

# Mapeamento da Exploração Florestal: Período 2018/2019

Relatório Técnico n°  
02/2021/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  
Comunidade Ambiental de Gestão Ambiental - SAGA

## 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

Núcleo de Geotecnologias do  
Instituto Centro de Vida - ICV

## INTRODUÇÃO

A Lei Complementar N° 233, de 21 de dezembro de 2005 rege em seu Art. 1º, que:

*“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. ”*

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

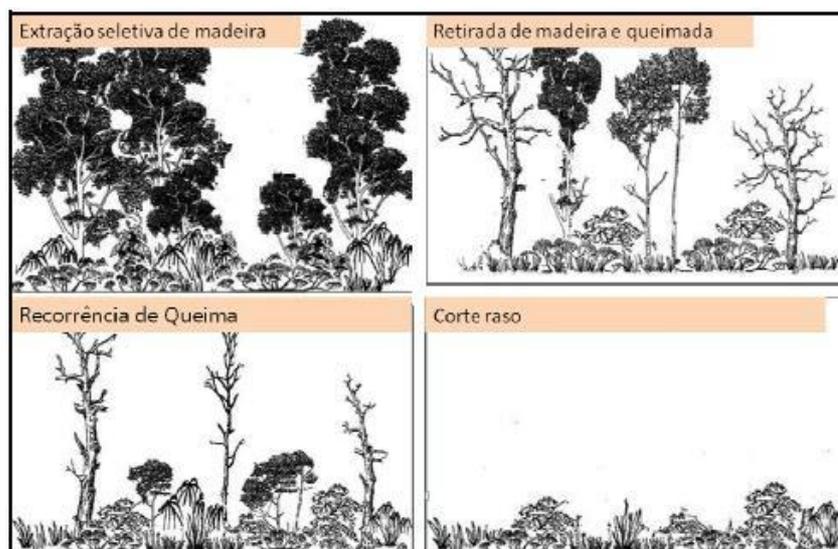


Figura 1. Diferentes fases do processo de desmatamento. Fonte: INPE, 2008.

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

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

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).

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.

O Estado de Mato Grosso é responsável por 33% da receita gerada por atividades madeireiras entre os estados da Amazônia Legal. A indústria madeireira é 4ª economia do Estado, atrás da agricultura, pecuária e mineração. (IBGE, 2013).

Em 2009 o estado já contava com mais de 1.700 empreendimentos de indústrias de base florestal, segundo dados do SISFLORA/SEMA, 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 de hectares.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

Entre 2017 e 2018 o estado de Mato Grosso foi o estado brasileiro que mais explorou madeira em tora somando 3.942.115,90 m<sup>3</sup>, além de 28.974,02 m<sup>3</sup> de lenha (gráfico 2).

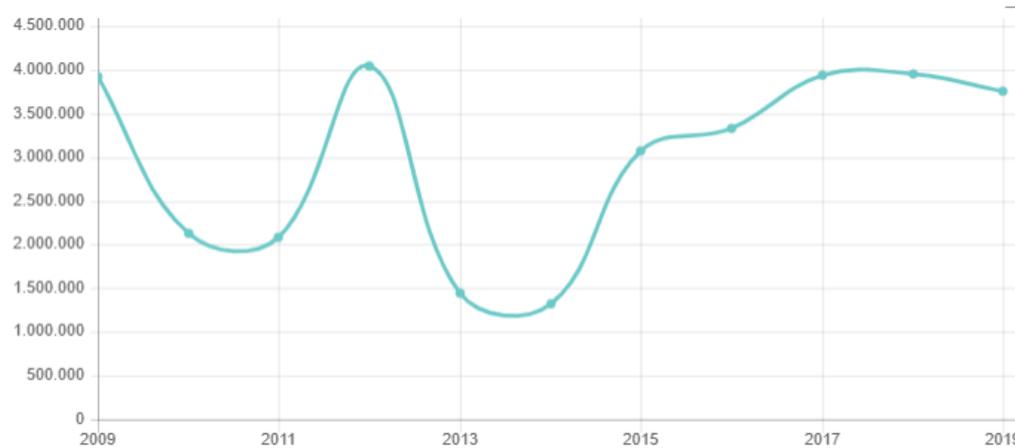


Gráfico 2. Série histórica de quantidade de madeira em tora (em m<sup>3</sup>) extraída no Estado de Mato Grosso.

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 2017 e 2018, 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

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

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.

A ilegalidade está concentrada em imóveis rurais cadastrados (67%), seguido pelas áreas sem categoria fundiária definida (16%). E porções menores de áreas exploradas sem autorização ocorreram em unidades de conservação (7%), terras indígenas (5%) e assentamentos rurais (5%).

As saídas para contornar esse cenário passam por uma rotina de monitoramento da cadeia madeireira em tempo real, com uso de imagens de altíssima resolução e quanto ao movimento de créditos florestais; o aumento da fiscalização nos municípios críticos, com instrumentos de autuação 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 2018/2019 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. Trabalho este objeto de um acordo de cooperação técnica entre SEMA e ICV.

Entre os anos de 2019 e 2020 o Instituto Centro de Vida – ICV realizou o mapeamento das áreas de exploração florestal para toda área de cobertura florestal do Estado para o período de agosto de 2018 a julho de 2019. 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 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## METODOLOGIA

A metodologia adotada para o mapeamento dos polígonos das áreas exploração florestal baseia-se no Sistema de Monitoramento da Exploração Madeireira (SIMEX) elaborado pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), com adaptações incorporadas pelo ICV e Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT).

É realizada a identificação e mapeamento das explorações entre agosto de 2018 e julho de 2019 a partir do processamento das imagens do satélite Landsat-8 de forma a realçar as mudanças no dossel florestal decorrentes da exploração madeireira. Em seguida, avalia-se a legalidade comparando a área de exploração mapeada com as Autorizações de Exploração Florestal (AUTEX e AEF) válidas emitidas pela Sema-MT, verificando também as categorias

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

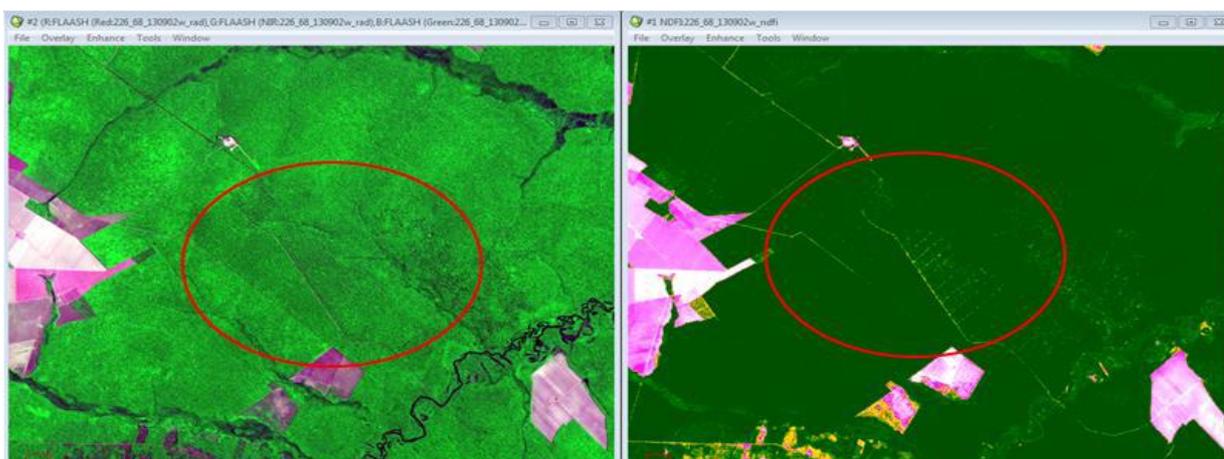


Figura 02. Imagem composição RGB 6-5-4 à esquerda e imagem NDFI à direita.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

Para a obtenção das áreas exploradas seletivamente foram seguidos os seguintes passos:

## 1. Processamento das imagens:

Foram processadas 31 cenas do ano de 2017 e 2018, para cálculo do NDFI, buscando completar a cobertura das áreas de tipologia florestal de Mato Grosso. Esta etapa envolve a correção radiométrica e atmosférica da imagem, em seguida é calculado o modelo de mistura espectral e o NDFI.

## 2. Interpretação e mapeamento:

As áreas exploradas são mapeadas comparando as imagens NDFI entre agosto de 2017 e julho de 2018. 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 a 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 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## RESULTADOS

No total foram mapeados **217.348,86** hectares de áreas com exploração madeireira no estado de Mato Grosso para o período entre agosto de 2018 e julho de 2019.

Entre este período foram emitidas 282 autorizações de exploração florestal para Projetos de Manejo Florestal Sustentável – AUTEX/PMFS e 50 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 2018 a julho de 2019, verificou-se que **80.333,33 (37%)** hectares foram explorados ilegalmente, enquanto **137.015,53 (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 2018/2019 com o mapeamento realizado para o período anterior (2017/2018), cujo total foi de 239.506,38 hectares, verificou-se uma redução de 9% da área de exploração florestal total realizada em 2018/2019 no estado de Mato Grosso. Sendo que a redução foi de 10% quando comparados os dados de exploração legal e de 8% quando comparados os dados de exploração florestal ilegal. (Gráficos 01, 02).

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente



Governo de Mato Grosso

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT



Gráfico 01 – Perfil da exploração florestal no estado de Mato Grosso de 2009 a 2019.

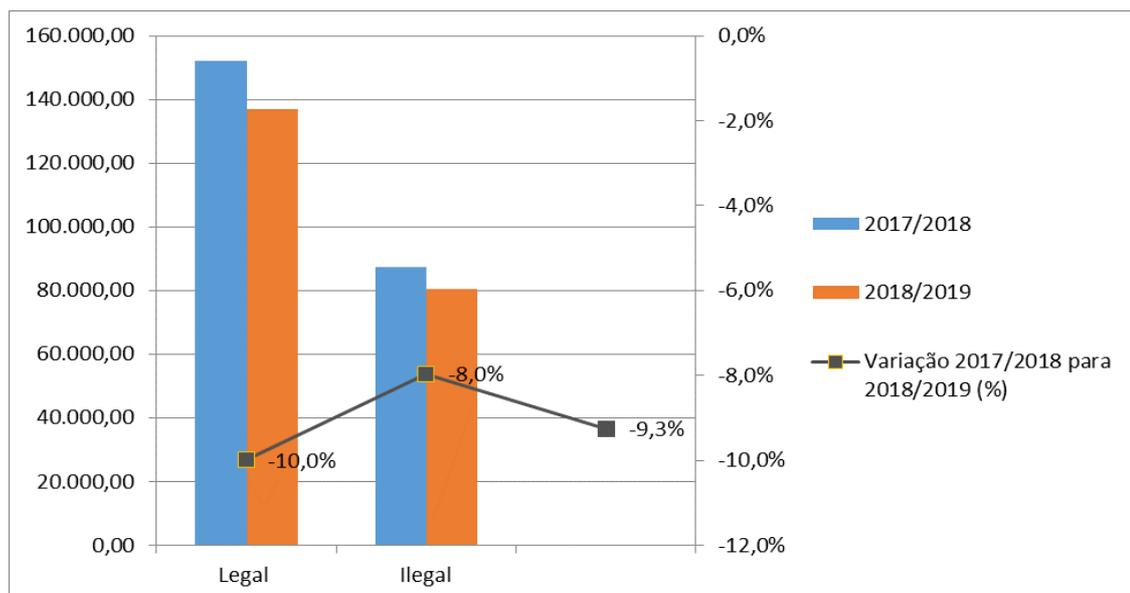


Gráfico 02. Variação da exploração florestal entre o período de exploração florestal de 2018/2019 e o período anterior de 2017/2018.

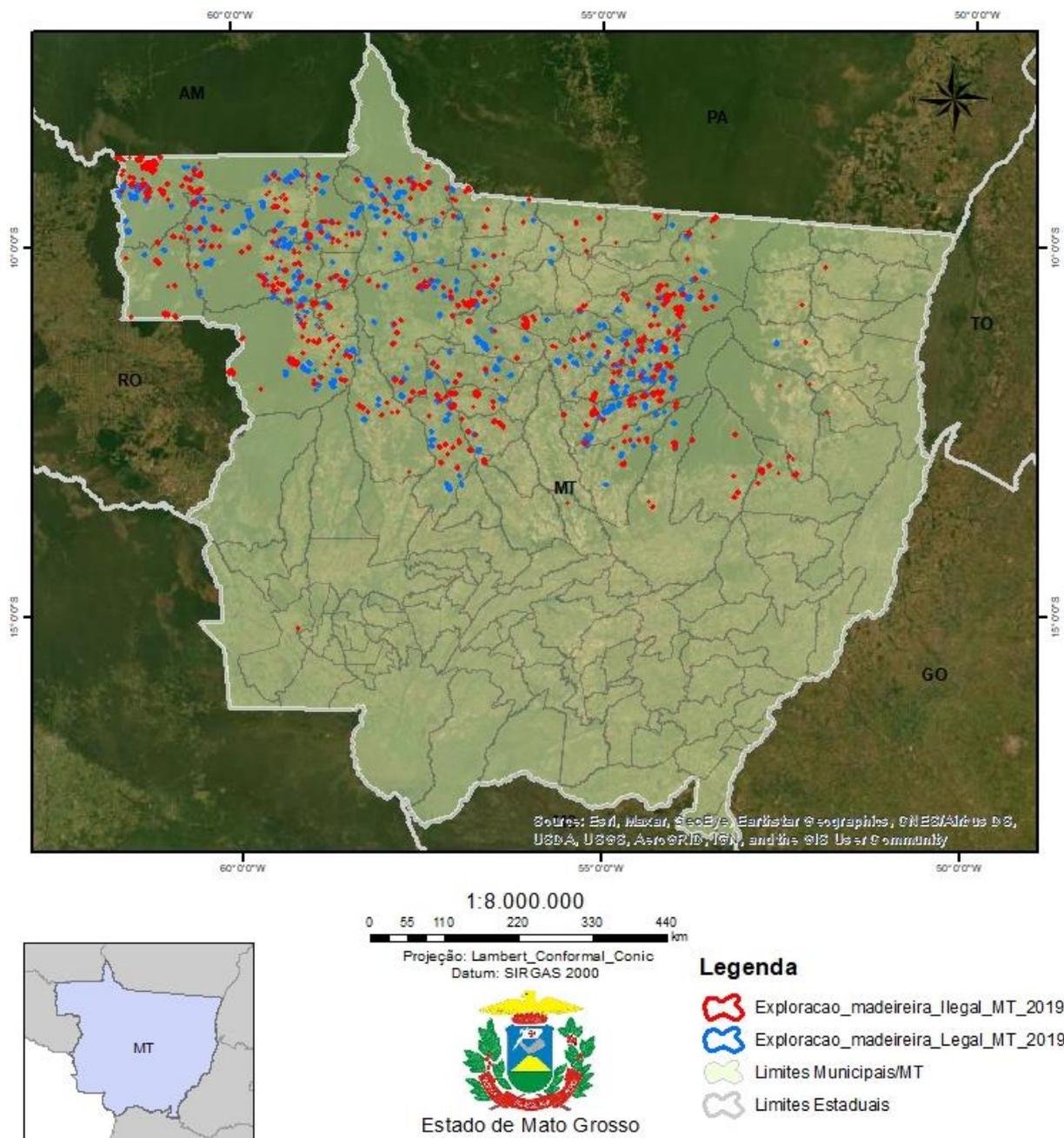
# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT



## Distribuição da Exploração Florestal legal e ilegal no estado de Mato Grosso para o período compreendido entre Agosto de 2018 e Julho de 2019.

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

Bloco SEMA - Palácio Paiaguás - Centro Político Administrativo - Cuiabá, MT  
Telefone (65) 3813 - 7207

2021

Figura 03. Espacialização da Exploração Florestal legal e ilegal no estado de Mato Grosso para o mapeamento 2018/2019.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS ILEGALMENTE

Dos os 80.333,33 hectares de exploração ilegal, verificou-se que 57.728,56 hectares (72%) das áreas exploradas ilegalmente se encontram em áreas privadas de imóveis rurais já cadastrados ou migrados para o sistema estadual SIMCAR; 17% (13.820,93 hectares) ocorreram em áreas ainda não cadastradas/sem categoria; e 1% (690,92 hectares) incidiram em áreas de assentamentos da reforma agrária.

Quanto às Terras Indígenas, 5% da exploração florestal ilegal incide nas mesmas, correspondendo a 4.045,35 hectares de terra indígena explorados ilegalmente. Nas Unidades de Conservação o valor foi de 4.047,57 hectares (5%) do total ilegal (gráfico 03).

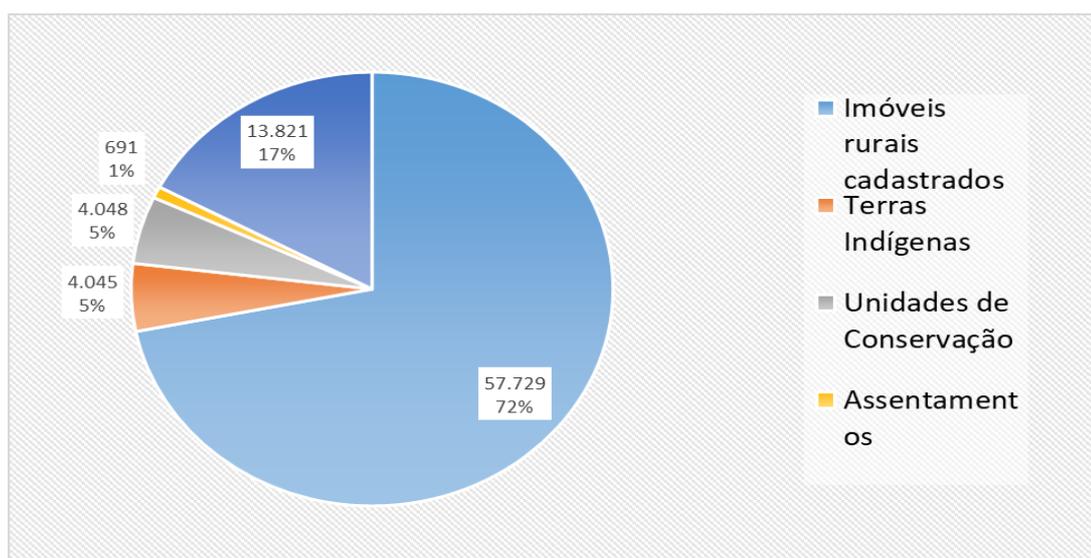


Gráfico 03 – Distribuição da Exploração Ilegal no Estado de Mato Grosso para o período de 2018/2019.

Realizando o cruzamento dos dados de exploração florestal ilegal para o período de 2017/2018 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 2018 e julho de 2019, constatou-se que cerca de 26% 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

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

validade do título emitido), os outros 74% do desmatamento ilegal incidem em áreas privadas onde não houve solicitação de autorização de exploração florestal na SEMA.

Dos 57.728,56 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.

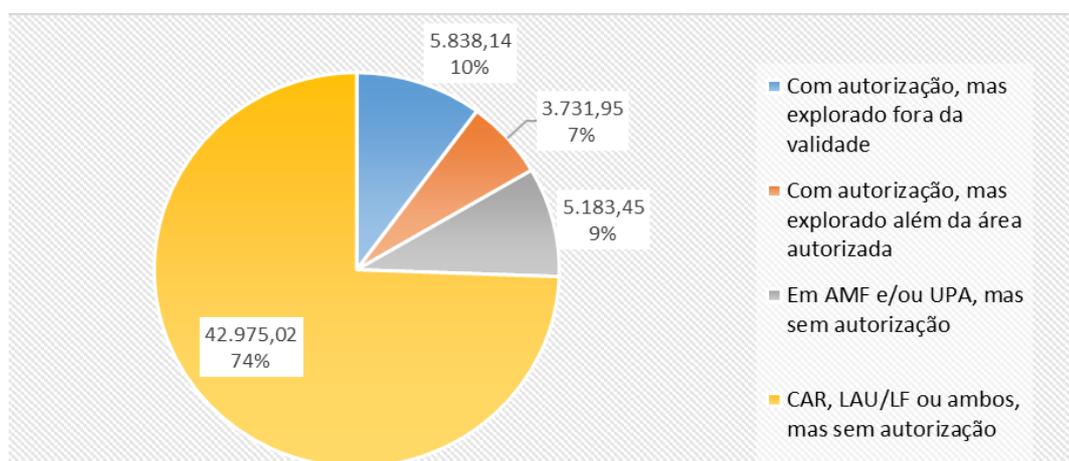


Gráfico 04 – Distribuição da Exploração Ilegal em imóveis rurais privados, para o período de 2018/2019.

Ressalta-se que aproximadamente 29% da exploração florestal ilegal situam-se em áreas a menos de 5 km de áreas com autorização para explorar legalmente. E quase metade (47%) 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.

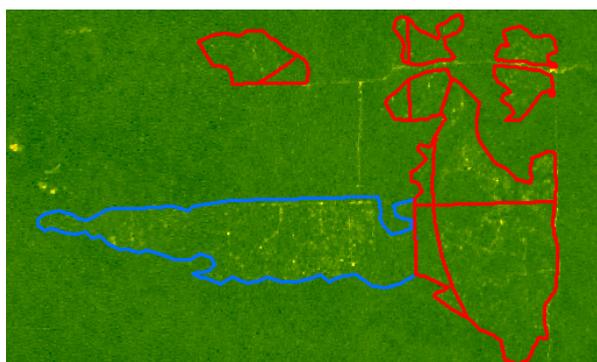


Figura 04 – Continuidade da exploração florestal para fora da área autorizada (exploração legal em azul) resultando e exploração florestal ilegal (em vermelho).

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## MUNICÍPIOS CRÍTICOS

Da área total de floresta explorada sem autorização em Mato Grosso, cerca de 63,5% ocorreu nos 10 municípios mais críticos (Gráfico 05). Os cinco municípios com mais exploração ilegal somam 46% do total explorado no período.

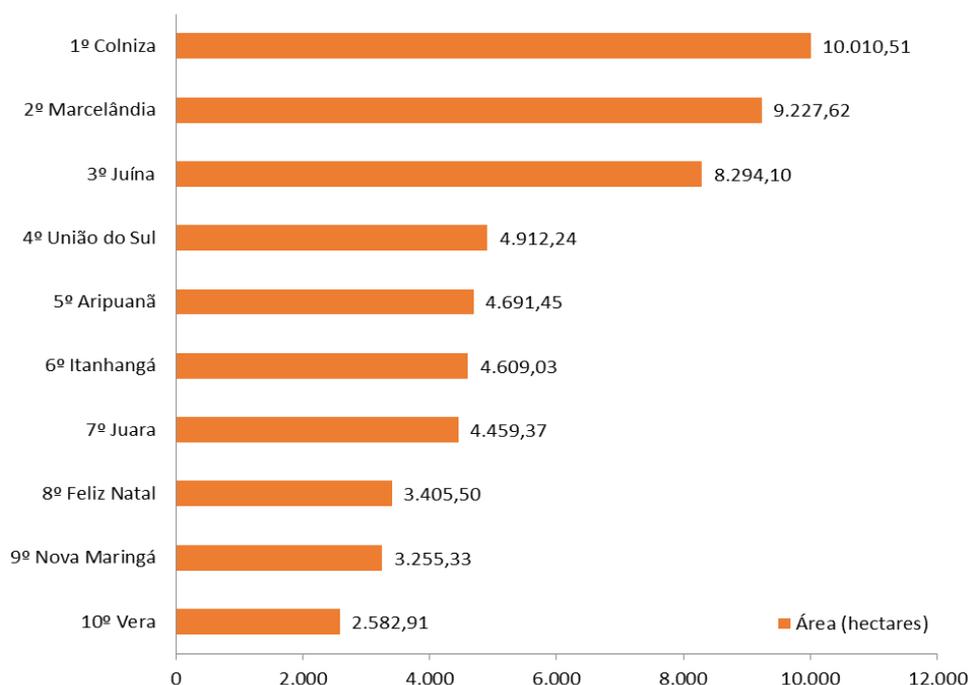


Gráfico 05 – Municípios com as maiores áreas de exploração ilegal no período 2018/2019.

Colniza volta novamente a primeira colocação como município com maior área de exploração florestal ilegal para o período de 2018/2019, representando um aumento de 52% na área explorada ilegalmente em relação ao período anterior, quando o município ocupou o 4º lugar do ranking.

O município de Marcelândia, também subiu da 5ª posição no período anterior para a 2ª colocação em 2018/2019, apresentando um aumento de 65% da área com exploração ilegal em relação a 2017/2018.

Juína que ocupa o 3º lugar entre os municípios que mais exploraram ilegalmente em 2018/2019, representando um aumento de 108% em relação ao levantamento de exploração ilegal do período anterior, onde ficou em 6ª colocação.

União do Sul também apresentou um aumento, de 47%, da área explorada ilegalmente em 2017/2018, em relação ao período anterior, saindo de 10º para 4º lugar.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

Já os municípios de Nova Maringá, Aripuanã e Juara caíram do 1º, 2º e 3º lugar no ranking da ilegalidade em 2017/2018 para o 9º, 5º e 7º lugar em 2018/2019, representando uma redução de 59%, 39% e 35%, respectivamente, da área explorada ilegalmente.

Apesar da redução no período 2018/2019, os municípios de Nova Maringá, Aripuanã configuram desde 2013, juntamente com Marcelândia, entre os maiores no ranking da ilegalidade. Seguidos por Colniza, União do Sul e Juara (Gráfico 06).

Estes seis municípios com mais áreas com exploração florestal ilegal vêm intercalando entre as primeiras posições e desde 2013 já exploraram juntos 343.801 hectares.

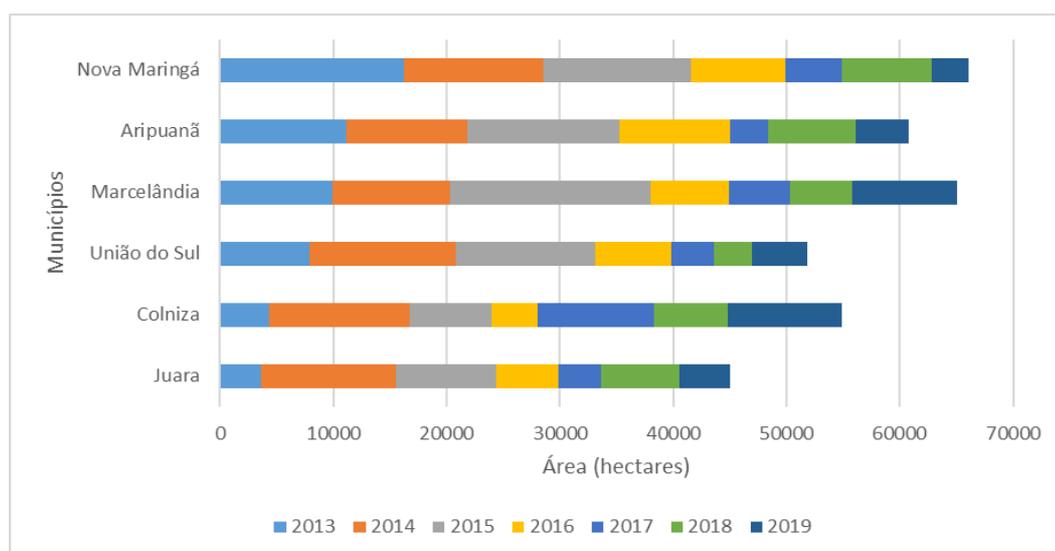


Gráfico 06 – Municípios com as maiores áreas de exploração florestal desde 2013.

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 2018 a julho de 2019. 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 oito dos municípios que estão no ranking da ilegalidade, também estão no ranking da exploração florestal legalizada (figura 07), com Aripuanã, Colniza e Feliz Natal ocupando o 1º, 2º e 3º lugar da legalidade da exploração florestal, respectivamente.

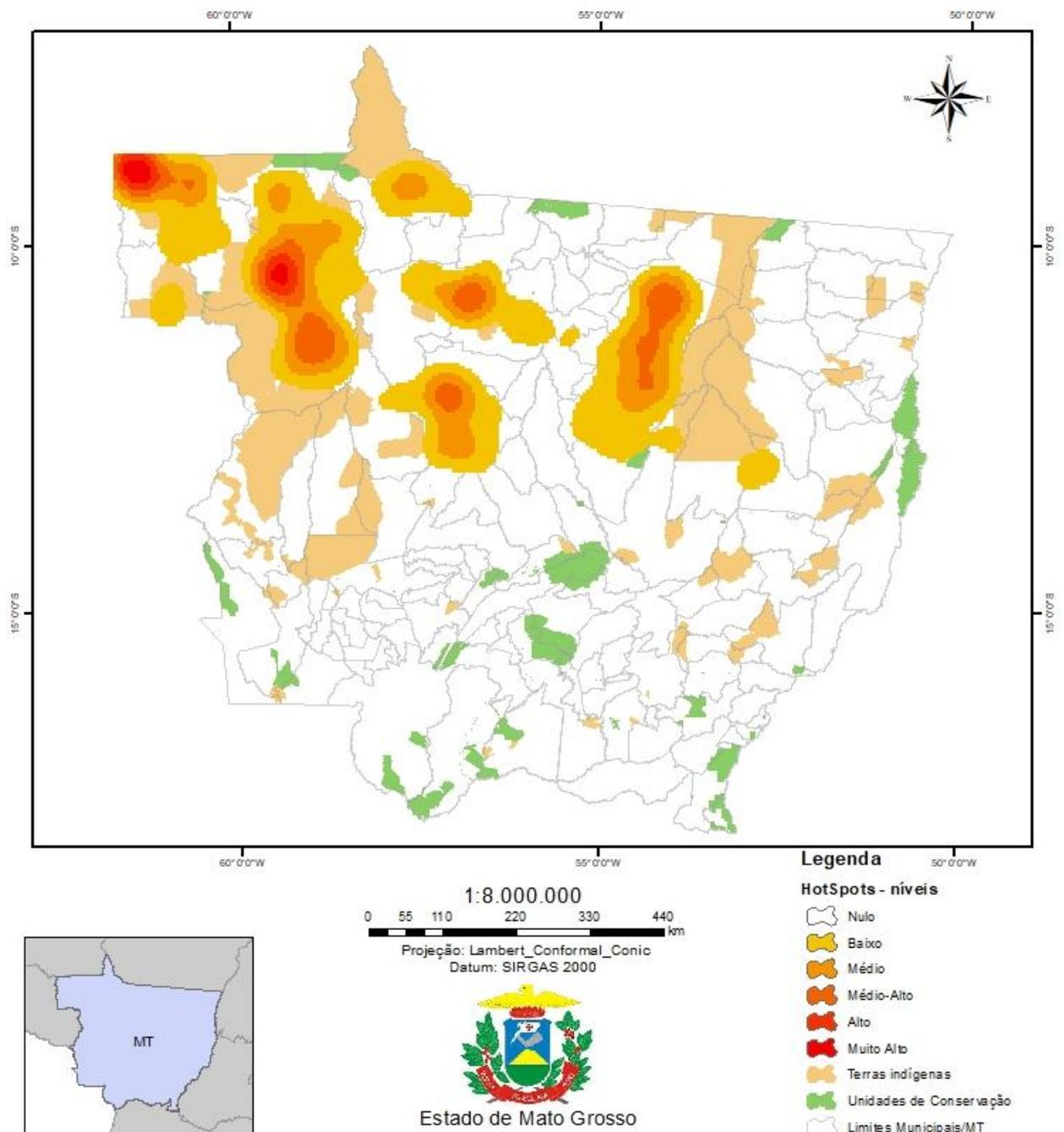
# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT



## Pontos Quentes (HotSpots) da Exploração Florestal ilegal no estado de Mato Grosso para o período compreendido entre Agosto de 2018 e Julho de 2019.

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

Bloco SEMA - Palácio Paiaguás - Centro Político Administrativo - Cuiabá, MT  
Telefone (65) 3613 - 7207

2021

Figura 05. Concentração das áreas com maior ocorrência de exploração ilegal no estado de Mato Grosso para o mapeamento do período de 2018/2019.

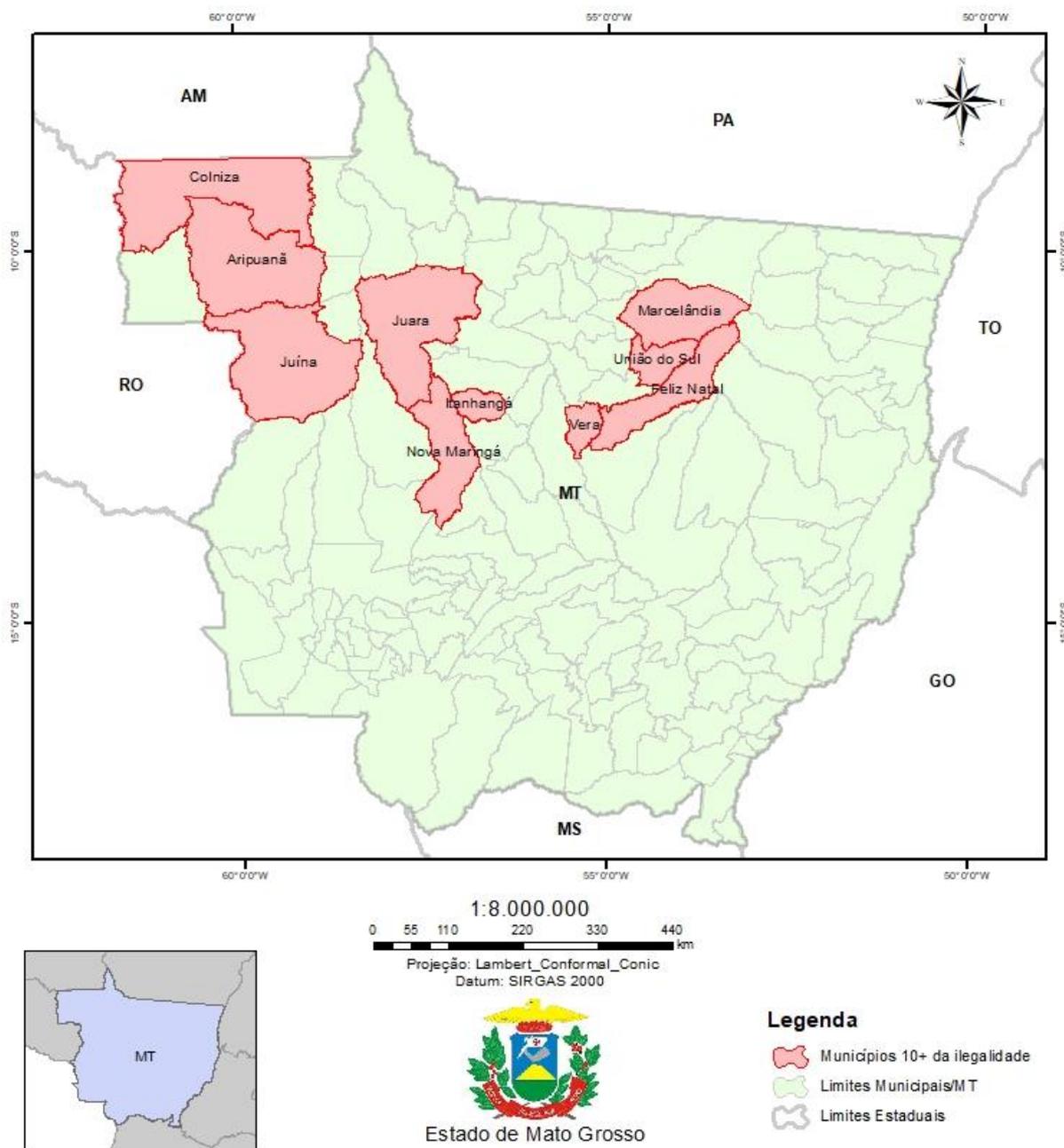
# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT



**Municípios 10+ no ranking da ilegalidade da Exploração Florestal para o período compreendido entre Agosto de 2018 e Julho de 2019.**

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

Bloco SEMA - Palácio Paiaguás - Centro Político Administrativo - Cuiabá, MT  
Telefone (65) 3613 - 7207

2021

Figura 06. Municípios: 10+ da exploração florestal ilegal no estado de Mato Grosso para o período 2018/2019.

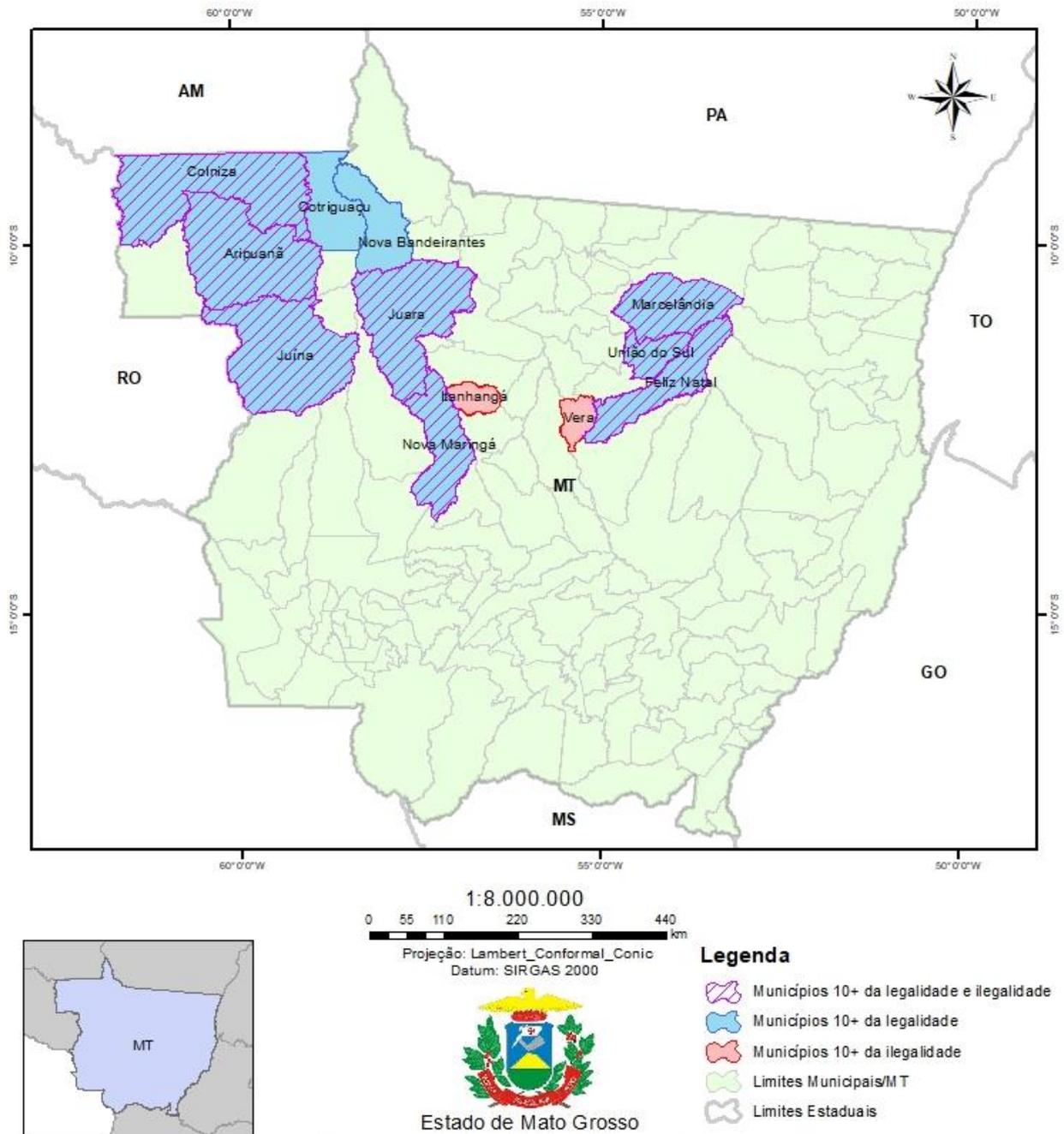
# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT



**Municípios 10+ no ranking da legalidade da Exploração Florestal e municípios que estão tanto no ranking da legalidade quanto da ilegalidade para o período compreendido entre Agosto de 2018 e Julho de 2019.**

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

Bloco SEMA - Palácio Paiaguás - Centro Político Administrativo - Cuiabá, MT  
Telefone (65) 3613 - 7207

2021

Figura 07. Municípios: 10+ da exploração florestal legal – e municípios que estão tanto no ranking da legalidade quanto no da ilegalidade para o período 2018/2019.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## ILEGALIDADE EM ÁREAS PROTEGIDAS

### EM TERRAS INDÍGENAS

Para o período de agosto de 2018 a julho de 2019 foram identificados 4.045,35 hectares de exploração ilegal em Terras Indígenas. Ocorrendo uma redução de 68% em comparação ao período do anterior (2017/2018), cuja exploração ilegal em terras indígenas foi de 12.607,79 hectares, a mais alta dos últimos cinco anos.

As três terras indígenas que apresentaram as maiores áreas exploradas ilegalmente foram: TI Parque do Aripuanã, localizada no município de Juína, 3º colocado no ranking da exploração florestal ilegal; TI Panará, localizada no município de Guarantã do Norte; e TI Menkü, localizado no município de Brasnorte. (Gráfico 07).

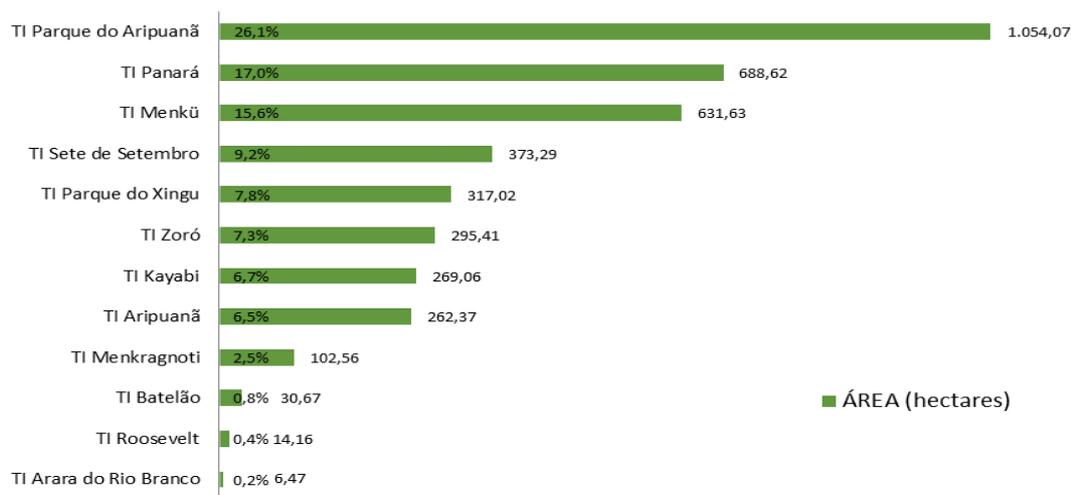


Gráfico 07 – Distribuição da Exploração Ilegal em Terras Indígenas para o período 2018/2019.

Apesar de ocupar o 1º lugar do pódio deste período, a TI Parque do Aripuanã individualmente apresentou uma redução de 31% da área explorada ilegalmente em comparação com o período anterior (2017/2018), que foi de 1.521,97 hectares.

A TI Menkü, que ocupa o 3º lugar do ranking manteve os valores de 2018/2019 (631,62 ha) próximo ao valor levantado para o período anterior (2017/2018: 630,41 ha).

Já o 2º lugar, a TI Panará, teve um aumento de 174% em comparação com o período anterior, passando de 251,46 hectares em 2017/2018 para 688,62 hectares em 2018/2019 de área de exploração florestal ilegal.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

As terras indígenas T.I Aripuanã e T.I Zoró saíram do 1º e 2º colocado em maiores áreas exploradas ilegalmente em 2017/2018, para o 8º e 6º lugar, respectivamente, reduzindo em 90% e 86% a área de exploração ilegal em comparação com o período anterior.

## EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Foram identificados e mapeados uma área total de 4.047,57 hectares exploração madeireira ilegal em unidades de conservação ocorridos no período entre agosto de 2018 e julho de 2019.

Em comparação com o período anterior (2017/2018), onde foram explorados ilegalmente um total de 1.560,27 hectares, ocorreu um aumento de 159% na exploração florestal ilegal dentro de unidades de conservação.

Este aumento se deu principalmente pela disparada do aumento de exploração ilegal dentro do Parque Estadual Tucumã, cujo a área explorada no período anterior foi de 220,45 hectares, e no período 2018/2019 teve um aumento de 1280%, passando para 3.042,57 hectares explorados ilegalmente dentro do parque, correspondendo a mais e 75% da exploração florestal ilegal total dentro de unidades de conservação para o período (Gráfico 08).

Já a Reserva Extrativista Guariba/Roosevelt, que no período 2017/2018 liderou o ranking da exploração florestal ilegal em unidades de conservação, apresentou uma redução de 38% no período mapeado 2018/2019.

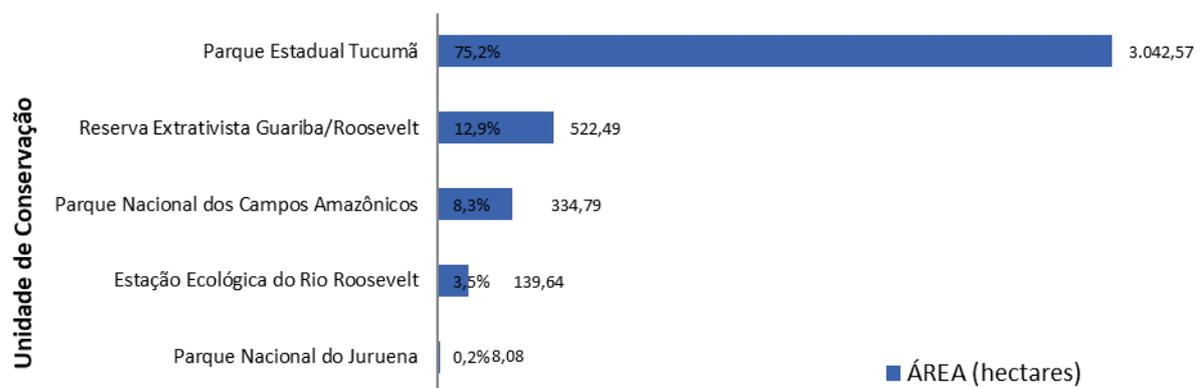


Gráfico 08 – Distribuição da Exploração Ilegal em Unidades de Conservação para o período 2018/2019.

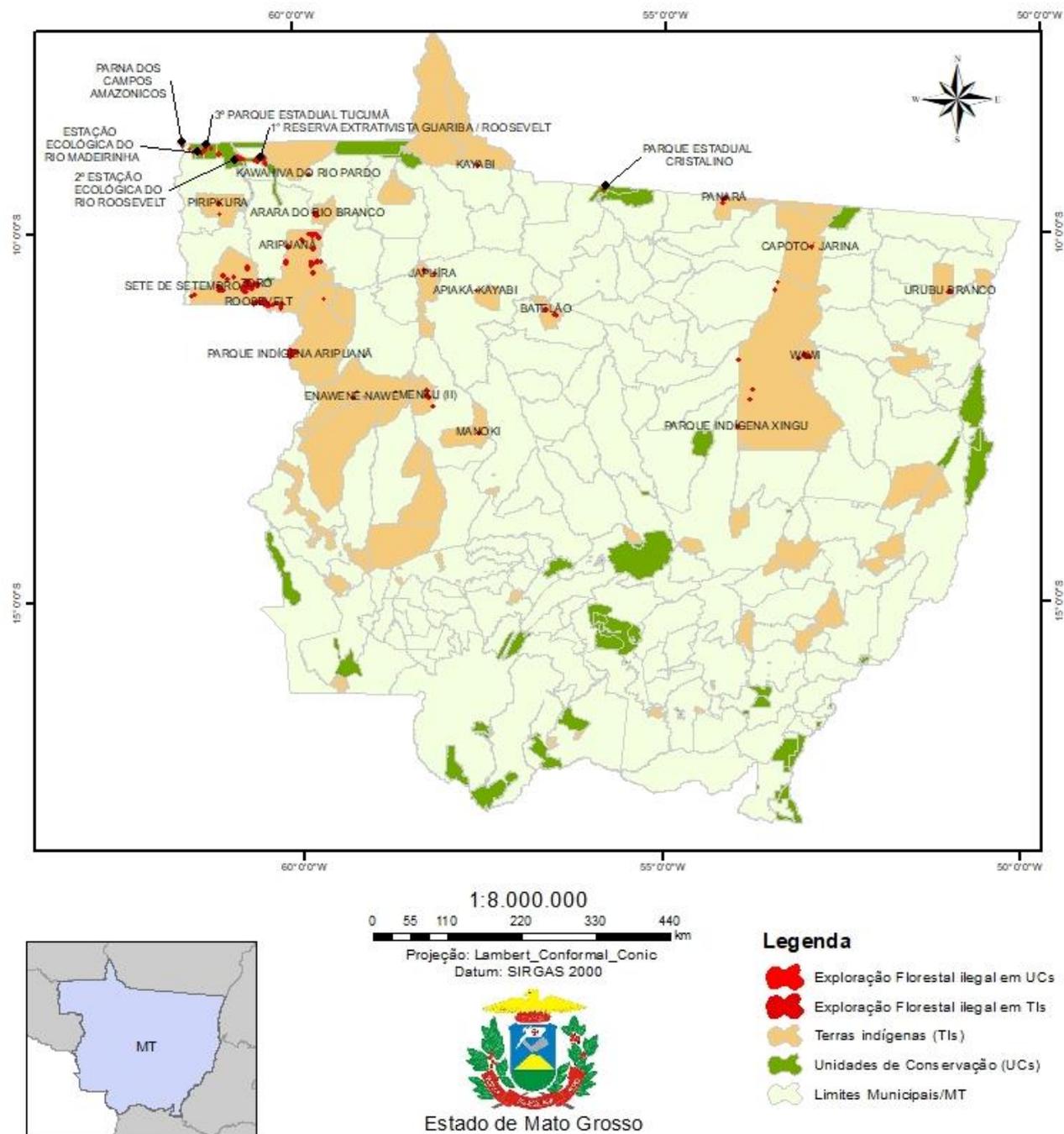
# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT



**Distribuição da Exploração Florestal ilegal em Terras Indígenas e Unidades de Conservação no estado de Mato Grosso para o período compreendido entre Agosto de 2017 e Julho de 2018.**

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

Bloco SEMA - Palácio Paiaguás - Centro Político Administrativo - Cuiabá, MT  
Telefone (65) 3613 - 7207

2020

Figura 08. Localização da exploração florestal ilegal 2017/2018 em áreas protegidas.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/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 2018 a julho de 2019 uma área total de 690,92 hectares, ocorrendo uma redução de 71% em comparação com o período anterior 2017/2018, quando foram mapeados 2370,04 hectares.

Esta grande redução da área explorada ilegalmente se deu em grande parte no Projeto de Assentamento ENA que, apesar de aparecer novamente como o 1º no ranking da ilegalidade na exploração florestal em assentamentos, concentrando sozinho 55% (378,64 ha) da exploração florestal ilegal ocorrida em assentamentos rurais, apresentou uma redução de cerca de 80% em relação aos dados de exploração ilegal no período anterior, que foi de 1.875,59 hectares dentro do PA ENA.

Após dois e três anos fora da lista de exploração florestal ilegal os projetos de assentamentos Medalha Milagrosa e Tibagi voltam a explorar ilegalmente, ocupando o segundo e terceiro lugar do ranking, com 95,77 e 81,21 hectares de área de exploração florestal ilegal para o período 2018/2019.

Os demais assentamentos com ocorrência de exploração florestal ilegal para o período 2018/2019 encontram-se no gráfico 09.

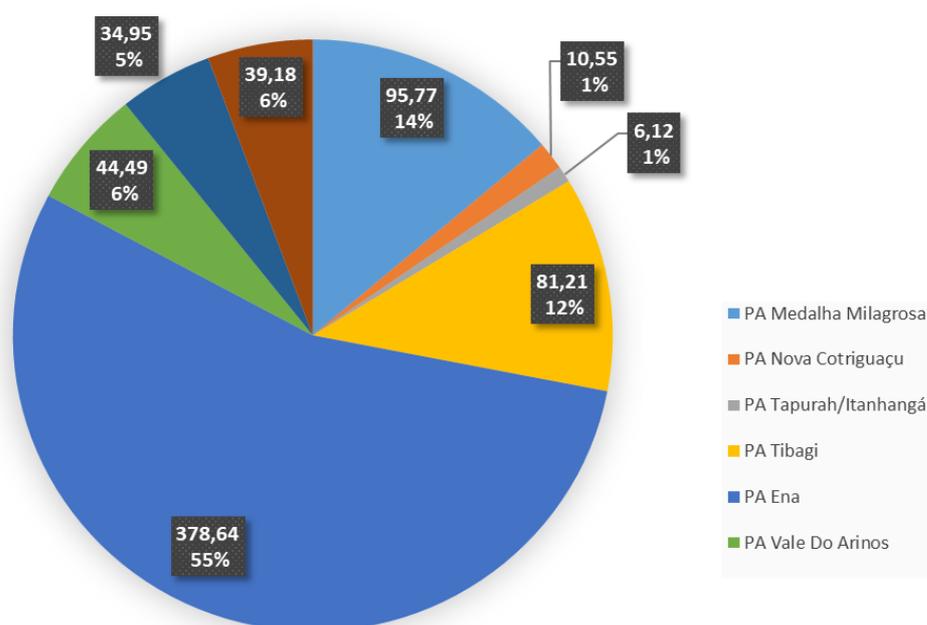


Gráfico 09 – Distribuição da Exploração Ilegal em Assentamentos Rurais para o período 2018/2019.

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seguindo o mesmo padrão dos últimos anos a exploração madeireira distribui-se pelas regiões centro-norte, noroeste do estado de Mato Grosso de forma pulverizada, concentrando-se nos municípios de Colniza, Marcelândia e Juína. Sendo recorrente a ilegalidade no entorno do Parque Nacional do Xingu.

Quase metade 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.

Ainda que os dados apontem o aumento da exploração legal e redução da exploração ilegal 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 (72%), seguido pelas áreas sem categoria fundiária definida (17%). Áreas menores exploradas sem autorização ocorreram em unidades de conservação (5%), terras indígenas (5%) e assentamentos rurais (1%).

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; aprimoramento nos sistemas de controle florestal estadual e integração ao sistema

# Mapeamento da Exploração Florestal 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/CGMA/SRMA/SAGA/SEMA-MT

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 2018 / 2019

SEMA  
Secretaria de  
Estado de Meio  
Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**

Relatório Técnico n° 02/2021/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.