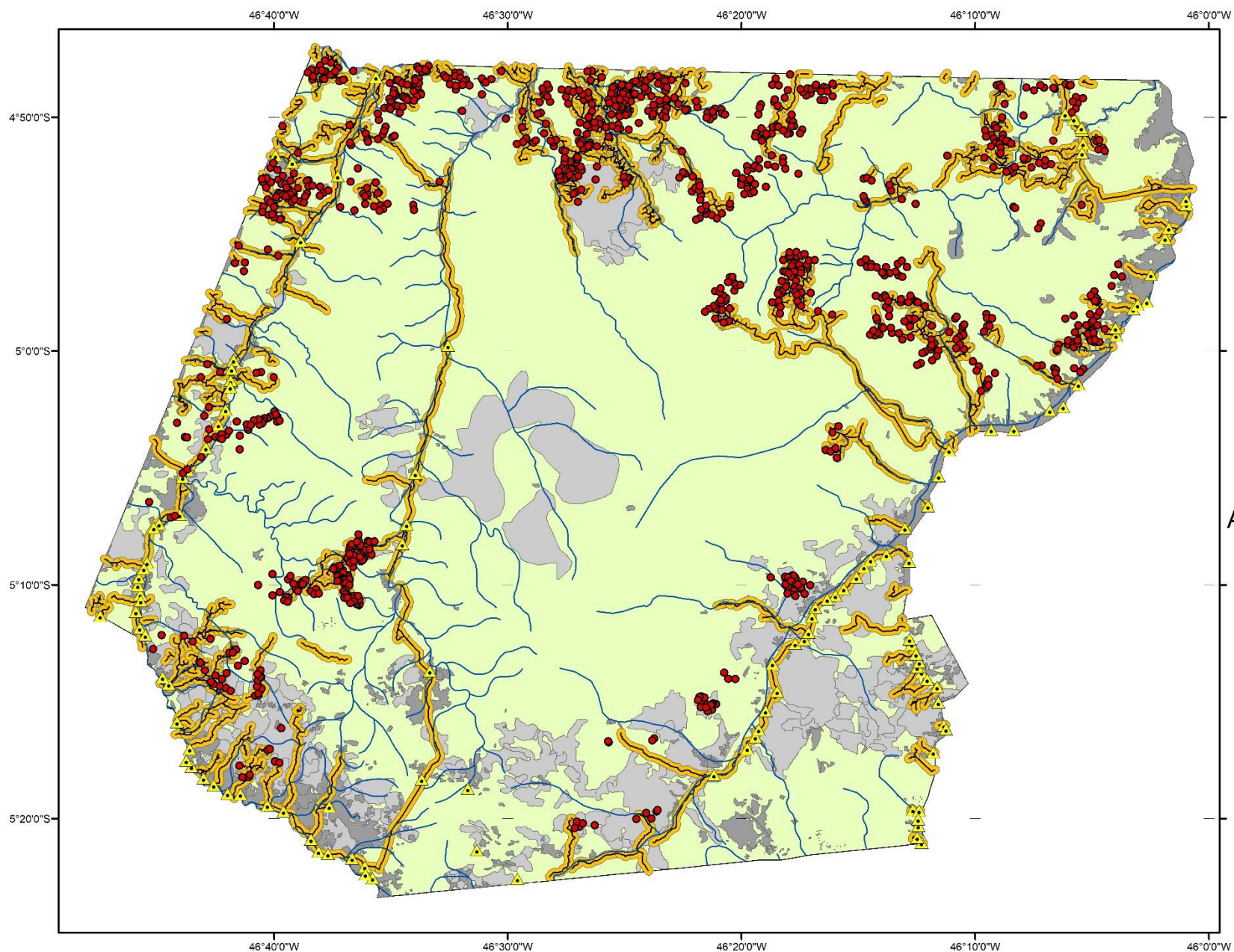
O ramal no setor central à sudoeste da TI, entre as regiões Canudal e Arariboia, registrou 119 alertas de exploração madeireira (11,8% dos alertas registrados). Essa região vem sendo explorada a mais de uma década e o escoamento da madeira se dá pela região sudoeste da TI. Com o passar dos anos esses ramais se tornaram extensos e ramificados, explorando a região de interflúvio dos rios Buriticipú e Cerozal. A madeira extraída na região destina-se às para construção e manutenção de cercas de fazendas da região e as madeiras nobres como ipê vão para a Vila Cikel e cidade de Amarantes do Maranhão.

Realização



Apoio





Terra Indígena Arariboia

Alertas de desmatamento

- Alerta de exploração madeireira_out18
- ▲ Aldeias
- Hidrografia
- Ramal madeireiro e trilhas de arraste
- Área de influência direta dos ramais
- Área degradada_Out_2018 (Deter-B/INPE)
- Desmatamento agregado_Out_2018
- Limite da Terra Indígena



0 2,25 4,5 9 13,5 18 Km