



CONSELHO
NACIONAL DO
MINISTÉRIO PÚBLICO

DEFESA DA **AMAZÔNIA**

*AÇÕES E DESAFIOS DO
MINISTÉRIO PÚBLICO*



DEFESA DA **AMAZÔNIA**

AÇÕES E DESAFIOS DO **MINISTÉRIO PÚBLICO**

Coordenação:
RINALDO REIS LIMA

Brasília – 2022

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO – CNMP

PRESIDENTE

Antônio Augusto Brandão de Aras

PRESIDENTE DA COMISSÃO DO MEIO AMBIENTE

Rinaldo Reis Lima

ORGANIZADORES

Rinaldo Reis Lima – Coordenador
Conselheiro Nacional do Ministério Público
Presidente da Comissão do Meio Ambiente

Tarcila Santos Britto Gomes
Promotora de Justiça do Ministério Público do
Estado de Goiás
Membro Auxiliar da Comissão do Meio Ambiente

Equipe de Apoio da Comissão do Meio Ambiente
Karina Fleury Curado Simas Cavalcanti
Letícia Porchera Batista Cassaro

AUTORES

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ACRE
Força-Tarefa instituída pela Portaria nº 808,
de 04 de agosto de 2020

Rita de Cássia Nogueira Lima
Procuradora de Justiça

Alekine Lopes dos Santos
Promotor de Justiça

Bianca Bernardes de Moraes
Promotora de Justiça

Carlos Augusto da Costa Pescador
Promotor de Justiça

Iverson Rodrigo Monteiro Bueno
Promotor de Justiça

Juleandro Martins de Oliveira
Promotor de Justiça

Júlio César Medeiros da Silva
Promotor de Justiça

Luis Henrique Correa Rolim
Promotor de Justiça

Manuela Canuto de Santana Farhat
Promotora de Justiça

Pauliane Mezabarba Sanches
Promotora de Justiça

Thiago Marques Salomão
Promotor de Justiça

ÓRGÃOS AUXILIARES

Núcleo de Apoio Técnico

Marcela Cristina Ozório
Promotora de Justiça e Coordenadora

Alex da Silva
Biólogo

Arthur César Pinheiro Leite
Engenheiro Agrônomo

Celiana Barbosa da Costa de Souza
Engenheira Agrônoma

Hycaro Mattos Silva
Engenheiro Florestal

Jakeline Bezerra Pinheiro
Bióloga

Leandro da Silva Pereira Souza
Estagiário

Lucas de Araújo Souza
Estagiário

Ociclei de Lima Mamede
Técnico

Vanilda da Silva Bezerra
Assessora Jurídica

Wagner de Moura Francisco
Engenheiro Agrônomo

Vângela Maria Lima do Nascimento
Chefe de CAOP

Brenda de Souza Araújo
Assessora Técnica Jurídica

Jirgleyane Nunes de Oliveira
Assessora Ministerial

Larissa Cristina Araújo de Almeida
Assessora Técnica Jurídica

Luciana Virgínia M. Nepomuceno Quintela
Assessora Ministerial

Marcelo Ferreira de Freitas
Engenheiro Florestal

Maria Cirleide Maia O. Rocha
Assessora Ministerial

ASSESSORIA VIRTUAL

Almir Fernandes Branco
Promotor de Justiça

Natália Adativa Ferreira Queiroz
Assessora Jurídica

Karynne de Castro Rocha
Assessora Jurídica

Taynah Pontes Faria da Silva
Assessora Jurídica

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ
Força-Tarefa instituída pela Portaria nº 702, de 25 de agosto de 2020

Fabia Regina da Rocha Martins

Promotora de Justiça Coordenadora do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente

Marcelo Moreira dos Santos

Promotor de Justiça Presidente do Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento

Lindalva Gomes Jardina

Promotora de Justiça

Marco Valério Vale dos Santos

Promotor de Justiça

Rodrigo Celestino Pinheiro Menezes

Promotor de Justiça

Christie Damasceno Girão

Promotora de Justiça

Rodrigo Cesar Viana Assis

Promotor de Justiça

Manoel Edi de Aguiar Junior

Promotor de Justiça

Samile Simoes Alcolumbre de Brito

Promotora de Justiça

Thaysa Assum de Moraes

Promotora de Justiça

Eduardo Kelson Fernandes de Pinho

Promotor de Justiça

Mariana Zanatta Doria

Assessora do CAOP Meio Ambiente

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS
Força-Tarefa instituída pela Portaria nº 2152/2020/PGJ, de 13 de outubro de 2020

Sylvio Henrique Lorena Duque Estrada

Promotor de Justiça

Gabriel Salvino Chagas do Nascimento

Promotor de Justiça

Priscila Carvalho Pini

Promotora de Justiça

Jarla Ferraz Brito

Promotora de Justiça

Miriam Figueiredo da Silveira

Promotora de Justiça

Vinícius Ribeiro de Souza

Promotor de Justiça

Weslei Machado Alves

Promotor de Justiça

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO
Força-Tarefa instituída pela Portaria GAB/PGJ - 71502020

Jadilson Cerqueira de Sousa

Promotor de Justiça

Paula Gama Cortez Ramos

Promotora de Justiça

Gustavo Pereira Silva

Promotor de Justiça

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO
Força-Tarefa instituída pela Portaria nº 671/2020-PGJ, de 14 de outubro de 2020

Luiz Alberto Esteves Scaloppe

Procurador de Justiça titular da Procuradoria de Justiça Especializada em Defesa Ambiental e Ordem Urbanística (PJEDAOU)

Ana Luiza Ávila Peterlini de Souza

Promotora de Justiça titular da 15ª Promotoria de Justiça Cível de Cuiabá-MT

Daniel Balan Zappia

Promotor de Justiça titular da Promotoria de Justiça Cível de Diamantino-MT

Promotor de Justiça Designado para a 16ª Promotoria de Justiça Cível de Cuiabá-MT

Coordenador do Centro de Auxílio a Execução Ambiental (CAEx Ambiental)

Daniel Luiz dos Santos

Promotor de Justiça titular da 1ª Promotoria de Justiça Criminal de Alta Floresta-MT

Edinaldo dos Santos Coelho

Promotor de Justiça titular da 1ª Promotoria de Querência-MT

Marcelo Caetano Vacchiano

Promotor de Justiça titular da 20ª Promotoria de Justiça Cível de Cuiabá-MT

Coordenador dos projetos Água para o Futuro e Satélite Alerta

Marcelo Linhares Ferreira

Promotor de Justiça titular da 1ª Promotoria de Justiça Cível de Juína-MT

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ
Grupo de Trabalho com a finalidade de monitorar as ações de desmatamentos e as queimadas instituído pela Portaria nº 2755/2020-MP/PGJ, de 5 de outubro de 2020

Herena Neves Maués Corrêa de Melo

Promotora de Justiça

Lilian Regina Furtado Braga

Promotora de Justiça

Ítalo Costa Dias

Promotor de Justiça

Rafael Trevisam Dal Bem

Promotor de Justiça

Gustavo Ramos Zenaide

Promotor de Justiça

Juliana Nunes Félix

Promotora de Justiça

Fabiano Oliveira Gomes Fernandes

Promotor de Justiça

Paloma Sakalem

Promotora de Justiça

Rodrigo Silva Vasconcelos

Promotor de Justiça

Chynthia Graziela da Silva Cordeiro

Promotora de Justiça

Gerson Alberto de França

Promotor de Justiça

Dirk Costa de Mattos Júnior

Promotor de Justiça

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE RONDÔNIA
Força-Tarefa instituída pela Portaria nº 849/PGJ, de 17
de agosto de 2020**Pablo Hernandez Viscardi**

Promotor de Justiça
Coordenador da Força-Tarefa

Alan Castiel Barbosa

Promotor de Justiça
Coordenador do Gaema

Valéria Giumelli Canestrini

Promotora de Justiça

Naiara Ames de Castro Lazzari

Promotora de Justiça

Bruno Ribeiro de Almeida

Promotor de Justiça

Fábio Rodrigo Casaril

Promotor de Justiça

Aídee Maria Moser Torquato Luiz

Promotora de Justiça

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE TOCANTINS
A Atuação da Força Tarefa Ambiental do MPE/TO no
enfrentamento das queimadas no Tocantins**José Maria da Silva Júnior**

Procurador de Justiça/Coordenador do Centro
de Apoio Operacional de Urbanismo, Habitação e
Meio Ambiente - CAOMA

Francisco José Pinheiro Brandes Júnior

Promotor de Justiça da Promotoria Regional Ambiental do
Alto e Médio Araguaia

Vilmar Ferreira de Oliveira

Promotor de Justiça da Promotoria Regional Ambiental do
Alto e Médio Tocantins

Décio Gueirado Júnior

Promotor de Justiça da Promotoria Regional do Bico do
Papagaio

Maria Juliana Naves Dias do Carmo

Promotora de Justiça da 7ª Promotoria de Justiça de Gurupi

Marcelo Ulisses Sampaio

Promotor de Justiça da 24ª Promotoria de Justiça da
Capital

Airton Amílcar Machado Momo

Promotor de Justiça da 12ª Promotoria de Justiça de
Araguaína

Luiz Antônio Francisco Pinto

Promotor de Justiça da 7ª Promotoria de Justiça de Porto
Nacional

Mateus Ribeiro dos Reis

Promotor de Justiça de Peixe

Gustavo Shult Júnior

Promotor de Justiça de Paranã

Saulo Vinhal da Costa

Promotor de Justiça Substituto

Brasil. Conselho Nacional do Ministério Público.

Defesa da amazônia – Ações e desafios do Ministério público. – Brasília: CNMP, 2022.

196 p. il.

ISBN xxx-xxx-xxxxxx-x-x

1. Ministério Público. 2. Atuação institucional. 3. Direito Ambiental. 4. I. Título.

II. Brasil. Conselho Nacional do Ministério Público. III. Comissão do Meio Ambiente (CMA).

CDD – xxx.xxx

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do CNMP

Sumário

APRESENTAÇÃO	11
FORÇA-TAREFA PARA COMBATE ÀS QUEIMADAS E AOS DESMATAMENTOS ILEGAIS NO ESTADO DO ACRE	15
Contexto	15
1. Planejamento da atuação da Força-Tarefa	16
2. Ações Realizadas pela Força-Tarefa para o Combate às Queimadas e aos Desmatamentos Ilegais no estado do Acre	20
3. Resultados Gerais	23
4. Principais Dificuldades Enfrentadas	23
Referências	24
RELATÓRIO GERAL DO GRUPO DA FORÇA-TAREFA QUEIMADAS E DESMATAMENTO DO MP/AP	27
Introdução	27
1. Ações	28
2. Estatísticas da Força-Tarefa de Queimada e Desmatamento	31
3. Parcerias	33
4. Projetos e Publicações	33
FORÇA-TAREFA AMBIENTAL – PORTARIA 2152/2020/PGJ	91
Da composição da força-tarefa	91
Do escopo	91
Da contextualização da atuação da força-tarefa no combate ao desmatamento	91
Das medidas adotadas	92
Conclusão	98
DESAFIOS PARA O COMBATE AOS PASSIVOS AMBIENTAIS, ESPECIALMENTE OS DECORRENTES DOS DESMATAMENTOS E DAS QUEIMADAS ILEGAIS NO ESTADO DO MARANHÃO	101
RELATÓRIO DA FORÇA-TAREFA (FT) DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO (MP/MT) CONTRA A DEGRADAÇÃO FLORESTAL (INCÊNDIOS E QUEIMADAS) CRIADA EM 14 DE OUTUBRO DE 2020 PELA PORTARIA Nº 671/2020-PGJ	107
Introdução e precedentes históricos	107
Materiais e métodos	110
Resultados e discussão	111
Ações das promotorias de justiça no combate direto às queimadas e aos desmatamentos ilegais	111
Breve caracterização das queimadas e dos desmatamentos ilegais no estado de mato grosso	113
Estratégia institucional de enfrentamento de incêndios e queimadas em mato grosso	117

Conclusões: gargalos de atuação e perspectivas	120
Referências	122
ATUAÇÃO DAS FORÇAS-TAREFAS EM DEFESA DA AMAZÔNIA PELO MPPA	125
Referências	129
FORÇA-TAREFA DE MONITORAMENTO DAS AÇÕES DE COMBATE AO DESMATAMENTO E A INCÊNDIOS FLORESTAIS DO MP/RO	133
1. Apresentação	133
2. Ações Planejadas pela Força-Tarefa	134
3. Ações realizadas em alusão ao plano de ação da força-tarefa	136
4. Próximas etapas da atuação da Força-Tarefa	139
5. Desdobramentos esperados	140
A ATUAÇÃO DA FORÇA-TAREFA AMBIENTAL DO MPE/TO NO ENFRENTAMENTO DAS QUEIMADAS NO TOCANTINS	143
1. A Força-Tarefa Ambiental do MPE/TO	143
2. O problema das queimadas e dos incêndios florestais	144
3. Queimadas, incêndios florestais e novas estratégias de atuação do Ministério Público	146
4. Resultados alcançados	157
5. Conclusões e desafios para o futuro	162
Referências	164
O PROJETO AMAZÔNIA EM FOCO, DESENVOLVIDO PELA ABRAMPA	167
GRUPO DE TRABALHO DE DEFESA DA AMAZÔNIA	170
Composição do grupo	170
2. Objetivos do gt amazônia	172
3. Metodologia	173
4. Ações realizadas	173
5. Articulação com o poder judiciário	179
6. Articulação com órgãos ambientais e outros órgãos públicos (sfb, spu, ibama, incra e inpe)	180
7. Articulação com a sociedade civil	183
8. Ações em andamento	185
9. Novos rumos para o gt amazônia	185

APRESENTAÇÃO

Apresentar o livro que presta à sociedade informações importantes sobre as ações e os desafios do Ministério Público ambiental na defesa da Amazônia é um exercício de grande responsabilidade e satisfação. O livro, desenvolvido pela Comissão do Meio Ambiente do Conselho Nacional do Ministério Público, preenche os pressupostos de densidade teórica, conhecimento especializado e utilidade pública.

A importância do tema de defesa da Amazônia é notória e, com convicção, é possível afirmar que a Floresta Amazônica é um grandioso patrimônio brasileiro. A maior floresta tropical do mundo é primordial para toda a humanidade por ser o lar de 30 milhões de plantas diferentes – a maioria não identificada, de mais de 30 mil espécies vegetais reconhecidas e da maior variedade de aves, primatas, roedores, jacarés, sapos, insetos, lagartos e peixes de água doce do planeta.

Vivem, na Amazônia, 324 espécies de mamíferos, como a onça-pintada, a ariranha, a preguiça e o macaco-uacari – cerca de 25% da população de primatas mundial e 70% das 334 espécies de papagaios existentes.

Com relação aos peixes de rio, a Floresta Amazônica possui a maior riqueza mundial, com 2.500 a 3.000 espécies de peixes diferentes. Ela é também a região que concentra 1/5 da água doce do mundo, com seus rios abundantes.

A atual área de abrangência da Amazônia Legal corresponde à totalidade dos estados Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins e parte do estado do Maranhão e correspondente a cerca de 61% do território brasileiro.

Ao apresentar números tão impactantes de grandiosidade e de biodiversidade, a Floresta Amazônica descortina a complexidade de sua proteção e conservação. É um grande desafio para os órgãos ambientais viabilizar a defesa dessa região. Por isso, a temática foi selecionada para ser objeto da presente publicação.

Fruto de um trabalho de fôlego desenvolvido pelo Grupo de Estudos sobre a Amazônia, formado no Conselho Nacional do Ministério Público e pelas forças-tarefas criadas pelos Ministérios Públicos da Amazônia Legal, o livro “Defesa da Amazônia: ações e desafios do Ministério Público” cumpre com sucesso as expectativas de qualidade e preenche uma lacuna na literatura brasileira ao trazer profícuas e inéditas informações sobre a defesa jurídica da Amazônia.

Ao dar visibilidade à atuação do Ministério Público e aos desafios encontrados no exercício do direito ambiental na defesa da Amazônia, o livro presta um importante papel de difusão de práticas jurídicas que devem ser fomentadas e de desafios que precisam ser superados pelo Ministério Público e por toda a sociedade.

No ordenamento brasileiro, a Constituição da República Federativa do Brasil confiou ao Ministério Público um importante papel na defesa desse grandioso objeto, o meio ambiente.

Os artigos 127 e 129 da Constituição Federal estabelecem que “o Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis”, sendo funções institucionais do Ministério Público promover a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos.

A Política Nacional do Meio Ambiente objetiva garantir “preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”, atendido, entre outros, o princípio da manutenção do equilíbrio ecológico, que considera o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido por ações governamentais.

Observa-se que o Ministério Público deve ter como foco ações que buscam garantir o cumprimento e a implementação da legislação ambiental nacional, o combate à criminalidade ambiental, a prevenção dos danos ambientais, a repressão da degradação do ambiente e a reparação e a recuperação dos seus componentes naturais, entre outras ações necessárias para a manutenção do ambiente ecologicamente equilibrado.

O Ministério Público representa uma das instituições com grande credibilidade e respaldo legal para promover a defesa ambiental. Diante da realidade de constante crescimento do desmatamento da Amazônia, como relatado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), ao informar que a taxa de desmatamento na Amazônia Legal Brasileira (ALB) ficou em 13.235km² no período de 1º agosto de 2020 a 31 julho de 2021 e representa um aumento de 21,97% em relação à taxa de desmatamento do período anterior, observa-se que a publicação não poderia ser mais tempestiva.

Impressiona o esforço desenvolvido pelos Ministérios Públicos da Amazônia Legal frente aos grandes desafios apresentados. O livro apresenta ações de cada Ministério Público da Amazônia Legal separadamente.

Diante dessa perspectiva, na qualidade de coordenador da publicação e Conselheiro Nacional Presidente da Comissão do Meio Ambiente do CNMP, agradeço a redação desta obra e parabeno os Ministérios Públicos dos estados Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Maranhão e os seus coautores. Desejo uma boa leitura a todos.

Rinaldo Reis Lima

Conselheiro Nacional do Ministério Público
Presidente da Comissão do Meio Ambiente do CNMP



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ACRE – MP/AC

FORÇA-TAREFA PARA COMBATE ÀS QUEIMADAS E AOS DESMATAMENTOS ILEGAIS NO ESTADO DO ACRE

CONTEXTO

Segundo o Relatório Anual do Desmatamento no Brasil (2020) elaborado pela iniciativa do MAPBIOMAS, o estado do Acre desmatou 57.894hab em 2019 e 56.657 hab em 2020, uma variação de -2%. No entanto, em 2019 a Plataforma MapBiomias Alerta registrou 9.337 alertas de desmatamento e em 2020 registrou 11.202 alertas, com um significativo aumento de 20%.

No período de 1º de janeiro a 17 de dezembro de 2020, no estado do Acre, registraram-se 9.188 focos de queimadas, colocando-o no 7º lugar do *ranking* dos estados amazônicos, com 6,1% dos focos, sendo os municípios de Feijó, Sena Madureira e Tarauacá os mais afetados, apresentando o maior número de focos acumulados no período (CPTEC/INPE, 2020, apud Acre, 2020).

Identificou-se que as classes fundiárias com maior ocorrência de queimadas foram as propriedades particulares, os projetos de assentamento e as unidades de conservação. Os municípios de Brasileia, Epitaciolândia, Xapuri, Capixaba e Acrelândia registraram o maior número de focos por km² em seu território, o que indica a necessidade de atenção para o monitoramento e a adoção de ações de combate e controle de queimadas e incêndios florestais em 2021.

Com o intuito de apurar os Alertas expedidos pelas instituições técnicas e científicas, a Força-Tarefa para Combate às Queimadas e aos Desmatamentos Ilegais no estado do Acre foi instituída pela Procuradora-Geral de Justiça Kátia Rejane de Araújo Rodrigues, em 4 de agosto de 2020, por meio da Portaria nº 808/2020, composta pelos seguintes membros: Procuradora de Justiça Rita de Cássia Nogueira Lima, Promotores de Justiça Alekine Lopes dos Santos, Bianca Bernardes de Moraes, Carlos Augusto da Costa Pescador, Iverson Rodrigo Monteiro Bueno, Juleandro Martins de Oliveira, Júlio César Medeiros da Silva, Luis Henrique Correa Rolim, Manuela Canuto de Santana Farhat, Pauliane Mezabarba Sanches e Thiago Marques Salomão.

A seguir são apresentadas as ações realizadas pela Força-Tarefa ao longo dos últimos 12 meses, referentes ao período de agosto de 2020 a setembro de 2021.

1. Planejamento da atuação da Força-Tarefa

Tendo em vista a elevação dos índices de desmatamento e queimadas, agravando ainda mais a emergência sanitária provocada pela Pandemia do novo Coronavírus – Covid-19, o Centro de Apoio Operacional sugeriu, e a Procuradoria criou a **Força-Tarefa para Combate às Queimadas e aos Desmatamentos Ilegais no estado do Acre**.

1.1 Criação de Logomarca

Com intuito de criar uma identidade visual para a Força-Tarefa para Combate às Queimadas e aos Desmatamentos Ilegais no estado do Acre, foi solicitado à Diretoria de Comunicação a elaboração da logomarca da Força-Tarefa (Figura 1), que é utilizada em todos os documentos oficiais por ela expedidos.

Figura 1. Logomarca da Força-Tarefa



Fonte: MPAC

1.2 Definição quanto à distribuição de notícias de fatos entre os membros

Considerando o grande número de alertas a serem apurados, estabeleceu-se a estratégia de distribuição equitativa deles aos membros da Força-Tarefa.

1.3 Priorização do Alertas

Para o processo de priorização dos alertas, solicitou-se ao Núcleo de Apoio Técnico do MP/AC que promovesse a sua análise, de modo a eleger as áreas preferenciais para atuação da Força-Tarefa, pela absoluta impossibilidade de se atuar em todos eles.

O Núcleo de Apoio Técnico – NAT, promovido o referido exame, concluiu, sopesando o grande número de desmatamentos apontados nos dados do Inpe nos anos de 2019 e 2020, com o auxílio dos dados da plataforma MapBiomas, que:

- os municípios que mais têm desmatado no estado do Acre são Feijó, Rio Branco, Sena Madureira, Tarauacá, Manoel Urbano, Xapuri e Brasiléia, sendo elaborado um *ranking*;
- cerca de 67,08% do total das áreas desflorestadas referem-se aos alertas maiores que 5hab, mesmo sendo o número desses alertas apenas 29,34% do total;

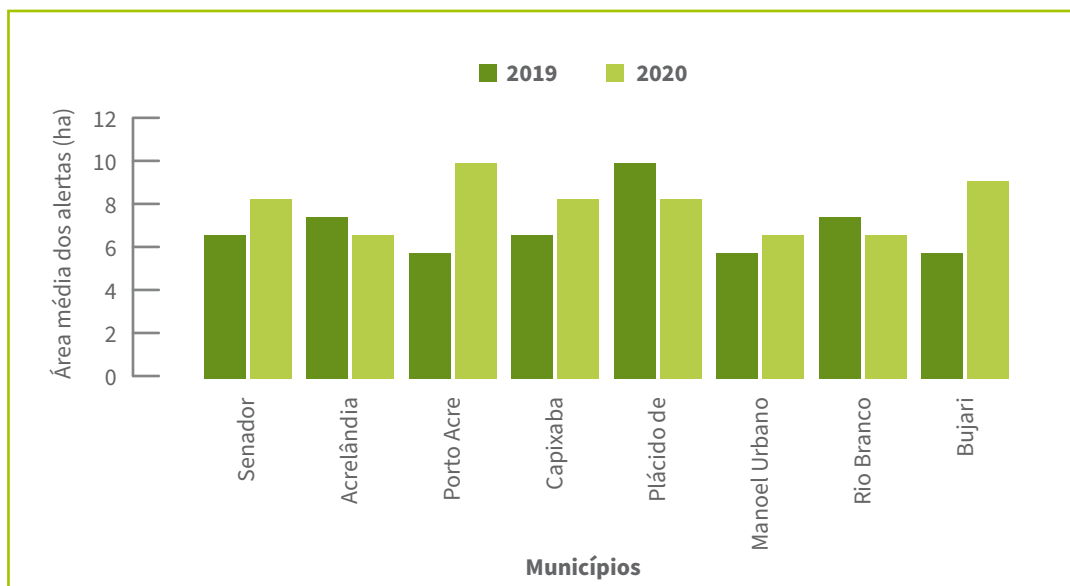
- os assentamentos foram responsáveis por cerca de 46,48% do total de área desmatada no Acre em 2020;
- os municípios com maiores números de focos de queimadas foram Feijó, Tarauacá, Manoel Urbano, Sena Madureira, Cruzeiro do Sul e Rio Branco, com números superiores de queimadas no ano de 2020, em comparação ao ano de 2019, de acordo com o Corpo de Bombeiros e do LabGama.

Em vista disso, sugeriu o NAT que a situação primaz deste órgão ministerial:

- concentrasse nos municípios críticos identificados: Feijó, Rio Branco, Sena Madureira, Tarauacá, Manoel Urbano, Xapuri e Brasiléia;
- sopesasse que as áreas protegidas possuíssem órgãos gestores que trabalhassem rotineiramente para o alcance dos objetivos de cada área, que tivessem como base a conservação e a proteção, que os Órgãos responsáveis devessem se desincumbir desse papel/obrigação, com olhar especial para os Assentamentos;
- visasse à Análise privilegiada de alertas acima de 5hab, haja vista a possível condição financeira para o uso de outras práticas por tais proprietários, além de reduzir sobre eles a sensação de impunidade de seus crimes ambientais, buscando desacelerar o ritmo de devastação da floresta.

Em síntese, estabeleceram-se as diretrizes: (i) municípios mais afetados (Gráfico 1); (ii) áreas maiores que 10hab, pois representam quase metade da área desmatada (Tabela 1); (iii) análise da realidade das áreas protegidas, considerando que tais áreas possuem órgãos gestores que trabalham rotineiramente para o alcance dos objetivos de cada área, e estes têm por base a conservação e a proteção; (iv) estratificação por CAR; (v) estratificação por áreas sem autorização do órgão estadual; (vi) estratificação por áreas não embargadas (MPAC, 2020).

Gráfico 1. Relação entre a área média dos alertas de 2019 e 2020 por município, 2020.



Fonte: MapBiomias. Elaboração: NAT/MPAC (2020)

Tabela 1. Variação do número de alertas, área total e área média dos desmatamentos em relação a classes de tamanho dos alertas entre 2019 e 2020, Rio Branco-AC

CLASSES	NÚMERO DE ALERTAS (%)	ÁREA TOTAL (%)	ÁREA MÉDIA (%)
> 100	60,00	2,73	-35,79
50-100	-2,63	-2,27	0,37
25-50	-21,50	-23,88	-3,03
10-25	-12,13	-13,78	-1,88
5-10	-10,96	-11,69	-0,82
1-5	41,05	33,17	-5,58
< 1	40,52	57,08	11,78

Fonte: MapBiomias. Elaboração: NAT/MPAC (2020)

1.4 Definição de Fluxo

Outro ponto importante foi definir o passo a passo, o fluxo padrão para a atuação da Força-Tarefa, porquanto foi a primeira vez que isso ocorreu no estado do Acre na área ambiental, sendo estabelecida a movimentação demonstrada na Figura 2.

Figura 2. Fluxograma de atuação da Força-Tarefa para o Combate às Queimadas e aos Desmatamentos Ilegais no estado do Acre



Elaboração: CAOPMAPHU/MPAC (2020)

1.5 Participação dos membros da Força-Tarefa em capacitações

Os membros da Força-Tarefa participaram de 10 atividades orientativas e de capacitação em 2020 (Quadro 1).

Quadro 1. Detalhamento das atividades de promoção de integração entre os membros da Força-Tarefa em 2020 e 2021

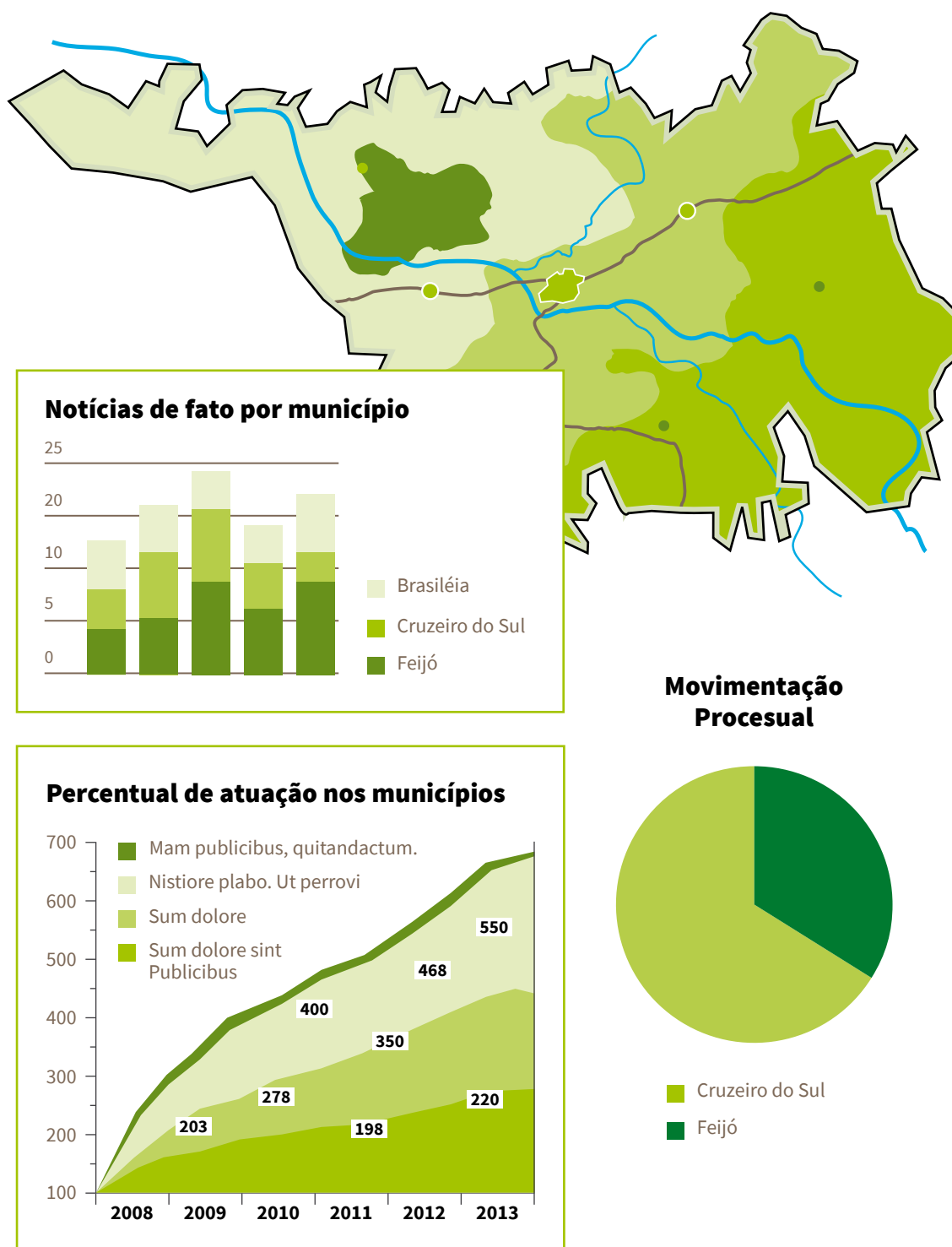
Nº	DATA	ATIVIDADE	PROMOTORES/AS QUE PARTICIPARAM
1	00/00/2020	1ª Reunião do Subgrupo III Tecnologias aplicadas à defesa da Amazônia	Rita de Cássia Nogueira Lima Iverson Rodrigo Monteiro Bueno Luis Henrique Correa Rolim
2	00/00/2020	2ª Reunião do Subgrupo I - Mudanças Climática, Desmatamentos e Queimadas na Amazônia Legal	Rita de Cássia Nogueira Lima
3	00/00/2020	Entendendo o Desmatamento e o Fogo no Estado do Acre	Rita de Cássia Nogueira Lima Iverson Rodrigo Monteiro Bueno Luis Henrique Correa Rolim
4	00/00/2020	Oficina Regional sobre a ferramenta MapBiomas Alerta: o combate ao desmatamento ilegal promovida pela Comissão do Meio Ambiente/CNMP, a Abrampa e a iniciativa MapBiomas	Rita de Cássia Nogueira Lima Iverson Rodrigo Monteiro Bueno Luis Henrique Correa Rolim
5	00/00/2020	1ª Reunião do Subgrupo III Tecnologias aplicadas à defesa da Amazônia	Rita de Cássia Nogueira Lima Iverson Rodrigo Monteiro Bueno Luis Henrique Correa Rolim
6	00/00/2020	2ª Reunião do Subgrupo I - Mudanças Climática e Queimadas	Rita de Cássia Nogueira Lima
7	00/00/2020	1ª Reunião do Subgrupo III Tecnologias aplicadas à defesa da Amazônia	Rita de Cássia Nogueira Lima
8	00/00/2020	2ª Reunião do Subgrupo I - Mudanças Climática, Desmatamentos e Queimadas na Amazônia Legal	Rita de Cássia Nogueira Lima Manuela Canuto de Santana Farhat
9	00/00/2020	1ª Reunião do Subgrupo III Tecnologias aplicadas à defesa da Amazônia	Rita de Cássia Nogueira Lima
10	00/00/2020	2ª Reunião do Subgrupo I - Mudanças Climática, Desmatamentos e Queimadas na Amazônia Legal	Rita de Cássia Nogueira Lima

Fonte: CAOP/MAPHU/MPAC (2020-2021)

2. Ações Realizadas pela Força-Tarefa para o Combate às Queimadas e aos Desmatamentos Ilegais no estado do Acre

As ações da Força-Tarefa para o combate às queimadas e aos desmatamentos ilegais no estado do Acre até o momento alcançaram 41% dos municípios acreanos (Figura 3).

Figura 3. Distribuição espacial da atuação Força-Tarefa para o combate às queimadas e aos desmatamentos ilegais no estado do Acre



Fonte: Força-Tarefa/MPAC. Elaboração: Caop-Maphu, 2021.

2.1 Expedição de Recomendação Conjunta nº 001/2020

A Recomendação nº 001/2020 foi assinada conjuntamente com o Ministério Público Federal, constando as seguintes advertências.

- Necessidade de intensificação das atividades de policiamento e fiscalização inerentes aos órgãos ambientais, sem prejuízos das demais funções, sob pena de crime de prevaricação.
- Imperiosidade de adequada responsabilização dos infratores, com a deflagração dos procedimentos administrativos previstos na legislação, com inscrição dos débitos em dívida ativa e ajuizamento de ação de execução fiscal, devendo, ainda, encaminhar todos os autos de infração ao Ministério Público do estado do Acre, para responsabilização cível e criminal.
- Obrigatoriedade de fortalecimento dos órgãos ambientais, dada à criticidade e magnitude dos crimes ambientais, em oposição à equipe técnica reduzida e às condições inapropriadas de trabalho; devendo, dessa forma, garantir aos órgãos ambientais ótimas condições de trabalho em relação a estrutura, *softwares*, equipamentos e pessoal, para garantir a atuação eficaz dessas instituições na proteção ambiental.
- Imprescindibilidade de manutenção de operações integradas de fiscalização, com base em planejamento, dados e informações técnicas e científicas.

2.2 Expedição de Recomendação Conjunta nº 001/2021

Já a **Recomendação Conjunta nº 001/2021** indicou para o Governador do estado do Acre a necessidade de que determinasse ao Instituto de Meio Ambiente do Acre – Imac que tomasse todas as medidas necessárias para promover a imediata **fiscalização, monitoramento e autuação remotas** para coibir degradações ambientais com o uso das tecnologias disponíveis, a exemplo das informações públicas e gratuitas constantes em bancos de dados oficiais, como Prodes, Deter e Programa Queimadas – todos do Inpe, ou adoção de outras plataformas que possibilitassem a célere repressão e responsabilização pelos ilícitos ambientais, garantindo-se o efetivo cumprimento ao disposto no Código de Proteção da Vegetação Nativa, Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e ao preceituado na Política Estadual de Meio Ambiente, instituída pela Lei Estadual nº 1.117, de 26 de janeiro de 1994.

2.3 Apoio do CAOP-MAPHU

No que se refere ao auxílio prestado por este Centro de Apoio Operacional às atividades da Força-Tarefa, coube-lhe o seguinte.

- Exercício do papel de Secretaria Executiva da força-tarefa na realização de levantamentos, reuniões, articulações, acompanhamento.
- Elaboração do Modelo de Ação Civil Pública (ACP)

- Viabilização de mais servidores para colaborar com a elaboração dos citados Pareceres.
- Disponibilização da Assessoria Jurídica Virtual do MP/AC.
- Captação de recursos junto ao WWF/BRASIL para aquisição de equipamentos visando à implementação do Núcleo de Geoprocessamento do MP/AC (R\$86.000,00).
- Parceria com o Ipam para propiciar mentoria à equipe do NAT para qualificação da equipe em geoprocessamento.
- Captação de recursos junto ao Governo do Estado para estruturar o trabalho pericial do NAT/MPAC (R\$300.000,00).

2.4 Apoio do NAT

Praticamente todas as ações desenvolvidas pelo Centro de Apoio Operacional de Defesa do Meio Ambiente são feitas em conjunto e/ou subsidiadas pelo Núcleo de Apoio Técnico do Ministério Público – NAT; e, no caso de atuação da Força-Tarefa, dada à sua natureza, demandando expertise e elaboração de pareceres técnicos, não poderia ser diferente destacando-se, aqui, as seguintes colaborações do NAT:

- o estabelecimento de parâmetros para selecionar os alertas prioritários, tendo em vista que foram expedidos mais de 16.000 alertas no estado do Acre de dezembro de 2018 a dezembro de 2020, e não se poderia tomar medidas com relação a todos simultaneamente;
- a análise e a expedição de pareceres para subsidiar a atuação da força-tarefa;
- a emissão de 143 certidões e pareceres sobre desmatamentos e queimadas, estimando a valoração do dano;
- a viabilização de mais servidores para colaborar com a elaboração dos Pareceres Técnicos;
- a emissão de 12 relatórios em 2021 sobre vistorias de desmatamentos e queimadas, a análise de planos de contingência de queimadas, a identificação de nascentes degradadas, etc.

2.5 Apoio da Assessoria Virtual

Do mesmo modo, como se trata de situação complexa, de enorme amplitude, carece de um grande aparato para seu enfrentamento, com a união de diversos órgãos com o mesmo objetivo, sob pena de não se lograr êxito, e foi fundamental o auxílio prestado pela Assessoria Virtual à atuação da Força-Tarefa, citando-se:

- qualificação dos autores;
- elaboração de Minuta de ACPs, com a inserção dos dados do suposto crime para análise e revisão por parte do membro designado, com o consequente ajuizamento.

3. Resultados Gerais

- 13 membros e 20 servidores atuando de forma integrada;
- 17 servidores capacitados para o uso do Sicar/AC;
- Quase R\$500.000,00 captados para fortalecimento do NAT no combate ao desmatamento e a queimadas ilegais;
- Criação do Núcleo de Geoprocessamento do MP/AC;
- 2 Recomendações expedidas;
- Modelo de ACP elaborado e distribuído para os membros da FT;
- 102 Alertas analisados;
- 48 ofícios expedidos pela Força-Tarefa ao Imac enviando os dados dos alertas para responsabilização administrativa dos infratores;
- 11 ACPs ajuizadas, com 4 audiências realizadas.

4. Principais Dificuldades Enfrentadas

- Sobreposição de CARs;
- Desatualização do Sicar em relação à identificação dos possuidores em assentamentos consolidados;
- Diversas constatações de que apenas um alerta sobrepõe várias propriedades;
- Instabilidade dos sistemas;
- Ausência de banco de dados/registros de infrações ambientais anteriores no órgão estadual;
- Não inserção da Zona 1 do ZEE – Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado nos sistemas (50% de Reserva Legal);
- Zonas de amortecimento das UCs não consideradas nos alertas;
- Quando o proprietário não declara a existência em seu imóvel de APP e RL, o alerta não acusa;
- Ausência de Núcleo de Geoprocessamento em funcionamento;
- Ausência de informações das UCs Estaduais na Plataforma do MapBiomas (informações disponibilizadas em 2 de fevereiro 2021);
- Dificuldade do MapBiomas em atender às solicitações do MP/AC.

REFERÊNCIAS

ACRE. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e das Políticas Indígenas. **Monitoramento queimadas e qualidade do ar**: boletim nº 142. Rio Branco: SEMAPI, 2020. 12p.

ACRE. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e das Políticas Indígenas. **Monitoramento queimadas e qualidade do ar**: boletim nº 102. Rio Branco: SEMAPI, 2021. 12p.

ALENCAR, A.; CASTRO, I.; LAURETO L.; GUYOT, C.; STABILE M.; MOUTINHO, P. **Amazônia em chamas**: desmatamento e fogo nas Florestas Públicas não destinadas. Brasília – DF: IPAM, 2021. Nota Técnica nº 07. Disponível em: <<https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Amazo%CC%82nia-em-Chamas-7-Florestas-pu%CC%81blicas-na%CC%83o-destinadas.pdf>>. Acesso em: 2 fev. 2022.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESTADO DO
AMAPÁ – MP/AP

RELATÓRIO GERAL DO GRUPO DA FORÇA- TAREFA QUEIMADAS E DESMATAMENTO DO MP/AP

INTRODUÇÃO

Após assinatura do Acordo de Resultados em Defesa da Amazônia entre Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), por meio da Comissão do Meio Ambiente, e Ministérios Públicos estaduais da Amazônia Legal, criou-se, pelo MP/AP, o Grupo de Força-Tarefa para Combate às Queimadas e aos Desmatamentos Ilegais no estado do Amapá, instituído pela Portaria nº 702/2020 – GAB-PGJ/MP-AP, cujo objetivo foi prevenir e combater queimadas, desmatamentos e crimes organizados ambientais em todo o estado do Amapá.

Dados levantados pelo Núcleo de Geoprocessamento do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente do MP/AP constataram que, de janeiro a junho de 2019, foram registrados 62 focos de queimadas, e que, em 2020, esse número havia sido superado apenas pela verificação do mês de julho, que apresentou 77 focos de calor.

No estado do Amapá, alguns meses ganham destaque no comparativo entre os dois anos devido ao percentual de aumento, como abril, auge da pandemia Covid-19, em que o aumento de um ano para o outro foi de 300%, e, no mês de julho, que mostrou aumento de 328% em comparação ao mesmo período do ano anterior.

Verificou-se, ainda, que da distribuição dos focos de calor por UC, PA, TI e bioma, que consta no primeiro Boletim de Queimadas e Desmatamento lançado pelo Grupo da Força-Tarefa, no estado do Amapá, apenas no ano de 2019, detectaram-se 17.823 focos de calor distribuídos nos 16 municípios.

Por meio da espacialização dos dados, percebeu-se, ainda, que a maior concentração dos focos se encontrava nas proximidades das vias de acesso do estado do Amapá, cujos municípios de maior ocorrência eram Tartarugalzinho, Macapá e Calçoene.

Dados obtidos por meio da espacialização chamam a atenção pelos efeitos das queimadas em UC, TI e Assentamentos, sendo que as mais atingidas são as Unidades de Conservação, que, em 2019, apresentaram 2.009 focos concentrados especialmente nas UCs Resex Cajari, Floresta Estadual do Amapá (Flota), Reserva Biológica (Rebio) do Lago Piratuba, Parque Nacional (Parna) do Cabo Orange e Área de Proteção Ambiental (APA) do Curiaú.

Viu-se, por fim, que, nos dois primeiros meses de 2021, a união de dados das plataformas de órgãos de monitoramento ambiental registrou que, no Amapá, foi desmatado o equivalente a 15 lotes urbanos de 10x30 metros por dia. Tais informações foram repassadas pelo setor de Geoprocessamento do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente (CAO/AMB) do Ministério Público do estado do Amapá (MP/AP).

1. Ações

Após a criação do Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento do MP/AP, diversas reuniões foram realizadas entre seus membros para definição do plano de trabalho e suas etapas¹.

Ao todo, realizaram-se três encontros por videoconferência com o Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento, além de quatro reuniões prévias entre seu presidente, Dr. **Marcelo Moreira dos Santos**², e a Coordenadora do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente, Dra. **Fábia Regina da Rocha Martins**³.

De início, restou acertado que o CAO/AMB, por meio do Núcleo de Geoprocessamento, faria o levantamento individualizado das demandas e emitiria os respectivos pareceres técnicos após minuciosa análise das imagens geoespaciais, com o uso dos sistemas ambientais e fundiários disponíveis (Terrabrasil/Inpe; SAD/Imazon; Bando de Dados de Queimadas/Inpe, MapBlomas; Sicar; Sinaflor/Ibama; Sigef/Incra; Terra Legal; SATVEG), bem como confrontação das informações com os órgãos ambientais.

No parecer técnico, também se faria constar o valor referente à valoração do dano ambiental, resultado de consulta individualizada no sistema de valoração do dano ambiental Colibri, desenvolvido pelo MP/AP, por iniciativa do projeto de estudos presidido pela Procuradora-Geral de Justiça do Ministério Público do estado do Amapá, Dra. **Ivana Lúcia Franco Ceí**⁴.

- 1 Organograma simplificado das ações do Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento – Anexo I.
- 2 Marcelo Moreira dos Santos – Promotor de Justiça da 2ª Promotoria de Justiça do Meio Ambiente e Conflitos Agrários de Macapá e Presidente do Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamentos do Ministério Público do estado do Amapá.
- 3 Fábria Regina da Rocha Martins – Promotora de Justiça da Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente, Conflitos Agrários, Habitação e Urbanismo da Comarca de Santana e Coordenadora do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente do Ministério Público do estado do Amapá.
- 4 Ivana Lúcia Franco Ceí – Procuradora-Geral de Justiça do Ministério Público do estado do Amapá, idealizadora do projeto Colibri, sistema cálculo de valoração de dano ambiental utilizado pelo órgão.

Após esses procedimentos, os pareceres seriam encaminhados às respectivas Promotorias de Justiça dos municípios, conforme competência territorial.

Na oportunidade, também seriam encaminhados os modelos de Ação Civil Pública⁵, Termo de Ajuste de Conduta, Recomendações e Acordos de Não Persecução Penal afetas ao tema. Aqui, importa, sobretudo, fazermos um parêntese quanto à nobre iniciativa do Promotor de Justiça **Marcelo Caetano Vacchiano**⁶, que, gentilmente, disponibilizou vasto e completo material de apoio, com modelos de ações civis públicas e jurisprudências afetas ao uso das imagens via satélite como provas técnicas a embasar os trabalhos. Todo esse material serviu de base para a construção de nossas peças.

Pelo CAO/AMB em Macapá, por meio do Núcleo de Geoprocessamento, já foram emitidos 130 pareceres técnicos⁷ que embasarão as Ações Civis Públicas pelos municípios do estado do Amapá. Os municípios destinatários, até o momento, foram: Macapá, Tartarugalzinho, Serra do Navio, Amapá e Calçoene. Os municípios que estão em processo de elaboração pelo CAO Ambiental Macapá são: Oiapoque, Ferreira Gomes e Santana.

Até o presente momento, ajuizaram-se 45 Ações Civis Públicas pela 2ª Promotoria do Meio Ambiente e Conflitos Agrários de Macapá-Prodemac, e foram abertos 37 procedimentos extrajudiciais pela Promotoria de Justiça de Tartarugalzinho, com proposta de celebração de Termo de Ajuste de Conduta.

Os pareceres técnicos da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento contemplam: (i) análise da questão ambiental (queimadas e desmatamentos); (ii) checagem no sistema de autorização/licenciamento no sistema Sinaflor; (iii) análise da situação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) quanto à situação da Reserva Legal (RL) e à Área de Preservação Permanente (APP); (iv) cálculo do valor do dano ambiental, por meio do sistema Colibri do MP/AP; e (v) questão fundiária, que vai desde a documentação declarada até a sobreposição de imóveis.

Nesse sentido, além dos problemas ambientais presentes nos pareceres, também foi identificada uma variedade de problemas com o Sistema de Cadastro Ambiental Rural e que, nas ações, também já são contemplados para correções, a citá-los: (i) sobreposição de diferentes imóveis; (ii) declaração de área do imóvel acima dos encontrados em outros sistema (Sigef/Sinaflor/CCIR/NIRF) e/ou mesmo nos próprios documentos fundiários declarados; (iii) diminuição da RL anteriormente declarada; (iv) fracionamento da RL; (v) desmatamento em área de Reserva Legal; (vi) declaração de área de Reserva Legal em tamanho inferior ao exigido pelo Código Florestal; (vii) não declaração de Área de Preservação Permanente; (viii) desmatamento na Área de Preservação Permanente; (ix) declaração do mesmo imóvel, com mesmo tamanho de área por duas pessoas com nível de parentesco, gerando dois números de CAR; (x) declaração “falsa” de titulação, no sentido de que o interessado de fato tem um processo em andamento para regularização

5 Modelo de Ação Civil Pública para o Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento – Anexo II.

6 Marcelo Caetano Vacchiano – Promotor de Justiça e Coordenador do Centro de Apoio Técnico à Execução Ambiental do Ministério Público do estado de Mato Grosso.

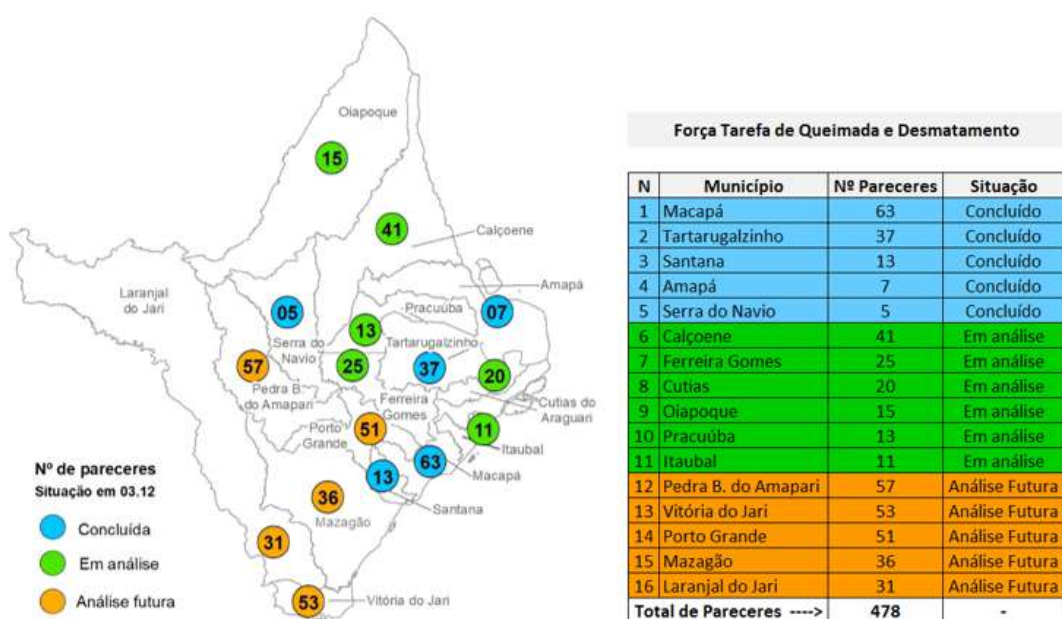
7 Metodologia dos Pareceres Técnicos do Núcleo de Geoprocessamento – Anexo III.

fundiária, mas declara como se estivesse titulado; (xi) não declaração de RL; e (xii) não declaração da APP.

Das 1.518 manchas de desmatamento publicadas pelas fontes oficiais (Terrabrasilis/ Inpe, SAD/Imazon, MapBiomas, Glad/Universidade de Maryland), para os anos de 2019 e 2020, o MP/AP identificou 31,48% dos responsáveis e mapeou 1.017 novas manchas de desmatamento para o período, representando uma média 67% maior do que o desmatamento oficial.

A previsão é a emissão de 478 pareceres no Núcleo de Geoprocessamento, conforme a seguir:

Figura 1. Previsão de pareceres da Força-Tarefa de Queimada e desmatamento por município



Ademais, foi encaminhado **questionário**⁸ via Google aos membros da Força-Tarefa para que se solicitassem às prefeituras locais informações a respeito de previsão orçamentária destinada às Brigadas, bem como existência de quantitativo técnico de pessoal para prevenção de queimadas e desmatamentos em cada localidade.

Além disso, a pedido do Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento, o Ministério Público do estado do Amapá criou uma **taxonomia**⁹ específica para o sistema Urano (interno) do MP/AP, para fins de estatística, com base na tabela do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), com a expressão “Queimadas e Desmatamento”.

Importa constar, ainda, que todas as informações constantes nos pareceres técnicos elaborados pelo Núcleo de Geoprocessamento do CAO/AMB foram checadas no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (Sinaflor) e nos órgãos ambientais oficiais – principalmente se as pessoas estavam autorizadas ou licenciadas.

8 Questionário Queimadas e Desmatamento – Anexo IV.

9 Taxonomia – Incluído no Sistema interno do MP/AP (urano), para fins estatísticos, com base nas tabelas unificadas do Conselho Nacional de Justiça.

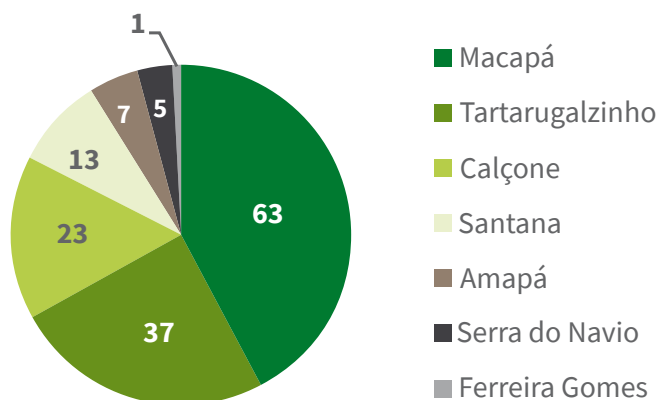
Nesse íterim, lançou-se a **Nota Técnica nº 0001/2021-CAO/AMB¹⁰** com orientação a respeito da inclusão direcionada do Acordo de Não Persecução Penal no sistema Urano, com observação dos critérios e dos instrumentos disponíveis no sistema pelo usuário, bem como geração de estatísticas processual verossímil e criação de banco de dados.

O Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento lançou, também, projeto no Departamento de Planejamento Estratégico do Ministério Público do estado do Amapá, denominado Informativo – Queimadas e Desmatamento 2019/2021, com a compilação de todos os boletins de queimadas e desmatamentos elaboradas pelo CAO/AMB ao longo do período. Há, também, outros dois projetos do Centro de Apoio Operacional e Geoprocessamento que abrangem os trabalhos da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento: 1) negociação ambiental virtual em parceria com as Promotorias de Meio Ambiente de Macapá e Santana; e 2) aplicativo de denúncias ambientais.

Por fim, recentemente, publicou-se a Recomendação Conjunta nº 00001/2021-CAO/AMB¹¹, Prodemac e Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento, com objetivo de instruir os órgãos estaduais ambientais para que sejam adotados métodos de fiscalização via satélite, disponíveis publicamente e de forma gratuita em bancos de dados como *Purple Air*, de responsabilidade do MP/AP e outras, como Prodes, Imazon, Deter, MapBiomas e Programa Queimadas.

2. Estatísticas da Força-Tarefa de Queimada e Desmatamento

Número de pareceres técnicos prontos
2019/2020

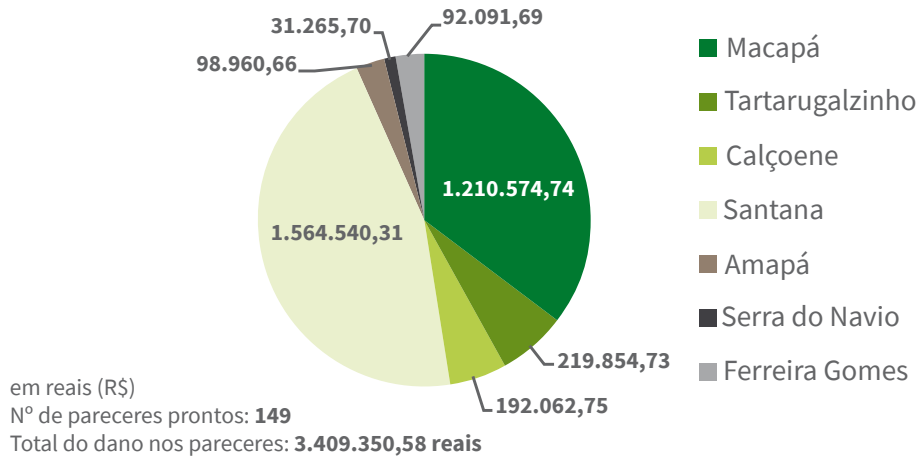


Nº de pareceres geral: 478 (100%)
Nº de pareceres prontos **149 (31,17%)**

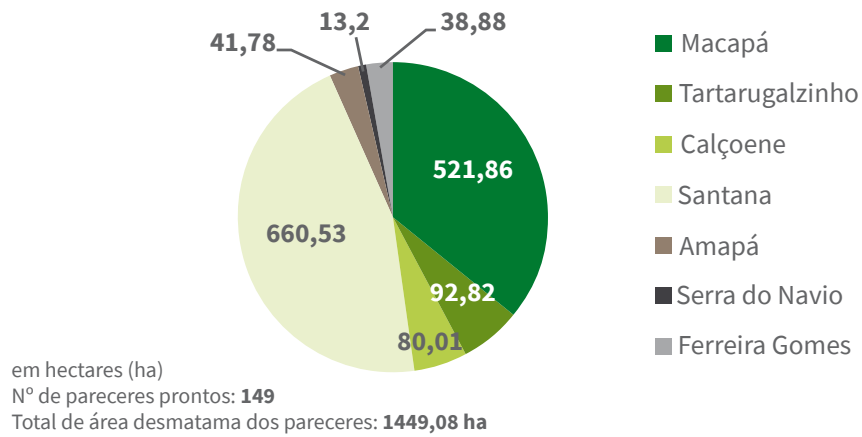
10 Nota Técnica nº 0001/2021-CAO/AMB – Anexo V.

11 Recomendação Conjunta nº 0001/2021-CAO/AMB, Prodemac e Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento – Anexo VI.

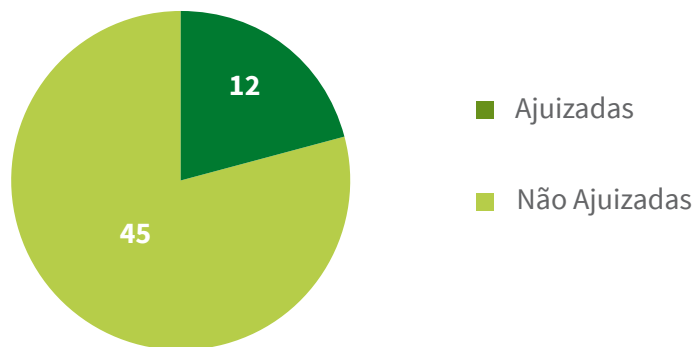
Valor do dano ambiental por município 2019/2020



Total de área desmatada dos pareceres 2019/2020



Ações ajuizadas com base no parecer técnico do município de Macapá 2019/2020



3. Parcerias

No ano de 2020, o CAO/AMB firmou as seguintes parcerias com órgãos externos:

- I. Procuradores-gerais de Justiça dos Ministérios Públicos que compõem os Estados da Amazônia Legal assinaram Acordo de Resultados em Defesa da Amazônia;
- II. Exército brasileiro com MP/AP para combate às queimadas e aos desmatamentos no estado do Amapá;
- III. Ibama para uso do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (Sinaflor);
- IV. Termo de Adesão ao Acordo proposto pelo CNMP para atuação conjunta contra queimadas e desmatamentos;
- V. Ministério Público do estado do Acre – Sensor de Qualidade do Ar *Purple Air*.

4. Projetos e Publicações

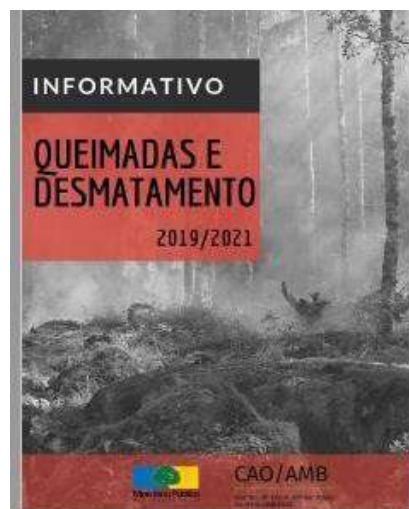
4.1 Informativo Queimadas e Desmatamento no estado do Amapá 2019/2021

A compilação de Informativos de Queimadas e Desmatamento é um projeto do Núcleo de Geoprocessamento funcionando no Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente, cuja proposta é auxiliar os membros e os servidores do MP/AP que atuam diretamente no Grupo de Força-Tarefa para Combate às Queimadas e Desmatamentos Ilegais no estado do Amapá, instituído pela Portaria nº 702/2020 – GAB-PGJ/MP-AP de 25 de agosto de 2020.

Pretende-se, também, dar conhecimento aos órgãos ambientais municipais, estaduais e ao público em geral dos dados de queimadas e desmatamento levantados por meio da análise de geoprocessamento no período compreendido entre os anos de 2019 e 2021.

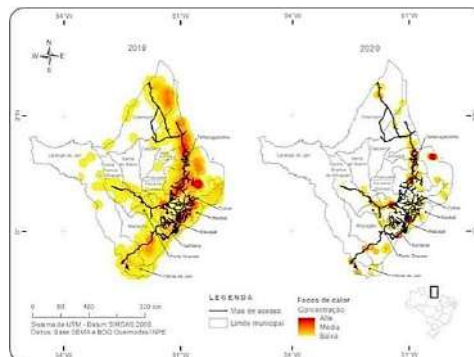
A publicação objetiva, ainda, nortear, estrategicamente, os trabalhos realizados pelo Ministério Público do estado do Amapá na Força-Tarefa no combate, na preservação e na repreensão das queimadas e dos desmatamentos ocorridos no período.

De início, disponibilizou-se o Boletim de Monitoramento de Focos de Calor, com dados a respeito da espacialização dos focos de calor para o estado do Amapá, para os anos de 2019 e 2020; espacialização dos focos de calor por mês para o mesmo período;



concentração dos focos de calor por unidade de conservação e terra indígena para os anos de 2019 e 2020; concentração dos focos de calor por bioma; espacialização dos focos de calor por projeto de assentamento.

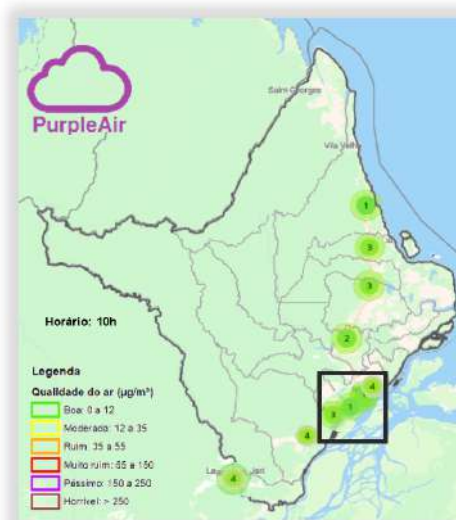
Em seguida, consta o mesmo Monitoramento de Focos de Calor, cuja pesquisa abrange a atualização dos dados no período de 14.08 a 25.11.2020. Depois, houve a disponibilização do Boletim de Desmatamento, apontando a situação dos desmatamentos no estado do Amapá, por mês, no período de janeiro a outubro de 2020, com dados relacionados a unidades de conservação, bioma, terras indígenas, projetos de assentamento e quadro de detalhado por área de desmatamento: UCs, terras indígenas, assentamento e biomas.



Por fim, a disponibilização dos Boletins de Desmatamento em formato de imagem, para os períodos de 2019 a 2020 e 2021, até o mês de julho.

4.2 Monitoramento da qualidade do ar no estado do Amapá, 2019/2021

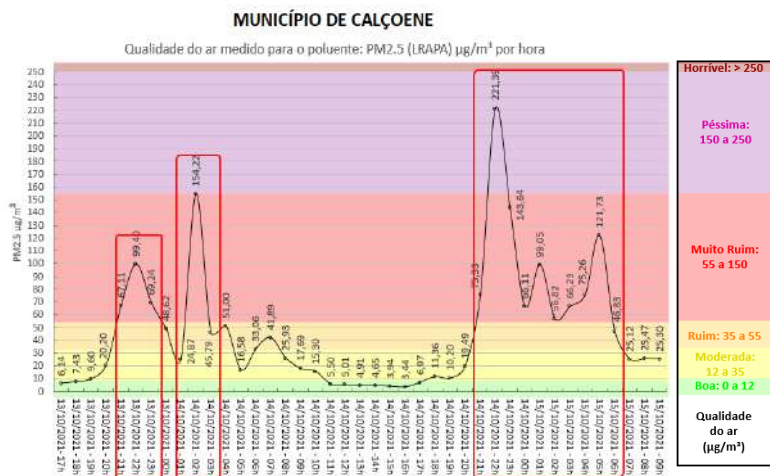
O monitoramento da qualidade do ar no estado do Amapá decorreu de uma iniciativa do Ministério Público do estado do Acre, que já realizava o monitoramento de queimadas pelo uso do sensor *purple air*. Na louvável busca de compartilhar tal conhecimento, o MP/AC teve, por meio Procuradora de Justiça **Rita de Cássia Nogueira Lima**¹², a nobre iniciativa de realizar a doação de desses sensores para alguns Ministérios Públicos da região Norte, entre eles o Ministério Público do estado do Amapá, especificamente para a Promotoria de Defesa do Meio Ambiente, Conflitos Agrários (Prodemac).



No Amapá, o monitoramento da qualidade do ar teve início em setembro de 2020 no município de Macapá. Constatada sua eficiência na indicação de mudanças na qualidade do ar ao longo do tempo, o MP/AP, em agosto de 2021, adquiriu e instalou outros 10 aparelhos de aferição da qualidade do ar, modelo *Purple Air*, fruto do cumprimento do acordo judicial celebrado com à 2ª Promotoria de Justiça Ambiental e Conflitos Agrários de Macapá-PRODEMAC, nos autos da Ação Civil Pública nº 0006969- 72.2020.8.03.0001.

12 Rita de Cássia Nogueira Lima – Procuradora de Justiça Coordenadora do Centro de Apoio Operacional de Defesa do Meio Ambiente, Patrimônio Histórico e Cultural e Habitação e Urbanismo do Ministério Público do estado do Acre – CAOP/MAPHU – MP/AC.

Criou-se, então, uma rede local de monitoramento da qualidade do ar, no eixo de maior concentração de queimadas e desmatamentos no estado do Amapá, nas proximidades dos eixos rodoviários.



Assim, na primeira quinzena de 2021, o MP/AP produziu o primeiro boletim da qualidade¹³ do ar no estado do Amapá, por meio do Núcleo de Geoprocessamento, funcionando no Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente (CAO/AMB).

Embora o monitoramento da qualidade do ar esteja em fase inicial, já foi possível constatar que os municípios de Calçoene e Amapá desenharam um padrão, uma vez que, durante a semana, a partir das 21 horas de um dia até as 5 horas do dia seguinte, a qualidade do ar atinge níveis de 150 a 250µg/m³, indicando um péssimo nível de qualidade do ar, passível de promover, na população do município, sintomas de: tosse seca, cansaço, ardor nos olhos e no nariz, falta de ar, respiração ofegante, sendo agravado em pessoas sensíveis (crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas), podendo levá-las a mortes prematuras.

4.3 Projeto Negociação Ambiental Virtual

O projeto visa introduzir, nas Promotorias de Justiça Ambientais, a semana virtual de negociação ambiental, que consiste na realização de uma semana com negociação ambiental extrajudicial intensificada, para atender às medidas restritivas da pandemia de Covid-19.

Prima-se pelo princípio da continuidade do serviço público, da eficiência e da celeridade, no intuito de realizar tratativas para celebração de Termos de Ajuste de Conduta e Acordos de Não Persecução Penal com as partes adversas, de forma virtual. As negociações serão feitas por videoconferência entre o Promotor de Justiça, a parte e seu defensor (quando essa figura existir).

Depois disso, restando positiva a negociação, o Termo de Ajuste de Conduta ou ANPP será assinado pela parte, com as Promotorias de Justiça Ambientais, em horário previamente agendado e segundo os protocolos sanitários vigentes.

¹³ Boletim de Monitoramento da Qualidade do Ar – Anexo VII.

A proposta visa, também, cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável indicados pela Organização das Nações Unidas – ONU, relacionados à Vida Terrestre (ODS 15) e Paz, Justiça e Instituições Eficazes (ODS 16).

4.4 Aplicativo de denúncias ambientais

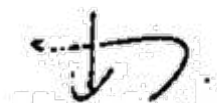
O Ministério Público do estado do Amapá, por meio do Núcleo de Geoprocessamento, Grupo da Força-Tarefa Queimadas e Desmatamento e o Suporte Tecnologia da Informação (TI), idealizaram o Aplicativo de Denúncias Ambientais, que objetiva mapear os crimes ambientais no estado do Amapá.

O aplicativo possibilitará à população o encaminhamento de denúncias, de forma anônima, com envio de imagens, coordenadas geográficas, tipo de crime e descrição.

O resultado será o mapeamento dos crimes que ocorrem no Amapá, identificados por tipo de crime ambiental e local, inclusive com o mapeamento de focos de queimadas e desmatamento, além das estatísticas geradas, que irá refinar os locais para a ação dos órgãos competente para a matéria.



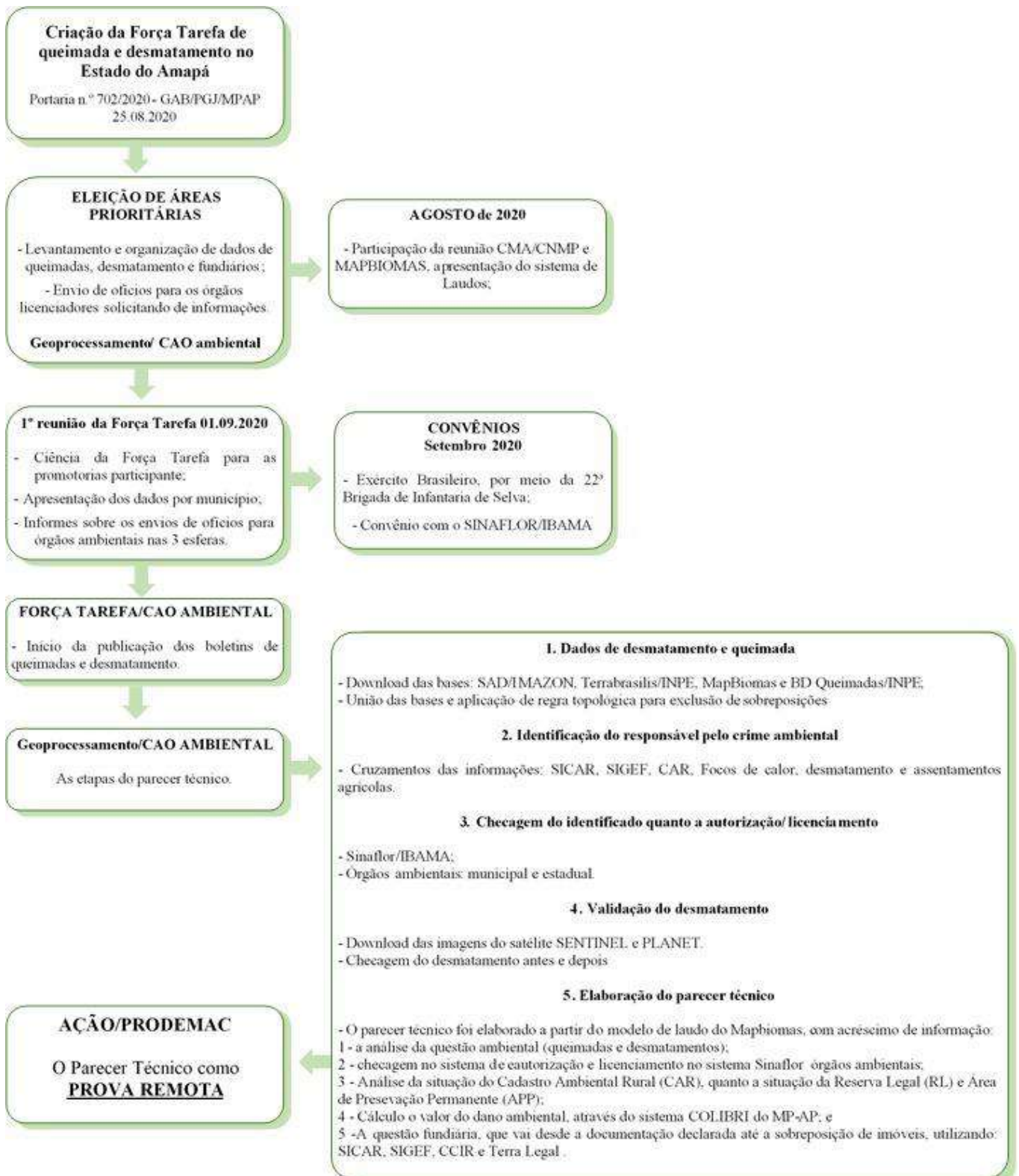
FABIA REGINA DA ROCHA MARTINS
Promotora de Justiça Coordenadora
do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente



MARCELO MOREIRA DOS SANTOS
Promotor de Justiça Presidente
do Grupo da Força Tarefa
Queimadas e Desmatamento

ANEXO I

Organograma simplificado do desenvolvimento da Força Tarefa no Amapá



Endereço: Av. Tancredo Neves, s/n - São Lázaro - CEP: 68900-000 – Macapá/AP
Telefones/Fax: (96) 3225-8000 (Recepção) – 3225-8050 (PRODEMAC)

EXCELENTÍSSIMO (A) SENHOR (A) DOUTOR (A) JUIZ (A) DE DIREITO DA 2ª VARA CÍVEL E DE FAZENDA PÚBLICA DA COMARCA DE MACAPÁ.

38

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ**, tendo em vista atuação de Força Tarefa instituída pela Portaria n.º702/2020-GAB-PGJ-MP/AP para apurar o aumento de desmatamento e queimadas no Estado do Amapá, vem por intermédio de seu Promotor de Justiça do Meio Ambiente e Conflitos Agrários de Macapá, com fundamento no art. 129, inciso III, da Constituição Federal e na Lei n.º. 7.347, de 1985, com o devido respeito e cautela de estilo, propor a presente:

AÇÃO CIVIL PÚBLICA COM PEDIDO DE ANTECIPAÇÃO DE TUTELA

Em desfavor de **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, brasileira, inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas sob o n.º **XXXXXXXXXX**, localizada no imóvel rural denominado Assentamento **XXXXXXXX**, Lote **XXX**, Macapá/AP, pelas razões fáticas e jurídicas que passa a expor para, ao final, requerer o que segue:

1. DOS FATOS

Consta nos autos do Procedimento de Gestão Administrativa nº XXXXXX-XX, que no imóvel rural denominado Assentamento XXXX, Lote XXX, correspondente ao Cadastro Ambiental Rural registrado sob a matrícula nº AP-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, tendo como proprietária a senhora XXXXXXXXXXXXXXX, houve, de modo clandestino, isto é, sem qualquer autorização emitida pelo órgão ambiental competente, a supressão de vegetação, inclusive em área de reserva legal do bioma amazônico e, por consequência, a ocorrência de graves danos ambientais.

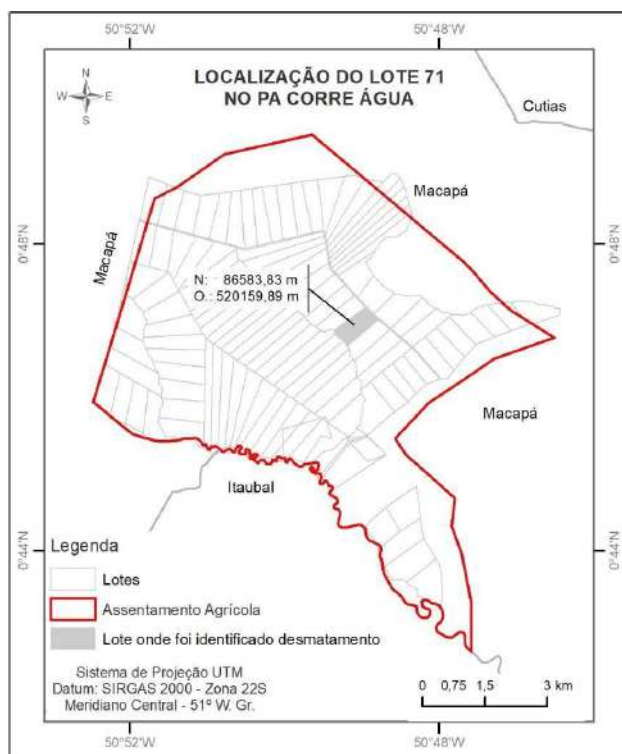
A imagem abaixo indica a localização do imóvel:

Figura 1 – Localização do Lote no Estado do Amapá (a) e no PA Corre Água (b).

a) Localização do Lote no Estado do Amapá



b) Localização do Lote no PA Corre Água



Fontes: Base Cartográfica SEMA (2003): limite municipal; e Dados do INCRA, disponíveis no portal acervo fundiário¹: limite do assentamento e lotes do assentamento.

A análise do desmatamento é oriunda de bases oficiais de identificação pelos seguintes sistemas oficiais: TerraBrasilis, com os dados do Projeto de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite - PRODES e Detecção do Desmatamento em Tempo Real - DETER do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE; Sistema de Alerta de Desmatamento - SAD do Instituto do

¹ Dados disponíveis em: http://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py

Homem e Meio Ambiente da Amazônia – IMAZON; MapBiomas e Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA.

As imagens abaixo indicam a situação do desmatamento na área do imóvel, antes do desmatamento identificado (a) e depois quando o desmatamento foi identificado (b):

a) Antes da identificação do desmatamento

b) Depois da identificação do desmatamento



Fonte: Dados do INCRA, disponíveis no portal acervo fundiário: lote; SAD/IMAZOM: dado de desmatamento; Imagens Sentinel, órbita-ponto T22NEF, combinação 3,2 e 1; e, Desmatamento MPAP: desmatamento vetorizado pela equipe MPAP.

A imagem acima demonstra que o total do desmatamento alcançou a monta de **10,30 hectares**.

Outrossim, a partir da identificação da ocupante do lote do assentamento, consultou-se a **SEMA** sobre a existência de licença ou autorização emitida para a **Sra. XXXXXXXXXX**, no lote **XXXXXX**, e o órgão licenciador respondeu com a listagem de licenças emitidas pela Secretaria, para o período de 2018 a agosto de 2020, onde **NÃO CONSTA autorização ou licenciamento emitido no nome da proprietária**.

Também foi checado no sistema **SINAFLOR**, desde 01 de outubro de 2015 e **NÃO FOI IDENTIFICADO** qualquer autorização ou licença emitida. Ainda, foi checado junto a **Prefeitura do município de Macapá**, que não respondeu, porém sem prejuízo à análise. Após as devidas checagens da informação, infere-se que se trata de um **desmatamento ilegal**.

Tangente à área de Reserva Legal, no caso de assentamento agrícola, no cadastro realizado no sistema SICAR, pelo INCRA na data de 28/04/2015, declara que a área do PA Corre Água é de 6.136,75 ha e que a Reserva Legal do PA é de 4.520,60 ha, relativo a 73,67% da área total do PA. Este percentual NÃO CUMPRI o previsto no código florestal que é de 80%.

Ademais, acrescentou-se a essa análise os valores do desmatamento acumulado até 2018 e do desmatamento de 2019-2020, totalizando 1.438,32 ha de área desmatada dentro do limite do PA. Esse valor subtraído da área da RL totaliza 3.082,37 ha, significando que a área de RL não mais é de 73,67%, mas sim de 50,23%. Assim, o **PA Corre Água em relação ao RL não está cumprindo com a área de 80%** destinada a RL de área de floresta.

Para se chegar aos custos do reflorestamento utiliza-se metodologia do sistema COLIBRI². Trata-se de orientação técnica que disponibiliza "(...) a **Valoração de Danos Ambientais decorrentes de desflorestamentos irregulares praticados contra a vegetação e pode ser aplicada em duas situações: (i) em Área de Preservação Permanente (APP) e/ou Reserva Legal (RL), e (ii) em área passível de desflorestamento, porém quando realizado sem a devida autorização do órgão ambiental competente**".

A quantificação destes custos é indicada na Tabela 01, abaixo copiada:



Colibri - Gestão de Cálculos

1. $((Cd * Fid * ((1 + j)^{**n})) / (((1 + j)^{**n}) - 1)) * FC * A$
Custos ambientais totais esperados relativos ao desflorestamento irregular de 1 hectare.

Fid = 1
Cd = 5375,00
FC = 0,4
A = 10,30
j = 0,10
n = 25

FORMULA FINAL: $((5375,00 * 1 * ((1 + 0,10)^{**25})) / (((1 + 0,10)^{**25}) - 1)) * 0,4 * 10,30$

TOTAL PARCIAL: 24396,71958648

Meio Ambiente Natural > Desflorestamentos Irregulares > Custos Ambientais Totais Esperados DI

Valoração do Dano

R\$24.396,72

Voltar Imprimir

Para o uso desta metodologia, considerando que o desflorestamento se deu sem autorização, e, partindo do pressuposto que não houve destoca, revolvimento de solo e implantação de cultura (ou formação de pastagem), o valor dos custos de recuperação seria de R\$ 24.396,72 reais (vinte quatro mil trezentos e noventa e seis reais e setenta e dois centavos), por cada um dos 10,30 hectares

² Valoração do dano ambiental: casos aplicados ao Estado do Amapá. Disponível em: <http://www.mpap.mp.br/colibri/>.

desmatados, além dos danos pelos serviços ecossistêmicos que a floresta deixou de produzir e dos danos morais.

Como meio de coibir a ocorrência dos desmatamentos, alternativa não há senão o ajuizamento da presente ação.

2. DA RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA PELO DANO AMBIENTAL

A presente Ação Civil Pública visa impor a responsabilização civil **da proprietária do imóvel rural** pelas lesões ao meio ambiente acima descritas, em face do comando constitucional previsto no art. 225, § 3º, da CRFB/88 e no disposto no art. 14, § 1º, da Lei Federal nº 6.938/81, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente:

Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

(...) § 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, **é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente** e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente. (...) (Grifo nosso)

O conceito de **poluidor** é definido no inciso IV do art. 3º da referida Lei, como “*a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental*”. O conceito de **poluição e degradação da qualidade ambiental** constam do mesmo artigo, nos incisos II e III:

(...) II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
 - b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
 - c) afetem desfavoravelmente a biota;
 - d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
 - e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;
- (...).

O desmate ocorrido no imóvel rural sem prévia autorização da SEMA contrasta com o regime de proteção legal, vez que a supressão de vegetação nativa se condiciona à prévia autorização do órgão ambiental, durante o processo de licenciamento da atividade econômica, em atenção ao disposto no art. 26 da Lei Federal nº 12.651/2012.

A Lei Federal nº 6.938/81 adotou a sistemática da responsabilidade objetiva, que foi integralmente recepcionada pela ordem jurídica atual, de sorte que é irrelevante, na espécie, a

discussão da conduta da agente (culpa ou dolo) para atribuição do dever de reparação do dano causado, que, no caso, é inconteste.

Deve-se levar em conta, ainda, que o ilícito ambiental retratado nos alertas de satélite, e pelo Relatório Técnico elaborado pelo Ministério Público, onde estão condensadas as informações de desmatamentos produzidos pelo INPE e dados do SATVEG, da EMBRAPA. Constituem documentos públicos que, nos termos do art. 405 do Código de Processo Civil, fazem prova das alegações neles descritas, ante sua presunção de veracidade e legalidade.

É de se destacar que o dano causado pelo desmatamento não se restringe ao ato em si, mas também às consequências que deste advém, tais como a destruição de biodiversidade, de um ecossistema, o perecimento de inúmeras espécies de plantas e animais, o deslocamento de culturas indígenas, a degradação dos solos, o assoreamento dos cursos de água, o rompimento dos fluxos de água, as mudanças climáticas regionais, a alteração do clima global e a perda de valiosas fontes de madeira, alimentos, medicamentos e matérias-primas para as indústrias³.

Além disso, o dano à flora prejudica diretamente a fauna local, que tem o seu espaço, seus locais destinados à procriação e suas fontes de subsistência suprimidos, acarretando na perda de patrimônio genético com o desaparecimento de espécies que possuíam a área agora degradada como seu habitat.

Fica claro, assim, que, em face da adoção da teoria do risco integral por nosso ordenamento jurídico, os danos ocasionados à biota, flora, fauna, solo e ar pelo desmatamento ilegal ocorrido dentro dos limites da propriedade rural devem ser reparados.

Na doutrina, o eminente Ministro Herman Benjamin afirma que, na responsabilidade civil pelo dano ambiental, não são aceitas as excludentes do fato de terceiro, de culpa da vítima, do caso fortuito ou da força maior⁴, in verbis:

O Direito Ambiental brasileiro abriga a responsabilidade civil do degradador na sua forma objetiva, baseada na teoria do risco integral, doutrina essa que encontra seu fundamento na ideia de que a pessoa que cria o risco deve reparar os danos advindos de seu empreendimento. Basta, portanto, a prova da ação ou omissão do réu, do dano e da relação de causalidade.

É levando em conta o perfil constitucional do bem jurídico tutelado – o meio ambiente, direito de todos, inclusive das gerações futuras, de fruição comum do povo, essencial à sadia qualidade de

³ *Manual Global de Ecologia: o que você pode fazer a respeito da crise do meio-ambiente* / editado por Walter H. Corson; [tradução Alexandre Gomes Camaruj]. São Paulo: AUGUSTUS. p.122-124.

⁴ BENJAMIN, Herman. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. In: NEY JUNIOR, Nelson; NERY, Rosa Maria de Andrade (Org.). *Responsabilidade civil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. v. 7. p. 501.

vida e, por isso mesmo, de preservação assegurada – é que o sistema jurídico ambiental adota a modalidade mais rigorosa de responsabilização civil, aquela que dispensa a prova de culpa.

Também pelas mesmas razões, o Direito Ambiental nacional não aceita as excludentes do fato de terceiro, de culpa concorrente da vítima – que vítima, quando o meio ambiente tem como titular a coletividade? – e do caso fortuito ou força maior. Se o evento ocorreu no curso ou em razão de atividade potencialmente degradadora, incumbe ao responsável por ela reparar eventuais danos causados, ressalvada sempre a hipótese de ação regressiva.

O Direito brasileiro, especialmente após a Constituição Federal de 1988, não admite distinção – a não ser no plano do regresso – entre causa principal, causa acessória e concausa.

Têm razão Nelson Nery Junior e Rosa Maria de Andrade Nery ao afirmarem que “seja qual for a participação de alguém na causação de um dano, há, para ele, o dever de indenizar”⁵, respondendo pela totalidade do dano, ainda que não o tenha causado por inteiro.

Sabemos que “uma das maiores dificuldades que se pode ter em ações relativas ao meio ambiente é exatamente determinar de quem partiu efetivamente a emissão que provocou o dano ambiental, máxime quando isso ocorre em grandes complexos industriais onde o número de empresas em atividades é elevado. Não seria razoável que, por não se poder estabelecer com precisão a qual deles cabe a responsabilização isolada, se permitisse que o meio ambiente restasse indene”⁶.

Extraí-se, portanto, que a responsabilidade civil pelo dano ambiental decorre diretamente do fato de ser desenvolvida pelo agente poluidor uma atividade de risco da qual advieram prejuízos ao meio ambiente ou a terceiros, abstraindo-se qualquer análise acerca da subjetividade da conduta do agente, não se admitindo, inclusive, algumas das tradicionais excludentes de responsabilidade civil, tais como o caso fortuito, a força maior, o fato de terceiro ou a própria culpa da vítima. Nesse sentido:

10) A responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar. (Tese julgada sob o rito do art. 543-C do CPC)⁷

AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL. CONSTRUÇÃO EM APP. DEGRADAÇÃO AMBIENTAL COMPROVADA. QUESTÕES ANALISADAS. OMISSÕES. VIOLAÇÃO DO ART. 535, II, DO CPC/73 NÃO CARACTERIZADA. OCUPAÇÃO EM APP. **DEGRADAÇÃO AMBIENTAL**

⁵ NERY JUNIOR, Nelson; NERY, Rosa Maria B. B. De Andrade. Responsabilidade civil, meio-ambiente e ação coletiva ambiental. In: BENJAMIN, Antônio Herman (Coord.). *Dano Ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993. p. 278-307.

⁶ ATHIAS, Jorge Alex. Responsabilidade civil e meio ambiente: breve panorama do direito brasileiro. In: BENJAMIN, Antônio Herman (Coord.). *Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993. p. 244

⁷ STJ. *Jurisprudência em teses*. n. 30. Brasília, 2015. Disponível em: http://www.stj.jus.br/internet_docs/jurisprudencia/jurisprudenciaemteses/Jurisprud%C3%Aancia%20em%20teses%2030%20-%20direito%20ambiental.pdf. Acesso em: 22 mai. 2020.

CONSTATADA. EFETIVA REPARAÇÃO. NECESSIDADE. PRECEDENTES. I - Na origem, o Ministério Público do Estado de São Paulo ajuizou ação civil pública ambiental com o objetivo de compelir os réus na obrigação de não fazer obras em continuidade às já existentes em imóvel situado em APP, onde não teriam sido devidamente observadas as regras ambientais pertinentes, bem como na obrigação de reparar os danos já causados. [...] **IV - Nos termos da jurisprudência firmada por esta Corte de Justiça, o princípio que rege as condenações por lesões ao meio ambiente é o da máxima recuperação do dano, não incidindo nessa situação, nenhuma excludente de responsabilidade. Precedentes: REsp n. 176.753/SC, Rel. Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, DJe 11/11/2009; RESP n. 1.374.284/MG. Rel. Ministro Luis Felipe Salomão, Quarta Turma, DJe 11/12/2013, entre outros. V - Os réus devem ser condenados, também, à reparação integral dos danos ambientais relacionados à demolição de toda edificação em APP; à indenização pelos danos ambientais irreparáveis; e, à realização do abandono da APP do entorno do reservatório mantido pelo acórdão recorrido, efetuando-se o licenciamento com projeto de recuperação da área degradada. VI - Agravo conhecido, com o provimento do recurso especial. (AREsp 1093640/SP, Rel. Ministro FRANCISCO FALCÃO, SEGUNDA TURMA, julgado em 15/05/2018, DJe 21/05/2018) (Grifo nosso)**

Infere-se, pois, que responde pelo dano mesmo quando involuntário, e não se exige previsibilidade ou má-fé de sua parte, pois é suficiente um enfoque causal material. Essa conclusão decorre notadamente dos princípios da prevenção, da precaução, do poluidor pagador, do desenvolvimento sustentável e da equidade intergeracional.

Para se estabelecer a responsabilização, basta a existência da relação de causa e efeito entre a atividade e o dano. De acordo com o STJ, uma vez comprovado o nexos de causalidade entre o evento e o dano, afigura-se descabida a alegação de excludente de responsabilidade⁸.

Por isso, já se decidiu, por exemplo, que é irrelevante “qualquer indagação acerca de caso fortuito ou força maior, assim como sobre a boa ou a má-fé do titular atual do bem imóvel ou móvel em que recaiu a degradação”⁹. E, em outro julgado sobre o tema, o STJ afirmou que, para o fim de apuração do nexos de causalidade no dano ambiental, “equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem deixa fazer, quem não se importa que façam, quem financia para que façam, e quem se beneficia quando outros fazem”¹⁰.

Assim, socorre-se ao Poder Judiciário para que sejam aplicados os comandos previstos no artigo 225, § 3º da Constituição Federal e art. 14, § 1º da Lei Federal nº 6.938/81 **para condenar a proprietária** à obrigação de reparar integralmente o dano ocasionado ao meio ambiente pelo desmatamento irregular, ante a responsabilidade objetiva, baseada no risco integral.

3. DA NATUREZA PROPTER REM DAS OBRIGAÇÕES AMBIENTAIS

⁸ STJ, 4ª T., AgRg no AREsp 232.494/PR, Rel. Min. Marco Buzzi, j. 20/10/2015, DJe 26/10/2015; 4ª T., AgRg no AREsp 258.263/PR, Rel. Min. Antonio Carlos Ferreira, j. 12/03/2013, DJe 20/03/2013.

⁹ STJ, 2ª T., REsp 1644195/SC, Rel. Min. Herman Benjamin, j. 27/04/2017, DJe 08/05/2017; 4ª T., AgRg no AREsp 258.263/PR, Rel. Min. Antonio Carlos.

¹⁰ STJ, 2ª T. REsp 650.728/SC, Rel. Min. Herman Benjamin, j. 23/10/2007, DJe 02/12/2009.

O direito de propriedade, conquanto resguardado constitucionalmente, tem função social. Assim, caso o uso da propriedade se divorcie de sua função social, a Administração, no exercício de seu poder de polícia, tem o dever de limitá-lo¹¹.

O desmatamento ilegal, realizado sem autorização do órgão ambiental competente dentro dos limites do imóvel rural objeto desta exordial, acarretou concreta degradação ambiental, com aumento na emissão de gases de efeito estufa¹², perda da biodiversidade, e inclusive morte de animais silvestres, sendo que a **obrigação de recuperar é do titular da propriedade do imóvel mesmo que não tenha contribuído para a deflagração do dano, tendo em vista sua natureza propter rem**¹³.

Logo, é de aplicação ao presente caso a Súmula 623 do STJ, que preceitua que “As obrigações ambientais possuem natureza *propter rem*, sendo admissível cobrá-las do proprietário ou possuidor atual e/ou anteriores, à escolha do credor”¹⁴.

Por todo o exposto, demonstrada a ocorrência do desmatamento irregular dentro dos limites do imóvel rural, resta inequívoca a necessidade de **responsabilização da proprietária/responsável**, haja vista o nexos causal entre o desmatamento ilegal e o desequilíbrio ao meio ambiente, contribuindo, inclusive, para o agravamento do fenômeno das mudanças climáticas e do aquecimento global.

Como o resultado prejudicial aos seres humanos e ao ambiente adveio de uma ação/omissão da responsável pelo imóvel rural, **é necessária a fixação das obrigações de reparação dos danos causados**, não havendo espaço para excludentes de responsabilidade civil, tais como o caso fortuito, a força maior ou o fato de terceiro.

4. DA REPARAÇÃO INTEGRAL DO DANO AMBIENTAL

A Súmula 629 do STJ preceitua que “**Quanto ao dano ambiental, é admitida a condenação do réu à obrigação de fazer ou à de não fazer cumulada com a de indenizar**”.

Nessa direção:

AMBIENTAL. DESMATAMENTO. CUMULAÇÃO DE OBRIGAÇÃO DE FAZER (REPARAÇÃO DA ÁREA DEGRADADA) E DE PAGAR QUANTIA CERTA (INDENIZAÇÃO).

¹¹ MAZZILLI, Hugo Nigro. *A defesa dos interesses difusos em juízo*. 31. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019. p. 208

¹² “*Todos sabem que as florestas absorvem o dióxido de carbono e armazenam o carbono na madeira e no solo. Quando destruídas, o carbono é liberado na atmosfera acelerando o processo da mudança climática. As florestas no mundo guardam mais carbono do que a atmosfera, e a região dos trópicos é especialmente importante.*” SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 17. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019. p. 352.

¹³ STJ. *Jurisprudência em teses*. Brasília, 2015. n. 30. Disponível em: http://www.stj.jus.br/internet_docs/jurisprudencia/jurisprudenciaemteses/Jurisprud%C3%Aancia%20em%20teses%2030%20-%20direito%20ambiental.pdf. Acesso em: 29 abr. 2020

¹⁴ STJ. *Súmula* n° 623. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/SCON/sumanot/toc.jsp?materia=%27DIREITO%20AMBIENTAL%27.mat.#TIT1TEMA0>. Acesso em: 29 abr. 2020.

POSSIBILIDADE. INTERPRETAÇÃO DA NORMA AMBIENTAL. 1. Cuidam os autos de Ação Civil Pública proposta com o fito de obter responsabilização por danos ambientais causados pelo desmatamento de área de mata nativa. A instância ordinária considerou provado o dano ambiental e condenou o degradador a repará-lo; porém, julgou improcedente o pedido indenizatório. 2. A jurisprudência do STJ está firmada no sentido de que a necessidade de reparação integral da lesão causada ao meio ambiente permite a cumulação de obrigações de fazer e indenizar. Precedentes da Primeira e Segunda Turmas do STJ. 3. **A restauração *in natura* nem sempre é suficiente para reverter ou recompor integralmente, no terreno da responsabilidade civil, o dano ambiental causado, daí não exaurir o universo dos deveres associados aos princípios do poluidor-pagador e da reparação *in integrum*.** 4. **A reparação ambiental deve ser feita da forma mais completa possível, de modo que a condenação a recuperar a área lesionada não exclui o dever de indenizar, sobretudo pelo dano que permanece entre a sua ocorrência e o pleno restabelecimento do meio ambiente afetado (= dano interino ou intermediário), bem como pelo dano moral coletivo e pelo dano residual (= degradação ambiental que subsiste, não obstante todos os esforços de restauração).** 5. A cumulação de obrigação de fazer, não fazer e pagar não configura *bis in idem*, porquanto a indenização não é para o dano especificamente já reparado, mas para os seus efeitos remanescentes, reflexos ou transitórios, com destaque para a privação temporária da fruição do bem de uso comum do povo, até sua efetiva e completa recomposição, assim como o retorno ao patrimônio público dos benefícios econômicos ilegalmente auferidos. 6. Recurso Especial parcialmente provido para reconhecer a possibilidade, em tese, de cumulação de indenização pecuniária com as obrigações de fazer voltadas à recomposição *in natura* do bem lesado, com a devolução dos autos ao Tribunal de origem para que verifique se, na hipótese, há dano indenizável e para fixar eventual quantum debeatur. (REsp 1180078/MG, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 02/12/2010, DJe 28/02/2012) (Grifo nosso).

Tendo em vista que pelo desmatamento inegavelmente houve comprometimento dos serviços ecológicos excepcionais e insubstituíveis que a vegetação presta à vida planetária, com papel relevante para a regulação do clima global, há, por conseguinte, **o dever de reparar integralmente a lesão causada e de evitar a repetição de eventos danosos iguais aos que foram constatados no imóvel rural.**

Cabe também ressaltar que o dano ocasionado pela emissão de gases do efeito estufa em decorrência do desmatamento ofende o disposto na Política Nacional de Mudança do Clima (Lei Federal nº 12.187/2009) no seu artigo 5º, parágrafo único, estabelece que “as atividades empresariais públicas ou privadas serão exercidas em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente” e como houve total descompasso na atividade exercida no imóvel rural, ocasionando desmatamento não permitido, surge à obrigação de indenizar monetariamente os danos causados ao meio ambiente, pelo comprometimento da vida em todas as suas formas.

5. DO DANO AMBIENTAL INDENIZÁVEL

Tratando-se de responsabilidade civil da agente por desmatamento irregular, o que se salvaguarda com o dever de reparar o dano causado é a flora brasileira em si mesma, decorrência dos excepcionais e insubstituíveis serviços ecológicos que presta à vida planetária, em todos os seus matizes.

Em regra, é impossível que o meio ambiente lesado seja imediatamente restaurado ao seu estado original. Contudo, nem sempre o restabelecimento *in natura* é suficiente para recompor por completo as mais variadas dimensões da degradação ambiental causada. Nesse sentido:

ADMINISTRATIVO E PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. REEXAME NECESSÁRIO. DANO AMBIENTAL. AMAZÔNIA LEGAL. DESMATAMENTO DE FLORESTA NATIVA A CORTE RASO. AUSÊNCIA DE LICENCIAMENTO. OBRIGAÇÃO DE REPARAR A ÁREA DEGRADADA. CONDENAÇÃO EM INDENIZAÇÃO POR DANOS MATERIAIS E MORAIS COLETIVOS. ADMISSIBILIDADE. SENTENÇA PARCIALMENTE REFORMADA. (...) 2. A obrigação de reparar os danos causados ao meio ambiente é objetiva, solidária e impõe a inversão do ônus da prova, interpretação autorizada pelos princípios da precaução e do poluidor-pagador. 3. Não se afigura razoável afastar a autoria de delito ambiental apurado em Auto de Infração, lavrado em flagrante delito, devidamente assinado pelo autuado, ressalvadas situações excepcionais em que o interessado lograr comprovar, satisfatoriamente, os vícios apontados na ação fiscalizatória. (...) 5. **Há provas contundentes nos autos de que o requerido foi o responsável pelo desmatamento de 294,922 (duzentos e noventa e quatro hectares e novecentos e vinte e dois centiares), em área inserida na Amazônia Legal, impondo seja ele condenado na obrigação de regenerar a área correspondente, além de ser condenado ao pagamento de indenização por danos materiais e morais coletivos.** 6. Reputa-se comprovado o dano ambiental apurado em um dos Autos de Infração que subsidiam a lide, a saber, Auto de Infração nº 389623/D, no qual consta a infração ambiental relativa ao desmatamento, a corte raso, de 294,922 hectares de floresta nativa; razão pela qual é de se impor o acolhimento dos pedidos de condenação (i) **na obrigação de fazer consistente na recomposição da área degradada;** (ii-1) **na obrigação de indenizar o dano material, por sua repercussão na biota local, fixado este em R\$ 294.922,00 (duzentos e noventa e quatro mil novecentos e vinte e dois reais);** (ii-2) **o dano material pelos lucros advindos da extração ilegal de madeira em área de domínio da União, quantificado em R\$ 734.414,76 (setecentos e trinta e quatro mil quatrocentos e quatorze reais e setenta e seis centavos) e em (iii) dano moral coletivo, arbitrado em R\$ 100.000,00 (cem mil reais).** (...) (TRF1, Reexame Necessário n. 2009.39.02.000429-8/PA, Quinta Turma Rel. Des. Federal Daniele Maranhão Costa, julgado em 23/10/2019) (Grifo nosso).

DIREITO AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DESMATAMENTO DE VEGETAÇÃO NATIVA SEM AUTORIZAÇÃO DO ÓRGÃO AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA. DANO MULTIFACETÁRIO. OBRIGAÇÃO DE FAZER, NÃO FAZER E DE DAR. CUMULATIVIDADE. REGENERAÇÃO NATURAL QUE NÃO AFASTA A RESPONSABILIDADE. JURISPRUDÊNCIA DO STJ. CONDENAÇÃO EM OBRIGAÇÃO DE NÃO FAZER E INDENIZAÇÃO. PROCEDÊNCIA PARCIAL DO PEDIDO. 1. O meio ambiente equilibrado, direito fundamental difuso, é essencial à sadia qualidade de vida do cidadão, cabendo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e para as futuras gerações. 2. A responsabilidade por dano ambiental é objetiva e decorre da teoria do risco integral, na qual, além de não se discutir a culpa do agente, também não admite qualquer excludente de responsabilidade em razão da relevância do direito litigioso. 3. **O dano ambiental, segundo jurisprudência consolidada do Superior Tribunal de Justiça, é multifacetário e atrai, cumulativamente, a incidência das três espécies de obrigação: De fazer, de não fazer e de dar (indenizar).** 4. **A regeneração natural da área degradada não tem o condão de afastar a responsabilidade do agente pelo dano ambiental, devendo o mesmo ser condenado ao pagamento de indenização correspondente e na obrigação de não mais desmatar sem autorização dos órgãos competentes, bem como em indenização.** (TJMG; APCV 0023544-90.2013.8.13.0400; Mariana; Sexta Câmara Cível; Rel. Des. Edilson Olímpio Fernandes; Julg. 22/10/2019; DJEMG 01/11/2019) (Grifo nosso).

De fato, ainda que esteja havendo ou se tenha completado a recuperação natural do meio ambiente degradado, nem por isso deixam as violações de ser indenizáveis, vez que delas surgem o

dever de indenizar a coletividade pelo período em que teve diminuída a fruição de um bem jurídico a ela assegurada¹⁵.

Dessa forma, convém estimar os custos de reposição como metodologia para quantificar o dano ambiental, que vai ao encontro da norma ABNT NBR 14.653-6¹⁶, que fixa as diretrizes para valoração de recursos ambientais. item 8.6.1., abaixo transcrita:

8.6.1 Custos de reposição

Estima os gastos necessários para restaurar a capacidade produtiva e as funções ecossistêmicas de um recurso ambiental degradado.

Estima que as perdas de bens e serviços ambientais serão corrigidas com reposição da qualidade ambiental. Assim, estimam-se os custos de reposição do ambiente degradado (gastos de engenharia, implementação e monitoramento) para esta reposição, incluindo a perda econômica relativa ao período entre o tempo inicial da degradação e o tempo da total recuperação.

Este valor de perda anterior à total recuperação seria equivalente ao custo de reposição multiplicado por uma taxa social de retorno do capital, aplicada ao longo do tempo de reposição.

Exemplos: custos de recuperação da fertilidade em solos degradados até garantir o nível original de produtividade agrícola (custos de reposição); custos de construção de piscinas públicas para garantir as atividades de recreação balneária quando as praias estão poluídas (custos de substituição) ou a recuperação de uma mata ou manguezal através de reflorestamento e revegetação.

Para se chegar aos custos do reflorestamento utiliza-se metodologia explicitada em publicação de lavra da Procuradoria de Justiça Especializada em Defesa Ambiental e Ordem Urbanística¹⁷. Trata-se de orientação técnica que disponibiliza "(...) a Valoração de Danos Ambientais decorrentes de desflorestamentos irregulares praticados contra a vegetação e pode ser aplicada em duas situações: (i) em Área de Preservação Permanente (APP) e/ou Reserva Legal (RL), e (ii) em área passível de desflorestamento, porém quando realizado sem a devida autorização do órgão ambiental competente"¹⁸.

A quantificação destes custos é indicada na Tabela 01, abaixo copiada:

¹⁵ MAZZILLI, Hugo Nigro. *A defesa dos interesses difusos em juízo*. 31. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019. p. 209.

¹⁶ Disponível em <http://abnt.org.br/paginampe/biblioteca/files/upload/anexos/pdf/17006a339d749e1c88346b1feea98a76.pdf>, acesso em 03 abr. 2020.

¹⁷ Valoração do dano ambiental: casos aplicados ao Estado do Amapá. Disponível em: <http://www.mpap.mp.br/colibri/>.

¹⁸ *Ibidem*, p. 8.

1. $((Cd * Fid * ((1+j)^{**n})) / (((1+j)^{**n}) - 1)) * FC * A$
Custos ambientais totais esperados relativos ao desflorestamento irregular de 1 hectare.

Fid = 1
Cd = 5375.00
FC = 0.4
A = 10.30
j = 0.10
n = 25

FORMULA FINAL: $((5375.00 * 1 * ((1 + 0.10)^{**25})) / (((1 + 0.10)^{**25}) - 1)) * 0.4 * 10.30$

TOTAL PARCIAL: 24396.71958648

Meio Ambiente Natural > Desflorestamentos Irregulares > Custos Ambientais Totais Esperados DI

Valoração do Dano

R\$24.396,72

[Voltar](#) [Imprimir](#)

Para o uso desta metodologia, considerando que o desflorestamento se deu sem autorização, e, partindo do pressuposto que não houve destoca, revolvimento de solo e implantação de cultura (ou formação de pastagem), o valor dos custos de recuperação seria de **R\$ 24.396,72 reais (vinte quatro mil trezentos e noventa e seis reais e setenta e dois centavos)**, por cada um dos 10,30 hectares desmatados, além dos danos pelos serviços ecossistêmicos que a floresta deixou de produzir e dos danos morais, conforme precedente do STJ nos autos do Recurso Especial nº 1.198.727-MG (2010/0111349-9) julgado em 14/08/2012 de cuja ementa se extrai o seguinte excerto, in verbis:

8. A responsabilidade civil ambiental deve ser compreendida o mais amplamente possível, de modo que a condenação a recuperar a área prejudicada não exclua o dever de indenizar – juízos retrospectivo e prospectivo.

9. A cumulação de obrigação de fazer, não fazer e pagar não configura bis in idem, porquanto a indenização, em vez de considerar lesão específica já ecologicamente restaurada ou a ser restaurada, põe o foco em parcela do dano que, embora causada pelo mesmo comportamento pretérito do agente, apresenta efeitos deletérios de cunho futuro, irreparável ou intangível.

10. Essa degradação transitória, remanescente ou reflexa do meio ambiente inclui: a) o prejuízo ecológico que medeia, temporalmente, o instante da ação ou omissão danosa e o pleno restabelecimento ou recomposição da biota, vale dizer, o hiato passadizo de deterioração, total ou parcial, na fruição do bem de uso comum do povo (= dano interino ou intermediário), algo frequente na hipótese, p. ex., em que o comando judicial, restritivamente, se satisfaz com a exclusiva regeneração natural e a perder de vista da flora ilegalmente suprimida, b) a ruína ambiental que subsista ou perdure, não obstante todos os esforços de restauração (= dano residual ou permanente), e c) o dano moral coletivo. Também deve ser reembolsado ao patrimônio público e à coletividade o proveito econômico do agente com a atividade ou empreendimento degradador, a mais-valia ecológica ilícita que auferiu (p. ex., madeira ou minério retirados irregularmente da área degradada ou benefício com seu uso espúrio para fim agrossilvopastoril, turístico, comercial).

11. No âmbito específico da responsabilidade civil do agente por desmatamento ilegal, irrelevante se a vegetação nativa lesada integra, ou não, Área de Preservação Permanente, Reserva Legal ou Unidade de Conservação, porquanto, com o dever de reparar o dano causado, o que se salvaguarda não é a localização ou topográfica do bem ambiental, mas a

fl ora brasileira em si mesma, decorrência dos excepcionais e insubstituíveis serviços ecológicos que presta à vida planetária, em todos os seus matizes. 12. De acordo com o Código Florestal brasileiro (tanto o de 1965, como o atual, a Lei n. 12.651, de 25.5.2012) e a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981), a fl ora nativa, no caso de supressão, encontra-se uniformemente protegida pela exigência de prévia e válida autorização do órgão ambiental competente, qualquer que seja o seu bioma, localização, tipologia ou estado de conservação (primária ou secundária).

A indenização pelo dano ambiental causado relaciona-se à degradação remanescente ou reflexa, na qual se encontra a privação temporária da fruição do bem de uso comum do povo e a deterioração ambiental irreversível, inclusive quanto ao uso de recursos naturais, consubstanciado na perda de biodiversidade de flora e fauna e o comprometimento do microclima da área. Além disso, também deve ser restituído ao patrimônio público o proveito econômico do agente com a atividade degradadora, a mais-valia ecológica que indevidamente auferiu, acaso tenha se beneficiado com o uso ilícito da área para fim agrossilvopastoril, turístico ou comercial¹⁹.

6. DO DANO AMBIENTAL EXTRAPATRIMONIAL COLETIVO

Por conta da violação às regras ambientais de proibição, feriu-se o sentimento de toda a coletividade, diante do sofrimento de toda a população amapaense e de todas as demais formas de vida afetadas.

O dano ambiental extrapatrimonial (ou moral) coletivo pode ser conceituado da seguinte maneira:

Esse dano se traduz em um prejuízo não patrimonial, decorrente de uma lesão ao meio ambiente, que afeta a coletividade ou o indivíduo, podendo-se falar, assim, tanto na existência de danos ambientais morais coletivos quanto de danos ambientais morais individuais. (...)

Na sua acepção coletiva, por sua vez, consiste em um dano extrapatrimonial que atinge vítimas plurais, deriva de um mesmo fato lesivo e apresenta uma feição social, na medida em que surge das relações que os membros da coletividade estabelecem com o meio ambiente ou de circunstâncias físico-temporais. Dessa forma, ele consiste em uma lesão na esfera social de um grupo de sujeitos pela ofensa a interesses não patrimoniais coletivos, que apresentam uma base fática comum, ainda que não exista uma prévia relação jurídica entre os seus membros²⁰.

Assim, com a comprovação da conduta antijurídica, os danos morais coletivos devem ser reparados, vez que a reparação ambiental deve ser feita da forma mais completa possível. Vejamos:

DIREITO CIVIL. RECURSO ESPECIAL. RESPONSABILIDADE CIVIL. DANO AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE OBJETIVA PELA EMISSÃO DE FLÚOR NA ATMOSFERA. **TEORIA DO RISCO INTEGRAL**. POSSIBILIDADE DE OCORRER DANOS INDIVIDUAIS E À COLETIVIDADE. NEXO DE CAUSALIDADE. SÚMULA N. 7/STJ. DANO MORAL IN RE IPSA. (...) 2. É firme a jurisprudência do STJ no sentido de que, **nos danos ambientais**,

¹⁹ STJ, REsp 1145083/MG, Segunda Turma, Rel. Min. Herman Benjamin, j. 27/09/2011, DJe 04/09/2012.

²⁰ BAHIA, Carolina Medeiros. A responsabilidade civil em matéria ambiental. In: FARIAS, Talden; TRENNEPOHL, Terence (Coord.). Direito ambiental brasileiro. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019. p. 510

incide a teoria do risco integral, advindo daí o caráter objetivo da responsabilidade, com expressa previsão constitucional (art. 225, § 3º, da CF) e legal (art. 14, § 1º, da Lei n.6.938/1981), sendo, por conseguinte, descabida a alegação de excludentes de responsabilidade, bastando, para tanto, a ocorrência de resultado prejudicial ao homem e ao ambiente advindo de uma ação ou omissão do responsável.(...) 4. É jurisprudência pacífica desta Corte o entendimento de que um mesmo dano ambiental pode atingir tanto a esfera moral individual como a esfera coletiva, acarretando a responsabilização do poluidor em ambas, até porque a reparação ambiental deve ser feita da forma mais completa possível. (...) (REsp 1175907/MG, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, QUARTA TURMA, julgado em 19/08/2014, DJe 25/09/2014) (Grifo nosso).

AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DESMATAMENTO PARA FINS DE FORMAÇÃO DE PASTAGEM E PLANTAÇÃO DE ALGODÃO. RESERVA LEGAL. ANULAÇÃO DA SENTENÇA POR INSUFICIÊNCIA PROBATÓRIA. IMPOSSIBILIDADE. DESNECESSIDADE DE PERÍCIA DIANTE DA FARTA DOCUMENTAÇÃO TRAZIDA AOS AUTOS. INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS COLETIVOS. POSSIBILIDADE. (...) II - **Nas demandas ambientais, por força dos princípios do poluidor-pagador e da reparação *in integrum*, admite-se a condenação simultânea e cumulativa, em obrigação de fazer, não fazer e indenizar. Assim, na interpretação do art. 3º da Lei 7.347/1985, a conjunção 'ou' opera com valor aditivo, não introduz alternativa excludente.** Precedentes da Primeira e Segunda Turmas do STJ. **"A recusa de aplicação, ou aplicação truncada, pelo juiz, dos princípios do poluidor-pagador e da reparação *in integrum* arrisca projetar, moral e socialmente, a nociva impressão de que o ilícito ambiental compensa, daí a resposta administrativa e judicial não passar de aceitável e gerenciável "risco ou custo normal do negócio". Saem debilitados, assim, o caráter dissuasório, a força pedagógica e o objetivo profilático da responsabilidade civil ambiental (= prevenção geral e especial), verdadeiro estímulo para que outros, inspirados no exemplo de impunidade de fato, mesmo que não de direito, do degradador premiado, imitem ou repitam seu comportamento deletério"** (REsp 1145083/MG, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 27/09/2011, DJe 04/09/2012). III - A constatação de desmatamento ilícito não exige realização de perícia, na espécie, uma vez que se trata de matéria aferível pelas evidências de que a cobertura vegetal, antes existente no polígono de autuação, não subsiste mais, conforme demonstrado pela farta documentação trazida aos autos, que comprova a supressão de 29 hectares de florestas situadas em área de reserva legal. II - A comprovação da prática de conduta lesiva ao meio ambiente é o primeiro elemento indispensável para possibilitar a responsabilidade civil ambiental. As atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitam o infrator a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados, consoante o §3º do citado artigo 225 da CF/88 (tríplice responsabilidade). Logo, todo aquele que causa dano ao meio ambiente, direta ou indiretamente, por atos omissivos ou comissivos, deve ser responsabilizado civil, administrativa e penalmente, não havendo espaço para demonstrações denexo causal em matéria ambiental. III - **Sendo certo o evento danoso (desmatamento de área correspondente a 29 campos de futebol de florestas situadas em área de reserva legal); o dano dele decorrente, inclusive quanto ao uso de recursos naturais, consubstanciado na perda de biodiversidade de flora e fauna, comprometimento do microclima da área, e o nexode causalidade entre estes; ficam evidenciados os pressupostos do dever de indenizar.** (...) V - Apelações desprovidas. Sentença confirmada. (AC 0004831-74.2015.4.01.3307, DESEMBARGADOR FEDERAL SOUZA PRUDENTE, TRF1 - QUINTA TURMA, e-DJF1 25/04/2019) (Grifo nosso).

CONSTITUCIONAL, CIVIL E AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DEGRADAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREA SITUADA NA AMAZÔNIA LEGAL, CARACTERIZADA COMO ÁREA DE PROTEÇÃO INTEGRAL - ESTAÇÃO ECOLÓGICA. IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL DIRETO E INDIRETO NO BIOMA AMAZÔNICO. PRINCÍPIOS DA REPARAÇÃO INTEGRAL E DO POLUIDOR-PAGADOR. CUMULAÇÃO DE OBRIGAÇÃO DE FAZER (REPARAÇÃO DA ÁREA DEGRADADA) E DE INDENIZAR. POSSIBILIDADE. DANOS MATERIAIS. DEFINIÇÃO DO QUANTUM DEVIDO. DANOS MORAIS COLETIVOS. CABIMENTO. OBRIGAÇÃO DE FAZER (TUTELA ESPECÍFICA). (...) II - Nas demandas ambientais, por força dos princípios do poluidor-pagador e da reparação *in integrum*, admite-se a condenação simultânea e cumulativa, em obrigação de fazer, não fazer e indenizar. Assim, na interpretação do art. 3º da Lei 7.347/1985, a conjunção 'ou' opera com valor aditivo, não introduz alternativa excludente. Precedentes da Primeira e Segunda Turmas do STJ. "A recusa de aplicação, ou aplicação truncada, pelo juiz, dos princípios do poluidor-pagador e

da reparação *in integrum* arrisca projetar, moral e socialmente, a nociva impressão de que o ilícito ambiental compensa, daí a resposta administrativa e judicial não passar de aceitável e gerenciável "risco ou custo normal do negócio". Saem debilitados, assim, o caráter dissuasório, a força pedagógica e o objetivo profilático da responsabilidade civil ambiental (= prevenção geral e especial), verdadeiro estímulo para que outros, inspirados no exemplo de impunidade de fato, mesmo que não de direito, do degradador premiado, imitem ou repitam seu comportamento deletério" (REsp 1145083/MG, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 27/09/2011, DJe 04/09/2012). (...). IV - Na espécie dos autos, a ocorrência de ilícito ambiental revela-se pelo desmatamento de 2.686,27 hectares de floresta nativa, no seio da Amazônia Legal, desprovido de regular autorização do órgão ambiental competente, impondo-se o dever de inibição da atividade agressora, bem assim, o de reparar e indenizar os danos materiais causados, cujo quantum haverá de ser apurado em liquidação do julgado, por arbitramento, no momento processual oportuno. V - No caso em exame, também restou demonstrada a ocorrência do dano moral coletivo, na medida em que o flagrante dano ambiental decorrente da conduta ilícita do requerido afeta tanto os indivíduos que habitam e/ou retiram seu sustento da Região Amazônica, como também todos aqueles que fazem jus a um meio ambiente sadio e equilibrado, vale dizer, a sociedade brasileira, de modo geral, impondo-se, dessa forma, o seu ressarcimento, na espécie. VI - O dano moral, à míngua de parâmetro legal definido para o seu arbitramento, deve ser quantificado segundo os critérios de proporcionalidade, moderação e razoabilidade, submetidos ao prudente arbítrio judicial, com observância das peculiaridades inerentes aos fatos e circunstâncias que envolvem o caso concreto, bem assim em consonância com a função sancionatória e pedagógica da reparação. Na hipótese em exame, sopesadas as graves e abrangentes consequências da ação agressora do promovido, tais como prejuízo à capacidade de resiliência da floresta, redução da disponibilidade hídrica da área e da biodiversidade de flora e fauna, e comprometimento da manutenção das condições normais do clima e do ciclo hidrológico, reputa-se razoável, na espécie, fixar o valor da indenização por danos morais em R\$ 1.000.000,00 (hum milhão de reais), posto que a Floresta Amazônica brasileira está constitucionalmente protegida, nos termos do art. 225, parágrafos 3º e 4º, da Carta Magna. VII - Ademais, no caso dos autos, não há que se falar em indenização "para recomposição da área degradada", como sustenta o promovente, mas em imposição da obrigação de recompor toda a área degradada, a fim de minimizar as perdas ambientais para a região e a população afetadas. VIII - Apelações do Ministério Público Federal, do IBAMA e da União Federal providas, para condenar o promovido Gilberto Luiz de Rezende ao pagamento de indenização por danos materiais e danos morais coletivos, além de lhe impor a obrigação específica de fazer a recuperação da área degradada, na espécie dos autos, nos termos do voto do Relator. (AC 0025906-15.2010.4.01.3900, DESEMBARGADOR FEDERAL SOUZA PRUDENTE, TRF1 - QUINTA TURMA, e-DJF1 14/03/2019 PAG.).

O dano ecológico ocasionado não consiste tão somente na lesão ao equilíbrio ambiental, pois também afeta outros valores precípuos da coletividade a ele ligados, como a qualidade de vida e a saúde. Assim, a conduta ilícita da requerida, no afã de enriquecimento às custas da degradação ambiental, atinge em cheio a moralidade coletiva, agredindo valores imateriais da coletividade, "*sendo desnecessária a demonstração de que a coletividade sinta a dor, a repulsa, a indignação, tal qual fosse um indivíduo isolado*"²¹.

In casu, o dano moral coletivo é evidente em razão da natureza do ilícito, eis que resulta em patente sofrimento, angústia, desconforto ou consideráveis prejuízos de ordem extrapatrimonial à

²¹ STJ, REsp 1269494/MG, Segunda Turma, Rel. Min. Eliana Calmon, DJe 01.10.2013.

coletividade. A responsabilidade de indenizar moralmente a coletividade decorre da própria degradação efetivada²².

RECURSO DE APELAÇÃO CÍVEL – AÇÃO CIVIL PÚBLICA – DANO AMBIENTAL – DEGRADAÇÃO PARA FINS PECUÁRIOS – CONDENAÇÃO PELO DANO MORAL COLETIVO - PRELIMINAR DE FALTA DE INTERESSE DE AGIR – REJEITADA – PREJUDICIAL DE PRESCRIÇÃO – AFASTADA - MÉRITO – CELEBRAÇÃO DE TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA E DE TERMO DE COMPENSAÇÃO DE ÁREA DE RESERVA LEGAL DEGRADADA – HOMOLOGAÇÃO ADMINISTRATIVA SEGUIDA DO CANCELAMENTO DO AUTO DE INFRAÇÃO – INDEPENDÊNCIA DOS PODERES QUANTO À RESPONSABILIZAÇÃO – MATÉRIA CONSTITUCIONAL – CONDENAÇÃO DO RESPONSÁVEL EM OBRIGAÇÃO DE FAZER – FIXAÇÃO DE MULTA– DANOS MORAIS COLETIVOS COMPROVADOS – VALOR FIXADO RAZOÁVEL – SENTENÇA RATIFICADA– APELOS DESPROVIDOS. (...) 3- Em se tratando de Ação Civil Pública para a tutela do meio ambiente que ainda não foi totalmente recuperado, da qual não deflui interesse patrimonial direto, não há se falar em prescrição, sendo aplicável a regra da imprescritibilidade das ações coletivas. 4 - O Superior Tribunal de Justiça consagrou entendimento de que a responsabilidade civil por dano ambiental é fundada na teoria do risco integral, que não admite excludentes de responsabilidade, pois apenas requer a ocorrência de resultado prejudicial ao ambiente advinda de ação ou omissão do responsável. 5 - **A retirada de 100% das árvores nativas poderia contribuir para a desertificação da floresta, comprometendo a qualidade de vida da população local, especialmente pela mudança climática e pela emissão excessiva de gases de efeito estufa. Provado está o dano moral difuso e o nexa causal. No que tange ao quantum debeatur, R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) se mostra justo e adequado no caso concreto.** (...) Apelos desprovidos. (N.U 0002934-45.2010.8.11.0018, 33151/2015, ANTÔNIA SIQUEIRA GONÇALVES, SEGUNDA CÂMARA DE DIREITO PÚBLICO E COLETIVO).

54 O dano moral deve ser quantificado de acordo com os critérios de proporcionalidade, moderação e razoabilidade, submetidos ao prudente arbítrio judicial, com observância das peculiaridades inerentes aos fatos e circunstâncias que envolvem o caso concreto, bem assim em consonância com a função sancionatória e pedagógica da reparação, vez que inexistem parâmetros legais definidos para o seu arbitramento²³.

O desmatamento, como já exposto anteriormente, demanda, além da recuperação do bioma, a reparação dos fatores incidentais da degradação praticada, como a depleção do capital natural, o incremento do dióxido de carbono na atmosfera (emissão excessiva de gases de efeito estufa, contribuindo de maneira negativa para a mudança climática), os quais afetam o patrimônio coletivo imaterial.

Tendo em consideração que “todos têm o dever de atuar, em benefício das presentes e futuras gerações, para a redução dos impactos decorrentes das interferências antrópicas sobre o sistema climático” (Art. 3º, I, Lei Federal nº 12.187/2009), bem como da consagração do princípio da preservação da integridade climática²⁴ pelo ordenamento jurídico pátrio, é pertinente o alerta da

²² TJMT, Apelação nº 18217/2017, Primeira Câmara de Direito Público e Coletivo, Rel. Des. Maria Erotides Kneip Baranjak, julgado em 09.10.2017.

²³ TRF1, AC 00086425820054013900, Quinta Turma, Rel. Des. Federal Souza Prudente, e-DJF1 15.12.2017

²⁴ STJ, REsp nº 1782692/PB, Segunda Turma, Rel. Min. Herman Benjamin, j. 13/08/2019

Doutrina quanto ao possível cenário futuro, na hipótese de manutenção das atuais emissões de gases de efeito estufa:

Mudanças climáticas são reflexos de sociedades que admitem, ainda que implicitamente, a exploração e a degradação como parte de sua engrenagem econômica, em vez de fomentar a solidariedade, a justiça social e a sustentabilidade. Vivemos sob a globalização dos problemas socioambientais e a interdependência crescente das economias, com complexos riscos resultantes também do uso, por vezes desregrado ou abusivo, de tecnologias que podem causar adversidades à saúde humana e ao equilíbrio das espécies vivas e dos ecossistemas. (...)

Ora, inalterada a estrutura econômica atual e mantido o crescimento das emissões de gases, associado à inércia das transformações produtivas, tecnológicas e institucionais, poderemos ter que lidar nos anos vindouros com **eventual agravamento dos efeitos do aquecimento global e das mudanças climáticas**. Será necessário ir além da efetiva implementação de acordos (como o Acordo de Paris), e buscar robustas e ambiciosas políticas a fim de assegurar a transição para perfis de baixa produção de gases de efeito estufa. Além disso, **o agravamento poderá ampliar a distribuição e ou a intensidade de efeitos deletérios para as pessoas e para regiões com maior vulnerabilidade social, ambiental, econômica ou com menor capacidade financeira, cultural, institucional, tecnológica para se adaptar aos impactos decorrentes**²⁵.

O aquecimento global inclui, entre os seus efeitos, a maior intensidade e frequência de episódios climáticos extremos, a alteração nos regimes de chuvas (por exemplo, enchentes e secas), como ocorre na hipótese de chuvas intensas em um curto espaço de tempo, um desregramento climático cada vez maior e imprevisível, caracterizado, entre outros aspectos, pela constante quebra de recordes de temperaturas altas em todo o mundo, pelo desaparecimento paulatino das camadas de gelo, acompanhado ainda de um aumento do nível dos oceanos e do nível médio de temperatura do globo terrestre, entre outros eventos²⁶.

Cabe destacar que o dano perpetrado é de característica sinérgica, vez que contribui para o agravamento do fenômeno das mudanças climáticas, atingindo de maneira irreversível, em razão de sua natureza transfronteiriça, todas as formas de vida do planeta e, como já mencionado, as futuras gerações, fato este que deve ser levado em conta no ato da valoração.

7. DA INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA

O atual Código de Processo Civil prevê em seu art. 373, § 1º, que nos casos em que haja previsão legal ou peculiaridades da causa relacionadas à impossibilidade ou à excessiva dificuldade de cumprir o encargo nos termos do *caput* ou à maior facilidade de obtenção da prova do fato contrário, poderá o juiz atribuir o ônus da prova de modo diverso.

A técnica do ônus dinâmico da prova expressa um renovado *due process* e concretiza a efetividade da prestação jurisdicional, da solidariedade, da facilitação do acesso à Justiça, do combate

²⁵ BORN, Rubens Harry. Mudanças climáticas. In: FARIAS, Talden; TRENNEPOHL, Terence (Coord.). *Direito ambiental brasileiro*. São Paulo: Thompson Reuters Brasil, 2019. p. 378-379; 389.

²⁶ SARLET, Ingo Wolfgang. FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito ambiental: introdução, fundamentos e teoria geral*. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 64

às desigualdades, exigindo uma genuína cooperação entre os sujeitos da demanda²⁷. *In casu*, o destinatário da inversão do ônus da prova não é apenas a parte em juízo (ou substituto processual), mas sim o sujeito titular do bem jurídico primário a ser protegido, que possui natureza coletiva ou difusa.

A inversão do ônus da prova, na seara ambiental, sujeita aquele que supostamente gerou o dano ambiental a comprovar que não o causou²⁸. O ônus da prova deve ser suportado por aqueles que praticam atos contrários à estrutura do Estado Democrático de Direito ou que lesem a ordem jurídica criada pelo regime constitucional democrático instituído²⁹.

De fato, o entendimento firmado pelo Superior Tribunal de Justiça é o de que “a responsabilidade civil pelo dano ambiental, qualquer que seja a qualificação jurídica do degradador, público ou privado, é de natureza objetiva, solidária e ilimitada, sendo regida pelos princípios poluidor-pagador, da reparação *in integrum*, da prioridade da reparação *in natura* e do **favor debilis**, **este último a legitimar uma série de técnicas de facilitação do acesso à justiça, entre as quais se inclui a inversão do ônus da prova em favor da vítima ambiental**³⁰” e o de que “o princípio da precaução pressupõe a inversão do ônus probatório”.

56 É o caso, pois, de aplicação da Súmula 618 do STJ, que dispõe que “**A inversão do ônus da prova aplica-se às ações de degradação ambiental**”, de forma que identificado o desmatamento dentro do imóvel rural, conforme documentos que instruem essa ação, resta comprovada a degradação ambiental, cabendo ao poluidor o ônus de demonstrar a não ocorrência do dano, o que, vale dizer, é impossível.

8. DA NECESSIDADE DE INDISPONIBILIDADE DOS BENS COMO GARANTIA DE RESSARCIMENTO AOS DANOS AMBIENTAIS

É cediço que a decretação da indisponibilidade de bens consubstancia medida de natureza acautelatória, responsável por garantir o resultado útil do processo, ao reservar patrimônio líquido para suportar eventual execução de sentença.

²⁷ STJ, REsp 888.385/RJ, Segunda Turma, Rel. Min. Castro Meira, DJ de 27.11.2006. No mesmo sentido, REsp 927.727/MG, Primeira Turma, Rel. Min. José Delgado, DJe de 4.6.2008

²⁸ STJ, REsp 1.060.753/SP, Rel. Min. Eliana Calmon, Segunda Turma, DJe 14.12.2009.

²⁹ TJRS, Agravo de Instrumento, Nº 70057251001, Primeira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Carlos Roberto Lofego Canibal, Julgado em: 11-12-2013

³⁰ STJ, REsp 1.454.281/MG, Rel. Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, DJe 9/9/2016

Todavia, diante dos reflexos negativos gerados à vida privada, materializa medida de contornos excepcionais, incidente apenas nos casos em que haja grande probabilidade de condenação e, no entendimento deste signatário, riscos concretos de inadimplemento.

No caso ora enfrentado, em homenagem à reparação integral do dano, vislumbra-se a necessidade de se incidir a indisponibilidade do patrimônio do demandado a quantia de **R\$ 24.396,72 reais (vinte quatro mil trezentos e noventa e seis reais e setenta e dois centavos)**, conforme dano ambiental quantificado no item “II.4.1 – DO DANO AMBIENTAL INDENIZÁVEL”.

Tal valor, reitere-se, materializa uma estimativa do *quantum* de patrimônio necessário para arcar com toda a degradação ambiental, sendo certo que os custos relacionados à reparação específica do dano, com recomposição dos serviços ambientais que teriam sido prestados pelas florestas, são substancialmente superiores.

Para tanto, a cautelar exige a presença cumulativa dos requisitos clássicos do *fumus boni iuris* (probabilidade de êxito quanto à tutela definitiva) e do *periculum in mora* (demonstração de fundado receio de perigo de dano ou o risco ao resultado útil do processo).

No que concerne ao primeiro requisito, restou demonstrado nos documentos que instruem o presente pedido a ocorrência de danos ambientais decorrentes do desmatamento irregular no imóvel rural localizado na área rural deste Município.

O requisito do perigo da demora, de outro lado, deve ser interpretado a partir de todo o regime protetivo idealizado pelo artigo 225 da Constituição Federal, emergindo-se a necessidade de se adotar, para garantir a proteção do direito intergeracional, medidas eficazes para impedir a oneração ou alienação dos bens do demandado.

Neste diapasão, **não é razoável exigir, como condição para a decretação da indisponibilidade dos bens, a comprovação de indícios ou sinais de dilapidação do patrimônio, pois o que se objetiva é justamente evitar tal conduta e garantir a eficácia da prestação jurisdicional.**

Não se trata de presumir a má-fé ou a ação de dilapidação patrimonial. Busca-se, em verdade, encetar atuação preventiva, com o fim de evitar a inefetividade desta demanda.

Esse mesmo entendimento, registre-se, já vem sendo adotado há muito pelo Superior Tribunal de Justiça, após decisão em sede de recursos repetitivos, nas demandas de improbidade administrativa (REsp 1366721/BA).

Arrematando a questão, para além da efetividade na demanda diante da relevância do bem jurídico, o *periculum in mora* também está demonstrado pelo risco concreto de insolvência civil da requerida, haja vista o alto valor econômico decorrente da autuação, dos custos oriundos da reparação *in natura* e das indenizações pelos danos residuais e morais coletivos.

Por isso, como os danos causados, além dos outros débitos em discussão, podem ensejar a reparação e indenização severa, eventuais disposições dos bens da requerida dar-se-iam em detrimento do interesse social de reparação do dano ambiental.

Cumprido destacar, em arremate, que a **indisponibilidade no valor sugerido não abrange todas as obrigações ambientais do demandado, nem tampouco desobriga-o de reparar a área degradada**. Trata-se de uma garantia mínima da efetividade da futura condenação, ante a extensão e alto custo das obrigações da requerida (reparação *in natura*, compensação pelos danos materiais ambientais não passíveis de recuperação e compensação pelo dano moral coletivo).

9. DA NECESSIDADE DE SUSPENSÃO DOS FINANCIAMENTOS E INCENTIVOS GOVERNAMENTAIS

A Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, além de outras disposições, é expressa em sujeitar o causador de degradação da qualidade ambiental a penalidade de “perda ou restrição de inventivos e benefícios fiscais” (inciso II), além da “*perda ou suspensão de participação em linhas de financiamentos em estabelecimentos oficiais de crédito*”:

Art. 14. (...):

II - à perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público;

III - à perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

Note-se, então, que a restrição dos incentivos fiscais eventualmente concedidos, bem como a participação em linha de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito, é medida aplicável ao caso, diante da transgressão expressa à legislação ambiental, desestimulando-se a prática de novas transgressões.

10. DA NECESSIDADE DE INSCRIÇÃO DA DEMANDA NA MATRÍCULA DO IMÓVEL

Da necessidade de inscrição da demanda na matrícula do imóvel: As obrigações ambientais e os danos ambientais ocorridos no imóvel têm natureza de obrigações *propter rem*, sendo necessário

que esta ação seja inscrita no registro de imóvel, por força do que dispõe o art. 167, I, '21', da Lei n. 6.015/73 (Lei de Registros Públicos):

Art. 167. No Registro de Imóveis, além da matrícula, serão feitos:

I – o registro: (...)

21) das citações de ações reais ou pessoais reipersecutórias, relativas a imóveis;

Todavia, ainda que se entenda que a demanda que busque a fixação de obrigação de caráter *propter rem* não seja real – ficando fora da alínea 21 do dispositivo citado –, não se pode esquecer que o rol do art. 167, da Lei de Registros Públicos, não é taxativo, de modo que poderão existir outras causas de registro na matrícula – dentre elas ambientais.

Ademais, deve-se dar o máximo enfoque ao **princípio da concentração da matrícula**, corolário direto da segurança jurídica e da publicidade registral, garantindo que todas as informações de relevância da propriedade estejam prontamente disponíveis no próprio título.

O Superior Tribunal de Justiça, inclusive, já albergou a inscrição da demanda ambiental na matrícula do imóvel:

"[...]

Nesse contexto, o provimento encontra suporte no art. 167, II, item 12, da Lei 6.015/1973, que determina a averbação "das decisões, recursos e seus efeitos, que tenham por objeto atos ou títulos registrados ou averbados". Ressalto ainda que, ao contrário do que sustenta a recorrente, o amparo legal para proceder à averbação não se restringe ao art. 167, II, da Lei 6.015/1973, porquanto o rol nele estabelecido não é taxativo, e sim exemplificativo, haja vista a norma extensiva do art. 246 da mesma lei. Na hipótese, a averbação serve para tornar completa e adequada a informação sobre a real situação do empreendimento, o que se coaduna com a finalidade do sistema registral e com os direitos do consumidor. Ademais, tal medida está legitimada no poder geral de cautela do julgador (art. 798 do CPC), que, a par da decisão liminar, considerou-a adequada para assegurar a necessária informação dos adquirentes acerca do litígio existente. Recurso Especial não provido."

(STJ – Resp. nº 1.161.300 - SC – Rel. Min. Herman Benjamin – 2ªT. – j. 22/02/11 – DJe 11/05/11).

Não restam dúvidas, portanto, da necessidade de inscrição desta demanda no registro de imóveis, até como forma de proteção de eventuais terceiros de boa-fé.

11. DA ANTECIPAÇÃO DOS EFEITOS DA TUTELA

Constituindo o meio ambiente um bem de difícil reparação, quanto maior a demora na apreciação da presente demanda, menor a probabilidade de se alcançar o *status quo ante*. Por essa razão, é a tutela antecipada um instrumento que garante a eficácia da tutela ambiental.

Em conformidade com o art. 12 da Lei nº 7.347/1985, foram demonstrados na presente ação todos os requisitos necessários à concessão da tutela antecipada.

A existência de prova inequívoca caracteriza-se pelas informações obtidas junto a órgãos oficiais (INPE, EMBRAPA e SEMA) que identificam, caracterizam, qualificam e quantificamos desmatamentos e estão inseridas no Relatório Técnico n.º 1/2020-MPAP. Constatado o desmatamento fica evidente o fundado receio de dano irreparável ou de difícil reparação resta evidenciado pela própria natureza do dano ambiental.

Com fulcro nos princípios da prevenção e precaução, revela-se incabível a alegação de irreversibilidade da medida, reputando-se como desarrazoada a imposição de um sacrifício maior do que o já existente ao meio ambiente, pois ao se permitir que os danos produzidos perdurem indefinidamente, privilegiar-se-á a infratora, circunstância que não se harmoniza com os princípios constitucionais e direitos fundamentais.

Neste diapasão, é sedimentado na jurisprudência do STJ o entendimento de que “*não há direito adquirido a poluir ou degradar o meio ambiente, não existindo permissão ao proprietário ou posseiro para a continuidade de práticas vedadas pelo legislador*”³¹.

O Tribunal de Justiça do Amapá se posicionou no mesmo sentido:

PROCESSUAL CIVIL - AGRAVO DE INSTRUMENTO - AÇÃO CIVIL PÚBLICA - DANO AMBIENTAL - ANTECIPAÇÃO DE TUTELA DESOCUPAÇÃO DA ÁREA OBJETO DO LITÍGIO - ILHA FLUVIAL - PRAZO EXÍGUO PARA CUMPRIMENTO DA DETERMINAÇÃO AGRAVO PARCIALMENTE PROVIDO PARA CONCEDER PRAZO RAZOÁVEL PARA A SAÍDA DO AGRAVANTE - 1- A concessão de tutela antecipada é possível, quando dos autos se extrai prova inequívoca do alegado e fundado receio de dano irreparável ou de difícil reparação. 2- No caso, tem-se como adequada e suficientemente fundamentada a decisão que, em sede de tutela antecipada, determina a desocupação de ilha fluvial objeto de litígio, para fins de evitar a produção de maiores danos ambientais à área. 3- Por outro lado, comprovado que o agravante ocupava a área questionada há tempo considerável, com uma estrutura permanente no local, há de se conferir prazo razoável para a desocupação e para a retirada de benfeitorias, com o cuidado de não se produzirem novos danos ambientais. 4- Agravo parcialmente provido para conceder ao agravante o prazo de noventa dias para que desocupe a área questionada.
(TJAP - Proc. 0000869-22.2011.8.03.0000 - C.Única - Rel. Des. Dôglas Evangelista Ramos - DJe 11.01.2012 - p. 25);

CIVIL E PROCESSUAL CIVIL - AGRAVO DE INSTRUMENTO - AÇÃO CIVIL PÚBLICA - POLUIÇÃO SONORA - TUTELA DE URGÊNCIA - DETERMINAÇÃO DE LIMITAÇÃO DE HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO PREVISTO NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DECISÃO MANTIDA - 1- Para o deferimento da tutela de urgência, é mister que estejam presentes elementos probatórios que evidenciem a probabilidade do direito alegado - Formando um juízo máximo e seguro quanto à possível aceitação da proposição aviada - E o risco ao resultado útil do processo, nos termos do art. 300 do CPC, requisitos cujo preenchimento foi

³¹STJ. Jurisprudência em teses. n. 30. Brasília, 2015. Disponível em: https://www.stj.jus.br/internet_docs/jurisprudencia/jurisprudenciaemteses/Jurisprud%C3%Aancia%20em%20teses%2030%20-%20direito%20ambiental.pdf

demonstrado no caso em tela, sob suficiente fundamentação; 2- A responsabilização pela prática de dano ambiental, na espécie poluição sonora, encontra-se disciplinada na Constituição Federal a qual, prevê que os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, estarão sujeitos às sanções penais, administrativas e civis. Precedente; 3- Agravo conhecido e desprovido.

(TJAP - AI 0001966-76.2019.8.03.0000 - Rel. Juiz Conv. Mario Mazurek - DJe 27.08.2020 - p. 47)

Assim, a fim de coibir a continuidade da ação danosa ao meio ambiente e de viabilizar a efetiva recuperação da área degradada, deve ser determinada a suspensão das atividades na área desmatada ilegalmente.

Do mesmo modo, a adoção de medidas a fim de recuperar o meio ambiente degradado deve ser imediata, sob pena de prorrogar os efeitos deletérios do dano ambiental ao longo de todo o trâmite processual, privando a coletividade de seu direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, caput, da CRFB/88).

O próprio princípio da precaução recomenda a adoção de medidas enérgicas e imediatas, rechaçando que ações inibitórias/reparatórias sejam adotadas apenas ao final de todo o transcorrer processual.

Por essas considerações, tornam-se necessárias:

- i. A suspensão das atividades lesivas ao meio ambiente, até que se obtenha autorização específica do órgão ambiental para a utilização da área;**
- ii. O bloqueio de bens e ativos da requerida, como forma de impedir a oneração ou alienação dos bens, frustrando-se a reparação integral do dano ambiental;**
- iii. A suspensão a incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, além da suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito, medidas estas que retiram estímulos à continuidade da exploração ilegal;**
- iv. Adoção de providências emergenciais a fim de impedir a continuidade ou repetição da conduta ilícita e de garantir a recuperação ambiental, o que ocorrerá através da execução de Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) aprovado pelo órgão ambiental estadual.**

Registre-se, em arremate, que esta demanda não busca inviabilizar a exploração econômica da propriedade. O que se quer, apenas, é assegurar que o direito de propriedade atenda ao valor constitucional da função socioambiental, vedando-se, por tudo, que novos danos sejam cometidos ao ambiente natural.

12. DOS PEDIDOS

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ**, em atenção ao art. 319, VII do CPC/2015, consigna o seu interesse na realização de audiência de conciliação ou mediação e, ante todo o exposto, requer:

- 1) O recebimento e autuação da presente, com seus documentos inclusos, independentemente do depósito de custas judiciais, conforme prevê o art. 18 da Lei Federal nº 7.347/85;
- 2) Seja concedida antecipação de tutela, *initio litis* e *inaudita altera pars*, compreendendo a área do imóvel localizado no município de Macapá, no Projeto de Assentamento Agrícola Corre Água, **lote 71**, sediada na zona rural deste Município, de modo a que sejam implementadas as seguintes medidas:
 - 2.1.1. Não explorar economicamente as áreas passíveis de uso desmatadas sem autorização do órgão ambiental, até que haja a validação das informações do Cadastro Ambiental Rural - CAR confirmando a inexistência de passivo de Reserva Legal;
 - 2.1.2. Não realizar o uso produtivo das áreas irregularmente desmatadas, utilizando-as somente para a finalidade de recuperação ambiental;
 - 2.1.3. Espacializar e recuperar a Reserva Legal degradada ou alterada, mediante apresentação e execução do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) aprovado pelo órgão ambiental estadual;
 - 2.1.4. Corrigir, complementar, zelar e cuidar dos indivíduos arbóreos, inclusive mediante a implementação de todos os ajustes, estudos complementares e retificações necessários para suplantiar as impropriedades do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), objetivando o atingimento dos indicadores ambientais;
 - 2.1.5. Incluir no Projeto de Recuperação Ambiental da Área Degradada a área de ARL decorrente de desmatamento realizado sem autorização administrativa ou licença ambiental;
- 3) Abster-se de promover novos desmatamentos não autorizados e manter todas as suas atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras devidamente licenciadas;
- 4) Seja decretada a indisponibilidade de bens da requerida, até o valor **de R\$ 24.396,72 reais (vinte quatro mil trezentos e noventa e seis reais e setenta e dois centavos)**, com o fim de garantir a efetividade e utilidade do provimento final (efetividade da proteção do meio ambiente), promovendo-se as seguintes medidas, sem prejuízo de outras posteriormente indicadas caso estas se mostrarem insuficientes
 - 4.1.1. Inclusão de ordem de bloqueio no BACEN-JUD;
 - 4.1.2. Inclusão de ordem de bloqueio no RENAJUD;
 - 4.1.3. Expedição de ofício ao cartório de Imóveis competente para em caso de pesquisa positiva em relação ao imóvel conste na respectiva matrícula do imóvel a anotação da decisão liminar assim como da sua indisponibilidade;

- 4.1.4. Expedição de ofício ao Banco Central, para que noticie a decisão de indisponibilidade às instituições financeiras, em face da existência de possíveis aplicações financeiras e/ou investimentos em nome do promovido, exceto se for possível efetivar o bloqueio imediato dos valores depositados em contas bancárias, em montante suficiente para a garantia do ressarcimento do dano ambiental, independentemente de ofício, por intermédio do sistema BACENJUD;
- 4.1.5. Expedição de ofício à Junta Comercial do Estado do Amapá, para a indisponibilidade de todas as ações e/ou cotas sociais das empresas lá registradas das quais seja a requerida sócia, administradora ou usufrutuária de cotas/ações, com remessa a estes autos dos contratos sociais, no prazo de 05 (cinco) dias;
- 5) Seja oficiado o Banco Central com a ordem de suspensão da participação da requerida em linha de financiamentos em estabelecimentos oficiais de crédito, bem como em incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo poder público;
 - 6) Seja oficiado o Cartório de Registro de Imóveis desta comarca, requisitando cópia da matrícula do imóvel de propriedade do demandado localizado neste Município, bem como a inscrição da presente ação civil pública na referida matrícula, para que se dê conhecimento a terceiros;
 - 7) Seja oficiada a Secretaria de Estado de Meio Ambiente para que tome conhecimento dos termos desta decisão, da liminar eventualmente deferida e que realize a fiscalização da determinação de embargo judicial da área e sua anotação no Cadastro Ambiental Rural;
 - 8) A suspensão a incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, além da suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito, medidas estas que retiram estímulos à continuidade da exploração ilegal;
 - 9) A citação da ré para que, caso queira, conteste a presente demanda, do contrário, que lhe seja decretada a revelia e todos os efeitos dela decorrentes de acordo com o Código de Processo Civil;
 - 10) A intimação do Estado de Macapá a respeito do objeto da presente demanda, uma vez que envolve a exploração econômica ilícita de imóvel sujeito a licenciamento ambiental pela SEMA, ressaltando que poderá, caso queira, integrar a ação no polo ativo, em litisconsórcio com o Ministério Público;
 - 11) A publicação do edital de que trata o art. 94 do Código de Defesa do Consumidor;
 - 12) Protesta provar o alegado por intermédio de todas as provas admitidas em direito, sob o influxo da inversão do ônus da prova, nos termos do artigo 6º, VIII, da Lei nº 8.078/1990 e do art. 373, §1º, do NCPC;
 - 13) Ao final, confirmando a antecipação de tutela, para também condenar a ré nas seguintes obrigações, compreendendo a área do imóvel localizado no município de Macapá, no Projeto de Assentamento Agrícola Corre Água, **lote 71**, sediada na zona rural deste Município:
 - 13.1.1. **Ao pagamento da indenização pelos danos ambientais materiais, atualmente estimados em R\$ 24.396,72 reais (vinte**

quatro mil trezentos e noventa e seis reais e setenta e dois centavos), ressaltando-se que o montante desta indenização será revertido em prol do Fundo Estadual do Meio Ambiente – FERMA ou ao Tesouro Verde;

13.1.2. **Ao pagamento da indenização pelos danos ambientais extrapatrimoniais**, a serem arbitrados por esse douto juízo, ressaltando-se que o montante desta indenização será revertido em prol do Fundo Estadual do Meio Ambiente – FERMA ou ao Tesouro Verde;

14) A aplicação de multa diária no valor de R\$ 1.000,00 (um mil reais) em caso de descumprimento das obrigações acima especificadas, sem prejuízo da responsabilização criminal por crime de desobediência e, ainda, da incidência das medidas de apoio vertidas no art. 84, §5º, do CDC, revertendo-se o numerário ao Fundo Municipal do Meio Ambiente;

15) A inversão do ônus da prova;

Por fim, protesta provar o alegado por meio de todos os meios de prova em direito admitidos.

Observada a dispensa do pagamento de custas, emolumentos e encargos, nos termos do art. 18 da Lei nº 7.347/85 e art. 87 do Código de Defesa do Consumidor.

Dá-se à causa o valor de R\$ 24.396,72 reais (vinte quatro mil trezentos e noventa e seis reais e setenta e dois centavos), para efeitos legais.

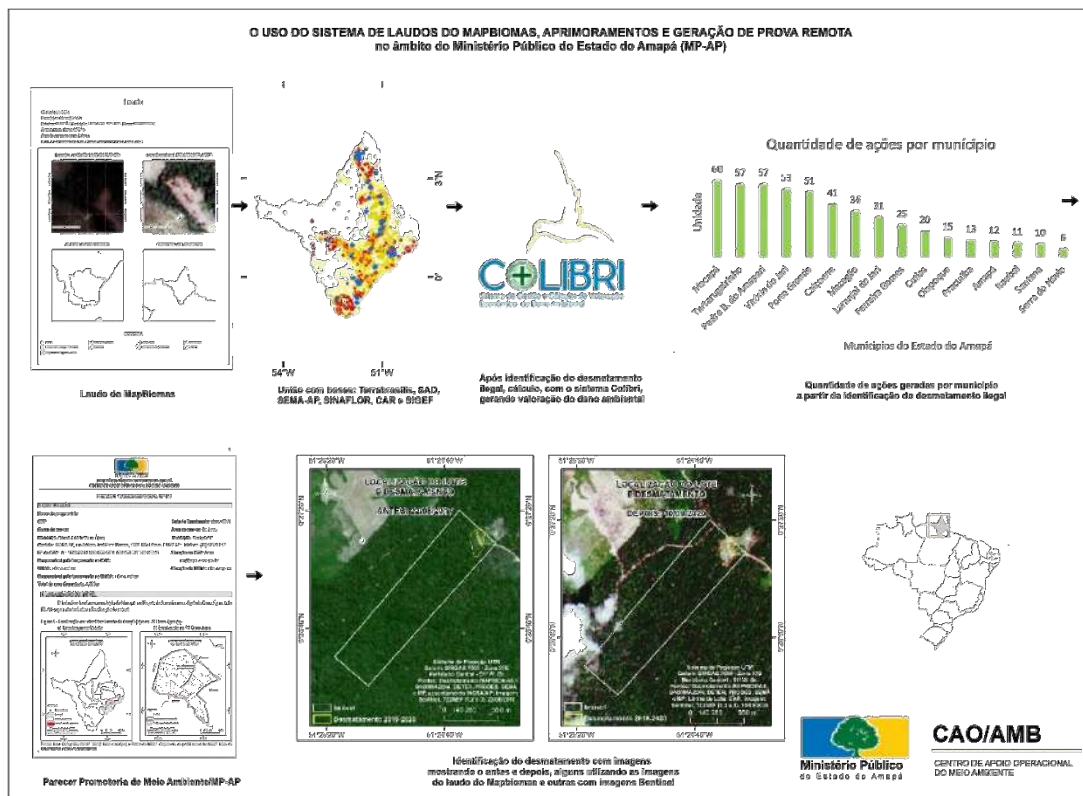
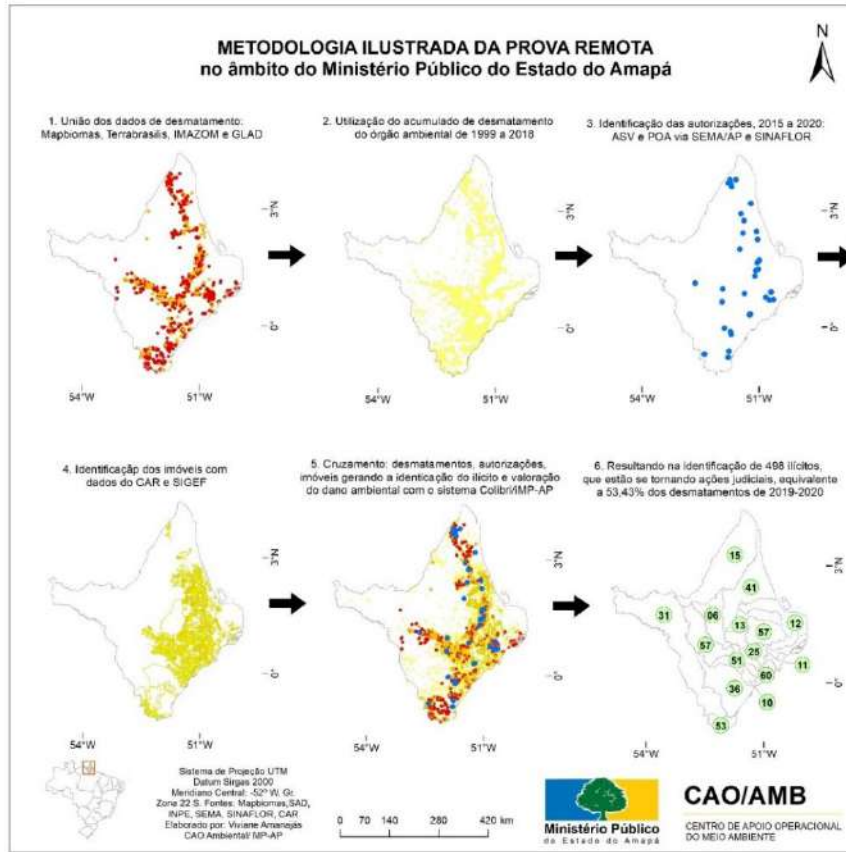
Nestes Termos,
Pede Deferimento.

Macapá-AP, 4 de novembro de 2021.

MARCELO MOREIRA DOS SANTOS
Promotor de Justiça

ANEXO III

Metodologia dos Pareceres Técnicos do Núcleo de Geoprocessamento



DETALHAMENTO DA METODOLOGIA DOS PARECERES

ETAPA	DADOS	DESENVOLVIMENTO
1. Dados de desmatamento e queimada	<ul style="list-style-type: none"> - Download das bases: SAD/IMAZON, Terrabrasilis/INPE, MapBiomias e BD Queimadas/INPE; - Acumulado de desmatamento de 1998 a 2018, mapeado pela SEMA-AP. 	<ul style="list-style-type: none"> - União das bases em formato shapefile; - União com o desmatamento acumulado, de 1998 a 2018, realizado pela Secretaria de Meio Ambiente do estado do Amapá; - Aplicação de regra topológica para exclusão de sobreposições e identificação do acréscimo.
2. Identificação da área de ocorrência do crime ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Download de dados: CAR, SIGEF e de informações fundiárias do Estado; - Dados de Unidades de Conservação, assentamento agrícola e lotes, quilombo e Terra Indígena. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cruzamentos das informações shapefile do: CAR, SIGEF, dados fundiários do estado, focos de calor, desmatamento, assentamentos agrícolas, TI, UC e quilombo, para identificar os infratores, utilizando a função seleção por localização.
3. Checagem do identificado quanto a autorização/ licenciamento	<ul style="list-style-type: none"> - Sinaflor/IBAMA; - Órgãos ambientais: estadual e municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adesão do sistema SINAFLOR/IBAMA; - Após a identificação da área do crime ambiental, é identificado o nome do responsável, permitindo a checagem no sistema SINAFLOR e nos órgãos ambientais.
4. Validação do desmatamento	<ul style="list-style-type: none"> - Download de imagens Sentinel e Planet 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise na imagem dos polígonos de desmatamento sobre as imagens para os anos de 2018 a 2020, para identificar validar o desmatamento de antes e depois.
5. Complementação da confirmação desmatamento	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização do Sistema de Análise Temporal da Vegetação (SATVeg) da EMBRAPA 	<ul style="list-style-type: none"> - Adição do polígono de desmatamento no SATVeg para confirmação do desmatamento por meio do NDVI e EVI, gerando um gráfico, mostrando a diferença na vegetação, através da queda da reflectância do infravermelho (IVP) e do vermelho (V), quando da retirada da vegetação.
5. Valoração do dano ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização o sistema Sistema de Gestão e Cálculo de Valoração Econômica de Dano Ambiental do MP- AP, o Colibri 	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo do valor do dano ambiental, a partir da inserção do tamanho do desmatamento no sistema Colibri.
6. Checagem da situação fundiária	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização dos sistemas: SICAR, SIGEF, CCIR e Terra Legal 	<ul style="list-style-type: none"> - Como nome do responsável ocorre a checagem nos sistemas, identificando o tipo de documentação fundiária declarada, bem como os limites e tamanho, se coincidem nos diferentes sistemas. Ainda, verifica-se se há sobreposição entre imóveis.
7. Checagem da situação do RL e APP	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização do SICAR 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise da situação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), quanto a situação da Reserva Legal (RL): se foi declarada, se o tamanho está de acordo como bioma, se houve diminuição, se houve desmatamento na RL; e Área de Preservação Permanente (APP): se foi declarada, se o tamanho está de acordo como bioma; e, se houve desmatamento na APP.

QUESTIONÁRIO MUNICÍPIOS - QUEIMADAS E DESMATAMENTO NO AMAPÁ

caopamb@mpap.mp.br [Alternar conta](#)



*Obrigatório

E-mail *

Seu e-mail _____

Especifique, por gentileza, o Município *

Sua resposta _____

1) Quais as medidas adotadas para prevenção de desmatamento e queimadas? *

Sua resposta _____

2) Existe previsão orçamentária na Lei de Diretrizes Orçamentárias para a prevenção de desmatamento e queimadas? *

Sua resposta _____

3) Em caso positivo, qual o valor PREVISTO e qual o valor DESTINADO? *

Sua resposta _____

4) Há pessoal técnico, tanto da Administração Direita quanto da Administração Indireta com atribuição na fiscalização, controle e combate a desmatamentos e queimadas? *

Sim

Não

5) Em caso positivo, qual o quantitativo? Quais as competências de cada servidor? *

Sua resposta _____

6) Indicar os servidores com atribuição de fiscalizar e controlar o combate ao desmatamento e queimadas, informando forma de contato, e-mail ou número de telefone. *

Sua resposta _____

7) Existe Brigada Anti Fogo? *

Sim

Não

8) Existe Plano local de Combate a Desmatamentos e Queimadas? *

Sim

Não

9) Houve concessão de licença ou autorizações para desmatamento e queimadas entre os anos de 2010 a 2020? *

Sim

Não

10) Realiza algum tipo de monitoramento remoto de controle de desmatamento e queimadas? Em caso positivo, qual? *

Sua resposta

11) Nome completo e contato dos Secretários de Agricultura, de Meio Ambiente e, se houver, contato de encarregado pela política municipal de combate a queimadas e desmatamento? *

Sua resposta



Enviar uma cópia das respostas para o meu e-mail.



Ministério Público
do Estado do Amapá

CENTRO DE APOIO OPERACIONAL MEIO AMBIENTE
Endereço: Av. FAB ,nº 64 - Centro. CEP: 68906-970. Macapá. - Amapá.

NOTA TÉCNICA Nº 0001/2021 CAO AMB

EMENTA

1. Inclusão direcionada do Acordo de Não Persecução Penal no sistema Urano; 2. Observação dos critérios e instrumentos disponíveis no sistema pelo usuário. 3. Estatísticas processual verossímil e criação de banco de dados.

O **CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CAO/AMB**, no uso de suas atribuições que lhe confere o Ato Normativo nº 0001/2020-GAB/PGJ, visando orientar, sem caráter vinculativo, os órgãos de execução do MPAP com atuação na esfera ambiental, elabora a presente **NOTA TÉCNICA**, visando orientar os membros e servidores para o correto preenchimento pelos usuários do sistema Urano quando da celebração de Acordos de Não Persecução Penal.

1. Relatório.

O acordo de não persecução penal (ANPP), recentemente introduzido ao Código de Processo Penal pela Lei n. 13.964, de 24 de dezembro de 2019, instituindo o art. 28-A, positivou aquilo que estava previsto, pioneiramente, na Resolução nº 181/2017, do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), posteriormente alterada pela Resolução nº 183/2018. No Ministério Público do Estado do Amapá o tema é tratado na Resolução nº 0002/2020-CPJ.

Nesse sentido, têm-se superados os questionamentos quanto à índole constitucional do instituto criado por resolução do CNMP, uma vez que o legislador incluiu no Código de Processo Penal a possibilidade de o Ministério Público deixar de promover a acusação, desde que o investigado assumia determinadas condições, as quais, caso integralmente cumpridas, acarretam a extinção da punibilidade.

Inaugura-se, assim, no sistema criminal brasileiro, a solução consensual do caso





Ministério Público
do Estado do Amapá

CENTRO DE APOIO OPERACIONAL MEIO AMBIENTE
Endereço: Av. FAB ,nº 64 - Centro. CEP: 68906-970. Macapá. - Amapá.

penal para infrações de médio potencial ofensivo, o que representa um momento paradigmático para a justiça criminal e para o Ministério Público brasileiro.

A inovação legal segue a tendência, observada no direito comparado, da assimilação de mecanismos consensuais pela área criminal, com vistas a atender à crescente demanda social por celeridade na resolução dos casos penais. A um só tempo, a adoção do instituto favorece também o bom funcionamento do aparato judicial/ministerial e a qualidade da prestação jurisdicional.

Pois bem, feito este breve introito, mas tendo em mente que o presente documento não tem objetivo de promover maiores reflexões doutrinárias, senão oferecer soluções a questões de ordem prática, passamos a dispor sobre as principais dúvidas que exurgem quando da introdução do ANPP no sistema Urano pelos usuários do Ministério Público do Estado do Amapá.

2. Fundamentação

De acordo com o art. 7º, §7º, do Ato Normativo nº 0001/2020/GAB/PGJ, compete ao Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente, dentre outras atribuições, organizar e manter banco de dados na área de tutela do meio ambiente material e imaterial, com recepção de dados da atuação do Ministério Público do Estado do Amapá, por meio das iniciativas dos órgãos de execução.

Nesse interim, após o recebimento de inúmeras dúvidas quanto à realização do ANPP junto ao sistema Urano e solicitações internas e externas a respeito da estatística sobre o tema, bem como necessidade de criação de um banco de dados pelo CAO AMB, foi extraído junto ao Sistema Urano, com o auxílio da equipe de TI do MPAP, relatório sobre o número de Acordos de Não Persecução Penal celebrados pelas Promotorias de Justiça do Ministério Público do Estado do Amapá, no período de 01/01/2020 a 01/08/2021, na esfera.

Ocorre que a estatística obtida por meio do mencionado relatório não corresponde à realidade prática das Promotorias de Justiça, uma vez que apenas 04 Acordos de Não Persecução Penal exurgiram do Urano, no período.

Nesse contexto, vê-se necessária a orientação aos usuários do sistema Urano quando da introdução do ANPP no sistema Urano. Para tanto, alguns instrumentos do sistema Urano devem ser observados:

a) No momento da distribuição do Inquérito Policial ou Auto de Prisão em Flagrante junto ao Urano, o usuário deverá escolher, dentre os demais assuntos que entender pertinentes ao caso concreto, o assunto **DIREITO AMBIENTE (CÓDIGO 10110 – Tabela CNJ)**;

b) Após a celebração do ANPP, a inclusão do documento no Urano deve se dar da seguinte forma: **1) Tarefas; 1.1) Redigir Documentos Administrativos; 1.1.2) Tipo de Documento: Acordo de Não Persecução Penal; 1.1.3) Colocar o teor do texto; 1.1.4) Concluir Documento; 1.1.5)**





Ministério Público
do Estado do Amapá

CENTRO DE APOIO OPERACIONAL MEIO AMBIENTE
Endereço: Av. FAB ,nº 64 - Centro. CEP: 68906-970. Macapá. - Amapá.

Movimento + /Ato Finalísticos: Termo de Acordo de Não Persecução Penal (920482); 1.1.6
Finalizar documento;

3. CONCLUSÃO

Pelo exposto, reitera-se a importância de que os usuários do sistema Urano, quando da inclusão do Acordo de Não Persecução Penal, observem as orientações acima elencadas, a fim de que a estatística extraída pelo sistema corresponda à realidade e possa auxiliar no panorama das demandas ambientais havidas no Ministério Público do Estado do Amapá.

Macapá, 03 de Setembro de 2021

FABIA REGINA ROCHA MARTINS
COORDENADOR(A)

MARCELO MOREIRA DOS SANTOS
PROMOTOR(A) DE JUSTIÇA

72



Assinado eletronicamente por **FABIA REGINA ROCHA MARTINS, COORDENADOR(A)**, em 03/09/2021, às 12:03, Ato Normativo Nº 004/2018-PGJ e Lei Federal nº. 11.419/2006



Assinado eletronicamente por **MARCELO MOREIRA DOS SANTOS, PROMOTOR(A) DE JUSTIÇA**, em 03/09/2021, às 12:04, Ato Normativo Nº 004/2018-PGJ e Lei Federal nº. 11.419/2006

Documento criado em 03/09/2021 às 12:03:30. Matrícula: 50263

A autenticidade do documento pode ser conferida no site
<https://www.mpap.mp.br/consultas/index.php?pg=documentos&codigo=MPAP2021U21ICMIHP0> informando o código verificador
MPAP2021U21ICMIHP0.





Grupo da Força Tarefa Queimadas e Desmatamento do MP/AP
Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente – CAO/AMB

RECOMENDAÇÃO CONJUNTA nº 00001/2021

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ**, por meio do **GRUPO DA FORÇA TAREFA QUEIMADAS E DESMATAMENTOS** e **CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DO MEIO AMBIENTE**, no uso das atribuições conferidas pelo art. 127, 129, II e III da Constituição Federal; art. 26, I, art. 27, IV da Lei 8.625/93; art. 48, XIX, §1º, c; art. 49, X, da Lei Complementar 079/2013; art. 15 da Resolução nº 23/2007-CNMP; Portaria nº 153/94-PGJ e Resolução 003/16-CPJ;

CONSIDERANDO que o Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis - art.127, CF;

CONSIDERANDO que é função institucional do Ministério Público zelar pelo efetivo respeito dos Poderes Públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados na Constituição, promovendo as medidas necessárias à sua garantia – art. 129, II, CF;

CONSIDERANDO que o Ministério Público pode expedir Recomendação administrativa aos órgãos da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, requisitando aos destinatários sua adequada e imediata divulgação, assim como resposta por escrito - art. 27, parágrafo único, IV, Lei Federal nº 8.625/1993;

CONSIDERANDO que ao Poder Público, nos termos da legislação nacional, incumbe defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, impondo-lhe a adoção de condutas para cumprimento do mandamento constitucional – art. 5º, §§ 1º e 2º e art. 225, *caput*, §1º, I, III e VII c/c §§ 3º e 4º e art. 170, dos da Constituição Federal;

CONSIDERANDO o sistema de responsabilidade ambiental inaugurado pela Lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, nos termos do art. 14, §1º, bem como art. 2º da Lei nº 9.605/98, que trata das sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;

CONSIDERANDO que os dispositivos acima mencionados se dirigem, inclusive, aos gestores em seu dever de fiscalização, cuja responsabilidade decorre inclusive de condutas omissivas, já que “a

ausência do serviço devido ao seu defeituoso funcionamento, inclusive por demora, basta para configurar a responsabilidade do Estado por danos daí decorrentes em agravo dos

CONSIDERANDO que a fiscalização e adoção de medidas de polícia administrativa de natureza cautelar é atribuição do órgão responsável pelo licenciamento ou autorização da atividade, sem prejuízo da atuação concorrente entre órgãos públicos das esferas federal, estadual e/ou municipal, na forma prevista pela Lei Complementar n.º 140/2011, notadamente, diante do que preceitua seu art. 15 e 17, §§ 2º e 3º;

CONSIDERANDO, nessa ordem de ideias, que é conclusão lógica que, se o Órgão Ambiental de Fiscalização não for capacitado, ou seja, se não estiver adequadamente aparelhado para fiscalizar as atividades que licencia, por meio de corpo técnico e de fiscais, suficiente e qualificado, não poderá licenciá-las, por não ser possível verificar a sua conformidade com os termos da licença expedida, incidindo, no caso, a regra do art. 15, da Lei Complementar n.º 140/11, de atuação em caráter supletivo;

CONSIDERANDO a Lei Federal n.º 12.651/2012, que impõe ao órgão ambiental a incumbência de promover a autuação e embargo de áreas desmatadas ilegalmente “**como medida administrativa voltada a impedir a continuidade do dano ambiental, propiciar a regeneração do meio ambiente e dar viabilidade à recuperação da área degradada**” (art. 51), ressaltando que “**O embargo se restringe aos locais onde efetivamente ocorreu o desmatamento ilegal, não alcançando as atividades de subsistência ou as demais atividades realizadas no imóvel não relacionadas com a infração**” (§ 1º);

CONSIDERANDO que o avanço da tecnologia, com o uso de monitoramento por satélites e o cruzamento de dados geoespaciais, permite identificar os danos ambientais e dar celeridade ao cumprimento ao disposto no art. 51, do Código Florestal, acima transcrito;

CONSIDERANDO que o emprego do Sensoriamento Remoto é ferramenta apta para identificação de problemas ambientais, permitindo a obtenção de imagens dos objetos da superfície terrestre sem que haja contato físico de qualquer espécie entre o sensor e o objeto (Meneses, 2012¹), viabilizando o estudo do ambiente terrestre através do registro e da análise das interações entre a radiação eletromagnética e as substâncias componentes do planeta Terra, em suas mais diversas manifestações (Novo 1989 *apud* SANTOS, 2013²);

CONSIDERANDO que as imagens obtidas por sensores remotos instalados em satélites artificiais são essenciais para os estudos ambientais na medida em que proporcionam uma visão

1 MENESES, P. R. **Princípios do Sensoriamento Remoto** In: MENESES, P. R.; ALMEIDA, T. Introdução ao Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto. Brasília. 276 pg. 2012. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/documents/10157/56b578c4-0fd5-4b9f-b82ae9693e4f69d8>> Acesso em: 12/09/2017

2 SANTOS, A. R. **Apostila de Sensoriamento Remoto**. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Agrárias. Departamento de Engenharia Rural. Espírito Santo. 87 fl. 2013. Disponível em: <http://www.mundogeomatica.com.br/SR/ApostilaTeoricaSR/Apostila_Teorica_Sensoriamento_Remto.pdf> Acesso em: 12/09/2017

sinóptica e multitemporal das áreas da superfície terrestre cuja realidade se pretende conhecer;

CONSIDERANDO que, no caso do Brasil, que apresenta grande extensão territorial, essas tecnologias representam uma importante ferramenta para levantamentos e tomadas de decisões nas questões dos problemas urbanos, rurais e ambientais, na medida em que as informações geradas são úteis para compreensão do espaço geográfico, não se prescindindo, entretanto, da interpretação das imagens de acordo com o interesse pretendido (FLORENZANO, 2002³); Fazendo-se o recorte espaço-temporal do que se necessita, trabalhando-se a imagem e, ao final, com o uso das técnicas adequadas, fazendo-se a interpretação, buscando sempre o conhecimento da realidade (VACCHIANO, 2018⁴);

CONSIDERANDO que o monitoramento da qualidade do ar é fruto de uma determinação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Resolução nº 05/1989, para criação de uma Programa Nacional de Monitoramento da Qualidade do Ar – PRONAR, com o propósito de limitar, na esfera nacional, as emissões por tipologia de fontes e poluentes prioritários, reservando o uso dos padrões de qualidade do ar como ação complementar de controle;

CONSIDERANDO a criação da Rede Nacional de monitoramento da Qualidade do Ar, que permite o acompanhamento dos níveis de qualidade do ar e sua comparação com os respectivos padrões estabelecidos;

CONSIDERANDO que o padrão de qualidade do ar no Brasil admite uma concentração de poluentes 3x maior do que a recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e, infelizmente, dezenove estados da federação não possuem nenhum tipo de monitoramento com uso de tecnologia geoespacial, dentre eles o Estado do Amapá;

CONSIDERANDO que atualmente, estima-se que, por ano, de 4 a 7 milhões de pessoas morrem por conta da poluição do ar, sendo as seguintes as principais doenças: 40% Cardiopatia isquêmica; 40% Acidente vascular cerebral; 11% Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); 6% Câncer de pulmão; 3% Infecções respiratórias agudas inferiores em crianças, e, ainda pode causar Alzheimer e outras doenças neurológicas;

CONSIDERANDO que a utilização de Sistemas de Informações Geográficas para fins de identificação, quantificação e qualificação de danos ambientais, notadamente, responsabilização por queimadas e desmatamentos, assim como monitoramento de áreas embargadas, é ferramenta que tem sido utilizada com eficiência por vários órgãos ambientais, como IBAMA, ICMBio e órgãos estaduais de meio ambiente;

CONSIDERANDO que a jurisprudência nacional têm se manifestado, de modo pacífico, pela

3 FLORENZANO, T.G. *Iniciação em Sensoriamento Remoto*. São Paulo : Oficina de Textos. 2007

4 Vacchiano, M. C. *O impacto da Alteração da Legislação Ambiental (Novo Código Florestal) sobre as Políticas de Conservação da Natureza na Amazônia Legal: Estudo de Caso sobre a Conservação das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal nas Grandes Propriedades Rurais do Município de Rondonópolis-MT*. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Rondonópolis, 2017.

validade das imagens de satélites como meio idôneo para comprovar os usos do solo;

CONSIDERANDO, nesse sentido, que o STF enfrentou a matéria nos autos do Recurso Extraordinário com Agravo nº 1062220/SC, (disponível em <http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=310979399&ext=.pdf>), bem como na mesma direção, dentre outros, tem-se os seguintes julgados: **1)** Acórdão n.º 1000337-42.2017.4.01.3902, Apelação Cível, Rel. DESEMBARGADORA FEDERAL DANIELE MARANHÃO COSTA, TRF - PRIMEIRA REGIÃO, QUINTA TURMA, Data de julgamento: 17/06/2020, Data de publicação: 25/06/202; **2)** TJPR - 10ª C.Cível - AI - 1123481-6 - Cerro Azul - Rel.: Desembargador Luiz Lopes - Unânime - J. 27.03.2014; Acórdão n.º 0001994-18.2017.4.01.3908, Apelação Cível, Rel. DESEMBARGADORA FEDERAL DANIELE MARANHÃO COSTA, TRF PRIMEIRA REGIÃO, QUINTA TURMA, Data de julgamento: 2/10/2019, Data de Publicação: 18/10/2019.AC 0001495-22.2017.4.01.4300, JUIZ FEDERAL ILAN PRESSER (CONV.), **3)** TRF1 - QUINTA TURMA, Data de julgamento: 14/08/2019, Data de publicação: 06/09/2019;

CONSIDERANDO que, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), expediu a Recomendação nº 99, de 21 de maio de 2021, reafirmando aos magistrados brasileiros pela necessidade de utilização de dados de sensoriamento remoto e de informações obtidas por satélite em conjunto com os demais elementos probatório, como prova em ações ambientais cíveis e criminais.

CONSIDERANDO os dados oficiais para quantificar o incremento de desmatamentos no Brasil são produzidos pelos Projetos PRODES⁵ e DETER⁶, utilizados para identificação e quantificação dos desmatamentos e queimadas, e fazem parte do Programa de Monitoramento da Amazônia e Demais Biomas (PAMZ+), desenvolvido pela Coordenação-geral de Observação da Terra (CGOBT) e Centro Regional da Amazônia (CRA) do INPE;

CONSIDERANDO o objetivo do PRODES é estimar a taxa anual de desmatamento por corte raso da floresta primária, excluídas as áreas de “não florestas”, sendo importante ressaltar que o termo “desmatamento” é definido como “a supressão de áreas de fisionomia florestal primária por ações antropogênicas” (SOUZA *et al.*, 2019)⁷, ou seja, tratam-se de áreas sem histórico de intervenções pelo homem que foram suprimidas a partir de 1988 por ação antrópica;

CONSIDERANDO o PRODES utiliza imagens de satélite geradas pela série Landsat da NASA/USGS (EUA), caracterizadas por apresentarem resolução espacial de cerca de 30m e pelo menos três bandas espectrais. Atualmente, também são utilizadas imagens dos satélites Sentinel-2

5 O objetivo do PRODES é estimar a taxa anual de desmatamento por corte raso da floresta primária, excluídas as áreas de “não florestas”. O ANO PRODES não coincide com o ano civil, mas inclui o período de agosto de um ano até julho de outro.

6 O objetivo do DETER é identificar as alterações da vegetação natural em biomas da Amazônia Legal (Amazônia e Cerrado), com a emissão de alertas para apoio à fiscalização em tempo quase real.

7 SOUZA, A. *et al.* Metodologia utilizada nos Projetos PRODES e DETER. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, 2019. Disponível em: http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes/pdfs/Metodologia_Prodes_Deter_revisada.pdf. Acessado em 13.10.2019.

(União Europeia) ou CBERS-4 (Brasil/China), cujas imagens são disponibilizadas pelos seus provedores já ortoretificadas, com correção geométrica de sistema refinada pelo uso de pontos de controle e de modelos digitais de elevação do terreno, o que confere um nível mais alto de qualidade das informações, em concordância com as normas cartográficas vigentes. Sobre isso, a avaliação da acurácia da metodologia do PRODES foi feita por Adami *et al.* (2017)⁸ para o Estado do Amapá;

CONSIDERANDO o detalhamento da metodologia PRODES pode ser consultado em Souza *et al.* (2019)⁹. Em suma, a metodologia do PRODES parte dos seguintes pressupostos:

- 1) O PRODES só identifica polígonos de desmatamento por corte raso (remoção completa da cobertura florestal primária) cuja área for superior a 6,25 ha;
- 2) As imagens utilizadas são da classe Landsat, ou seja, apresentam resolução espacial da ordem de 30 metros, taxa de revisita da ordem de 10 – 26 dias, 3 ou mais bandas espectrais, como por exemplo imagens do satélite Landsat-8, CBERS-4 ou similares.
- 3) Numa imagem a ser analisada pode haver áreas não-observadas devido a cobertura de nuvens. Em casos de alta cobertura de nuvem, imagens de múltiplos satélites (ou datas) podem ser usadas para compor uma localização;
- 4) O PRODES realiza o mapeamento dos incrementos de desmatamento através de fotointerpretação por especialistas. O PRODES adota uma metodologia de mapeamento incremental;
- 5) Na produção do mapeamento incremental, o PRODES usa uma máscara de exclusão, que encobre as áreas desmatadas nos anos anteriores. O trabalho de interpretação é feito apenas no pedaço da imagem do ano de referência que ainda contém floresta primária. Esta máscara é usada para eliminar a possibilidade de que desmatamentos antigos sejam mapeados novamente. A máscara de exclusão também inclui as áreas onde não há ocorrência natural de florestas, chamadas no PRODES de 'não floresta', além de áreas de hidrografia, sejam mapeadas como desmatamento.

CONSIDERANDO os dados do INPE constituem fonte de acentuada importância para a gestão ambiental, e já embasaram importantes acordos com setores ligados ao agronegócio, como o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) da Carne (MPF), Moratória da Soja e outros acordos intergovernamentais, como o feito na Conferência das Nações Unidas Sobre Mudanças Climáticas (COP21) para a redução das emissões de gases de efeito estufa por desflorestamento e degradação florestal¹⁰. Ainda, a importância e credibilidade dos dados gerados pelo INPE é refletida pelas milhares de publicações científicas que utilizaram essas informações para realização de pesquisas, que podem ser encontrada no *Google Scholar*¹¹;

CONSIDERANDO que o Ministério Público analisou os dados do programa PRODES disponíveis na plataforma Terrabrasilis¹² e chegou a conclusões alarmantes, apurando-se que no

8 ADAMI, M. *et al.* A confiabilidade do PRODES: estimativa da acurácia do mapeamento do desmatamento no estado de Mato Grosso. Anais do XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR, 2017.

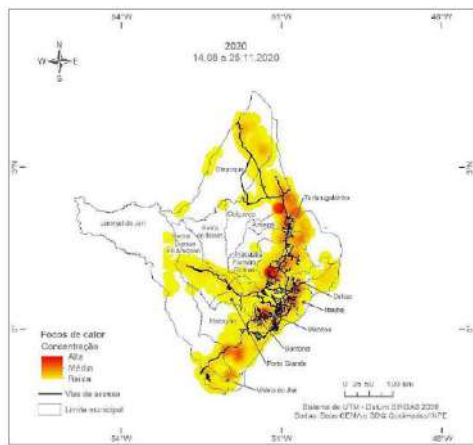
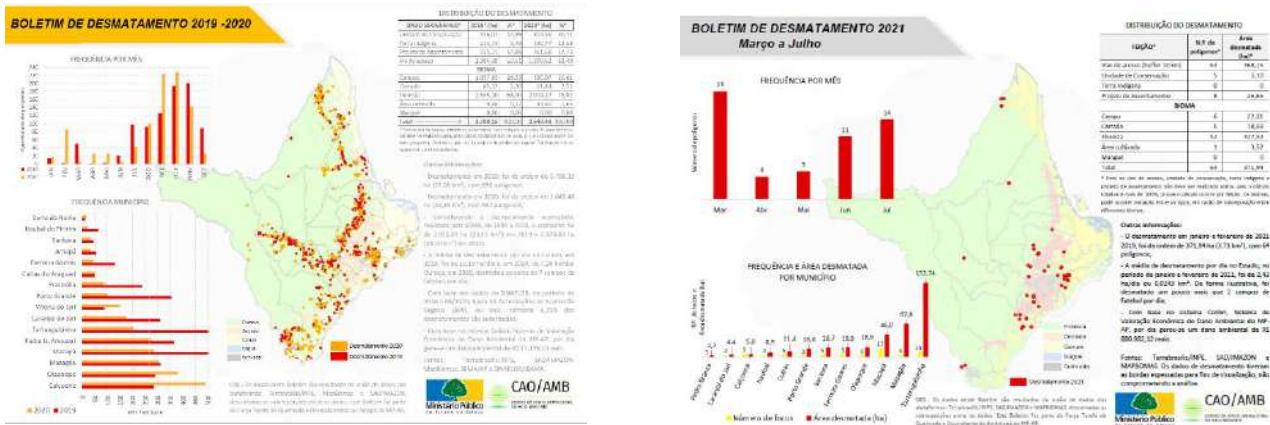
9 SOUZA, A. *et al.* Metodologia utilizada nos Projetos PRODES e DETER. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, 2019. Disponível em: http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes/pdfs/Metodologia_Prodes_Deter_revisada.pdf. Acessado em 13.10.2019.

10 ADAMI, M. *et al.* A confiabilidade do PRODES: estimativa da acurácia do mapeamento do desmatamento no estado de Mato Grosso. Anais do XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR, 2017.

11 Disponível em <https://scholar.google.com.br/>, acessado em 13.01.2020.

12 Disponível em <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/>

período compreendido entre os anos 2019 e 2021 o Estado do Amapá vem contribuindo significativamente para o aumento dos desmatamentos e queimadas, conforme gráfico abaixo:



Fonte: Base Cartográfica SEMA (2003) e BDQ Queimadas INPE (2019; 2020).
*Dados para o ano de 2020, atualizado até 25.11.2020.

CONSIDERANDO que no Amapá, o **Ministério Público do Estado do Amapá** realiza o monitoramento, em tempo real, por meio de uma rede internacional de sensores de medição da qualidade do ar, com alta resolução espacial, denominada **Purple Air**, cujos aparelhos utilizam contadores ópticos a laser para estimar as concentrações de massa de material particulado no ar, para PM2,5 (partículas inaláveis finas) e PM10 (partículas inaláveis), isso que inclui poeira, fumaça e outras partículas orgânicas e inorgânicas;

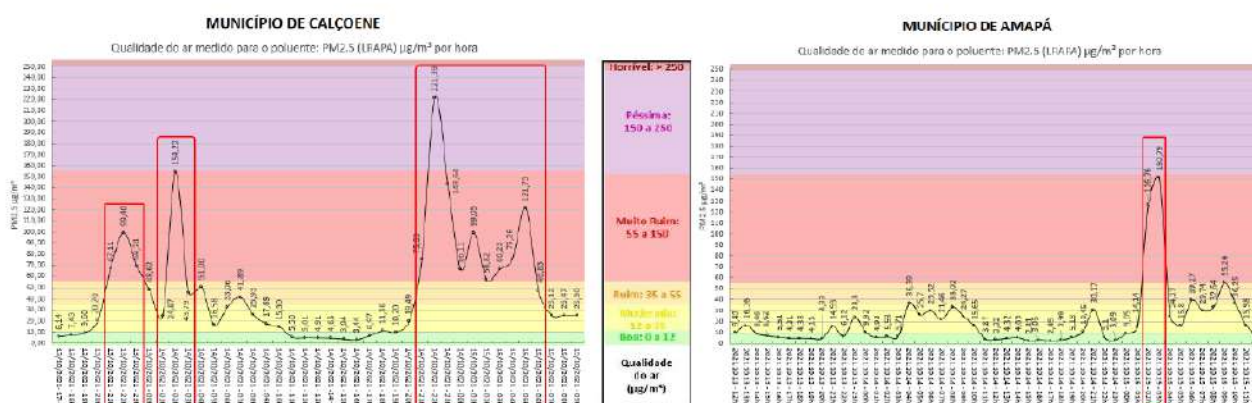
CONSIDERANDO que atualmente, a rede de sensores no Estado do Amapá é composta por 9 aparelhos de medição, distribuídos pelas unidades do MP-AP, sendo: 3 em Macapá (Centro, Araxá e Zona Norte); 1 em Santana; 1 em Mazagão; 1 em Ferreira Gomes; 1 em Amapá; 1 em Calçoene; e, 1 em Tartarugalzinho;

CONSIDERANDO os dados do Purple Air, por sensor e em tempo real, podem ser acessados clicando sobre o símbolo (círculo) do sensor no mapa, disponível em: <https://map.purpleair.com/1/a/mOZONE/a10/p3600/cC0#8.03/1.825/-51.623>, e poderão ser baixados

semanalmente no formato de tabela, juntamente com um manual de orientação do sistema Purple Air, em: <http://www.mpap.mp.br/caop-meio-ambiente>;

CONSIDERANDO que restou constatado, por meio do uso do Purple Air, que nos Municípios de Calçoene e Amapá, entre os dias 13 a 18 de outubro de 2021, no período noturno, os níveis de qualidade de ar atingiram a pior marca, conforme o gráfico abaixo:

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR POR MUNICÍPIO



CONSIDERANDO que diante do atual cenário de degradação ambiental, torna-se necessária a implementação urgente de medidas de maior impacto contra os desmatamentos ilegais e queimadas, impondo-se aos órgãos ambientais o poder/dever de intensificar as fiscalizações em campo e deflagrar autuações administrativas com o uso de ferramentas tecnológicas de eficiência e acurácia reconhecidas, bem como que o Estado do Amapá tem o dever de monitorar a qualidade do ar, inclusive por meio da tecnologia geoespacial disponível;

CONSIDERANDO, por fim, que a legislação estadual impõe como instrumento e dever da política pública ambiental o controle, o monitoramento e a fiscalização de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras (art. 13, lei Complementar Estadual nº 5/1994), bem como em relação à Política Estadual de Floresta, especificamente, o dever de realização de monitoramento de cobertura florestal, assim como atividades florestais (Lei Estadual nº 702, de 28 de junho de 2002).

RECOMENDAR ao **ESTADO DO AMAPÁ**, que por meio da **PROCURADORIA DO ESTADO DO AMAPÁ** e da **SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE-SEMA**, adote as seguintes medidas:

- 1) tome todas as medidas necessárias para promover a imediata fiscalização, monitoramento e autuação remotas para coibir degradações ambientais **com o uso das geotecnologias**

disponíveis, a exemplo das informações públicas e gratuitas constantes em bancos de dados oficiais, como PURPLE AIR, PRODES, DETER, AMAZON, MAPBIOMAS e PROGRAMA QUEIMADAS, os três últimos do INPE, ou adoção de outras plataformas que possibilitem a célere repressão e responsabilização pelos ilícitos ambientais, principalmente tendo em vista a ampliação do desmatamento dos biomas abrigados no território estadual e o crescimento gradual das queimadas, garantindo-se o efetivo cumprimento ao disposto no Código de Proteção da Vegetação Nativa, Lei n.º 12.651/2012;

- 2) estude a possibilidade de incluir o uso das geotecnologias como meio de prova para instauração de procedimento administrativo para **coibir infrações ambientais**, previstas na legislação vigor, máxime o Decreto Estadual nº 3009/1998;
- 3) implemente o **monitoramento da qualidade do ar** no Estado do Amapá para o acompanhamento dos níveis de qualidade do ar e sua comparação com os respectivos padrões estabelecidos, nos termos da Resolução nº 05/1989 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA);
- 4) **Elaborar e publicar mensalmente relatórios** dos monitoramentos realizados, dando amplo conhecimento à população amapaense, nos termos da Lei de Acesso à Informação, encaminhando-os ao Ministério Público do Estado do Amapá, até o décimo dia do mês subsequente.

Esta recomendação constitui o destinatário em mora e, caso não acatada, implicará na adoção das medidas administrativas e judiciais inseridas nas atribuições do Ministério Público Estadual.

Encaminhe-se cópia à Procuradoria-Geral do Estado, à Procuradoria-Geral de Justiça, à Corregedoria-Geral do Ministério Público do Estado do Amapá e a todas as Promotorias da Capital e Interior com atuação ambiental.

Publique-se no Diário Eletrônico do Ministério Público do Amapá.

Registre-se.



Macapá/AP, 28 de outubro de 2021.

MARCELO MOREIRA DOS SANTOS

Promotor de Justiça

Presidente da Força Tarefa Queimadas e Desmatamento do MP/AP



FÁBIA REGINA DA ROCHA MARTINS

Promotora de Justiça

Coordenadora do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente

ANEXO VII

Boletim de monitoramento da qualidade do ar

BOLETIM DA QUALIDADE DO AR Material Particulado: PM_{2,5}

Porque monitorar a qualidade do ar (QA)?

O monitoramento da qualidade do ar é fruto de uma determinação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Resolução nº 05/1989, para criação de um Programa Nacional de Monitoramento da Qualidade do Ar – PRONAR, com o propósito de limitar, a nível nacional, as emissões por tipologia de fontes e poluentes prioritários, estabelecendo o uso dos padrões de qualidade do ar como ação de controle.

Todavia, o padrão de qualidade do ar no Brasil admite uma concentração de poluentes 3x maior do que a recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e, infelizmente, apenas oito estados da federação possuem algum tipo de monitoramento. Por isso a necessidade de uma atuação intensificada por parte do Ministério Público Estadual, na exigência do cumprimento das normativas e monitoramento constante da qualidade do ar.

Atualmente, estima-se que, por ano, de 4 a 7 milhões de pessoas morrem por conta da poluição do ar¹, sendo as seguintes as principais doenças: 40% Cardiopatia isquêmica; 40% Acidente vascular cerebral; 11% Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); 6% Câncer de pulmão; 3% Infecções respiratórias agudas inferiores em crianças, e, ainda pode causar Alzheimer e outras doenças neurológicas.

Com estatísticas alarmantes: "a poluição do ar adoece mais que a AIDS, duas vezes mais do que o acidente de trânsito, três vezes mais que o câncer de mama e seis vezes mais que o câncer de próstata"².

A poluição do ar é reconhecida como a maior ameaça ambiental à saúde humana, ao clima, à produção de alimentos, à biodiversidade e aos ecossistemas.

Como é feito o monitoramento da qualidade do ar?

No Amapá, o MP-AP, está realizando o monitoramento em tempo real, por meio de uma rede internacional de sensores de medição da qualidade do ar, com alta resolução espacial, uma "alternativa promissora tecnológica e de baixo custo"³, que fornece um novo conjunto de recursos na avaliação da exposição humana à poluição do ar. O sensor utiliza contadores ópticos a laser para estimar as concentrações de massa de material particulado no ar, para PM_{2,5} (partículas inaláveis finas) e PM₁₀ (partículas inaláveis), isso inclui: poeira, fumaça e outras partículas orgânicas e inorgânicas;

A rede de sensores no Estado, é composta de 10 sensores, distribuídos pelos prédios do MP-AP, sendo: 3 em Macapá, Centro, Araxá e Zona Norte; 1 em Santana; 1 em Mazagão; 1 em Ferreira Gomes; 1 em Amapá; 1 em Calçoene; 1 em Laranjal do Jari; e, 1 em Tartarugalzinho. Os sensores medem o poluente: material particulado MP₁, MP_{2,5} e MP₁₀, além da temperatura, umidade e ponto de orvalho;

O Sensor Purple Air, ainda não é considerado adequado para o monitoramento regulatório, porém eles podem identificar áreas que necessitam de um controle mais preciso de emissões de poluentes. Por exemplo, o projeto de monitoramento de queimadas do Acre, realizado com o Purple Air, permitiu a caracterização da variabilidade espaço-temporal em níveis ambientais da poluição atmosférica local⁴.

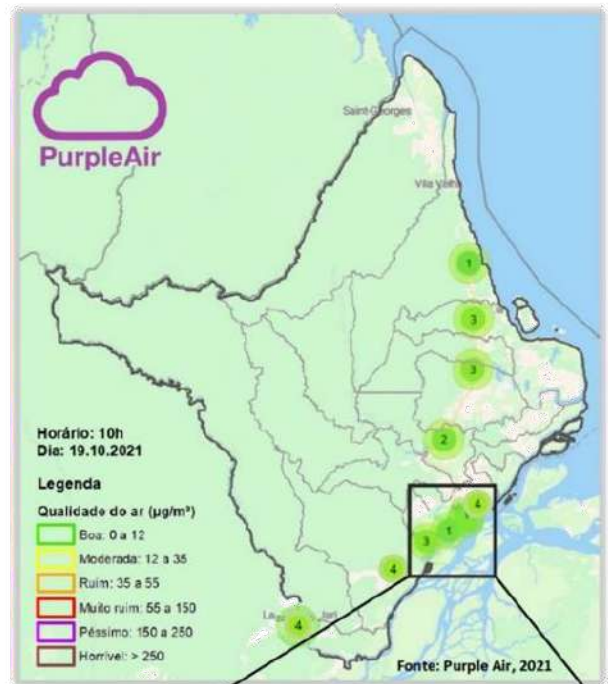
Em relação a precisão do Purple Air, alguns estudos^{5,6,7} estão sendo feitos e identificam algumas limitações e exigências, que variam desde a calibração do aparelho, instalação, método de captura da informação, superestimação dos dados e de tipos de poluentes identificados. Contudo, é eficiente para indicar: se a concentração de material particulado está alta o suficiente para justificar um monitoramento mais detalhado e oneroso; para verificar mudanças ou identificação de padrões ao longo do tempo, das estações do ano ou ao longo do dia; e, se as concentrações diferem de um lugar para outro. A precisão do sensor pode variar de 75% a 90%, para o PM_{2,5}⁸, trata-se de uma ferramenta em evolução, que representa o futuro na medição da qualidade do ar, um benefício para as cidades inteligentes.

Outros estados no Brasil também já fazem uso do Purple Air: Acre, Roraima, Rondônia, Amazonas, Pará, Tocantins, Maranhão, Ceará, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Sul e agora o Amapá;

Os dados em tempo real do Purple Air, por sensor, podem ser acessados clicando sobre o símbolo (círculo) do sensor no mapa, disponível em: <https://map.purpleair.com/1/a/mOZONE/10/p3600/cO#03/1.825/-51.623>;

E, semanalmente, os dados do Purple Air, podem ser baixados no formato de tabela, juntamente com um manual de orientação do sistema Purple Air, em: <http://www.mpap.mp.br/caop-meio-ambiente>.

Elaboração: Viviane Amanajás, Mariana Zanatta, Rita de Cassia Rodrigues e Aira Beatriz Souza.



Qualidade	Índice	Significado
S/D	S/D	- Sem dados. Fora do ar, por problemas de energia ou sinal de wi-fi.
Bom	0 a 12	- A qualidade do ar é satisfatória, poluição do ar com pouco ou nenhum risco.
Moderado	12 a 35	- O ar pode promover problemas de saúde para pessoas excepcionalmente sensíveis*.
Ruim	35 a 55	- Toda população pode apresentar sintomas, como: tosse seca, cansaço, ardor nos olhos e nariz, principalmente em pessoas sensíveis*.
Muito ruim	55 a 150	- Toda população pode ter os sintomas agravados, incluindo falta de ar, principalmente em pessoas sensíveis*.
Péssimo	150 a 250	- Toda população pode ter os sintomas agravados, incluindo respiração ofegante, principalmente em pessoas sensíveis*.
Horível	> 250	- Toda a população pode apresentar doenças respiratórias e cardiovasculares e morte prematura, principalmente pessoas sensíveis*.

* pessoas sensíveis: crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias e cardíacas

¹ WHO global air quality guidelines. *Particulate matter (PM_{2.5} and PM₁₀), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide*. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

² BRAGANÇA, Daniele. Brasil não cumpre legislação sobre qualidade do ar. *O Eco*, 2017. Disponível em: <https://oeco.org.br/reportagens/brasil-nao-cumpre-legislacao-sobre-qualidade-do-ar/>. Acesso em: out 2021.

³ VORMITTA, Evangelina da Motta P. A. de Araújo et al. Análise do monitoramento da qualidade do ar no Brasil. *Estudos Avançados* [online]. 2021, v. 35, n. 102, pp. 7-30. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35102.002>. Acesso em: Ago 2021.

⁴ Idem.

⁵ STAVROULAS, Iasonas et al. "Field Evaluation of Low-Cost PM Sensors (Purple Air PA-II) Under Variable Urban Air Quality Conditions, in Greece." *Atmosphere* 11 (2020): 926. Disponível em: [DOI:10.3390/atmos11090926](https://doi.org/10.3390/atmos11090926). Acesso em: out 2021.

⁶ PAWAR; HARSHITA; SINHA, B. Humidity, density, and inlet aspiration efficiency correction improve accuracy of a low-cost sensor during field calibration at a suburban site in the North-Western Indo-Gangetic plain (NW-IGP). *Aerosol Science and Technology*. 54. 1-28. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02786826.2020.1719971>. Acesso em: out 2021.

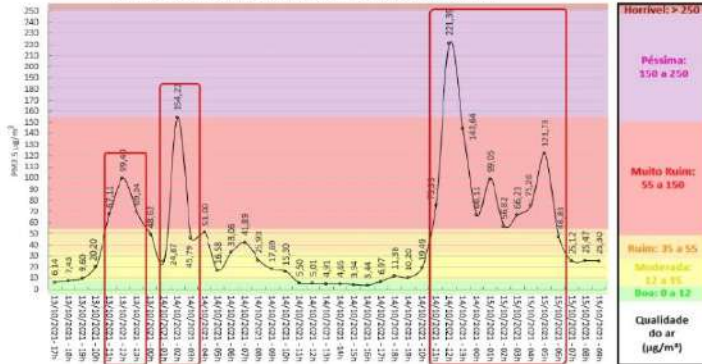
⁷ FREENSTRA, Brandon et al. Performance evaluation of two low-cost PM_{2.5} sensors at an ambient air monitoring site. *Atmospheric Environment*, vol 216, 2019, 116946, ISSN 1352-2310. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2019.116946>. Acesso em: out 2021.

⁸ JOHNSON, K. A. et al. *PurpleAir PM2.5 performance across the U.S.*. Meeting between ORD, OAR/AirNow, and USFS, Research Triangle Park, NC, February 03, 2020. Disponível em: https://cfpub.epa.gov/si/si_public_record_report.cfm?Lab=CEMM&dirEntryId=348236. Acesso em: out 2021.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR POR MUNICÍPIO

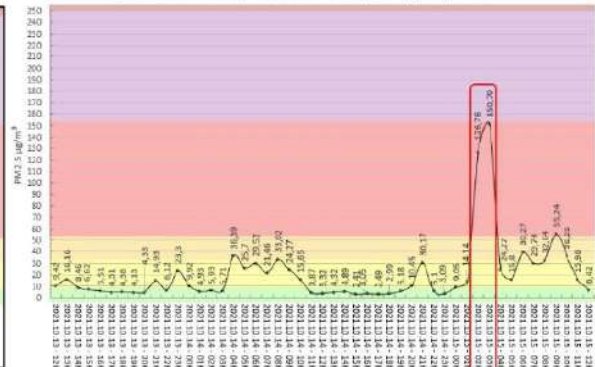
MUNICÍPIO DE CALÇÓENE

Qualidade do ar medido para o poluente: PM2.5 (LRAPA) µg/m³ por hora



MUNICÍPIO DE AMAPÁ

Qualidade do ar medido para o poluente: PM2.5 (LRAPA) µg/m³ por hora



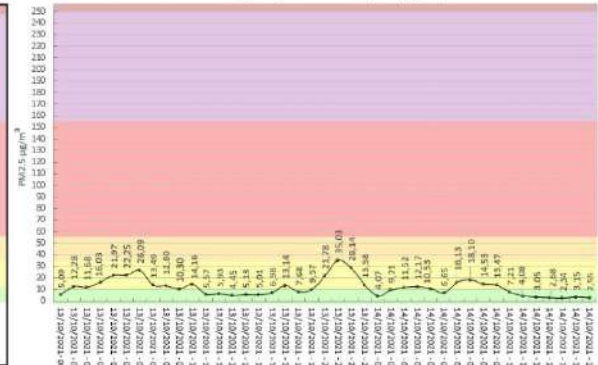
MUNICÍPIO DE TARTARUGALZINHO

Qualidade do ar medido para o poluente: PM2.5 (LRAPA) µg/m³ por hora



MUNICÍPIO DE FERREIRA GOMES

Qualidade do ar medido para o poluente: PM2.5 (LRAPA) µg/m³ por hora



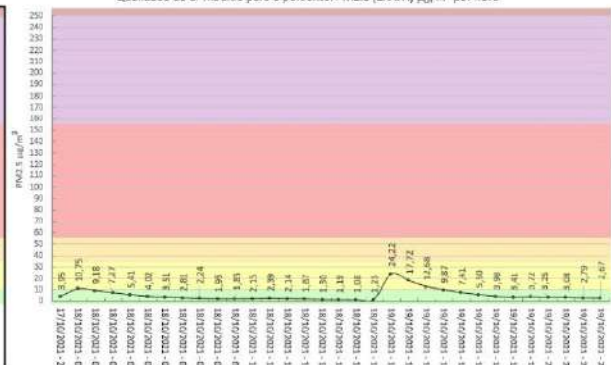
MUNICÍPIO DE MACAPÁ - MP ZONA NORTE

Qualidade do ar medido para o poluente: PM2.5 (LRAPA) µg/m³ por hora



MUNICÍPIO DE MACAPÁ - MP AV. FAB

Qualidade do ar medido para o poluente: PM2.5 (LRAPA) µg/m³ por hora



MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR POR MUNICÍPIO

MUNICÍPIO DE MACAPÁ - MP PROCURADORIA ARAXÁ

Qualidade do ar medido para o poluente: PM2.5 (LRAPA) µg/m³ por hora



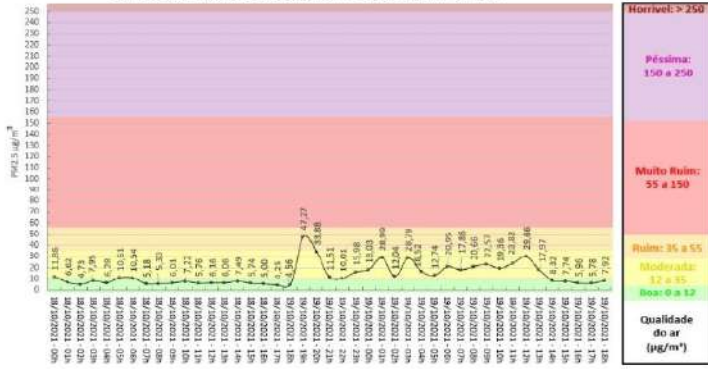
MUNICÍPIO DE SANTANA

Qualidade do ar medido para o poluente: PM2.5 (LRAPA) µg/m³ por hora



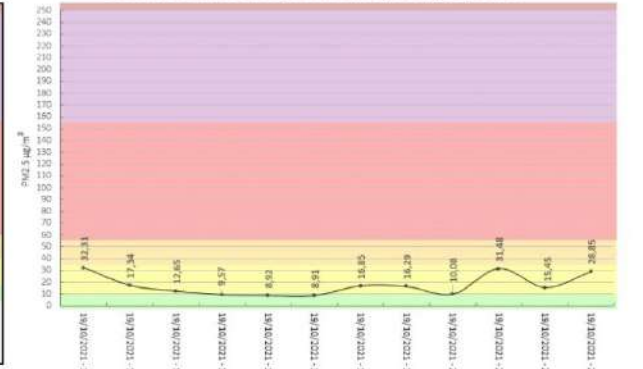
MUNICÍPIO DE MACAPÁ - MAZAGÃO

Qualidade do ar medido para o poluente: PM2.5 (LRAPA) µg/m³ por hora



MUNICÍPIO DE MACAPÁ - LARANJAL DO JARI

Qualidade do ar medido para o poluente: PM2.5 (LRAPA) µg/m³ por hora





TERMO DE COMPROMISSO E AJUSTAMENTO DE CONDUTA AMBIENTAL Nº XXXX/20XX

(Ref. Procedimento nº XXXXX-XX.XXXX.X.XX.XXXX)

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAPÁ, por meio da Promotoria de Justiça da Comarca de XXXXXXX, situada na Rua XXXX, representada neste ato pelo Promotor(a) de Justiça **XXXXXX XXXXXX XXXX**, doravante denominado **COMPROMITENTE** e **XXXX XXXXX XXXXX**, brasileiro(a), profissão, RG nº **XXXXXX/SP**, CPF nº **XXXXXXXXXXXX**, residente e domiciliado(a) na Av. **XXX XXXX XX**, nº **XX**, **bairro**, telefone **XXXXX-XXXX**, doravante denominado **COMPROMISSÁRIO** firmam o presente **TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA AMBIENTAL**, título executivo extrajudicial, de conformidade com o disposto no art. 5º, § 6º, da Lei Federal nº 7.347, de 24 de julho de 1985, e o art. 784, IV e XII do Código de Processo Civil;

Considerando ser o Ministério Público Estadual, em face do disposto no artigo 129, inciso III da Constituição Federal, o Órgão Público encarregado de promover o Inquérito Civil e a Ação Civil Pública para a proteção do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;

Considerando que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo, e que os infratores, pessoas físicas e jurídicas, estão sujeitos a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados ao meio ambiente, consoante regra do artigo 225, § 3º da Constituição Federal;

Considerando que a Lei nº. 9.605/98 dispõe sobre as Sanções Penais e Administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e define como crime ambiental “Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção”.

Considerando que “quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade (...)” (artigo 2º da Lei nº 9.605/1998);

Considerando que compete aos órgãos e entidades ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente a defesa, preservação, proteção e conservação do meio ambiente;



Considerando que o presente TERMO não busca inviabilizar a exploração econômica da propriedade, restando claro que o objetivo é assegurar que o direito de propriedade atenda ao valor constitucional da função socioambiental, vedando-se, por tudo, que novos danos sejam cometidos ao ambiente natural;

Considerando que consta nos autos do Procedimento de Gestão Administrativa no **XXXXXXXXXX**, que no imóvel rural denominado **XXXXXX**, correspondente ao Cadastro Ambiental Rural registrado sob a matrícula no **XXXXXX**, tendo como possuidor(a) o(a) senhor(a) **XXXXXXXXXX**, houve, de modo clandestino, isto é, sem qualquer autorização emitida pelo órgão ambiental competente, a supressão de vegetação, inclusive em área de reserva legal do bioma amazônico e, por consequência, a ocorrência de graves danos ambientais.

Considerando que o **COMPROMISSÁRIO** firma a confissão detalhada e formal da prática dos fatos;

Considerando que para se chegar aos custos do reflorestamento utilizou-se metodologia do sistema COLIBRI¹, orientação técnica que disponibiliza "(...) a Valoração de Danos Ambientais decorrentes de desflorestamentos irregulares praticados contra a vegetação e pode ser aplicada em duas situações: (i) em Área de Preservação Permanente (APP) e/ou Reserva Legal (RL), e (ii) em área passível de desflorestamento, porém quando realizado sem a devida autorização do órgão ambiental competente".

Considerando que o desflorestamento se deu sem autorização, e, partindo do pressuposto de que não houve destoca, revolvimento de solo e implantação de cultura (ou formação de pastagem), o valor dos custos de recuperação seria de **R\$ XXXXX** reais (XXXX), por cada um dos XXXXX hectares desmatados, além dos danos pelos serviços ecossistêmicos que a floresta deixou de produzir e dos danos morais;

Resolvem celebrar o presente **TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA AMBIENTAL**, comprometendo-se às cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente **TERMO** tem como objeto ajustar conduta lesiva ao meio ambiente decorrente de **supressão de vegetação nativa sem autorização do órgão ambiental competente**, conforme atestado

¹ Valoração do dano ambiental: casos aplicados ao Estado do Amapá. Disponível em: <http://www.mpap.mp.br/colibri/>



no Parecer Técnico nº XXXX do Grupo de Força Tarefa para Combate às Queimadas e Desmatamentos Ilegais no Estado do Amapá, instituído pela Portaria nº 702/2020 - GAB-PGJ/MP-AP, de 25/08/2020.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES

I – O **COMPROMISSÁRIO** assume a **OBRIGAÇÃO DE FAZER** consistente no pagamento da indenização pelos danos ambientais materiais, atualmente estimados em R\$ XXXX reais (valor por extenso); revertido em prol do Fundo Estadual do Meio Ambiente – FERMA ou ao Tesouro Verde;

II - O **COMPROMISSÁRIO** assume a **OBRIGAÇÃO DE NÃO FAZER** consistente em:

- a) Não explorar economicamente as áreas passíveis de uso desmatadas sem autorização do órgão ambiental, até que haja a validação das informações do Cadastro Ambiental Rural - CAR confirmando a inexistência de passivo de Reserva Legal;
- b) Não realizar o uso produtivo das áreas irregularmente desmatadas, utilizando-as somente para a finalidade de recuperação ambiental;
- c) Espacializar e recuperar a Reserva Legal e Área de Preservação Permanente degradada ou alterada, mediante apresentação e execução do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) aprovado pelo órgão ambiental estadual;
- d) Corrigir, complementar, zelar e cuidar dos indivíduos arbóreos, inclusive mediante a implementação de todos os ajustes, estudos complementares e retificações necessários para suplantiar as impropriedades do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), objetivando o atingimento dos indicadores ambientais;
- e) Incluir no Projeto de Recuperação Ambiental da Área Degradada a área de ARL decorrente de desmatamento realizado sem autorização administrativa ou licença ambiental;
- f) Abster-se de promover novos desmatamentos não autorizados e manter todas as suas atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras devidamente licenciadas;

CLÁUSULA TERCEIRA – DA MULTA

O descumprimento ou violação do compromisso ensejará a imposição de multa ao **COMPROMISSÁRIO** no valor de R\$ XXXX,00 (XXXXX Reais), a título de cláusula penal.

Parágrafo Único: a multa deverá ser recolhida em favor do Fundo Especial de Recurso do Meio Ambiente – FERMA, criado pela Lei Estadual 165/94.

CLÁUSULA QUARTA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL



O presente Termo é celebrado com a fundamentação legal disposta nos artigos 5º e 6º da Lei nº 7347/85, Lei Federal nº 9.605/98, arts. 79-A e § 1º, §5º e § 8º e art. 784, IV e XII do Código de Processo Civil, em vigor na data da assinatura deste instrumento.

CLÁUSULA QUINTA – DA EXECUÇÃO EXTRAJUDICIAL

A **COMPROMISSÁRIA** tem pleno conhecimento de que o presente Termo de Ajustamento de Conduta tem eficácia de título executivo extrajudicial, podendo ser executado pelo Ministério Público Estadual imediatamente após o vencimento dos prazos avençados, independentemente de qualquer notificação, estando ciente de ter assinado o presente junto e com a presença de um dos órgãos ambientais de fiscalização.

CLÁUSULA SEXTA – DA COMUNICAÇÃO DE EVENTUALIDADES

Quaisquer eventualidades ocorridas antes do vencimento do prazo fixado na Cláusula Segunda, que possam comprometer o cumprimento integral de quaisquer cláusulas do presente Termo, deverão ser comunicadas por escrito a esta Promotoria de Justiça em 48 (quarenta e oito) horas após a ocorrência do fato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA EFICÁCIA

Este Termo de Ajuste de Conduta Ambiental produzirá efeitos legais a partir de sua assinatura e terá eficácia de título executivo extrajudicial, na forma do artigo 5º, p. 6º, da Lei nº 7.347/85 e artigo 585, II, do CPC.

CLÁUSULA OITAVA – DA OBRIGAÇÃO DOS SUCESSORES

O presente Termo obriga a todos os sucessores, a qualquer título do **COMPROMISSÁRIO**, sendo ineficaz qualquer estipulação em contrário.

CLÁUSULA NONA – DA PUBLICIDADE

O presente Termo será publicado no Diário Oficial Eletrônico do Ministério Público do Amapá, observando-se as disposições do Ato Normativo nº 001/2010-GAB/PGJ, cujo endereço eletrônico é: www.mp.ap.gov.br/diario,

CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO



As partes elegem em consonância com o artigo 2º da Lei nº 7347/85, o foro do Município de **XXXX**, Estado do Amapá, para dirimir e decidir toda questão oriunda do Presente Termo.

Para que produza os seus efeitos jurídicos e legais, e, bem assim, por estarem justos e de acordo, firmam o presente Termo em (3) três vias de igual teor, na presença de duas testemunhas, abaixo qualificadas e assinadas.

Macapá, (DIA) de (MÊS) de (ANO).

XXXXX XXXXXXXXXXX XXXXX

Promotor de Justiça

XXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX

Commissário

Testemunha _____

CPF: _____

Testemunha _____

CPF: _____



**MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO AMAZONAS –
MP/AM**

FORÇA-TAREFA AMBIENTAL – PORTARIA 2152/2020/PGJ

DA COMPOSIÇÃO DA FORÇA-TAREFA

A Portaria nº 2.152/2020/PGJ, datada de 13 de outubro de 2020, designou a força-tarefa ambiental em razão do Acordo de Resultados em Defesa da Amazônia firmado pelo Ministério Público do estado do Amazonas perante o Conselho Nacional do Ministério Público, tendo sido designados para atuar na força-tarefa seis Promotores de Justiça: Gabriel Salvino Chagas do Nascimento, Priscila Carvalho Pini, Jarla Ferraz Brito, Weslei Machado, Miriam Figueiredo da Silveira e Sylvio Henrique Lorena Duque Estrada, lotados nas Comarcas de maior criticidade ambiental do estado, quais sejam, Lábrea, Apuí, Boca do Acre, Humaitá, Novo Aripuanã e Manicoré, respectivamente .

Posteriormente, houve a exclusão, a pedido, do Dr. Weslei Machado, por meio da Portaria nº 0963/2021/PGJ, em 27 de abril de 2021.

DO ESCOPO

Considerando que a força-tarefa foi composta pelos membros das regiões diretamente afetadas pelo Arco do Desmatamento, sem a designação de servidores externos, o objetivo da força-tarefa foi o de proporcionar uniformização e ganho qualitativo na atuação ambiental das referidas Promotorias de Justiça, que buscaram qualificar e unificar as medidas investigatórias e persecutórias em matéria ambiental.

DA CONTEXTUALIZAÇÃO DA ATUAÇÃO DA FORÇA-TAREFA NO COMBATE AO DESMATAMENTO

O desmatamento da Floresta Amazônica observado no estado do Amazonas conjuga diversos fatores socioeconômicos relacionados à extração de madeira ilegal (supressão de vegetação por corte raso), queimadas, especulação imobiliária predatória, conflitos agrários e expansão de atividades agropecuárias.

Apenas a título exemplificativo, o município de Lábrea, abrangido pela área de atuação da força-tarefa, é o quarto município brasileiro com maior índice de desmatamento do País, tendo sido desmatada, apenas em 2020, área equivalente a 382,87km², ou 38.287 hectares.

Além disso, sendo um estado de dimensões continentais e com baixa densidade populacional, precária estrutura de segurança, transporte e telecomunicações, revela-se bastante desafiadora a tarefa de identificar e responsabilizar os infratores ambientais, sobretudo diante dos altos custos de deslocamento e carências materiais dos órgãos de fiscalização e controle.

Além disso, a legislação penal ambiental possui severas limitações quanto à utilização de mecanismos de repressão penal, em especial no que concerne à impossibilidade, ao menos como regra, da utilização da prisão preventiva nas infrações ambientais relativas ao desmatamento, uma vez que a grande maioria dos casos são tipificados no art. 50 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, cuja pena máxima é inferior a quatro anos, não sendo possível a imposição da prisão preventiva por força do art. 313, I, do Código de Processo Penal.

Diante de tais limitações e principalmente considerando a vantagem patrimonial auferida pelos desmatadores, seja na forma da venda de madeira, da exploração agrícola ou pela especulação imobiliária, priorizou-se a adoção de medidas de caráter cível que visem à constrição patrimonial dos infratores, as quais serão detalhadas em item próprio.

DAS MEDIDAS ADOTADAS

1. Adoção de procedimento-padrão na recepção de notícias de fato e na instauração de inquéritos civis

Considerando o grande número de procedimentos remetidos pelas autoridades administrativas ambientais relativos a autuações ambientais realizadas em áreas de interesse federal, a força-tarefa adotou procedimento padronizado na recepção dos expedientes oriundos dos órgãos ambientais, em especial as comunicações de infrações administrativas autuadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e pelo Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam).

Assim sendo, de acordo com o procedimento sugerido, após a recepção das notícias de fato ambientais que noticiam infrações administrativas ambientais, as Promotorias de Justiça integrantes da força-tarefa adotaram como procedimento padrão oficial a entidade responsável pela comunicação bem como o Incra, a fim de que as referidas entidades informem se a área objeto de autuação pertence à União ou se está situada em Projeto de Assentamento, Unidade de Conservação Federal, Área de Preservação Permanente Federal, Terra Indígena ou qualquer outra área protegida pela União.

Dessa forma, a força-tarefa tem conseguido identificar, já na fase pré-processual, a atribuição para a apuração e o processamento das referidas notícias de fato, tendo evitado a deflagração de ações cíveis e penais perante a Justiça Estadual de infrações de competência federal.

Além disso, com a solicitação da identificação da natureza federal da área objeto de autuação, a força-tarefa tem solicitado cópias integrais dos procedimentos administrativos que originaram as autuações, a fim de não somente melhor instruir eventuais ações civis públicas, mas também identificar se houve apresentação de defesa administrati-

va pelo autuado bem como o resultado do julgamento pela autoridade administrativa, o que possibilita a antecipação de teses defensivas e o evitamento de propositura de medidas judiciais em casos que a própria autoridade administrativa tenha reconhecido erro na autuação.

2. Adoção de critério unificado para a propositura de ações civis públicas

Adotando-se como parâmetro a atuação do projeto Amazônia Protege, idealizado pelo Ministério Público Federal (<http://amazoniaprotege.mpf.mp.br/>), os integrantes da força-tarefa, voluntariamente e respeitada a independência funcional de cada membro, unificaram os parâmetros para a racionalização da judicialização de notícias de fato relativas ao desmatamento, tendo sido adotado o parâmetro de 60 hectares de desmatamento como área mínima a justificar a propositura de ações civis públicas ambientais e oferecidas propostas de transações penais para notícias de fato com áreas inferior a esse valor, com adoção da obrigação de reparação do dano ambiental causado, salvo nos casos em que obrigatória a propositura de denúncia por força do art. 76, §2º, da Lei nº 9.099, de 26 de setembro de 1995 .

Além disso, houve a adoção de modelo sugerido de Portaria de inquérito civil ambiental, objetivando a instrução dos procedimentos com cópias integrais das infrações administrativas, além da expedição de ofícios aos órgãos ambientais e de regularização fundiária para verificação da competência para apurar e processar as notícias de desmatamento recebidas pelas Promotorias de Justiça integrantes da força-tarefa.

Ainda no que concerne à reparação do dano ambiental, a força-tarefa elaborou modelo de ação civil pública ambiental baseado na reparação do dano ambiental de acordo com os parâmetros fixados na Nota Técnica do Ibama, DBFLO 02001.000483/2016-33, que atualizou a Nota Técnica nº 25/09-DBFLO acerca dos custos de implantação e manutenção de Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas para fins de propositura de ações civis públicas.

Assim, a referida Nota Técnica sugere, como critério de reparação dos danos materiais causados pelo desmatamento na Amazônia Legal, o valor de R\$10.742,00 por hectare desmatado, de forma que resta dispensada a realização de perícia técnica previamente à propositura da ação civil pública como forma de valorar a reparação do dano ambiental causado, sendo facultado, no curso da ação, ao réu a apresentação de perícia para contestar o valor pedido a título de indenização, recaindo sobre ele o ônus da referida produção probatória.

Além do pedido de indenização por danos materiais, de acordo com o modelo sugerido de atuação, também é formulado pedido de danos morais coletivos, na proporção equivalente à metade do valor pedido a título de danos materiais, como forma de compensar toda a coletividade pelo dano moral ocorrido dos efeitos colaterais causados pelo desmatamento, que envolvem a perda da diversidade biológica ocorrida com a destruição da vegetação primária, a piora da qualidade do ar, a interferência nos ciclos hídricos, a migração da fauna, o risco de extinção de espécies e o aumento do risco de eventos climáticos extremos.

Além disso, o dano moral também possui caráter pedagógico, com a finalidade de inibir a prática de novas condutas, sendo fator importantíssimo a ser considerado dentro da estratégia de inibição do desmatamento ilegal.

No ponto, deve ser considerado que o *quantum* indenizável deve ser suficiente a ponto de dissuadir os degradadores da prática de atividades criminosas especialmente rentáveis, como a venda de madeira ilegal, a exploração de atividades agropecuárias e a especulação imobiliária.

Para tanto, é necessário levar em consideração a existência de infrações que não chegam a ser autuadas e levadas a conhecimento do Ministério Público e do Judiciário – cifra verde –, de modo que as infrações não podem ser consideradas somente em si mesmas, mas também deve ser considerado que, no processo de tomada de decisão do degradador ambiental, ele não leva somente em consideração o *quantum* da multa ambiental ou da condenação em eventual ação de ressarcimento, mas também a probabilidade de que sua conduta seja alcançada pelas autoridades ambientais diante da deficiência de fiscalização.

Então, deve ser reconhecida a cifra verde como um fator de incentivo às atividades degradadoras do meio ambiente, devendo o dano moral difuso ser imposto em patamar elevado a fim de compensar a assimetria existente entre o benefício do desvio de conduta ambiental e a probabilidade de ocorrência da ação fiscalizadora.

3. Pedidos de indisponibilidade cautelar de bens

No modelo de atuação sugerido, considerando o grande prazo de tramitação das ações civis públicas e a necessidade de atuar de maneira imediata sobre o patrimônio dos degradadores ambientais, a força-tarefa tem realizado pedidos de indisponibilidade cautelar de bens fundados na quantificação do dano ambiental.

Com fundamento no art. 300 do Código de Processo Civil, o pedido de indisponibilidade cautelar de bens é realizado em sede de tutela de urgência, sendo comprovada a probabilidade do direito (*fumus boni iuris*), a partir da demonstração do dano ambiental, por meio da autuação pela autoridade administrativa, bem como pela quantificação do dano ambiental, demonstrada pela Nota Técnica 02001.000483/2016-33 DBFLO/lbama, conforme descrito no item anterior.

Por sua vez, o perigo de dano ou risco ao resultado útil do processo (*periculum in mora*) possui múltiplos fundamentos:

- (i) risco de dilapidação patrimonial após a recepção do mandado de citação;
- (ii) risco de evasão do ato citatório, tendo em vista a existência de histórico de ações civis públicas extintas sem resolução do mérito pelo Poder Judiciário do Amazonas em razão da impossibilidade de citação dos degradadores ambientais;
- (iii) necessidade de interrupção da atividade de desmatamento no local, inclusive para evitar que a área desmatada seja utilizada como área de passagem para o desmate de outras áreas;

(iv) decurso do tempo milita em desfavor do meio ambiente, sendo necessário realizar a reparação do dano ambiental causado de forma rápida para fins de estabilização do ecossistema;

(v) necessidade de verificação imediata da existência de bens em nome do demandado, a fim de afastar a hipótese de utilização de interpostas pessoas para ocultar o verdadeiro possuidor da área;

(vi) risco de alienação da posse ou propriedade do imóvel a terceiros de boa-fé; e

(vii) necessidade de descapitalizar o ofensor e evitar a reiteração da conduta degradadora do meio ambiente.

Dos fundamentos supracitados, é possível requerer, em sede de tutela de urgência, além da indisponibilidade cautelar de bens, a averbação da existência da ação civil pública à margem da matrícula imobiliária do imóvel a fim de conceder publicidade à existência da medida em relação a terceiros de boa-fé, evitando a alienação do imóvel e degradando o seu potencial econômico, de forma a inibir a especulação imobiliária predatória do meio-ambiente.

Além disso, também são requeridas a imposição da obrigação de o réu se abster de utilizar a área degradada para fins de regeneração natural da vegetação afetada, além da imposição da obrigação de apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas à autoridade ambiental competente.

4. Adesão voluntária às condições adotadas pelo Projeto Amazônia Protege (MPF) para fins de celebração de Compromisso de Ajustamento de Conduta

Embora o projeto Amazônia Protege tenha sido criado e seja gerido pelo Ministério Público Federal, as Promotorias de Justiça integrantes da Força-Tarefa têm aderido, respeitada a independência funcional de cada membro, aos termos e às condições gerais previstos para a celebração de compromisso de ajustamento de conduta adotados pelo Amazônia Protege.

As ações civis públicas propostas já trazem, em seu bojo, a possibilidade de celebração de compromisso de ajustamento de conduta com os demandados, informando o *link* de acesso ao Projeto, havendo a possibilidade de o demandado informar interesse na celebração do compromisso na primeira oportunidade em que se manifestar nos autos.

Vale ressaltar, contudo, que, de acordo com as peculiaridades do caso concreto, os termos do acordo podem ser revistos e ajustados, ou mesmo ser revogada a proposta de acordo em casos em que se verifique ser o demandado contumaz na prática de delitos contra o meio ambiente. Além disso, os valores de indenização podem sofrer alterações, em função do resultado da constrição de bens eventualmente determinada pelo juízo, em sede de decretação de indisponibilidade cautelar de bens determinada em sede de tutela de urgência.

5. Instauração de investigações ambientais por iniciativa do CAO-Ambiental

Além das medidas mencionadas, também foram adotadas medidas no âmbito interno do MP/AM para fomento da atuação ambiental, em especial a estruturação pelo Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça Especializadas na Defesa do Meio Ambiente, Patrimônio Histórico e da Ordem Urbanística (CAO-MAPH-URB), em parceria com o Núcleo de Apoio Técnico (NAT), de um fluxo para a instauração de investigações, a partir de alertas de desmatamento emitidos pela plataforma MapBiomias, incumbindo ao NAT a instrução do procedimento com a informação acerca da existência de áreas de interesse federal sobre a área objeto do desmatamento, a juntada de informações sobre eventual proprietário do imóvel cadastrado no CAR, por meio de consulta ao sistema Sicar, além da juntada de laudo técnico com o demonstrativo da valoração do dano ambiental.

Embora ainda haja dependência da realização de fiscalizações por órgãos ambientais externos (ex.: Ibama e Ipaam) para a deflagração dos procedimentos extrajudiciais ambientais, por iniciativa do CAO-MAPHURB, o Ministério Público do estado do Amazonas já iniciou a instauração de procedimentos de ofício para apurar alertas de desmatamento provenientes de sistemas de monitoramento satelitário.

6. Busca de novas ferramentas

Em busca de otimizar a atuação dos Órgãos de Execução no combate aos crimes ambientais, o Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça Especializadas na Proteção e Defesa do Meio Ambiente, do Patrimônio Histórico e da Ordem Urbanística (CAO-MAPH-URB), coordenado pela Procuradora de Justiça Maria José da Silva Nazaré, iniciou busca por novos convênios para acesso a sistemas e plataformas modernas. De início, solicitaram-se as bases de dados cartográficas de órgãos ambientais, em formato *shapefile*, as quais passaram a compor repertório de mapas do CAO-MAPHURB, pois eles possuem especial relevância no cruzamento de informações obtidas nas bases de dados do MapBiomias e Sicar.

Em meados de 2021, após solicitação do CAO-MAPHURB, o MP/AM aderiu ao Termo de Adesão ao Programa Brasil M.A.I.S. do Ministério da Justiça, permitindo acesso a imagens em alta resolução, em diferentes cortes temporais.

Também houve solicitação para o acesso direto, pelos Promotores de Justiça do MP/AM, ao sistema SEI do Ibama. O pedido foi encaminhado pela Procuradoria-Geral de Justiça do Amazonas ao Superintendente do Ibama no Amazonas, a fim de conferir maior eficiência e celeridade no desenvolvimento de ações integradas na defesa, na proteção do meio ambiente e no combate à criminalidade pelo Ministério Público. O pedido ainda não foi analisado.

No mesmo sentido, solicitou-se o acesso ao Sistema Integrado de Gestão Eletrônica de Documentos do Governo do Estado do Amazonas (Sigid), visando disponibilizar às Promotorias de Justiça o acesso integral e on-line a todos os procedimentos em tramitação que digam respeito à atuação do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam). A solicitação foi encaminhada ao Governo do Amazonas e está em análise.

Em outra frente, iniciaram-se tratativas para a formalização de convênio com a Coordenação Ambiental do MP/AP para a utilização do sistema de valoração econômica dos danos ambientais, denominado Colibri. Recentemente, o MP/AP informou que o sistema está passando por atualizações e, tão logo sejam concluídas, encaminhar-se-ão instruções para cadastro e uso.

O Centro de Apoio Operacional Ambiental do MP/AM também está empenhado em implementar a Resolução Conjunta CNJ/CNMP nº 8, de 25 de junho de 2021, que institui o painel interativo nacional de dados ambiental e interinstitucional – SireneJud. Além das medidas previstas na Resolução, o CAO-MAPHURB vem reforçando ao setor técnico do MP/AM que há necessidade de que os dados possam posteriormente ser exportados para programas de georreferenciamento, gerando mapas temáticos da atuação ministerial. Infelizmente, há informação de que a área técnica do MP/AM levará o ano de 2022 inteiro para implementar as funcionalidades no sistema.

7. Resultados

Desde a sua criação, a força-tarefa, composta por seus cinco integrantes, propôs 72 ações civis públicas, 47 denúncias, 135 propostas de transação penal e, atualmente, possui 23 procedimentos extrajudiciais ambientais em fase de instrução.

8. Possibilidades de aprimoramentos

Atualmente, todas as Promotorias de Justiça integrantes da força-tarefa possuem atribuições universais sobre todas as áreas de atuação do Ministério Público. Portanto, como forma de aprimorar a atuação ambiental do Ministério Público na região do arco do desmatamento do Amazonas, seria desejável a especialização de atribuições das Promotorias de Justiça da região, seja por meio da criação de Promotorias de Justiça regionais especializadas em matéria ambiental, seja por meio da criação de um Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente (Gaema) no Ministério Público do estado do Amazonas, com estrutura adequada para realizar as diligências de instrução dos procedimentos ambientais recebidos de outros órgãos, inclusive para instaurar e instruir procedimentos por conta própria a partir de alertas de desmatamento provenientes de sistemas de monitoramento como o MapBiomass ou dos sistemas de satélite do Inpe.

Também seria desejável que a força-tarefa possuísse apoio de área técnica ambiental condizente com os desafios, visto que o MP/AM possui atualmente apenas um servidor (engenheiro florestal) com habilitação para apoiar as atividades de enfrentamento do desmatamento. A ausência de corpo técnico multidisciplinar especializado afasta o Ministério Público do protagonismo na defesa do Meio Ambiente, uma vez que passa a depender, exclusivamente, dos órgãos ambientais, os quais, por motivos diversos, nem sempre entregam o suporte necessário.

A utilização de sistemas internos diferentes para a atuação ministerial também impacta negativamente. Só no MP/AM são utilizados o SAJ-MP (processos extrajudiciais e judiciais da Capital), o MP Virtual (para procedimentos extrajudiciais do interior do estado) e o Projudi (para processos judiciais do interior do estado). A fragmentação e a falta de comunicação entre os sistemas certamente dificultam a atuação coordenada. Soma-se a

isso a demora na implementação de melhorias aos sistemas, como a inclusão das coordenadas geográficas, a pesquisa às informações armazenadas e a exportação dos dados para outras plataformas.

CONCLUSÃO

A força-tarefa ambiental designada pela Portaria nº 2152/2020/PGJ tem buscado a responsabilização dos infratores ambientais com foco na responsabilização cível pelos danos ambientais causados, por meio da propositura de ações civis públicas em procedimentos extrajudiciais instaurados por a partir de comunicações de autuações realizadas pelas autoridades administrativas ambientais.

Assim, o Ministério Público do estado do Amazonas, por meio da sua força-tarefa, tem atuado para obter a responsabilização dos infratores ambientais na região do arco do desmatamento, com o objetivo de cumprir sua missão constitucional de salvaguardar os direitos coletivos e difusos, em especial o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, visando à responsabilização cível e criminal dos infratores e à reparação dos danos ambientais causados à sociedade.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO –
MP/MA

DESAFIOS PARA O COMBATE AOS PASSIVOS AMBIENTAIS, ESPECIALMENTE OS DECORRENTES DOS DESMATAMENTOS E DAS QUEIMADAS ILEGAIS NO ESTADO DO MARANHÃO

Em decorrência do Acordo de Resultados firmado pelos Procuradores-Gerais de Justiça da Amazônia Legal, durante o Encontro de Procuradores-Gerais de Justiça dos Ministérios Públicos dos estados da Amazônia Legal realizado em 12 de agosto de 2020, na sede do Ministério Público do Estado do Pará, editou-se a Portaria-GAB/PGJ – 71652020, Processo 113412020, que instituiu a Força-Tarefa inicialmente composta pelos membros do Ministério Público com atuação nas áreas de maior incidência de queimadas no estado do Maranhão.

Atualmente, a Força-Tarefa do Ministério Público do estado do Maranhão está sendo reformulada em sua composição, para a elaboração de Plano de Ação que permita alcançar os resultados de melhor atuação no combate a queimadas e desmatamentos ilegais para o bioma Amazônico.

Para o bioma Cerrado, está em curso projeto institucional que visa identificar as causas e os responsáveis pelos altos índices de desmatamento no período de julho de 2020 a agosto de 2021. O projeto denominado “Combate ao desmatamento no Bioma Cerrado” realizou sua primeira reunião em 27 de janeiro de 2022, tendo a participação dos Promotores de Justiça das regiões com maiores índices de desmatamentos no estado, a Secretaria de Planejamento e Gestão do MP/MA e o Centro de Apoio Operacional de Meio Ambiente. A segunda reunião, realizada em

1º de fevereiro de 2022, contou, ainda, com a participação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais, na qual foram definidas as primeiras deliberações ao órgão estadual.

Uma vez que esse relatório visa informar as medidas adotadas em relação ao bioma Amazônico, dividiu-se o documento em duas partes: queimadas e passivos ambientais de desmatamento.

No ano de 2020, buscou-se, por intermédio do Centro de Apoio Operacional de Meio Ambiente, o acompanhamento do desempenho dos órgãos estaduais de controle ambiental devido à incidência de queimadas, por meio de Plano de Ação de Prevenção das Queimadas elaborado e instituído pelo Governo do estado do Maranhão desde o ano de 2020.

A execução desse plano vem gerando relatórios trimestrais desde 2020, os quais são disponibilizados ao público. Conforme o relatório trimestral referente ao 4º trimestre de 2021 publicado em fevereiro de 2022, detectaram-se 3.400 focos no bioma Amazônico, equivalendo a cerca de 49,89% do total de focos de queimadas em todo o estado do Maranhão.

Visando ao acompanhamento das queimadas no estado do Maranhão, com o apoio do Ministério Público do estado do Acre, em agosto de 2021 foi instalado, na Comarca de Imperatriz, um sensor de qualidade do ar cujos resultados podem ser acessados por todos os cidadãos.

O principal desafio para uma melhor atuação do Ministério Público no combate às queimadas tem sido a falta de identificação precisa dos locais e dos responsáveis pelo órgão estadual de meio ambiente aos membros do Ministério Público das localidades atingidas, o que compromete a adoção de medidas reparatórias.

A atuação do poder público por meio de ações do Poder Executivo tem se concentrado em medidas educacionais e de contenção das queimadas.

No que concerne aos passivos ambientais do bioma Amazônico, os desafios são ainda maiores, tanto porque há unidades de conservação federais e terras indígenas na Pré-Amazônia Maranhense, o que não se insere nas atribuições do Ministério Público estadual, quanto pelo fato de que, em 28 de maio de 2020, a sanção da Lei nº 11.269, de 28 de maio de 2020, instituindo o Zoneamento Ecológico Econômico do Bioma Amazônico, estabeleceu novos critérios de recomposição de reserva legal nos seguintes parâmetros:

Art. 14. Sem prejuízo das normas de proteção aplicáveis às terras indígenas, às unidades de conservação e às áreas de preservação permanente, ficam estabelecidos os seguintes percentuais de Reserva Legal, com base no Mapa 9: Vegetação do Bioma Amazônico, constante no Anexo Único desta Lei:

I – 80% em áreas com florestas;

II – 35% em áreas de formações vegetais associadas a ambiente de cerrado.

§ 1º Os espaços inseridos em Terras Indígenas e em unidade de conservação de proteção integral obedecem ao disposto na legislação específica.

§ 2º As áreas de preservação permanente são consideradas territórios de conexão da biodiversidade regional e sobre elas garante-se a proteção integral da cobertura vegetal.

§ 3º Nas áreas com formações vegetais que não se enquadrem nos incisos I e II do *caput* deste artigo, a reserva legal será de 50%(cinquenta por cento).

§ 4º O uso sustentável dos insumos e dos produtos das áreas de preservação permanente é garantido desde que esteja em consonância com a legislação pertinente.

§ 5º As áreas onde houver necessidade de recomposição de Reserva Legal para observância dos percentuais estabelecidos neste artigo serão recuperadas em até dez anos, contados da data da publicação desta Lei;

§ 6º Observados os limites constantes da legislação ambiental, os percentuais previstos neste artigo podem ser alterados quando os estudos de aprimoramento técnico-científico do Zoneamento Ecológico-Econômico do Bioma Amazônico do estado do Maranhão indicarem a necessidade de maior proteção ambiental.

§ 7º Poderá ser instituída Reserva Legal em regime de condomínio ou coletiva entre propriedades rurais, respeitados os percentuais previstos neste artigo, em relação a cada imóvel.

§ 8º Os critérios de regularização, recuperação, restauração, regeneração ou recomposição de cobertura vegetal bem como de monitoramento, avaliação, instrumentalização e controle de Reserva Legal são estabelecidos pela Política Florestal Estadual.

Entretanto houve contestação da sociedade civil quanto à transparência e à participação popular na elaboração desse zoneamento, gerando a instauração de inquérito civil na 2ª Promotoria de Meio Ambiente de São Luís. Os documentos e o processo que geraram o zoneamento ecológico econômico do bioma Amazônico estão sob análise do Centro de Apoio Operacional, a requerimento dessa Promotoria de Justiça.

Quanto aos principais questionamentos, a sociedade civil aponta que, tecnicamente, o estado do Maranhão não se enquadra em diversos requisitos do Código Florestal para reduzir a Reserva Legal. Alegou-se que o Zoneamento Ecológico Econômico do Bioma Amazônico não prevê a conservação nem a restauração, além do que já existe no estado, e que a redução da Reserva Legal permite intensificar, significativamente, o desmatamento de florestas secundárias que fixam carbono e conservam a biodiversidade, além de garantir serviços hidrológicos.

Questionaram-se, ainda, as bases técnicas e jurídicas para as definições apresentadas no referido documento. A sociedade civil destaca que não foram utilizados dados científicos nem literaturas do Maranhão, e diversos levantamentos de campo não foram avaliados. Apontou-se, também, que as comunidades diretamente afetadas não foram contempladas no processo, como as comunidades rurais, as tradicionais e as quilombolas.

Sem prejuízo da análise desse instrumento, a nova composição da Força-Tarefa, que está sendo proposta ao Procurador-Geral, tem como objetivos principais a recomposição de áreas desmatadas e a repressão ao transporte ilegal de madeira no estado do Maranhão.

Nesse tocante, a experiência tem demonstrado um alto índice de ocorrências dos crimes relacionados ao transporte e à comercialização de madeiras na região da Pré-Amazônia maranhense, tanto pela ausência de Documento de Origem Florestal quanto por fraudes como a “rota inversa”. Nesse sentido, seguindo dados fornecidos pelo Ibama em auditorias realizadas no sistema DOF, promoveram-se ações penais pela prática dos crimes previstos nos arts. 46 e 69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, tanto pelo comércio e pelo transporte de madeiras e de outros subprodutos florestais sem autorização ou em desacordo com a que foi recebida quanto pela inserção de dados falsos no Sistema DOF.

A Amazônia brasileira compreende nove estados, entre eles o Maranhão, o que representa 59,76% do território nacional. A Floresta Amazônica é uma das regiões mais ricas e de maior biodiversidade do planeta, com cerca de 10% das espécies conhecidas de mamíferos e 15% das espécies de plantas (MARTINS; OLIVEIRA, 2011).

A área do bioma Amazônico no estado do Maranhão corresponde a 114.654km² (34,5%). O Maranhão representa uma área de transição entre o Nordeste e a região amazônica, localizado entre três macrorregiões brasileiras: Nordeste, Norte e Centro-Oeste. Dessa forma, reúnem feições fitogeográficas e climatológicas características dessas áreas. A Floresta Amazônica que ocupa as regiões oeste e noroeste maranhense tem como característica marcante o clima úmido e a vegetação ombrófila densa, com árvores de grande porte em grande quantidade. O Maranhão é o estado da Amazônia Legal que possui o menor grau de ocupação do espaço com áreas protegidas. Assim, é de extrema relevância o combate ao desmatamento e às queimadas na região da Amazônia maranhense para a manutenção das áreas remanescentes da floresta ombrófila no estado.

Com reformulação da Força-Tarefa e a elaboração de Plano de Ação focado em áreas prioritárias do bioma Amazônico, espera-se obter melhor resultado na redução de desmatamentos e queimadas.



**MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO –
MP/MT**

RELATÓRIO DA FORÇA-TAREFA (FT) DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MATO GROSSO (MP/ MT) CONTRA A DEGRADAÇÃO FLORESTAL (INCÊNDIOS E QUEIMADAS) CRIADA EM 14 DE OUTUBRO DE 2020 PELA PORTARIA Nº 671/2020-PGJ

**Procuradoria de Justiça Especializada em Defesa Ambiental e
Ordem Urbanística – PJEDAOU. Ministério Público do estado de
Mato Grosso.**

Versão 29 de outubro de 2021

INTRODUÇÃO E PRECEDENTES HISTÓRICOS

Os danos ambientais perpetrados contra os inúmeros tipos de vegetação presentes no território da Amazônia Legal (AL) possuem como principal consequência o agravamento da crise hídrica e climática, além de estarem diretamente relacionados com o declínio da biodiversidade, dos serviços ecossistêmicos bem como do aumento da vulnerabilidade de povos e comunidades tradicionais viventes fora dos centros urbanos.

Sobretudo os crimes e as infrações ambientais cometidos contra as vegetações campestres de cerrado, Áreas Úmidas (AUs) e florestas presentes na Amazônia Legal concentram-se em dois tipos: os desmatamentos ou os desflorestamentos ilegais; e os incêndios florestais. A própria dinâmica de ocupação fundiária e a or-

ganização produtiva da maioria dos estados da AL estão centradas no desflorestamento ilegal, que, quase sempre, está associado aos incêndios florestais.

Nos últimos anos, os Ministérios Públicos (MPs) da Amazônia Legal vêm somando esforços na proteção do meio ambiente, em especial na investidura de projetos, nos grupos de trabalho e nas forças-tarefas que visem combater o desmatamento ilegal. Também se destacam os núcleos de Promotorias ambientais bem como Procuradorias de Justiça que possuem função específica na atuação ambiental.

A defesa do meio ambiente também vem constituindo um importante eixo de atuação dos MPs, nos quais a questão dos desmatamentos e das queimadas, além de outras questões ambientais e urbanísticas, passam a fazer parte dos Planejamentos Estratégicos Institucionais (PEI) dos MPs. Nos últimos cinco anos, também se destacou a formação de diversas comissões de meio ambiente – inclusive no Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) – bem como o reconhecimento da sociedade na atuação na área ambiental.

Nesse contexto, por iniciativa da Comissão do Meio Ambiente do CNMP, criou-se o Grupo de Trabalho de Defesa da Amazônia (GT Amazônia), instituído pela Portaria CNMP-Pre nº 108, de 7 de julho de 2020, que determina a duração do GT pelo prazo de um ano, com o objetivo de traçar coletivamente as melhores estratégias para atuação ministerial na proteção da Amazônia Legal.

No âmbito do Ministério Público de Mato Grosso (MPMT), cita-se a Portaria nº 671/2020-PGJ.

Constituir Grupo de Trabalho – GT para desenvolvimento de ações estratégicas e articuladas com os demais Ministérios Públicos e órgãos envolvidos na proteção e na preservação da Amazônia, troca de experiências e aperfeiçoamento do trabalho do Ministério Público no enfrentamento à degradação florestal, ao desmatamento e a incêndios ilegais na Amazônia Legal.

Ainda de acordo com a Portaria mencionada, o GT do MP/MT é constituído pelos seguintes membros:

- I. Luiz Alberto Esteves Scaloppe, Procurador de Justiça titular da Procuradoria de Justiça Especializada em Defesa Ambiental e Ordem Urbanística (PJEDAOU);
- II. Ana Luiza Ávila Peterlini de Souza, Promotora de Justiça titular da 15ª Promotoria de Justiça Cível de Cuiabá-MT;
- III. Daniel Balan Zappia, Promotor de Justiça titular da Promotoria de Justiça Cível de Diamantino-MT e Promotor de Justiça Designado para a 16ª Promotoria de Justiça Cível de Cuiabá-MT, coordenador do Centro de Auxílio a Execução Ambiental (CAEx Ambiental);
- IV. Daniel Luiz dos Santos, Promotor de Justiça titular da 1ª Promotoria de Justiça Criminal de Alta Floresta-MT;
- V. Edinaldo dos Santos Coelho, Promotor de Justiça titular da 1ª Promotoria de Quebrência-MT;

- VI. Marcelo Caetano Vacchiano, Promotor de Justiça titular da 20ª Promotoria de Justiça Cível de Cuiabá-MT e coordenador dos projetos Água para o Futuro e Satélite Alerta; e
- VII. Marcelo Linhares Ferreira, Promotor de Justiça titular da 1ª Promotoria de Justiça Cível de Juína-MT.

Como precedentes históricos da atuação do MP/MT no combate aos desmatamentos e às queimadas, cita-se a criação, no ano de 2008, de uma Procuradoria de Justiça Especializada de Defesa Ambiental e Ordem Urbanística (PJEDAOU). Desde então, diversos projetos de temáticas específicas foram conduzidos, como o Diário de Queimadas e a difusão do uso de imagens de satélite e instrumentos do geoprocessamento na resolução das questões ambientais.

Outro marco de precedente histórico da atuação do MP/MT no combate aos desmates florestais é a criação, em 2015, de Promotorias de Justiça de Bacia Hidrográfica (PJBH), que possuem atuação específica na defesa dos territórios de bacias hidrográficas, o que inclui a conservação e o monitoramento das extensões florestais associadas aos principais rios das grandes bacias hidrográficas no estado.

Além da ação da PJEDAOU e das PJBHs, o MP/MT institucionalizou o combate aos desmates e às queimadas ilegais no Planejamento Estratégico Institucional (PEI), que inclui como eixo estratégico “elevar as ações de prevenção e de reparação de danos causados aos ecossistemas”. Dentro desse eixo, consta como ação “o fortalecimento da atuação no combate ao desmatamento ilegal e às queimadas nas comarcas”.

Nos últimos dois anos, dois projetos institucionais também se destacaram pela atuação no combate a desmates e queimadas, o projeto Satélites Alerta e o projeto Olhos da Mata, que vêm gerando diversos subsídios de atuação para as Promotorias, em especial àquelas localizadas em comarcas com altos índices de desmatamentos e queimadas. Além disso, o MP/MT foi contemplado dentro do Programa REM/REDD++ Mato Grosso (REM-MT) como parceiro do estado de Mato Grosso. Nesse acordo de cooperação internacional de redução de desmatamento, a atuação do MP/MT se dá, sobretudo, nas linhas de fortalecimento das estruturas da própria instituição, entre elas o aperfeiçoamento de sistemas eletrônicos, a detecção remota de desmatamento e a institucionalização das PJBHs.

Em 2021, criou-se o Núcleo Estadual de Autocomposição (NEA), com o objetivo de desenvolver práticas autocompositivas de conflitos afetos à tutela coletiva e à gestão de políticas públicas, assegurando proatividade e resolutividade na atuação institucional. Em sua fase inicial de implantação, o NEA realizou suas atividades nas temáticas da área de meio ambiente.

No ano de 2020, o estado de Mato Grosso foi o segundo com maior índice de desmatamento de vegetação florestal amazônica no Brasil, com 1.880km² desmatados, ficando apenas atrás do Pará, que possui extensão em florestas consideravelmente maior (VALDIONES; SILGUEIRO; BERNASCONI, 2020). Em relação ao período 2018-2019, houve aumento de

mais de 400km² de desmate de vegetação florestal, e a tendência de desmatamento ilegal continuou a ser presente nos últimos 12 anos, incluindo o ano de 2020, no qual cerca de 90% do desmatamento na Amazônia mato-grossense foi ilegal.

A situação de desmatamento do Cerrado mato-grossense que, apesar de não ser vegetação amazônica, faz parte da Amazônia Legal, também é preocupante, apesar de haver tendência de redução de desmate no ciclo 2020-2021, tanto em florestas quanto nos cerrados do estado. Independentemente do bioma, a maioria dos desmates se dá em propriedades rurais, com ou sem Cadastro Ambiental Rural, seguido de assentamentos e, em uma proporção notadamente menor, desmates em Unidades de Conservação (UC) e Terras Indígenas (TIs) (VALDIONES; SILGUEIRO, 2021).

Em relação aos incêndios florestais, 2020 foi um ano trágico para o estado, quando mais de um quarto da vegetação do Pantanal mato-grossense foi danificado ou perdido para o fogo, gerando prejuízos incalculáveis e a morte estimada de mais de 17 milhões de animais vertebrados (TOMAS, 2021). No mesmo ano, o número de focos de calor em vegetação amazônica e de cerrado bateu recordes históricos (Inpe, [S.D.]).

Considerando o precedente histórico de atuação do MP/MT na área ambiental e o contexto socioambiental de Mato Grosso, a instituição continua elencando como prioritário o combate a esses ilícitos que colocam em risco o meio ambiente ecologicamente equilibrado para usufruto da sociedade e da própria biodiversidade. Conforme demonstrado a seguir, o MP/MT conduziu uma série de ações, no ciclo 2020-2021, que será discutida no presente relatório.

O objetivo do presente documento é demonstrar as ações que o MPE tomou para a efetivação das forças-tarefas de combate à degradação florestal entre 2020 e 2021.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para obter informações acerca de procedimentos administrativos, Inquéritos Cíveis (ICs) e Termos de Ajustamento de Conduta (TACs), utilizou-se o Sistema Integrado do Ministério Público (Simp). A busca foi feita em procedimentos na área de meio ambiente natural, utilizado um recorte temporal entre os anos de 2019 até 2021 (até outubro) e contemplando os seguintes assuntos: PEI – Fortalecimento do combate ao desmatamento e às queimadas ilegais (Meio Ambiente/920156); Flora (Meio Ambiente/10113) e Flora (Crimes contra o Meio Ambiente e o Patrimônio Genético/3620). Os valores destinados aos TACs foram acessados mediante relatório do Banco de Entidades e Projetos (BAPRE) do MP/MT.

Os dados comparativos de focos de calor foram obtidos por meio do Banco de Dados de Queimadas (BDQueimadas) disponibilizado pelo Instituto Espacial de Pesquisas Espaciais (Inpe, [S.D.]). Compararam-se os números de focos entre os anos de 2019 até 2021.

Dados qualitativos e quantitativos acerca da mudança de vegetação nos anos de 2020 e 2021 foram obtidos por meio dos relatórios produzidos pelo Instituto Centro de Vida (ICV), utilizando dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia

Legal por Satélite – Prodes (VALDIONES; SILGUEIRO; BERNASCONI, 2020) (VALDIONES; SILGUEIRO, 2021). Eventualmente foram utilizados dados do Prodes, por meio da Plataforma de Monitoramento, Análise e Alerta a Extremos Ambientais (Terrama), disponibilizada por cooperação técnica entre o Inpe e o MP/MT (INPE, [s.d.]). Adicionalmente, também foram utilizadas as informações sistematizadas e disponibilizadas pelo projeto MapBiomias ([s.d.]).

Também foi realizada uma abordagem qualitativa, com fins de demonstrar a ação do MP/MT no combate a incêndios e desmatamentos. Tal abordagem contou com dados e impressões extraídas de relatos dos membros e assessores do MP/MT que trabalham diretamente no combate a desmates ilegais e incêndios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

AÇÕES DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA NO COMBATE DIRETO ÀS QUEIMADAS E AOS DESMATAMENTOS ILEGAIS

Desde 2019, quando todos os protocolos da instituição passaram a ser eletrônicos, o Simp permite análises detalhadas sobre a atuação das Promotorias de Justiça, fazendo recortes temporais, por temas ou tipos de procedimento. Em relação ao combate de ilícitos contra a flora, sejam queimadas, desmatamentos ou outros tipos, a atuação do MP/MT aumentou, significativamente, em termos quantitativos e qualitativos, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Comparativos de números de procedimentos extrajudiciais e judiciais de combate a danos ambientais contra a flora (queimadas e desflorestamentos) em comarcas do Ministério Público de Mato Grosso entre os anos de 2019 e 2021 (*até 20 de outubro)

	2019	2020	2021*
Nº de procedimentos (geral)	190	708	2.033
Extrajudiciais	183	693	1.998
Ações Cíveis Públicas	7	15	33
Notícias de Fato	15	95	805
Inquéritos Cíveis	106	519	883
Procedimento de Acompanhamento de Políticas Públicas (PAP)	1	2	8
Termos de Ajustamento de Conduta (TAC)	83	69	226
Acompanhamento de TAC	54	29	139
Nº de comarcas abrangidas	37	59	75

Fonte: Simp MP/MT.

Desde 2019, nota-se aumento significativo, em todos os tipos de procedimentos extrajudiciais e judiciais abertos, bem como aumento do número de comarcas abrangidas. Destaca-se o aumento expressivo em inquéritos cíveis abertos, que praticamente quintuplicou no período de análise. Isso também ocorre quando são analisadas as ACPs abertas em razão de degradadores ambientais bem como a abertura de procedimentos

que visam acompanhar aplicação de Políticas Públicas, entre eles a Política de combate ao desmate ilegal e à prevenção de incêndios florestais adotada pelo Executivo Estadual.

Outro parâmetro que apresentou aumento significativo foi a abertura de TACs que envolvem a reparação civil de danos provocados por queimadas e desmates. Em 2021, mesmo sem contar os meses de novembro e dezembro, abriram-se quase três vezes mais TACs do que em relação a 2019 e 2020. Os TACs, além de promoverem a tentativa de regeneração e reparação da área, também destinam recursos para iniciativas da sociedade civil, de órgãos e de fundos públicos (Tabela 2).

Tabela 2. Comparativos de números Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrados pelo Ministério Público do estado de Mato Grosso em ilícitos contra a flora (desmate ilegal e queimadas) entre os anos 2019 e 2021 (*até 20 de outubro).

	2019	2020	2021*
TACs em andamento	16	23	152
TACs concluídos	67	46	74
Total de TACs	83	69	226
Comarcas abrangidas	26	17	41
Valores destinados (R\$)	R\$242.044,69	R\$1.960.148,93	R\$3.606.109,04

Fonte: Simp e Bapre MP/MT.

A Tabela 2 corrobora a tendência observada para os outros tipos de procedimentos observados na Tabela 1. Anteriormente, observa-se que houve aumento tanto no número de TACs em andamento quanto nos concluídos, o que mostra maior resolutividade desse órgão ministerial no que tange aos ilícitos contra a flora. Os valores destinados via Banco de Projetos (Bapre) também aumentaram significativamente, além de abrangerem mais que o dobro de comarcas quando em comparação com os anos 2019 e 2020.

O aumento de procedimentos incluindo TACs abertos pelo MP/MT guarda relação tanto com i) o notável aumento de queimadas e desmates ilegais no estado e no Brasil, em uma crescente desde 2016 (Figura 1, Figura 2 e Tabela 3), mas também ii) pode ser explicado pela maior estrutura e disponibilidade de recurso material e humano para o combate desse tipo de crime na instituição, conforme será explorado nas duas próximas seções.

Em relação ao primeiro ponto, ele é tema específico de análise da próxima seção. Certamente, o crescente número de procedimentos abertos em 2021 guarda relação com o trágico ano de 2020, no qual mais de 25% da vegetação do Pantanal foi perdida e/ou degradada pela ação de incêndios florestais, ao passo que a inação dos governos federal e estadual permitiu níveis recordes de desmatamento ilegal, em especial no quadriênio 2018-2021.

Em relação ao segundo ponto levantado, também será tema específico de análise, dessa vez na seção “estratégia institucional de combate a incêndios e queimadas”, que aborda quais ações e recursos foram empregados para dar resposta efetiva aos danos contra a flora no estado.

Breve caracterização das queimadas e dos desmatamentos ilegais no estado de mato grosso

O estado de Mato Grosso possui altíssimos níveis de biodiversidade, tanto pela sua extensão territorial quanto pelo fato de que o território do estado é marcado pela transição de três biomas: Amazônia, Cerrado e Pantanal, incluindo as grandes Áreas Úmidas (AUs) do Guaporé e do Araguaia. Além disso, Mato Grosso possui uma grande variedade geomorfológica, o que confere transições entre planaltos e planícies que apresentam ocorrências de espécies endêmicas e ambientes exclusivos, cuja sensibilidade ambiental é notadamente alta.

A atividade econômica do estado, assim como em boa parte da Amazônia Legal, é marcada pela atividade extrativista e agropecuária por grandes empresas e propriedades, com baixos níveis de aplicação tecnológica e voltada para exportação de *commodities* praticamente em forma bruta. Dessa forma, a característica da atividade econômica do estado favorece a superexploração do meio ambiente, o que se expressa pelos altíssimos níveis de desmate e incêndios e, também, como fenômeno secundário, a concentração de renda nos centros urbanos.

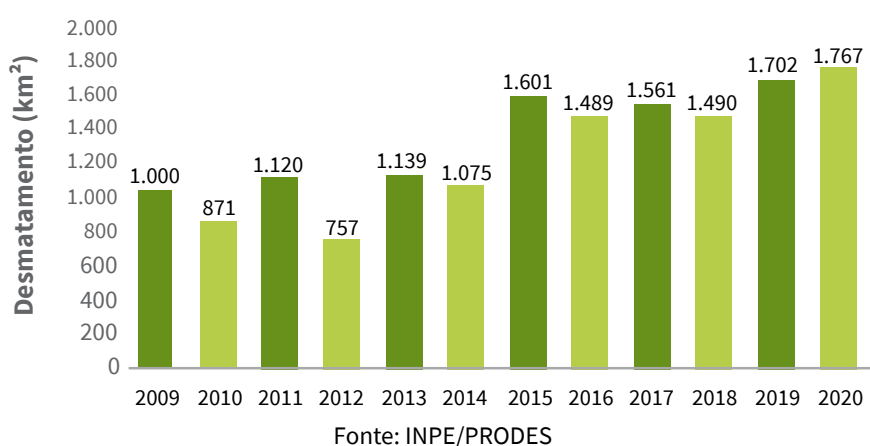
O processo de superexploração do meio ambiente, por sua vez, é manifestado especialmente no desmatamento e nas queimadas, visto que o ciclo produtivo dos grãos e da pecuária geralmente depende da seguinte sequência.

- I. Retirada de madeira de forma ilegal dos ambientes florestais, seguida do contrabando e do “esfriamento” de cargas de madeiras ilegais, o que pode envolver complexos esquemas de falsificação de créditos florestais. Essa etapa costuma levar entre 1 e 5 anos;
- II. Queima da área remanescente, promovendo a perda de indivíduos arbóreos com baixo valor de mercado, bem como da estrutura de sub-bosque e solo da floresta. A queima se dá geralmente no período proibitivo de queimadas, que não por coincidência corresponde aos meses de menor pluviosidade no estado. Essa etapa costuma levar entre 1 e 2 anos;
- III. Remoção da vegetação remanescente de forma mecanizada, em especial com tratores-esteira e método de “correntão”. Esta etapa dura normalmente menos de um ano;
- IV. Instalação de pastagem de baixa tecnologia e baixa densidade, na qual o gado não permite a regeneração florestal e marca a entrada e a invasão de grileiros, que reivindicam as terras invadidas, geralmente terras devolutas ou de domínio público, incluindo aí Terras Indígenas, Unidades de Conservação e outros tipos de Áreas Legalmente Protegidas. Como o pasto é de baixa tecnologia, a atividade de pecuária nesses locais pode durar de 2 a 10 anos, e a queimada é utilizada nos anos subsequentes para manter o pasto;
- V. Transformação da pastagem em cultura de grãos (soja, milho, feijão) ou outras *commodities* como o algodão. Geralmente esse processo é feito de forma mecani-

zada e conta com aparato tecnológico superior. Se a pastagem estiver degradada, a tendência é de abandono desses ambientes. Geralmente a instalação de cultura de grãos é precedida de algum tipo de regularização fundiária, o que acaba, no fim do processo, tornando legais áreas que sofreram desmate e queima ilegais (VASCONCELOS et al., 2020).

A série histórica do Prodes demonstra que o desmatamento na Amazônia de Mato Grosso apresentou tendência de aumento marcado desde 2015. O nível atual de desmate corresponde ao maior já registrado na última década (Figura 3).

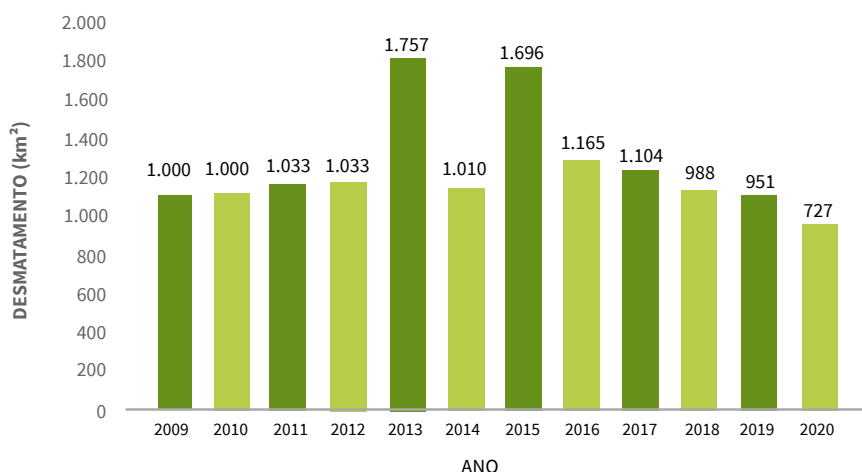
Figura 3. Extraída do relatório produzido pelo Instituto Centro de Vida (ICV) com dados do Inpe/Prodes. Desmatamento (km²) no bioma amazônico no estado de Mato Grosso entre os anos de 2009 e 2020.



Fonte: VALDIONES; SILGUEIRO; BERNASCONI, 2020.

A série histórica do Prodes indica que o cerrado apresentou, nos últimos anos, tendência inversa ao bioma amazônico, de redução de desmates (Figura 4). Isso reflete o avanço em direção a norte do arco do desmatamento, todavia cabe ressaltar que as áreas de cerrado possuem grandes extensões de pastagens degradadas e inutilizadas, que não promovem os serviços ecossistêmicos encontrados em vegetação nativa.

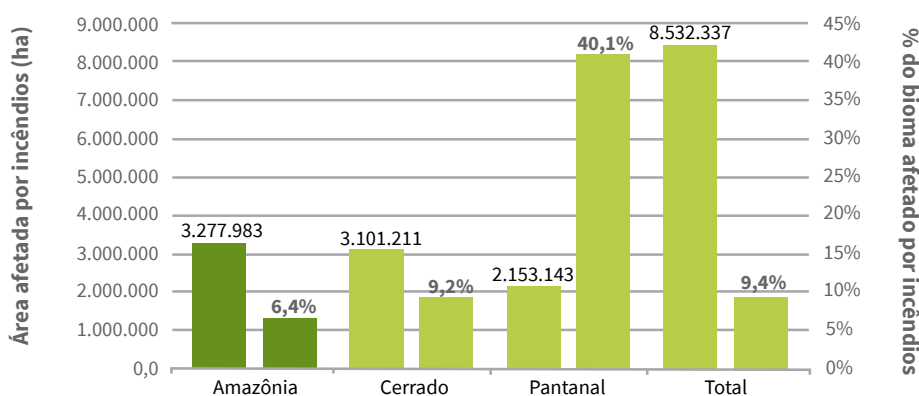
Figura 4. Extraída do relatório produzido pelo Instituto Centro de Vida (ICV) com dados do Inpe/Prodes. Desmatamento (km²) no bioma Cerrado no Estado de Mato Grosso entre os anos de 2009 e 2020



Fonte: VALDIONES; SILGUEIRO, 2021.

Em relação ao Pantanal, o desmatamento não costuma ser atividade impactante em escala regional ou de bioma, todavia o ano de 2019 e, especialmente, o de 2020 marcaram os maiores incêndios florestais já registrados para o bioma. Ao todo, foram queimados 40% do bioma Pantanal em solo mato-grossense. Em outras palavras, quase metade do bioma inserido nos limites da Amazônia Legal foi perdido ou degradado para o fogo (Figura 5, Tabela 3). Em 2021, houve considerável redução nos focos de calor, conforme se verifica na Tabela 3.

Figura 5. Extraída do relatório produzido pelo Instituto Centro de Vida (ICV) com dados do Inpe/Prodes. Área total(ha) e área proporcional dos biomas em Mato Grosso afetados por incêndios



Fonte: Área por incêndios - GFED/NASA, Biomas - IBGE, Análise ICV.

Fonte: VALDIONES; SILGUEIRO, 2021.

Tabela 3. Comparativos de números de focos de calor e área desflorestada nos biomas do estado de Mato Grosso entre 2019 e 2021 (de 1ª de janeiro até 20 de outubro de cada ano)

	2019	2020	2021
FOCOS DE CALOR AMAZÔNIA	16.289	18.998	12.282
FOCOS DE CALOR PANTANAL	1.252	12.391	1.992
FOCOS DE CALOR CERRADO	11.132	13.161	6.998
TOTAL DE FOCOS DE CALOR	28.673	44.550	21.272
MUNICÍPIOS COM FOCO DE CALOR	137	140	140
DESMATE AMAZÔNIA (HA)	168.500	170.000	150.000*
DESMATE CERRADO (HA)	93.060	72.700	Não disponível

Fonte: Inpe/Projeto Queimadas e Inpe/Prodes (até setembro de 2021).

Todos os dados expostos envolvem cenários de atividade ilegal. Tanto para Cerrado quanto para Amazônia, a ilegalidade é predominante na atividade, ultrapassando os 80% de desmates ilegais no estado. No Pantanal, os incêndios se manifestaram sobretudo no período proibitivo, o que configura a ilegalidade do dano ambiental cometido.

Certamente, o aumento dos desmates e das queimadas são consequência de processo multifatorial, mas aqui destacam-se os seguintes fatores para os aumentos detectados.

- Aumento da exportação de madeira, grãos e carne bovina. Especialmente em relação à exportação de madeira, essa é em grande parte conduzida de forma ilegal. O aumento de exportação das *commodities* aumenta também a pressão pelo desmatamento e queima de ambientes florestais e de cerrado conservados;
- Falta de política de conservação e combate ao ilícito ambiental, em especial em nível federal, no qual notadamente a estratégia de enfrentamento adotada pelo governo federal não é convergente com o consenso científico de que o desmatamento é um dos principais condutores das mudanças climáticas globais e regionais. Outro aspecto da política adotada pelo governo federal que merece destaque é a redução de ações de fiscalização por meio da retirada de investimento em órgãos ambientais e de controle;
- Baixa taxa de pagamento de multas por crimes e infrações ambientais, das quais a maioria é anulada ainda no âmbito administrativo do órgão de controle. Soma-se a isso a morosidade dos órgãos de Justiça em promover as devidas compensações na esfera cível e criminal.

Considerando os dados expostos, tem-se o seguinte prognóstico.

- O desmate no bioma Amazônico supera o encontrado em outros biomas, apresentando preocupante ritmo crescente de desmatamento desde 2015, com especial aumento entre os anos de 2019 e 2020. Estimativas indicam que os desmates no ciclo 2020-2021 vêm apresentando aumento de quase 50% em relação ao ciclo anterior (FONSECA et al., 2015). Os níveis de desmate de Mato Grosso continuam colocando o estado nas primeiras posições nos *rankings* nacionais de desmate, mesmo considerando que significativas porções do estado são cobertas por cerrados e pantanais;
- O desmate no bioma Cerrado apresenta redução desde 2016, entretanto essa redução parece estar mais relacionada com a ausência de áreas para desmate, visto que o núcleo da atividade produtiva agrícola e pecuária no estado já se encontra em ambiente amazônico e ou de transições (o arco do desmatamento). Apesar da tendência de queda, o Cerrado é considerado um bioma mais ameaçado do que a própria Amazônia (STRASSBURG et al., 2017), pois as retiradas de vegetação apresentam longo histórico, sendo que mais da metade do bioma, em nível nacional, já foi convertido em pastagens (a maioria degradadas) ou cultura agrícola;
- Em relação ao combate dos incêndios florestais, houve um esforço governamental bem como dos órgãos ministeriais e de controle para redução nos focos de calor, o que se mostrou uma tendência em todo o território do estado, incluindo o Pantanal, todavia o planejamento contra o fogo continua sendo essencial, mesmo fora dos períodos proibitivos, pois ainda se faz necessário recuperar áreas, estabelecer estrutura de combate efetivo bem como responsabilizar civil e criminalmente os responsáveis pela queima, sejam atores diretos ou gestores;

- O estado de Mato Grosso vive intensa crise climática e hídrica, o que certamente é reforçado pela condição de pouco controle de desmatamentos e queimadas. Em especial, os desmatamentos nas regiões de planalto que circundam as grandes zonas úmidas e formam os grandes rios vêm sendo extremamente prejudiciais na gestão e na manutenção dos recursos hídricos.

ESTRATÉGIA INSTITUCIONAL DE ENFRENTAMENTO DE INCÊNDIOS E QUEIMADAS EM MATO GROSSO

Existe uma estratégia institucional permanente de defesa ambiental no estado, o que consta no Planejamento Estratégico Institucional (PEI) 2020-2023 e já fez parte de planejamentos anteriores (DIAS et al., [s.d.]). Dentro do objetivo geral de defesa ambiental e dos ecossistemas nos três biomas de Mato Grosso, previu-se uma ação especificamente voltada para o enfrentamento de incêndios e queimadas, cujo objetivo principal é a redução no número de focos de calor e de área desmatada no estado.

Para abordar especificamente a questão dos desmates e das queimadas, a instituição conta com, além dos recursos humanos mobilizados permanentemente (Tabela 4), a execução e a aplicação de projeto específico voltado para a questão, como o Projeto Satélites Alertas. Como linha auxiliar da persecução desse e de outros objetivos estratégicos para a instituição, o MP/MT também conta com órgãos de execução técnica e de assessoria bem como com outros projetos em andamento, que acabam contribuindo para o enfrentamento de que trata o presente relato (Tabela 4).

Tabela 4. Comparativos de números de focos de calor e área desflorestada nos biomas do estado de Mato Grosso entre 2019 e 2021 (de 1ª de janeiro até 20 de outubro de cada ano)

PROMOTORIAS/ÓRGÃOS PERMANENTES	OBJETIVO/FUNÇÃO	Nº PROMOTORES E PROCURADORES	Nº ASSESSORIA TÉCNICA, JURÍDICA E ADMINISTRATIVA
Procuradoria de Justiça Especializada em Defesa Ambiental e Ordem Urbanística (PJEDAOU)	Coordenação das ações para definição de metas e diretrizes do MPMT na área de meio ambiente e urbanística, entre outros	1	5
Centro de Apoio Operacional da Procuradoria-Geral de Justiça (CAO-PGJ)	Apoio operacional e técnico de demandas da PGJ na área ambiental	1	5
Núcleo de Defesa Ambiental Natural e Ordem Urbanística das Promotorias de Justiça da Capital	Reunião e coordenação da execução de 4 promotorias de justiça da capital que trabalham exclusivamente na área cível-ambiental	4	17

PROMOTORIAS/ÓRGÃOS PERMANENTES	OBJETIVO/FUNÇÃO	Nº PROMOTORES E PROCURADORES	Nº ASSESSORIA TÉCNICA, JURÍDICA E ADMINISTRATIVA
Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça/ Centro de Apoio Técnico à Execução Ambiental (CAO/CAEX)	Assessoria técnica das Promotorias de Justiça ambientais e de todas as PJs cíveis do estado	3	44
Promotorias de Justiça de Bacia Hidrográfica (PJBH)	13 Promotorias definidas por Bacia Hidrográfica que trabalham na defesa dos recursos hídricos	13	13
Total*:		22	94

PROJETOS INSTITUCIONAIS

NOME DO PROJETO	OBJETIVO PRINCIPAL E DURAÇÃO	Nº PROMOTORES/ PROCURADORES	Nº ASSESSORIA TÉCNICA, JURÍDICA E ADMINISTRATIVA
Verde Rio	Detecção e mapeamento do dano ambiental em especial na Bacia do Alto Paraguai. 2010-presente.	1	6
Olhos da Mata	Detecção automatizada de desmatamentos de vegetação nativa. 2019-presente.	1	4

PROJETOS INSTITUCIONAIS

NOME DO PROJETO	OBJETIVO PRINCIPAL E DURAÇÃO	Nº PROMOTORES/ PROCURADORES	Nº ASSESSORIA TÉCNICA, JURÍDICA E ADMINISTRATIVA
Satélites Alertas	Detecção remota de focos de calor e desmate, auxiliando o cumprimento dos objetivos e ações previstos no PEI 2020-2023. 2020-presente.	2	5
Água para o Futuro	Detecção, proteção e recuperação de nascentes no estado	1	6
Total*:		5	21

* O número total não considera que alguns promotores e alguns assessores podem atuar em mais de um projeto ou órgão. À exceção do projeto Água para o Futuro, todo o quadro de assessoria que trabalha nos projetos também se dedica a outras atividades nos órgãos e nas Promotorias.

Fonte: Inpe/Projeto Queimadas e Inpe/Prodes.

Considerando que existe sobreposição de atuação entre os órgãos, Promotorias e projetos, estima-se que o número de membros trabalhando exclusivamente na defesa ambiental seja de 22 e que o número de assessores técnicos, jurídicos e administrativos seja de cerca de 80 a 90 pessoas.

O projeto Satélites Alerta consiste no cruzamento de dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) com as detecções automáticas de desmatamento do Prodes/Inpe e do Deter/Inpe, além dos dados de focos de calor do Projeto Queimadas/Inpe. Esse cruzamento de informações permite acessar, de forma remota e em tempo real, a regularidade das propriedades rurais cadastradas no estado. Concomitantemente, o projeto sistematiza os Autos de Infração emitidos pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (Sema-MT) para noticiar fatos de degradação florestal às Promotorias de Justiça de todo o estado.

O estabelecimento de um fluxo administrativo que faz a relação entre os desmatamentos detectados pelos sistemas remotos e os próprios fluxos de procedimentos no MP/MT apresenta grande potencial, pois atrela o dado fático obtido em tempo real à responsabilização civil dos degradadores.

Além disso, o projeto se debruça sobre a realização de Forças-Tarefas de sistematização e acompanhamento dos autos de infração emitidos pela Sema-MT, bem como a sistematização de dados em nível de comarca, bacia hidrográfica e estado, aperfeiçoamento da automatização de relatórios técnicos baseada em detecção remota do dano ambiental e parametrização técnica da análise de dados por satélite. Também consta como mérito da aplicação desse projeto o aperfeiçoamento das linhas de defesa e argumentação dos MPs em relação ao dano ambiental perante as instâncias recursais cabíveis.

Conforme está destacado nas tabelas 1, 2 e 5, o aumento de notícias de fato, ICs, ACPs e outros procedimentos extrajudiciais não está diretamente relacionado à execução do Projeto Satélite Alertas. Concomitantemente, a articulação da PJEDAOU para contemplação do Ministério Público no Programa REM-MT conseguiu fornecer recursos materiais e humanos para a atuação na detecção do dano e responsabilização, tendo como base a tecnologia de satélites disponibilizada pelo Inpe.

Como resultado prático da intervenção do MP/MT no combate a desmates e queimadas ilegais, houve redução considerável de focos de calor, considerando o comparativo 2020-2021 (ver tabelas e figuras listadas), bem como 2021 mostra tendência de redução de desmate no Cerrado, e, no bioma Amazônia, os dados do Prodes e do Deter ainda serão processados pelo Inpe para então se firmar um comparativo numérico confiável. Além disso, o projeto Satélites Alertas recebeu o reconhecimento do prêmio concedido pelo Conselho Nacional do Ministério Público.

Tabela 5. Número de documentos (relatórios técnicos e minutas) e autuações de desmate encaminhados às Promotorias de Justiça do MP/MT entre maio de 2020 e outubro de 2021.

TIPO DE DOCUMENTO	QUANTIDADE DE RELATÓRIOS	ÁREA DESMATADA OU FOCOS
RELATÓRIOS PRODES	311	185.720ha
RELATÓRIOS DETER	84	11.757ha
AUTOS DE INFRAÇÃO SEMA-MT	933	76.283ha
FOCOS PJ QUEIMADAS	81	232.476 focos (total)
TOTAL	1.409	273.760ha

CONCLUSÕES: GARGALOS DE ATUAÇÃO E PERSPECTIVAS

Dada a extensão territorial do estado de Mato Grosso, e considerando que o estado, com Pará e Rondônia, obteve os maiores índices de desmatamento nos últimos anos, o combate ao desmatamento e às queimadas deve continuar a fazer parte do planejamento estratégico da instituição no próximo quadriênio (2023-2026).

A larga extensão territorial e a sociobiodiversidade encontrada em Mato Grosso também constituem um desafio à eficiência da atuação das Promotorias de Justiça. Nesse contexto, é importante pensar a atuação descentralizada ou em polos, o que vem sendo a tônica do próprio projeto Satélites Alertas, do PEI 2020-2023, encontrando respaldo também na institucionalização das Promotorias de Justiça de Bacia Hidrográfica. Ao considerar os distintos contextos de bacia hidrográfica e a região do estado, pode-se obter uma eficiência maior no combate aos danos ambientais contra a vegetação nativa.

Faz-se necessário identificar, nas distintas regiões do estado, quais são os principais vetores de desmatamento e incêndios florestais, bem como a identificação das rotas comerciais traçadas pelos produtos do desflorestamento ilegal. Além disso, outros tipos de danos ambientais, tais como drenagens, mineração ilegal, formação de grandes reservatórios para produção de energia, entre outros, interação, de forma sinérgica, com a ocorrência de desmatamentos e queimadas, pois também representam, em muitos casos, uma forma de degradação florestal, hídrica e climática.

Um gargalo fundamental de atuação dos MPs no combate ao ilícito contra a vegetação e aos ecossistemas está sintetizado na Tabela 5, na qual se observa que os sistemas remotos Prodes/Inpe e Deter/Inpe conseguem detectar mais que o dobro de extensão de desmate quando comparados com as autuações do órgão ambiental, mesmo que as autuações estejam em número superior. Na medida em que o órgão ambiental não consegue atuar e responsabilizar administrativamente os degradadores, eles continuam livres para continuar o processo de degradação florestal.

Também podem ser citados como gargalos de atuação:

- Atuação em territórios de jurisdição federal, como Unidades de Conservação, territórios de povos e comunidades tradicionais, entre outros, e o desafio da atuação

integrada com o Ministério Público Federal (MPF). Nesse sentido, programas bem-sucedidos, como o Amazônia Protege, representam possibilidades concretas de integração;

- Grande quantidade de regramentos definidos em esferas infralegais e infraconstitucionais em detrimento da consolidação de políticas sólidas para a conservação da sociobiodiversidade em nível estadual e federal;
- Capacitação de agentes de execução (Promotores de Justiça, assessorias) para atuação na área de meio ambiente ou área socioambiental;
- Entendimento equivocado de algumas instâncias judiciais de que as imagens de satélite e quaisquer outros dados satelitais não constituem dados fáticos e não podem ser utilizados como provas processuais;
- Incapacidade física e de recursos humanos dos órgãos de controle ambiental, em especial os profissionais necessários para analisar e validar o CAR estadual, bem como promover ações de fiscalização híbridas, tanto por meio de geoprocessamento quanto *in loco*;
- Automatização da produção de relatórios, perícias e outros tipos de evidências deve ser acompanhada pelo aumento de corpo técnico e assessoria, visto que o aumento do volume de casos a serem analisados e tramitados não pode ser suprido pela força de trabalho atual¹⁴.

O processo de automatização de detecção do dano ambiental não é uma tecnologia nova, estando difundida há cerca de 15 anos no Brasil e há mais tempo em outros países. Entretanto a iniciativa de atrelar as detecções remotas de danos ambientais aos procedimentos da instituição criaram condições para o controle de 100% dos desmates e das degradações florestais acima de 5 hectares que ocorrem no estado. Assim como em todo processo de automatização, conforme a energia do trabalho manual vai sendo liberada, estabelece-se um novo grau de intelectualização daquela atividade, o que, por sua vez, certamente, exigirá mais recursos humanos e estruturas que possam lidar com o volume de dados e fatos produzidos e detectados.

Considerando o grande avanço no combate aos ilícitos contra a vegetação no que se refere ao MP/MT, os próximos anos poderão marcar uma nova forma de abordagem de outros tipos de danos ambientais, usando os princípios do geoprocessamento e da detecção remota de mudanças nos nossos territórios. Ainda nesse contexto, a conversão de todos os procedimentos em fluxos eletrônicos também pode dar início a um novo patamar de investigação de crimes contra o meio ambiente.

¹⁴ Conforme o raciocínio de Pinto (2008), o processo de automatização libera a energia humana do trabalho braçal repetitivo, mas passa a exigir maior qualificação intelectual para lidar com o volume de dados e fatos gerados com o processo de automatização.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). **Banco de dados do Projeto Queimadas/INPE**. Disponível em: <<https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas>>. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). **Plataforma de monitoramento, análise e alerta a extremos ambientais** – TERRAMA. Disponível em: <<http://www.terrama2.dpi.inpe.br/>>. Acesso em: 21 out. 2021.

FONSECA, A.; AMORIM, L.; RIBEIRO, J.; FERREIRA, R.; MONTEIRO, A.; SANTOS, B.; ANDRADE, S.; SOUZA JR., C.; VERÍSSIMO, A. **Boletim do desmatamento na Amazônia Legal** (setembro de 2021). Belém: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON). 2021.

MAPBIOMAS BRASIL. **Versão 6.0**. Disponível em: <<https://mapbiomas.org/>>. Acesso em: 21 out. 2021.

MATO GROSSO. Ministério Público do estado de Mato Grosso. Procuradoria-Geral de Justiça. DIAS, A. M.; SANTOS, A. C. C.; LIMA, D. D.; KURIKI, H. U.; WILLEMAN, K. K. C.; UEDA, L. R. L. A. S.; FERREIRA, R. D.; ARAÚJO, T. G.; CARDOSO, F. J. P.; TAQUES, H. **Planejamento estratégico institucional: 2020 a 2023**. Disponível em: <https://mpmt.mp.br/site/storage/webdisco/documentos/pdf_portal_foco/Livreto_Sintetico_Planejamento_2020_2023.pdf>. Acesso em: 21 out. 2021.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. 2008. Rio de Janeiro: Editora Contraponto. 2 vol.

PRIZIBISCZICKI, Cristiane. Associação O Eco. Desmatamento na Amazônia até agosto é 48% maior que mesmo período em 2020. Disponível em: <<https://oeco.org.br/noticias/desmatamento-na-amazonia-ate-agosto-e-48-maior-que-mesmo-periodo-em-2020/>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

STRASSBURG, B. N. et. al. **Moment of truth for the cerrado hotspot**. Nature Ecology & Evolution. 2017. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41559-017-0099>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

TOMAS, W. M. et al. **Counting the dead: 17 million vertebrates directly killed by the 2020's wildfires in the pantanal wetland, Brazil**. Research Square, DOI: 10.21203/rs.3.rs-859794/v1.

VALDIONES, A. P.; SILGUEIRO, V. S. **Características do desmatamento no cerrado mato-grossense em 2020**. Alta Floresta: Instituto Centro de Vida (ICV). 2021. Disponível em: <<https://www.icv.org.br/website/wp-content/uploads/2021/03/caracteristicas-do-desmatamento-no-cerrado-2020-6pag-v3.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2021.

VALDIONES, A. P.; SILGUEIRO, V. S.; BERNASCONI, P. **Características do desmatamento na Amazônia mato-grossense em 2020**. Alta Floresta: Instituto Centro de

Vida (ICV). 2020. Disponível em: <<https://www.icv.org.br/website/wp-content/uploads/2020/12/2020-caractersticadesmatamentoamazoniamt.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2021.

VASCONCELOS, A.; BERNASCONI, P.; GUIDOTTI, V.; SILGUEIRO, V.; VALIDONES, A.; CARVALHO, T.; BELLFIELD, H.; PINTO, L. F. G. **Desmatamento ilegal e exportações brasileiras de soja: o caso de Mato Grosso**. Brasil: Trase, IMAFLORA e Instituto Centro de Vida. 2020. Disponível em: <<https://www.icv.org.br/website/wp-content/uploads/2020/06/traseissuebrief4pt.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2021.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ

ATUAÇÃO DAS FORÇAS-TAREFAS EM DEFESA DA AMAZÔNIA PELO MPPA

Na assinatura do Acordo de Resultados em Defesa da Amazônia, no Encontro de Procuradores-Gerais de Justiça da Amazônia Legal, que ocorreu em Belém no dia 12 de agosto de 2020, o então Coordenador do CAO Ambiental, Promotor de Justiça José Godofredo Pires dos Santos, em conjunto com o pesquisador do Imazon Paulo Henrique Coelho Amaral, apresentou as ações estratégicas que o MP/PA já vinha implementando no combate ao desmatamento e às queimadas no estado do Pará. Essas ações foram ampliadas com a criação das Forças-Tarefas da Amazônia.

Com as discussões da Força-Tarefa, o MP/PA entendeu como estratégica a concentração das ações de monitoramento e combate aos desmatamentos e às queimadas no estado por meio da criação de um Grupo de Trabalho, instituído em outubro de 2020 (Portaria nº 2755/2020-MP/PGJ), estruturado em abril de 2021 (Portaria nº 0950/2021-MP/PGJ). Coordenado pelo CAO Ambiental, foca suas ações nos dez municípios que mais desmatam, como se apresentam as Figuras 1 e 2.

Figura 1. Dados do sistema de alertas de desmatamento SAD/Imazon para os municípios que compõem o GT desmatamento (agosto de 2019 a julho de 2020)

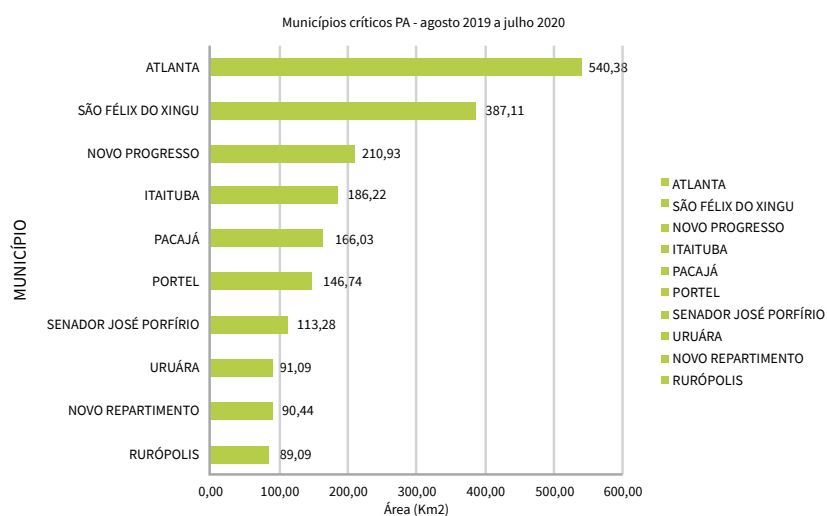


Figura 2. Distribuição espacial dos 10 municípios que compõem o GT Desmatamento-MP/PA



Entre as ações do MP/PA de combate ao desmatamento, inseriu-se a Cooperação Técnica firmada em 2007 com o Imazon e o Ministério Público Federal, atualizada em 2020, que permite ao MP/PA receber atualizações mensais e por demanda de “alertas de desmatamento”, com área do alerta, localização geográfica e sobreposição com o Cadastro Ambiental Rural, bem como atuação no MapBiomias (coordenado pelo Imazon para desmatamento na Amazônia) e na Plataforma PrevisIA, de previsão de risco de desmatamentos e queimadas, entre outras ações.

Associou-se também o Termo de Cooperação Técnica com a Secretaria de Estado de meio Ambiente e Sustentabilidade – Semas, assinado em 2019 e renovado em 2021, que abrange acesso aos sistemas eletrônicos da Secretaria, treinamento de membros e técnicos do MP/PA para acesso aos sistemas, entre outras ações.

O CAO Ambiental também lançou, em 2020, um roteiro de atuação funcional para auxiliar Promotorias de Justiça com atribuição ambiental no combate ao desmatamento irregular e às queimadas no Pará, a partir das informações prestadas pelo CAO Ambiental às promotorias nas quais incidem os alertas de desmatamento, com modelos de peças. Esse roteiro está sendo atualizado para o ano de 2022.

O roteiro se resume a alguns passos para Atuação Ministerial nas Ações de Desmatamento e Queimadas Ilegais, a depender do caso de constatação/denúncia de desmatamentos e/ou queimadas ilegais, determinando a instauração de Procedimento Preparatório ou Inquérito Civil, com vistas a aferir se a área em questão é federal ou estadual, e com orien-

tações de como proceder para cada um dos casos. Descreve também orientações com contatos de órgãos federais e estaduais relacionados à defesa ambiental.

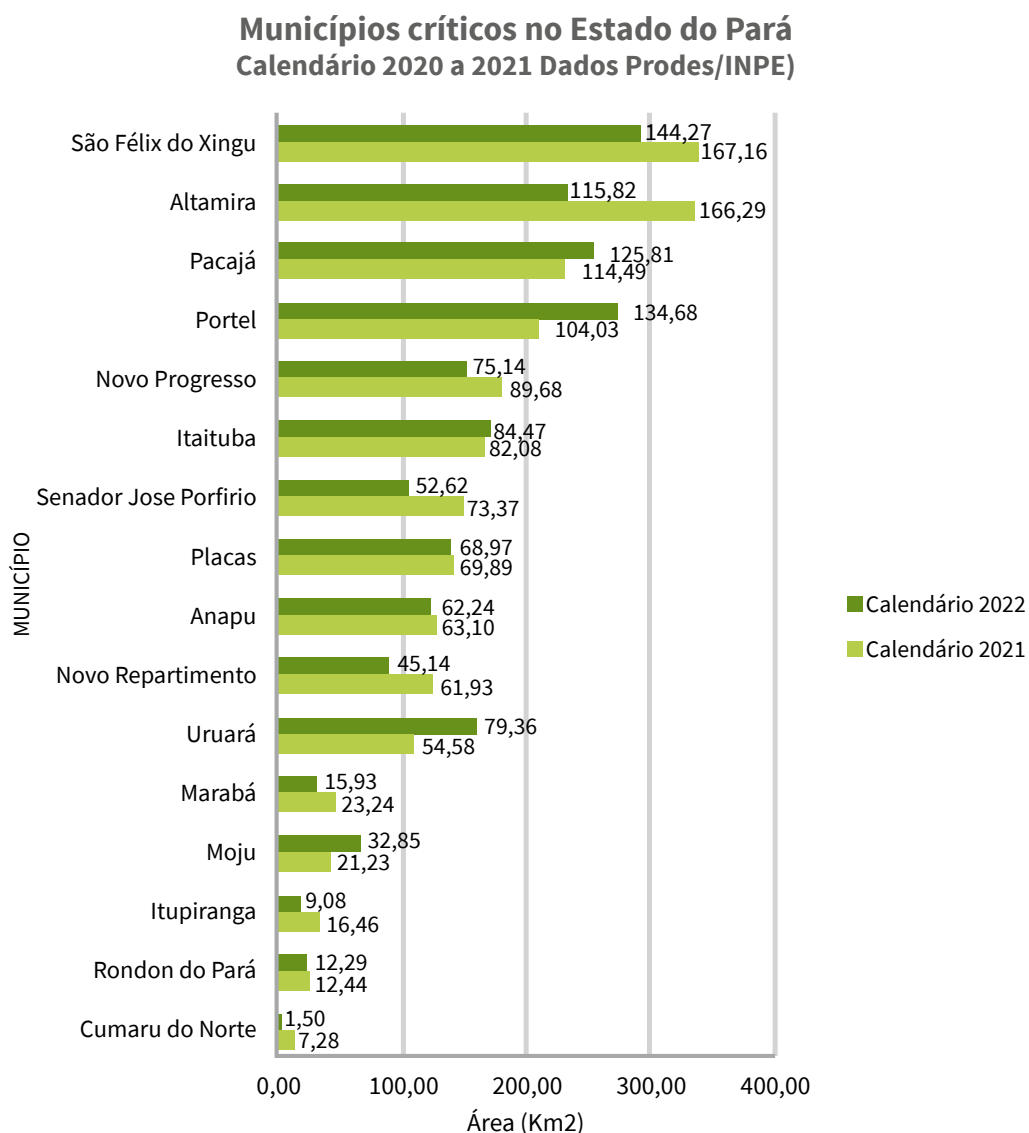
As ações do GT Desmatamento se somaram às ações pré-existentes do GT Xingu e do GT Tapajós, criados anteriormente, nas quais parte dos municípios do GT Desmatamento se inserem (Figura 3).

Tabela 1. Composição dos municípios dos Grupos de Trabalho Regionais, criados entre os anos de 2016 e 2017, e o GT Desmatamento, que incluiu vários de seus municípios, concentrando as ações de prevenção e combate aos desmatamentos e queimadas ilegais

GT XINGU	GT TAPAJÓS	GT DESMATAMENTO E QUEIMADAS
ALTAMIRA	AVEIRO	ALTAMIRA
ANAPU	BELTERRA	SÃO TÉLIX DO XINGU
BRASIL NOVO	IATUBA	NOVO PROGRESSO
GURUPA	JACARACANGA	ITAITUBA
MEDICILÂNDIA	JURUTI	PACAJÁ
PACAJÁ	MOJUÍ DOS CAMPOS	PORTEL
PLACAS	NOVO PROGRESSO	SENADOR JOSÉ PORFÍRIO
PORTO DE MOZ	RURÓPOLIS	URUARA
SÃO FÉLIX DO XINGU	SANTARÉM	NOVO REPARTIMENTO
SENADOR JOSÉ PORFÍRIO	TRAIRÃO	RURÓPOLIS
VITÓRIA DO XINGU		
URUARÁ		

Com a ampliação da lista de municípios críticos, o CAO Ambiental está estudando a inclusão de outros municípios, que apresentam desmatamento total relativamente menor, quando comparado a outros municípios, mas que apresentaram um aumento significativo, quando comparados ao ano anterior (Figura 3).

Figura 3. Municípios paraenses que mais desmataram nos anos de 2020 e 2021



As atividades de enfrentamento do desmatamento e das queimadas são orquestradas em quatro fases: (i) diagnóstico, (ii) monitoramento, (iii) prevenção e (iv) combate. As atividades de diagnóstico e monitoramento são realizadas o ano todo, assim como as de prevenção; as atividades de combate se concentram na época seca, conforme o regime pluviométrico de cada região do estado. A Figura 4 resume as atividades, com destaque para as principais instituições externas a serem envolvidas para o sucesso do Projeto.

Figura 3. Atividades de enfrentamento do desmatamento e das queimadas ilegais no estado do Pará



Obs: Uma ação articulada, organizada em (a) diagnóstico, (b) monitoramento, (c) prevenção e (d) combate ao desmatamento e queimadas, sua distribuição de concentração ao longo do ano e as respectivas instituições articuladas.

A partir da atuação do CAO Ambiental, com o encaminhamento mensal dos dados de alertas de desmatamentos e orientações de atuação ministerial, entre 2019 e novembro de 2021, foram instaurados 34 procedimentos em 17 municípios.

REFERÊNCIAS

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **MP/PA participa de projeto-piloto de combate ao desmatamento na Amazônia**. 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/mppa-participa-de-projeto-piloto-de-combate-ao-desmatamento-na-amazonia.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **Em reuniões virtuais, GT Desmatamento elabora planejamento para 2021**. 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/em-reunioes-virtuais-gt-desmatamento-elabora-planejamento-para-2021.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **MP/PA participa de encontro das Forças-Tarefas contra desmatamento na Amazônia Legal**. 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/mppa-participa-de-encontro-das-forcas-tarefas-contra-desmatamento-na-amazonia-legal.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **Em reuniões, Caoma debate questões de desmatamento e queimadas 2021**. 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/em-reunioes-caoma-debate-questoes-de-desmatamento-e-queimadas.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **Caoma promove reuniões com GTs para apresentar ferramentas de monitoramento do desmatamento 2021.** 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/caoma-promover-reunioes-com-grupos-de-trabalho-para-apresentar-ferramentas-de-monitoramento-do-desmatamento.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **GT Desmatamento debate informações do relatório anual do IMAZON 2021.** 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/gt-desmatamento-debate-informacoes-do-relatorio-anual-do-imazon.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **MP/PA participa de webinar sobre o relatório anual de desmatamento de 2020.** 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/mppa-participa-de-webinario-sobre-o-relatorio-anual-de-desmatamento-de-2020.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **MP/PA contribui com Abrampa no Projeto Amazônia em Foco 2021.** 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/mppa-contribui-com-abrampa-no-projeto-amazonia-em-foco.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **MP/PA debate com o Imazon medidas de combate ao desmatamento 2021.** 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/mppa-debate-com-o-imazon-medidas-de-combate-ao-desmatamento-e-as-queimadas-ilegais.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **MP/PA e Imazon discutem sobre inteligência artificial para prevenção de desmatamentos e queimadas 2021.** 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/mppa-e-imazon-discutem-sobre-inteligencia-artificial-para-prevencao-de-desmatamentos-e-queimadas.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.

PARÁ. Ministério Público do estado do Pará. **MP/PA sedia reunião da Força-Tarefa de Combate ao Desmatamento na Amazônia 2021.** 2021. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/noticias/mppa-sedia-a-reuniao-da-forca-tarefa-de-combate-ao-desmatamento-na-amazonia.htm>>. Acesso em: 8 abr. 2022.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE RONDÔNIA – MP/RO

FORÇA-TAREFA DE MONITORAMENTO DAS AÇÕES DE COMBATE AO DESMATAMENTO E A INCÊNDIOS FLORESTAIS DO MP/RO

1. APRESENTAÇÃO

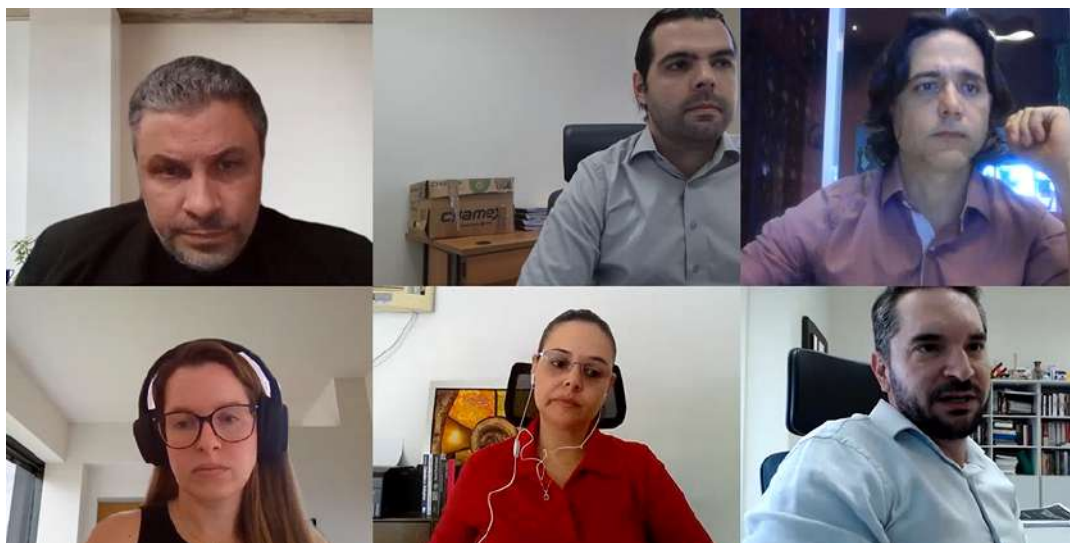
A Resolução nº 19, de 4 de novembro de 2020, estabeleceu e regulamentou, no Ministério Público do estado de Rondônia, o funcionamento das Forças-Tarefas de Atuação Integrada, com o propósito de efetivar o trabalho conjunto e colaborativo entre os membros da instituição, com vistas a tratar de questões e situações específicas e definidas, incluindo-se a possibilidade de promover apurações e/ou persecuções.

Anterior a isso, em 17 de agosto de 2020, por meio da Portaria nº 849/PGJ, havia sido criada – com o Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente, Habitação, Urbanismo, Patrimônio Histórico, Cultural e Artístico – Gaema – a Força-Tarefa destinada a monitorar as ações de desmatamento e queimadas no estado de Rondônia, à época, gerida pelo também Coordenador do Gaema, o Promotor de Justiça Alan Castiel Barbosa, e composta por mais quatro membros do MP/RO.

Com a comutação dada à coordenação do Gaema, assumiu o signatário a organização dos trabalhos da Força-Tarefa, cuja composição fora igualmente modificada, por intermédio da Portaria nº 701/PGJ, e, mais tarde, pela Portaria nº 772, de 7 de junho de 2021, sendo atualmente composta pelos Promotores de Justiça Pablo Hernandez Viscardi (Coordenador), Valéria Giumelli Canestrini, Alan Castiel Barbosa, Naiara Ames de Castro Lazzari e Bruno Ribeiro de Almeida, tendo prazo de um ano para a conclusão dos trabalhos, sem prejuízo de eventual prorrogação.

Atentos à finalidade para a qual fora criada, os novos membros da Força-Tarefa se reuniram em encontro virtual, realizado no dia 1º de junho de 2021, para traçar as

estratégias de atuação e definir seu plano de ação respectivo, a fim de que ficou estabelecida a atuação frente aos maiores desmatamentos e aos incêndios florestais registrados no estado de Rondônia.



As demais temáticas ambientais abordadas no cerne da Força-Tarefa (FT) foram deslocadas para o Gaema, que passou a conduzir as questões até então delineadas pela FT, a exemplo da estruturação dos órgãos de fiscalização ambiental e da tramitação do procedimento administrativo que resultou no ajuizamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI, proposta pela douta Procuradoria-Geral de Justiça em face da Lei Complementar Estadual nº 1.089, de 20 de maio de 2021, haja vista a previsão de uma significativa redução das áreas destinadas à composição dos limites da Reserva Extrativista – Resex Jaci-Paraná e do Parque Estadual de Guajará-Mirim em Rondônia.

Na ocasião, fulcrado, igualmente, no Planejamento Estratégico Institucional, a Força-Tarefa atuante na seara ambiental do MP/RO elaborou seu Plano de Ação, no qual foi priorizada uma atuação mais efetiva de ações de desmatamento e incêndios florestais no estado. Decidiu-se, então, que a atuação se daria em duas frentes distintas: uma de natureza punitiva, voltada, portanto, à prevenção de danos ambientais futuros; e a outra, de caráter repressivo, destinada à responsabilização dos agentes causadores dos maiores passivos ambientais registrados no ano de 2020 (detalhadas a seguir).

2. Ações Planejadas pela Força-Tarefa

Na forma apresentada anteriormente, por conseguinte, a Força-Tarefa traçou o Plano de Ação respectivo, direcionando-se para duas realidades dissemelhantes e que reclamaram atenção focada por parte do grupo, a saber, a responsabilização dos agentes predadores e as medidas tendentes a precaver a permanência de índices alarmantes de degradação ambiental no estado de Rondônia.

Isso porque, consoante apontavam os estudos e as pesquisas promovidos, em especial os dados revelados no Relatório Anual de Desmatamento publicado pelo MapBiomas em meados do ano corrente, Rondônia figurou negativamente no 5º lugar do *ranking* dos

estados que mais desmatou no ano de 2020: cerca de 114.994ha, e a capital, Porto Velho, na 3ª posição dos municípios do País em área desmatada.

Os parâmetros apresentados no relatório evidenciaram, ainda, que, apesar de uma tímida diminuição em comparação à extensão de áreas desmatadas no ano anterior (2019), permaneceu grande a proporção de área degradada no estado. Portanto há necessidade de canalizar os esforços do grupo que compõe a FT em ações incisivas e mais direcionadas à problemática em questão.

Foi essa, portanto, a razão de pensar a atuação da FT sob dois eixos ou duas frentes de trabalho, repisa-se, com ações de caráter preventivo e repressivo, e que vão ao encontro das deliberações sobrevividas do encontro das FTs Amazônia realizado em maio deste ano e divulgado da Nota Informativa da Comissão de Meio Ambiente no CNMP, GT de Trabalho de Defesa da Amazônia.

Para o eixo de atuação punitivo ou preventivo, ficou definido como limite de corte as dez maiores áreas em processo de degradação ambiental registradas no estado, assim identificadas até a data de realização dos levantamentos propostos.

Lado outro, para a linha de ações repressivas, a Força-Tarefa buscou, na divisão dos limites geográficos trazidos pela Resolução Conjunta nº 001/2010 – PGJ/CGMP/MPRO, que distribuiu as comarcas do estado de Rondônia em seis regiões, o corte territorial que viabilizaria a sua atuação, ficando então definido que os trabalhos da FT se direcionariam às duas maiores áreas em grau de desmatamento no grupo de comarcas que formam cada uma das regiões do estado, portanto, ao total de 12 áreas com grandes extensões de desflorestamento registrados no ano de 2020.

Conforme ajustado, os levantamentos das áreas sob a proposição de atuação da FT seriam efetuados por meio de análises de registros capturados por sistemas e plataformas geotecnológicas com disponibilização de acesso ao MP/RO, seguindo-se, dessa forma, tendências de sucesso e trabalhos de vanguarda já desenvolvidos em outras unidades do Ministério Público.

Inicialmente previu-se a necessidade de formalização de convênios e/ou termos de cooperação técnica com órgãos externos com vistas à obtenção de acesso a instrumentos e mecanismos tecnológicos hábeis a subsidiar a atuação ministerial frente ao número substancial de delitos e de áreas florestais devastadas.

Tal planejamento se mostrou, mais tarde, dispensável, em virtude da existência já sedimentada de acesso do MP/RO a algumas das ferramentas digitais e virtuais de acompanhamento do desmatamento, inclusive em tempo real, consoante confirmado pelo setor técnico administrativo deste *Parquet*, o que permitirá a consecução das informações almejadas pela FT para a consolidação da atuação ministerial.

Por essa razão, para a identificação das áreas, promovidas por análises dos dados e da leitura das informações disponíveis nos sistemas de tecnologia, vislumbrou-se a imprescindibilidade do desempenho de trabalhos técnicos, *in casu*, realizados pelos *experts* do

quadro de analistas do Ministério Público do estado de Rondônia, em especial das áreas de geoprocessamento e engenharia florestal, o que fora feito, iniciando assim a atuação da FT.

Com efeito, importa salientar, no caso das áreas enquadradas sob as ações de natureza preventiva, que a Força-Tarefa propõe o uso dos instrumentos jurídicos e legais legitimados ao Ministério Público, visando à inibição de desmatamentos e incêndios florestais futuros na área identificada e que concretizem os riscos apurados, por meio dos sistemas geotecnológicos e de pesquisa utilizados. Para tanto, poderão ser expedidas notificações, recomendações e firmados Termos de Ajustamento de Conduta – TACs com o responsável, por exemplo, além de outras medidas que se mostrarem necessárias no caso concreto.

Outrossim, nas situações que demandarem providências repressivas, considerar-se-ão, também, todos os instrumentos admitidos em direito para a atuação ministerial, incluindo-se os da esfera judicial pertinentes às áreas cível e criminal, com o objetivo de identificar o responsável pelo ilícito ambiental e de aplicar ao caso todas as penalidades cabíveis e tendentes a reprimir o delito e a viabilizar a recomposição devida.

3. Ações realizadas em alusão ao plano de ação da força-tarefa

Pois bem, elaborado o Plano de Ação da Força-Tarefa e sendo ele submetido ao conhecimento e à deliberação da d. Procuradoria-Geral de Justiça, que o acolheu, por meio de decisão exarada na data de 28 de junho de 2021, deu-se início à execução das ações e das tarefas planejadas, as quais constam do Procedimento Administrativo nº 2021001010011615, instaurado no Gaema para viabilizar a atuação da FT.

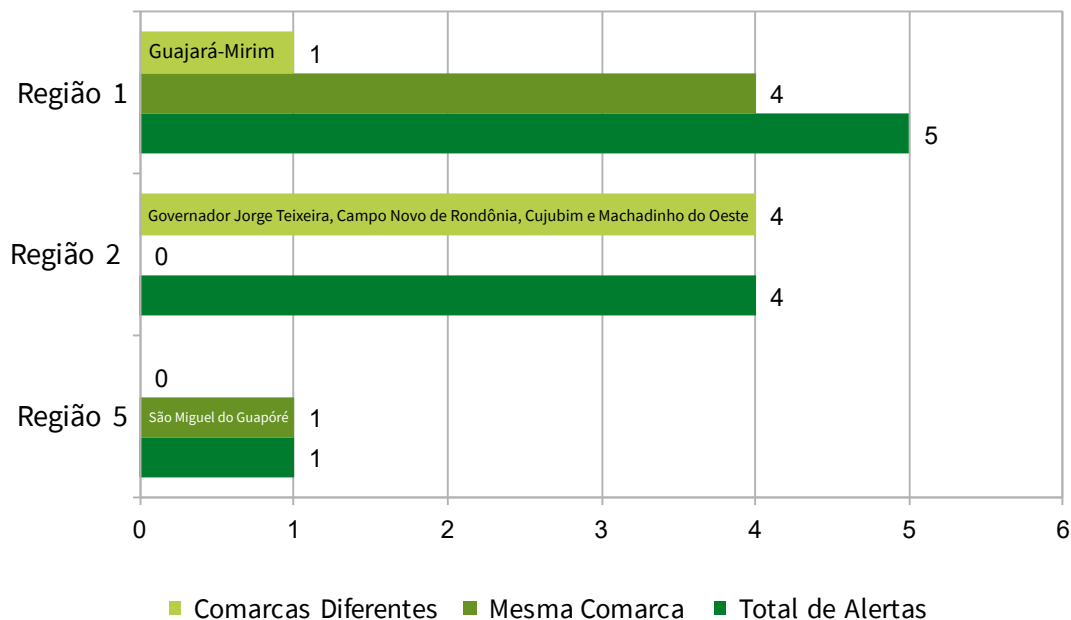
De plano, após os registros e as anotações administrativas devidos, o Núcleo de Análises Técnicas – NAT do MP/RO, órgão integrante do Centro de Apoio Operacional Unificado, instou-se a desenvolver a análise e o levantamento das duas maiores áreas com registros de queimadas e/ou desmatamentos nas seis regiões do estado, bem ainda das dez maiores áreas em processo de degradação ambiental existentes em Rondônia.

As análises efetuadas pelo NAT resultaram na confecção de 22 Cartas-Pareceres, contendo os alertas dos maiores desmatamentos (ao número de 12) e das maiores áreas sob risco de degradação ocorridas no estado de Rondônia (no total de dez), segundo as referências consultadas e examinadas nos sistemas MapBiomias Alerta e PrevisIA, além de informações públicas à disposição nos portais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (Sedam/RO), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), *Software Google Earth Pro* e *United States Geological Survey* – USGS (Satélites Sentinel 2A/2B).

Nas referidas Cartas-Pareceres, constam os alertas de desmatamento explicitados por meio de demonstrativos de imagens satélites, descritivos dos polígonos de degradação ambiental, localização do imóvel por município e vias de acesso respectivas, além de informações sobre a existência de Cadastros Ambientais Rurais – CARs eventualmente localizados em consultas e pesquisas nos sistemas virtuais dos órgãos competentes, citados acima.

Com base nos alertas do NAT/MPRO, vislumbrou a FT que, seguindo os parâmetros dos anos anteriores, a região norte do estado concentra as maiores extensões de áreas sob risco de degradação ambiental, de acordo com o que demonstra o gráfico a seguir, extraído do Procedimento Administrativo em trâmite perante a Força-Tarefa. Os alertas em apreço ficaram assim distribuídos:

Municípios com as maiores áreas em processo de degradação ambiental em Rondônia



Nessa esteira, as apurações relativas às maiores áreas desmatadas no estado de Rondônia no ano de 2020, duas de cada uma das seis regiões nas quais se baseou o corte territorial atingiram os seguintes municípios e as comarcas, conforme os alertas expedidos pelo NAT/MPRO:

REGIÃO	ALERTA	MUNICÍPIO	COMARCA	ÁREA DESMATADA
1	1	Porto Velho	Porto Velho	1.638,68 ha
1	2	Nova Mamoré	Guajará-Mirim	623,45 ha
2	1	Cujubim	Ariquemes	444,57 ha
2	2	Machadinho do Oeste	Machadinho do Oeste	463,81 ha
3	1	Nova União/Teixeirópolis	Ouro Preto do Oeste	2.657,87 ha
3	2	Ouro Preto do Oeste	Ouro Preto do Oeste	190,40 ha
4	1	Pimenta Bueno	Pimenta Bueno	180,34 ha
4	2	Espigão do Oeste	Espigão do Oeste	103,9 ha
5	1	Alta Floresta do Oeste	Alta Floresta do Oeste	194,51 ha
5	2	Seringueiras	São Miguel do Guaporé	328,32 ha
6	1	Vilhena	Vilhena	995,31 ha
6	2	Pimenteiras do Oeste	Cerejeiras	325,53 ha

Some-se ao exposto que, no curso da atuação da Força-Tarefa, mostrou-se pertinente a alteração de parte das ações previstas no planejamento da FT, para integrar as ações administrativas fiscalizadoras dos órgãos estaduais competentes.

Por ocasião da elaboração das Cartas-Pareceres, vislumbrou o NAT/MPRO a necessidade de levantamentos próprios das atividades desenvolvidas pelos órgãos de fiscalização ambiental sobre possíveis autuações levadas a efeito em desfavor dos responsáveis pelos desmatamentos detectados e sob a mira de atuação da Força-Tarefa, em especial informações a respeito da lavratura de Boletim de Ocorrência Ambiental.

Foi então que a Força-Tarefa instou o Batalhão de Polícia Ambiental do estado de Rondônia – BPA/RO visando à consecução de informações e à adoção das providências administrativas cabíveis para o alcance dos dados que permitissem a qualificação dos responsáveis pelas degradações e pelos delitos ambientais supostamente praticados, quais sejam, proprietários e/ou possuidores dos imóveis rurais, alçados a partir dos trabalhos desenvolvidos pelo núcleo de analistas do MP.

O resultado das providências pleiteadas ao BPA, sobretudo a realização de diligências *in loco*, auxiliará futuramente na valoração do dano ambiental e, por consequência, na escorreita atuação do Ministério Público em prol do meio ambiente.

Nessa esteira, solicitou-se à Força-Tarefa ao BPA a realização de diligências *in loco* nos imóveis inseridos nos polígonos de degradação apurados e o envio de relatório das providências administrativas implementadas em consequência da atuação administrativa, com as seguintes especificações:

- dados do CAR (Cadastro Ambiental Rural) e de identificação do proprietário e/ou possuidor do imóvel;
- se a área diligenciada sofreu alguma providência administrativa (emissão de auto de Infração e/ou embargo) ou é objeto de algum procedimento administrativo;
- se há, eventualmente, algum novo dano ambiental em que ainda não tenha havido responsabilização administrativa;
- captura de imagens das áreas do local, se possível, registradas com o uso de *drone*.

Concomitantemente ao acionamento do BPA, a Força-Tarefa tratou de encaminhar as Cartas-Pareceres a todos os Promotores de Justiça titulares das atribuições nas curadorias do meio ambiente das comarcas em que se situam os imóveis constantes dos alertas elaborados pelo NAT, para conhecimento, e, sobremaneira, para manifestação dos membros quanto ao consentimento da atuação da FT, diretamente ou em conjunto com a PJ Natural.

Na atual fase do procedimento administrativo da Força-Tarefa, aguarda-se a vinda dos resultados das diligências demandadas ao BPA, ao mesmo tempo em que vêm sendo registradas as adesões dos membros à atuação da FT.

Com base nas respostas do BPA, tornar-se-á possível a identificação do imóvel para além das coordenadas geográficas levantadas pelo NAT, como também a qualificação dos responsáveis. Ademais, antes da formalização dos procedimentos individuais para cada propriedade/imóvel apurado, realizar-se-á uma pesquisa sobre eventuais feitos extrajudiciais ou judiciais intentados em referência ao dano ambiental investigado e que, porventura, tenham sido gerados de eventuais autuações sobrevindas das atividades de fiscalização do BPA.

Nesse ponto, acresça-se a integração das providências cabíveis à atuação administrativa da Polícia Ambiental frente aos maiores danos ecológicos originados de desmatamento do estado, o que se mostrou de extrema relevância. Quando do exame do Relatório Anual de Desmatamento no Brasil – 2020, elaborado pelo MapBiomas, e já mencionado, constata-se que, em Rondônia, são ainda insatisfatórias as informações disponibilizadas quanto às medidas implementadas pelos órgãos de fiscalização em relação aos desmatamentos detectados pelas plataformas geotecnológicas no estado, o que torna prejudicado cruzamento dos alertas respectivos com as autorizações de desmatamento casualmente emitidas, bem como de embargos, autos de infração e ações civis e/ou denúncias ajuizadas.

4. Próximas etapas da atuação da Força-Tarefa

As próximas etapas preveem, como dito anteriormente, a realização de consultas e pesquisas visando avaliar se as áreas indicadas nos alertas elaborados pelo NAT/MPRO foram ou são objeto de eventual procedimento investigativo ou de ação judicial em trâmite, seja na área cível, seja na área criminal, e, assim, subsiste a necessidade de intervenção da Força-Tarefa, a qual será possível a partir do recebimento de respostas das providências solicitadas ao BPA.

Na sequência da compilação do resultado das referidas pesquisas e constatada a ausência de atuação ministerial sob o imóvel em processo de desflorestamento e/ou já desmatado, tendo sido manifestado o consentimento por parte do titular da Promotoria de Justiça Natural, a Força-Tarefa instaurará o procedimento administrativo cível e/ou criminal individualizado para cada propriedade rural identificada, instruindo-o com as informações coletadas no Procedimento Administrativo da FT desde os alertas confeccionados pelo NAT e os dados enviados pela Polícia Ambiental.

Com o procedimento/inquérito civil público a ser instaurado, serão notificados os responsáveis (proprietários/possuidores) pelos imóveis, cientificando-os da atuação do Ministério Público e oportunizando, com efeito, que sejam prestados eventuais esclarecimentos sob a causa em apuração.

Na sequência, propor-se-ão as medidas extrajudiciais e/ou judiciais cabíveis, consoante planejado e discutido pela FT, nos moldes em que se situar a natureza da intervenção engendrada (preditiva ou repressiva), de acordo com o alerta levantado.

Para o caso de eventual imóvel identificado ao mesmo tempo como sendo um dos mais desmatados no ano de 2020 e no grupo das maiores áreas em processo de degradação

ambiental, poderão ser intentadas as ações tanto de prevenção quanto de repressão, segundo o que mais se ajustar para a inibição das práticas degradadoras apuradas.

A Força-Tarefa atuará, portanto, desde a instauração dos procedimentos extrajudiciais realizados até a emissão de Recomendações, celebração de Termos de Ajustamento de Condutas e proposição das medidas judiciais cabíveis, bem como nos autos dos processos respectivos, dentro do interregno de conclusão dos trabalhos da FT, nos termos do regulamento interno do MP/RO.

Com efeito, buscar-se-á, como se exige por normatização interna, a atuação conjunta com o Promotor de Justiça Natural, em virtude do prazo de natureza precária da Força-Tarefa, a fim de não prejudicar as ações ocasionalmente em trâmite quando da conclusão dos trabalhos da Força-Tarefa.

É certo que, afora tais questões tão preocupantes, Rondônia ainda enfrenta grandes percalços provocados por intensas incursões legislativas que visam, de forma afrontosa, à redução de importantes espaços reservados à proteção ambiental em nosso estado. Dessarte, por uma linha oblíqua, a Força-Tarefa ambiental do MP/RO tem atuado também com vistas à obstrução desses retrocessos ambientais que, coincidentemente ou não, têm se dado na mesma proporção do aumento de desmatamentos e incêndios florestais no estado de Rondônia.

5. Desdobramentos esperados

Com um novo foco dado à atuação da Força-Tarefa no estado de Rondônia, nos moldes delineados anteriormente, aspira-se que essa primeira intervenção colegiada nos desmatamentos aqui praticados sirva como base para uma atuação coordenada e mais incisiva reclamada pelo avanço do desflorestamento que atinge nosso território, bem como pelo aumento dos índices de queimadas e incêndios florestais que vêm sendo observados ano após ano.

Certamente que, ao lado dos resultados buscados por meio das medidas ora apresentadas, a saber, a responsabilização pelos danos ambientais de grandes proporções já realizados, a mitigação de efeitos nefastos futuros e a ação inaugural aqui relatada igualmente servirão de aprendizagem e também para nortear as futuras atuações a serem desenvolvidas na defesa do meio ambiente em Rondônia, que é tão importante por sua inserção no bioma Amazônico e por suas riquezas ecossistêmicas.

Ao final dos trabalhos da FT, portanto, além das ações executórias planejadas, pretende-se compilar as informações obtidas tencionando à formatação de um panorama da degradação ambiental em nosso estado a partir dos dados que revelam os maiores desmatamentos e as degradações apurados pela Força-Tarefa.

Nesse viés, tornar-se-á possível delinear o perfil das atividades e dos agentes degradadores que aqui operam, dos procedimentos e dos processos empregados para a prática do ilícito ambiental e, na mesma linha, avaliar eventual omissão e/ou negligência dos órgãos estaduais de fiscalização ambiental ou a carência de estrutura e o aparelhamento devidos à atividade fiscalizadora e ao exercício do poder de polícia – tudo isso para

aperfeiçoar as investigações que devem ser conduzidas visando à responsabilização dos predadores e à devida reparação do dano ambiental cometido.

Dessa forma, as informações compiladas pela Força-Tarefa seguirão para o Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente do MP/RO com proposta de criação de um programa de atuação ministerial em face dos ilícitos de desmatamento e incêndios florestais no estado de Rondônia.

Vilhena/RO, 13 de outubro de 2021.

PABLO HERNANDEZ VISCARDI

Promotor de Justiça

Coordenador da Força-Tarefa



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE TOCANTINS – MP/TO

A ATUAÇÃO DA FORÇA-TAREFA AMBIENTAL DO MPE/TO NO ENFRENTAMENTO DAS QUEIMADAS NO TOCANTINS

1. A Força-Tarefa Ambiental do MPE/TO

A Força-Tarefa Ambiental do MPE/TO foi criada sob os auspícios da Nota Técnica nº 1/2020, expedida em 28 de março de 2020, pela Comissão de Meio Ambiente do CNMP e por meio do Acordo de Resultados em Defesa da Amazônia, firmado no encontro de Procuradores-Gerais de Justiça dos Ministérios Públicos dos estados da Amazônia Legal, realizado em Belém do Pará, em 12 de agosto de 2020, com o compromisso de implementar, nos Ministérios Públicos dos estados que compõem a Amazônia Legal, mecanismos específicos de enfrentamento da degradação florestal, do desmatamento e de incêndios ilegais na região, a exemplo de forças-tarefas e grupos de atuação especial (Gaemas), tendo como foco ações estratégicas e articuladas com os demais Ministérios Públicos e órgãos envolvidos na proteção e na preservação da Amazônia, a troca de experiências e o aperfeiçoamento do trabalho do Ministério Público.

A Força-Tarefa Ambiental, criada por deliberação do Colégio de Procuradores de Justiça do MPE/TO, é formada pelos titulares das três Promotorias de Justiça Regionais Ambientais e outros membros com atuação destacada na área ambiental, sendo designada, entre outras, com a finalidade de combater os passivos ambientais – especialmente os decorrentes dos desmatamentos e das queimadas ilegais no estado do Tocantins

Os trabalhos de planejamento e atuação da Força-Tarefa Ambiental contaram com o auxílio técnico do Centro de Apoio Operacional de Urbanismo, Habitação e Meio Ambiente – Caoma. No tema das queimadas e dos incêndios florestais, o Caoma expediu orientações, tendo por base dados das incidências do ano de 2019, abordando os riscos, os danos e as responsabilidades associadas ao tema.

A estratégia de atuação levou em conta a sistematização de dados e análises de situações da ocorrência de queimadas no estado pelo Caoma, tendo por objetivo subsidiar a atuação da Força-Tarefa Ambiental em duas frentes.

A primeira, tomando por base as informações detectadas de incidência do fogo nos municípios e em dados da Defesa Civil estadual, acerca da estrutura mobilizada pelos entes municipais, para a prevenção e o combate do uso do fogo em seu território, confrontou essas informações com dados relativos aos recursos por eles obtidos com o ICMS Ecológico distribuído pelo estado, possibilitando a Força-Tarefa Ambiental a expedir Recomendações dirigidas aos gestores municipais.

Em outra frente, elaboraram-se peças técnicas de informação, com base nos dados de incidência de queimadas e incêndios nos imóveis rurais identificados, destinadas à instrução de notificações individuais aos responsáveis legais pelas propriedades, dando-lhes conhecimento do minucioso monitoramento realizado pelo Ministério Público, com a utilização de geotecnologias e o cruzamento de bases de dados, demonstrando que o uso do fogo não é mais uma prática que passa despercebida e sem controle, especialmente quanto à identificação dos possíveis responsáveis, aliada a outros indícios, como a finalidade da prática: posterior utilização da área de queima para fins produtivos, esclarecendo ao proprietário sobre as possíveis sanções administrativas, penais e civis resultantes de suas condutas.

2. O problema das queimadas e dos incêndios florestais

A queimada ou queima controlada pressupõe o uso do fogo de forma planejada, com objetivos definidos (SILVA et al., 2003), devendo, também, ser autorizada previamente pelo órgão ambiental competente no bojo de regular processo de licenciamento.

Não raro as queimadas são ilegais e, mesmo as eventualmente autorizadas, fogem ao controle humano, convertendo-se em incêndios, cujos efeitos danosos afetam o meio ambiente, os particulares e a sociedade em geral, provocando prejuízos à saúde humana, à economia, ao erário e ao patrimônio privado, entre uma série de outros eventos. Já os “incêndios florestais”, assim denominados em sentido amplo, abarcam todos os tipos de vegetação nativa; ocorrem quando o fogo escapa do controle humano, convertendo-se em agente com alto poder destrutivo.

Recorrentes no período de estiagem, as queimadas e os incêndios são favorecidos pelas condições de baixa umidade do ar, altas temperaturas, regime de ventos, vegetação seca ou derrubadas por desmatamentos, que favorecem a combustão e a propagação do fogo.

Nunes (2005) destaca dois fatores determinantes para a ocorrência de incêndios. Os constantes, por exemplo, o material combustível, como o tipo de vegetação e o relevo onde se situa, e os fatores variáveis, entre os quais a umidade do material combustível e as condições climáticas, como a direção e a velocidade dos ventos, a umidade relativa do ar, a temperatura, a precipitação e a instabilidade atmosférica. Contudo, ainda que presentes todos os fatores em um só evento, para que um incêndio ocorra, faz-se necessária uma fonte de ignição para o início da combustão.

Ocasionalmente os incêndios descontrolados podem ser provocados por descargas atmosféricas (raios), mas, em sua maioria, decorrem de ações humanas, tendo o manejo de atividades agrossilvopastoris, como a abertura ou a limpeza de áreas para plantios, implantação ou renovação de pastagens, colheita em canaviais, além do controle fitossanitário de pragas e ervas daninhas, entre as suas causas mais frequentes.

2.1 Efeitos danosos das queimadas e dos incêndios florestais

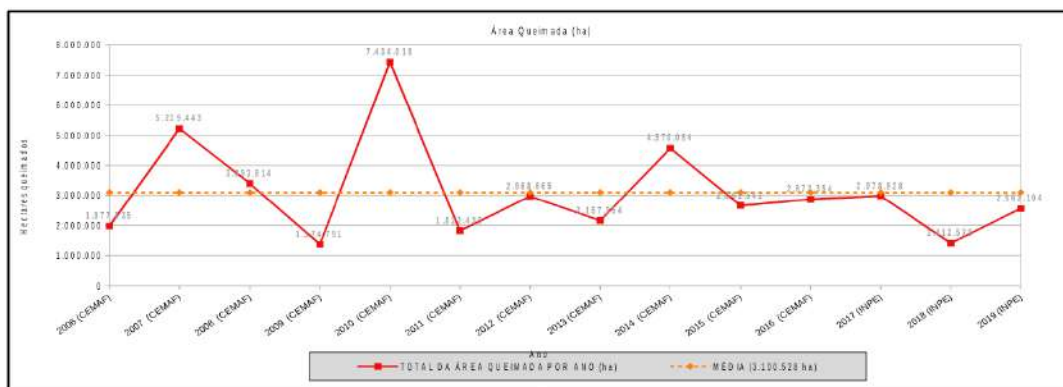
O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio (2010) destaca que os danos acarretados pelo uso do fogo podem ser diretos e indiretos. Como danos diretos, lista a destruição de florestas, incluindo perdas de biodiversidade e fertilidade dos solos; poluição atmosférica; redução na qualidade e na quantidade de recursos hídricos; perdas patrimoniais, o desligamento das linhas de transmissão de energia elétrica; e, em casos extremos, a perda de vidas humanas. Os danos indiretos, sutis e de difícil percepção, estão relacionados ao aumento da mortalidade de árvores e de animais, que, em certas situações, ficam sem alimentos ou abrigo; ao aumento do custo dos serviços públicos de saúde, provocados pelo incremento de atendimentos médico-hospitalares, relacionados às doenças respiratórias e de pele. Também há outros efeitos notados, tais como a drástica redução da visibilidade; o fechamento de aeroportos e escolas; o aumento de acidentes de trânsito; a restrição das atividades de lazer e de trabalho; a diminuição da produtividade; e os efeitos psicológicos, todos com relativos custos econômicos, de acordo com sua extensão, recorrência e período de duração.

2.2 Incêndios e Queimadas no Tocantins

Todos os anos, Tocantins aparece como um dos estados com maior incidência do uso do fogo no País, traduzindo uma realidade alarmante. Para se ter uma ideia do impacto das queimadas na degradação do meio ambiente, segundo dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite – Prodes, que realiza o monitoramento por satélites do desmatamento por corte raso e produz, desde 1988, mapas de desmatamento, que permitem o cálculo das taxas anuais de desmatamento na região, Tocantins acumulou, de 2006 a 2019, um total de 814 km² de área desmatada, ou seja, 81.400 hectares, conforme representação do gráfico a seguir. Comparativamente, um número bem superior (mais de três milhões de hectares) de vegetação nativa é queimado anualmente.

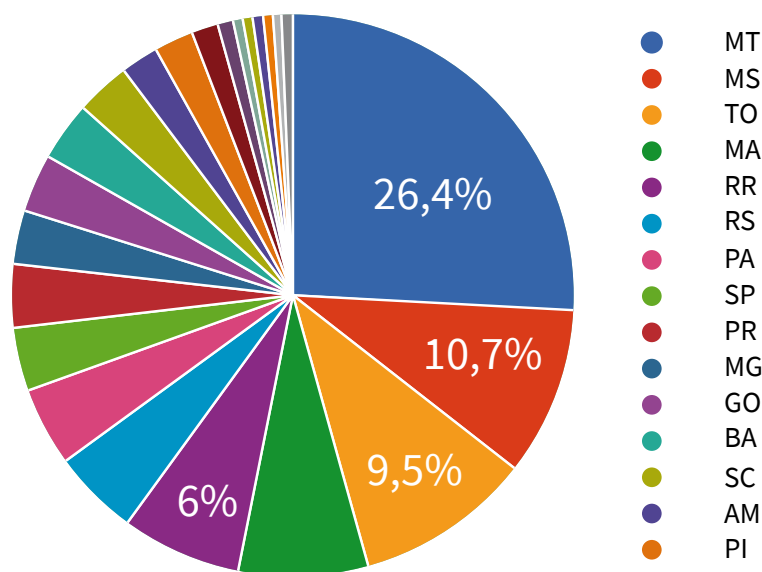
Em levantamento do Caoma, com base nos dados do Inpe, do Centro de Monitoramento Ambiental e Manejo do Fogo da UFT em Gurupi – Cemaf 3, observou-se que, a partir de 2006, houve uma média anual de 3.284.936,00 ha (três milhões, duzentos e oitenta e quatro mil, novecentos e trinta e seis hectares) queimados em todo o Estado, sendo os anos de 2007, 2010 e 2014 os mais críticos no quantitativo de área queimada, demonstrado na imagem a seguir.

Figura 1: Gráfico da área queimada em Tocantins entre os anos de 2006 e 2019, e a média, considerando todo o período. Dados: 2006-2016 (CeMAF) e 2017-2019 (Inpe)



Em 2020, até 11 de julho, foram identificados pelo monitoramento do Instituto de Nacional de Pesquisas Espaciais 4 (Inpe) 2.644 (dois mil, seiscentos e quarenta e quatro) focos de calor no Tocantins, levando-o ao 3º lugar no *ranking* nacional.

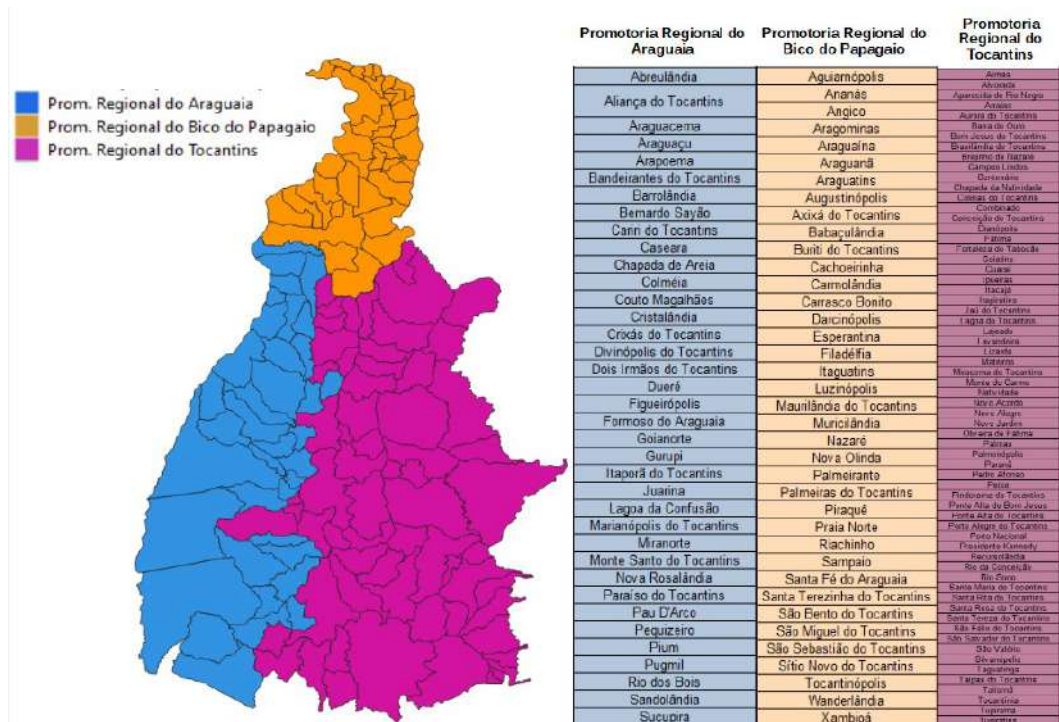
Figura 2. Percentual de focos de calor por estado, até 11 de julho de 2020. Fonte: Inpe.



3. Queimadas, incêndios florestais e novas estratégias de atuação do Ministério Público

A organização dos materiais para trabalhos da Força-Tarefa Ambiental tomou por base a divisão territorial da área de atribuição das Promotorias de Justiça Regionais Ambientais, conforme figura a seguir, visando a um melhor ordenamento do acervo de procedimentos, voltado a possibilitar o acompanhamento e a instauração de procedimentos extrajudiciais e judiciais, originados da atuação dos membros envolvidos.

Figura 3. Mapa de distribuição da atuação da Força-Tarefa Ambiental, considerando a área de atuação das Promotorias de Justiça Regionais Ambientais



Tradicionalmente, o tema é trabalhado pelos órgãos de execução do Ministério Público, com base em informações e reclamações que chegam ao seu conhecimento por meio dos procedimentos policiais ou administrativos dos órgãos de meio ambiente. Com a progressiva implantação do Laboratório de Geotecnologias (Labgeo) do Centro de Apoio Operacional de Urbanismo, Habitação e Meio Ambiente (Caoma), inicialmente criado para subsidiar as peças técnicas elaboradas por demanda das Promotorias de Justiça, passou-se a analisar informações de inteligência geográfica que propiciam o planejamento, a identificação e o acompanhamento em escala de alguns fatos sujeitos à tutela do Ministério Público, como é o caso de queimadas e incêndios florestais.

Na agenda da sistematização do combate às queimadas ilegais, o Centro de Apoio Operacional de Urbanismo, Habitação e Meio Ambiente (Caoma), por meio do seu Laboratório de Geotecnologias (Labgeo), produziu levantamento-piloto em Palmas/TO, que identificou 190 (cento e noventa) propriedades rurais com áreas queimadas nos anos de 2015, 2016 e 2017.

A iniciativa possibilitou a disponibilização de informações preliminares para a atuação dos órgãos de execução nas esferas administrativa, penal e cível, com apoio técnico-jurídico baseado em análises para se chegar à materialidade e à possível autoria das infrações relativas às queimadas e aos incêndios.

3.1 Legislação e regulamentação específica sobre queima controlada e incêndios florestais

A Constituição Federal dispõe sobre direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, em seu artigo 225, *caput*, como bem de uso comum do povo e essencial à sadia

qualidade de vida, atribuindo “ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, regramento que constitui direito fundamental e intergeracional, sendo, assim, indisponível.

A definição legal de queima controlada e dos incêndios florestais está disciplinada no parágrafo único do artigo 2º, e no artigo 20, *caput*, ambos do Decreto Federal nº 2.661, de 8 de julho de 1988.

O uso do fogo de forma planejada deve ser realizado apenas com a autorização prévia de queima controlada do órgão ambiental e por meio de técnicas e cuidados corretos, observando cautelas mínimas para a garantia do controle do fogo, prevenindo que se alastre para áreas vegetadas ou residenciais.

Em Tocantins, a matéria é tratada na Lei da Política Estadual do Meio Ambiente, a Lei nº 261, de 20 de fevereiro de 1991, que dispõe em seu artigo 8º, § 1º, inciso XIX:

Art. 8º. O Estado do Tocantins, através da Naturatins, adotará todas as medidas legais e administrativas necessárias à proteção do meio ambiente e à prevenção da degradação ambiental de qualquer origem e natureza.

§ 1º - Para os efeitos do disposto neste artigo:

XIX - promoverá a prevenção e o controle de incêndios florestais e queimadas agrícolas.

No que se refere ao licenciamento ambiental, a Resolução Coema nº 7, de 9 de agosto de 2005, que dispõe sobre o Sistema Integrado de Controle Ambiental do Estado do Tocantins, incluiu a Autorização de Queima Controlada no bojo do licenciamento ambiental da propriedade rural (art. 99, VII), estabelecendo de forma detalhada a disciplina, com procedimentos e técnicas a serem observados para sua obtenção e utilização. A mesma Resolução relaciona os conhecimentos mínimos e o conjunto de providências/cuidados a serem adotados pelo interessado, para a realização da queima controlada, do planejamento à execução da atividade (art. 129, I a XIII).

Portanto, é extenso o conjunto de regras a serem seguidas para que o uso do fogo possa ser considerado regular e legal. Desse modo, basta o descumprimento de uma das exigências para que o agente seja responsabilizado administrativamente pelo órgão ambiental competente.

3.2 Responsabilidade por danos decorrentes de queimadas irregulares, ilegais e incêndios florestais

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, recepcionada integralmente pela Constituição Federal de 1988, estabeleceu como princípio a “recuperação das áreas degradadas” (artigo 2º, inciso VIII), visando à preservação, à melhoria e à recuperação da qualidade ambiental, de modo a possibilitar plenas condições para o desenvolvimento socioeconômico, os interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana.

Assentou, ainda, como objetivo a “imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos” (artigo 4º, inciso II). Por fim, consagrou a responsabilidade civil objetiva em seu artigo 14, § 1º, a dispor que: “(...) é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade (...)”.

Assim, a responsabilidade civil se caracteriza pela imposição da obrigação de recuperação, compensação e/ou indenização dos prejuízos provocados ao meio ambiente, à coletividade ou a terceiros eventualmente afetados pelos danos.

Nesse caso, a responsabilização é objetiva, independe de culpa, configurando-se pela simples relação de causalidade com o dano, o que, no caso, traduz-se pela própria relação do titular da área queimada ou desmatada, independentemente da regularidade da atividade, e da caracterização de dolo ou culpa.

Na esfera administrativa, a responsabilidade para danos decorrentes de incêndios e queimadas irregulares ou ilegais está prevista, principalmente, no Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, o qual dispõe sobre as infrações e as sanções administrativas ao meio ambiente, e estabelece o processo administrativo federal para apuração dessas infrações, as quais se caracterizam pela violação das disposições protetivas estabelecidas em leis e regulamentos federais, estaduais ou municipais, acarretando sanções como multas pecuniárias, suspensão ou interdição de atividades, apreensão de instrumentos e equipamentos utilizados na infração, restrições de direitos e prestação de serviços comunitários.

No campo criminal, a responsabilidade é definida de acordo com o enquadramento das ações ou omissões atribuídas aos infratores na legislação ordinária (Código Penal) ou especial pela incidência de condutas por uso indevido ou descontrolado do fogo em incêndios ou queimadas.

Enquanto o Código Penal tipifica a norma geral sobre o delito de incêndio, em suas modalidades dolosa e culposa, a Lei de Crimes Ambientais regula o objeto específico do incêndio de matas ou florestas. No primeiro, o bem jurídico tutelado é a incolumidade pública, enquanto na Lei nº 9.605/98, o bem protegido é o patrimônio ambiental.

Atualmente, embora a materialidade possa ser mais facilmente demonstrada, por meio da aplicação de geotecnologias e imagens de satélite, com resoluções cada vez mais precisas, e a indicação do responsável pela área queimada seja também facilitada pelo cruzamento de informações geográficas com outros bancos de dados, a caracterização dos elementos típicos necessita de um conjunto de indícios probatórios para a sua efetiva materialização.

A responsabilização pode se dar com a aplicação, após o devido processo legal de sanções constituídas por penas privativas de liberdade (detenção e reclusão) e restritivas de direitos, aplicáveis às pessoas físicas; e restritivas de direitos, multa e prestação de serviços à comunidade, aplicáveis às pessoas jurídicas, bem como a indenização pelos

danos provocados, no âmbito do processo penal, com a fixação, pelo julgador, do valor mínimo para a reparação dos danos.

3.3 A prova em face da queima descontrolada, queimadas ilegais e incêndios florestais

As informações produzidas nos levantamentos realizados por geotecnologias constituem elementos que possibilitam a delimitação de áreas de vegetação queimadas, com indicação dos possíveis responsáveis pelas ações ou omissões que levaram à prática ou à ocorrência de queimadas ilegais e de incêndios nos períodos avaliados.

Em matéria de desmatamentos, incêndios e queimadas, as imagens de satélite constituem instrumentos que demonstram, de forma consistente, a materialidade das ocorrências, na medida em que utilizam tecnologia geoespacial, para identificar com precisão, de acordo com a resolução espacial empregada, as coordenadas geográficas de localização da área desmatada ou queimada, seu perímetro e extensão. Eles asseguram, inclusive, a identificação da tipologia vegetal afetada, a definição do marco temporal e a permanência da ocorrência, e a composição de laudo pericial, direto ou indireto, se necessário à prova judicial cível ou penal.

Essa tecnologia é pública e está à disposição de qualquer interessado ou partes, sendo suficiente para a demonstração da materialidade e da extensão dos fatos. No que se refere à identificação dos suspeitos das ações dolosas ou culposas por desmatamentos, queimadas ilegais e incêndios florestais, as ferramentas de geotecnologia, associadas ao cruzamento e ao tratamento de informações disponíveis em bancos de dados, auxiliam na indicação dos possíveis agentes, direta ou indiretamente responsáveis, ou beneficiários das práticas danosas.

Assim, são utilizados dados do Cadastro Ambiental Rural – CAR, do Sistema de Gestão Fundiária – Sigef, do Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR, dentre outros. As referidas informações são fundamentais para uma qualificada caracterização das circunstâncias dos ilícitos, as quais devem ser complementadas por outros meios de prova, como o documental e o testemunhal.

3.4 Os materiais de suporte à atuação ministerial

O Centro de Apoio Operacional de Urbanismo, Habitação e Meio Ambiente preparou materiais destinados aos Órgãos de Execução do Ministério Público do Estado do Tocantins, regionais, especializados e de atribuição geral na área ambiental, no sentido de subsidiar sua atuação na orientação dos gestores estaduais e municipais das áreas de proteção ao meio ambiente, bem como aos responsáveis pelos imóveis rurais quanto a queimadas e incêndios florestais.

Dentre as informações organizadas pelo Caoma, destacam-se: (i) relatórios específicos da incidência de queimadas e incêndios em 2019, 2020 e 2021; (ii) relação dos imóveis rurais em que há incidência de queimadas, em arquivo digital no formato de planilha, contendo dados cadastrais, denominação e nome do representante legal do imóvel, cadastro de pessoa física ou Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas, área do imóvel

em hectares, área queimada, em hectares, e coordenadas geográficas do centroide do imóvel identificado; (iii) dados de mapa em kml (formato de arquivo usado para exibir dados geográficos em um navegador da Terra, como *Google Earth*, *Google Maps* e *Google Maps* para celular); e (iv) banco de jurisprudência sobre queimadas e incêndios florestais.

Ainda para subsidiar a atuação da Força-Tarefa Ambiental, foram organizados os seguintes modelos para atuação administrativa e judicial:

- i. Recomendação destinada aos proprietários dos imóveis para queimadas e incêndios na área rural;
- ii. Recomendação destinada aos gestores municipais para queimadas e incêndios na área urbana;
- iii. Ação Civil Pública destinada a proprietários de imóveis rurais;
- iv. Portaria de Procedimento Preparatório para investigação de queimadas;
- v. Termo de Ajustamento de Conduta destinado a proprietários de imóveis rurais;
- vi. Ajustamento de Conduta com Município, destinado à fiscalização de queimadas e incêndios;
- vii. Ajustamento de Conduta com Município para criação e implantação das Brigadas Municipais.

Nesse sentido, o Caoma vem auxiliando tecnicamente a Força-Tarefa na geração de informações relacionadas às ocorrências de desmatamentos, queimadas e autos de infrações lavrados pelos órgãos ambientais com atuação no Estado, no sentido de verificar a existência de indícios de irregularidades ambientais.

No decorrer dos trabalhos, o Caoma elaborou e sistematizou os dados das incidências de queimadas e incêndios florestais no ano de 2020, expedindo relatórios-base das ocorrências nos 139 (cento e trinta e nove) municípios, com aplicação de informações de inteligência geográfica para a geração de relatórios analíticos, por município, contendo as áreas queimadas em cada ente, unidades de conservação federais e estaduais, e terras indígenas. Com integração de bancos de dados, levantou todos os imóveis rurais passíveis de identificação, indicando os possíveis responsáveis legais, as áreas queimadas e o respectivo percentual queimado em cada imóvel.

3.4.1 O levantamento das cicatrizes de queimadas

O mapeamento das áreas queimadas (cicatriz) se dá pela análise de imagens do satélite Sentinel-2 (S2- Instrumento MSI), frequência de revisita de 5 (cinco) dias, o qual gera 13 bandas espectrais, sendo as bandas da faixa do visível e infravermelho próximo, com dez metros de resolução espacial, utilizando-se imagens com datas referentes ao período seco (agosto e início outubro) e priorizando aquelas com menor ou nenhuma cobertura de nuvens.

A obtenção das imagens do satélite Sentinel-2 se deu pela ferramenta *Google Earth Engine* – GEE (<https://earthengine.google.com/>), uma poderosa plataforma que disponibiliza dados de satélites e ferramentas (algoritmos) para trabalho com esses dados, em um mesmo ambiente e em escala planetária.

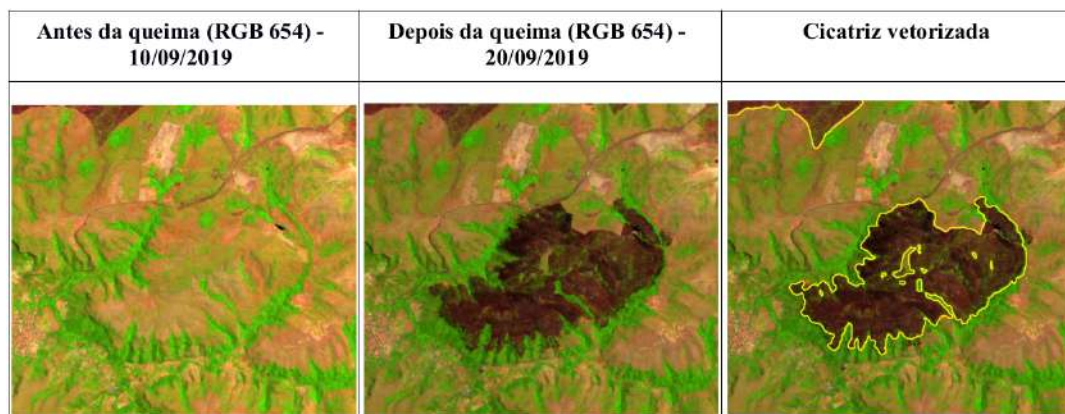
Ferramentas assim são disponibilizadas num ambiente de programação baseado em linguagem específica “javascript” (<https://code.earthengine.google.com/>), no qual, pelo uso de *scripts*, é possível o acesso às coleções de imagens de satélites e à filtragem dos elementos de uma imagem, a realização do processamento e a análise das informações. Além disso, uma grande vantagem da plataforma GEE é que o processamento ocorre na “nuvem” da plataforma Google, dispensando a necessidade de máquinas robustas para realização das tarefas.

Uma vez geradas as imagens de satélite (mosaicos) para cada município, na plataforma do GEE, elas são exportadas e trabalhadas em um programa de Sistematização de Informações Geográficas – SIG (Qgis, versão 3.10), onde é realizada a vetorização das cicatrizes de queimadas identificadas visualmente.

Para as interpretações visuais são utilizadas duas imagens referentes à mesma cena, uma anterior ao fogo e outra posterior, com a composição colorida composta pelas bandas RGB 11(SWIR), 8(NIR) e 4(Red), que auxilia na acurácia da identificação. Essa composição deixa em evidência as cicatrizes de queimadas, uma vez que as áreas que tiveram a biomassa queimada tendem a não emitir a radiação dos comprimentos de onda, centrados na banda do infravermelho próximo (Near Infrared – NIR), e aumentam a reflectância nos comprimentos de onda na faixa do infravermelho de ondas curtas (SWIR).

Dessa forma, ao criar a composição RGB do mosaico com esses comprimentos de ondas, observa-se facilmente a mudança na reflectância da imagem, uma vez que a área queimada fica mais “escura” nessa composição (11-8-4), conforme imagens a seguir.

Figura 4: Exemplo do processo de identificação e vetorização da cicatriz de queimada demonstrando a diferença da resposta espectral da vegetação antes da queima (esquerda) e após (centro), e o polígono da cicatriz (direita). Dados: imagens Sentinel-2, RGB 11,8,4, Cena 22LGP, município de Palmas (coordenadas centrais Latitude: -10.3055; Longitude: -48.1169).



Por fim, os dados de focos de calor foram obtidos no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

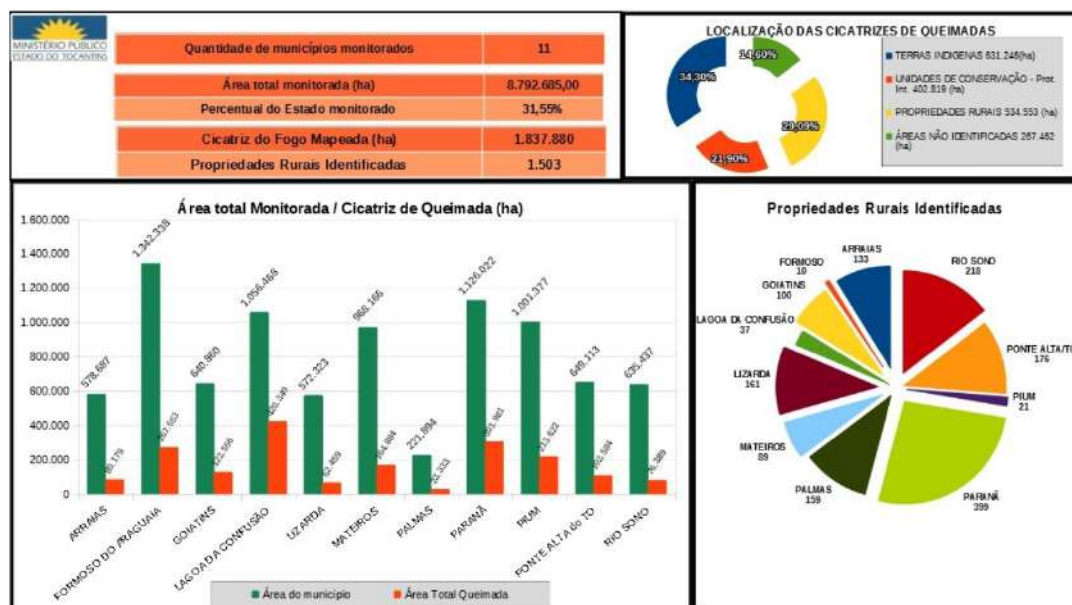
3.4.2 Identificação das propriedades rurais queimadas

Após a vetorização das cicatrizes, é realizado o cruzamento das informações com os bancos de dados disponíveis, com dados dos imóveis rurais, em especial o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Imóveis que não estejam cadastrados ou que não tenham sido sincronizados com o Sistema Integrado de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) não foram contemplados. Também foram cruzadas as informações dos imóveis contidos no acervo fundiário do Incra, quanto aos imóveis certificados e incluídos no Sistema de Gestão Fundiária – Sigef.

A relação dos imóveis rurais com incidência de queimadas no período observado é representada em planilha digital, contendo seus dados cadastrais, denominação do imóvel, nome do representante legal do imóvel, cadastro de pessoa física (CPF) ou Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), área do imóvel em hectares (ha), área queimada, em hectares (ha), e coordenadas geográficas do centroide (o ponto geográfico associado a uma forma geométrica, também denominado centro geométrico) do imóvel identificado.

Os dados gerais sistematizados das áreas monitoradas nos municípios, em relação às cicatrizes de queimadas mapeadas, são sobrepostos à identificação da dominialidade das referidas áreas, apurando-se a incidência de queimadas em terras indígenas, unidades de conservação e áreas privadas.

Figura 5: Exemplo das informações do monitoramento do Caoma/Labgeo/MPE-TO nos municípios com maior incidência de queimadas e incêndios florestais em 2019.



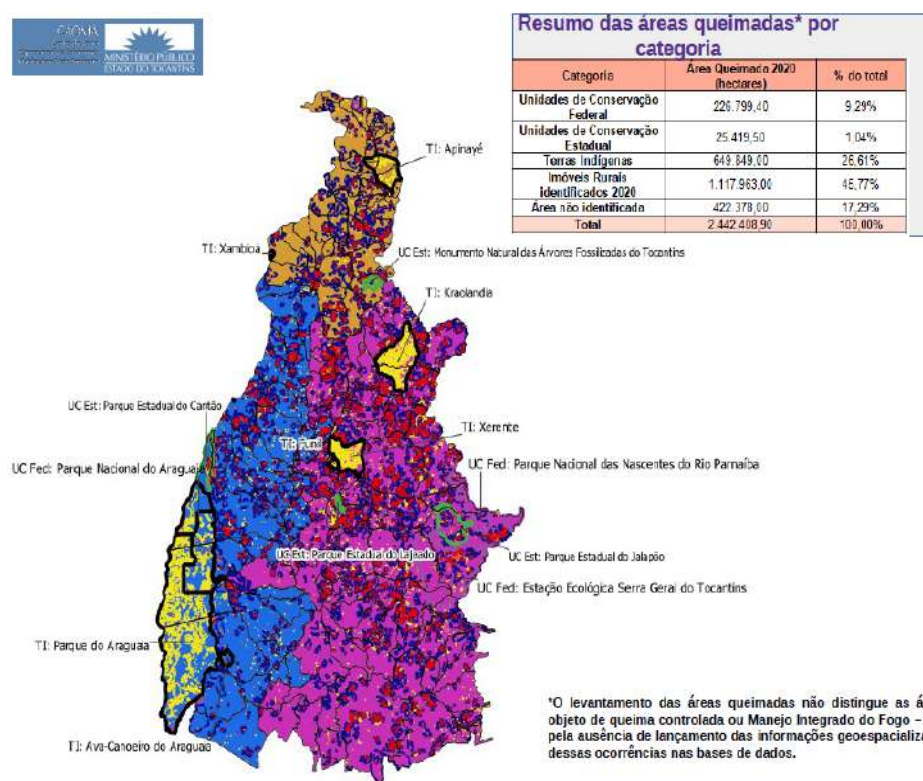
O levantamento iniciou-se com projeto-piloto em Palmas/TO, em 2018, evoluindo para os 11 municípios com maior incidência de fogo em 2019. Em 2020, abarcou todos os 139 municípios do Tocantins, com dados detalhados de imóveis rurais, unidades de conservação de proteção integral federais e estaduais, e terras indígenas.

A metodologia e as rotinas para realizar o monitoramento de queimadas ilegais e incêndios florestais em Tocantins foram melhoradas e atualizadas nesses anos, como forma de garantir o acesso dos membros do Ministério Público, dos dados e das infor-

mações relacionadas ao tema queimadas, garantindo, assim, a responsabilização dos infratores, por instrumentos regulares de atuação extrajudicial ou judicial por parte do MPE/TO e demais órgãos com atuação administrativa.

Logo, a estratégia foi consolidada ao longo do tempo, sendo capaz de disponibilizar um Painel de Monitoramentos de Queimadas, constituindo um Projeto Institucional do Caoma por meio do Escritório de Projetos do MPE/TO.

Figura 6: Mapa consolidado com a cicatriz das queimadas, de 2020, tipificando a ocorrência das áreas queimadas em unidades de conservação, terras indígenas, imóveis privados identificados e áreas não identificadas.

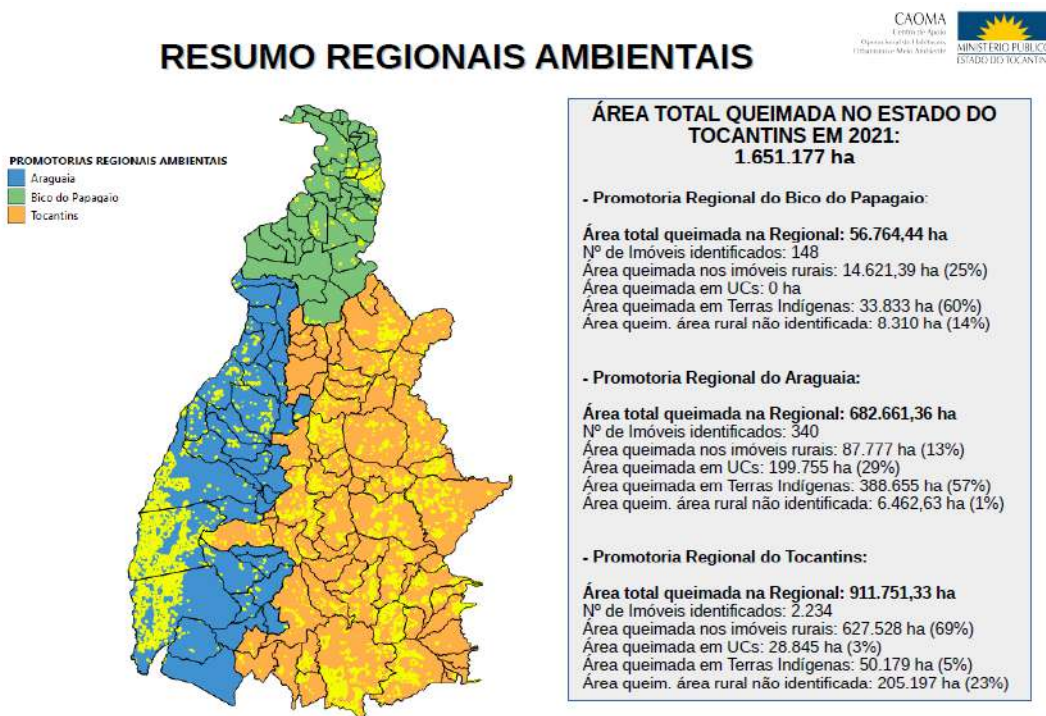


154

A caracterização da cicatriz do fogo, ano a ano, torna-se um instrumento valioso de mapeamento da recorrência da prática do uso do fogo, sendo capaz, agora, de identificar em que imóvel ocorreu, quantos hectares foram queimados, quem é o proprietário do imóvel e, principalmente, se esse imóvel foi objeto de Autorização de Queima Controlada ou não.

Esse monitoramento ainda permite qualificar se o fogo ocorreu em área de uso alternativo do solo ou em área de vegetação nativa, podendo descrever se a vegetação natural está dentro de área de preservação permanente ou em reserva legal.

Figura 7: Mapa consolidado com a cicatriz das queimadas, de 2021, tipificando a ocorrência das áreas queimadas em unidades de conservação, terras indígenas, imóveis privados identificados e áreas não identificadas, considerando a área de abrangência das Promotorias de Justiça Regionais Ambientais.

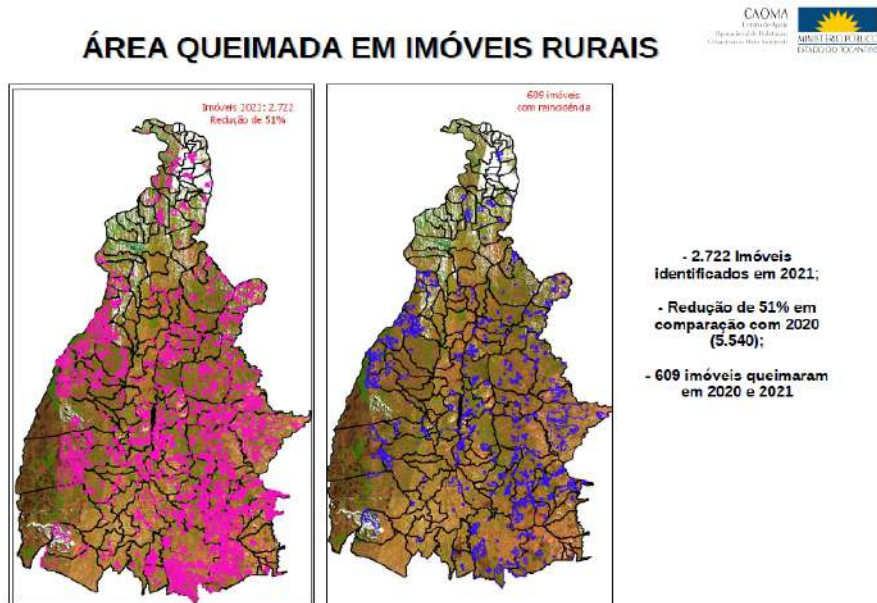


Recentemente, com a primeira série de mapeamento sistemático da cicatriz do fogo, como o apresentado para o ano de 2021 (Figura 7), já se pode avaliar o efeito das notificações realizadas aos proprietários identificados no ano anterior, a respeito da situação de regularidade da prática das queimadas em seu estabelecimento rural. Ao observar apenas os números absolutos de 2020, em que foram caracterizados 2.442.408 hectares de área queimada, em relação aos 1.651.177 hectares mapeados em 2021, percebe-se uma redução significativa da área queimada.

O mapeamento anual da cicatriz do fogo traz um elemento até então não explorado na apuração dos aspectos da culpabilidade ou não das queimadas não autorizadas, referente à recorrência ou à reiteração dos fatos. Começa-se a caracterizar que o uso do fogo em determinado imóvel rural deve estar diretamente relacionado à prática cultural de determinado proprietário.

Para o período compreendido entre 2020 e 2021, verificou-se que ocorreu a reiteração de queimadas em 609 imóveis rurais, para os quais poderão ser fixadas novas abordagens da Força-Tarefa Ambiental com relação à notificação de seus proprietários pelos danos ambientais associados, à situação de regularidade dos registros do CAR desses imóveis, à realização de perícias específicas, entre outras abordagens.

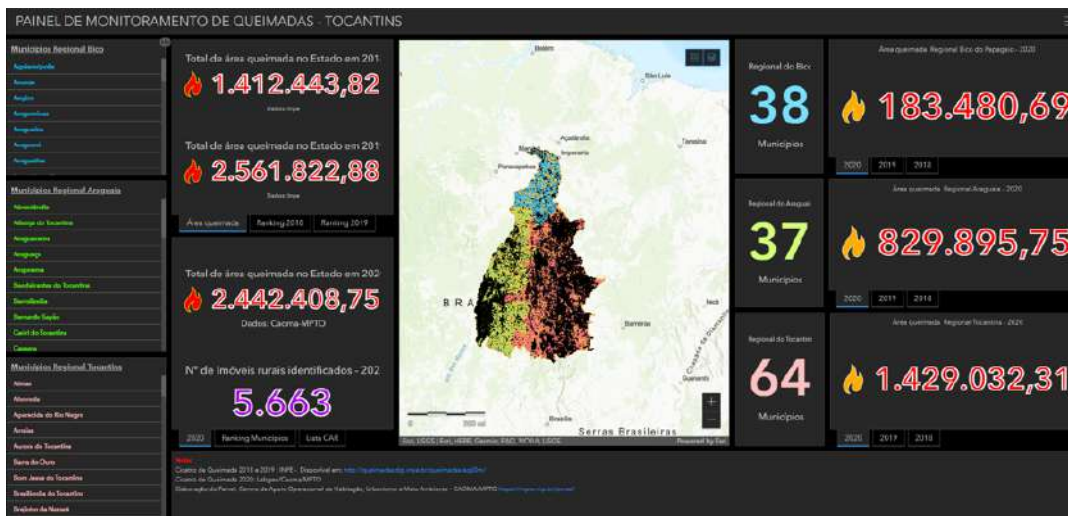
Figura 8: Mapa comparativo da caracterização das áreas queimadas com base na cicatriz do fogo em 2020 e 2021

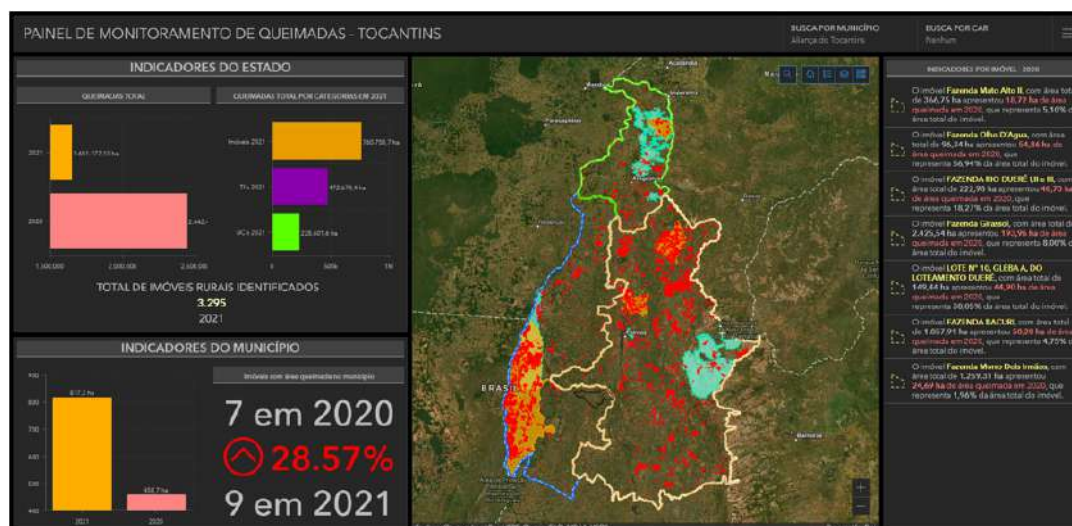


Com essa referência, é possível gerar peças técnicas de informação para qualificar os imóveis rurais em que se identificou a ocorrência de cicatriz do fogo, ou mesmo a recorrência desse tipo de degradação ambiental mapeada.

Para garantir a organização das bases de dados geradas pelo Caoma no monitoramento das queimadas, voltadas para a geração de informações técnicas da atuação da Força-Tarefa, desenvolveu-se um Portal de Monitoramento de Queimadas no Tocantins, na forma de *dashboard*, na plataforma Arcgis.Maps.

Figura 9: Painel de Monitoramento de Queimadas desenvolvido pelo Caoma, visando à organização das bases de dados formadas e geração de *dashboard*



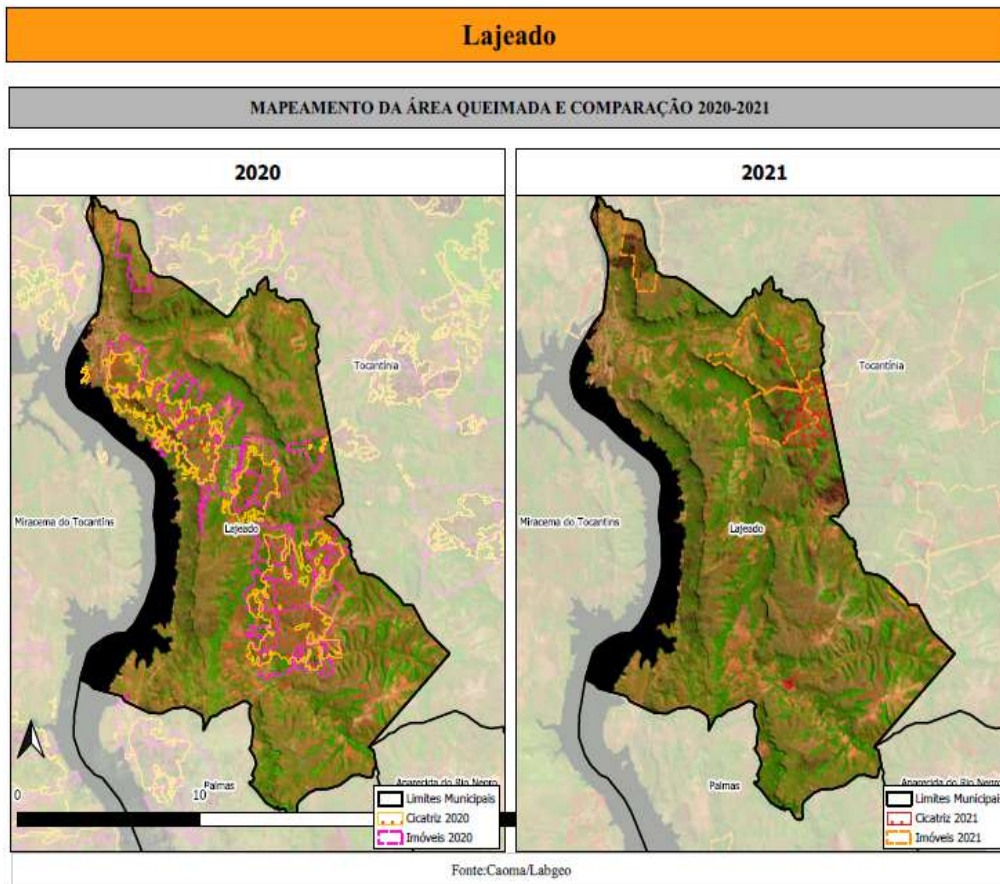


4. Resultados alcançados

Com a instituição da Força-Tarefa Ambiental, para atuação em todo Tocantins, principalmente em relação às queimadas e aos incêndios florestais, o Caoma elaborou relatórios técnicos para todos os municípios (Figura 10), nos quais foi detectado o uso do fogo, especificando a área queimada nos respectivos territórios, as áreas queimadas em terras indígenas, as unidades de conservação federais e estaduais, e as propriedades rurais identificadas em imagens de satélite com o cruzamento de informações de bancos de dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Também foram associadas as informações das estruturas de prevenção e de combate a queimadas e incêndios florestais recebidas da Defesa Civil Estadual, bem como os valores recebidos de ICMS Ecológico, com a finalidade de subsidiar recomendações endereçadas aos municípios e aos seus gestores, tendo por foco demonstrar a vigilância remota aplicada ao tema, com a possibilidade de produção de estatísticas e com a indicação de providências a serem adotadas para a prevenção e o combate ao uso do fogo.

Figura 10: Recorte do Relatório Anual da cicatriz do fogo para o município de Lajeado



	Mapeamento em 2020	Mapeamento em 2021	Comparação 2020-2021	Percentual	Posição no Ranking de área queimada	
Área queimada (ha)	4.348,62	478,70	redução de -3.869,92 ha de área queimada	redução de 88,99 %	2020	2021
Nº de Propriedades Rurais Identificadas	28	3	redução de -25 imóveis rurais	redução de 89,29 %	66*	91*

FORMAÇÃO DE BRIGADAS DE COMBATE AOS INCÊNDIOS NO MUNICÍPIO

Brigada Atuante em 2020	Brigada Atuante em 2021
SIM	SIM

Fonte: Defesa Civil Estadual, Ofício nº 269/2020/CEPDEC e Ofício nº 182/2021/CEPDEC.

RECEBIMENTO DOS VALORES DE ICMS ECOLÓGICO

Município	ICMS 2020						Total
	PMMA	UCTI	CCQ	CS	SBCA	TS*	
Lajeado	R\$ 112.839,12	R\$ 440.822,64	R\$ 130.593,36	R\$ 156.052,71	R\$ 221.421,49	-	R\$ 1.061.729,32
	ICMS 2021						Total
	R\$ 201.225,40	R\$ 562.019,07	R\$ 173.515,20	R\$ 113.129,34	R\$ 287.243,53	R\$ 204.941,06	

* O recebimento de valores do critério de Turismo Sustentável passou a ocorrer somente em 2021.

Síglas: PMMA - Política Municipal do Meio Ambiente; UCTI - Unidades de Conservação e Terras Indígenas; CCQ - Controle Combate a Queimadas; CS - Conservação do Solo; SBCA - Saneamento Básico e Conservação da Água e TS - Turismo Sustentável. Fonte: Secretaria da Fazenda - SEFAZ. Disponível em <https://www.to.gov.br/sefaz/icsms/41jfqfuvcoqe>

Posição no Ranking de recebimento de ICMS Ecológico

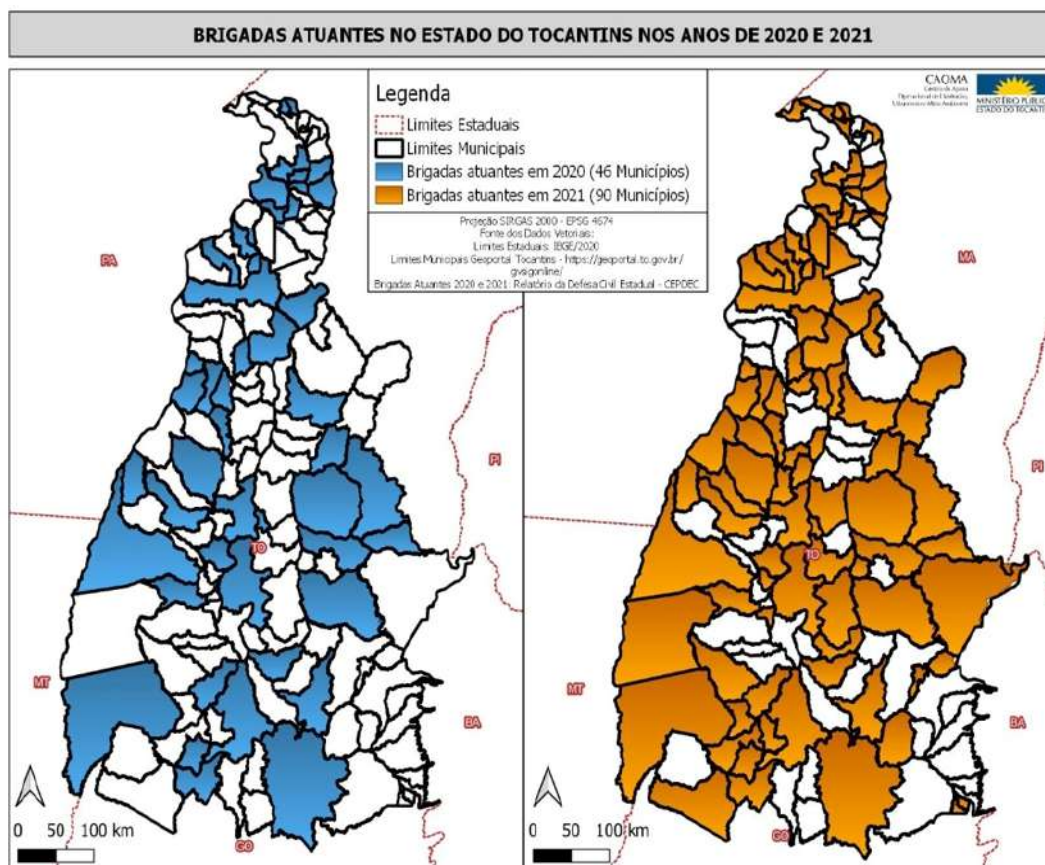
2020	2021
21*	17*

Com a disponibilização desses relatórios, encaminhou-se para cada gestor municipal Recomendação Ministerial, por meio das Promotorias de Justiça atuantes na Força-Tarefa, objetivando a adoção de ações voltadas à prevenção e ao combate a queimadas e incêndios florestais, por meio das seguintes providências:

- i. criar, equipar e assegurar o funcionamento adequado de sua Coordenadoria Municipal de Defesa Civil, bem como criar, aparelhar e iniciar o funcionamento de Brigada Municipal de Combate a Incêndios, com o objetivo de atuar, complementar e subsidiariamente, preferencialmente na área rural, nas atividades típicas de prevenção e combate a incêndio e medidas correlatas, inclusive no apoio às ações de defesa civil, no âmbito de sua competência local para proteção e defesa do meio ambiente;
- ii. assegurar, permanentemente, aos brigadistas contratados (por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público), ou admitidos (por voluntariado), equipamentos de proteção e de combate a incêndio e uniforme especial, em espécies e quantidades aprovadas pelo Corpo de Bombeiros Militar, além de fornecer cursos de formação e capacitação periódicos ministrados pela corporação estadual ou por empresa ou entidade que possua homologação junto a esse órgão;
- iii. realizar ampla campanha de divulgação, no âmbito municipal, pelos meios que estejam disponíveis no respectivo município, principalmente por rádio, visando divulgar as exigências aqui adotadas, suas razões, bem como orientação à população rural e urbana, sobre os riscos e os perigos decorrentes da realização de queimadas nessa época do ano, em consequência das alterações ambientais e dos eventuais prejuízos econômicos e à saúde e às incolumidades públicas, com a possibilidade de responsabilização administrativa, civil e penal;
- iv. mobilizar os Sindicatos e as Associações Rurais de Produtores e Assentamentos Rurais e de Bairros, além de escolas, igrejas e demais entidades públicas e civis pertinentes localizadas no referido município, envolvendo os Comitês Estadual e Municipais do Fogo, a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil, visando divulgar a proibição adotada e orientar a população rural e urbana dos riscos e dos perigos da realização de queimadas desordenadas e ilegais, as quais provocam prejuízos de ordens diversas à sociedade;
- v. mobilizar e incentivar os produtores rurais do município a adotar medidas de prevenção ao controle e ao combate aos incêndios florestais e queimadas descontroladas em seus imóveis, com a instituição de grupos e brigadas rurais.

Em relação às recomendações encaminhadas aos 139 municípios, o Comitê do Fogo do Estado do Tocantins reportou um grande avanço no ano de 2021, em termos de abrangência das brigadas municipais de combate a incêndios, em relação às parecerias firmadas, à formação de brigadas e à sua operacionalização, ou seja, atuação ativa.

Figura 11: Mapas comparativos da evolução da atuação das Brigadas Municipais, considerando os anos de 2020 e 2021



Portando, para o biênio 2020/2021, verificou-se uma forte redução das áreas efetivamente queimadas após as notificações ocorridas em 2021 a todos os municípios, com os relatórios consolidados de cada um deles, referentes ao ano de 2020; foi efeito direto da atuação de cada umas da Promotorias de Justiça Regional Ambiental na atuação da Força-Tarefa Ambiental.

Categoria	2020	2021	2020/2021	
	Área queimada (ha)	Área queimada (ha)	Diferença de área (ha)	% de redução
Unidades de Conservação Federal	226.799,40	215.545,86	-11.253,54	-4,96%
Unidades de Conservação Estadual	25.419,50	13.055,49	-12.364,01	-48,64%
Terras Indígenas	649.849,00	472.677,77	-177.171,23	-27,26%
Imóveis Rurais identificados	1.117.963,00	729.927,00	-388.036,00	-34,71%
Área não identificada	422.378,00	219.971,01	-202.406,99	-47,92%
Total	2.442.408,90	1.651.177,13	-791.231,77	-32,40%

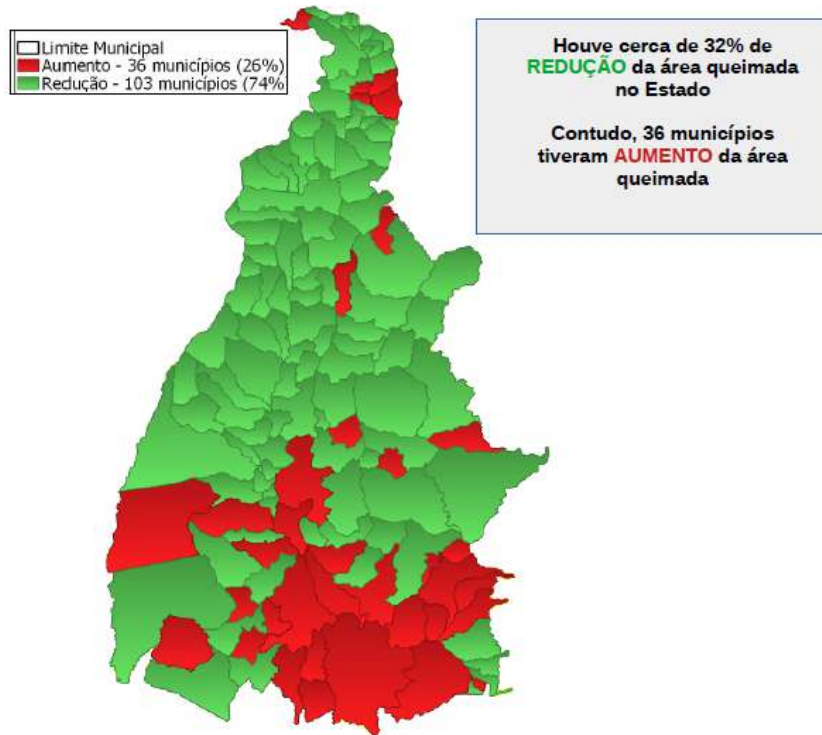


Figura 12: Mapa situacional de redução e aumento das áreas queimadas entre os anos de 2020 e 2021

Em 2021, além dos relatórios municipais gerados pelo Caoma relativos ao ano de 2020, customizou-se ferramenta computacional para geração das Peças Técnicas de Informação, individualizando as ocorrências de queimadas, com a caracterização da cicatriz de queimada circunstanciada por imóvel rural específico, com área queimada superior a 200 hectares, gerando um total de 1.238 (mil duzentas e trinta e oito) Peças Técnicas, tendo a Promotoria Regional do Tocantins registrado o maior número de ocorrências.

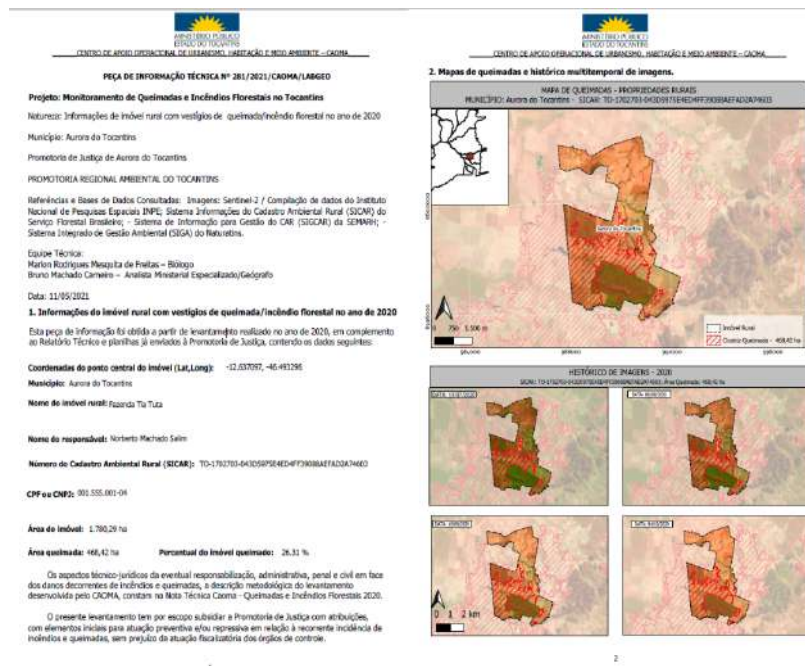


Figura 13: Recorte do Modelo de Peça Técnica de Informação gerada para os proprietários que tiveram seus imóveis identificados com áreas queimadas

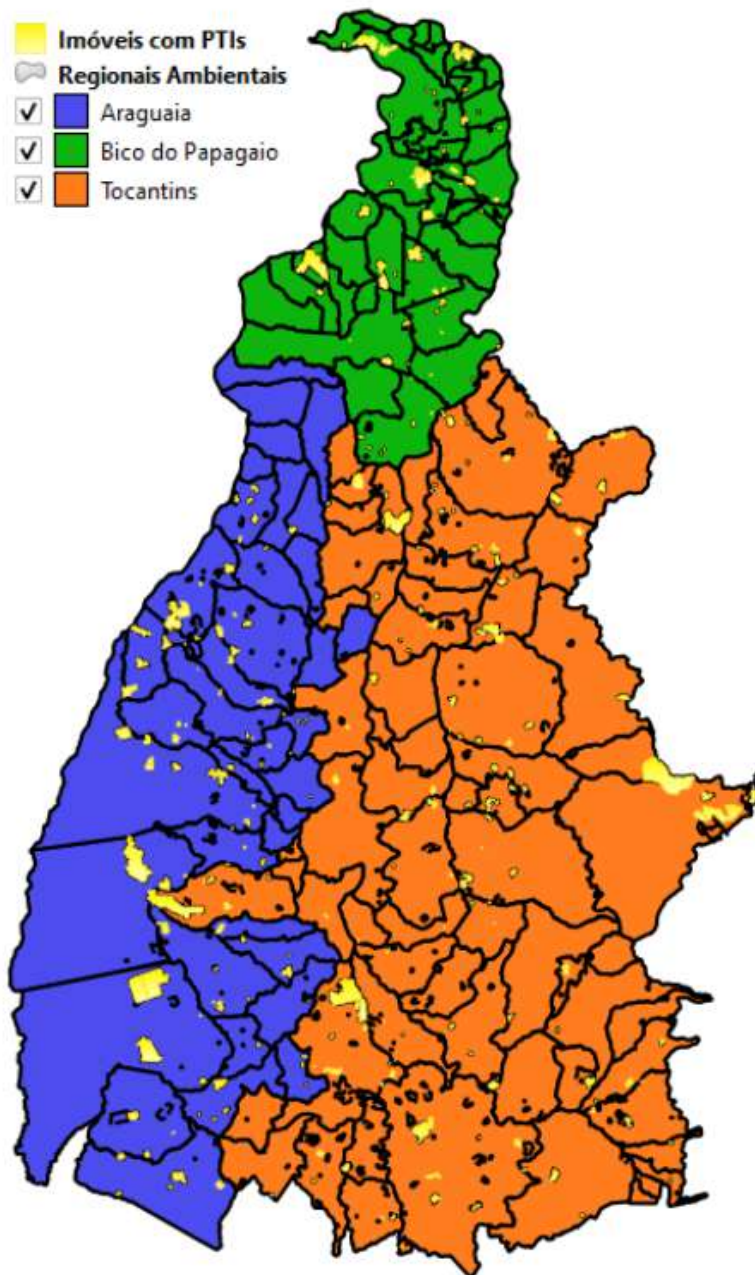


Figura 14: Mapa com os imóveis rurais que tiveram áreas queimadas identificadas e geração de Peça Técnica de Informação para atuação da Força-Tarefa Ambiental

5. Conclusões e desafios para o futuro

O MPE/TO, por meio da Força-Tarefa Ambiental, demonstrou que as ações coordenadas para a agenda das queimadas e incêndios florestais possuem grande potencial e efeito em termos de resultados efetivos, como demonstrado nesse documento.

Nesse sentido destaca-se o que segue:

- A sistematização dos dados das cicatrizes de queimadas, articulada com os registros dos Cadastros Ambientais Rurais e com a sua dinâmica em relação à ocorrência nos municípios, assegurando estabelecer estratégias de atuação da Força-Tarefa Ambiental, foi imprescindível para o alcance dos resultados apresentados;

- O monitoramento permanente das ocorrências de queimadas, com o devido registro das cicatrizes anuais, será a base para aprimorar a atuação da Força-Tarefa, em que poderá focar especificamente para situação de regularidade ambiental do imóvel rural, incluindo ainda o *status* de aprovação do CAR e o comprometimento das áreas de reserva legal e das áreas de preservação permanente;
- A articulação institucional do MPE/TO com o Comitê Estadual do Fogo permitiu dar resolutividade a algumas demandas relacionadas à prevenção das queimadas, sendo necessário focar em uma atuação específica de fortalecimento das ações de comando e controle, na perspectiva de uma atuação educativa pautada pela demonstração da presença permanente do poder público no controle de queimadas ilegais;
- Engajamento dos entes municipais nas ações voltadas à prevenção e ao combate a queimadas, na perspectiva de melhor qualificar na distribuição de recursos do ICMS Ecológico;
- O efeito do conjunto de ações coordenadas pelo MPE/TO, dentre as quais destacam-se as notificações individualizadas de cada proprietário rural que teve Peças Técnicas de Informação geradas em decorrência de áreas queimadas em seus imóveis, resultando em expressiva diminuição de focos de calor entre os anos de 2020 e 2021.

O efeito positivo da atuação da Força-Tarefa Ambiental, operando com informações técnicas precisas na identificação de potenciais infrações e danos ambientais, estabelece um novo marco da atuação ministerial nas questões ambientais.

Do apresentado na agenda do controle de queimadas e incêndios florestais, já se pode auferir resultados práticos e o efeito positivo dessa abordagem, com a evidente diminuição dos focos de calor e maior engajamento do poder público municipal.

O mesmo esforço vem sendo realizado, na mesma abordagem, em relação aos alertas de desmatamentos, contudo o efeito prático ainda não pôde ser demonstrado como no caso das queimadas, pois limitou-se ainda a um primeiro ano de atuação da Força-Tarefa na notificação dos proprietários que realizaram desmatamentos de forma irregular no ano de 2020.

Para 2022, a atuação se intensifica tanto na abordagem das cicatrizes de queimadas como nos alertas de desmatamento, qualificando as ocorrências, identificando imóveis e responsáveis, verificando a existência de atos autorizativos e conferindo a integridade das áreas de reserva legal e das áreas de preservação permanente onde foram localizadas essas ocorrências.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. [2020] Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 5 jul. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6514.htm>. Acesso em: 5 jul. 2020.

BRASIL. ICMBio. **Manual para formação de brigadista de prevenção e combate aos incêndios florestais**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2010.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 5 jul. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1988**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm>. Acesso em: 5 jul. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE. **Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite – PRODES**. Disponível em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates>. Acesso em: 7 jul. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE. **Programa Queimadas**. Disponível em: <<http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal>>. Acesso em: 7 jul. 2020.

NUNES, J. R. S. **FMA+ - Um novo índice de perigo de incêndios florestais para o Estado do Paraná** – Brasil. 2005. 150 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2005.

SILVA J. C.; FIEDLER N. C.; RIBEIRO G. A.; SILVA J. M. C. Avaliação das brigadas de incêndios florestais em unidades de conservação. **Revista Árvore**, v. 27. n. 1. p. 95-101, 2003. Disponível em: <<https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/4061>>. Acesso em: 10 jul. 2020.

TOCANTINS. Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA/TO). **Resolução COEMA/TO nº 07, de 9 de agosto de 2005**. DOE nº 2.001, de 09 de setembro de 2005. P. 14/30. Disponível em: <<https://central3.to.gov.br/arquivo/351061/>>. Acesso em: 7 jul. 2020.

TOCANTINS. **Lei nº 261, de 20 de fevereiro de 1991**, que dispõe sobre Política Estadual de Meio Ambiente. Disponível em: <<https://www.al.to.leg.br/arquivo/22040>>. Acesso em: 5 jul. 2020.



O PROJETO AMAZÔNIA EM FOCO, DESENVOLVIDO PELA ABRAMPA

Cristina Seixas Graça

Preocupada com um cenário desolador de devastação da floresta amazônica noticiado em todos os meios de comunicação do país e do mundo, com a mudança de qualidade do criminoso ambiental, que passa a atuar de modo mais organizado naquele território, com a crise climática e considerando a obrigação constitucional atribuída ao Ministério Público brasileiro – MP para a defesa ambiental, a Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente – Abrampa elaborou e vem executando o projeto “Amazônia em Foco: estratégias e ferramentas para o Ministério Público”. O projeto foi criado com o objetivo de prover dados e informações da atuação dos membros do Ministério Público dos nove estados que formam a Amazônia Legal no combate ao ilícito ambiental. Contudo, para além de um olhar estatístico sobre os dados judiciais e processuais, tem por meta fomentar debates e trocar experiências sobre como deve a instituição atuar no combate a essa nova criminalidade ambiental no bioma. A ideia é que, com tais informações, a alta administração dos Ministérios Públicos do país possa realizar análises estratégicas e propor ferramentas práticas que busquem otimizar e aperfeiçoar a atuação dos seus membros no combate aos crimes contra o meio ambiente na Amazônia.

O aprimoramento das políticas públicas de meio ambiente, desde a definição da agenda ambiental a ser estabelecida e de quais ações precisam ser implementadas para ajudar na execução de suas tarefas constitucionais até a avaliação e a melhoria das estruturas internas do Ministério Público, depende da qualidade das informações disponíveis sobre as ações penais e de como vem agindo a criminalidade ambiental nesses últimos anos no bioma.

Portanto, com duração de 18 meses de execução, o projeto inicialmente identificou uma série de problemas para conseguir cumprir seus objetivos, como a diversidade de sistemas de bancos de dados que concentre as ações penais ambientais ajuizadas e em andamento nos 9 estados, seja do Ministério Público, seja do Poder Judiciário; a dificuldade de acesso fácil a esses bancos de dados; a falta de atuação regionalizada e especializada em quase todos os Ministérios Públicos; a inexistência de equipes interdisciplinares e especializadas para apoiar a perícia ambiental;

e a necessidade de capacitação de membros e servidores para atuar nas demandas ambientais específicas da região, entre outros.

Após exaustiva pesquisa em diversos sistemas e bancos de dados, as informações de mais de 30.000 ações penais ambientais compiladas estão inseridas em uma plataforma exclusiva, com painéis interativos e mapas, para franquear aos membros do MP informações rápidas sobre quais bens jurídicos estão sendo mais afetados pelo desrespeito às normas ambientais na Amazônia (flora, fauna, mineração etc.); acompanhar os municípios com mais volume de ações; cruzar essas informações com as referências geográficas com áreas de maior desmatamento; e outras informações referentes às estruturas internas do órgão.

A proposta do Projeto atingiu seu ápice ao realizar várias reuniões e webinars, com os membros dos MPs, seus técnicos e servidores, para apresentar os dados encontrados e pensar novas estratégias para propositura e condução de ações penais ambientais, e definir métodos para perícia ambiental e capacitação para o uso de novas tecnologias e de dados geoespacializados que otimizem o combate ao crime contra os recursos ambientais, promovendo ainda uma integração entre os diversos MPs.

Com base nessas informações, foram elaborados alguns produtos como a publicação eletrônica, que reuniu as principais ações ambientais de 2017 a 2021, com teses emblemáticas para orientação de boas práticas, e um manual de atuação sobre a lei de crimes ambientais direcionado a estagiários, assessores ou promotores de primeira entrância que acumulam diversas temáticas de atuação além da defesa ambiental, acompanhado de um compilado de jurisprudência que permite compreensão rápida de como cada tipo penal é compreendido pelo Poder Judiciário. E a última ferramenta prática, que está em desenvolvimento pelo projeto, tem como objetivo reunir dados das ações penais analisadas no período de 2017 a março de 2021 para definir o perfil do criminoso e dos delitos mais frequentes, além de cenários da persecução penal ambiental na região.

Em fase de conclusão, a Abrampa espera que os resultados encontrados nesse projeto, após serem apresentados à alta administração de cada MP Estadual da Amazônia Legal, possam gerar a adoção de ações estruturantes que resultem em maior resolutividade dos seus membros na defesa da Amazônia em um momento cujo risco de não reversão das áreas desmatadas para prestação dos seus serviços nos ecossistemas é uma realidade.

GRUPO DE TRABALHO DE DEFESA DA AMAZÔNIA

Por iniciativa da Comissão do Meio Ambiente do CNMP, foi criado o **Grupo de Trabalho de Defesa da Amazônia (GT Amazônia)**, instituído pela Portaria CNMP-Presi nº 108, de 7 de julho de 2020, pelo prazo de 1 ano, com o objetivo de traçar coletivamente as melhores estratégias para atuação ministerial na proteção da Amazônia Legal.

COMPOSIÇÃO DO GRUPO

O grupo foi integrado por membros e servidores dos Ministérios Públicos Federal, do Trabalho, Estaduais e do Distrito Federal, a saber:

I – Membros:

- | | |
|---|---|
| a. Aídee Maria Moser Torquato Luiz, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado de Rondônia; | h. Carlos Alberto Valera, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Minas Gerais; |
| b. Alan Castiel Barbosa, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Rondônia; | i. Carlos Augusto da Costa Pescador, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Acre; |
| c. Alexandre Gaio, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Paraná; | j. Cristina Rasia Montenegro, Promotora de Justiça do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios; |
| d. Ana Carolina Haliuc Bragança, Procuradora Regional da República no Estado do Amazonas; | k. Cristina Seixas Graça, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado da Bahia; |
| e. Bianca Bernardes de Moraes, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Acre; | l. Daniel Marones de Gusmão Campos, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro; |
| f. Caio Lúcio Fenelon Oassis Barros, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Amazonas; | m. Daniel Martini, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul; |
| g. Camilla Holanda Mendes da Rocha, Procuradora do Trabalho na Procuradoria Regional do Trabalho da 14ª Região; | n. Ednolia Evangelista de Almeida, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Piauí; |

- o. Eliane Cristina Pinto Moreira, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Pará;
- p. Felipe Martins de Azevedo, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Santa Catarina;
- q. Igor Lima Goettenauer de Oliveira, Procurador da República no Estado do Pará;
- r. Iverson Rodrigo Monteiro Bueno, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Acre;
- s. José Maria da Silva Junior, Procurador de Justiça do Ministério Público do Estado do Tocantins;
- t. Júlio César de Medeiros Silva, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Acre;
- u. Luciano Furtado Loubet, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul;
- v. Luis Fernando Barreto Júnior, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Maranhão;
- w. Luis Henrique Correa Rolim, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Acre;
- x. Luís Carlos Leitão Lima, Promotor de Justiça do Estado de Roraima;
- y. Luiz Alberto Esteves Scaloppe, Procurador de Justiça do Ministério Público do Estado de Mato Grosso;
- z. Marcelo Caetano Vacchiano, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Mato Grosso;
- aa. Marcelo Moreira dos Santos, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Amapá;
- ab. Márcia Cristina de Lima Oliveira, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Amazonas;
- ac. Marcos Gomes Cutrim, Procurador do Trabalho no Estado do Amazonas;
- ad. Meri Cristina Amaral Gonçalves, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Acre;
- ae. Paulo Stélio Sabbá Guimarães, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Amazonas;
- af. Rafael da Silva Rocha, Procurador Regional da República no Estado do Amazonas;
- ag. Rita de Cássia Nogueira Lima, Procuradora de Justiça do Ministério Público do Estado do Acre;
- ah. Roberto Carlos Batista, Promotor de Justiça do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios;
- ai. Rodrigo Cruz da Ponte Souza, Procurador Regional do Trabalho no Estado do Pará;
- aj. Sheila Cavalcante Pitombeira, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Ceará;
- ak. Sylvio Henrique Lorena Duque Estrada, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Amazonas;
- al. Vinicius Lameira Bernardo, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro.

II – Servidores:

- a. Arthur César Pinheiro Leite, Servidor do Ministério Público do Estado do Acre;
- b. Breno Oliveira Freire, Servidor do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios;
- c. Jorge Magalhães da Costa, Analista Judiciário do Ministério Público do Estado do Piauí;
- d. Luzideth Luzia Gonçalves, Servidora do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios;
- e. Marcelo Ferreira de Freitas, Analista Pericial em Engenharia Florestal do Ministério Público do Estado do Acre;
- f. Vângela Maria Lima do Nascimento, Servidora do Ministério Público do Estado do Acre.

III – Membras Auxiliares da Comissão do Meio Ambiente do CNMP:

- a. Tarcila Santos Britto Gomes, Promotora de Justiça do Estado de Goiás;
- b. Vanessa Goulart Barbosa, Promotora de Justiça do Estado de Goiás.
- c. IV – Servidoras da Comissão do Meio Ambiente do CNMP:
- d. Karina Fleury Curado Simas Cavalcanti
- e. Mariana Bruxel de Vasconcelos.

2. OBJETIVOS DO GT AMAZÔNIA

Objetivo geral:

Fomentar a atuação do Ministério Público na prevenção e no combate ao desmatamento, às queimadas e à degradação ambiental na Amazônia Legal.

Objetivos específicos:

1. Integração entre o Ministério Público da União e os Ministérios Públicos dos Estados;
2. Levantamento da estrutura do MP ambiental na Amazônia e definição de estratégias para fortalecimento institucional, inclusive forças-tarefas e capacitação dos membros;
3. Articulação interinstitucional especialmente com Poder Judiciário, órgãos de fiscalização ambiental, outros órgãos públicos, instituições de ensino e pesquisa e sociedade civil organizada;
4. Ampliação do acesso a sistemas de informações e bases de dados relevantes para a responsabilização civil e criminal dos autores de ilícitos ambientais;
5. Aprimoramento das ações de resposta aos alertas dos sistemas de monitoramento de desmatamento e queimadas existentes no Brasil;

6. Fomento à destinação de áreas em florestas públicas não destinadas na Amazônia (Lei nº 11.284/2006) e fomento ao cadastro de florestas públicas já destinadas ainda não inscritas no Cadastro Nacional de Florestas Públicas;
7. Levantamento de sobreposições de áreas no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e definição de estratégia para a suspensão e o cancelamento dos registros de proprietários privados em florestas públicas destinadas ou não, de modo a evitar novas sobreposições e utilização indevida do cadastro para regularização fundiária;
8. Levantamento e disseminação de ferramentas tecnológicas do MP e de outros órgãos e instituições para defesa da Amazônia;
9. Fomento à implementação de saneamento básico na Amazônia Legal, especialmente a adequada gestão de resíduos sólidos.

3. METODOLOGIA

O Grupo foi dividido em 3 subgrupos:

- 1) mudanças climáticas, desmatamento e queimadas – coordenadora: Ana Carolina Haliuc Bragança, Procuradora da República no Amazonas;
- 2) saneamento ambiental, especialmente resíduos sólidos – coordenador: Luis Fernando Barreto Júnior, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Maranhão;
- 3) levantamento de tecnologias para proteção da Amazônia – coordenador: Marcelo Caetano Vacchiano, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Mato Grosso.

Ao longo do ano, foram realizadas diversas reuniões, em que foram travadas discussões sobre as melhores estratégias para fomentar a atuação do MP na defesa da Amazônia, tendo sido concretizadas diversas ações, ao passo que outras ainda estão em andamento.

4. AÇÕES REALIZADAS

4.1 ARTICULAÇÃO ENTRE OS MINISTÉRIOS PÚBLICOS

- a. Encontro de Procuradores-Gerais de Justiça dos Ministérios Públicos dos Estados da Amazônia Legal

Como fruto das discussões ocorridas no GT Amazônia, dia 12 de agosto de 2020, na sede do Ministério Público do Estado do Pará, em Belém/PA, a Comissão do Meio Ambiente do CNMP (CMA/CNMP) realizou o Encontro de Procuradores-Gerais de Justiça dos Ministérios Públicos dos Estados da Amazônia Legal (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins), ocasião em que foi assinado o Acordo de Resultados em Defesa da Amazônia, documento elaborado com a finalidade de implementar mecanismos específicos, como forças-tarefas, grupos de atuação especial ou similares, para a prevenção e o combate ao desmatamento, às queimadas ilegais e à degradação ambiental, no prazo de 30 dias.

Participaram do encontro presencial o presidente da CMA e conselheiro, Luciano Nunes Maia Freire, a membra auxiliar Tarcila Santos Britto Gomes, o corregedor nacional do

Ministério Público, Rinaldo Reis, os procuradores-gerais dos Ministérios Públicos dos Estados da Amazônia, o presidente da Conamp e procurador-geral do MP/RS, Fabiano Dallazen, o governador do estado do Pará Helder Barbalho, entre outras autoridades.

b. Criação das Forças-Tarefas pelos Ministérios Públicos dos Estados da Amazônia Legal

Após o Encontro de Procuradores-Gerais de Justiça dos Ministérios Públicos dos Estados da Amazônia Legal, foram criadas as seguintes forças-tarefas e/ou grupos de trabalho para prevenção e combate ao desmatamento, às queimadas ilegais e à degradação ambiental:

1. Ministério Público do Estado do Acre – FT criada em 4 de agosto de 2020 – Portaria nº 808/2020;
2. Ministério Público do Estado de Rondônia – FT criada em 17 de agosto de 2020 – Portaria nº 849/PGJ;
3. Ministério Público do Estado do Amapá – FT criada em 25 de agosto de 2020 – Portaria nº 702/2020 – GAB-PGJ/MP-AP, de 25 de agosto de 2020;
4. Ministério Público do Estado do Tocantins – FT criada em 28 de agosto de 2020 – Portaria nº 679/2020;
- 5 - Ministério Público do Estado do Maranhão – FT criada em 10 de setembro de 2020 – Portaria GAB/PGJ nº – 715/2020;
6. Ministério Público do Estado do Pará – Grupo de Trabalho com a finalidade de monitorar as ações de desmatamentos e queimadas – criado em 5 de outubro de 2020 – Portaria nº 2755/2020-MP/PGJ;
7. Ministério Público do Estado do Amazonas – FT Ambiental, criada em 13 de outubro de 2020 – Portaria nº 2152/2020/PGJ;
8. Ministério Público de Mato Grosso – FT criada em 14 de outubro de 2020 – Portaria nº 671/2020-PGJ.

c. Capacitação das Forças-Tarefas dos Ministérios Públicos dos Estados da Amazônia Legal (<<https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/13498-comissao-do-meio-ambiente-do-cnmp-promove-capacitacao-para-forcas-tarefa-dos-ministerios-publicos-da-amazonia-legal?highlight=WyJtYXBiaW9tYXMiXQ==>>)

Em outubro de 2020, a CMA promoveu 7 oficinas virtuais de capacitação dos integrantes dessas forças-tarefas, bem como dos membros atuantes nos municípios mais críticos de desmatamento e queimadas da Amazônia, por meio da plataforma Microsoft Teams. Os temas e os palestrantes foram escolhidos do GT Amazônia. Durante as oficinas foram capacitados cerca de 150 membros e servidores, tendo sido tratados temas de grande relevância, conforme segue:

- 1/10/2020 – “Projeto Mata Atlântica em pé e MapBiomias”, Alexandre Gaio, Promotor de Justiça do MP/PR; Tasso Azevedo e Sérgio Oliveira, do MapBiomias;
- 8/10/2020 – “Desmatamento e a questão fundiária na Amazônia”, Eliane Cristina Pinto Moreira, Promotora de Justiça do MP/PA; e Brenda Brito, do Instituto Imazon;
- 9/10/2020 – “Improbidade na área ambiental”, Luis Fernando Barreto Júnior e Cláudio Rebelo Corrêa Alencar, Promotores de Justiça do MP/MA;
- 13/10/2020, “Crimes ambientais na Amazônia”, Luciano Furtado Loubet, Promotor de Justiça do MP/MS;
- 16/10/2020 – “Apresentação dos Projetos do Ministério Público Federal: Amazônia Protege, Carne legal e Força-Tarefa Amazônia”, Daniel Azeredo e Ana Carolina Bragança, Procuradores da República;
- 23/10/2020 – “Capacitação para utilização da plataforma do Sicar – Sistema do Cadastro Ambiental Rural”, Jaine Cubas, Diretora de Cadastro e Fomento Florestal do Serviço Florestal Brasileiro;
- 3/11/2020 – “Desmatamento e a Mudança Climática”, promovido em parceria com o Ministério Público do Estado do Acre, tendo como palestrantes os representantes do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam) Paulo Moutinho, Pesquisador Sênior, com o tema “Do Desmatamento à Mudança Climática”, e Eugênio Pantoja, Diretor de Políticas e Desenvolvimento Territorial, com o tema “Mudança Climática: aspectos conceituais e jurídicos”.

A gravação das oficinas encontra-se disponível na página da Comissão (<<https://www.cnpm.mp.br/portal/institucional/comissoes/comissao-de-meio-ambiente/atuacao/cur-sos-e-capacitacoes>>).

d. Encontro das Forças-Tarefas dos Ministérios Públicos dos Estados da Amazônia Legal

Como fruto das discussões ocorridas no âmbito do GT Amazônia, no dia 13 de maio de 2021, a Comissão do Meio Ambiente promoveu o primeiro **Encontro das Forças-Tarefas dos Ministérios Públicos dos Estados da Amazônia Legal e do Ministério Público Federal**, criadas para atuação na prevenção e no combate ao desmatamento, às queimadas ilegais e à degradação ambiental nos Ministérios Públicos que integram a Amazônia Legal.

PROGRAMAÇÃO DO ENCONTRO DAS FTs AMAZÔNIA:

14h30 – abertura CMA

14h45 – apresentação do Inpe

15h – apresentação da Rede Xingu +

15h15 – apresentação da FT Amazônia – MPF

15h30 – apresentação da FT do MP/MA

15h45 – apresentação da FT do MP/AC

16h – apresentação da FT do MP/AM

16h15 – apresentação da FT do MP/AP

16h30 – apresentação da FT do MP/MT

16h45 – apresentação da FT do MP/PA

17h – apresentação da FT do MP/RO

17h15 – apresentação da FT do MP/TO

17h30 – perguntas e debates

18h – encerramento

O evento teve o intuito de proporcionar troca de experiências, integração e fortalecimento da articulação institucional no Ministério Público. Inicialmente houve exposições do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e da organização da sociedade civil Rede Xingu+. Na sequência, foram feitas apresentações pelas Forças-Tarefas do Ministério Público Federal e dos Ministérios Públicos dos Estados do Maranhão, Acre, Amazonas, Amapá, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Tocantins.

Participaram das exposições os seguintes integrantes do GT Amazônia:

– Força-Tarefa Amazônia do MPF – procuradora da República no Estado do Amazonas Ana Carolina Bragança;

– Força-Tarefa do Ministério Público do Estado do Maranhão (MP/MA) – promotor de Justiça Luis Fernando Cabral Barreto Júnior;

– Força-Tarefa do Ministério Público do Estado do Acre (MP/AC) – procuradora de Justiça Rita de Cássia Nogueira Lima;

– Força-Tarefa do Ministério Público do Estado do Amazonas (MP/AM) – promotor de Justiça Sylvio Henrique Lorena Duque Estrada;

– Força-Tarefa do Ministério Público de Mato Grosso (MP/MT) – procurador de Justiça Luiz Alberto Esteves Scaloppe;

– Força-Tarefa do Ministério Público do Estado de Rondônia (MP/RO) – promotor de Justiça Alan Castiel Barbosa;

– Força-Tarefa Ambiental do Ministério Público do Estado do Tocantins (MP/TO) – Procurador de Justiça José Maria da Silva Júnior.

As exposições tiveram como pontos convergentes a importância da definição de critérios de prioridades de atuação, assim como a articulação intra e interinstitucional entre o Ministério Público Federal e os Ministérios Públicos Estaduais, bem como entre o Ministério

Público brasileiro e outras instituições/órgãos e segmentos da sociedade civil que atuam no combate aos danos ambientais. Também ressaltou-se a necessidade da realização de ações de prevenção ao meio ambiente, e não somente ações repressivas de responsabilização civil e criminal dos autores dos ilícitos. Discutiu-se ainda a relevância da criação de Promotorias/Ofícios Regionais Ambientais, especialmente por bacias hidrográficas, e a criação dos Gaemas (Grupos de Atuação Especializada em Meio Ambiente), órgãos de investigação sobre a criminalidade contra o meio ambiente. Desse mesmo modo, deu-se destaque ao papel dos instrumentos de monitoramento do espaço territorial brasileiro, por meio das tecnologias de sensoriamento remoto, evidenciando-se ainda a importância dos dados produzidos pelo Inpe.

Para saber mais, confira <<https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/14227-comissao-do-meio-ambiente-promove-troca-de-experiencias-em-encontro-das-forcas-tarefas-da-amazonia-legal>>.

e. Lançamento da publicação Cenários, Oportunidades e Desafios do Ministério Público Ambiental

No dia 1º de julho de 2021, durante a 1ª Sessão Extraordinária de 2021 do CNMP, lançou-se a obra “Cenários, Oportunidades e Desafios do Ministério Público Ambiental – 2021”. O levantamento realizado pela CMA, divulgado na referida publicação, apresentou dados e informações a respeito da capacidade de reação do Ministério Público brasileiro aos danos ambientais, com a finalidade de dar visibilidade ao diagnóstico da estrutura que o Ministério Público brasileiro possui para atuação na defesa do meio ambiente.

A publicação teve a coordenação do Conselheiro Presidente da CMA, Luciano Nunes Maia Freire, e o prefácio foi escrito pelo Ministro do Superior Tribunal de Justiça Antônio Herman de Vasconcellos e Benjamin.

De março a agosto de 2020, a CMA promoveu o levantamento de dados nos ramos e unidades do Ministério Público brasileiro relativos à estrutura do MP na área ambiental. Foram desenvolvidos formulários eletrônicos com perguntas referentes à quantidade de promotorias e ofícios especializados em meio ambiente, existência de promotorias e ofícios regionais e grupos de atuação especial, bem como a estrutura de pessoal técnico-pericial e estrutura geotecnológica disponível aos membros, além de questionamentos relativos à interação com os demais órgãos de fiscalização ambiental.

O estudo comparou a estrutura existente em cada unidade e relacionou com os desafios de preservação ambiental impostos nos biomas de cada estado: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa, além de fazer um comparativo entre as regiões do Brasil. O resultado obtido com a pesquisa constatou, em números, da realidade de déficit de estrutura do Ministério Público na área ambiental em alguns estados, mesmo diante da importância da atuação na defesa dos biomas exuberantes que existem no Brasil, evidenciando-se a necessidade de fortalecimento e aprimoramento das estruturas administrativas na área ambiental.

O objetivo é oferecer subsídios aos Ministérios Públicos Federal, Estaduais e do Distrito Federal para a implementação de medidas administrativas e de gestão em busca do aprimoramento e aperfeiçoamento da tutela judicial e extrajudicial do meio ambiente, preventiva e repressiva.

A publicação contou com a participação de integrantes do GT Amazônia na elaboração do formulário de pesquisa enviado aos Ministérios Públicos, bem como na autoria dos capítulos referentes aos biomas, a saber:

Texto Amazônia: Eliane Cristina Pinto Moreira – Promotora de Justiça do MP/PA e Rita de Cássia Nogueira Lima – Procuradora de Justiça do MP/AC;

Texto Cerrado: Eduardo Henrique de Almeida Aguiar – Procurador da República e José Maria da Silva Júnior – Procurador de Justiça do MP/TO;

Texto Pampa: Daniel Martini – Promotor de Justiça do MP/RS;

Texto Pantanal: Luciano Furtado Loubet – Promotor de Justiça do MP/MS;

Texto Ministério Público Federal: Ana Carolina Haliuc Bragança – Procuradora da República.

- f. Nota Técnica nº 01/2021 – sobre monitoramento remoto no combate aos desmatamentos

A Comissão do Meio Ambiente expediu a Nota Técnica nº 01/2021, referente à atuação dos membros do Ministério Público brasileiro com a finalidade de fomentar os órgãos de fiscalização ambiental a implementarem medidas tecnológicas de controle dos desmatamentos ilegais, a exemplo do uso de sistemas de monitoramento remoto. A norma foi publicada no dia 3 de fevereiro, no Diário Eletrônico do CNMP.

A referida Nota Técnica foi construída coletivamente por membros do GT Amazônia, especialmente Marcelo Caetano Vacchiano, Promotor de Justiça do MP/MT; Rita de Cássia Nogueira Lima, Procuradora de Justiça do MP/AC; e Sheila Cavalcante Pitombeira, Promotora de Justiça do MP/CE.

- g. Proposta de Recomendação para integração entre os Ministérios Públicos Ambientais

Em 13 de outubro de 2020, durante a 15ª Sessão Ordinária de 2020 do CNMP, o Conselheiro Luciano Nunes Maia Freire, Presidente da Comissão do Meio Ambiente, apresentou proposta de Recomendação para a atuação coesa e integrada do Ministério Público brasileiro para a proteção do meio ambiente frente aos danos ambientais transfronteiriços. A proposta apresenta orientação para os ciclos de planejamento, execução, monitoramento, avaliação e consolidação das ações e operações integradas de defesa do ambiente. A finalidade é facilitar e fomentar a atuação integrada dos Ministérios Públicos em caso de danos ambientais transfronteiriços. (Proposição atuada sob o nº 1.00854/2020-47).

- h. Proposta de Recomendação para estruturação do Ministério Público Ambiental

No dia 8 de junho de 2021, durante a 9ª Sessão Ordinária de 2021 do CNMP, foi apresentada, pelo Presidente da CMA, Conselheiro Luciano Nunes Maia Freire, proposta de Recomendação que dispõe sobre a constituição e a manutenção de estrutura de apoio para atuação do Ministério Público na defesa do meio ambiente.

É cediço que para agir de forma competente na esfera da defesa ambiental. O Ministério Público deve criar e manter uma estrutura de apoio técnico, operacional e de pessoal, com a disponibilização de técnicas e métodos eficientes em todas as unidades da federação e que garantam maior proteção dos recursos ambientais.

A natureza complexa e técnica do dano ambiental, caracterizado pela necessidade de identificação, valoração e análise multidisciplinar, e, ainda, a dispersão e a difusão das lesões no meio natural e às vítimas, caracterizadas por causas e efeitos com amplas consequências e intensidades, aumentam a necessária preocupação ambiental.

O entendimento de que o Ministério Público deve agir de forma articulada, planejada, integrada e estruturada para fazer frente aos desafios impostos deriva do dever constitucional de defesa eficiente do ambiente e de seus recursos naturais. Esse foi o objetivo da proposta apresentada pela CMA (<https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Propostas/PROP_REC_DEFESA_MEIOAMBIENTE.pdf>.)

A referida proposta foi baseada no diagnóstico da estrutura do Ministério Público ambiental, publicado na obra “Cenários, Desafios e Oportunidades do Ministério Público Ambiental 2021”.

5. ARTICULAÇÃO COM O PODER JUDICIÁRIO

a. Audiência Pública do CNJ – Agenda 2030 e ODS

A Membro Auxiliar da CMA Tarcila Gomes e a Coordenadora do GT Amazônia, Ana Carolina Haliuc Bragança, apresentaram memoriais e alegações orais na audiência pública realizada pelo Conselho Nacional de Justiça sobre a Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), realizada no dia 21 de agosto de 2020.

b. Observatório do Meio Ambiente do CNJ

A Comissão do Meio Ambiente expediu o Ofício nº 101/2020/CMA, de 23 de novembro de 2020, ao Observatório do Meio Ambiente do Poder Judiciário, instituído pela Portaria Presi-CNJ nº 241, de 10 de novembro de 2020, apresentando sugestões discutidas pelos integrantes do GT Amazônia a fim de subsidiar a formulação de metas do Conselho Nacional de Justiça, ressaltando, em especial, a inter-relação entre fenômenos de desmatamento e grilagem, bem como a decisiva contribuição do desmatamento para a emissão de gases de efeito estufa no Brasil.

Apresentaram-se sugestões quanto aos cartórios extrajudiciais, averbação de reserva legal, criação de varas especializadas em matéria ambiental, priorização do julgamento de ações coletivas ambientais, entre outros assuntos.

Foram realizadas reuniões entre a CMA, o Observatório do Meio Ambiente e a Corregedoria Nacional de Justiça para fortalecimento da parceria para implantação de projetos ambientais.

c. Capacitação em Crimes Ambientais

Nos dias 10 e 11 de dezembro de 2020, a Comissão do Meio Ambiente, em conjunto com a Estratégia Nacional de Justiça e Segurança Pública (ENASP), o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e a Associação de Membros do Ministério Público de Meio Ambiente (Abrampa), promoveu o “Programa integrado de capacitação na análise de crimes ambientais complexos e transnacionais – 1º módulo”, realizado no Plenário da sede do CNMP, em formato semipresencial, e contou com a participação de palestrantes nacionais e internacionais. O painel inaugural foi apresentado pelo ministro do Superior Tribunal de Justiça Herman Benjamin.

Os painéis do programa abordaram temas de direito penal ambiental, direito processual penal ambiental, organizações criminosas ambientais, tratados e convenções internacionais, princípios supranacionais, criminologia, ecocídio, desmatamento, lavagem de ativos, responsabilidade administrativa, civil e penal ambiental, inteligência e novas tecnologias na investigação de crimes ambientais, entre outros. As apresentações foram gravadas e podem ser disponibilizadas mediante solicitação pelo e-mail meioambiente@cnmp.mp.br.

O evento contou com a participação dos integrantes do GT Amazônia, a saber:

- Crimes contra o meio ambiente: crimes de poluição, contra a flora e a fauna – Luciano Furtado Loubet, Promotor de Justiça do MP/MS;
- Lavagem de ativos e crimes penais: ilícito ambiental e camuflagem de origem – Ana Carolina Haliuc Bragança, Procuradora da República no Amazonas;
- Reparação do dano ambiental na Lei nº 9.605/1998 – Luis Fernando Cabral Barreto Junior. Promotor de Justiça no MP/MA;
- Crimes de poluição: aspectos práticos – Cristina Seixas Graça, Promotora de Justiça do MP/BA e Presidente da Abrampa.

6. ARTICULAÇÃO COM ÓRGÃOS AMBIENTAIS E OUTROS ÓRGÃOS PÚBLICOS (SFB, SPU, IBAMA, INCRA E INPE)

a. Assinatura de protocolo de intenções com o Inpe e o CNJ

No dia 9 de março de 2021, o CNMP, por meio da Comissão do Meio Ambiente, firmou Protocolo de Intenções com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e com o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), visando à troca de tecnologias e experiências na detecção e no monitoramento de desmatamentos na Amazônia, para a execução futura de projetos e atividades que serão objeto de acordos de cooperação.

Os órgãos estão em tratativas para assinatura de Acordo de Cooperação Técnica que viabilize o desenvolvimento de plataforma de alertas de desmatamento, nos moldes

da “Satélites Alertas”, elaborada e administrada pelo Inpe para o Ministério Público do Estado de Mato Grosso, e sua disponibilização a outros ramos e unidades do Ministério Público, especialmente na Amazônia e no Cerrado.

O extrato encontra-se na Seção 3, página 124, do Diário Oficial da União de 17 de março de 2021.

Participaram das reuniões com o Inpe os membros colaboradores do GT Amazônia Marcelo Caetano Vacchiano, Ana Carolina Haliuc Bragança, Rita de Cássia Nogueira Lima e Vângela Maria Lima do Nascimento.

b. Assinatura do Termo de Adesão ao Programa Brasil Mais, do Ministério da Justiça

No dia 8 de junho, durante a 9ª Sessão Ordinária de 2021, o CNMP, por iniciativa da Comissão do Meio Ambiente, assinou o Termo de Adesão nº 8/2021 ao Programa Brasil Meio Ambiente Integrado e Seguro – Programa Brasil M.A.I.S., conduzido pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública do Governo Federal, que disponibiliza ferramenta criada com o propósito de ampliar a capacidade de cobertura diária de imagens em alta precisão de todo o território nacional e auxiliar também no monitoramento de crimes ambientais, como desmatamento ilegal e queimadas, bem como na identificação de abertura de pistas de pouso clandestinas.

Na oportunidade, o instrumento foi assinado pelo Presidente do CNMP, Augusto Aras, pelo Conselheiro Presidente da Comissão de Meio Ambiente, Luciano Nunes Maia Freire, e pelo Ministro de Estado da Justiça e Segurança Pública, Anderson Torres (<<https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/14304-cnmp-adere-a-programa-de-geotecnologia-do-ministerio-da-justica-para-aprimorar-monitoramento-e-combate-a-crimes-ambientais>>.)

O acordo permite acesso às classes plantio de ilícitos e pistas de pouso do *dashboard* de alertas, com cobertura para todo o território nacional, *download* de alertas, relatório analítico de alertas e *download* de imagens *planet*, com alcance de 1.000km². Essa permissão também dá acesso aos alertas, ao *download* de imagens multiespectrais e às detecções de vias, construções e embarcações, além de imagens diárias e mosaicos mensais.

Os Ministérios Públicos interessados poderão indicar à Comissão do Meio Ambiente até, no máximo cinco, membros e/ou técnicos, que serão cadastrados pelo CNMP para acesso à plataforma (meioambiente@cnmp.mp.br) ou poderão aderir, de forma independente, ao referido programa, observando as orientações contidas na página do MJ – Programa Brasil M.A.I.S. (<<https://www.gov.br/mj/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-brasil-mais/>>)

c. Tratativas com Ibama

A Comissão do Meio Ambiente realizou reuniões com representantes do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a fim de iniciar tratativas para assinatura de acordo de cooperação técnica visando à integração e ao compartilha-

mento de informações mediante consulta às bases de dados dos sistemas do Ibama SEI, Sis dof e Sinaflor, a fim de conferir maior eficiência e celeridade ao desenvolvimento de ações integradas na defesa e na proteção do meio ambiente e combate à criminalidade pelo Ministério Público.

Participaram das reuniões as membras colaboradoras do GT Amazônia Ana Carolina Haliuc Bragança, Eliane Cristina Pinto Moreira e Meri Cristina Amaral Gonçalves.

O acesso ao Sinaflor está disponível, mediante assinatura de termo de compromisso, no sítio eletrônico do Ibama.

A minuta de ACT já foi encaminhada ao Ibama e aguarda análise.

d. Tratativas com Incra

A Comissão do Meio Ambiente realizou reuniões com representantes do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), a fim de iniciar tratativas para assinatura de acordo de cooperação técnica visando à integração e ao compartilhamento de bases de dados e a informações do Incra ao CNMP e aos Ministérios Públicos brasileiros, ao intercâmbio de conhecimento e experiências entre os partícipes, bem como à capacitação de membros e servidores em relação aos sistemas compartilhados, tendo em vista maior eficiência e celeridade no desenvolvimento de ações integradas na proteção, na conservação e na recuperação dos biomas brasileiros, na promoção da responsabilização civil e criminal por atos lesivos ao meio ambiente e na regularização fundiária.

Participaram das reuniões as membras colaboradoras do GT Amazônia Ana Carolina Haliuc Bragança, Eliane Cristina Pinto Moreira e Meri Cristina Amaral Gonçalves.

O ACT visa disponibilizar acesso do CNMP e do MP brasileiro às seguintes bases de dados do Incra:

1. Base de dados cartográfica;
2. Base de dados cadastrais relacionados a glebas públicas federais e a áreas tituladas, de acesso interno;
3. Sistema Nacional de Cadastro Rural – SNCR, de acesso interno;
4. Sistema Nacional de Informações dos Projetos de Reforma Agrária – Sipra, de acesso interno;
5. Sistema de Gestão Fundiária – Sigef, de acesso interno;
6. Sistema Nacional de Certificação de Imóveis – SNCI, de acesso interno;
7. Sistema Nacional de Cobrança de Concessão e Cobrança do Crédito de Instalação – SNCCI, de acesso interno;
8. Sistema Nacional de Supervisão Ocupacional – SNSO, de acesso interno;
9. Outros sistemas que venham a ser desenvolvidos e operados em complemento ou em substituição aos acima listados.

A minuta de ACT foi encaminhada ao Incra, que, em resposta, enviou o Ofício nº 54851/2021/GABT-1/GABT/GAB/P/SEDE/INCRA-INCRA, de 24 de agosto de 2021, informando que a proposta está em consonância com o Plano de Transformação Digital do Incra e considerando que os sistemas e as bases de dados poderão ser acessados por meio da Interface de Programação de Aplicação – API (*Application Programming Interface*), uma vez que já estão sendo disponibilizados no Catálogo de APIs Governamentais da plataforma ConectaGov, no endereço eletrônico <<https://www.gov.br/conecta/catalogo/>>. Ressaltou ainda que não se faz mais necessária a celebração de ACT ou instrumento congênere para acesso a bases de dados, conforme disposto no Art. 5º do Decreto 10.046, de 9 de outubro de 2019, que dispõe sobre a governança no compartilhamento de dados da administração pública federal, institui o Cadastro Base do Cidadão e o Comitê Central de Governança de Dados e informa que o procedimento padrão para acesso às APIs é:

- a) O órgão envia ofício de solicitação à Secretaria de Governo Digital (SGD) – conecta@economia.gov.br;
- b) A Secretaria de Governo Digital (SGD) encaminha e-mail ao Incra solicitando autorização;
- c) O Incra responde autorizando o acesso pelo órgão solicitante; e
- d) A Secretaria de Governo Digital (SGD) libera o acesso à API na plataforma ConectaGov com uso de *token* em nome do servidor designado para atribuir as aplicações do solicitante.

e. Tratativas com Secretaria de Patrimônio da União – Ministério da Economia

A Comissão do Meio Ambiente realizou reuniões com representantes da Secretaria de Patrimônio da União, órgão do Ministério da Economia, do Governo Federal, visando ao acesso dos membros do Ministério Público ao sistema de geosserviços da SPU, contendo as informações geográficas especializadas de bens da União em forma de pontos, linhas ou polígonos, e respectivas tabelas de atributos.

Em resposta, a SPU expediu a Nota Técnica SEI nº 4253/2021/ME, de 17 de fevereiro de 2021, informando as URLs para acesso aos geosserviços dos “Imóveis Federais”: <http://geovis.dev.planejamento.gov.br/vetor/imoveisfederais_simplificado/wfs> e <http://geovis.dev.planejamento.gov.br/vetor/imoveisfederais_simplificado/wms>.

Ressaltou ainda que esse dado também pode ser consultado em <<https://imoveisfederais.planejamento.gov.br/spin-web/>>, bem como dados adicionais sobre os imóveis podem ser encontrados na página de “Dados abertos”, pelo link <<https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/patrimonio-da-uniao/transparencia/dados-abertos>>.

7. ARTICULAÇÃO COM A SOCIEDADE CIVIL

Assinatura de Acordo de Cooperação Técnica com MapBiomias e Abrampa

No dia 13 de outubro de 2020, na abertura da 15ª Sessão Ordinária de 2020, realizou-se solenidade de assinatura do Acordo de Cooperação Técnica nº 11/09/2020/CNMP, que disponibiliza aos membros do Ministério Público acesso à plataforma MapBiomias Alerta,

para monitoramento da cobertura vegetal e do uso da terra no Brasil por meio de imagens de alta resolução. Na oportunidade, ocorreu a oficialização da parceria entre o Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP), representado por seu Presidente, Augusto Aras, pelo Secretário-Geral, Jaime Miranda, e pelo Conselheiro e Presidente da CMA, Luciano Maia; o Instituto Arapyaú de Educação e Desenvolvimento Sustentável, representado pelo Coordenador-Geral do MapBiomias, Tasso Azevedo; e a Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente (Abrampa), representada pelo Diretor da Região Centro-Oeste e Promotor de Justiça do MPDFT, Roberto Carlos Batista.

Para a celebração do ACT, houve a participação dos membros colaboradores do GT Amazônia Cristina Seixas Graça e Alexandre Gaio, respectivamente, Presidente e Vice-Presidente da Abrampa.

A cooperação compreende a produção e a disponibilização ao CNMP e aos Ministérios Públicos brasileiros – mediante termo de adesão – de dados e informações sobre a cobertura vegetal e o uso da terra no Brasil, o intercâmbio de conhecimento e experiências, ferramentas e metodologias de interesse estratégico para promover proteção, conservação, recuperação e desenvolvimento sustentável dos biomas brasileiros, no projeto MapBiomias.

Os termos de adesão ao acordo foram encaminhados aos Ministérios Públicos para assinatura pelos respectivos Procuradores-Gerais de Justiça. Em 2020/2021, celebraram-se Termos de Adesão com os Ministérios Públicos do Estado da Bahia, do Pará, do Acre, do Tocantins, de Roraima, de Minas Gerais, do Ceará, de São Paulo, do Rio de Janeiro, de Pernambuco, do Espírito Santo, da Paraíba, de Rondônia, de Mato Grosso, do Paraná, de Sergipe, do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina, do Amapá, de Alagoas, do Rio Grande do Norte e de Mato Grosso do Sul.

A plataforma MapBiomias Alerta está disponível para utilização de todos os membros e servidores do Ministério Público, possibilitando a emissão de laudos de constatação de desmatamento em todos os biomas, com imagens de alta resolução, no link <<https://plataforma.alerta.mapbiomas.org/login>>. Confira também <<https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/13577-cnmp-celebra-acordo-de-cooperacao-para-acesso-do-ministerio-publico-a-plataforma-mapbiomas-alerta>>.

- f. Oficinas regionais sobre o combate ao desmatamento ilegal
- g. Em setembro e outubro de 2020, a CMA promoveu, em parceria com a Abrampa e com o MapBiomias, oficinas de trabalho regionais, de forma virtual, com o tema “MapBiomias Alerta: o combate ao desmatamento ilegal”. O público-alvo foi coordenadores de centro de apoio do meio ambiente; membros e servidores Ministério Público Federal e dos Ministérios Públicos Estaduais com atuação em matéria ambiental; técnicos assessores; além de colaboradores de órgãos de fiscalização ambiental e institutos de criminalística. O cronograma das oficinas regionais foi o seguinte:

10 de setembro – Regiões Sul e Sudeste

17 de setembro – Região Nordeste

24 de setembro – Região Centro-Oeste

1º de outubro – Região Norte

O propósito da iniciativa foi compartilhar práticas exitosas na prevenção e no combate ao desmatamento, além de fomentar a atuação coordenada e integrada, bem como ampliar o acesso e possibilitar o acompanhamento de dados produzidos sobre o assunto – atendendo às necessidades de fiscalização e atuação do Ministério Público na defesa do meio ambiente.

O membro colaborador do GT Amazônia Alexandre Gaio participou ativamente do planejamento das oficinas, bem como foi expositor em todas elas, abordando as potencialidades do uso da plataforma MapBiomas Alerta no Projeto Mata Atlântica em Pé. As oficinas também capacitaram diversos membros integrantes do GT Amazônia. Confira <<https://www.cnmp.mp.br/portal/todas-as-noticias/13458-comissao-do-meio-ambiente-promove-oficinas-regionais-sobre-combate-ao-desmatamento-ilegal>>.

8. AÇÕES EM ANDAMENTO

Ainda estão em andamento as tratativas com o Inpe para assinatura de ACT visando expandir o sistema Satélites Alerta, atualmente disponível ao MP/MT e aos demais Ministérios Públicos da Amazônia e do Cerrado, e as tratativas com o Ibama e com o Inca para acesso direto dos MPs aos bancos de dados e aos sistemas de informação a fim de imprimir celeridade nas investigações cíveis e criminais por danos ambientais.

9. NOVOS RUMOS PARA O GT AMAZÔNIA

Durante as discussões realizadas no GT Amazônia, dois assuntos foram muito recorrentes: as vulnerabilidades do CAR e a falta de transparência ambiental, especialmente quanto aos dados do Sinaflor/Ibama.

Então, na última reunião do grupo, os integrantes deliberaram a reformulação do GT Amazônia em dois grupos, menores e mais focados, sobre os temas acima.

Assim, em 29 de março de 2021 foram criados os seguintes grupos:

- 1) Portaria nº 01/2021/CMA – institui o Grupo de Estudos com o objetivo de apresentar propostas voltadas à atuação do Ministério Público brasileiro no aprimoramento do Cadastro Ambiental Rural (CAR), sistema de registro eletrônico instituído pelo artigo 29 da Lei nº 12.651/2012, e elaborar material que será publicado por este Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) a respeito da temática;

Integram o Grupo de Estudos:

- Alexandre Gaio, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Paraná, que exercerá a função de Coordenador do Grupo de Estudos;
- Daniel Azevedo Lôbo, Procurador da República;
- Meri Cristina Amaral Gonçalves, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Acre;

- José Maria da Silva Junior, Procurador de Justiça do Ministério Público do Estado do Tocantins;
- Pedro Colaneri Abi-Eçab, Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Rondônia;
- Viviane Vanessa de Vilhena Amanajás, Técnica do Ministério Público do Estado do Amapá;
- Márcio Augusto da Silva, Técnico do Ministério Público do Estado do Tocantins;
- Luciana Espinheira da Costa Khoury, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Estado da Bahia.

2) Portaria nº 02/2021/CMA – institui o Grupo de Estudos com o objetivo de apresentar propostas voltadas à atuação do Ministério Público brasileiro no aprimoramento da **transparência e da publicidade da governança ambiental, especialmente em relação à implementação integral do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (Sinaflor/Ibama)**, instituído pelos artigos 35 e 36 da Lei nº 12.651/2012, e elaborar material que será publicado por este Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) a respeito da temática.

Integram o Grupo de Estudos:

- Daniel César Azeredo Avelino, Procurador da República, que exercerá a função de Coordenador do Grupo de Estudos;
- Ana Carolina Haliuc Bragança, Procuradora da República;
- Eliane Cristina Pinto Moreira, Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Pará;
- Ana Luíza Ávila Peterlini – Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado de Mato Grosso;
- Luis Fabiano de Assis, Procurador do Trabalho;
- José Guilherme Roquette, Analista do Ministério Público do Estado de Mato Grosso;
- Paulo Amaral, Pesquisador Sênior do Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (Imazon);
- Heron Davi dos Santos Martins, Coordenador do Laboratório de Geotecnologia da Instituição Center for Climate Crime Analysis (CCCA);
- Ana Carolina Lucas dos Santos de Albuquerque, analista pericial da Secretaria de Pesquisa, Perícia e Análise (SPPEA) do Ministério Público Federal.
- Alan Yukio Mocoichinski, Analista pericial da SPPEA, Ministério Público Federal.

A Comissão do Meio Ambiente do CNMP permanecerá com o trabalho em favor da Amazônia, focado na concretização das ações sugeridas durante os debates do GT da Amazônia e, também, pelos GEs criados, bem como continuará com as tratativas para

assinatura de ACT com Inpe, Ibama e Incra para acesso direto do MP às informações ambientais, demanda que surgiu nas reuniões do GT.

Novas perspectivas:

1. A renovação das Forças-Tarefas para a proteção da Amazônia nos estados da Amazônia Legal;
2. Novo encontro de troca de experiências;
3. Novos cursos para capacitação dos membros;
4. Publicação dos trabalhos desenvolvidos pelas forças-tarefas;
5. Tratativas para assinatura de ACT com Inpe, Ibama e Incra para acesso direto do MP às informações ambientais.

O CNMP agradece imensamente a participação, a colaboração e a dedicação dos integrantes do GT.

REUNIÕES REALIZADAS:

- 3/6/2020 – reunião geral do GT Amazônia
- 24/7/2020 – reunião do subgrupo 1 do GT Amazônia
- 30/7/2020 – reunião do subgrupo 2 do GT Amazônia
- 7/8/2020 – reunião do subgrupo 3 do GT Amazônia
- 28/8/2020 – reunião com Força-Tarefa desmatamento do MP/AC
- 31/8/2020 – reunião do subgrupo 2 do GT Amazônia
- 1º/9/2020 – reunião com Força-Tarefa desmatamento do MP/AP
- 3/9/2020 – reunião do subgrupo 1 do GT Amazônia
- 14/9/2020 – oitiva dos membros do MPF e MP/PA de Altamira e Felix do Xingu
- 2/10/2020 – reunião dos subgrupos 1 e 3 do GT Amazônia
- 27/11/2020 – reunião dos subgrupos 1 e 3 do GT Amazônia
- 15/12/2020 – reunião do subgrupo 2 do GT Amazônia
- 30/4/2021 – reunião do GE Sinaflor e transparência ambiental
- 25/5/2021 – reunião do GE CAR
- 16/6/2021 – reunião do GE Sinaflor e transparência ambiental
- 18/6/2021 – reunião do GE CAR – apresentações sobre o CAR
- 5/7/2021 – reunião do GE CAR

- 16/7/2021 – reunião do GE CAR – apresentações técnicas Sema/MT e PA
- 12/8/2021 – reunião do GE CAR – apresentação técnica SFB
- 16/8/2021 – reunião do GE CAR – técnica
- 30/8/2021 – reunião do Sinaflor e transparência ambiental
- 1º/9/2021 – reunião do GE CAR – jurídica

REUNIÕES EXTERNAS:

- Audiência Pública do CNJ – Agenda 2030 – 21/8/2020
- Reuniões com Ibama – 5/10/2020 e 25/11/2020
- Reunião com Incra – 17/12/2020
- Reuniões com SPU – 7/10/2020 e 2/12/2020
- Reuniões com Inpe – 23/7/2020, 5/8/2020, 6/10/2020, 6/11/2020, 19/2/2021, 5/3/2021, 10/3/2021, 15/3/2021, 6/8/2021 e 10/8/2021
- Reuniões com MapBiomias – 21/8/2020, 23/9/2020, 7/10/2020, 18/11/2020, 19/11/2020, 2/12/2020 e 3/2/2021
- Reuniões com CNJ – 27/8/2020 (LIODS), 25/1/2021, 2/2/2021, 1/3/2021, 10/3/2021, 15/3/2021, 7/7/2021, 12/8/2021 e 16/8/2021
- Reuniões com Abrampa – 23/7/2020, 5/8/2020, 21/8/2020, 25/9/2020, 22/10/2020, 14/12/2020, 5/3/2021 e 15/7/2021
- Reuniões com Clua – 6/11/2020, 19/2/2020, 15/3/2020, 6/8/2021 e 30/8/2021
- Reunião com Ministério da Justiça – 6/5/2021
- Reunião com Coalização Florestas & Finanças – 24/8/2021

CAPACITAÇÕES REALIZADAS:

- 1º/10/2020 – “Projeto Mata Atlântica em pé e MapBiomias”, Alexandre Gaio, Promotor de Justiça do MPPR; Tasso Azevedo e Sérgio Oliveira, do MapBiomias;
- 8/10/2020 – “Desmatamento e a questão fundiária na Amazônia”, Eliane Moreira, Promotora de Justiça do MP/PA, e Brenda Brito, do Instituto Imazon;
- 9/10/2020 – “Improbidade na área ambiental”, Luis Fernando Barreto Júnior e Cláudio Rebelo Corrêa Alencar, Promotores de Justiça do MP/MA;
- 13/10/2020, “Crimes ambientais na Amazônia”, Luciano Furtado Loubet, Promotor de Justiça do MP/MS;
- 16/10/2020 – “Apresentação dos Projetos do Ministério Público Federal: Amazônia Protege, Carne legal e Força-Tarefa Amazônia”, Daniel Azeredo e Ana Carolina Bragança, Procuradores da República;

- 23/10/2020 – “Capacitação para utilização da plataforma do Sicar – Sistema do Cadastro Ambiental Rural”, Jaine Cubas, Diretora de Cadastro e Fomento Florestal do Serviço Florestal Brasileiro;

- 3/11/2020 – “Desmatamento e Mudança Climática”, promovido em parceria com o Ministério Público do Estado do Acre, tendo como palestrantes os representantes do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam), Paulo Moutinho, Pesquisador Sênior, com o tema “Do Desmatamento à Mudança Climática”, e Eugênio Pantoja, Diretor de Políticas e Desenvolvimento Territorial, com o tema “Mudança Climática: aspectos conceituais e jurídicos”.

Oficinas regionais de combate ao desmatamento realizadas em parceria com Abrampa e MapBiomas:

10/9/2020 – Regiões Sul e Sudeste

17/9/2020 – Região Nordeste

24/9/2020 – Região Centro-Oeste

1º/10/2020 – Região Norte

EVENTOS REALIZADOS:

- Encontro de PGJs dos MPs da Amazônia – 12/8/2020

- Encontro das Forças-Tarefas contra desmatamento dos MPs da Amazônia – 13/5/2021

- Diálogos Ambientais com IBICT e Ipam – 29/4/2021

ACORDO DE RESULTADOS EM DEFESA DA AMAZÔNIA

A Presidência do Conselho Nacional do Ministério Público em conjunto com a Presidência da Comissão do Meio Ambiente e os Procuradores-Gerais de Justiça dos Ministérios Públicos dos Estados que compõem a Amazônia Legal, com o propósito de combater o desmatamento, as queimadas ilegais e o crime organizado ambiental na Amazônia;

CONSIDERANDO que o Conselho Nacional do Ministério Público-CNMP, através da sua Comissão do Meio Ambiente, tem como atribuição o fortalecimento, a unidade e a integração do Ministério Público brasileiro na área de defesa do meio ambiente;

CONSIDERANDO que, para a consecução desse objetivo, foi realizado pelo CNMP estudo que levantou dados e informações a respeito da estrutura e capacidade de reação do Ministério Público brasileiro aos danos ambientais, o qual demonstrou a necessidade de articulação e fortalecimento da atuação estratégica do Ministério Público dos Estados amazônicos para a proteção da Amazônia;

CONSIDERANDO que o Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis;

CONSIDERANDO que são funções institucionais do Ministério Público, dentre outras, zelar pelo efetivo respeito aos direitos e interesses sociais e individuais indisponíveis assegurados na Constituição da República de 1988 e assegurar a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;

CONSIDERANDO que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, a teor do art. 225, caput, da Constituição Federal;

CONSIDERANDO que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é considerado direito fundamental de terceira dimensão, dotando-se de titularidade difusa, mas assumindo essencialidade na própria viabilização da perpetuação da espécie humana;

CONSIDERANDO que o Ministério Público Federal criou e prorrogou através da Portaria nº 116, de 22 de fevereiro de 2020, a Força-Tarefa Amazônia com a finalidade de atuar no combate à macrocriminalidade na região amazônica, à mineração

ilegal, ao desmatamento, à grilagem de terras públicas, à violência agrária e ao tráfico de animais silvestres;

CONSIDERANDO que diversas instituições públicas se articularam para a criação de forças-tarefas a exemplo da Força-Tarefa da Advocacia-Geral da União (AGU), criada para atuação especializada nas ações judiciais que tenham como objeto a defesa de políticas públicas ambientais prioritárias nos estados que compõem a Amazônia Legal, e a exemplo também do Conselho da Amazônia, órgão reativado pelo Poder Executivo Federal em fevereiro de 2020, pelo Decreto nº 10.239/2020;

CONSIDERANDO a necessidade de criação de forças-tarefas também no âmbito dos Ministérios Públicos dos estados que compõem a Amazônia Legal, com o propósito de fortalecer e contribuir com o desenvolvimento de ações estratégicas de competência do Ministério Público brasileiro, de ações articuladas com os demais órgãos de defesa da Amazônia, do aprimoramento do diálogo entre as instituições, com a troca de experiências e o aperfeiçoamento do trabalho do Ministério Público brasileiro no combate aos crimes e ações ilegais na Amazônia;

CONSIDERANDO que a necessidade de criação das forças-tarefas nos Ministérios Públicos estaduais se justifica em função da Amazônia estar vivenciando episódios intensos de degradação, desmatamento e queimadas, sendo necessário o fortalecimento das atuações preventiva e repressiva na tutela coletiva do ambiente, bem como maior integração entre os Ministérios Públicos que atuam na Amazônia Legal;

CONSIDERANDO que a proteção da Amazônia é um grande desafio que requer uma atuação integrada dos Ministérios Públicos e dos órgãos de fiscalização ambiental e que estimativa divulgada pelo coordenador de prevenção e combate a incêndios do ICMBio, Christian Berlivek, mostra que 99% dos incêndios na Amazônia legal foram provocados por ação humana [1];

CONSIDERANDO que a proteção da Amazônia é essencial para a garantia do desenvolvimento com sustentabilidade aos cidadãos da região, bem como para a qualidade de vida de todos os brasileiros (uma vez que o desmatamento na Amazônia afeta a todos, inclusive as regiões sul e sudeste do Brasil, como já evidenciado em recentes episódios de secas e nuvens de fumaça na região);

CONSIDERANDO que, no ano de 2019, a Amazônia sofreu com incêndios de grandes proporções, tendo sido contabilizados pelo menos 12.677 focos de incêndios no país de janeiro a dezembro de 2019, sendo 6.669 focos no mês de agosto, de acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), ao passo que, no primeiro trimestre de 2020, houve um aumento significativo do desmatamento na Amazônia, em comparação ao ano de 2019, de acordo com os alertas do Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real (DETER) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)[2];

CONSIDERANDO que, segundo o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), o desmatamento dentro de unidades de conservação na Amazônia saltou de 441km² em 2018 para 953km² em 2019, um aumento superior a 110%, considerando o intervalo temporal de janeiro a setembro de cada ano. O Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD) do Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), de sua parte, atestou crescimento de 279% da área desmatada em março de 2020 em relação ao mesmo mês do ano anterior, com incidência de 15% da área afetada sobre unidades de conservação e 4% sobre terras indígenas;

CONSIDERANDO que as áreas de alerta de desmatamento e degradação na Amazônia Legal somaram 2.072,03 km² no mês de junho de 2019, segundo os dados registrados pelo DETER/INPE. Considerando somente os alertas do tipo desmatamento, onde já houve a remoção da cobertura florestal, as áreas mapeadas em junho somam 920,21 km², ao passo que as áreas de desmatamento corte raso nos meses de abril, maio e junho/2019 acumulam o total de 1.907,1 km². Em 2018, foram registrados 1.528,2 km² no mesmo período, ou seja, observa-se um crescimento de 24,8%. Já quando analisado o ano calendário do desmatamento – agosto/2018 a junho/2019 – o DETER aponta 4.574,9 km², valor 15,1% superior ao do período de agosto/2017 a junho/2018, que foi de 3.975,5 km²[3];

CONSIDERANDO que a pandemia do COVID-19 exige um controle mais rigoroso da poluição atmosférica e, conseqüentemente, da manutenção da qualidade do ar.

Para tanto, em todo o país, é crucial, nesse momento, a prevenção de incêndios florestais, especialmente na região amazônica e nas regiões em que estão presentes fatores agravantes do risco de queimadas, como a diminuição da umidade do ar e o desmatamento. Especialmente na região da Amazônia os incêndios florestais devem ser controlados em razão dos prejuízos à saúde humana e ao patrimônio intergeracional presente na biodiversidade da Floresta Amazônica;

CONSIDERANDO que a Comissão do Meio Ambiente do Conselho Nacional do Ministério Público, composta por membros auxiliares e colaboradores de diversos ramos e unidades do Ministério Público brasileiro com expertise na área do Ambiente, expediu no mês de março do ano em curso a Nota Técnica nº 01/2020, na qual orienta os MPs que atuam na Amazônia Legal a respeito da necessidade de criação de forças-tarefas especiais para o combate ao desmatamento e queimadas e para o fortalecimento na atividade de proteção da Amazônia através de maior articulação entre os órgãos de proteção do ambiente;

CONSIDERANDO que o desmatamento e as queimadas na Amazônia estão ligados ao crime organizado ambiental, fazendo-se necessária a criação de grupos de atuação especial nos Ministérios Públicos dos Estados da região, a exemplo dos Grupos de Atuação Especializados em Meio Ambiente (GAEMAs) existentes nos Ministérios Públicos dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Rondônia;

RESOLVEM celebrar o presente **Acordo de Resultados com o compromisso de implementar, nos Ministérios Públicos dos Estados que compõem a Amazônia Legal, dentro do prazo de trinta dias, mecanismos específicos de enfrentamento à degradação florestal, ao desmatamento e a incêndios ilegais na região, a exemplo de forças-tarefa e grupos de atuação especial (GAEMAs)**, tendo como foco ações estratégicas e articuladas com os demais Ministérios Públicos e órgãos envolvidos na proteção e preservação da Amazônia, a troca de experiências e o aperfeiçoamento do trabalho do Ministério Público. O Conselho Nacional do Ministério Público através da sua Comissão do Meio Ambiente assume o compromisso de contribuir para o fortalecimento da atuação dos grupos e forças-tarefas criados com o desenvolvimento de estratégias para maior integração com as forças-tarefas do Ministério Público Federal e a realização de oficinas de trabalho e capacitação, em parceria com instituições de ensino, com a Abrampa-Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente e órgãos e instituições públicas de defesa do ambiente.

[1] <https://informeamazonas.com.br/agu-cria-forca-tarefa-para-atuar-em-acoes-contra-desmatadores/>

[2] http://www.inpe.br/cra/projetos_pesquisas/deter.php

[3] http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5147

Brasília-DF, 20 de agosto de 2020.

ANTÔNIO AUGUSTO BRANDÃO DE ARAS

Procurador-Geral da República
Presidente do Conselho Nacional do Ministério Público

LUCIANO NUNES MAIA FREIRE

Conselheiro Nacional do Ministério Público
Presidente da Comissão do Meio Ambiente

KÁTIA REJANE DE ARAÚJO RODRIGUES

Procuradora-Geral de Justiça
Ministério Público do Estado do Acre

LEDA MARA NASCIMENTO ALBUQUERQUE

Procuradora-Geral de Justiça
Ministério Público do Estado do Amazonas

IVANA LÚCIA FRANCO CEI

Procuradora-Geral de Justiça
Ministério Público do Estado do Amapá

JOSÉ ANTONIO BORGES PEREIRA
Procurador-Geral de Justiça
Ministério Público do Estado do Mato Grosso

EDUARDO JORGE HILUY NICOLAU
Procurador-Geral de Justiça
Ministério Público do Estado do Maranhão

GILBERTO VALENTE MARTINS
Procurador-Geral de Justiça
Ministério Público do Estado do Pará

ALUILO DE OLIVEIRA LEITE
Procurador-Geral de Justiça
Ministério Público do Estado de Rondônia

JANAÍNA CARNEIRO COSTA
Procuradora-Geral de Justiça
Ministério Público do Estado de Roraima

MARIA COTINHA BEZERRA
Procuradora-Geral de Justiça
Ministério Público do Estado de Tocantins



CONSELHO
NACIONAL DO
MINISTÉRIO PÚBLICO