

# Mapeamento da Exploração Florestal em Mato Grosso: Período 2020/2021

Relatório Técnico n°  
03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-  
MT

Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso - SEMA-MT

Coordenadoria de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental - CGMA  
Superintendência de Regularização e Monitoramento Ambiental - SRMA  
Secretaria Adjunta de Gestão Ambiental - SAGA

Palácio Paiaguás, Rua C, CEP: 78.049-913 - Cuiabá - Mato Grosso

## Equipe Técnica:

**André Pereira Dias**

Analista de Meio Ambiente  
Coordenador da CGMA  
CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

**Helana H. Campos de Oliveira**

Analista de Meio Ambiente  
CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

**Henrique Bilio**

Téc. do Desenvolvimento Econômico e Social  
CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

**Kerollen Langner da Silva**

Analista de Meio Ambiente  
CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

**Olga Patricia Kummer**

Analista de Meio Ambiente  
CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

**Núcleo de Geotecnologias do  
Instituto Centro de Vida - ICV**

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## INTRODUÇÃO

A exploração florestal consiste na retirada de algumas árvores, podendo dar início ao processo de degradação florestal e posterior corte raso (Figura 1).

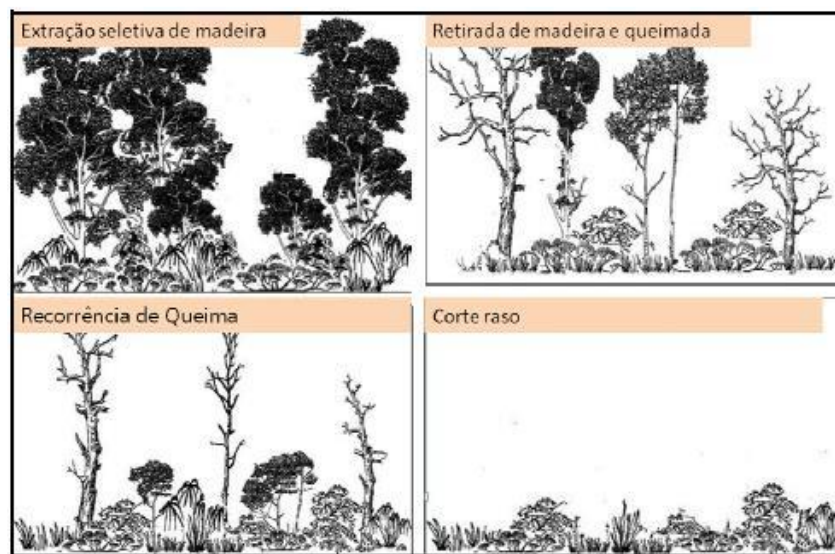


Figura 1. Diferentes fases do processo de desmatamento. Fonte: INPE, 2008.

O primeiro passo do desmatamento é a retirada das madeiras nobres, madeiras para a construção civil e, por fim, as árvores de madeiras leves remanescentes. Na segunda fase, as árvores de menor porte são derrubadas e toda a vegetação rasteira é destruída, neste momento, cerca de 50% do dossel foi destruído. (INPE, 2008).

Em um terceiro momento ocorre a introdução de capim nestas áreas degradadas. Com isto, a pecuária pode se desenvolver na área de floresta, enquanto ela ainda não desapareceu. O capim e a cobertura florestal remanescente são queimados posteriormente, provocando uma segunda limpeza da área. Com a recorrência do fogo, sobram vivas apenas cerca de 10% a 20% das árvores. Na quarta fase, após queimadas subsequentes destrói-se completamente o que restou da floresta inicial. (INPE, 2008).

A Lei Complementar estadual N° 233, de 21 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Mato Grosso e dá outras providências; define os objetivos da Política Florestal, conforme estabelece seu Art. 1°:

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

*“A Política Florestal do Estado de Mato Grosso tem por objetivo assegurar a proteção da flora no território mato-grossense e permitir a exploração florestal de forma sustentável, fomentando práticas que contribuam para o desenvolvimento socioeconômico, a melhoria da qualidade ambiental e o equilíbrio ecológico, atendidos os seguintes princípios:*

*I - Conservação dos recursos naturais;*

*II - Preservação da estrutura dos biomas e de suas funções;*

*III - Manutenção da diversidade biológica;*

*IV - Desenvolvimento socioeconômico regional. ”*

O monitoramento da exploração florestal em Mato Grosso está inserido no Plano de Trabalho Anual (PTA) da SEMA na Ação 2352- Monitoramento da Cobertura Vegetal, na Medida 2, com o objetivo de realizar o monitoramento dos Planos de Manejo Florestal Sustentáveis (PMFS) e da exploração florestal ilegal.

Este monitoramento é fundamental para assegurar o cumprimento da legislação ambiental vigente (se as áreas estão sendo exploradas de acordo com as autorizações), evitando que degradação e desmatamentos futuros sem autorização ocorram.

No período 2008-2020, o estado de Mato Grosso foi o principal produtor de madeira da Amazônia, com uma participação relativa entre 36% e 54% da região, dependendo do ano em questão. Entre 2019 e 2020, Mato Grosso ficou em primeiro lugar em produção de toras com 4.693.279,52m<sup>3</sup>, sendo que o segundo lugar foi o Pará com 3.681.846,75 m<sup>3</sup>. (VALDIONES, et al. 2022).

Em 2009 o estado já contava com mais de 1.700 empreendimentos de indústrias de base florestal, segundo dados do SISFLORA/SEMA, e entre 2017 e 2018 os volumes de produtos madeireiros transportados somaram cerca de 4 milhões de m<sup>3</sup>, cujo valor comercializado foi de R\$ 245.970.416,50. Esse setor é base da economia de 44 municípios e gera cerca de 90 mil postos de trabalho diretos e indiretos, ocupando o primeiro lugar no segmento das indústrias de transformação.

Em nível nacional, Mato Grosso é um dos maiores fornecedores de madeira nativa. Em 2018, as áreas sob manejo florestal licenciado somaram mais de 4 milhões

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

de hectares e a produção totalizou quase 4 milhões de metros cúbicos. Isso significou uma movimentação de 1,5 bilhão de reais neste ano.

De acordo com o Boletim de informações Socioeconômicas N° 01/2020, referente ao 4° trimestre de 2019 e Boletim de Informações Socioeconômicas N° 03/2020, referente ao primeiro trimestre de 2020, os produtos derivados de madeira tropicais, perfilada e bruta, respondem pelo 8° lugar entre os produtos mais exportados por Mato Grosso.

Apesar da grande relevância econômica, o setor madeireiro ainda apresenta uma alta taxa de ilegalidade. Os dados obtidos pelo monitoramento realizado pela SEMA nos anos anteriores demonstram que, entre os anos de 2016 e 2020, quase 40% da área explorada no estado estava irregular. A ilegalidade na exploração florestal desvaloriza a produção florestal legal, acarretando prejuízos ao setor florestal, seus empresários e responsáveis técnicos, uma vez que as empresas que trabalham dentro da legalidade sofrem com a concorrência desleal.

Os produtos madeireiros oriundos de práticas criminosas seguem sendo encobertos por documentos oficiais, gerando uma situação de falsa regularidade. Essa situação impede a valorização da produção florestal legal, resultando em prejuízos ao próprio setor florestal, seus empresários e responsáveis técnicos. As empresas que cumprem as regras sofrem com a concorrência desleal.

Além de sérios prejuízos ambientais e econômicos, a exploração ilegal da floresta em Mato Grosso também gera impactos sociais severos, pois está associada à violência no campo, à violação de direitos indígenas e à opressão de populações rurais.

A dinâmica da exploração não manejada favorece a ocupação desordenada da região, pois nas áreas de fronteira, os madeireiros constroem e mantêm estradas de acesso às florestas, o que geralmente conduz à colonização "espontânea" por pequenos agricultores e, em alguns casos, invasão de unidades de conservação e terras indígenas. (AMARAL et.al, 1998).

O monitoramento da exploração madeireira é essencial para evidenciar onde a ilegalidade acontece, entender sua dimensão e seus impactos, além de fornecer subsídios para ações.

As saídas para contornar esse cenário passam por uma rotina de monitoramento da cadeia madeireira em tempo real, com uso de imagens de altíssima

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

resolução e quanto ao movimento de créditos florestais; o aumento da fiscalização nos municípios críticos, com instrumentos de atuação remota; aprimoramento nos sistemas de controle florestal estadual e integração ao sistema federal; e envolvimento dos atores do mercado da madeira no combate à ilegalidade no setor por meio de capacitações, campanhas e estratégias de comunicação.

O mapeamento da exploração madeireira para toda a área de cobertura florestal do estado de Mato Grosso para o período de 2020/2021 é resultado de uma produção conjunta entre a equipe do Instituto Centro de Vida – ICV e equipe da Coordenadoria de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental – CGMA, conforme acordo de cooperação técnica assinado entre SEMA e ICV.

Entre os anos de 2020 e 2021 o Instituto Centro de Vida – ICV realizou o mapeamento das áreas de exploração florestal para toda área de cobertura florestal do Estado. Posteriormente o dado foi auditado e validado pela equipe da Coordenadoria de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental – CGMA. O resultado deste trabalho gerou insumos que podem subsidiar as ações de licenciamento, conservação e fiscalização ambiental, assim como contribuir para a detecção de possíveis irregularidades na execução dos Planos de Manejo Florestal Sustentável-PMFS.



# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## METODOLOGIA

Para a obtenção das áreas de exploração florestal no estado, primeiramente é executado o processamento das imagens do satélite Landsat-8 de forma a realçar as mudanças no dossel florestal decorrentes da exploração madeireira.

Em seguida, é realizada a identificação e o mapeamento das explorações entre o período de agosto de 2020 e julho de 2021, a partir da interpretação visual das imagens processadas.

Posteriormente avalia-se a legalidade, comparando a área de exploração florestal mapeada, com as Autorizações de Exploração Florestal (Autex e AEF) válidas emitidas pela Sema-MT.

A seguir são descritos os passos da metodologia.

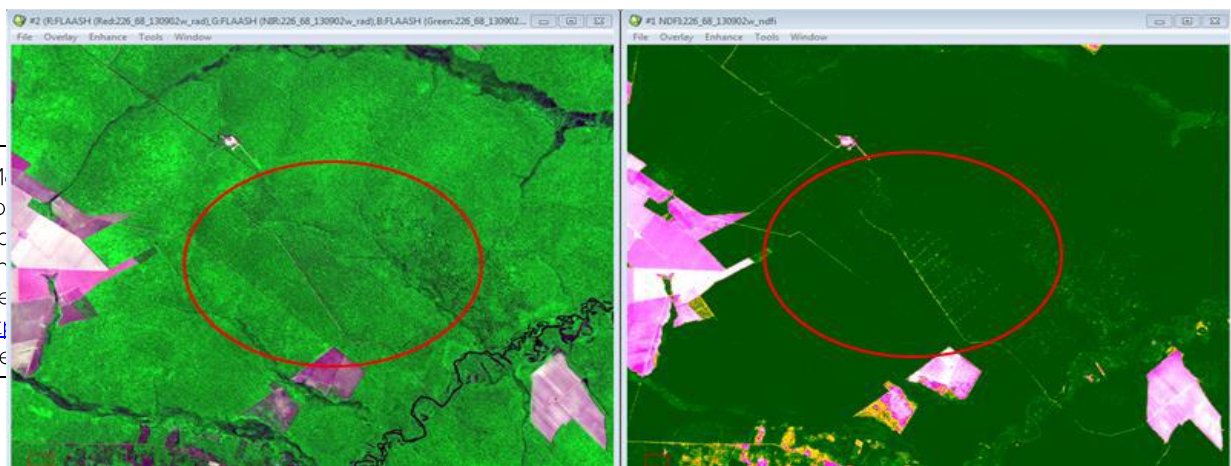
### 1. Processamento das imagens:

As imagens do satélite Landsat 8, do período de julho de 2020 a agosto de 2021, que recobrem as florestas de Mato Grosso foram processadas pelo Instituto Centro de Vida – ICV, conforme metodologia do Sistema de Monitoramento da Exploração Madeireira – SIMEX<sup>1</sup>, elaborada pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia – Imazon, com adaptações incorporadas pelo Instituto Centro de Vida (ICV) e pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (Sema/MT).

A partir do cálculo do Índice de Fração por Diferença Normalizada – NDFI, as imagens processadas realçam os pixels com características de exploração florestal, facilitando a identificação das áreas a serem mapeadas.

As imagens destacam as áreas de exploração florestal, realçando as mudanças no dossel florestal decorrentes da exploração madeireira que configuram o primeiro

1 M...  
mo...  
avc...  
cor...  
inte...  
[htt](#)...  
Ace



# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

estágio da degradação florestal, e que são de difícil detecção apenas pela interpretação visual de composições coloridas. A Figura 02 ilustra a comparação entre imagens Landsat 8, de composição colorida RGB 6-5-4 e a mesma imagem após o processamento e cálculo do NDFI.

Figura 02. Imagem composição RGB 6-5-4 à esquerda e imagem NDFI à direita.

## 2. Interpretação e mapeamento:

As áreas exploradas são mapeadas comparando as imagens NDFI entre agosto de 2020 e julho de 2021. Não foram consideradas degradações ocasionadas apenas pelo fogo, ou seja, sem sinal de retirada de madeira, nem degradações de alta intensidade, na qual a maior parte do dossel é retirada, já que este monitoramento é realizado no mapeamento anual do desmatamento, com relatório à parte.

## 3. Cruzamento com as autorizações:

São realizados os cruzamentos dos polígonos mapeados com as autorizações expedidas pela SEMA (Autorização para Exploração Florestal para Plano de Manejo Florestal Sustentável-AUTEX/PMFS e Autorização de Exploração Florestal/AEF), válidas no período para verificação da legalidade das explorações.

## 4. Consolidação dos dados levantados, análise e divulgação dos resultados.

Por fim é realizado o a análise dos dados levantados, elaboração de relatório técnico e divulgação dos resultados no endereço eletrônico da secretaria.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## RESULTADOS

No total foram mapeados **277.048** hectares de áreas com exploração madeireira no estado de Mato Grosso para o período entre agosto de 2020 e julho de 2021.

Entre este período foram avaliadas 545 autorizações de exploração florestal para Projetos de Manejo Florestal Sustentável – AUTEX/PMFS e autorizações de exploração florestal para Projetos de Exploração Florestal – PEF, que precedem as Autorizações para Desmatamento.

A partir do cruzamento das áreas exploradas com as Áreas de Manejo Florestal – AMF ou Área de Exploração Florestal – AEF (cadastradas na base de dados da SEMA) autorizadas e válidas para o período de agosto de 2020 a julho de 2021, verificou-se que **103.668 (37%)** hectares foram explorados ilegalmente, enquanto **173.381 (63%)** hectares foram explorados com autorização. A Figura 03 ilustra a distribuição das áreas exploradas no estado de Mato Grosso.

Ao comparar os números da exploração 2020/2021 com o mapeamento realizado para o período anterior (2019/2020), cujo total foi de 234.290 hectares, verificou-se um aumento de 18% da área de exploração florestal total realizada. Sendo que o aumento foi de 19% quando comparados os dados de exploração legal e de 17% quando comparados os dados de exploração florestal ilegal. (Gráficos 01, 02). A figura 03 ilustra a distribuição dos polígonos de exploração legal e ilegal no estado no período de julho de 2019 a agosto de 2020.



# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente



Governo de Mato Grosso

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

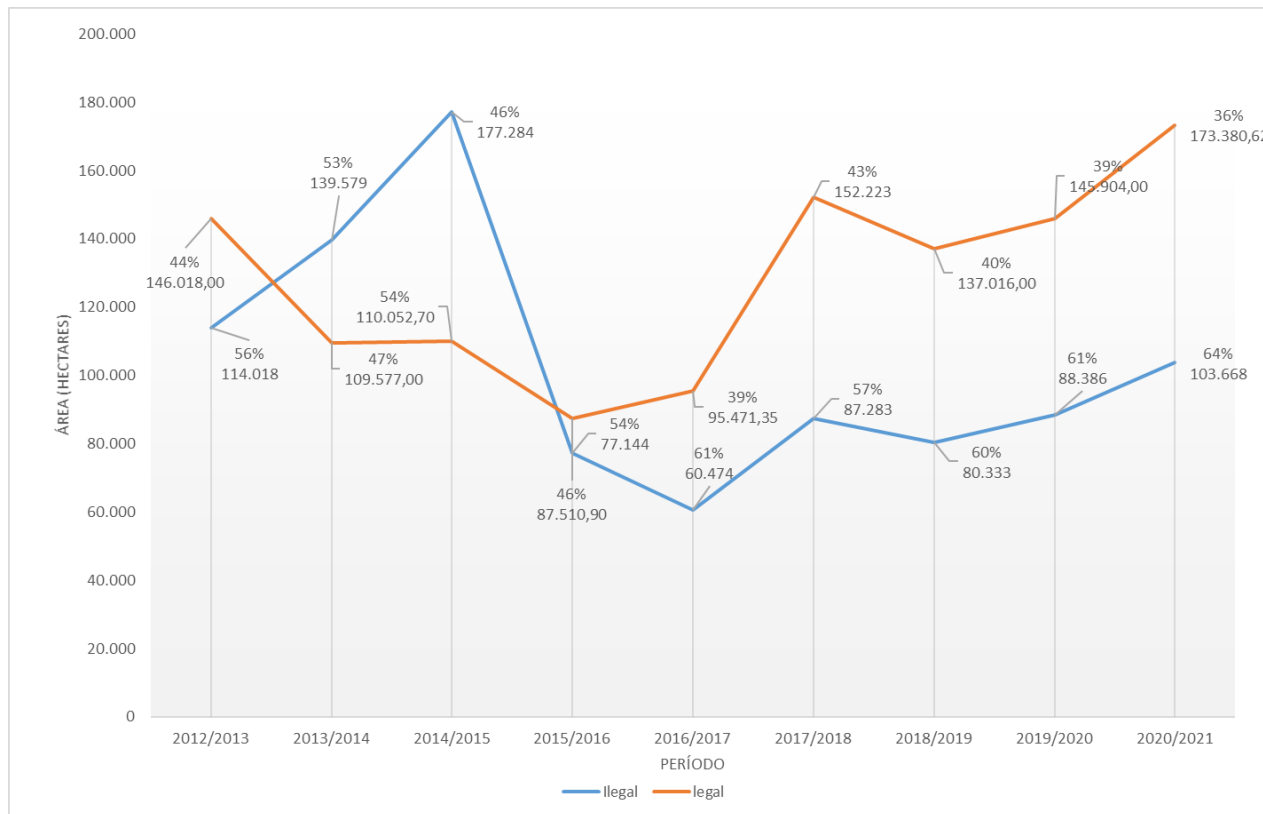


Gráfico 01 – Perfil da exploração florestal no estado de Mato Grosso de 2020 a 2021.

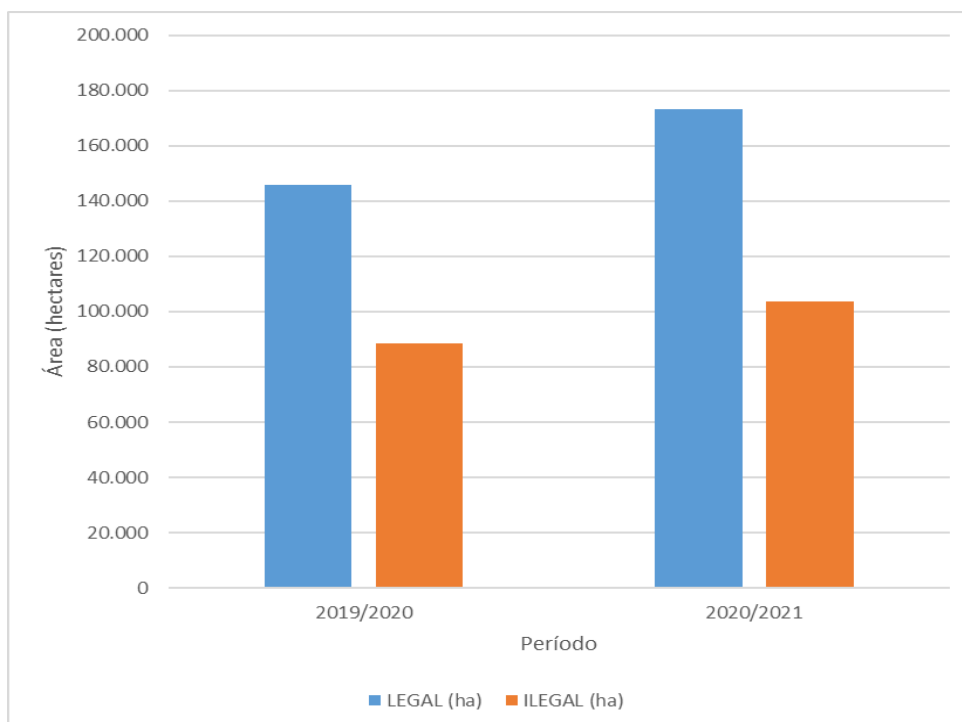


Gráfico 02. Variação da exploração florestal entre o período de exploração florestal de 2020/2021 e o período anterior de 2019/2020.

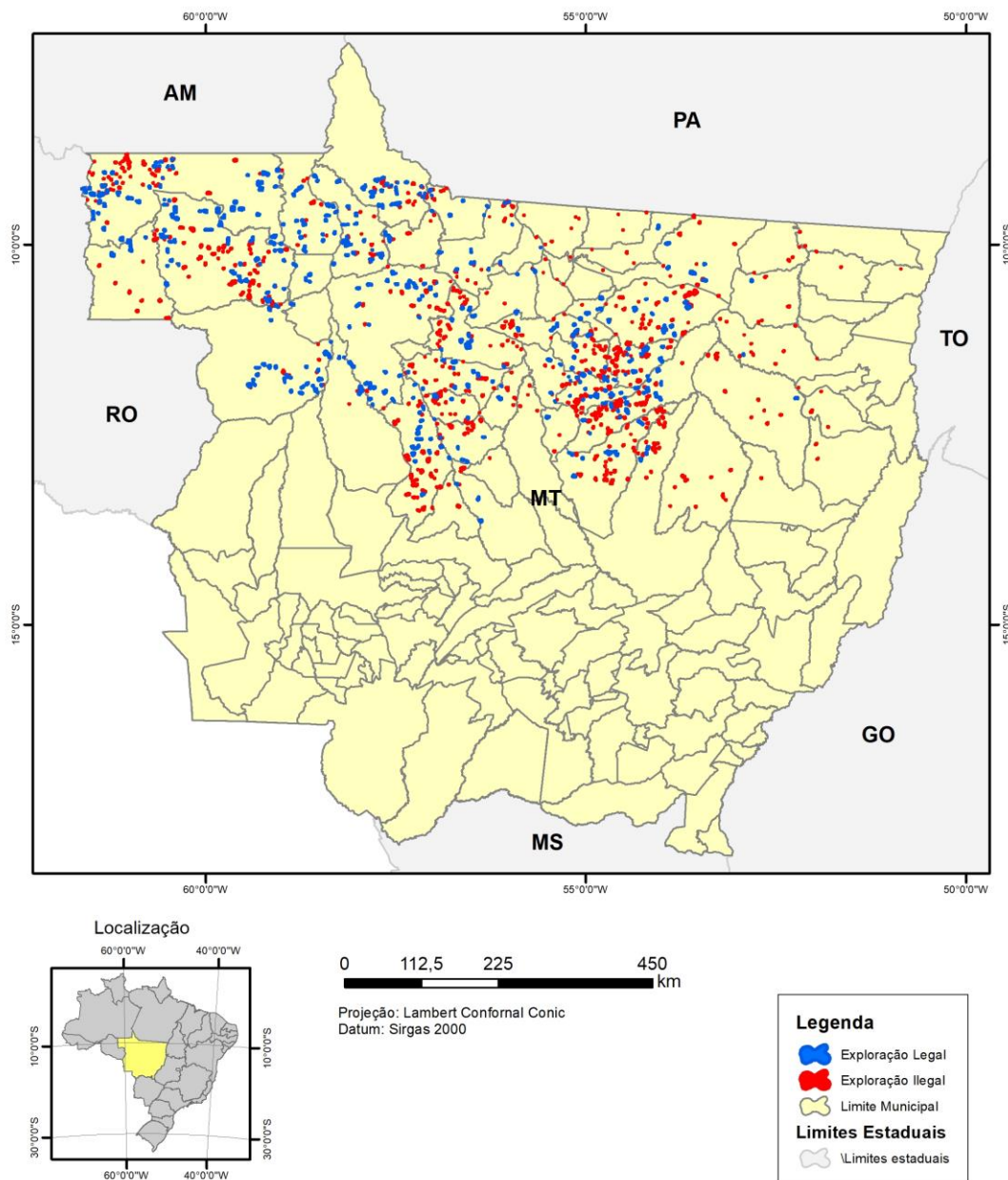
# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT



**Distribuição da exploração florestal Legal e ilegal no estado de Mato Grosso, no período de Agosto de 2020 a Julho de 2021.**



Estado de Mato Grosso  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
Superintendência de Regularização e Monitoramento Ambiental  
Coordenadoria de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental

2023

Figura 03. Espacialização da Exploração Florestal legal e ilegal no estado de Mato Grosso para o mapeamento 2020/2021.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS ILEGALMENTE

Dos os 103.668 hectares de exploração ilegal, verificou-se que 77.075 hectares (74%) das áreas exploradas ilegalmente se encontram em áreas privadas de imóveis rurais já cadastrados ou migrados para o sistema estadual SIMCAR; 10% (10.582 hectares) ocorreram em áreas ainda não cadastradas/sem categoria; e 2% (1.958 hectares) incidiram em áreas de assentamentos da reforma agrária.

Quanto às Terras Indígenas, 10% da exploração florestal ilegal incide nas mesmas, correspondendo a 10.268 hectares de terra indígena explorados ilegalmente. Nas Unidades de Conservação o valor foi de 3.785 hectares (4%) do total ilegal (gráfico 03).

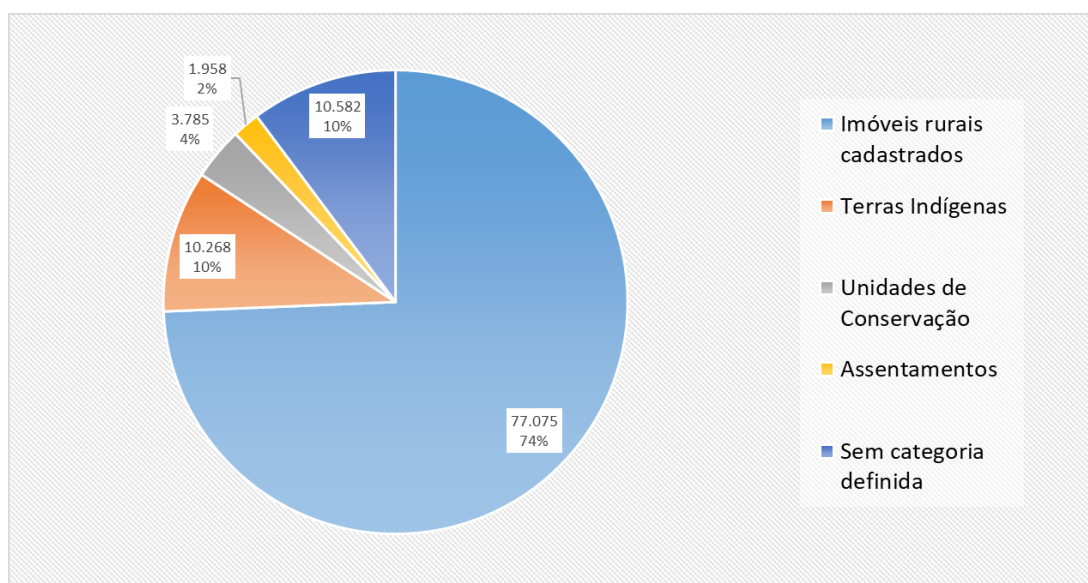


Gráfico 03 – Distribuição da Exploração Ilegal no Estado de Mato Grosso para o período de 2020/2021.

Realizando o cruzamento dos dados de exploração florestal ilegal para o período de 2020/2021 com as geometrias de solicitação de autorização de supressão de vegetação (como, por exemplo, AEF, AEP, UT, UPA, etc.) que não obtiveram o título de autorização ou não estavam autorizadas para o período entre agosto de 2020 e julho de 2021, constatou-se que cerca de 6% das explorações ilegais ocorreram em área onde houve em algum momento uma solicitação de exploração/manejo, mas que a autorização não foi emitida ou não estava válida para o período (exploração fora da validade do título emitido), os outros 70% da exploração ilegal incidem em áreas privadas onde não houve solicitação de autorização de exploração florestal na SEMA.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

Dos 53.942 hectares explorados ilegalmente dentro de imóveis rurais privados, algumas áreas com processo de licenciamento não apresentam título de autorização (AUTEX/AEF), exploraram fora da data de validade ou exploraram além da área autorizada, conforme ilustrado no gráfico 04.

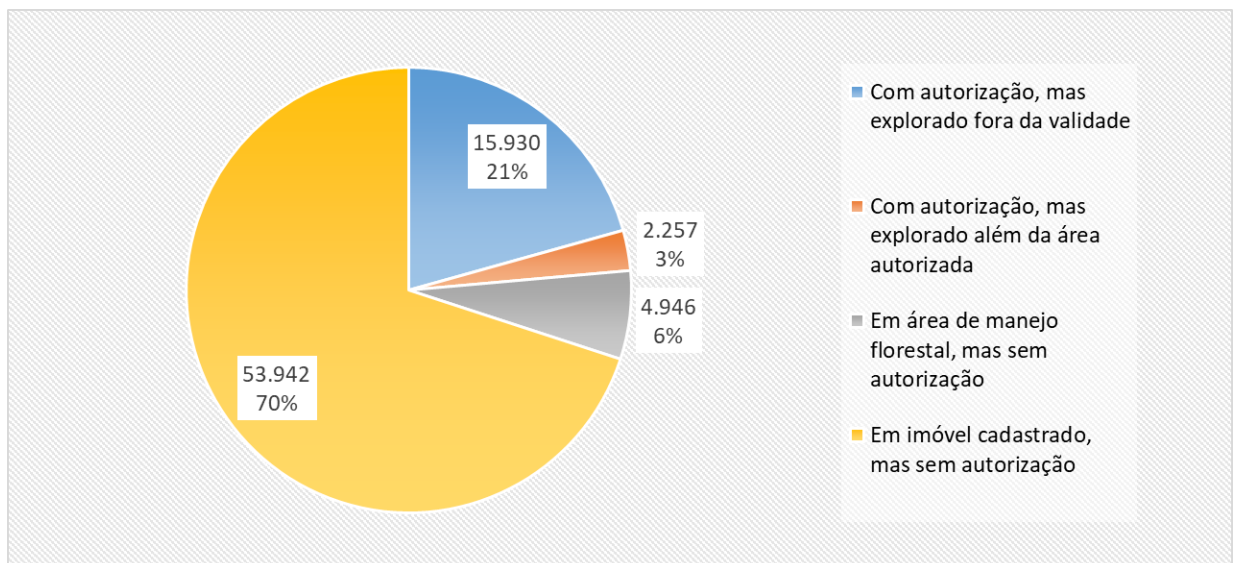


Gráfico 04 – Distribuição da Exploração Ilegal em imóveis rurais privados, para o período de 2020/2021.

Ressalta-se que aproximadamente 22% da exploração florestal ilegal situam-se em áreas a menos de 5 km de áreas com autorização para explorar legalmente. E metade (50%) da área explorada ilegalmente encontram-se a menos de 10 km de áreas autorizadas para exploração (exploração legal). Indicando a existência de uma relação e padrão de contiguidade de exploração ilegal próximo à área com autorização de exploração (legal), conforme exemplificado na figura 04.

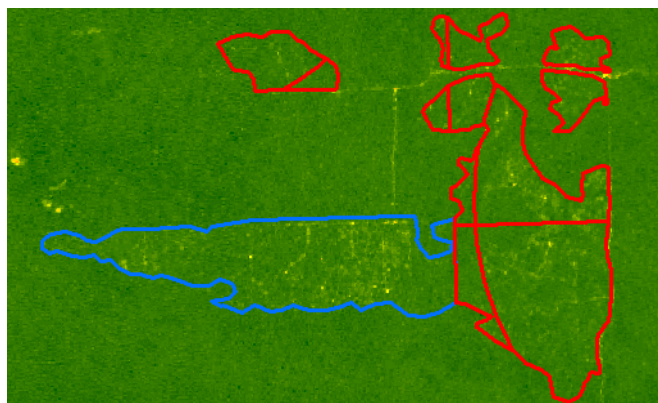


Figura 04 – Continuidade da exploração florestal para fora da área autorizada (exploração legal em azul) resultando e exploração florestal ilegal (em vermelho).



# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## MUNICÍPIOS CRÍTICOS

Da área total de floresta explorada sem autorização em Mato Grosso, cerca de 65% ocorreu nos 10 municípios mais críticos (Gráfico 05). Os cinco municípios com maior área de exploração ilegal somam 43% do total explorado no período. O gráfico 05 apresenta os 10 municípios mais críticos por exploração florestal ilegal.

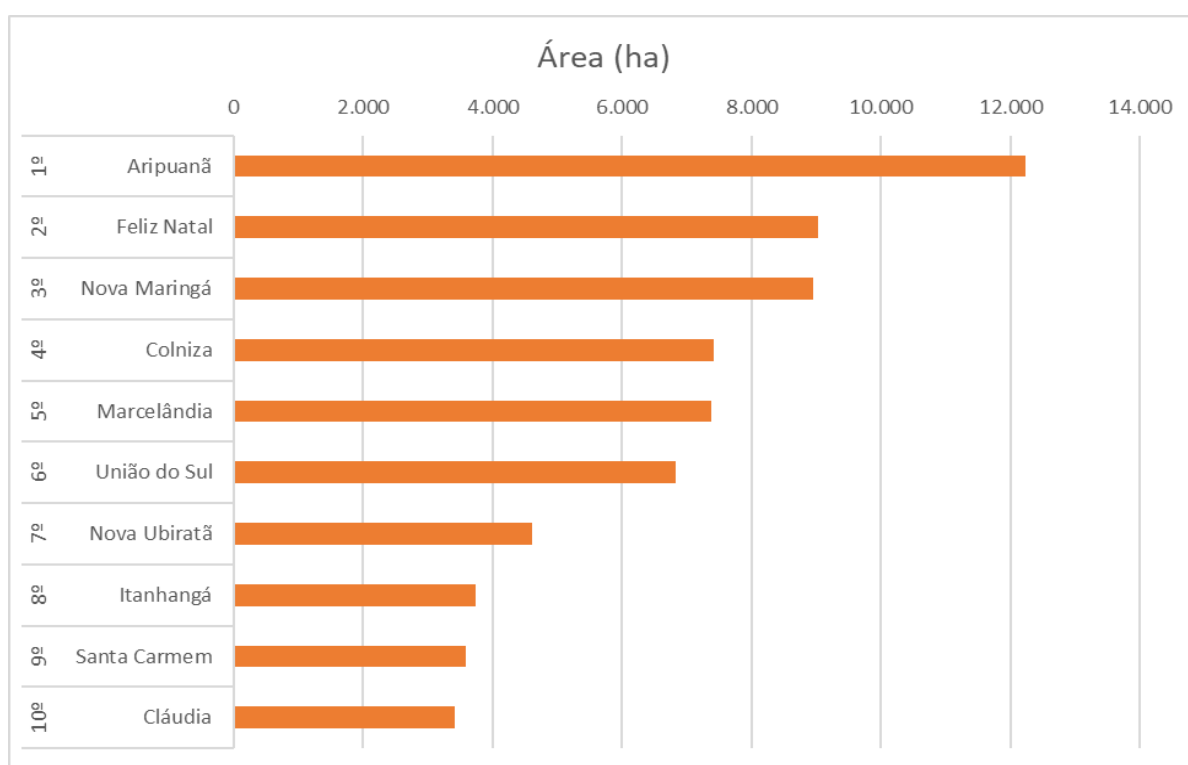


Gráfico 05 – Municípios com as maiores áreas de exploração ilegal no período 2020/2021.

O município de Aripuanã ocupou o primeiro lugar na lista dos municípios que mais exploraram ilegalmente as florestas, sendo responsável sozinho por 12% do total ilegal. Em segundo lugar da exploração ilegal ficou com o município de Feliz Natal. **Marcelândia** que havia ficado em 1º lugar no período 2019/2020, passou para o 5º lugar.

Os municípios de Marcelândia e Aripuanã configuram desde 2015, juntamente com Nova Maringá, entre os maiores no ranking da ilegalidade. Seguidos por Colniza, União do Sul e Itanhangá. (Gráfico 06).

Estes seis municípios com maiores áreas com exploração florestal ilegal vêm se intercalando entre as primeiras posições e desde 2015 já exploraram juntos 305.353,95 hectares.



# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

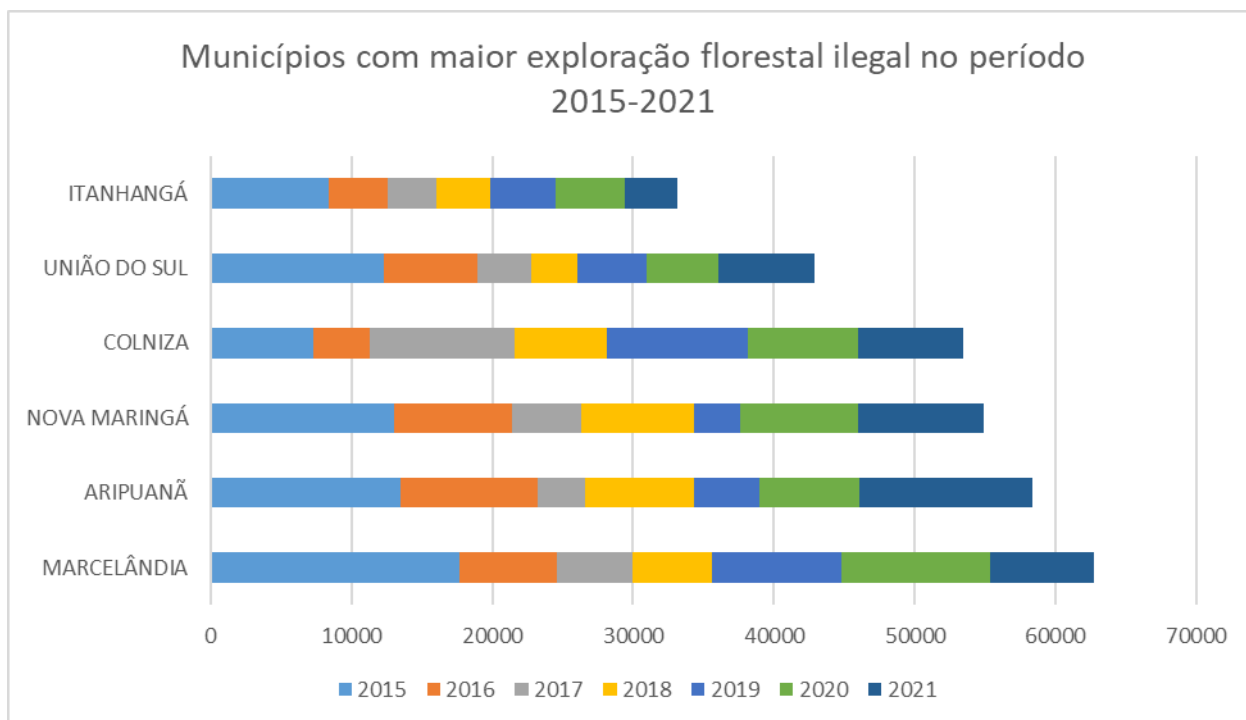


Gráfico 06 – Municípios com as maiores áreas de exploração florestal entre 2015-2021.

A partir do mapa de densidade Kernel é possível identificar os pontos quentes, ou hotspots, de exploração florestal ilegal ocorrida no período de agosto de 2020 a julho de 2021. Observa-se que as ocorrências da exploração madeireira ilegal continuam mantendo a alta concentração nos municípios das regiões noroeste e centro-norte do estado e também à oeste do Parque do Xingu, conforme figuras 05 e 06 a seguir.

Destaca-se ainda, que 5 dos municípios que estão no ranking da ilegalidade, também estão no ranking da exploração florestal legalizada (figura 07), como Aripuanã, Colniza, Feliz Natal, Marcelândia e Nova Maringá.

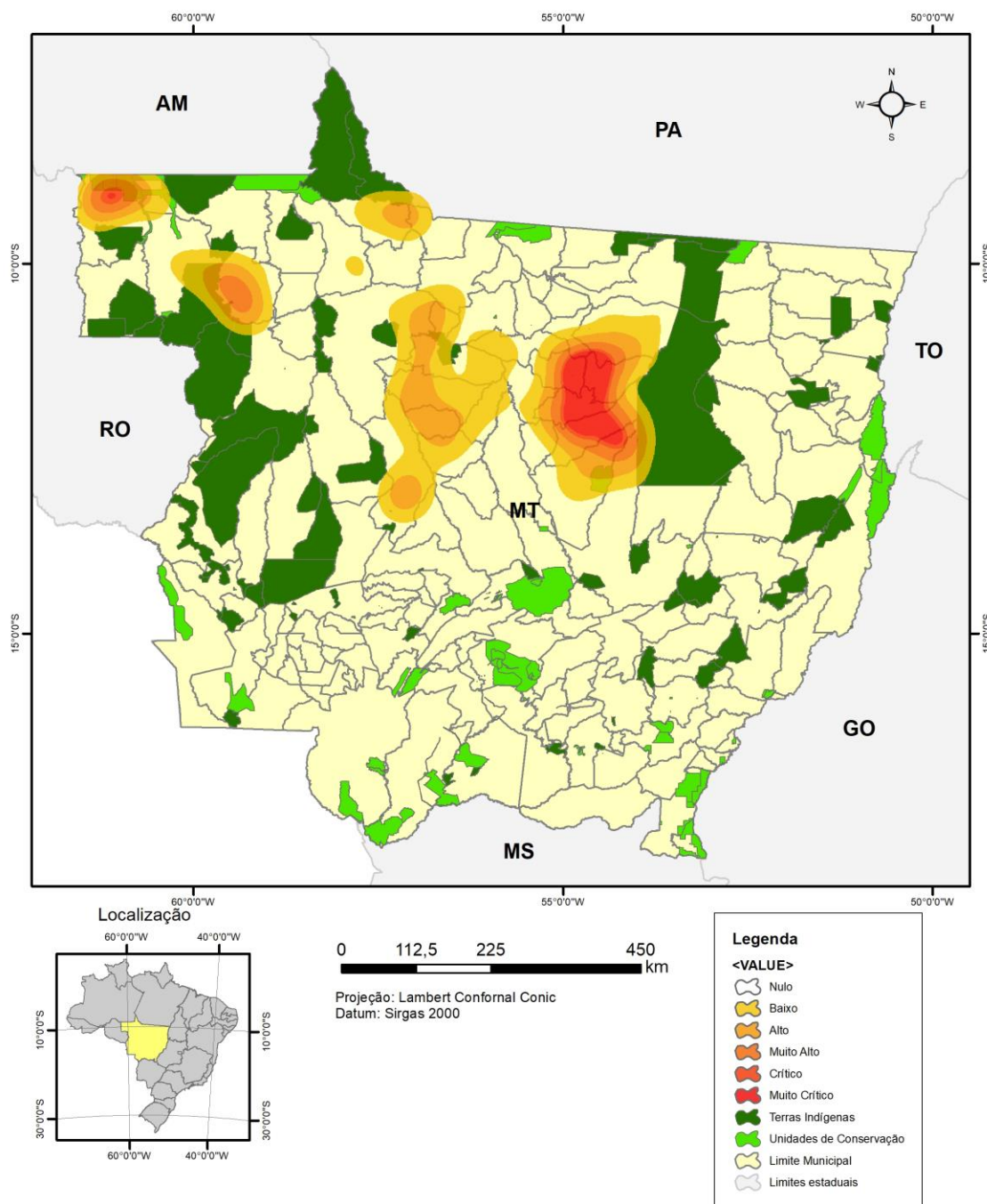
# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT



**Zonas críticas de exploração florestal ilegal no período de Agosto de 2019 a Julho de 2020, no estado de Mato Grosso.**



Estado de Mato Grosso  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
Superintendência de Regularização e Monitoramento Ambiental  
Coordenadoria de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental

2023

Figura 05. Concentração das áreas com maior ocorrência de exploração ilegal no estado de Mato Grosso para o mapeamento do período de 2020/2021.

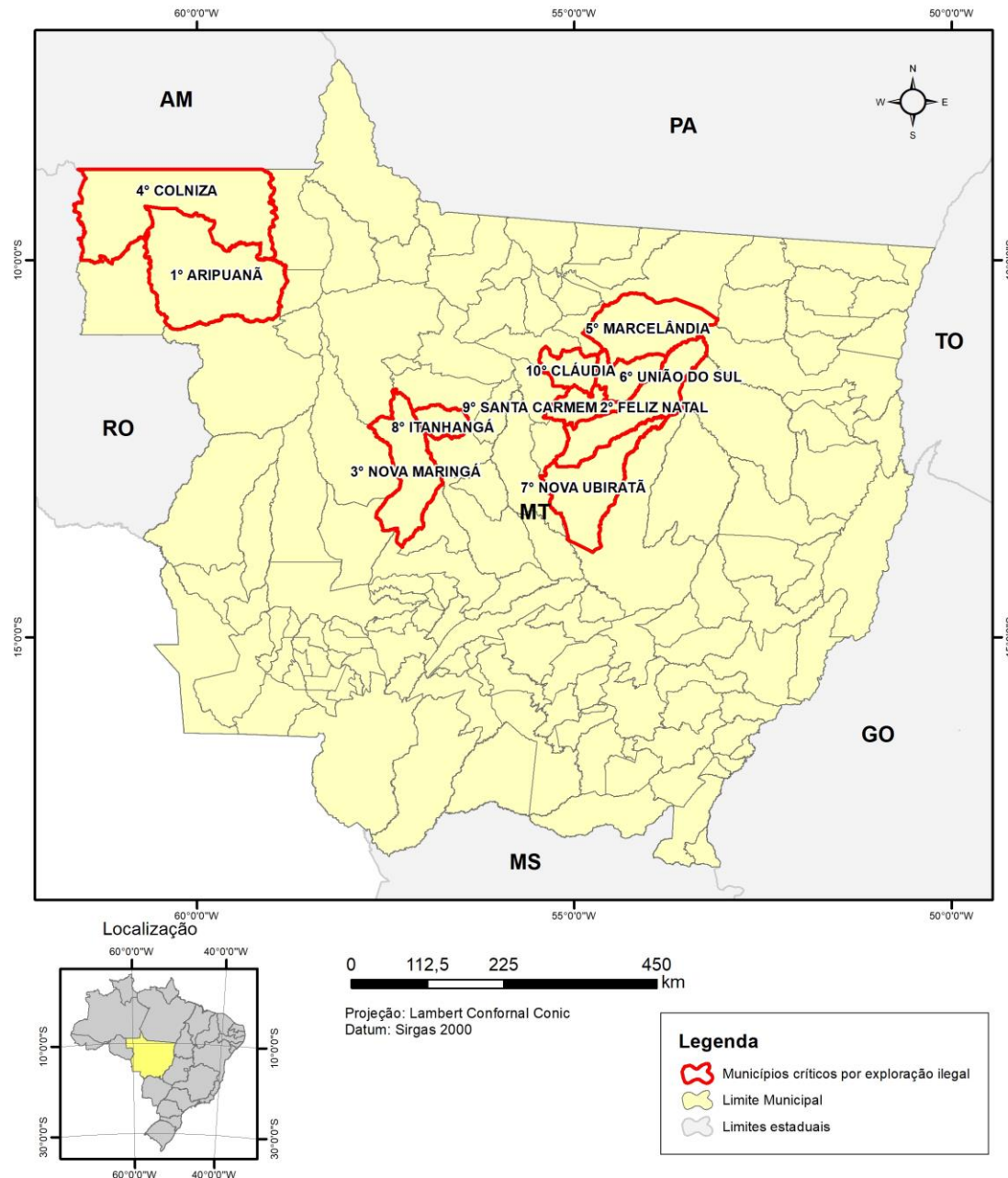
# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT



**Ranque dos 10 municípios com maiores áreas de exploração florestal ilegal, no período de Agosto de 2020 a Julho de 2021, no estado de Mato Grosso.**



Estado de Mato Grosso  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
Superintendência de Regularização e Monitoramento Ambiental  
Coordenadoria de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental

2023



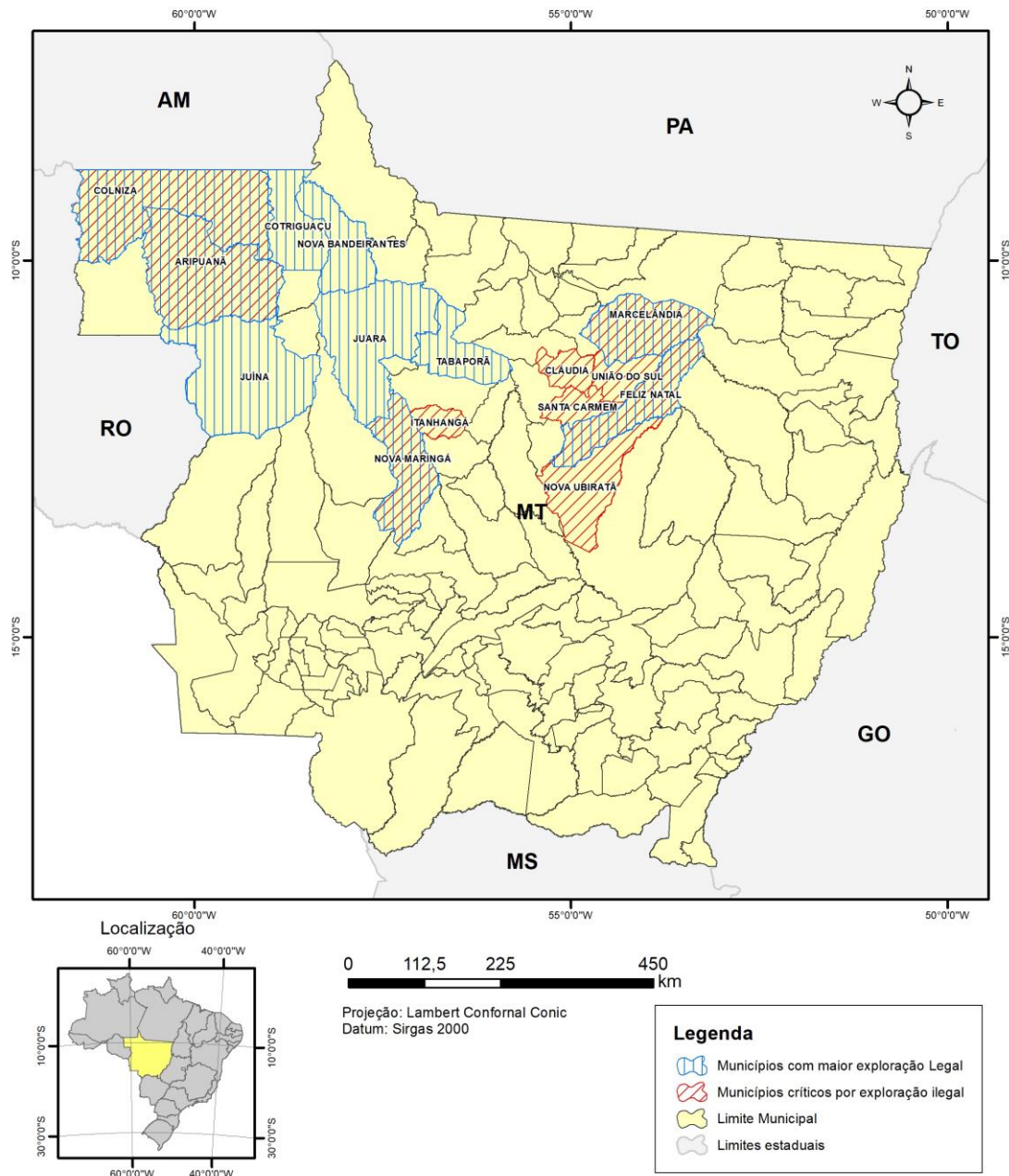
# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT



**Dez municípios com maiores áreas de exploração florestal legal e ilegal, no período de Agosto de 2020 a Julho de 2021, no estado de Mato Grosso.**



Estado de Mato Grosso  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
Superintendência de Regularização e Monitoramento Ambiental  
Coordenadoria de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental

2023

Figura 07. Municípios: 10+ da exploração florestal legal – e municípios que estão tanto no ranking da legalidade quanto no da ilegalidade para o período 2020/2021.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## ILEGALIDADE EM ÁREAS PROTEGIDAS

### EM TERRAS INDÍGENAS

Para o período de agosto de 2020 a julho de 2021 foram identificados 10.268 hectares de exploração ilegal em Terras Indígenas, número que representa o aumento de 70% em comparação ao período do anterior (2019/2020), cuja exploração ilegal em terras indígenas foi de 6.053 hectares.

As três terras indígenas que apresentaram as maiores áreas exploradas ilegalmente foram: TI Aripuanã, localizada no município de Juína, que pelo segundo ano consecutivo lidera o ranque, em segundo lugar o P.I. do Xingu; e o 3º lugar foi ocupado pela TI Kawahiva do Rio Pardo. (Gráfico 07).

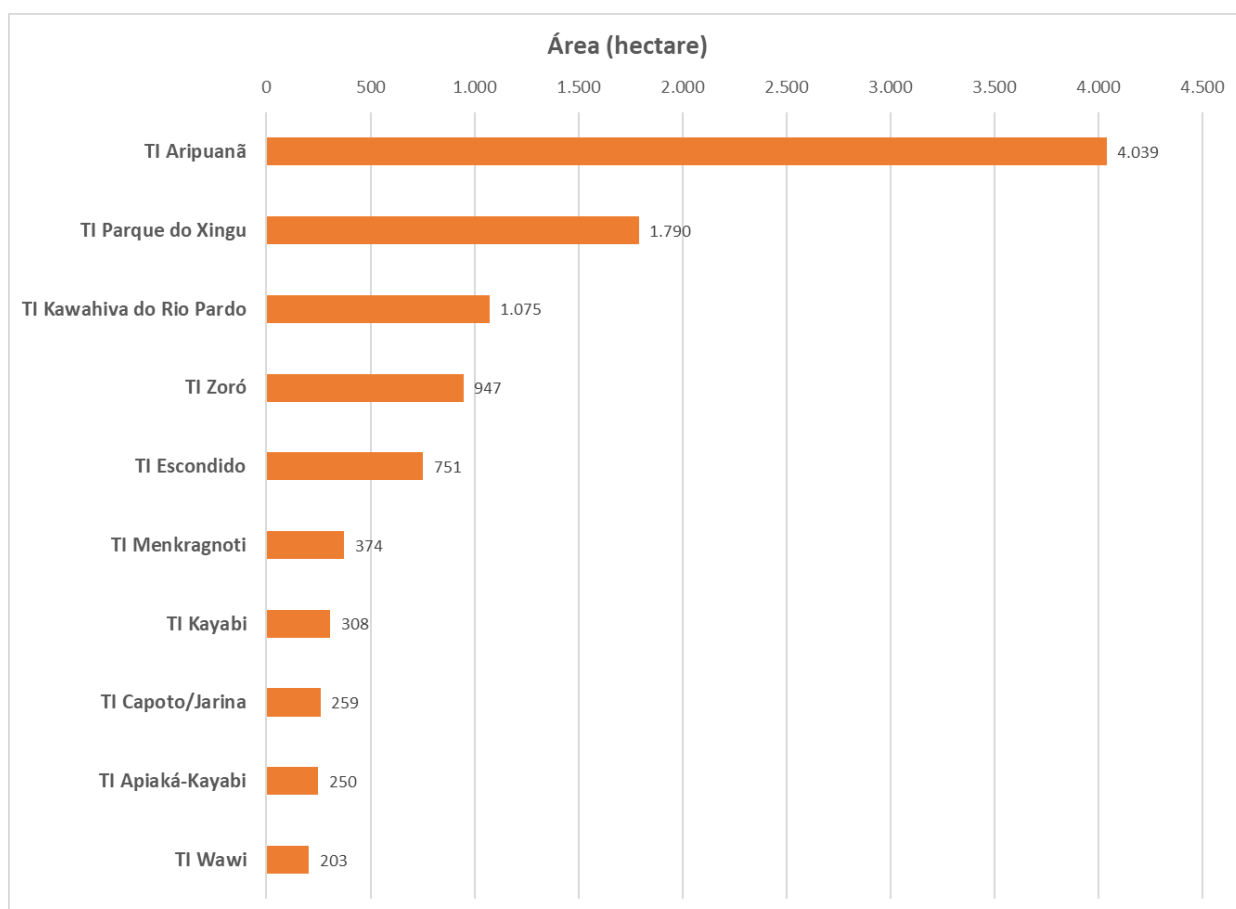


Gráfico 07 – Distribuição da Exploração Ilegal em Terras Indígenas para o período 2020/2021.



# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Foram identificados e mapeados uma área total de 3.785 hectares de exploração madeireira ilegal em unidades de conservação ocorridos no período entre agosto de 2020 e julho de 2021.

Em comparação com o período anterior (2019/2020), onde foram explorados ilegalmente um total de 4.710 hectares, ocorreu uma redução de 20% na exploração florestal ilegal dentro de unidades de conservação - UC.

A UC que concentrou a maior parte da exploração florestal ilegal foi a Reserva Extrativista Guariba/Roosevelt que saltou de 266,9 hectares no período 2019/2020, para 1.397 hectares em 2020/2021. Apenas esta unidade responde por 37% de toda exploração ilegal em unidades de conservação.

Em 2º lugar com maior área explorada ilegalmente, a Estação Ecológica do Rio Roosevelt que apresentou um aumento de 18% da exploração ilegal, em relação ao período anterior, saltando de 1.054 hectares em 2019/2020 para 1.249 hectares no período 2020/2021, conforme observa-se no gráfico 08.

Já a Parque Estadual do Tucumã, registrou 911 hectares de exploração madeireira ilegal no período analisado 2020/2021, número que representa uma redução de 68% da área de explorada ilegalmente, em comparação com o período anterior.

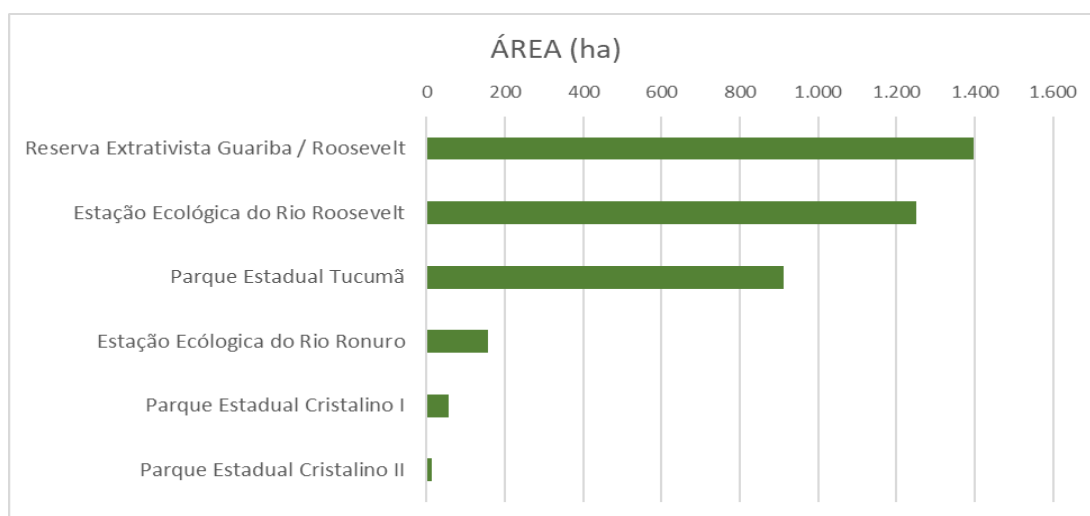


Gráfico 08 – Distribuição da Exploração Ilegal em Unidades de Conservação para o período 2020/2021.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

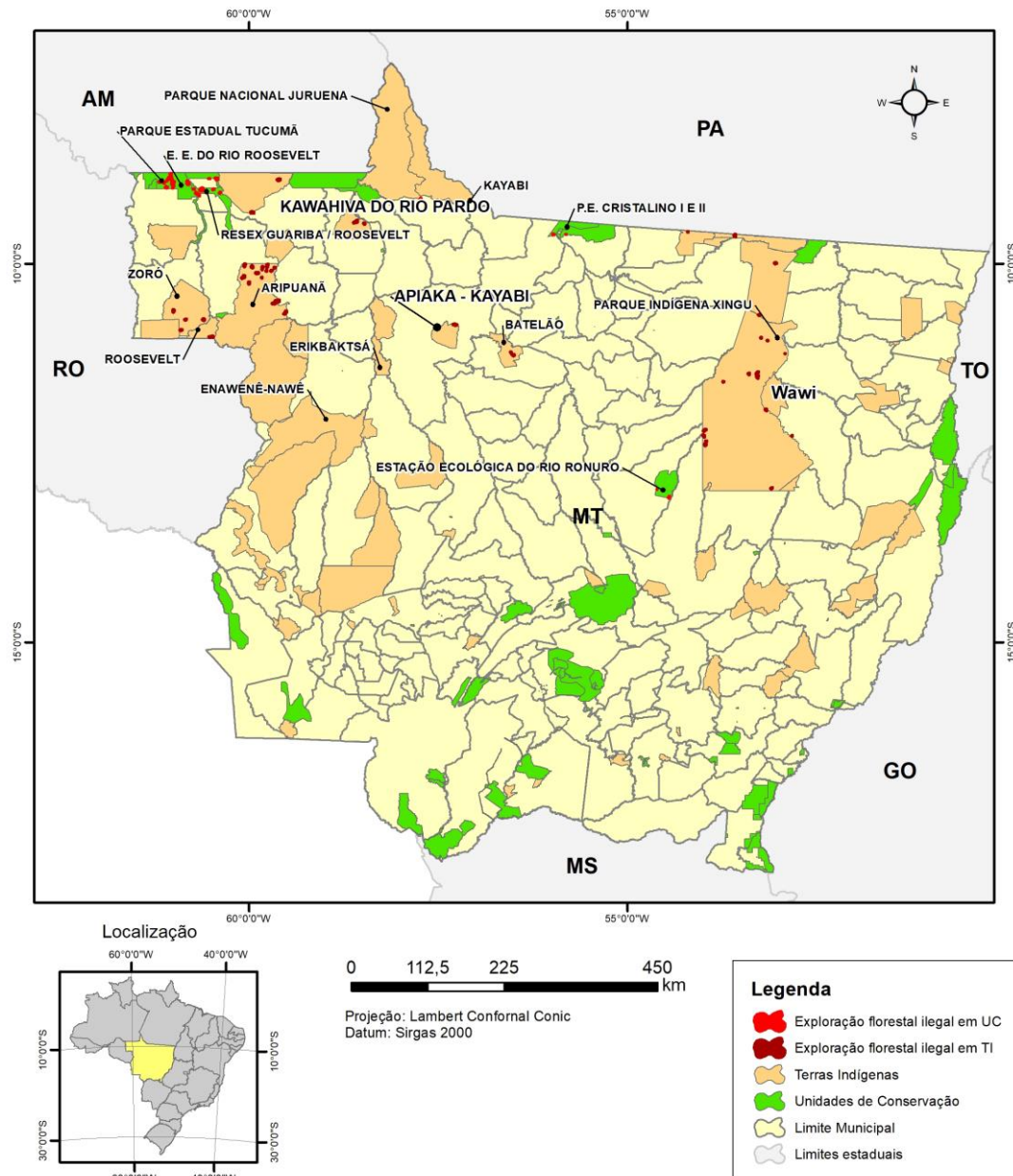
SEMA  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente



Governo de Mato Grosso

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

A figura 8 ilustra a distribuição das áreas exploradas ilegalmente em terras indígenas e unidades de conservação.



**Localização das áreas de exploração florestal ilegal em Terras Indígenas e Unidades de Conservação, no período de julho de 2020 a agosto de 2021.**



Estado de Mato Grosso  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
Superintendência de Regularização e Monitoramento Ambiental  
Coordenadoria de Geoprocessamento e Monitoramento Ambiental

2023

Figura 08. Localização da exploração florestal ilegal 2020/2021 em áreas protegidas.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## ILEGALIDADE EM ASSENTAMENTOS RURAIS

Nos Projetos de Assentamentos Rurais da Reforma Agrária - PAs foram explorados ilegalmente no período de agosto de 2020 a julho de 2021 uma área total de 1.958 hectares, resultando em uma redução de 44% em comparação com o período anterior 2019/2020, quando foram mapeados 3.494 hectares.

O PA Ena localizado em Marcelândia concentrou 56% da área explorada ilegalmente, com 1.111 hectares. Comparado ao período anterior o PA Ena aumentou em 19% a área explorada ilegalmente.

O segundo colocado foi o PA Boa Esperança I, II e III, que registrou 169 hectares de exploração ilegal, o que representa um aumento de 454% em comparação ao período 2019/2020 que havia sido registrada a exploração ilegal de 31 hectares.

Os demais assentamentos com ocorrência de exploração florestal ilegal para o período 2020/2021 encontram-se no gráfico 09.

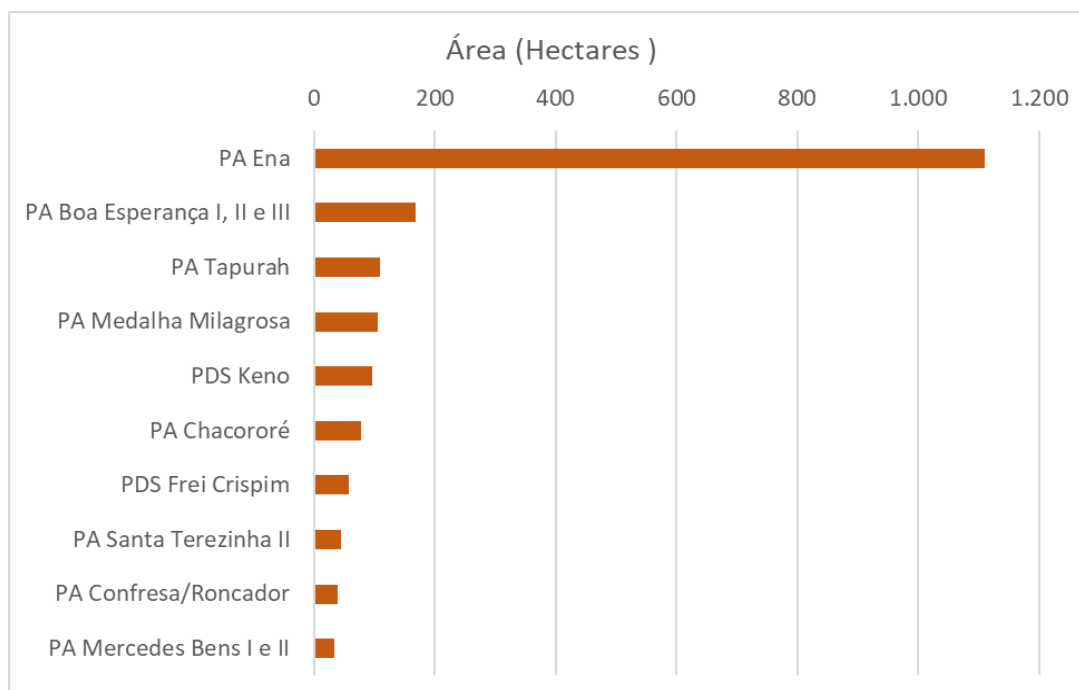


Gráfico 09 – Distribuição da Exploração Ilegal em Assentamentos Rurais para o período 2019/2020.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período 2020/2021 a exploração madeireira ilegal se distribui pelas regiões centro-norte, nos municípios de Porto dos Gaúchos, Itanhangá e Tabaporã; na região noroeste do estado, de forma pulverizada, nos municípios de Aripuanã e Colniza. A maior área com concentração de exploração ilegal ocorreu à oeste do Parque Indígena do Xingu, nos municípios de Nova Ubiratã, Feliz Natal, Santa Carmem, União do Sul, Santa Carmem, Cláudia e Marcelândia.

Mais de 50% das áreas exploradas ilegalmente localizam-se em um entorno de até 10 quilômetros de áreas exploradas com autorização (legalmente). A proximidade das áreas exploradas ilegalmente das áreas com exploração legalizadas, apontam para a necessidade de uma verificação mais apurada sobre possíveis inconformidades na utilização de créditos florestais.

Os dados apontam o aumento de 19% da exploração legal e a ilegalidade subiu 17% quando comparados aos períodos anteriores. Os índices de exploração florestal ilegal continuam altos e envolvem a falta de valorização da floresta em pé, a criação ou ampliação de áreas para agricultura ou pecuária, a impunidade e a morosidade relacionada ao julgamento das infrações de crimes ambientais e até brechas na metodologia utilizada para a estimativa da altura das árvores inventariadas em um licenciamento de PMFS ou desmatamento, que possibilita uma superestimativa do volume explorado e cria a possibilidade de criar créditos fictícios, viabilizando o comércio de madeira de origem ilegal.

A ilegalidade concentra-se em imóveis rurais particulares com cadastro ambiental rural (74%), seguido pelas áreas sem categoria fundiária definida (10%). Áreas menores exploradas sem autorização ocorreram em unidades de conservação (4%), terras indígenas (10%) e assentamentos rurais (2%).

Considerando o percentual elevado de ilegalidade observa-se a necessidade de investimentos contínuos no fortalecimento das equipes de monitoramento a fim de checar a possível conversão dessas áreas bem como subsidiar a responsabilização dos infratores por meio do trabalho conjunto com a fiscalização.

Alternativas para contornar esse cenário devem valer-se do aumento da fiscalização nos municípios críticos, com instrumentos de atuação remota;

# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

aprimoramento nos sistemas de controle florestal estadual e integração ao sistema federal; além do envolvimento dos atores do setor madeireiro no combate à ilegalidade por meio de capacitações, campanhas e estratégias de comunicação.

Visando evitar possíveis inconformidades/ilegalidade na utilização de créditos excedentes há que se aprofundar utilizando informações do SISFLORA para refinar os dados e contrastar as áreas exploradas com a movimentação dos créditos florestais.

A ausência de uma base de dados integrada também prejudica as análises dos dados e o monitoramento mais efetivo do meio ambiente, uma vez que o sistema utilizado atualmente não relaciona automaticamente os títulos de exploração florestal, PMFS e Autorização de Desmate aos polígonos do licenciamento, o que dificulta a identificação das áreas tituladas de uma forma rápida e eficiente.



# Mapeamento da Exploração Florestal 2020 / 2021

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico nº 03/2023/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## BIBLIOGRAFIA

CIPEM - Centro das Indústrias Produtoras e Exportadoras de Madeira do Estado de Mato Grosso. Acessado em 20/12/2017. <https://cipem.org.br/dados-do-setor/>

-IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.  
<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9105-producao-da-extracao-vegetal-e-da-silvicultura.html?=&t=series-historicas>

INPE, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Monitoramento Da Cobertura Florestal Da Amazônia Por Satélites Sistemas Prodes, Deter, Degrad e Queimadas 2007-2008. 2008. Disponível em: <[http://www.obt.inpe.br/prodes/Relatorio\\_Prodes2008.pdf](http://www.obt.inpe.br/prodes/Relatorio_Prodes2008.pdf)>. Acesso em: 28 de novembro de 2014.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA - MT. Relatório Técnico - Exploração Florestal em MT - Período 2014-2015. Disponível em: [http://www.sema.mt.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=89&Itemid=149](http://www.sema.mt.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=89&Itemid=149). Acesso em 18/04/2018.

MONTEIRO, A., Conrado, D., Cardoso, D., Veríssimo, A., & Souza Jr., C. 2011. Boletim Transparência Manejo Florestal Estado do Mato Grosso (2006 a 2009) (p. 16). Belém: Imazon.

MONTEIRO, A., Conrado, D., Cardoso, D., Veríssimo, A., & Souza Jr., C. 2014. Boletim Transparência Manejo Florestal do Estado do Mato Grosso (2011 - 2012) (p. 14). Belém: Imazon.

MONTEIRO, A., Conrado, D., Cardoso, D., Veríssimo, A., & Souza Jr., C. 2012. Boletim Transparência Manejo Florestal do Mato Grosso (2010-2011) (p. 15). Belém: Imazon.

SOUZA JR., C.M.; ROBERTS, D.A.; COCHRANE, M.A. Combining spectral and spatial information to map canopy damage from selective logging and forest fires. Remote Sensing of Environmental, v. 98, p. 329-343, 2005. Disponível em [http://www.geog.ucsb.edu/viper/viper\\_pubs/souza-et-al2005.pdf](http://www.geog.ucsb.edu/viper/viper_pubs/souza-et-al2005.pdf). Acesso em 01/07/2014.

VALDIONES, A. P. et al., A Evolução do setor madeireiro na Amazônia entre 1980 e 2020 e as oportunidades para o seu desenvolvimento inclusivo e sustentável na próxima década. Belém, PA: Imazon: Imaflores: ICV: IDESAM, 2022.