

Mapeamento da Exploração Florestal: Período 2016/2017

Relatório Técnico n°
02/2018/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

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

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

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).

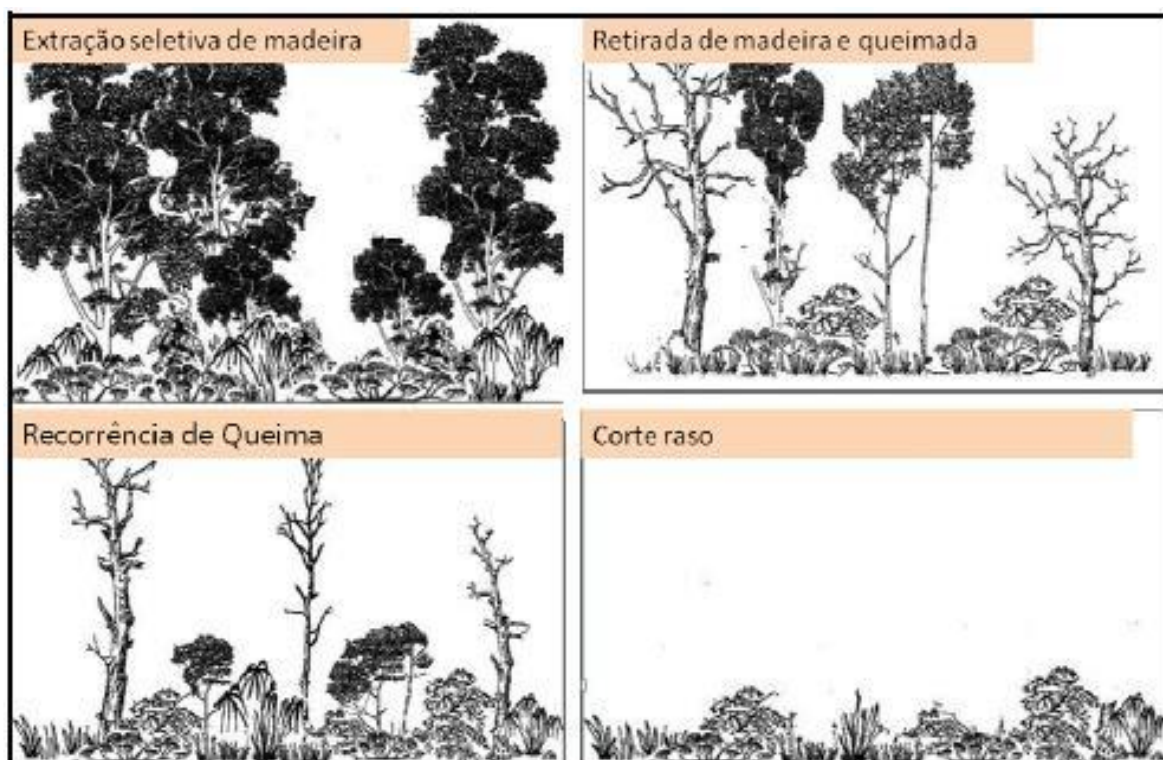


Figura 1. Diferentes fases do processo de desmatamento. Fonte: INPE, 2008.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

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).

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 2016 e 2017 os volumes de produtos madeireiros transportados somaram mais de 12 milhões de m³, cujo valor comercializado foi de R\$ 1.758.940.071,31. (CIPEM, 2017).

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 2015 e 2016, cerca de metade da área explorada no estado estava irregular. A ilegalidade na exploração florestal desvaloriza a produção florestal legal, acarretando prejuízos ao setor florestal, seus

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

empresários e responsáveis técnicos, uma vez que as empresas que trabalham dentro da legalidade sofrem com a concorrência desleal.

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 mapeamento da exploração madeireira para toda a área de cobertura florestal do estado de Mato Grosso para o período de 2016/2017 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 2018 e 2019 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 2016 a julho de 2017. 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 2016 / 2017

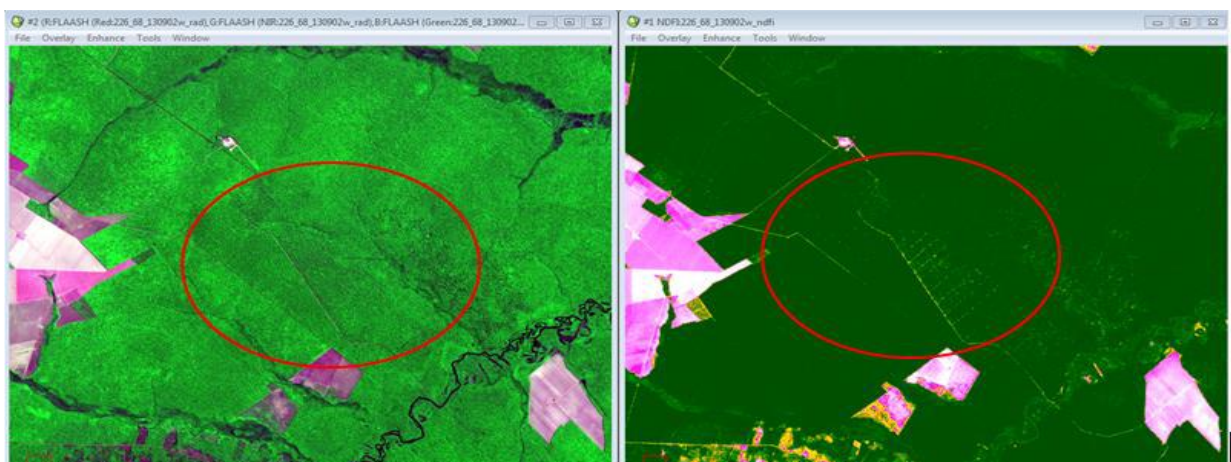


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

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).

Através da interpretação das imagens fração NDFI - Índice Normalizado de Diferença de Fração (SOUZA Jr. 2005), geradas por meio do processamento de imagens Landsat 8, sensor OLI (30 metros de resolução espacial, respectivamente), utilizando o Google Earth Engine. 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.

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

1. Processamento das imagens:

Foram processadas 35 cenas do ano de 2016 e 2017, para cálculo do NDFI, buscando completar a cobertura das áreas de tipologia florestal de Mato Grosso. Esta

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

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 2016 e julho de 2017. 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.

RESULTADOS

No total foram mapeados **155.919,5** hectares de áreas com exploração madeireira no estado de Mato Grosso.

A partir do cruzamento das geometrias das explorações 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 2016 a julho de 2017, verificou-se que **60.474,0 (39%)** hectares foram explorados ilegalmente, enquanto **95.445,4 (61%)** hectares foram explorados com autorização. A Figura 04 ilustra a distribuição das áreas exploradas.

Ao comparar os números da exploração 2016/2017 com o mapeamento realizado para o período anterior (2015/2016), que foi de 164.654,42 hectares, verificou-se uma redução de 5% da área de exploração florestal total (Gráfico 01).

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

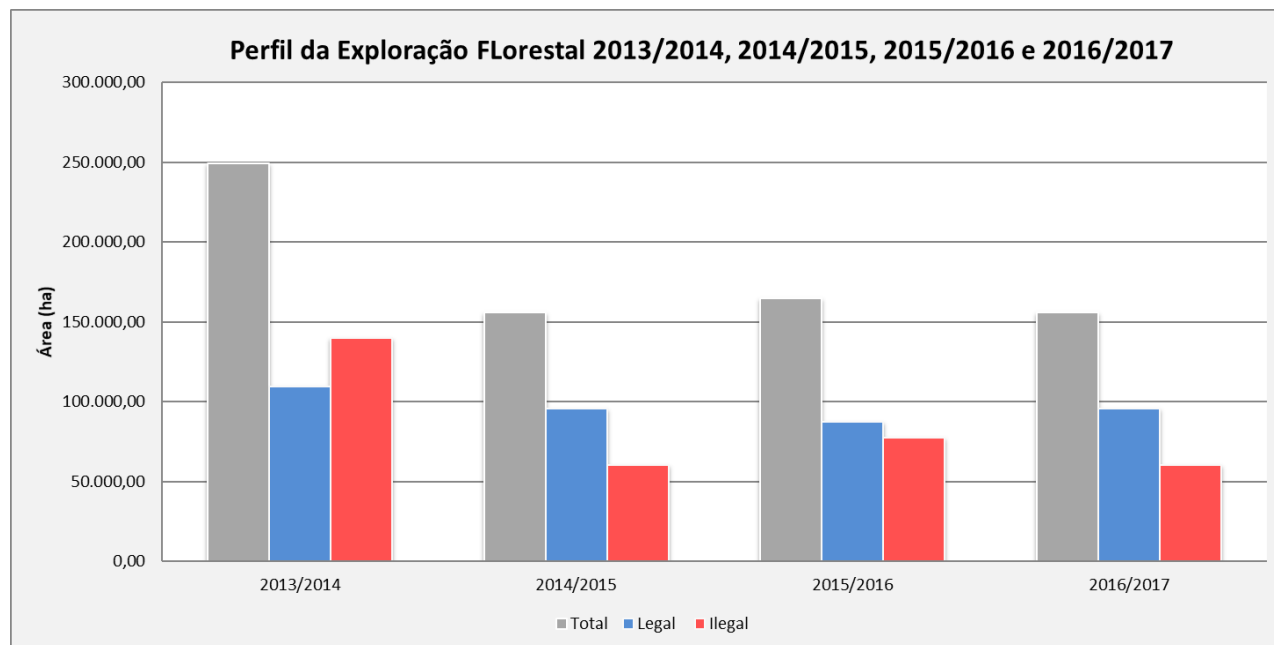


Gráfico 01 – Comparativo entre os quantitativos de áreas exploradas mapeadas para os períodos de 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016 e 2016/2017.

DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS EXPLORADAS ILEGALMENTE

Considerando os 60.474,0 hectares de exploração ilegal, verificou-se que: 67% (40.242,5 hectares) das áreas exploradas ilegalmente se encontram em áreas privadas de imóveis rurais já cadastrados ou migrados para o sistema estadual SIMCAR ou que possuíam processo de LAU; 16% (9.929,2 hectares) ocorreram em áreas ainda não cadastradas/sem categoria; e 5% (2.974,8 hectares) incidiram em áreas de assentamentos da reforma agrária.

Quanto às Terras Indígenas, 5% da exploração florestal ilegal incide nas mesmas, correspondendo a 2.988,2 hectares de terra indígena explorados ilegalmente. Nas Unidades de Conservação o valor foi de 7% (4.339,4 hectares) do total ilegal (gráfico 02).

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

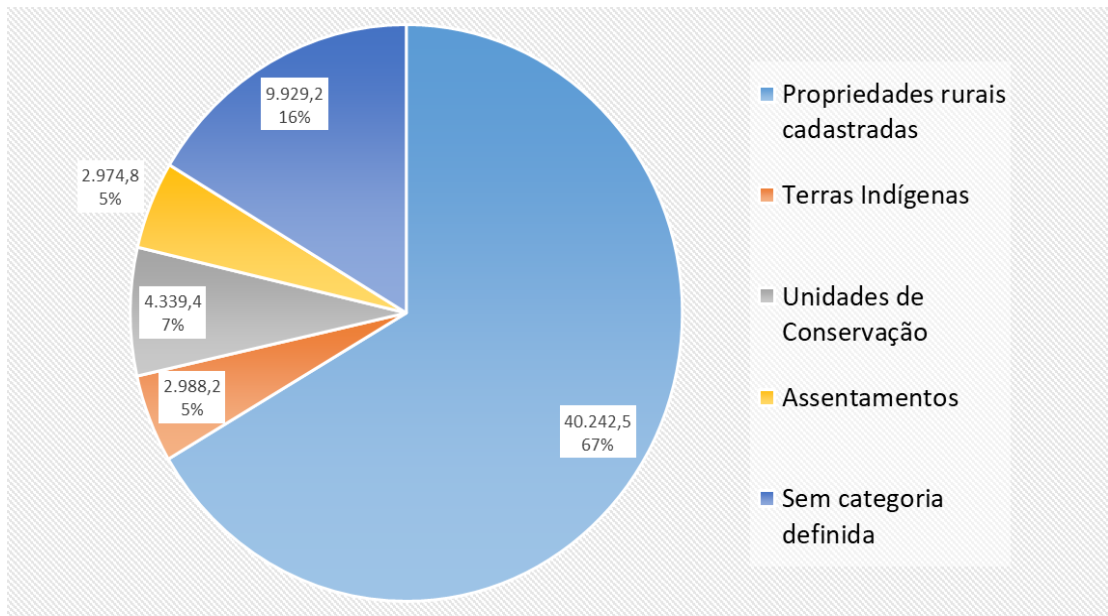


Gráfico 02 – Distribuição da Exploração Ilegal no Estado de Mato Grosso para o período de agosto de 2016 a julho de 2017.

Dos 40.242,5 hectares explorados ilegalmente dentro de imóveis rurais privados algumas áreas incidem sobre geometrias de AUTEX que não apresentam título correspondente ao período mapeado, conforme ilustrado no gráfico 03.

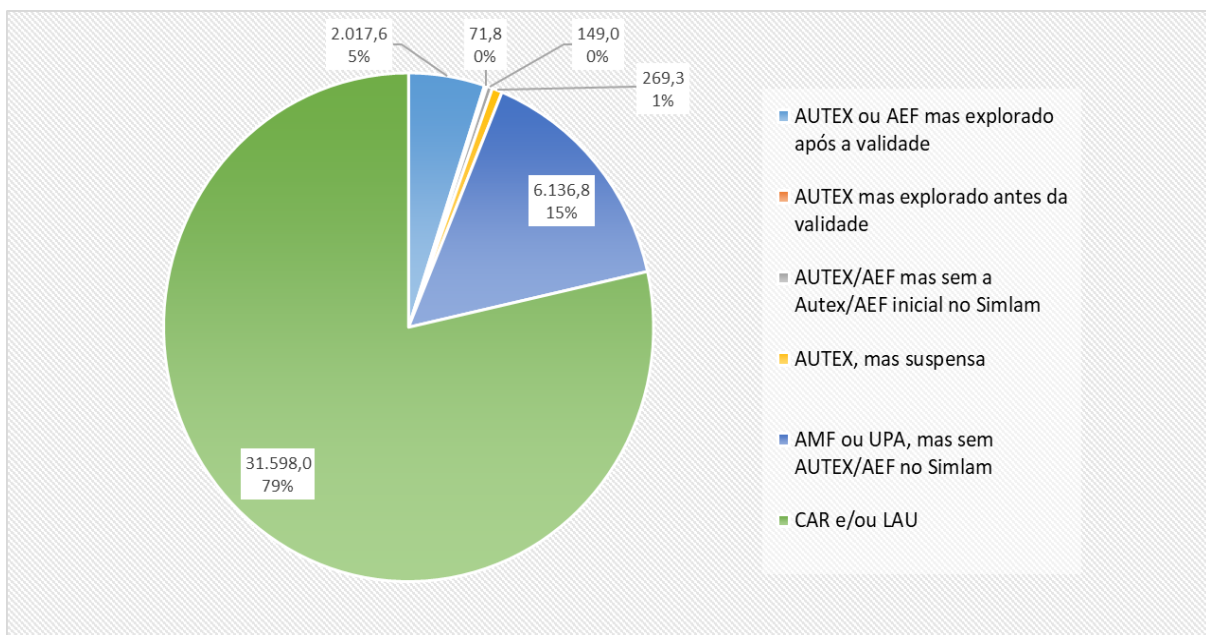
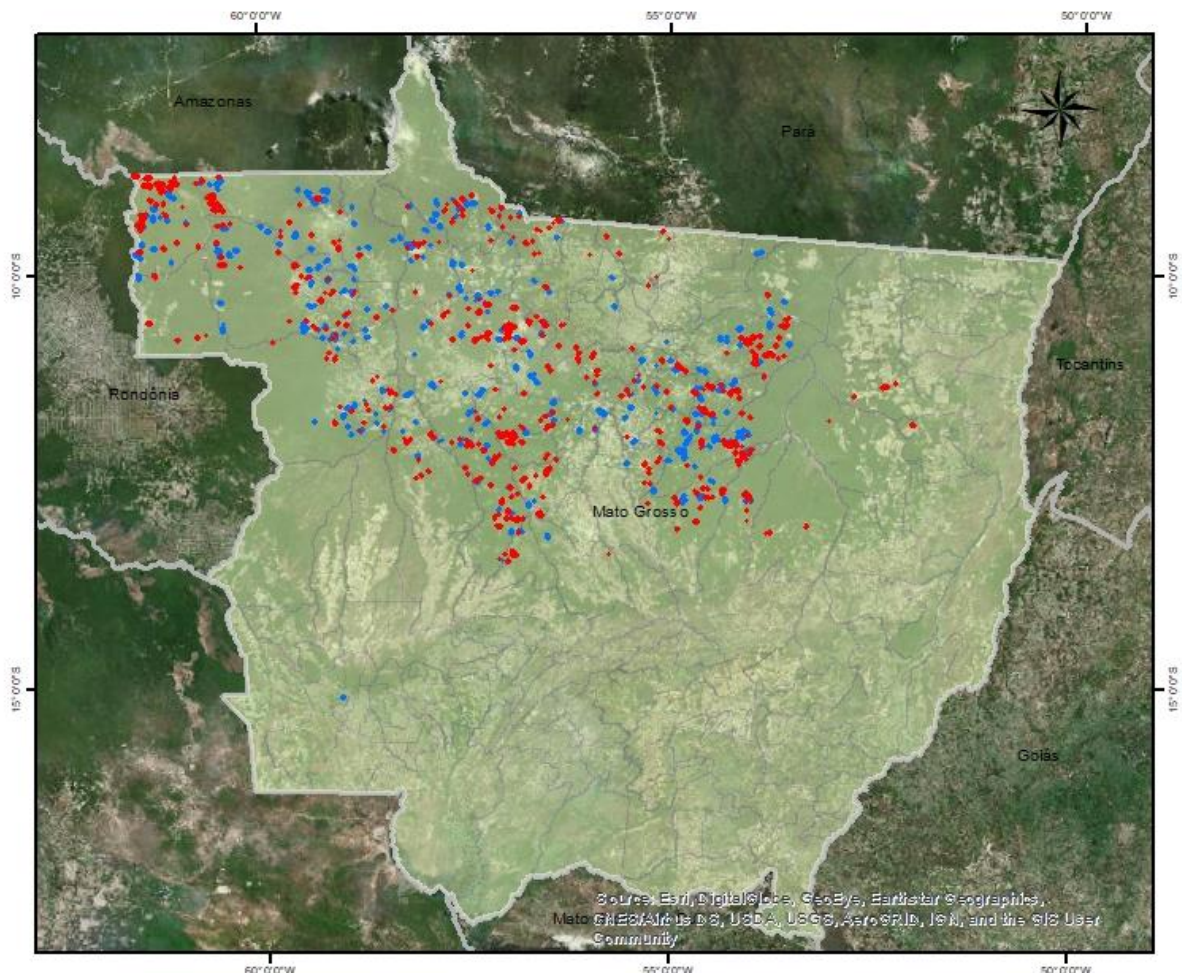


Gráfico 03 – Distribuição da Exploração Ilegal em imóveis rurais privados, para o período de agosto de 2016 a julho de 2017.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL



1:8.000.000
0 55 110 220 330 440 km
Projeção: Lambert_Conformal_Conic
Datum: SIRGAS 2000



Estado de Mato Grosso

Legenda

- Exploracao_Florestal_Illegal
- Exploracao_Florestal_Legal
- Limites Municipais _ MT
- Estados - BR

Distribuição da Exploração Florestal legal e ilegal no estado de Mato Grosso para o período compreendido entre Agosto de 2016 e Julho de 2017.

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

2019

Figura 03. Espacialização da Exploração Florestal legal e ilegal no estado de Mato Grosso para o mapeamento 2016/2017.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

MUNICÍPIOS CRÍTICOS

Dos 60.474,0 hectares de floresta explorados sem autorização em Mato Grosso, cerca de 72% ocorreu nos 10 municípios mais críticos (Gráfico 03).

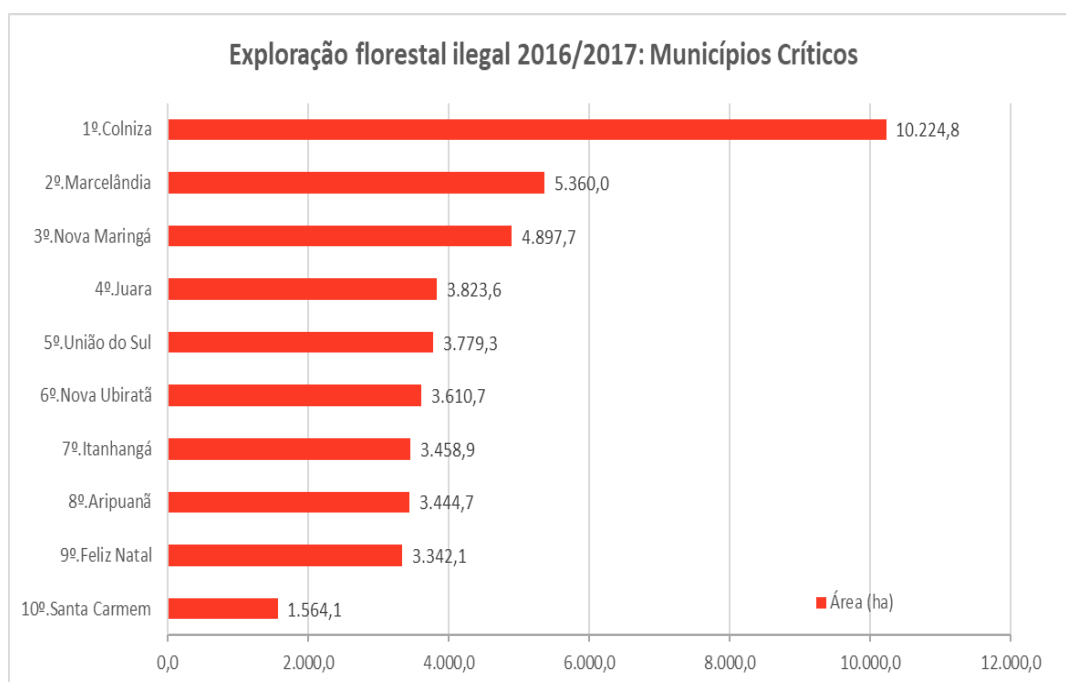


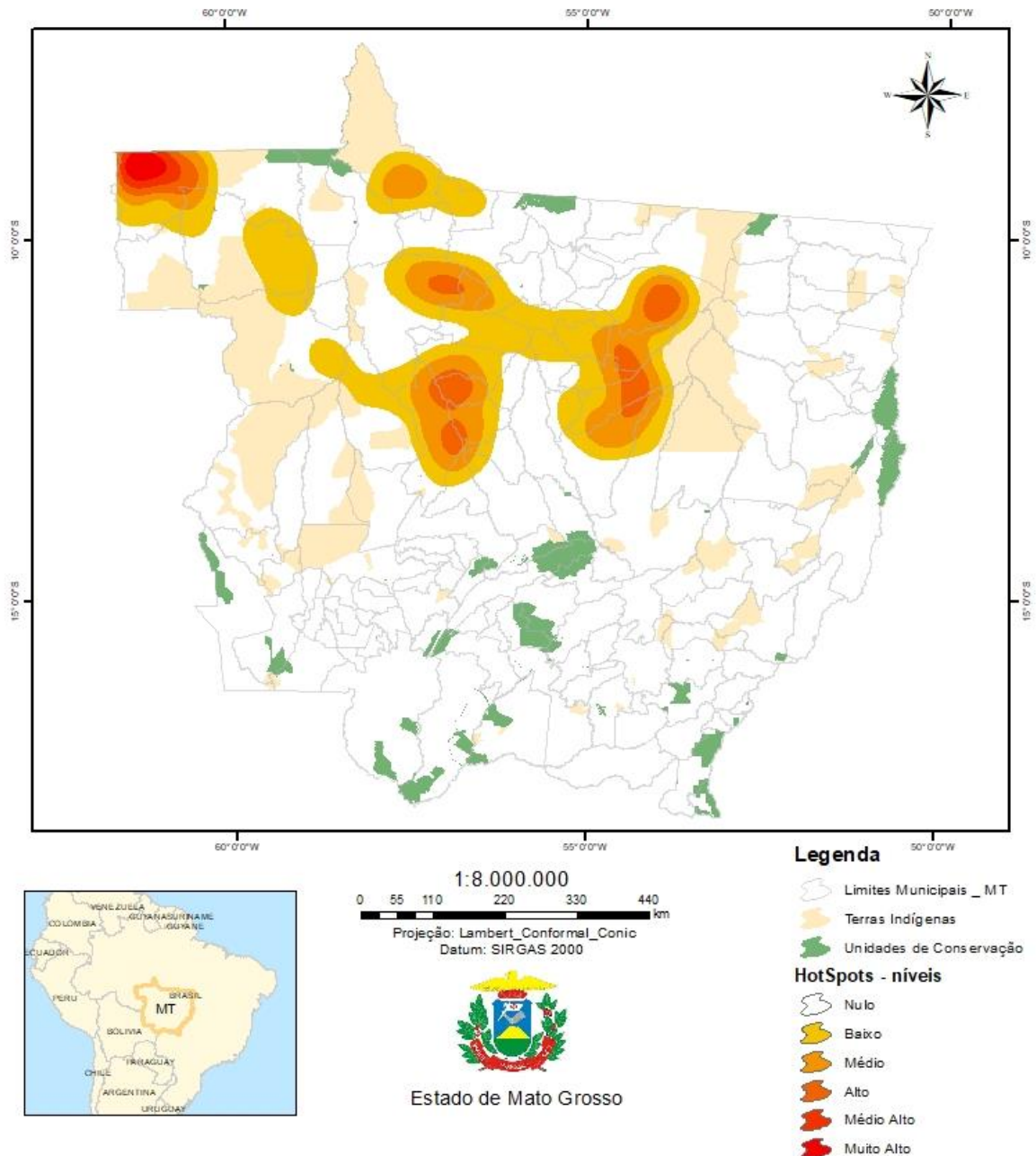
Gráfico 03 – Municípios com as maiores áreas de exploração ilegal no período 2015/2016.

A partir do mapa de densidade Kernel é possível identificar os hotspots de exploração florestal ilegal. Observa-se uma grande concentração nos municípios à oeste do Parque do Xingu, e nas regiões centro-norte e noroeste do estado, conforme figuras 04 e 05 a seguir.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL



Pontos Quentes (HotSpots_ da Exploração Florestal Ilegal no estado de Mato Grosso para o período compreendido entre Agosto de 2016 e Julho de 2017.

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

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

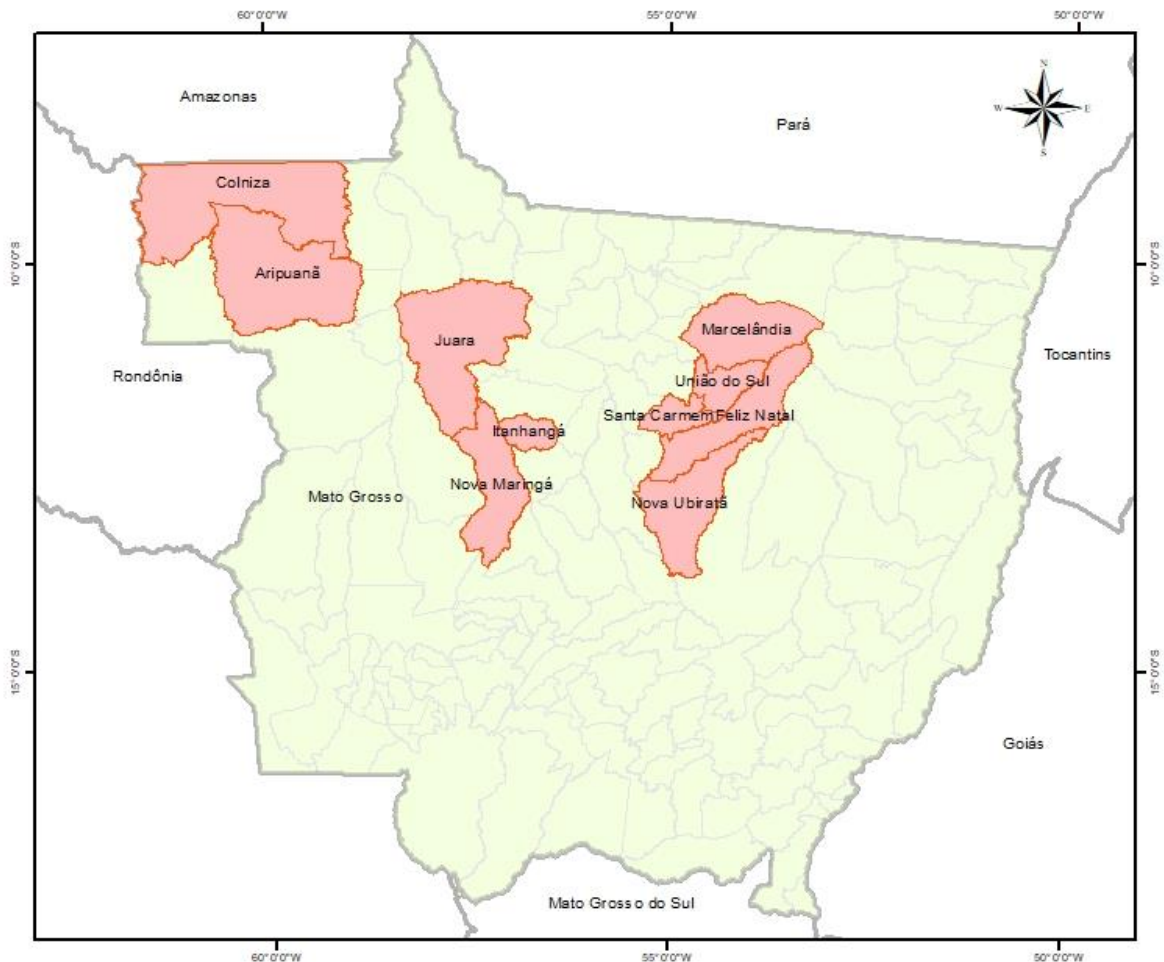
2019

Figura 04. Concentração das áreas com maior ocorrência de exploração ilegal no estado de Mato Grosso para o mapeamento do período de ago2016/jul2017.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL



1:8.000.000
0 55 110 220 330 440 km

Projeção: Lambert_Conformal_Conic
Datum: SIRGAS 2000



Estado de Mato Grosso

Legenda

- Municípios_10+_Ilegalidade
- Limites Municipais _ MT
- Divisão Estadual

Municípios 10+ no ranking da ilegalidade de exploração florestal para o período compreendido entre Agosto de 2016 e Julho de 2017.

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

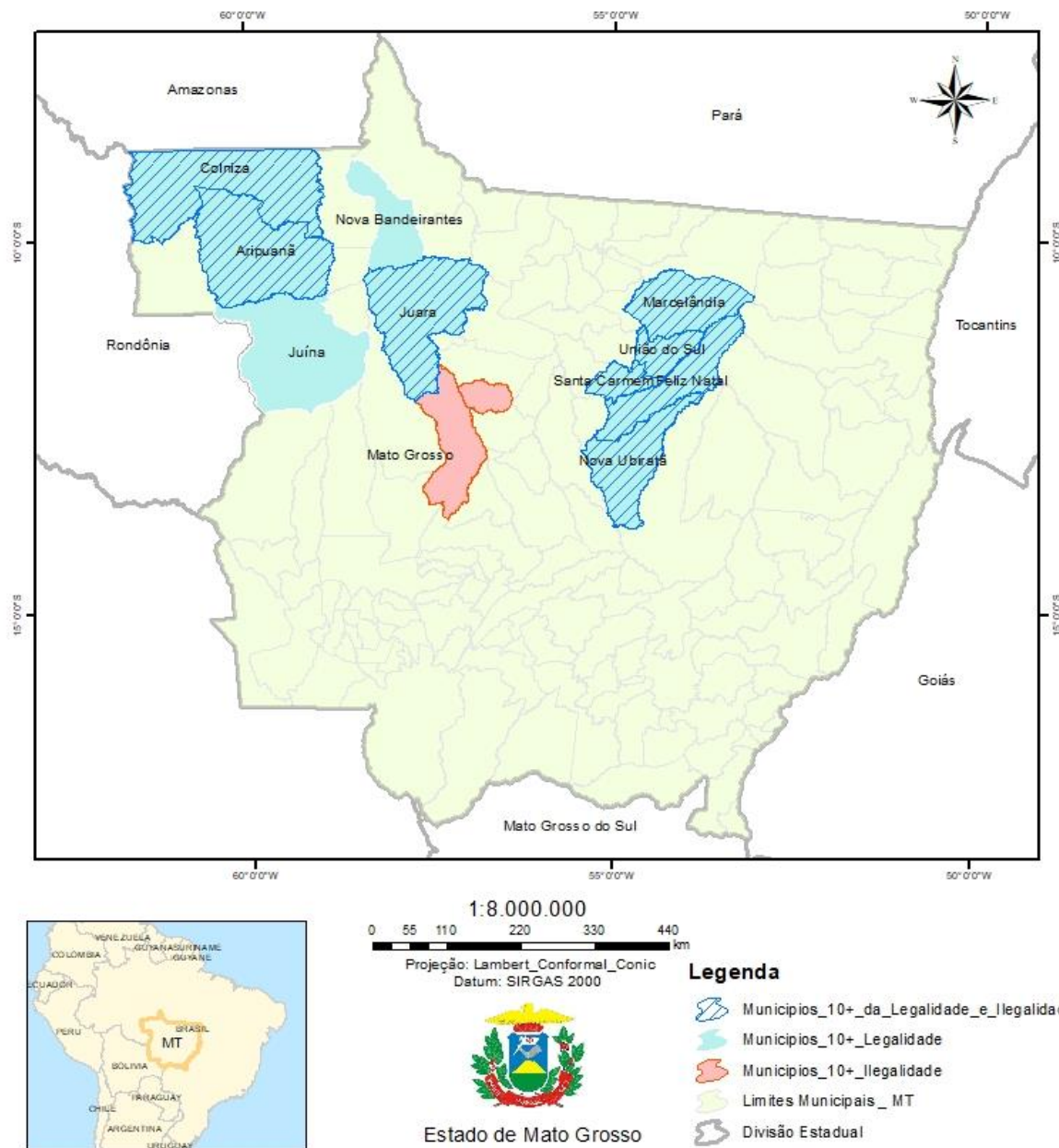
2019

Figura 05. Municípios: 10+ da exploração florestal ilegal no estado de Mato Grosso para o período de agosto de 2016 a julho de 2017.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL



Municípios 10+ no ranking da legalidade de exploração florestal e municípios que estão tanto no ranking da legalidade quanto da ilegalidade, para o período compreendido entre Agosto de 2016 e Julho de 2017.

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
2019

Figura 06. Municípios: 10+ da exploração florestal legal – e municípios que estão tanto no ranking da legalidade quanto no da ilegalidade, para o período de agosto de 2016 a julho de 2017.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

Comparando com o período anterior (2015/2016), constatou-se que Marcelândia e Nova Maringá continuam entre os três maiores no ranking da ilegalidade, alternando apenas suas colocações; Já Colniza saiu do 7º lugar no ranking do período anterior para o 1º colocado com município com maior área explorada ilegalmente.

Esses três municípios foram responsáveis por mais de 33% da área de exploração florestal ilegal mapeada para o período entre 2016 e 2017.

Ainda comparando os dados de 2016/2017 com os de 2015/2016, observa-se que os municípios de Juara, União do Sul, Nova Ubiratã, Itanhanga, Aripuanã e Santa Carmem continuam no ranking dos 10+ da ilegalidade, variando suas posições. Já Feliz Natal passou a ocupar o 9º lugar do ranking, ocupado anteriormente por Juína, que agora encontra-se em 12º lugar no ranking dos 10+ da ilegalidade.

Destaca-se ainda que 8 (oito) dos municípios que estão no ranking da ilegalidade, também estão no ranking da exploração florestal legalizada (figura 06).

Além disso, observa-se o padrão de contiguidade de exploração ilegal próximo à área com autorização de exploração (legal), conforme exemplificado na figura 07.

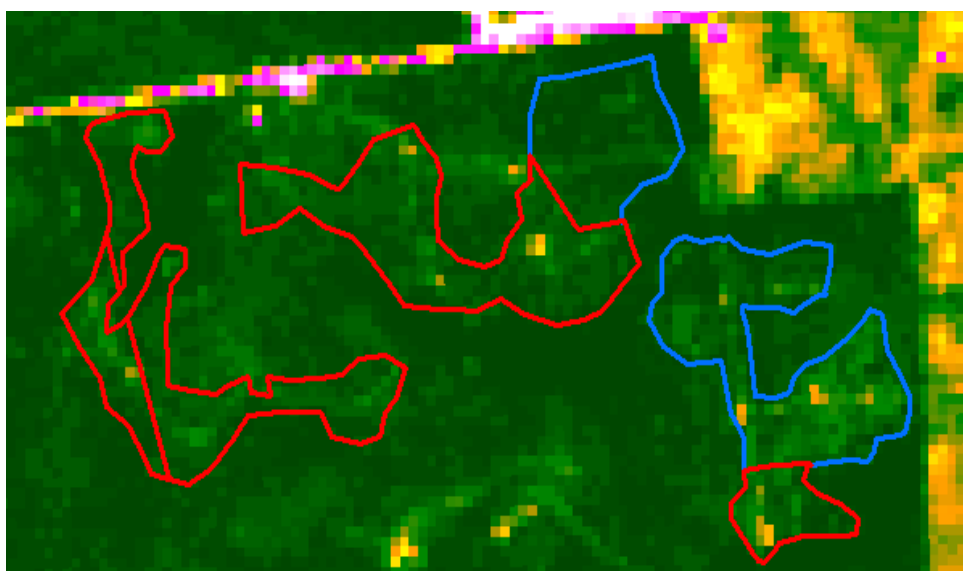


Figura 07 – Continuidade da exploração florestal para fora da área autorizada (exploração legal em azul) resultando e exploração florestal ilegal (em vermelho).

Para o período mapeado entre 2016 e 2017, aproximadamente 26% da área explorada ilegalmente (15.764,52 hectares) encontram-se a menos de 5 km de áreas autorizadas para exploração. Mostrando a proximidade que as áreas exploradas ilegalmente possuem em relação às áreas com exploração autorizada.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

ILEGALIDADE EM ÁREAS PROTEGIDAS

TERRAS INDÍGENAS

Para o período de agosto/2016 a julho/2017^o foram identificados 2.988,2 hectares de exploração ilegal em Terras Indígenas. Não havendo redução significativa quando comparado ao período do anterior (2015/2016), cuja exploração ilegal foi de 3.000,9 hectares.

As três terras indígenas que apresentaram as maiores áreas exploradas ilegalmente foram: T.I PIRIPKURA, localizada no município de Colniza, 1^o colocado no ranking da exploração florestal ilegal; T.I APIAKÁ KAYABI, localizada no município de Juara; e T.I MENKU, localizado no município de Brasnorte. (Gráfico 04).

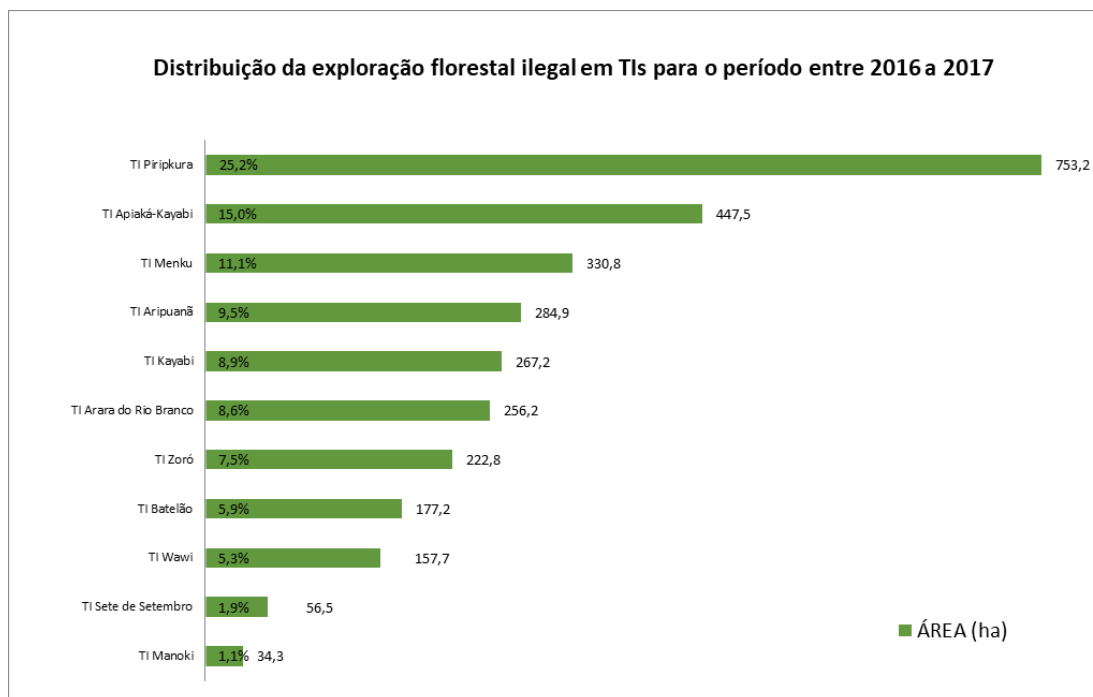


Gráfico 04 – Distribuição da Exploração Ilegal em Terras Indígenas para o período entre agosto de 2016 e julho de 2017.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Foram identificados 4.339,4 hectares de exploração madeireira ilegal em unidades de conservação para o período mapeado. Sendo que praticamente a totalidade dessa exploração localiza-se nas UCS Parque Estadual Tucumã, Reserva Extrativista Guariba/Roosevelt e Estação Ecológica do Rio Madeirinha (Gráfico 05).

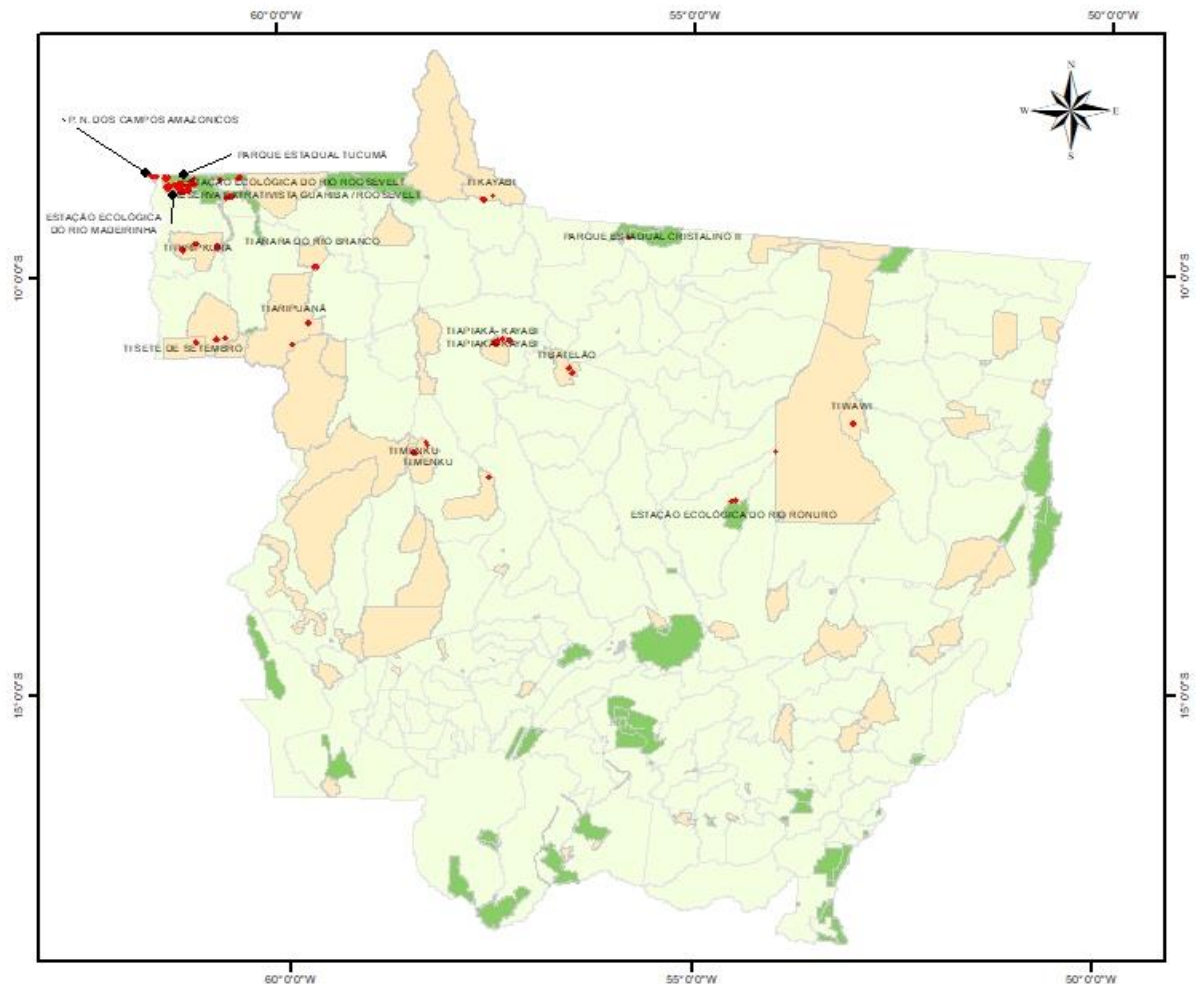


Gráfico 05 – Distribuição da Exploração Ilegal em Unidades de Conservação para o período entre agosto de 2016 e julho de 2017.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL



1:8.000.000
0 55 110 220 330 440 km

Projeção: Lambert_Conformal_Conic
Datum: SIRGAS 2000



Estado de Mato Grosso

Legenda

- Exploração Florestal Ilegal em UCs
- Exploração Florestal Ilegal em TIs
- Terras Indígenas
- Unidades de Conservação
- Limites Municipais _ MT

Exploração Florestal Ilegal em Terras Indígenas e Unidades de Conservação, para o período compreendido entre Agosto de 2016 e Julho de 2017.

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

2019

Figura 08. Localização da exploração florestal ilegal em áreas protegidas – ago/2016-jul/2017.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

ILEGALIDADE ASSENTAMENTOS RURAIS

Nos Projetos de Assentamentos Rurais da Reforma Agrária - PAs foram explorados ilegalmente no período de agosto de 2016 a julho de 2017 uma área total de 2.974,8 hectares, ocorrendo um aumento de 213% em comparação com o período anterior 2015/2016, quando foram mapeados 949,95 hectares.

Somente o assentamento PA ENA concentrou sozinho 86% (2.576,1 ha) da exploração florestal ilegal ocorrida em assentamentos rurais, o que corresponde a 2.197,97 hectares a mais que a exploração ilegal mapeada no período anterior neste mesmo assentamento.

Os demais assentamentos com ocorrência de exploração florestal ilegal encontram-se no gráfico abaixo (Gráfico 06).

Distribuição da exploração florestal ilegal em assentamentos para o período entre 2016 e 2017

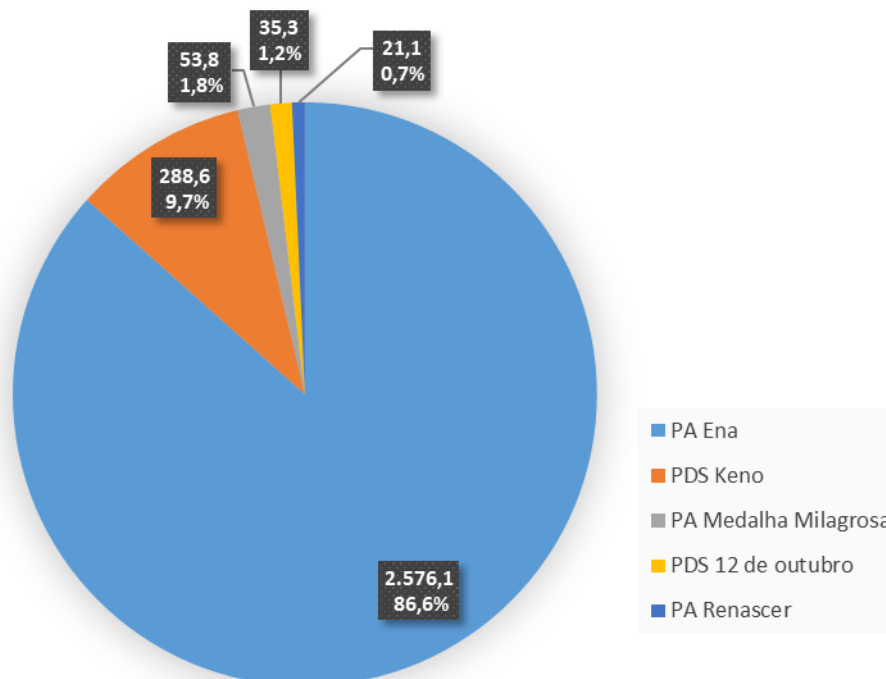


Gráfico 06 – Distribuição da Exploração Ilegal em Assentamentos Rurais para o para o período entre agosto de 2016 e julho de 2017.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que a exploração madeireira está distribuída no Noroeste, centro-norte e norte de MT de forma pulverizada, no entanto, as explorações ilegais concentram-se principalmente nos municípios de Colniza, Marcelândia e Nova Maringá. Sendo recorrente a ilegalidade no entorno do Parque Nacional do Xingu.

Observou-se ainda a proximidade de polígonos de exploração ilegal com áreas legalizadas, indicando uma possível inconformidade na utilização de créditos.

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 (67%), seguido pelas áreas sem categoria fundiária definida (16%). Áreas menores exploradas sem autorização ocorreram em unidades de conservação (7%), terras indígenas (5%) e assentamentos rurais (5%).

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 federal; além do envolvimento dos atores do setor madeireiro no combate à ilegalidade por meio de capacitações, campanhas e estratégias de comunicação.

Mapeamento da Exploração Florestal 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

A aquisição de imagens de alta resolução e disponibilização de alertas de degradação florestal, permitirá criar uma rotina de monitoramento da cadeia madeireira em tempo quase real, quanto ao movimento de créditos florestais.

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 2016 / 2017



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE
SECRETARIA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL
SUPERINTENDÊNCIA DE REGULARIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOPROCESSAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

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>. 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. 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. Acesso em 01/07/2014.