



Medidas preventivas para evitar o aumento do desmatamento e queimadas

Vinícius Silgueiro – Eng. Florestal – Coordenador de Inteligência Territorial

Quem somos?

Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, fundada em 1991

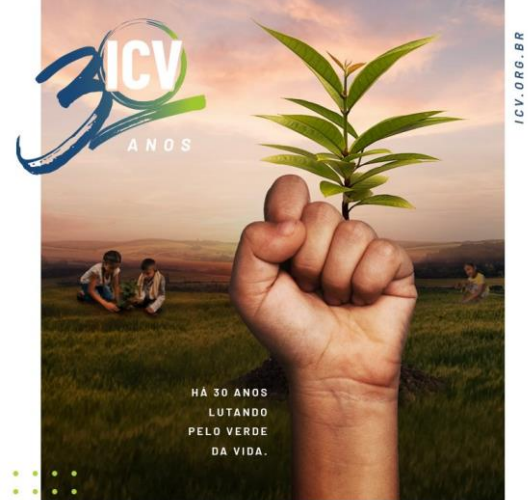
Missão:

*Construir soluções compartilhadas
para o uso sustentável da terra e
dos recursos naturais*

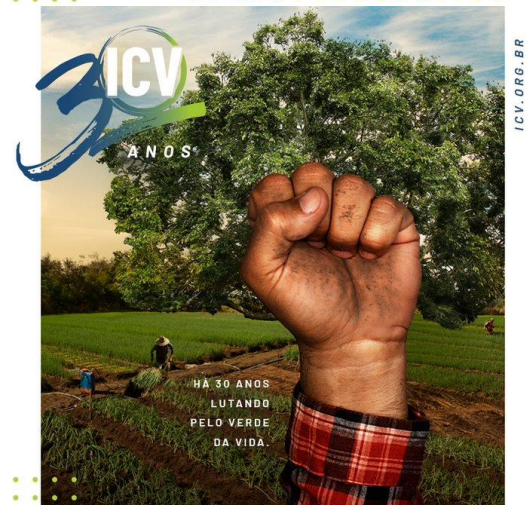
Foco de trabalho:
Mato Grosso

2 escritórios: Cuiabá e Alta Floresta

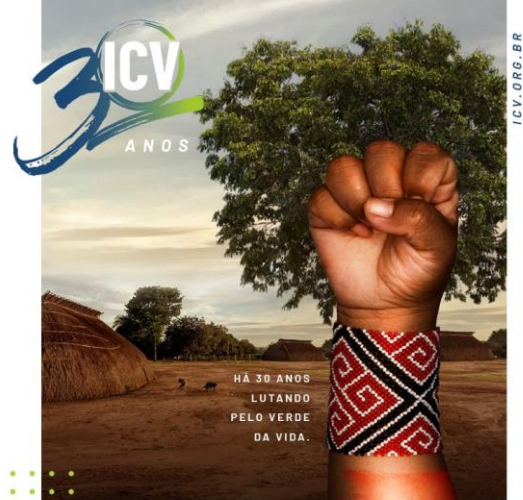
Equipe de 40 pessoas



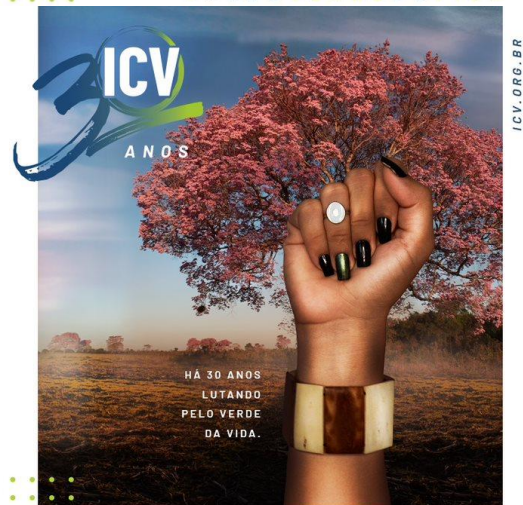
#PELOVERDEDAVIDA



#PELOVERDEDAVIDA



#PELOVERDEDAVIDA



#PELOVERDEDAVIDA

www.icv.org.br

Construir soluções compartilhadas para a sustentabilidade do uso da terra e dos recursos naturais



Negócios Sociais

Construção de arranjos para a viabilidade socioambiental da agricultura familiar

SAIBA MAIS



Transparência Ambiental

Produção e disseminação de informações para a melhoria de políticas ambientais

SAIBA MAIS



Incentivos Econômicos para Conservação

Estímulo à redução do desmatamento por meio de ações públicas e privadas

SAIBA MAIS



Direitos Socioambientais

Construção de capacidade coletiva de grupos sociais vulneráveis incidir em seus territórios

SAIBA MAIS



Inteligência Territorial

Aplicação e suporte à difusão de geotecnologias para análises da dinâmica territorial

SAIBA MAIS



Projetos especiais

Ações de campo em andamento ou que marcaram a história do ICV

SAIBA MAIS



Administração e Finanças

Transparência, gestão de pessoas e de processos administrativos e financeiros

SAIBA MAIS

Caracterização da ocorrência dos focos de calor em MT

DASHBOARD FOCOS DE CALOR EM MATO GROSSO

Este dashboard interativo apresenta os dados sobre focos de calor registrados pelo satélite adotado como referência pelo INPE, no período de 2018 ao ano corrente de 2021.

#Siglas: UC: Unidade de Conservação.

Navegue pelas camadas do mapa para ativar e visualizar também os focos de calor ocorridos em 2018, 2019 e 2020.

Para filtrar o período e as categorias de interesse, utilize os seguintes filtros:

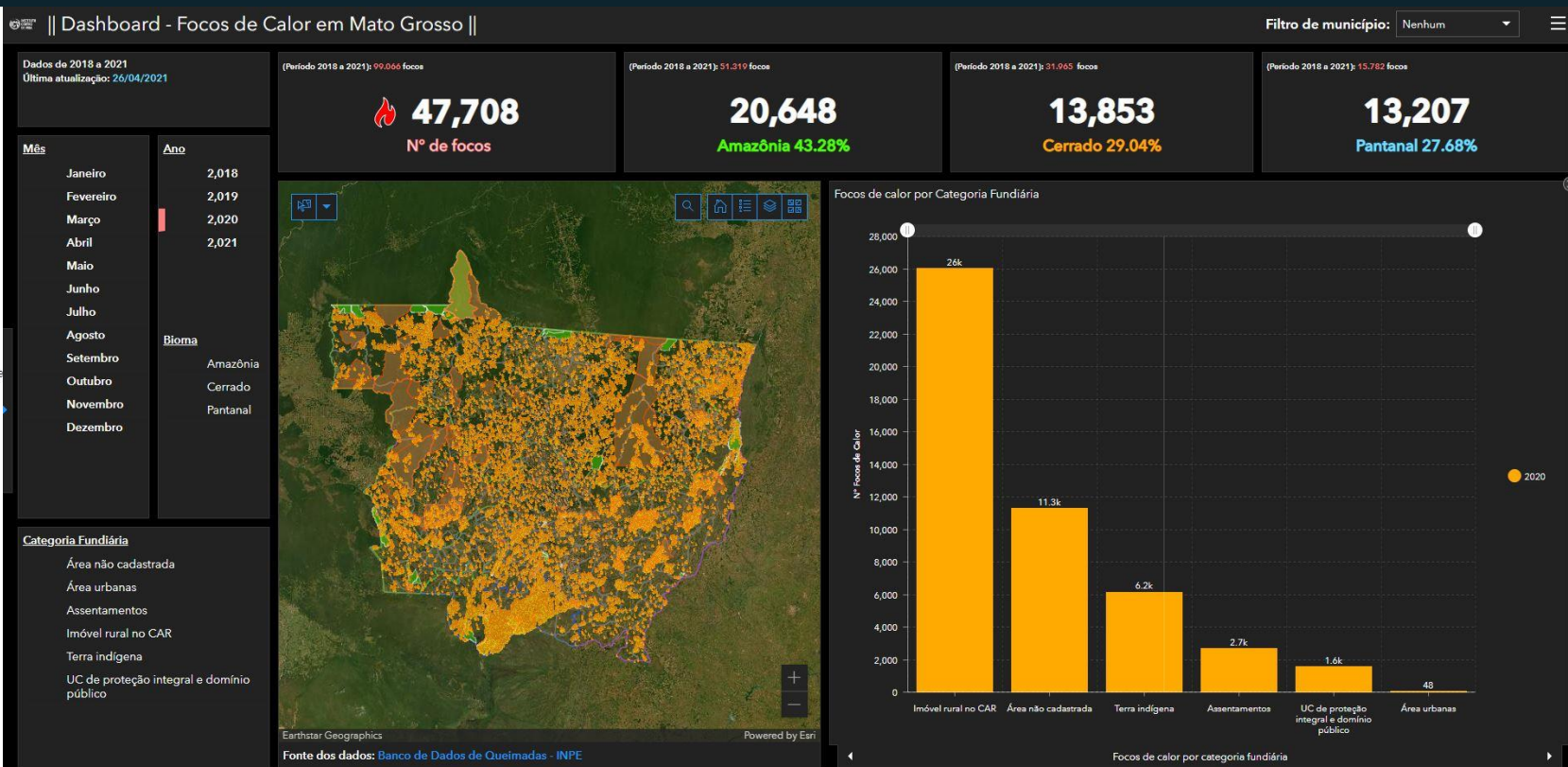
#Mês;
#Ano;
#Bioma; e
#Categoria Fundiária.

Você também pode fazer uma busca por um ou mais municípios de seu interesse, basta digitar o nome na caixa de seleção "Filtro de município".

Saiba mais sobre a fonte dos dados clicando na imagem abaixo:



Elaboração: Inteligência Territorial



<https://www.icv.org.br/queimadas/>

Prevenção e combate aos incêndios florestais



Plataforma mapeia brigadas de combate aos incêndios em MT



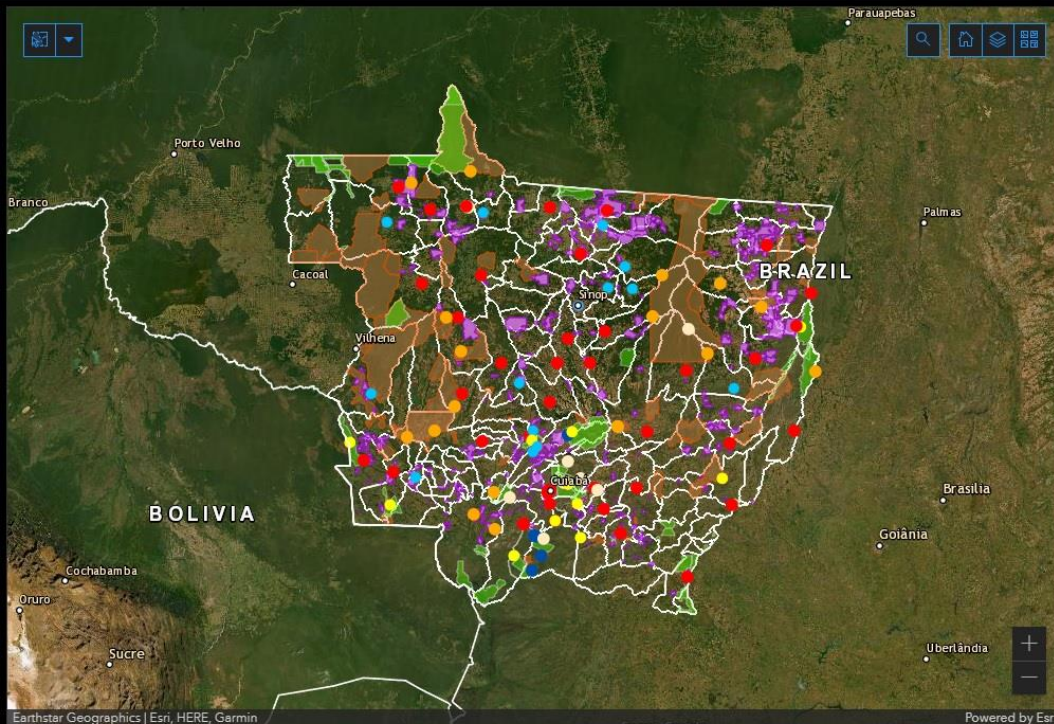
Plataforma mapeia brigadas de combate aos incêndios em MT

Dashboard mostra brigadas para atuação no período da seca de 2021 no estado

Instituto Centro de Vida

October 4, 2021

A ferramenta traz informações-chave para apoiar tomadores de decisão e melhorar as respostas nos momentos de emergência.



Brigadas - MT

Tipo:

- Corpo de Bombeiros Militar/MT
- Brigada Federal
- Brigada Municipal Mista
- Brigada Estadual Mista
- Brigada Comunitária
- Brigada Particular

Assentamentos



Unidade de Conservação



Terra Indígena



Limite Municípios



Brigadas

114

Permanente

29

25%

Temporária

72

63%

Em implementação

13

11%

CATEGORIA DAS BRIGADAS

Corpo de Bombeiros Militar/MT

Brigada Federal

Brigada Municipal Mista

Brigada Estadual Mista

Brigada Comunitária

Brigada Particular

BIOMAS

Amazônia

Cerrado

Pantanal

- 78 equipes do Corpo de Bombeiros, sendo 16 em parceria com Prefeituras e 11 em parceria com a Sema/MT;
- 14 brigadas do Ibama/Prevfogo
- 11 brigadas comunitárias, 6 brigadas vinculadas ao ICMBio e 5 brigadas privadas

Prevenção e combate aos incêndios florestais

Levantamento das Brigadas de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais em MT

O Instituto Centro de Vida (ICV) está desenvolvendo um "Mapeamento das Brigadas de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais em Mato Grosso". Nós pretendemos levantar informações das diferentes Brigadas existentes para colaborar com o planejamento de resposta no momento do fogo e também melhorar as políticas públicas para enfrentamento aos incêndios florestais no estado.

Nome da Brigada*

Categoria*

Governamental (IBAMA/Prevfogo; IBAMA/FUNAI; ICMBio; Corpo de Bombeiros)
Voluntária (Grupo independente; Associação de moradores/produtores rurais); Particular (Empresas privadas; Fazendas)

☐ IBAMA/Prevfogo ☐ IBAMA/FUNAI ☐ ICMBio

☐ Corpo de Bombeiros ☐ Voluntária ☐ Particular

Número de brigadistas*

Nome da liderança e contato*

Liderança - contato (telefone ou e-mail)

Treinamento*

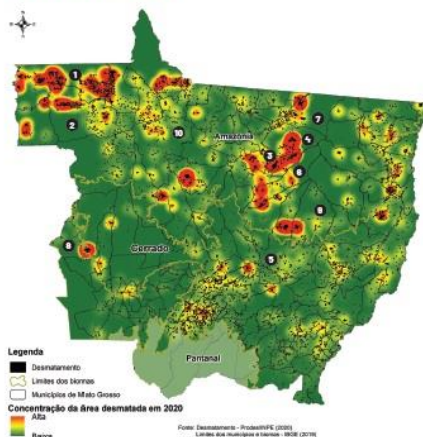
☐ Sim ☐ Não



- ❑ A plataforma é dinâmica e tem que ser atualizada periodicamente;
- ❑ Quem participa de alguma brigada pode adicionar sua brigada no mapa, preenchendo um formulário que foi disponibilizado ao final do site.



As análises espaciais foram realizadas com base nos dados de desmatamento do Inpe¹, nas autorizações de desmatamento e de supressão de vegetação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso² e outros dados públicos relacionados a categorias fundiárias como assentamentos rurais, Terras Indígenas (TIs), Unidades de Conservação e imóveis rurais inscritos no Cadastro Ambiental Rural (CAR).³



Horizontal stacked bar chart showing the number of publications (Desempenho) for 10 authors, categorized by journal (Arquitexto in green, Carreiras in red).

Author	Arquitexto	Carreiras	Total
Colombo	240	0	240
Arizaque	190	0	190
União de São	180	0	180
Paracatu	120	0	120
Paranatinga	80	40	120
Pello Neto	70	0	70
Polício de Azevedo	60	0	60
Comodoro	50	40	90
Galvão de Noronha	50	0	50
Juarez	50	0	50

[illegible]

Rio	América (km²)	Ceará (km²)	Total (km²)
TI União Branca	14.5	1.5	16.0
TI Paraíba	14.0	0.0	14.0
TI Terra Preta (Rio)	6.5	0.0	6.5
TI Portal do Encantado	4.0	0.0	4.0
TI Parque do King	3.0	0.0	3.0
TI Kapoti	2.5	0.0	2.5
Estatua Ecológica do Rio Roncoveil	2.0	0.0	2.0
TI Zard	1.5	0.0	1.5
R.V.S. Quilombo da Argemosa	1.0	1.0	2.0
TI Verdeão	0.5	1.5	2.0

1 Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Coordenação Geral de Conservação da Terra-PROCES-Incremento anual de área de mata em Amazônia e Cerrado. Disponível em: <http://www.terra.br/pt-br/-/Base-dados/georreferenciadas/shapfile>.

2 Dados de autorizações de desmatamento emitidos pelo Sema, atualizados até 7/10/2023. Elbowável em: <http://www.sema.mt.gov.br/transparencia/index.php/sistemas/singelo>

3 Para os demais bates utilizamos as seguintes fontes: acorrentamentos rurais - INCRA (2018); Terras Indígenas - FUNAI (2020); Unidades de Conservação - SEMA (2018); Imóveis rurais cadastrados no CAR - SINCAR (15/01/2021) e SICAR (13/04/2019).



CARACTERÍSTICAS DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA MATO-GROSSENSE EM 2021

De agosto de 2020 a julho de 2021, o desmatamento mapeado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe)¹ na Amazônia foi de 13.235 km², o equivalente a quase nove vezes o território da cidade de São Paulo (SP). Essa é a maior taxa de desmatamento dos últimos 15 anos.

Mato Grosso foi o terceiro estado que mais destruiu o bioma no período, sendo responsável por 17,1% do desmatamento total detectado, o que corresponde a 2.263 km². Isso representa um aumento de 27,2% quando com-

parado ao mesmo período do ano anterior (Figura 1). Essa foi a maior taxa dos últimos 13 anos, e o terceiro ano consecutivo de aumento no desmatamento mapeado no estado.

A seguir, apresentamos os resultados das análises sobre as características do desmatamento na Amazônia mato-grossense, incluindo a concentração dessas áreas nos municípios, ocorrências por categoria fundiária, tamanhos dos polígonos e a taxa de ilegalidade.

A ilegalidade no desmatamento na Amazônia

A taxa de ilegalidade do desmatamento no estado se mantém elevada. Do total mapeado em 2021, 84% foi realizado em áreas sem autorizações para desmate ou para supressão de vegetação válidas emitidas pelo órgão ambiental estadual¹.

Dos 77 municípios do estado com áreas desmatadas no período analisado, em 36 deles ocorreram exclusivamente desmatamento considerados ilegais, ou seja, nenhuma das áreas desmatadas detinha autorização válida.

Foram 816 km² de desmatamento ilegal mapeados em imóveis rurais cadastrados (51% do total desmatado ilegalmente). Mais de 50% desse desmatamento se concentrou em grandes imóveis, com mais de 1.500 hectares, seguido dos imóveis médios, que possuem entre 400 e 1.500 hectares (Tabela 2).

Tabela 2. Área desmatada (km²) entre agosto de 2020 e julho de 2021 em imóveis rurais privados, por tamanho do imóvel.

Tamanho do Imóvel	Desmatamento Ilegal (km ²)	Desmatamento Legal (km ²)	Total (km ²)
Até 400 hectares	147,5	5,2	152,7
De 400 a 1.500 hectares	244,3	87,8	332,1
Maior de 1.500 hectares	424,3	215,3	639,6
Total Geral	816,0	308,3	1.124,3

A ilegalidade nos imóveis rurais cadastrados é bastante concentrada, ocorrendo em 2.741 imóveis. Em apenas 184 desses imóveis, as áreas desmatadas tinham mais de 100 hectares e responderam por 67% da ilegalidade nessa categoria e por 34% do total desmatado ilegalmente na Amazônia mato-grossense em 2021.

A área desmatada legalmente somou 310 km². Feliz Natal foi o município que apresentou a maior área de desmatamento autorizado, com 31 km², o que representou 57% de toda a área aberta no município (Figura 6).

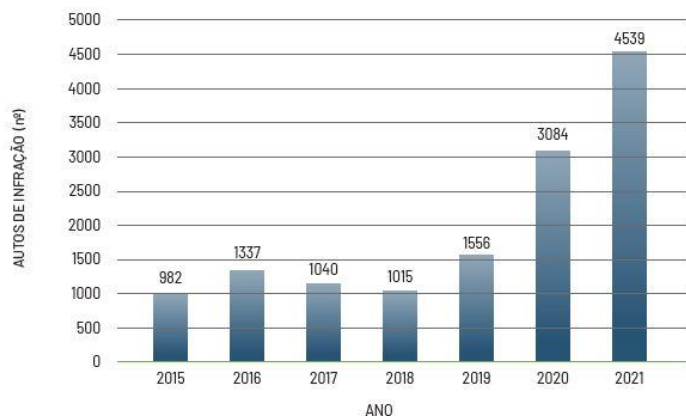
¹ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Coordenação Geral de Observação da Terra. PRODES - Incremento anual de área desmatada na Amazônia Legal Brasileira. Disponível em: <http://terrabrasilo.dpi.inpe.br/download/>. Acesso em 18/10/2021.

Esforços de fiscalização

Os mais de 4,5 mil polígonos de áreas desmatadas ilegalmente na Amazônia mato-grossense esse ano demonstram o enorme desafio que é o combate à ilegalidade. Ainda que o enfrentamento do problema demande diferentes ações e políticas públicas, a fiscalização é um componente central e deve ser reforçada.

De janeiro a novembro de 2021, o governo estadual lavrou 4.539 autos de infrações ambientais (Figura 8). Faltando ainda pouco mais de um mês para fechar o ano, esse número de autuações representa um aumento de 47% em relação ao ano anterior.

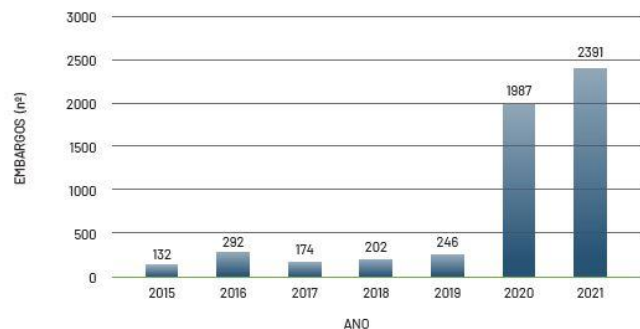
Figura 8. Autos de infração lavrados pelo órgão estadual entre 2015 e novembro de 2021.



Os dados de área embargada também apresentam aumentos expressivos nos dois últimos anos (Figura 9). Foram mais de 4 mil termos de embargo lavrados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA) em 2020 e 2021, que somam cerca de 5 mil km².

Ainda que os números de fiscalização da SEMA⁶ sejam sobre o total das ações, e não exclusivamente sobre as infrações à flora, eles demonstram que as ações de fiscalização estadual estão sendo reforçadas. Contudo ainda não tem sido o suficiente para reverter os aumentos consecutivos nas taxas desmatamento mapeadas pelo Prodes⁷.

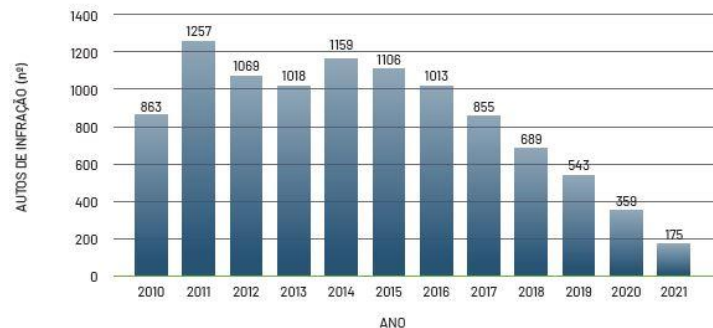
Figura 9. Área embargada pelo órgão estadual entre 2015 e novembro de 2021.



Já os autos de infração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)⁸ emitidos por infração à flora em Mato Grosso, analisados

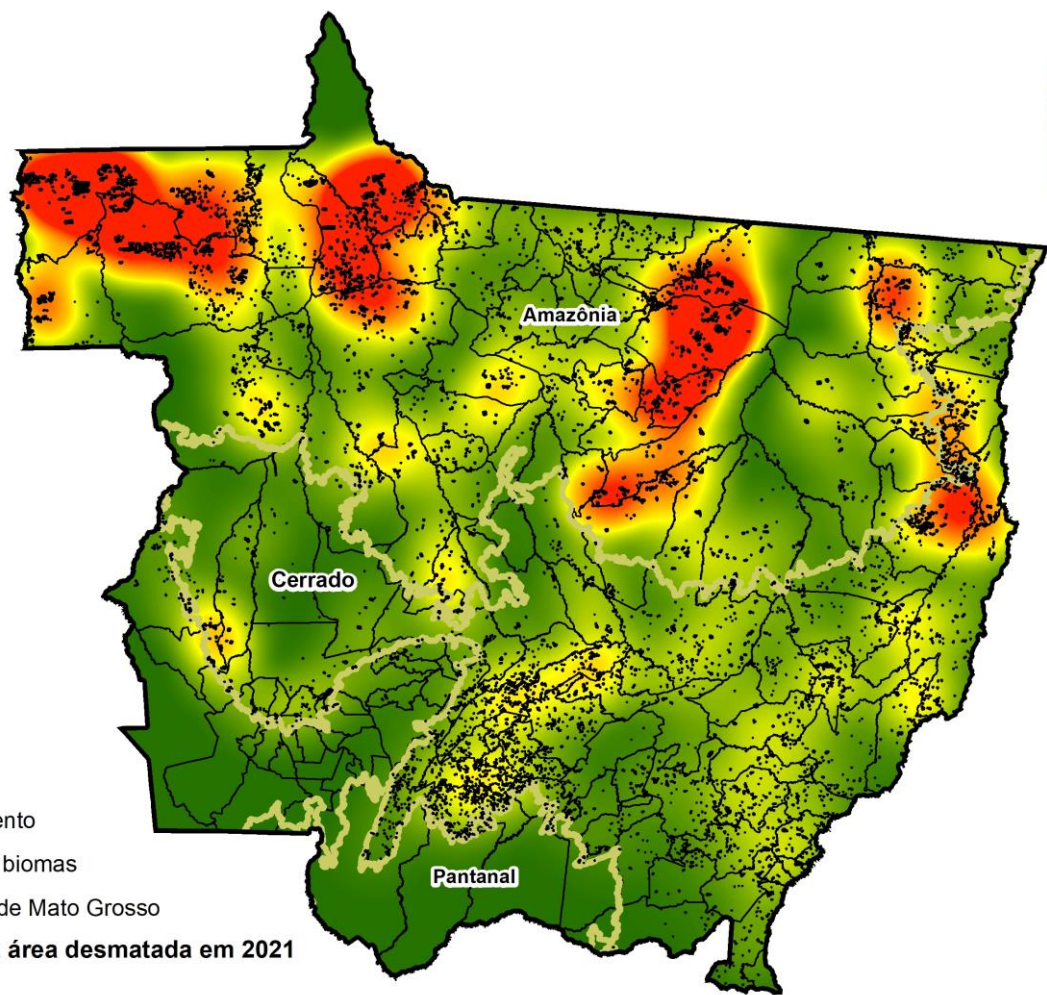
pelo Observatório do Clima (OC)⁹, vem mantendo uma tendência de redução nos últimos anos.

Figura 10. Autos de infração emitidos pelo Ibama por infração à flora, de 2010 a outubro de 2021. Fonte: OC, 2021.



PRODES
AMAZÔNIA E
CERRADO EM MT:
2.680 km²

- 70% na Amz
- 30% no Cerrado
- 63% dos polígonos tem acima de 50 hectares
- **85% ilegal**
- 43% embargado
- 83% embargos realizados pela SEMA, 12% pelo Ibama e 5% por SEMA e Ibama



Legenda

- Desmatamento
- Limites dos biomas
- Municípios de Mato Grosso
- Concentração da área desmatada em 2021
- Alta
- Baixa



SOJA E DESMATAMENTO ILEGAL: ESTADO DA ARTE E DIRETRIZES PARA UM PROTOCOLO AMPLIADO DE GRÃOS EM MATO GROSSO

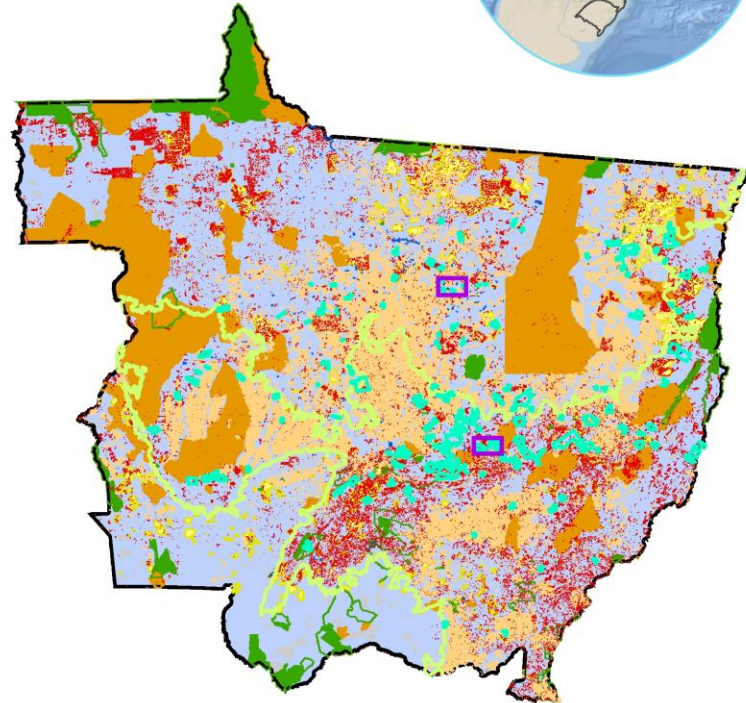
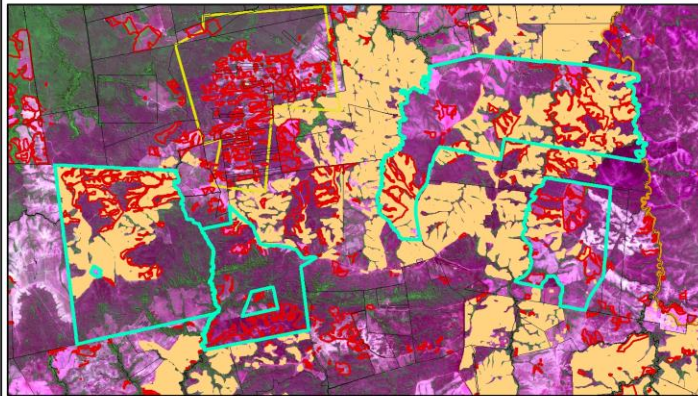
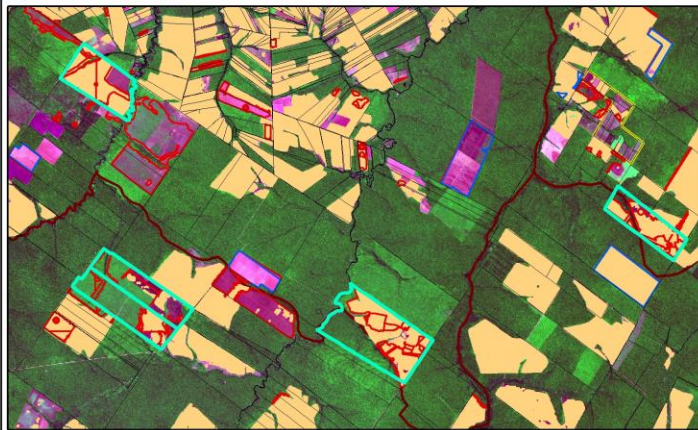
Ana Paula Valdiones (1), Vinicius Silgueiro (1), Raquel Carvalho (1),
Paula Bernasconi (1), André Vasconcelos (2)

(1) Instituto Centro de Vida (ICV) (2) Global Canopy

Este relatório traz uma atualização das análises sobre desmatamento ilegal em imóveis rurais produtores de soja em Mato Grosso¹, o maior estado produtor e exportador dessa commodity. Ao final, apresenta também um conjunto de recomendações para a construção de estratégias mais efetivas para eliminar o desmatamento ilegal associado à cadeia dos grãos.



Desmatamento e a produção de soja em Mato Grosso



Legenda

- Imóveis selecionados
 - Soja
 - Municípios
 - Biomas
- Desmatamento 2009 a 2019**
- Ilegal
 - Legal

Categorias fundiárias

- Assentamento
- Imóvel rural cadastrado
- Terra indígena
- Unidade de conservação
- Área não cadastrada
- Área urbanizada

Fonte: Imóveis rurais - SIMCAR de 15/01/2021;
 SIGEF de 24/06/2020 e SICAR de 13/04/2017
 Desmatamentos - PRODES/INPE
 Assentamentos - INCRA (2018)
 Terras indígenas - FUNAI (2020)
 Unidades de conservação - SEMA (2018)
 Área urbanizada - SEMA (2008)
 Área não cadastrada - ICV (2021)
 Limites municipais e Biomas - IBGE (2019)
 Imagens de satélite - Sentinel 2 (2020)

0 135 270 540 810 Km

PRINCIPAIS RESULTADOS

- 1/5 de todo o desmatamento em Mato Grosso, entre agosto de 2008 e julho de 2019, ocorreu em imóveis com cultivo de soja (511 mil hectares);
- 92% do desmatamento em imóveis de soja ocorreu sem autorização dos órgãos competentes sendo, portanto, ilegal;
- 34% das áreas desmatadas ilegalmente nesses imóveis estavam com cultivo de soja em 2019;
- Menos de 200 imóveis rurais concentraram metade de todo o desmatamento ilegal associado a soja no período analisado;
- 66% do desmatamento ilegal em imóveis rurais com soja se concentrou no bioma Cerrado;
- Apenas 30% dos imóveis produtores de soja com desmatamento ilegal apresentaram algum tipo de embargo;
- A adoção de medidas como a ampliação dos acordos contra o desmatamento na cadeia da soja para o bioma Cerrado, o monitoramento de toda a área do imóvel rural e o desenvolvimento de uma plataforma que traga mais transparência ao funcionamento dos acordos são ações necessárias para o controle do desmatamento ilegal associado à cadeia da soja em Mato Grosso.

DISTRIBUIÇÃO DO DESMATAMENTO ILEGAL EM IMÓVEIS COM SOJA NOS BIOMAS CERRADO E AMAZÔNIA

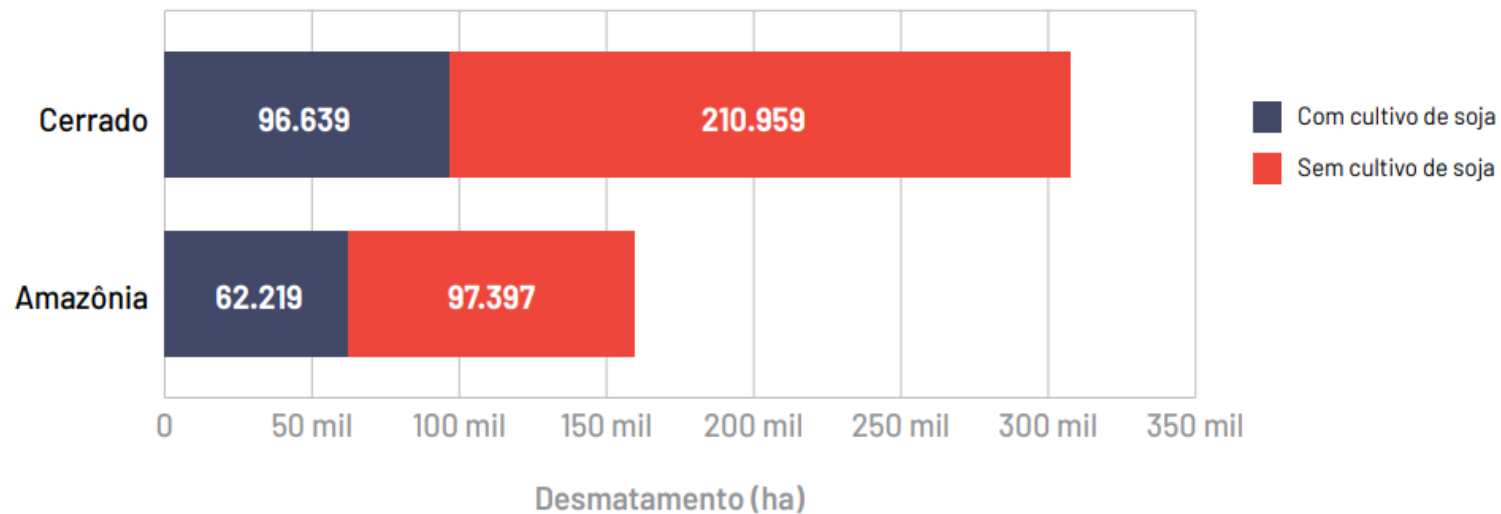
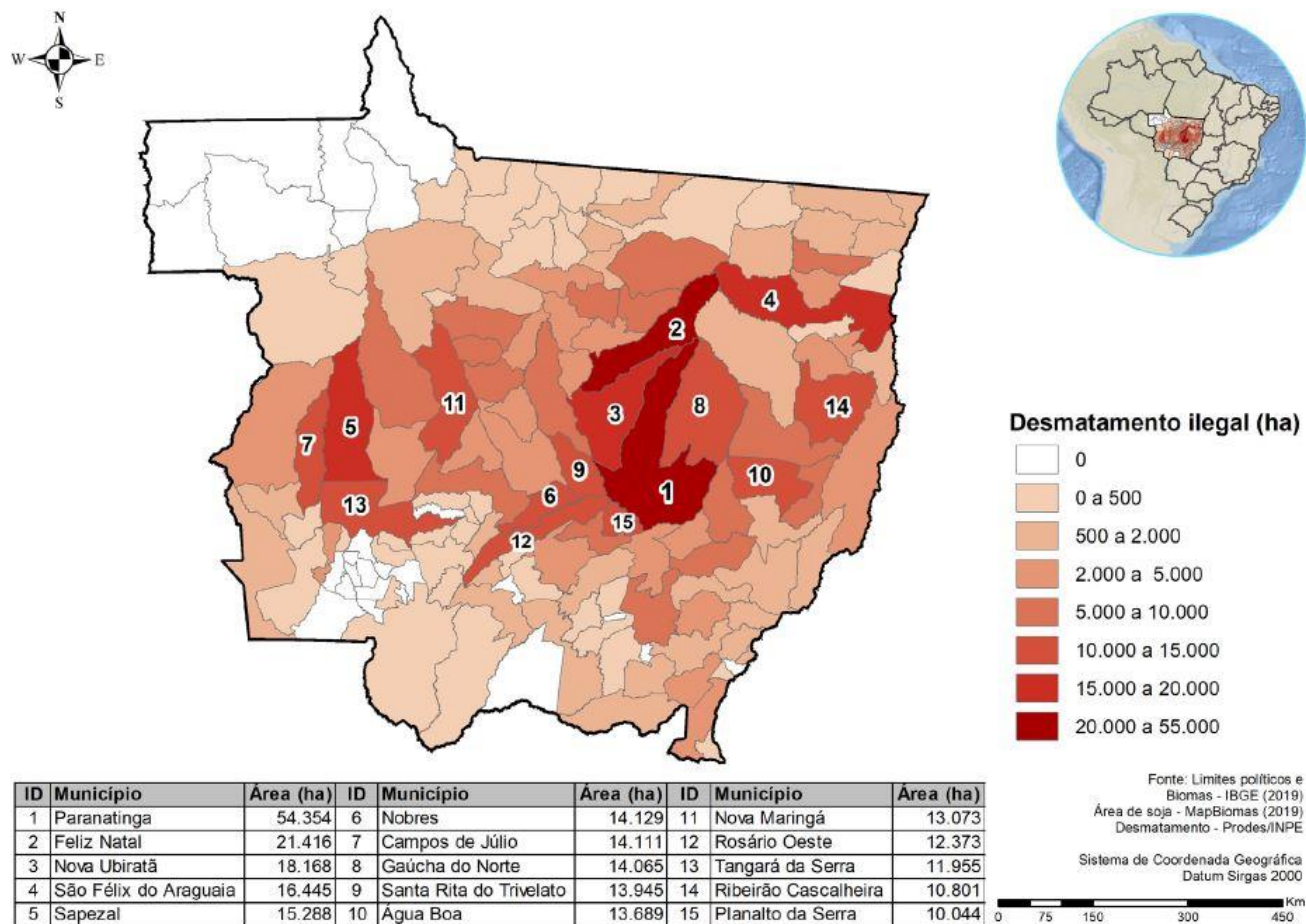


FIGURA 3. DISTRIBUIÇÃO DO DESMATAMENTO ILEGAL (HA) ENTRE AGOSTO DE 2008 E JULHO DE 2019 EM IMÓVEIS RURAIS COM MAIS DE 25 HECTARES DE SOJA EM 2019 POR MUNICÍPIO



Critérios para um protocolo de grãos ampliado em Mato Grosso

Critério	Principais pontos
Abrangência	▪ Abranger todo o estado de Mato Grosso, com aplicação aos fornecedores de grãos localizados em seus três biomas; ▪ Compreender operações de compras diretas e indiretas efetuadas por todas as empresas de comercialização e processamento de grãos que operam no estado.
Bloqueio	▪ Bloquear a comercialização de grãos oriundos de imóveis rurais (com desmatamentos nas áreas com cultivo ou não) e identificar irregularidades em áreas contínuas de mesmo proprietário.
Critérios de desmatamento	▪ Monitorar desmatamentos acima de 6,25 hectares detectados em todo perímetro dos imóveis que cultivam grãos.
Terras Indígenas e Unidades de Conservação	▪ Estabelecer critérios para monitoramento e bloqueio da comercialização de grãos produzidos em áreas protegidas (Unidades de Conservação²¹ e Terras Indígenas) em desacordo com a legislação vigente.
CAR	▪ Exigir o CAR como critério obrigatório de conformidade, incluindo cadastros adjacentes do mesmo proprietário²².
Produtividade	▪ Adotar índices de produtividade como critério de bloqueio buscando evitar a lavagem de produção de grãos oriunda de áreas desmatadas. ▪ Criar um banco de dados que concentre as informações de compras das diferentes empresas e indique os fornecedores que atingiram o limiar de produtividade esperado em função do tamanho da área produtiva.

Embargos	▪ Considerar como critério de bloqueio de fornecedores as áreas embargadas por órgãos federais e estaduais.
Lista do trabalho escravo e degradante	▪ Bloquear imóveis cujos proprietários, arrendatários ou parceiros constem na lista suja do trabalho escravo²³.
Instrumento para bloqueio	▪ Utilizar ferramentas espaciais de cruzamento dos dados em complementação aos sistemas de consulta simples; ▪ Disponibilizar a lista de imóveis bloqueados de forma pública, assegurando maior transparência à sociedade.
Governança	▪ Estabelecer uma estrutura de governança que inclua os diferentes setores para conferir legitimidade ao processo, apropriação do protocolo e favorecer o fluxo de informações; ▪ Incluir a sociedade civil na estrutura de governança reconhecendo o interesse público desses acordos e possibilitando o controle social do processo.
Reinserção de fornecedores	▪ Estabelecer procedimentos de reinserção atrelados ao compromisso de regularização ambiental com cumprimento das orientações e procedimentos do órgão ambiental competente.
Auditagem	▪ Assegurar que auditorias independentes sejam realizadas e publicadas por todas as signatárias, cobrindo todo o volume de compras das empresas e com adoção de procedimentos padronizados; ▪ Garantir que um grupo ampliado de instituições, previsto na estrutura de governança, acompanhe e valide o processo de auditagem; ▪ Assegurar ampla transparência dos resultados do monitoramento e auditagem.

<https://www.icv.org.br/publicacao/soja-e-desmatamento-ilegal-estado-da-arte-e-diretrizes-para-um-protocolo-ampliado-de-graos-em-mato-grosso/>



icv.org.br