

UNIVERSIDADE DE RIO VERDE (UnRV)
MESTRADO PROFISSIONAL EM DIREITO DO AGRONEGÓCIO E
DESENVOLVIMENTO

JOSÉ CAPUAL ALVES JÚNIOR

MORATÓRIA DO AGRO: A ILEGITIMIDADE PROCEDIMENTAL NA
INCIDÊNCIA AUTOMÁTICA DOS EFEITOS DECORRENTES DOS
INDICATIVOS DE DESMATAMENTO (PRODES/DETER) SOBRE A
PROPRIEDADE RURAL

RIO VERDE, GO

2024

JOSÉ CAPUAL ALVES JÚNIOR

**MORATÓRIA DO AGRO: A ILEGITIMIDADE PROCEDIMENTAL NA
INCIDÊNCIA AUTOMÁTICA DOS EFEITOS DECORRENTES DOS INDICATIVOS
DE DESMATAMENTO (PRODES/DETER) SOBRE A PROPRIEDADE RURAL**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do
Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito
do Agronegócio e Desenvolvimento da
Universidade de Rio Verde (UniRV) como
exigência parcial para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Rildo Mourão Ferreira

RIO VERDE, GO

2024

Universidade de Rio Verde
Biblioteca Luiza Carlinda de Oliveira
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – (CIP)

A479m Alves Júnior, José Capual

Moratória do agro: a ilegitimidade procedimental na incidência automática dos efeitos decorrentes dos indicativos de desmatamento (Prodes/Deter) sobre a propriedade rural. / José Capual Alves Júnio. – 2024.

83 f. : il.

Orientadora: Prof. Dr. Rildo Mourão Ferreira.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de Rio Verde - UniRV, Programa de Pós-Graduação em Direito do Agronegócio e Desenvolvimento, Faculdade de Direito, 2024.

1. Indicativo de desmatamento. 2. Propriedade rural. 3. Agronegócio. I. Ferreira, Rildo Mourão . II. Título.

CDD: 344.046

Bibliotecário: Juatan Tiago da Silva – CRB 1/3158

JOSÉ CAPUAL ALVES JÚNIOR

**MORATÓRIA DO AGRO: A ILEGITIMIDADE PROCEDIMENTAL NA
INCIDÊNCIA AUTOMÁTICA DOS EFEITOS DECORRENTES DOS INDICATIVOS
DE DESMATAMENTO (PRODES/DETER) SOBRE A PROPRIEDADE RURAL**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Curso de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito do Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade de Rio Verde (UniRV) como exigência parcial para obtenção do título de Mestre.

Rio Verde, GO, de de 2024.

BANCA EXAMINADORA

.....
Prof. Dr. Rildo Mourão Ferreira (orientador)
Universidade de Rio Verde (UniRV)

.....
Prof. (membro 1)
Universidade de Rio Verde (UniRV)

.....
Prof. (membro 2)
Universidade de Rio Verde (UniRV)

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.”

Cora Coralina

RESUMO

O presente estudo visa demonstrar a ilegitimidade procedimental da inserção automática do polígono de incrementos de desmatamento na geometria da propriedade rural, por intermédio dos dados gerados pelo Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia por Satélites (PRODES) e pela detecção de áreas desflorestadas em tempo real (DETER), por se opor aos preceitos da lei e do Direito instrumental brasileiro. Os indicativos desmatamento geridos pelo INPE – Instituto de Nacional e Pesquisa Espacial – registram toda e qualquer alteração da cobertura vegetal de forma a instrumentalizar, fomentar pesquisa, auxiliar e direcionar as entidades e órgãos ambientais fiscalizadores, trazendo na essência, a natureza jurídica de ato administrativo, subordinado, portanto, aos Princípios Administrativos Constitucionais. A imposição de restrições financeiras e operacionais ao produtor rural com base exclusivamente na utilização dos alertas de desmatamento contraria o ordenamento jurídico brasileiro por afronta ao contraditório e ampla defesa, sendo necessário uma normatização própria para regulamentar a incidência dos seus efeitos sobre a propriedade privada e a institucionalização de um procedimento administrativo próprio. Para a pesquisa, é adotada a metodologia dedutiva, por intermédio de uma abordagem qualitativa, associada a um estudo bibliográfico, mediante a revisão de obras e artigos científicos

Palavras-chave: Prodes. Deter. Desmatamento. Propriedade Rural. Agronegócio.

ABSTRACT

This study aims to demonstrate the procedural illegitimacy of the automatic insertion of the polygon of deforestation increments into the geometry of rural property, using data generated by the Project for Monitoring Deforestation in the Amazon by Satellites (PRODES) and the detection of deforested areas in real time (DETER), as it is contrary to the precepts of the law and Brazilian instrumental law. The deforestation indicators managed by INPE - the National Institute for Space Research - record any and all changes in vegetation cover in order to instrumentalize, promote research, assist and direct environmental inspection entities and bodies, essentially having the legal nature of an administrative act, and therefore subject to Constitutional Administrative Principles. The imposition of financial and operational restrictions on rural producers based exclusively on the use of deforestation alerts is contrary to the Brazilian legal system, as it affronts the right to a fair hearing and a full defense, and it is necessary to establish specific rules to regulate its effects on private property and to institutionalize a specific administrative procedure. For this research, a deductive methodology will be adopted, using a qualitative approach, associated with a bibliographic study, through a review of scientific works and articles.

Keywords: Prodes. Deter. Deforestation. Rural Property. Agribusiness.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

FIGURA 1 - Atribuições e metodologia do Prodes	11
FIGURA 2 - Atribuições e metodologia do Deter	12
FIGURA 3 - Uso e cobertura da terra na Amazônia.....	15
FIGURA 4 - A máscara do PRODES 2010 com os desmatamentos antigos já detectados (amarelo e tons de marrom) e áreas de não-floresta (magenta), sobreposta à composição colorida do Landsat de 2010.....	39
FIGURA 5 - A máscara do PRODES 2010 é então sobreposta à imagem em composição colorida do Landsat de 2011. A seta mostra área com evidência de novo desmatamento por corte raso que inexistia na imagem do ano de 2010 e consequentemente na máscara.....	40
FIGURA 6 - A área com evidência de novo desmatamento por corte raso em 2011 é delimitada diretamente na tela do computador. Este polígono será considerado integrante da máscara do PRODES 2011, impossibilitando desta maneira que ele seja mapeado novamente nos anos subsequentes e automaticamente inserido na geometria da propriedade, e posteriormente disponibilizados os dados via plataforma do órgão para o governo e a sociedade civil.	40
FIGURA 7 - Exemplos de feições espaciais características de padrões de alteração da cobertura florestal usados na interpretação de imagens Landsat, na composição 6R/5G/4b, para identificação de desmatamento pelo PRODES	41
FIGURA 8 - Recortes de Imagem Landsat-8, identificada pela órbita 001 e ponto 66, em região próxima ao município de Bocca do Acre/AM, em 2017 e 2018	43
FIGURA 9 - Localização espacial dos polígonos classificados como "Desmatamento" em 2020 e 2021, sobrepostos às imagens Landsat-8 datadas de 09/08/2019, 11/08/2020 e 29/07/2021, dentro dos limites da Fazenda Barra Bonita.....	46
FIGURA 10 - Carta imagem gerada após retificação do polígono dentro dos limites da Fazenda Barra Bonita.....	47
FIGURA 11 - Nota técnica emitida pelo INPE atestando o deslocamento do polígono e retificando a geometria para limites externos a propriedade.....	48
FIGURA 12 - Carta imagem - Representação do polígono do PRODES 2020 sobreposto à reserva legal.....	49

FIGURA 13 - Carta imagem - Representação do polígono do PRODES 2020, sobreposto ao Mosaico de Imagens Planet visual 2024-01	50
FIGURA 14 - Nota técnica expedida pelo INPE, reconhecendo a inserção equivocada do polígono sobre a propriedade	51
FIGURA 15 - Número de decisões avaliadas amostralmente por tipo de réu e classe de sentença no âmbito do Programa Amazônia Protege de 2017 a 2020.....	55
FIGURA 16 - Distribuição das ações civis públicas contra desmatamento ilegal conforme emissão de sentença e tipo de réu até outubro de 2020, no âmbito do programa Amazônia Protege.....	56
FIGURA 17 - Distribuição das ações civis públicas contra desmatamento ilegal com e sem sentença até outubro de 2020, por fase, do programa Amazônia Protege	56
FIGURA 18 - Distribuição das 650 ações civis públicas contra desmatamento ilegal com sentença até outubro de 2020, por classe de sentença e tipo de réu, no âmbito do programa Amazônia Protege.....	57
FIGURA 19 - Número de processos com réu identificado, por classe de sentença até outubro de 2020, no âmbito do programa Amazônia Protege	59
FIGURA 20 - Principais motivos da extinção da ação sem julgamento de mérito em 108 sentenças contra desmatamento ilegal determinadas até outubro de 2020, com réu identificado, no âmbito do programa Amazônia Protege	61
FIGURA 21 - Principais motivos para julgamento improcedente em onze sentenças contra desmatamento ilegal contra réu identificado no âmbito do programa Amazônia Protege	61
FIGURA 22 - Principais motivos para extinção da ação sem julgamento do mérito em 189 sentenças contra desmatamento ilegal, com réu identificado, no âmbito do programa Amazônia Protege	62

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2. A EXPANSÃO DO MERCADO BRASILEIRO DE <i>COMMODITIES</i> E OS ASPECTOS DE CONTROLE SOCIOAMBIENTAIS	15
2.1 A CERTIFICAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO AGRONEGÓCIO	15
2.2 PROTOCOLOS VERDES E A FIGURA DO POLUIDOR INDIRETO	18
2.3 MARCO TEMPORAL DAS ÁREAS CONSOLIDADAS - PREVISTO NO CÓDIGO FLORESTAL - E SUAS DIRETRIZES	26
3 INDICATIVO DE DESMATAMENTO (PRODES/DESTER): ORIGEM, METODOLOGIA E INCONSISTÊNCIA TÉCNICA	31
3.1 A ORIGEM JURÍDICA DO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE)	31
3.2 METODOLOGIA DETALHADA DOS INDICATIVOS DE DESMATAMENTO (PRODES/DETER)	38
3.3 A INCONSISTÊNCIA TÉCNICA DOS INDICATIVOS DE DESMATAMENTO	44
4 OS INDICATIVOS DE DESMATAMENTO COMO ÚNICO ELEMENTO DE PROVA NAS AÇÕES JUDICIAIS – INSTITUTO AMAZON PROTEGE	53
4.1 O PROGRAMA AMAZÔNIA PROTEGE	53
4.2 RESULTADOS DA JUDICIALIZAÇÃO DE AÇÕES CIVIS PÚBLICAS, COM BASE NO PROGRAMA AMAZÔNIA PROTEGE	53
4.3 PERFIL DOS PROCESSOS COM SENTENÇA	56
4.4 RESULTADOS DAS SENTENÇAS	57
4.5 AÇÕES EXTINTAS COM RÉUS IDENTIFICADOS	60
4.6 AÇÕES EXTINTAS COM RÉUS INCERTOS	62
5 INDICATIVOS DE DESMATAMENTO E SUA REPERCUSSÃO NO CAMPO DO DIREITO PRIVADO	65
5.1 OS INDICATIVOS DE DESMATAMENTO E SEUS ATRIBUTOS DECORRENTES DA NATUREZA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO	65
5.2 A ILEGITIMIDADE PROCEDIMENTAL DOS INDICATIVOS DE DESMATAMENTO E A NECESSIDADE DE INSTAURAÇÃO DE PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO	71

6 CONCLUSÃO.....	75
REFERÊNCIAS	78
APÊNDICES	Erro! Indicador não definido.
APÊNDICE A- IMPUGNAÇÃO PRODES - ERRO DE CLASSIFICAÇÃO	Erro!
Indicador não definido.	
APÊNDICE B - IMPUGNAÇÃO PRODES - DESLOCAMENTO DE POLÍGONO	Erro!
Indicador não definido.	
APÊNDICE C - IMPUGNAÇÃO PRODES - FALSO POSITIVO	Erro! Indicador não definido.
ANEXOS	Erro! Indicador não definido.
ANEXO A - RESULTADOS DO PROGRAMA AMAZÔNIA PROTEGE – IMAZON	Erro! Indicador não definido.
ANEXO B - AÇÃO CIVIL PÚBLICA - AMAZONIA PROTEGE	Erro! Indicador não definido.
ANEXO C - CIRCULAR N. 57-2022 - BNDES - MONITORIAMENTO AMBIENTAL PARA LIBERAÇÃO DE CRÉDITO RURAL	Erro! Indicador não definido.
ANEXO D - CRITÉRIOS SOCIOAMBIENTAIS PARA GESTÃO, FOMENTO DA PRODUÇÃO E COMPRA DE SOJA NO BRASIL – ABIOVE/ANEC	Erro! Indicador não definido.

1 INTRODUÇÃO

Prevenir e combater o desmatamento ilegal e os incêndios florestais num país em desenvolvimento e dimensões continentais como o Brasil não é uma tarefa fácil. Principalmente na Amazônia Legal, que corresponde a cerca de 58,9%¹ do território nacional e possui um patrimônio ambiental com enorme potencial econômico, ainda pouco explorado.

Os esforços do governo federal com a implementação de diversas políticas de fiscalização e controle mostram resultados expressivos de redução nas taxas de desmatamento. Por óbvio, novas medidas que possam influenciar nas dinâmicas e nos modelos produtivos sustentáveis devem ser sempre atualizadas como alternativa de combate à supressão da vegetação nativa desprovida de licenciamento, oportunizando aos diferentes setores da sociedade a possibilidade de atuarem em conjunto no combate ao desmatamento ilegal.

O cenário atual exige não apenas o fortalecimento de medidas institucionais já existentes, mas também a criação de novas soluções, baseadas na valorização da floresta em pé e em incentivos financeiros robustos para a sua conservação, sem desconsiderar o enorme potencial produtivo da região amazônica. O Governo Federal por intermédio do INPE², em 1988, institucionalizou o sistema de monitoramento e identificação da supressão vegetal no bioma amazônico. Criou-se o Projeto de Monitoramento do Desmatamento da Amazônia Legal por Satélite – Prodes e após, em 2004, o Sistema de Detecção de Desmatamentos em Tempo Real, o Deter.³

Prodes e o Deter são ferramentas operacionalizadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), visando o acompanhamento e o controle da degradação, queimadas e demais impactos sobre a floresta tropical e outros biomas, por intermédio do monitoramento por satélite da cobertura vegetal na Amazônia Legal, produzindo taxas anuais/semestrais /diárias de

¹ Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28089-ibge-atualiza-mapa-da-amazonia-legal>. Acesso em 10 ago. 2023.

² Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) é um instituto federal brasileiro dedicado à pesquisa e exploração espacial, criado em 1961. A Missão do INPE é promover e Executar estudos, pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos, nos campos da Ciência Espacial e da Atmosfera, das Aplicações Espaciais, da Meteorologia e da Engenharia e Tecnologia Espacial, bem como em domínios correlatos, conforme as políticas e diretrizes definidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. As atividades atualmente desenvolvidas pelo INPE buscam demonstrar que a utilização da ciência e da tecnologia espacial, pode influir na qualidade de vida da população brasileira e no desenvolvimento do País.

³ Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em 15 mar. 2024.

desmatamento na região, que são usadas pelo governo brasileiro para a implementação de políticas públicas, bem como para gerar os chamados alertas diários que subsidiam a fiscalização, com o fomento de dados (imagens) geoespaciais de fundamental importância para as entidades e órgãos ambientais no enfrentamento da destruição da Amazônia.

FIGURA 1 - Atribuições e metodologia do Prodes



Fonte: INPE

As estimativas do PRODES/DETER são consideradas confiáveis pelos cientistas nacionais e internacionais (Kintish, 2007).⁴ Esse sistema tem demonstrado ser de grande importância para ações e planejamento de políticas públicas da Amazônia. Resultados recentes, a partir de análises realizadas com especialistas independentes, indicam nível de precisão próximo a 95%.⁵

A identificação, individualização e quantificação das áreas degradadas pós 2008 é formalizada pelos indicativos de desmatamentos ocorridos no bioma Amazônia registrados pelo PRODES/DETER, além de outras bases de dados das seguintes instituições: Agrosatélite, Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Instituto

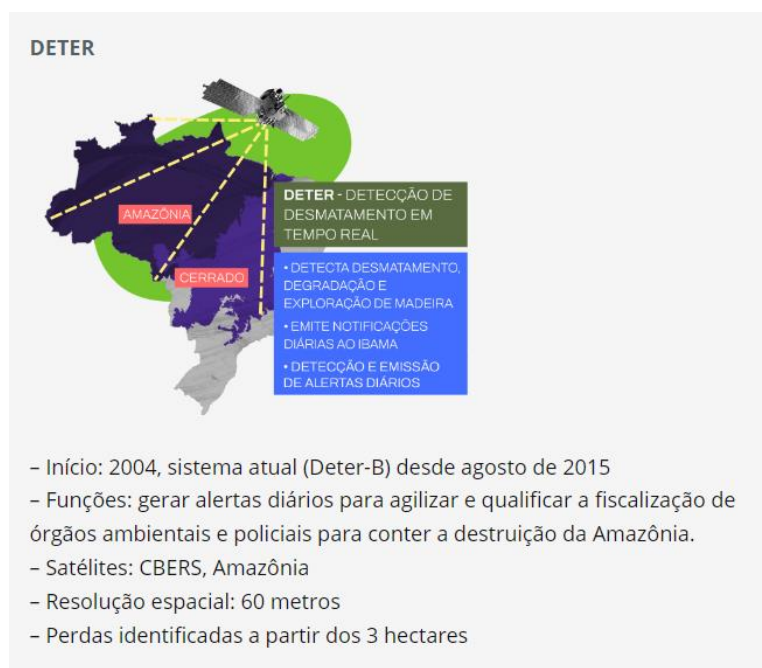
⁴ Disponível em: http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes/pdfs/kintish_2007.pdf. Acesso em 02 jul. 2022.

⁵ Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em 16 ago. 2022.

Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

Detectado e registrado o indicativo de desmatamento acima de 25 ha⁶, automaticamente, incide sobre a propriedade o polígono circunscrito à área possivelmente degradada ou suprimida, recaindo sobre o proprietário todas as restrições inerentes aos compromissos socioambientais impostos à toda cadeia produtiva do agronegócio, atrelados ao segundo ou terceiro setor, que ficam veementemente proibidos de realizarem qualquer transação comercial e financeira com produtores que possuem sobre as suas propriedades, a sobreposição com polígonos de desmatamento identificados pelo sistema PRODES/DETER Amazônia/INPE, posteriores a 22/06/2008 - sob pena de serem responsabilizados pela dano ambiental, que embora não tenha causado o dano, para ele contribui nos termos da Lei 6.938/1981, art. 3º, IV, da Política Nacional do Meio Ambiente.

FIGURA 2 - Atribuições e metodologia do Deter



Fonte: INPE

Registra-se que, tanto o DETER quanto o PRODES não são sistemas de medidas ou

⁶ Realizado pela Coordenação de Observação da Terra (OBT) do INPE, o DETER é um serviço de alerta de desmatamento e degradação florestal na Amazônia Legal baseado em dados de satélite de alta frequência de revisita. O DETER utiliza imagens do sensor MODIS do satélite Terra, com resolução espacial de 250 metros, que possibilitam detectar polígonos de desmatamento com área maior que 25 hectares. Nem todos os desmatamentos são identificados devido à ocorrência de cobertura de nuvens.

possuem por si só força sancionatória, tratam-se de meros indicativos de desflorestamento sujeitos a falhas, inconsistências ou dados desatualizados com os sistemas de cadastro ambiental sob a gestão dos Governos Federais, Estaduais e Municipais.

O uso dos dados e registros desses sistemas como parâmetro para imposição de restrições jurídicas comerciais e interposições de Ações Cíveis Públicas e Ações Penais são um tanto quanto prematuras, o que nos reporta a questionar seus efeitos imediatos sem oportunizar ao proprietário o direito de questionar e contradizer a existência ou não do possível dano; a existência ou não de licenciamento ambiental para supressão vegetal; sua Legitimidade ou Ilegitimidade.

Desde a implementação do sistema PRODES/DETER, não há registro de estudos de larga escala para aferir e contabilizar possíveis erros e incertezas encontrados neste mapeamento, apesar de existentes. O mapeamento não contempla uma metodologia de aferição de erros inerentes ao processo de produção dos seus dados.

Os erros podem ser oriundos de diversas fontes, origens ou fatores climáticos e humanos quando da classificação da era do desmatamento, como da imprecisão na definição das classes e na delimitação dos alvos ocasionados pelo deslocamento do satélite ou interferências de partículas diminutas de gelo ou água o que denominamos de falsos positivos e que podem ser introduzidos facilmente no processo de mapeamento temático gerando dados inconsistentes, errôneos e desprovidos de força vinculativa, além de se considerar que o objetivo dos indicativos de desmatamento é única e exclusivamente quantificar e informar taxas anuais de desmatamento de forma sistemática e pública.

Frisa-se que ao INPE, pela atual sistemática de implementação dos dados, não cabe avaliar a legalidade/ilegalidade do desmatamento; não cabe analisar as questões fundiárias, assim como identificar propriedade/proprietário das áreas desmatadas, nem mesmo se a supressão se deu em conformidade com o Código Florestal, muito menos impor sanções administrativas ou inserir sobre a propriedade restrições ambientais, sem contudo obedecer o devido processo legal, levando em consideração se tratar de órgão federal, seus atos possuem natureza jurídica de ato administrativo.

A descaracterização da natureza absoluta dos indicativos de desmatamento pela inconsistência de seus dados nos reporta à necessidade de questionar os níveis de confiabilidade desses mapeamentos, ao ponto de condicionar a incidência de seus efeitos, impreterivelmente, à instauração de um procedimento administrativo próprio, antes da inserção do polígono sobre a geometria da propriedade.

Assim, espera-se que com os resultados produzidos neste estudo, seja possível

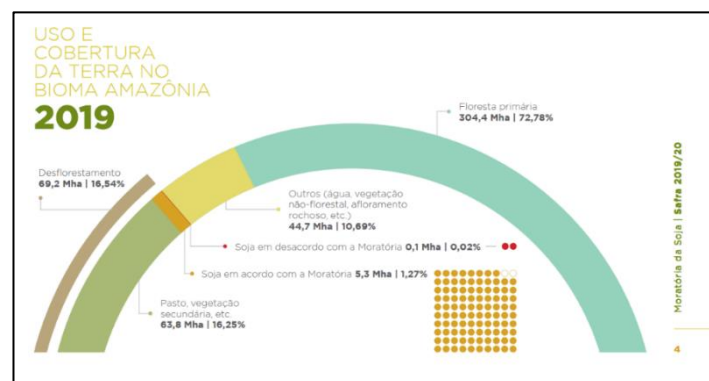
demonstrar a partir de um estudo prático profissional, a obrigatoriedade de se condicionar os reflexos jurídicos decorrentes dos indicativos de desmatamento ao contraditório e ao devido processo legal, reportando a necessidade de criar uma regulamentação normativa própria para incidência dos seus efeitos sobre a propriedade rural e ao produtor.

2. A EXPANSÃO DO MERCADO BRASILEIRO DE *COMMODITIES* E OS ASPECTOS DE CONTROLE SOCIOAMBIENTAIS

2.1 A CERTIFICAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO AGRONEGÓCIO

O Brasil é um dos maiores produtores de soja no mundo, dispondo de uma área de aproximadamente 38 milhões de hectares destinados à sua produção, de um total mundial de 127 milhões de hectares.⁷

FIGURA 3 - Uso e cobertura da terra na Amazônia



Fonte: Relatório da moratória da soja (Safra 2019/2020).

Por sua vez, o mercado brasileiro vem demonstrando uma forte preocupação para que a expansão do mercado de *commodities* agrícolas e da carne aconteça de forma ambientalmente amparada, e não é por menos que o Brasil hoje adota uma das políticas mais severas no controle da degradação ambiental.

Associado ao aspecto normativo, o próprio comportamento da sociedade civil vem sofrendo profundas modificações, onde fatores associados às práticas de desenvolvimento sustentável na produção são levados em consideração para sua aquisição, o que leva, cada vez mais, a cadeia produtiva brasileira a alinhar seus preceitos da sustentabilidade ambiental e

⁷ CONAB (Levantamento de 05/2021).

social, atestada por certificações, acordos ou programas específicos⁸, na busca da validação e aceitação dos seus produtos e serviços pelo mercado consumidor.

Essas e outras tendências revelam que o futuro da produção de grãos e de carne no Brasil e no mundo seguirá diretrizes padronizadas nas esferas econômica, social e ambiental, sob a égide de práticas ambientais muito mais responsáveis, seja através de adesão a determinados compromissos ou acordos internacionais, ou por meio de padrões de certificação e iniciativas em pleno desenvolvimento, a mobilização de fornecedores, produtores, compradores, exportadores, processadores e demais atores da cadeia produtiva do agronegócio será obrigatória no processo de condicionamento socioambiental para a continuidade sustentável da agricultura brasileira.

Protocolos de certificações na produção de alimentos, associados a práticas sustentáveis implementadas por empresas, fornecedores, consumidores e entidades, são mecanismos necessários à excelência socioambiental da produção Agroindustrial Brasileira. A sustentabilidade ambiental na produção dos alimentos está inserida em grande parte no poder de decisão de compra dos consumidores em um âmbito global.

É notório que o comportamento do consumidor mundial evoluiu significativamente quanto à preocupação com a origem do produto e às práticas que foram utilizadas desde a produção até o consumo final, o que obrigou uma adaptação do sistema de controle sanitário em parceria com as indústrias, para uma maior transparência no fornecimento de dados do processo produtivo que ateste se certos requisitos e regras foram cumpridos. Isso é a essência da certificação de produtos, seja ele alimentar ou não.

Os consumidores brasileiros já possuem à sua disposição uma série de certificados que indicam que o produto adota em sua produção as melhores práticas sociais, ambientais e econômicas, mas não poderia ser diferente, os produtos oriundos da cadeia produtiva do agronegócio se destacam pela quantidade de certificações e indicações de origem disponíveis, como por exemplo os selos de Indicação de Procedência (IP) que é o reconhecimento de país, cidade ou região, que se tornou notório pela extração ou fabricação de um produto ou prestação de um serviço e a Denominação de Origem (DO), que é concedida quando as características de um produto ou serviço resultam de influência do meio geográfico de um país, cidade ou região, incluindo fatores naturais e humanos regulamentados pela Lei de Propriedade Industrial (LPI)

⁸ Nassar, André *et al.* Análise Estratégica para Produção de Soja Responsável no Brasil e na Argentina. São Paulo, SP: Instituto de Estudo do Comércio e Negociações Internacionais – ICONE, 2011.

nº 9.279, de 14 de maio de 1996.

Entre as certificações implantadas no cenário internacional estão o *Fair Trade*, *UTZ Certified*, *BSCA (Brazilian Specialty Coffee Association)* e *Rainforest Alliance*; o Selo FSC, mais ligado à exploração da madeira e castanhas; e *GlobalGap*, no caso de produtos para a União Europeia, como frutas, por exemplo; e a certificação de orgânicos. Em culturas anuais destacam-se o programa Algodão Brasileiro Responsável e *Better Cotton Initiative*; a RTRS (*Round table on Responsible Soybean Association*) e o Programa Soja Plus, no caso da oleaginosa.

Cada programa tem objetivos específicos, mas em todos, o princípio básico é que a legislação oficial no seu aspecto social e ambiental tenha sido obedecida, assim como algumas metas específicas para cada tipo de cultivo ou produto, gerando maior confiabilidade na sua operação e comercialização final.

A bem da verdade, a implementação dos chamados protocolos verdes voltados à adequação ambiental do agronegócio não se limitam a uma adaptação à nova realidade de consumo mundial, e sim à nova realidade imposta também pelas *tradings*, indústrias e outros *players* da cadeia produtiva de *commodities* agrícolas, que têm como foco principal a longevidade do negócio e o cuidado com os recursos naturais presentes em cada unidade produtiva, pois são a base para que seja possível produzir considerando a rentabilidade e qualidade em longo prazo para a atividade.

Entre as preocupações mais comuns dos consumidores, os cuidados com o meio ambiente têm se destacado frente aos demais pilares da sustentabilidade, fator que ganha destaque quando nos reportamos à proteção legislativa, que não deixa a desejar, sendo composta por um acervo gigantesco de leis esparsas, estando dentre as mais rigorosas de todo o mundo, associada a um conjunto de mecanismos de controle e monitoramento por sensoriamento remoto (PRODES/DETER) de toda alteração da cobertura vegetal de nossas florestas.

A taxa anual de desmatamento alimentada a partir dos dados gerados pelo projeto PRODES/DETER, indicativos de desmatamento sob a gestão do INPE têm sido usados como indicador exclusivo para a proposição de políticas públicas ambientais e para a avaliação da efetividade de suas implementações, além de mecanismo jurídico para imposição de restrições comerciais, ambientais e financeiras a toda cadeia produtiva do agronegócio.

Os dados espaciais do PRODES/DETER são utilizados na Certificação de cadeias

produtivas do agronegócio, estas introduzidas através da implementação de diversos institutos jurídicos, tais como: (a) Protocolo verde⁹; (b) a Moratória da Soja¹⁰; (c) Termo de Ajustamento de Conduta da Pecuária-TAC da Carne¹¹; (d) **Protocolo Unificado de Monitoramento de Fornecedores de Gado da Amazônia**, que usam o PRODES como dado de referência à atividade de desmatamento na Amazônia Legal; (e) Acordos intergovernamentais como a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 21) e os Relatórios de Inventário Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa e (f) Doações monetárias pelo Fundo Amazônia, que usam o PRODES como dado de referência à atividade de desmatamento na Amazônia Legal.

Os diversos protocolos e institutos de certificação levam em consideração os fatores ambientais atrelados a cadeia de produção como os cuidados com a qualidade e volume de água, principalmente quando utilizado algum sistema de irrigação; utilização racional do solo e sua visão como um ser vivo, atentando-se para a questão física, química e biológica, a redução na aplicação de defensivos agrícolas, degradação da vegetação, uso do fogo, são exemplos de obrigações comuns que estão inseridas nos protocolos de certificação, que de fato, possuem como foco principal, entregar um conjunto de atributos de responsabilidade socioambiental verificados, gerando maior confiabilidade ao mercado e ao consumidor final.

2.2 PROTOCOLOS VERDES E A FIGURA DO POLUIDOR INDIRETO

Não é incomum associar o incremento do dano ambiental ao agronegócio brasileiro, sendo este, na maioria dos casos, vítima de informações fabricadas e distorcidas da realidade. Os maiores degradadores do meio ambiente não estão atrelados à atividade rural, e sim à extração de madeira ilegal, a grilagem de terras e garimpos clandestinos, dentre outras

⁹ O **Protocolo Verde** é uma carta de princípios assinada em 29 de maio de 1995, na qual instituições bancárias públicas e privadas assumem junto ao Governo Federal o compromisso de cumprir um conjunto de medidas socioambientais. Seu objetivo era estabelecer políticas e práticas [bancárias] em conformidade com o desenvolvimento ambiental sustentável.

¹⁰ **Moratória da Soja** é o nome que recebeu o pacto ambiental havido entre as entidades representativas dos produtores de soja no Brasil, ONGs ambientais e, mais tarde, do próprio governo, prevendo a adoção de medidas contra o desmatamento da Amazônia, e que inicialmente teve o prazo de duração de dois anos a contar de 24 de julho de 2006. Na prática, a Moratória da soja proíbe a compra de soja proveniente de áreas recém desmatadas na Amazônia. Em maio de 2016, a Moratória foi renovada indefinidamente.

¹¹ Termo de ajustamento de conduta firmado entre Ministério Público Federal e os principais frigoríficos, ou seja, o compromisso de não comprarem gado de área de desmatamento ocorrido após 2008, de somente adquirir de propriedades registradas no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e de não comprar áreas em Unidades de Conservação e em terras indígenas.

atividades ilícitas que devem ser combatidas a ferro e fogo. O efeito dos protocolos verdes, em seu mais amplo conceito, visa garantir a preservação do ecossistema impedindo a degradação do meio ambiente com o implemento de um rigoroso controle interno e externo em toda a cadeia produtiva.

A Moratória da Soja e o TAC da carne são uma das modalidades de pacto verde entabulado entre organizações não governamentais, agroindústrias e governos com o compromisso de não comercializarem as *commodities* oriundas de áreas registradas com indicativos de desmatamentos, embargos ou quaisquer restrições ambientais, reforçando as iniciativas do setor privado com o compromisso de não obter grãos e carnes de áreas desmatadas ilegalmente.

A ideia do Protocolo de conduta ou da certificação do agronegócio é agir na cadeia econômica da soja e da pecuária na Amazônia, de forma que as empresas signatárias possam se preocupar com a origem do produto que elas estão adquirindo, sob pena de serem responsabilizadas na qualidade de poluidoras indiretas por força da Política Nacional do Meio Ambiente e legislações extravagantes.

A Moratória da Soja possui governança e operação sob responsabilidade do Grupo de Trabalho da Soja (GTS), constituído pelo Setor Privado, organizações da Sociedade Civil e Governo. O setor privado é representado pelas empresas associadas à ABIOVE (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais) e ANEC (Associação Nacional dos Exportadores de Cereais) que operam no Bioma Amazônia.

O ponto de ignição das entidades de fiscalização brasileiras com a adesão ao protocolo não é atuar onde ocorre o desmatamento, e sim criar mecanismo de imobilização da cadeia produtiva do agronegócio, firmando acordos jurídicos de restrição à agroindústria e as instituições financeiras que se comprometem a não firmarem quaisquer relações comerciais em áreas registrada com indicativos de desmatamento (PRODES/DETER) e outras condicionantes, até mesmo porque, independentemente da adesão ou não ao programa, são solidárias na responsabilidade ambiental, um vez que a legislação civil/ambiental define os poluidores como todos aqueles que, de alguma forma, direta ou indireta, contribuíram para o dano.¹² Consequentemente, em sentido amplo, todos aqueles que se beneficiam dessa poluição, de uma forma ou de outra, podem ser enquadrados como poluidores em sua classificação indireta.

¹² Afirma ao art. 3º, IV, da Lei Federal 6.938/1981 que poluidor é “a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”.

Essa lógica é muito simples, e é empregada pelo Ministério Público Federal (MPF) em toda a cadeia produtiva do agronegócio quando da pactuação dos protocolos verdes e muito bem definida pela Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938/1981, que em seu art. 3º, IV c/c art. 14, §1º da PNMA, conceitua a atividade do poluidor indireto “a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável diretamente ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”, ou seja, é aquele que de fato não causou o dano ambiental, mas para ele contribui (já que cria condições para o evento poluidor) e, portanto, para o dano.

E é nessa contribuição que se verifica a possibilidade de atrelar o nexo de causalidade entre o poluidor indireto (Agroindústria) e o dano ambiental – elemento indispensável para a responsabilização civil do poluidor direto e também do indireto, mesmo que um tanto quanto amplo o seu enquadramento, pois chegaríamos ao cúmulo jurídico de responsabilizar o consumidor final, até mesmo porque é para atender às suas necessidades que a indústria de bens de consumo existe.

De igual forma, se adotarmos uma postura generalista, o fornecedor de matéria-prima, independentemente do setor beneficiado, bem como o próprio consumidor final, estaria enquadrado na figura do poluidor indireto, levando em consideração a suposta contribuição de acordo com a sua participação na cadeia de produção, para a prática do evento danoso. Razão que justifica cautela cognitiva para, sem qualquer receio, mitigar a força jurídica protetora de atos de degradação do meio ambiente, e apurar de forma incisiva, o significado de poluidor indireto para evitar injustiças, insegurança jurídica e balizar a boa aplicação da legislação ambiental.

O certo e sem medo de errar é que o poluidor indireto, no caso a Agroindústria, ou a instituição financeira fomentadora da atividade rural poluidora, não executa a atividade diretamente causadora do dano. Fato extremo de dúvidas. Então, como estabelecer o nexo de causalidade entre a sua conduta e o dano ambiental propriamente dito? A resposta é simples: se inexistente a ação direta que deu origem ao dano, ou seja, a execução da atividade/ação poluidora, a relação de causalidade não é naturalística, mas sim, normativa.

De pronto, a responsabilidade civil ambiental brasileira está sujeita a um regime jurídico próprio e específico, fundado em normas constitucionais (artigo 225, parágrafo 3º, da CF) e infraconstitucionais (artigo 14, § 1º, da Lei 6.938/1981). O regime específico da responsabilidade civil ambiental está fundado na responsabilidade objetiva do degradador do meio ambiente, ou seja, responsabilidade que independe da culpa, baseada no simples risco ou

no simples fato de a atividade ser causadora do dano ambiental, devendo existir somente a comprovação (I) do dano causado ao meio ambiente; (II) de uma atividade ou omissão degradadora; e (III) do nexo causal entre o dano e o fato da atividade degradadora.

Importante frisar, que o nexo de causalidade entre a atividade rural poluidora e o dano ambiental é um dos pontos mais complexos a ser desvendado, face seus efeitos, lesões, reflexos, que disseminam no tempo e no espaço. A dificuldade na comprovação pode nascer de várias causas concorrentes, simultâneas ou sucessivas, sem que exista uma fonte de ignição. Nesse sentido, havendo mais de um causador do dano ambiental, direto ou indireto, todos serão solidariamente responsáveis pela reparação do dano, nos termos do artigo 942 do Código Civil e, com isso, abrem-se diversas possibilidades de responsabilização de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, com a ampliação dos sujeitos responsáveis pelo dano ao meio ambiente.

Como ilustração, pode ser apontada a responsabilização civil ambiental das instituições financeiras que concedem crédito rural para plantio ou custeio em áreas embargadas ambientalmente ou com registro de PRODES ou com quaisquer restrições ambientais. Com efeito, o Manual de Crédito Rural (MCR 725/24) do Banco Central do Brasil, dispõe sobre as diretrizes que devem ser observadas no estabelecimento e na implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental pelas instituições financeiras, que impõe a obrigação de elas manterem uma estrutura de governança compatível com o seu porte, a natureza do seu negócio, a complexidade de serviços e produtos oferecidos, bem como com as atividades, processos e sistemas adotados, para que identifiquem o risco socioambiental como um componente das diversas modalidades de risco a que estão expostas.

O Manual de Crédito Rural¹³ estabelece as seguintes condicionantes fundiárias e ambientais:

A concessão de crédito rural para o financiamento de atividades agropecuárias nos municípios que integram o Bioma Amazônia, ressalvado o contido no item 14, ficará condicionada à: (Res CMN 4.883 art 1º; Res CMN 5.024 art 2º; Res CMN 5.078 art 1º)

a) apresentação, pelos interessados, de um dos documentos abaixo: (Res CMN 4.883 art 1º; Res CMN 5.024 art 2º)

I - documento emitido por cartório de registro de imóveis há até 1 (um) ano que comprove a dominialidade do imóvel rural; (Res CMN 4.883 art 1º);

II - **requerimento de regularização fundiária**, no caso de ocupação em área

¹³ Manual de Crédito Rural. Resolução CMN nº 4.883 de 23/12/2020. Título: Crédito Rural. Capítulo: Condições Básicas – 2. Seção: Disposições Gerais. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4883>. Acesso em 12 fev. 2024. (grifo nosso).

da União, nos termos da Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009; (Res CMN 4.883 art 1º);

III - documento comprobatório de ocupação regular de áreas dos Estados, conforme regulamentação estadual específica, ou, na ausência desse, protocolo de requerimento de regularização fundiária, emitidos pelo órgão estadual competente; (Res CMN 4.883 art 1º);

IV - Termo de Autorização de Uso (TAU) ou Concessão de Direito Real de Uso (CDRU), expedido pela Secretaria do Patrimônio da União, ou documento correlato expedido pelo respectivo Governo Estadual, quando se tratar de áreas sob domínio deste, no caso de ocupantes regulares de áreas de várzea; (Res CMN 4.883 art 1º);

V - declaração do órgão responsável pelas Reservas de Desenvolvimento Sustentável, Reservas Extrativistas e Florestas Nacionais, integrantes das Unidades de Conservação de Uso Sustentável, no caso de habitantes ou usuários em situação regular; (Res CMN 4.883 art 1º);

VI - relação fornecida pelo Incra de beneficiários do projeto de assentamento, no caso de beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) enquadrados nos Grupos “A” e “A/C” do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf); ou (Res CMN 4.883 art 1º)

VII - Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) ou documento Cadastro Nacional da Agricultura Familiar do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (CAF-Pronaf), quando se tratar de beneficiários enquadrados no Pronaf; (Res CMN 5.024 art 2º);

b) apresentação, pelos interessados, do recibo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR), instituído pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012; (Res CMN 4.883 art 1º)

c) verificação, pela instituição financeira, para o imóvel rural onde se situa o empreendimento objeto do crédito rural, na forma do MCR 2-9-11: (Res CMN 4.883 art 1º e Res CMN 5.078 art 1º).

[...]

I - da inexistência de embargos vigentes de uso econômico de áreas desmatadas ilegalmente no imóvel, conforme divulgado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama); (Res CMN 4.883 art 1º)

II - da inexistência de restrições ao beneficiário assentado, por prática de desmatamento ilegal, conforme divulgado pelo Incra, no caso de financiamentos ao amparo do PNRA; (Res CMN 4.883 art 1º)

III - da veracidade e da vigência dos documentos referidos neste item, mediante conferência por meio eletrônico junto ao órgão emissor, dispensando-se essa verificação quando se tratar de documento não disponibilizado em meio eletrônico; e (Res CMN 4.883 art 1º)

d) inclusão, nos instrumentos de crédito das novas operações de investimento, de cláusula prevendo que, em caso de embargo do uso econômico de áreas desmatadas ilegalmente no imóvel, posteriormente à contratação da operação, será suspensa a liberação de parcelas até a regularização ambiental do imóvel e, caso não seja efetivada a regularização no prazo de 12 (doze) meses a contar da data da autuação, o contrato será considerado vencido antecipadamente pelo agente financeiro (Res CMN 4.883 art 1º).

Com critérios bem mais agressivos, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico

e Social – BNDES incorporou dados de desmatamento organizados pelo MapBiomias¹⁴ desde fevereiro de 2023 (Circular SUP/ADIG nº 57/2022-BNDES)¹⁵, suspendendo créditos quando há indícios de desmatamento, sendo vedadas operações onde seja identificado o desmatamento sem comprovação de regularidade da situação, vejamos:

Monitoramento de indícios de desmatamento em imóveis relativos às operações de crédito rural. O Superintendente da Área de Operações e Canais Digitais – ADIG, conforme Resolução da Diretoria Executiva do BNDES e no uso de suas atribuições, COMUNICA às INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS CREDENCIADAS procedimentos para a mitigação de riscos ambientais, por meio do uso de ferramentas, pelo BNDES, **para o monitoramento de indícios de desmatamento em imóveis relativos às operações de crédito rural, sendo vedadas operações onde seja identificado desmatamento sem comprovação da regularidade da situação.** Diante disso, além das demais vedações e obrigações de natureza socioambiental já atualmente exigidas pelo BNDES, ficam incluídos os itens 4.19 e 12.7.3 no Anexo I à Circular SUP/ADIG nº 13/2022-BNDES, nos termos abaixo:

“4.19. Não poderão ser contratadas operações de crédito rural destinadas a imóvel onde seja identificado desmatamento sem documento de Autorização para Supressão de Vegetação (ASV), Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD), aprovado pelo órgão ambiental competente, Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) ou outro documento congênere apto a comprovar a regularidade da situação a critério do Sistema BNDES.

[...]

12.7.3. Em operações de crédito rural, identificado desmatamento realizado no imóvel após a contratação da operação, sem Autorização para Supressão de Vegetação (ASV), Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD), Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) ou outro documento congênere apto a comprovar a regularidade da situação a critério do Sistema BNDES, será suspensa a liberação de recursos até a apresentação de tais documentos, e, caso não sejam apresentados em até 12 (doze) meses, a contar da data de notificação do Sistema BNDES, a Instituição Financeira Credenciada deverá liquidar antecipadamente a operação perante o Sistema BNDES.”

Ademais, fica incluído o item XXVI nas DECLARAÇÕES DO CLIENTE, no Anexo IV à Circular SUP/ADIG nº 13/2022-BNDES, nos termos abaixo:

“XXVI. estar ciente de que, identificado desmatamento realizado no imóvel após a contratação de operação de crédito rural, sem Autorização para Supressão de Vegetação (ASV), Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD), aprovado pelo órgão ambiental competente, Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) ou outro documento congênere considerado apto a

¹⁴ O MapBiomias é uma iniciativa do SEEG/OC (Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Observatório do Clima) e é produzido por uma rede colaborativa de co-criadores formado por ONGs, universidades e empresas de tecnologia organizados por biomas e temas transversais. O projeto MapBiomias é uma iniciativa do Observatório do Clima, co-criada e desenvolvida por uma rede multi-institucional envolvendo universidades, ONGs e empresas de tecnologia, com o propósito de mapear anualmente a cobertura e uso da terra do Brasil e monitorar as mudanças do território.

¹⁵ BNDES. Circular SUP/ADIG nº 57/2022-BNDES. Disponível em https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/49905886-f740-40c1-a54d-1673f2cda5e2/22C%20ir57+Mitiga%C3%A7%C3%A3o+Desmatamento+Sem+Autoriza%C3%A7%C3%A3o+opelo+BNDES.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_7QGCHA41LORVA0AHO1SIO51085-49905886-f740-40c1-a54d-1673f2cda5e2-ohSO-xc. Acesso em 15 jan. 2024.

comprovar a regularidade da situação, será suspensa a liberação de recursos até a apresentação de tais documentos, e, caso não sejam apresentados em até 12 (doze) meses, a contar da data de notificação do Sistema BNDES, a Instituição Financeira Credenciada deverá liquidar antecipadamente a operação perante o Sistema BNDES” (BNDES, 2022, grifo nosso).

Nota-se que, a implementação da política de proteção ambiental induz à responsabilização do operador financeiro e pretende formar um cenário de regulação que a consolide, e é o que diz a Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que estabeleceu tipo penal aplicável à conduta omissiva-comissiva:

Art. 68. Deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental: Pena – detenção, de um a três anos, e multa. Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de três meses a um ano, sem prejuízo da multa.

E na mesma esteira, o Decreto 6.514/2008, que regulamenta a Lei de Crimes e Sanções Administrativas Ambientais, contém em seu artigo 2º, a norma de tipificação geral que reza o seguinte:

Art. 2º Considera-se infração administrativa ambiental, toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente, conforme o disposto na Seção III deste Capítulo. Parágrafo único. O elenco constante da Seção III deste Capítulo não exclui a previsão de outras infrações previstas na legislação.

Nesta esteira Sérgio Cavalieri Filho (2023, p. 622) pontua brilhantemente que esse tipo de responsabilização não ocorre arbitrária e indiscriminadamente:

Para que a responsabilidade desborde do autor material do dano, alcançando alguém que não concorreu diretamente para ele, é preciso que esse alguém esteja ligado por algum vínculo jurídico ao autor do ato ilícito, de sorte a resultar-lhe, daí, um dever de guarda, vigilância ou custódia.

O autor defende que a chamada responsabilidade por fato de outrem é, na verdade, responsabilidade por fato próprio omissivo:

[...] porquanto as pessoas que respondem a esse título terão sempre concorrido para o dano por falta de cuidado ou vigilância. Assim, não é muito próprio falar em fato de outrem. O ato do autor material do dano é apenas a causa imediata, sendo a omissão daquele que tem o dever de guarda ou vigilância a causa mediata, que nem por isso deixa de ser causa eficiente (CAVALIERI FILHO, 2023, p. 622).

Conclui, assim, que:

[...] a responsabilidade pelo fato de outrem constitui-se pela infração do dever de vigilância. Não se trata, em outras palavras, de responsabilidade por fato

alheio, mas por fato próprio decorrente da violação do dever de vigilância. Por isso, alguns autores preferem falar em responsabilidade por infração dos deveres de vigilância, em lugar de responsabilidade pelo fato de outrem (CAVALIERI FILHO, 2023, p. 622).

Rômulo Silveira da Rocha Sampaio (2013, p. 22), no mesmo sentido, pontua que de fato a responsabilidade civil objetiva dispensa à culpa, mas nunca dispensa o nexo de causalidade e que:

[...] não há nexo entre a ação do indireto, quando ele cumpre com os deveres legais de controle do risco, e o dano. O dano, neste caso, não pode ser atribuído à falta de cuidado do indireto. E, por isso, não há nexo de causalidade que possa conectar o indireto ao dano. Cumprindo com a obrigação legal de internalização da cautela, o indireto rompe o nexo de causalidade com o dano, quando ele efetivamente ocorre. Assim, não há possibilidade jurídica de se responsabilizar o indireto, por ausência de comprovação do necessário nexo de causalidade, ainda que esteja dentro do campo da responsabilidade objetiva.

Erica Bechara (2019, p. 145) fecha o cerne da responsabilidade do poluidor indireto com ilustrações bem didáticas, que deixa bem claro o fator contribuição na formação do nexo de causalidade:

[...] os consumidores de produtos industrializados são beneficiados e justificam a existência da indústria. Os seus empregados são beneficiados com os salários pagos pela indústria e fornecem o suporte necessário para a sobrevivência do empreendimento. Os seus fornecedores lucram com a venda de matéria-prima e viabilizam, assim, a própria atividade. Mas nem um, nem outro, ainda que beneficiários do negócio e ainda que responsáveis, em alguma medida, por sua existência, poderá ser considerado poluidor indireto, caso a indústria venha a causar danos ambientais. E por que não, se é graças a eles que o empreendimento poluidor existe, e se são eles seus grandes beneficiários? A uma porque não se verifica sua contribuição para os eventos poluidores (da indústria) propriamente ditos, a duas porque a legislação não impõe ao consumidor, ao empregado e ao fornecedor de matéria-prima, só para citar alguns exemplos, o dever de impedir as atividades poluidoras do empreendimento com os quais se relacionam – decerto porque não está ao seu alcance fazê-lo.

Neste norte, nem toda atividade atrelada ao dano ambiental, por qualquer vínculo ou relação jurídica com o executor direto da atividade poluidora, deve ser considerada poluidor indireto, até mesmo porque, mesmo gerando algum tipo de contribuição para a existência do empreendimento violador das normas ambientais, não necessariamente contribui para o evento poluidor produzido pelo empreendimento. Ou seja, ainda que remotamente contribui para o evento poluidor, a lei não imputa o dever de se abster ou de agir para impedi-lo, de modo que a contribuição em questão não tem força suficiente para o estabelecimento do nexo de

causalidade.

Dessa forma, a contribuição do poluidor indireto – Agroindústria e Instituição Financeira para o dano causado por outrem - poluidor direto – ex. atividade rural - estarão atreladas pela própria obrigação legal que fixa um dever de segurança, de cautela, de análise, que lhe foi atribuído pelo ordenamento jurídico, justamente para instrumentalizar de alguma forma todos os mecanismos de prevenção, controle e fiscalização para combater a prática do dano ambiental.

2.3 MARCO TEMPORAL DAS ÁREAS CONSOLIDADAS - PREVISTO NO CÓDIGO FLORESTAL - E SUAS DIRETRIZES

De outro ponto, dentre as principais normatizações previstas no Código Florestal, a definição que estabelece a data de 22 de julho de 2008 para o enquadramento da área rural consolidada¹⁶ é um divisor de águas no aspecto da regularização ambiental, tanto que as entidades públicas e privadas envolvidas na certificações ambientais adotam esse marco para a Moratória da Soja, moratória da Carne e demais instrumentos jurídicos aqui denominados de forma genérica de protocolos verdes, que são implementados em vários Estados, estabelecendo entre os signatários o compromisso de não comercializarem ou realizarem quaisquer outras negociações de oleaginosa e de bovinos oriundos de propriedades rurais que possuírem lavoura de soja ou de pastagem em desflorestamentos ocorridos após esta data, provenientes de supressão vegetal fora do contexto normativo ambiental ou com registro na geometria da propriedade indicativos de desmatamento superior a 25 hectares.

De pronto, o objetivo dos controles implementados pelas certificadoras da cadeia produtiva do agronegócio é assegurar que a comercialização dos produtos rurais produzidos no bioma Amazônia estejam livres de desflorestamentos ilegais, para tanto se utilizam de diversos critérios a serem observados para a incidência dos reflexos decorrentes do bloqueio das negociações com os signatários, tais como:

- a) a propriedade deve estar devidamente inscrita e ativa no Cadastro Ambiental Rural - CAR, cuja regularidade deve ser consultada no site do órgão estadual de meio ambiente;
- b) Os produtos devem ser acompanhados de Nota Fiscal, que poderá ser emitida de forma global, envolvendo o total comercializado, ou de forma

¹⁶ Pelo Código Florestal, hoje uma área rural consolidada é aquela com ocupação anterior a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, considerado ainda eventual regime de pousio.

individualizada, a cada operação de transporte;

c) que a propriedade não figure nas listas emitidas e publicadas pelos órgãos e entidades ambientais de áreas embargadas;¹⁷

d) O proprietário/empregador não tenha submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo e a atividade não figure na lista de trabalho degradante ou análogo a escravo divulgadas na internet no site do Ministério do Trabalho;

e) Sobre a propriedade não tenha nenhum registro de abertura de área detectada pelos dados oficiais do sistema PRODES/INPE a partir de 22 de julho de 2008, devendo considerar áreas incidentes nos imóveis rurais maiores de 25 ha (vinte e cinco hectares), sobrepostas ou não, e agregadas ou não;

f) Que o imóvel rural não seja objeto de suspensão do CAR decorrente de cautelar deferida em sede de Ação Civil Pública interposta com o intuito de buscar a reparação/indenização por dano ambiental movida pelo Ministério Público Federal/Estadual e/ou demais órgãos legitimados ou por ordem do Ministério do Meio Ambiente;

g) A geometria do imóvel rural não esteja sobreposta a assentamentos, unidades de conservação, terras indígenas, quilombolas¹⁸ (Brasil, 2022).

De forma geral, os institutos de controle focam em aspectos ambientais e sociais envolvidos na atividade, exigindo que empresas e instituições financeiras verifiquem se as propriedades com as quais estão comercializando são oriundas de: (a) áreas provenientes de degradação ambiental; (b) apresentam indicativos de desmatamentos (PRODES/DETER) superiores a 25 hectares; (c) possuem embargos ambientais lavrados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) ou Secretarias Estaduais/Municipais do Meio Ambiente; (d) se nessas propriedades há sobreposições com unidades de conservação, povos e comunidades tradicionais, a exemplo de áreas quilombolas, terras indígenas e se (e) elas utilizam de mão de obra em situações análogas à escravidão, entre outras irregularidades.

Como o próprio descumprimento das normativas previstas no Código Florestal, que por si só já trazem mecanismos que ajudam o mercado a monitorar se os fornecedores de grãos – ou carne – cumprem a lei, como é o caso do Cadastro Ambiental Rural (CAR), que é capaz de quantificar e nominar os passivos ambientais da cobertura do solo se utilizando do sensoriamento remoto possibilitando a identificação de características físicas e biológicas dos alvos, sem que seja necessário o contato físico com estes, sendo hoje, o principal instrumento para auxiliar os agentes de fiscalização e as autoridades julgadores em processos de tomada de

¹⁷ O embargo é a interdição de uma determinada área ou atividade pelo órgão ambiental. É passível de embargo qualquer área onde ocorreram ações lesivas contra a fauna e a flora, a exemplo de: desmatamento ilegal, caça sem licença e poluição danosa ao meio ambiente e à saúde humana.

¹⁸ Brasil, 2022. Critérios Socioambientais para Gestão, Fomento da Produção e Compra de Soja no Brasil (ABIOVE/ANEC).

decisão, através da utilização de Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) e da modelagem dinâmica espacial.

Destaca-se que dentre todos os critérios adotados pelas certificadoras, protocolos verdes, moratória da soja e da carne - os dados gerados pelo PRODES é o único recurso que traz aspectos estritamente objetivos e unilaterais, no sentido de que a inserção do polígono do suposto desmatamento é automática, sem contudo oportunizar ao proprietário da área o direito de questionar a legitimidade da restrição a ele imposta, ou até mesmo a existência ou não de licenciamento ambiental que autorizou a supressão, a existência ou não do dano ambiental.

Nessa ótica, além dos reflexos decorrentes do próprio bloqueio das atividades rurais oriundas única e exclusivamente da inserção dos indicativos de desmatamento (PRODES/DETER) sobre a propriedade que gera prejuízos incalculáveis, o produtor também estará sujeito a ser indiciado em inquéritos policiais e figurar no polo passivo de ações civis públicas e Ações Penais, nas quais o Ministério Público Federal/Estadual pleiteia¹⁹:

- Indenizações relativas aos danos materiais e morais difusos derivados do desmatamento, em valores calculados de acordo com o tamanho da área desmatada;
- Recomposição da área degradada, mediante sua não utilização pelos réus para garantir a regeneração natural da vegetação;
- Reversão dos valores da condenação para os órgãos de fiscalização federal (Ibama e ICMBio) com atuação no respectivo Estado, tendo em vista o princípio da máxima efetividade na proteção ambiental;
- Autorização judicial para a apreensão, retirada e destruição, pelos órgãos de fiscalização competentes, de qualquer bem móvel ou imóvel existente na área que estejam impedindo a regeneração natural da floresta ilegalmente desmatada.
- Suspensão cautelar do Cadastro Ambiental Rural;
- Restrição a acesso a qualquer linha de crédito rural.

Corroborar essa preocupação quanto aos efeitos prematuros gerados pelos dados dos indicativos de desmatamento, que tanto o MapBiomas Alerta Brasil²⁰ ressalta em sua

¹⁹ Amazônia Protege. Passo a passo para interposição da Ação Civil Pública. Disponível em <http://amazoniaprotege.mpf.mp.br/o-projeto/como-funciona>. Acesso em 23 mar. 2024.

²⁰ Projeto MapBiomas – disponibiliza, em uma plataforma pública e gratuita, os alertas de desmatamento provenientes de diversas fontes (tais como DETER/INPE, GFW, SAD etc.) que foram verificados, validados e

plataforma²¹ que:

[...] não há avaliação do MapBiomas sobre legalidade, responsabilidade e/ou restrição acerca dos alertas validados e publicados na plataforma MapBiomas Alerta. Dessa forma, cabe aos usuários interessados em utilizar as informações constantes dos laudos de desmatamento – aí incluídas as instituições financeiras – realizar tal avaliação a partir de documentos e informações obtidos junto à parte interessada ou aos órgãos públicos competentes.

A plataforma MapBiomas Alerta reporta na forma de alertas toda e qualquer perda de vegetação natural validada em imagens de satélite de alta resolução, sem avaliação de legalidade ou responsabilidade sobre o desmatamento. Quando há autorização de supressão da vegetação (ASV) ou autorização de uso alternativo do solo (UAS), que tenham sido cadastradas e publicadas no SINAFLO (IBAMA) correspondentes à área do alerta ou adicionadas voluntariamente por algum(a) usuário(a) na plataforma, essas informações permanecem públicas no respectivo laudo do alerta para qualquer usuário(a) que realize a consulta.

Toda e qualquer regularização, obtenção de autorizações, termos de compromisso ou equivalentes devem ser tratadas junto ao órgão governamental competente e não tem como consequência a remoção ou cancelamento do alerta na plataforma do MapBiomas Alerta. O eventual cancelamento de um alerta somente ocorrerá se comprovado tecnicamente que não houve perda e/ou retirada de vegetação nativa.

Ressaltamos que, em caso de análise de crédito por instituições financeiras, é recomendável que os(as) gerentes e demais funcionários responsáveis solicitem ao cliente a documentação que comprove a regularidade do desmatamento e verifiquem internamente os procedimentos adotados por sua instituição para a avaliação do pedido de financiamento em tais situações.

Sem prejuízo da responsabilidade exclusiva da instituição financeira que opera o crédito rural em requerer ao cliente e analisar os documentos relacionados ao alerta de desmatamento, sugerimos algumas cautelas na análise do crédito:

Definir uma área mínima de cruzamento com a propriedade, considerando as especificidades das regiões e biomas, evitando, por exemplo, que um desmatamento vizinho afete o crédito de uma propriedade por conta de pequenos deslocamentos que possam existir nas bases de dados. O laudo do alerta no imóvel rural apresenta tanto a área total em hectares do desmatamento quanto a área desmatada dentro do imóvel. Esta informação pode ser utilizada para cálculo da porcentagem do alerta que ocorreu dentro do imóvel.

Não considerar para restrição de crédito alertas de que tenham como vetor as causas naturais, que incluem áreas de perda de vegetação nativa por deslizamentos ou inundações.

Adotar procedimentos específicos de análise de assentamentos e CARs coletivos (PCTs) para evitar que desmatamentos em lotes individuais impactem o acesso a crédito de toda a comunidade.

O que se questiona não é a eficácia e a efetividade dos indicadores de desmatamento ou

especialmente sobrepostos às bases de dados territoriais governamentais (SICAR/SFB, SIGEF/INCRA, IBAMA, ICMBio etc). Disponível em: <https://alerta.mapbiomas.org/metodologia>. Acesso em 21 abr. 2023.

²¹ Disponível em: <https://alerta.mapbiomas.org/metodo>. Nota Metodológica Para Uso Dos Dados Do Mapbiomas Alerta No Setor Financeiro E Análise De Crédito Rural. Acesso em 15 jan. 2024.

das imagens georreferenciadas capturadas, geradas, analisadas e inseridas no sistema pelo INPE, e sim a ausência da instauração de um procedimento administrativo diante da relatividade dos efeitos, estes, como vimos em tópico próprio, que são incorporados a diversos sistemas e institutos de controles e fiscalização como sendo uma verdade absoluta e não são. Estão sim sujeitos a erros técnicos e humanos, além da possibilidade de que tanto a supressão da cobertura vegetal quanto a limpeza da área estejam albergadas por licenciamentos ambientais legitimamente autorizados pelos órgãos ambientais em total consonância com o Código Florestal.

Neste contexto, a imposição de sanções, de quaisquer naturezas, pelo denominado critério da verdade sabida é questionável e merece ser submetida a uma estudo mais aprofundado, ainda que concernentes de meros indicativos de desmatamento, desvestidos de maior gravidade, mas que possuem reflexos devastadores aos produtores e a toda cadeia produtiva do agronegócio, e devem sim seus efeitos estarem associados à prévia cientificação do possível infrator ou interessado, sob pena de vulneração da cláusula constitucional garantidora do direito de defesa e ao contraditório.

A ordem normativa consubstanciada na Constituição Brasileira é hostil a punições administrativas, impositivas em caráter sumário ou não, que não tenham sido precedidas da possibilidade de o suposto infrator exercer, em plenitude, o direito de defesa, ainda mais se tratando da prática de atos administrativos emanados de entidade federal (INPE), que estão subordinados ao devido processo legal.

3 INDICATIVO DE DESMATAMENTO (PRODES/DESTER): ORIGEM, METODOLOGIA E INCONSISTÊNCIA TÉCNICA

3.1 A ORIGEM JURÍDICA DO INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE)

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE é unidade de pesquisa integrante da estrutura do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), órgão da administração federal direta, que recebeu do Governo Brasileiro a missão de desenvolver e operar um sistema de monitoramento, para calcular anualmente a taxa de desmatamento por toda Amazônia Legal brasileira, através de imagens de satélite.

Em 3 de agosto de 1961, o Presidente da República, Jânio Quadros, assinou um decreto 51.133, criando o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE), subordinado ao Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), que foi o embrião do atual INPE. A CNAE - Comissão Nacional de Atividades Espaciais, como passou a ser conhecida a Instituição que mais tarde deu origem ao INPE, iniciou suas atividades com atribuições que incluíam coordenação, estímulo e apoio aos trabalhos, estudos relacionados ao espaço e a formação de um núcleo de pesquisadores capacitados para desenvolverem projetos de pesquisas espaciais.

No dia 22 de abril de 1971, mediante a extinção da GOCNAE, foi criado oficialmente o INPE. O decreto 68.532 de criação do INPE, em seu artigo 2º, define o Instituto como o principal órgão de execução civil para o desenvolvimento das pesquisas espaciais, sob a orientação da Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE), órgão de assessoramento da Presidência da República definindo ainda, em seu artigo 3º, suas principais atribuições tais como:

- (a) apresentar ao CNPq propostas dos planejamentos e dos programas plurianuais e anuais de pesquisas espaciais, com a ordenação prioritária dos projetos que os integram e a identificação dos órgãos executores;
- (b) elaborar as propostas de contratos ou convênios a serem celebrados com entidades nacionais, estrangeiras ou internacionais, submetendo-as à apreciação do CNPq;
- (c) executar atividades e projetos de pesquisa espacial, diretamente, ou mediante contrato ou convênio com outros órgãos de execução nacionais, estrangeiros ou internacionais;
- (d) de acordo com orientação do CNPq, realizar a coordenação e o controle

técnico das atividades e projetos de pesquisa espacial das instituições nacionais civis de pesquisa e ensino; promover a formação e o aperfeiçoamento de pesquisadores e técnicos;
 (d) organizar cursos especializados ou cooperar na organização dos mesmos; conceder bolsas de estudo ou de pesquisa e promover estágios em instituições técnico-científicas e em estabelecimentos industriais do País ou do Exterior;
 (e) manter intercâmbio de informações científicas com instituições nacionais, estrangeiras e internacionais, que se dedicam a atividades espaciais; promover, com aprovação do CNPq, conferências internacionais, simpósios e outros conclaves científicos e participar deles;
 (f) emitir pareceres e sugestões relativas aos assuntos de atividades espaciais e correlatas (Brasil, 1971).²²

Ao longo do tempo, a utilização de satélites meteorológicos, de comunicação e de observação da Terra foram aparecendo como atividades bem próximas das reais necessidades brasileiras. Com isto, foram implantados os projetos – MESA (Meteorologia por Satélites), para recepção e interpretação de imagens de satélites meteorológicos; projeto SERE (Sensoriamento Remoto), para utilização das técnicas de sensoriamento remoto por satélites, além de aeronaves para levantamento de recursos terrestres, e projeto SACI 9 (Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares), para aplicação de um satélite de comunicações geoestacionário para ampliar o sistema educacional do país. Até meados da década de 1970, esses eram os principais projetos conduzidos pelo INPE.

No final da década de 1970, o INPE ingressou em nova fase de sua história, com a aprovação pelo Governo Federal da Missão Espacial Completa Brasileira (MECB); o Instituto acrescentou à sua vocação inicial, voltada a pesquisa e aplicações, o consequente desenvolvimento da tecnologia espacial. Em 1975, com a publicação do decreto 75.241, aprovando os estatutos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o INPE, passa a integrar o CNPq, na qualidade de Unidades Subordinados, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação e o Instituto de Matemática Pura e Aplicada.²³

A experiência adquirida, durante duas décadas, na utilização de satélites estrangeiros, demonstrava que um país com as dimensões continentais do Brasil, de imensas áreas pouco conhecidas e praticamente inabitadas, não podia prescindir do desenvolvimento de tecnologia

²² Decreto Nº 68.532, *DE 22 DE ABRIL DE 1971*. Extingue o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE) e cria o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE). Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-68532-22-abril-1971-410268-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em mar. 2024.

²³ Decreto 75.241 - Art. 4º. Passam a integrar o CNPq, na qualidade de Unidades Subordinados, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação e o Instituto de Matemática Pura e Aplicada.

espacial própria voltada à sua realidade, que levasse à integração e ao conhecimento do seu território. No dia 15 de março de 1985, por intermédio do Decreto 91.582, cria-se o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), passando o INPE a integrá-lo na qualidade de órgão autônomo da Administração Direta²⁴, o que lhe conferiu maior autonomia administrativa e financeira.

Durante a década de 1980, o INPE implantou e passou a desenvolver programas que são hoje prioritários como: a Missão Espacial Completa Brasileira (MECB), o Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres (CBERS), o Programa Amazônia (AMZ) e o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC). Também se manteve atento ao desenvolvimento de outros países na área espacial, tanto que ainda é permanente o intercâmbio e a cooperação entre o INPE e as instituições similares internacionais. Neste período, também implantou o seu Laboratório de Integração e Testes (LIT), o único do Hemisfério Sul que desenvolve atividades altamente especializadas e fundamentais ao sucesso do programa espacial brasileiro.

Em 1989, foi criada a Secretaria Especial da Ciência e Tecnologia (SCT), órgão vinculado à Presidência da República, a qual foram transferidos os assuntos de competência do extinto MCT, ocasião em que o INPE, na condição de órgão integrante da SCT, perdeu a sua autonomia administrativa e financeira. No dia 17 de outubro de 1990, é aprovada a Estrutura Regimental da SCT, passando o INPE a integrá-la na qualidade de órgão singular, como também a ser denominado Instituto "Nacional" de Pesquisas Espaciais, único Instituto de Pesquisa Espacial, em âmbito nacional. Em 1992, novas mudanças fazem recuperar o "status" de ministério à área de SCT. No dia 19 de novembro, é extinta a SCT e ressurge o MCT ao qual o INPE volta a ser vinculado como órgão específico singular.

A década de 1990 é marcada pelos primeiros resultados da MECB. Em 1993, é colocado em órbita o primeiro satélite brasileiro, o Satélite de Coleta de Dados 1 (SCD-1), homenageado em 28 de julho de 2015, quando umas das áreas de Plutão recebeu o nome de Colina Coleta de Dados e em 1998, o SCD-2 é também lançado com sucesso, operando com melhor desempenho do que o primeiro, devido às inovações tecnológicas. O CBERS-1 (China-Brazil *Earth-Resources Satellite* ou Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres), fruto da cooperação

²⁴ Decreto 91.582 - Art. 2º. Ficam transferidos para o Ministério da Ciência e Tecnologia os seguintes órgãos e entidades: VII - Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE, por transformação dessa Unidade Subordinada do CNPq, a que se refere o art. 4º do Decreto nº 75.241, de 16 de janeiro de 1975, em órgão autônomo, dotado de autonomia administrativa e financeira, na forma do art. 172 do Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967.

entre os governos brasileiro e chinês, foi lançado pelo foguete chinês Longa Marcha 4B da base de Taiyuan, em 14 de outubro de 1999.

Em 2003, é promulgada a Lei nº 12.545, que alterou o Artigo 25 da Lei nº 10.683, de modo que o Ministério da Ciência e Tecnologia passa a se chamar Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, vindo a sofrer nova modificação em 2016, por intermédio da Medida Provisória nº 726, convertida na Lei nº 13.341, de 29 de setembro de 2016, que transformou o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação em Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), expandindo o leque de contribuições do órgão na entrega de serviços públicos relevantes para o desenvolvimento do país.

Com a Medida Provisória nº 870, de 1º de janeiro de 2019, que estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios, o MCTIC confirma sua importância com a incorporação de mais duas Unidades de Pesquisa e uma Secretaria em sua estrutura organizacional. A Portaria nº 7.056, de 24 de maio de 2023, aprova o Regimento Interno do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, estabelecendo suas diretrizes e atribuições:

Art. 1º O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE é unidade de pesquisa integrante da estrutura do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, na forma do disposto no Decreto nº 11.493, de 17 de abril de 2023.

Art. 2º O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais é Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação - ICT, nos termos da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, e pode ser apoiada por fundação privada nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, regulamentada pelo Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010.

Art. 3º A sede do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais está localizada na Avenida dos Astronautas, 1.758, na cidade de São José dos Campos - SP.

Art. 4º Ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais compete realizar pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico, atividades operacionais e capacitação de pessoas, nos campos da ciência espacial e da atmosfera, da observação da Terra, da previsão de tempo e dos estudos climáticos, da engenharia e tecnologia espacial e de áreas do conhecimento correlatas.

Art. 5º Compete, ainda, ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais:

I - realizar pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação na área de ciência espacial e suas aplicações;

II - executar projetos de pesquisa e desenvolvimento conforme as diretrizes do Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE e dos programas do Plano Plurianual - PPA, no âmbito de sua competência;

III - realizar atividades de cooperação técnico-científica com entidades nacionais e internacionais, no âmbito de sua competência;

IV - implantar e manter a infraestrutura necessária para suas atividades;

V - transferir para a sociedade serviços e produtos singulares, resultantes de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, mediante dispositivos legais aplicáveis;

VI - disseminar os conhecimentos resultantes de suas atividades de pesquisa

e desenvolvimento e estimular a sua transferência para o setor econômico produtivo;

VII - capacitar e qualificar a indústria brasileira, no fornecimento de tecnologias para a atividade espacial e áreas correlatas;

VIII - patrocinar a formação de recursos humanos, no âmbito de sua competência;

IX - realizar eventos técnico-científicos nacionais e internacionais, no âmbito de sua competência, e temas associados;

X - emitir pareceres e laudos técnicos relativos aos assuntos no âmbito de sua competência, quando solicitado;

XI - editar publicações técnico-científicas pertinentes às matérias no âmbito de sua competência; e

XII - sediar instituições de âmbito internacional, no âmbito de sua competência, em cumprimento a acordos do governo brasileiro (Brasil, 2023).²⁵

O reconhecimento da capacidade do INPE no desenvolvimento de tecnologia espacial e também de aplicações, reflete-se na participação brasileira na construção da Estação Espacial Internacional (*International Space Station - ISS*), o maior empreendimento do mundo no setor, reunindo 16 países. A participação do INPE na ISS proporciona ao Brasil a oportunidade de realizar experimentos tecnológicos e em diversos campos da ciência, sendo o Instituto hoje, elemento principal voltado ao monitoramento do desmatamento no Brasil, especialmente através do Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (PRODES) e do Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real (DETER), conforme estabelecido em seu Regimento Interno, nos artigos 47 a 50 (Brasil, 1971), que define as atribuições da coordenação espacial da Amazônia e a coordenação geral da ciências da terra:

Art. 47. À Coordenação Espacial da Amazônia compete:

I - apoiar as atividades do Instituto realizadas nas instalações de Belém - PA;
II - apoiar e realizar atividades do Projeto Estratégico 1 (PE1) PRODES / DETER / TerraClass do Instituto, em coordenação com o responsável pelo PE1;

III - difundir o Sensoriamento Remoto e as tecnologias Geoespaciais em sua região;

IV - realizar eventos de capacitação em Sensoriamento Remoto e as tecnologias Geoespaciais.

[...]

Da Coordenação-Geral de Ciências da Terra

Art. 48. Coordenação-Geral de Ciências da Terra compete:

I - realizar pesquisa e desenvolvimento de tecnologias críticas para prover diagnósticos e prognósticos em ciência do Sistema Terrestre e suas interações socioambientais com os componentes físicos, químicos e biológicos, e questões ambientais, sociais e territoriais relativas ao uso dos recursos naturais;

II - liderar o estabelecimento de cooperações nacionais e internacionais no âmbito científico, tecnológico e de inovação com as instituições acadêmicas,

²⁵ Portaria 7056/2023. Disponível em <https://repositorio.mcti.gov.br/handle/mctic/6407>. Acesso em 23 mar. 2024.

os setores públicos e privados e usuários das informações e tecnologias produzidas na coordenação;

III - realizar a transferência do conhecimento e a disseminação das informações produzidas sobre diagnósticos e prognósticos em ciência do Sistema Terrestre e suas interações socioambientais com os componentes físicos, químicos e biológicos;

IV - atuar na definição dos produtos operacionais para atender as demandas de Estado e dos diversos setores da sociedade;

V - realizar, junto à Direção do Instituto a definição e especificação das ações dos programas institucionais sobre temas referentes ao monitoramento da Amazônia e demais biomas, monitoramento de queimadas, base de informações georreferenciadas, aquisição e modelagem de dados ambientais terrestres e oceânicos e outros que venham a ser propostos pela Coordenação-Geral;

VI - apoiar as atividades de pesquisa do Sistema de Informações e Análises sobre Impactos das Mudanças Climáticas (AdaptaBrasil) e da Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais - Rede Clima;

VII - atuar junto aos Estados da Federação e instituições governamentais em políticas do Ministério relativas às ciências da terra apoiando os sistemas de previsão, monitoramento e observações de superfície, atmosfera e oceanos;

VIII - atuar junto aos Estados da Federação e instituições governamentais para a capacitação de recursos humanos de órgãos estaduais e federais, no âmbito de sua competência;

IX - gerenciar as aplicações e prioridades dos recursos de supercomputação e armazenamento do Instituto junto à Coordenação de Infraestrutura e Pesquisa Aplicada; e

X - atuar, junto com a Coordenação-Geral de Infraestrutura e Pesquisa Aplicada, para a continuidade de recepção, geração, processamento e distribuição de imagens de satélites, dados de Sensoriamento Remoto da superfície, da atmosfera, dos oceanos e produtos derivados, dados meteorológicos e climáticos, instrumentação e observação meteorológica e produtos numéricos de tempo e clima.

Art. 49. À Divisão de Observação da Terra e Geoinformática compete:

I - apoiar as atividades de seus Laboratórios de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I;

II - desenvolver pesquisas de excelência nas áreas de sensoriamento remoto da superfície, modelagem espacial e numérica dos recursos naturais, dos seus ciclos elementares e energéticos em todas as esferas da Terra;

III - atuar em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de mudança de uso e cobertura da Terra dos biomas brasileiros, biodiversidade, hidrologia e gestão de recursos hídricos, sistemas aquáticos, oceanográficos e seus recursos, agricultura, pecuária e silvicultura, recursos florestais, geologia, exploração mineral e de hidrocarbonetos, sistemas urbanos e gestão territorial, dinâmicas socioeconômicas, análise e gestão de riscos ambientais, processos ecossistêmicos e suas interações com outros componentes da Terra, Antártica e outros temas afins de interesse nacional;

IV - desenvolver pesquisa de excelência nas áreas de geoinformática, ciência de dados, processamento e análise de grandes bases de dados, mineração de dados espaciais, aprendizado de máquina, análise espacial e processamento de imagens de sensores ópticos e de sensores de micro-ondas para observação da Terra;

V - desenvolver soluções tecnológicas, como serviços web, pacotes de software, plataformas computacionais e sistemas de informações geográficas, para armazenamento, processamento, análise e disseminação de dados geográficos e de imagens de observação da Terra;

VI - participar da definição dos programas de satélites de Observação da Terra nas etapas de concepção das suas especificações técnicas, de planejamento de missões e das atividades de calibração e validação de sensores;

VII - liderar a geração, calibração, validação e distribuição de imagens e produtos derivados dos dados provenientes dos sistemas sensores relacionados com as áreas de Sensoriamento Remoto da superfície e Geoinformática de interesse para o país;

VIII - prover informações científicas, metodologias e tecnologias baseadas em dados de Observação da Terra, para as ações prioritárias do Estado brasileiro, seus ministérios e suas leis relacionadas ao Programa Espacial Brasileiro, ao Desenvolvimento Sustentável, à Política Nacional sobre a Mudança do Clima, à Contribuição Nacionalmente Determinada, à Agricultura de Baixo Carbono, à Gestão de Risco de Desastres, à Conservação da Biodiversidade e Recursos Naturais, ao Planejamento Territorial e a outras iniciativas de interesse nacional;

IX - liderar os projetos e programas institucionais que envolvam a coleta de dados, o processamento e o desenvolvimento de pesquisas aplicadas, produtos e metodologias baseadas em dados de sensores remotos, em múltiplos níveis de aquisição, e de outros instrumentos, relacionados com as áreas de Sensoriamento Remoto da superfície e Geoinformática;

X - incentivar a autonomia científica nacional na produção dos dados de sensores remotos por meio do controle de qualidade e ampla disseminação dos produtos e resultados;

XI - atuar na recepção, geração, processamento e distribuição de imagens de satélites de Observação da Terra e de seus produtos derivados, junto com a Coordenação de Infraestrutura de Dados e Supercomputação;

XII - definir, junto à Coordenação de Infraestrutura de Dados e Supercomputação, as prioridades relacionadas à definição e recepção de dados de satélites de Sensoriamento Remoto da superfície;

XIII - liderar as atividades técnico-científicas e operacionais para inovação, produção e gestão da base de dados de Sensoriamento Remoto de superfície;

XIV - cooperar nacional e internacionalmente no âmbito científico e de inovação com instituições acadêmicas, Estados, empresas e setores usuários que envolvam tecnologias de Sensoriamento Remoto da superfície e Geoinformática, por meio de acordos e convênios firmados com o Instituto; e

XV - formar recursos humanos especializados, no nível de pós-graduação, para atuação nas áreas de sensoriamento remoto da superfície, geoinformática, modelagem ambiental e suas aplicações.

Art. 50. À Divisão de Impactos, Adaptação e Vulnerabilidades compete:

I - conduzir estudos inter e transdisciplinares das influências das ações antrópicas e da identificação de impactos, vulnerabilidades e de estratégias de mitigação e adaptação no Sistema Terrestre e análises de cenários para um desenvolvimento nacional sustentável;

II - desenvolver e aprimorar modelos do sistema terrestre, abrangendo principalmente as dimensões biofísicas e sociais, e redes e sistemas específicos de observação in situ de impactos;

III - conduzir pesquisas de excelência em mudanças ambientais globais e regionais, com ênfase em modelagem do Sistema Terrestre e Observações in situ, de aspectos relacionados à mitigação, impactos, vulnerabilidades, e adaptação dos Sistemas Socioambientais;

IV - apoiar iniciativas de desenvolvimento e síntese de indicadores socioambientais, redução das complexidades inerentes às relações ambiente-sociedade e transição para a sustentabilidade;

V - apoiar iniciativas de desenvolvimento de modelos integrados de avaliação e integração das dimensões humanas e socioeconômicas aos processos do

sistema climático em um arcabouço de modelagem integrada do sistema terrestre;

VI - subsidiar o desenvolvimento de tecnologias para dar suporte ao monitoramento, mitigação e adaptação às mudanças ambientais globais e regionais;

VII - contribuir para a formação de recursos humanos especializados em mudanças ambientais globais e impactos, adaptação e vulnerabilidades a estas mudanças, através de programas de treinamento, especialização, pós-graduação e pós-doutoramento; e

VIII - difundir à sociedade o conhecimento produzido pelas atividades técnicas, científicas e de inovação da Divisão (Brasil, 1971).²⁶

Neste contexto, caberá ao INPE promover e executar estudos, pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico e capacitação de recursos humanos, nos campos da Ciência Espacial e da Atmosfera, das Aplicações espaciais, da Meteorologia e da Engenharia e Tecnologia Espacial, bem como em domínios correlatos, conforme as políticas e diretrizes definidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

3.2 METODOLOGIA DETALHADA DOS INDICATIVOS DE DESMATAMENTO (PRODES/DETER)

Desde 1988, os dados de desmatamento na Amazônia são disponibilizados gratuitamente no site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, possibilitando a pesquisa dos alertas de desmatamento por municípios, áreas protegidas e bases operativas em formatos *Shapefile* e *Kmz* do *Google Earth*. Esse sistema produz alertas diários sobre o desmatamento aos órgãos de controle e fiscalização. Desde então, o INPE realiza o inventário de perda de floresta primária através do mapeamento da dinâmica do desmatamento por Corte Raso, com uso de imagens dos satélites da classe Landsat para calcular a taxa anual de desmatamento.

Esse levantamento de dados é denominado de Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES), responsável por produzir dados sobre o estado da cobertura vegetal da terra na Amazônia, que dentre outras finalidades subsidiam muitas decisões do governo brasileiro quanto à implementação de políticas públicas voltadas à proteção da Amazônia, como o fornecimento de referências à comunidade

²⁶ DECRETO Nº 68.532, DE 22 DE ABRIL DE 1971. Extingue o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE) e cria o Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE). Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-68532-22-abril-1971-410268-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 23 mar. 2024.

internacional na demonstração do cumprimento das metas de redução de desmatamento na Amazônia.

É também com base nos dados do PRODES que o governo, a cada ano, define os municípios do Bioma Amazônia regidos pelas normas do Decreto 11.687/2023, que dispõe sobre as ações relativas à prevenção, ao monitoramento, ao controle e à redução de desmatamento e degradação florestal no Bioma Amazônia, instituindo regras de acesso a créditos federais, impondo medidas de regularização fundiária e de redução de desmatamento para o restauro do acesso às linhas de crédito embargadas.

As figuras²⁷ a seguir mostram a sequência para delimitar um novo desmatamento nesta metodologia:

FIGURA 4 - A máscara do PRODES 2010 com os desmatamentos antigos já detectados (amarelo e tons de marrom) e áreas de não-floresta (magenta), sobreposta à composição colorida do Landsat de 2010



Fonte: INPE

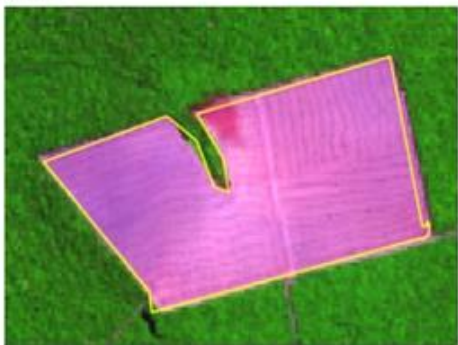
²⁷ Metodologia para o Cálculo da Taxa Anual de Desmatamento na Amazônia Legal. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes/pdfs/metodologia_taxaprodes.pdf. Acesso em 21 mar. 2024.

FIGURA 5 - A máscara do PRODES 2010 é então sobreposta à imagem em composição colorida do Landsat de 2011. A seta mostra área com evidência de novo desmatamento por corte raso que inexistia na imagem do ano de 2010 e consequentemente na máscara



Fonte: INPE

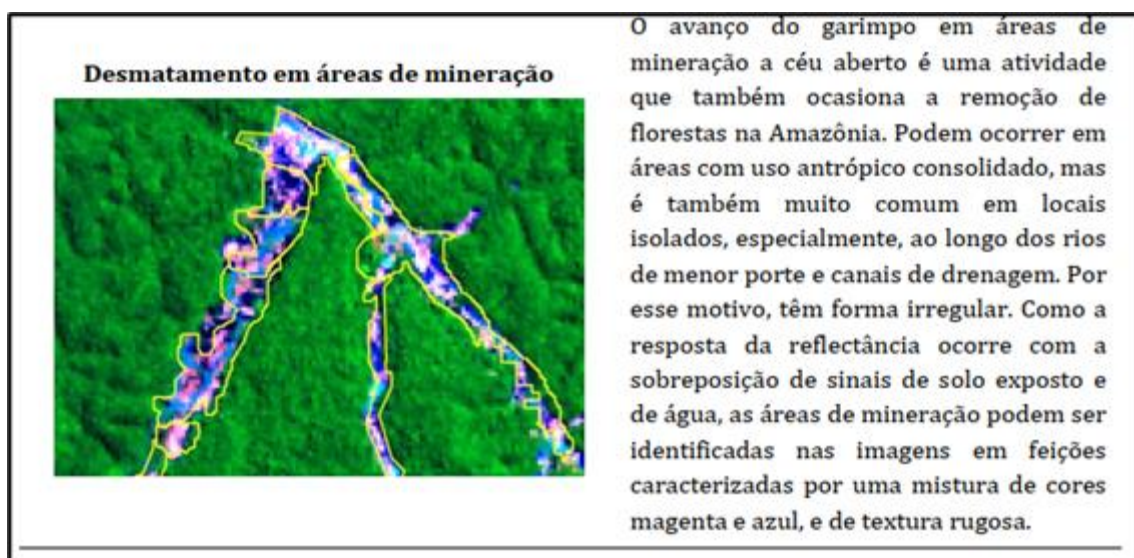
FIGURA 6 - A área com evidência de novo desmatamento por corte raso em 2011 é delimitada diretamente na tela do computador. Este polígono será considerado integrante da máscara do PRODES 2011, impossibilitando desta maneira que ele seja mapeado novamente nos anos subsequentes e automaticamente inserido na geometria da propriedade, e posteriormente disponibilizados os dados via plataforma do órgão para o governo e a sociedade civil.

Imagem Landsat	Critério de interpretação
Desmatamento por corte raso com solo exposto 	Após ocorrer um desmatamento por corte raso (remoção completa da cobertura florestal em um curto intervalo de tempo), é evidente a reflectância predominante de solo exposto. Este solo aparece em cor magenta, que varia de tons mais claros (geralmente solos de granulometria grossa ou secos) a escuros (solos de granulometria fina, úmidos ou com maior concentração de matéria orgânica). A forma é regular, a textura é lisa e os limites são bem definidos do polígono de solo exposto em relação à floresta em seu entorno.

Fonte: INPE

A identificação da área, supostamente degradada, por fotointerpretação, se dá pela captura de diversas imagens geradas por satélites, que posteriormente são submetidas à análise técnica de competência dos servidores vinculados ao INPE – Instituto Nacional de Pesquisa Espacial, que delimitam os polígonos de desmatamento diretamente na tela do computador e inserem o polígono na geometria da área identificada. Estes servidores identificam a alteração da cobertura florestal com base nos principais elementos observáveis nas imagens: tonalidade, cor, forma, textura e contexto, conforme demonstrativo apresentado nas figuras²⁸ abaixo, que são exemplos de feições espaciais de padrões de alteração da cobertura florestal usados para a identificação de desmatamento na Amazônia, através de imagens *Landsat*-829:

FIGURA 7 - Exemplos de feições espaciais características de padrões de alteração da cobertura florestal usados na interpretação de imagens Landsat, na composição 6R/5G/4b, para identificação de desmatamento pelo PRODES



²⁸ Publicado por Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão (COEPE). Divisão de Biblioteca (DIBIB). Disponível em URL do documento original: <http://urlib.net/8JMKD3MGP3W34T/47GAF6S>. Acesso em jan. 2024.

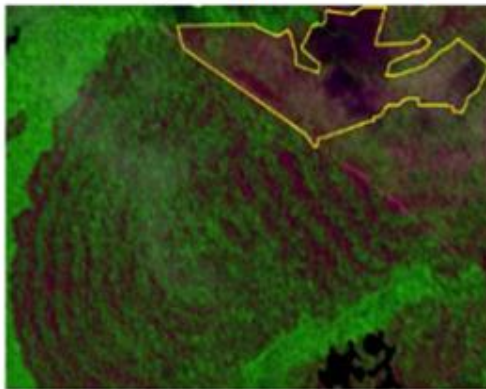
²⁹ LANDSAT 8 é um satélite norte americano de observação da Terra, controlado pela Administração Nacional da Aeronáutica e do Espaço (NASA), lançado em 11 de fevereiro de 2013, que capta imagens de todo o globo terrestre, seguindo uma sequência de órbita/ponto.

Desmatamento por degradação progressiva da floresta por retirada seletiva de madeira



Existem florestas que vêm sendo progressivamente degradadas ao longo dos anos, devido à retirada progressiva de madeira. Uma detecção de desmatamento nessas áreas somente é feita no estágio final dessa retirada, quando ocorre o colapso da estrutura da floresta. Nesse estágio, as feições geralmente têm aspectos heterogêneos nas composições, com a predominância de magenta quando há solo exposto, ou de verde com tonalidade clara a média, quando há o desenvolvimento de herbáceas. A forma é regular e a textura é geralmente rugosa devido à presença de indivíduos arbóreos e arbustivos remanescentes, os quais se apresentam em pequena quantidade, nesse estágio.

Desmatamento por degradação progressiva da floresta por uso sucessivo do fogo



Queimadas sucessivas ocasionam o colapso da estrutura florestal. Quando há a perda do dossel pela recorrência do fogo, pode-se identificar a ocorrência de desmatamento, uma vez que há a perda das funções ecológicas da floresta e, portanto, de sua capacidade de autorregeneração. São identificadas pelo PRODES as queimadas com textura lisa, cuja cor é magenta com tonalidade que varia entre escura e média. A forma pode ser regular ou irregular.

Desmatamento por corte raso com queimada



Após realizado um desmatamento por corte raso, o fogo é comumente empregado como uma ferramenta para eliminar os resíduos de vegetação acumulados sobre o solo. Queimadas ocorridas próximas à data de detecção se destacam em cor magenta escuro, e, com o passar do tempo, a tonalidade se torna mais clara. A textura é lisa e a forma regular.

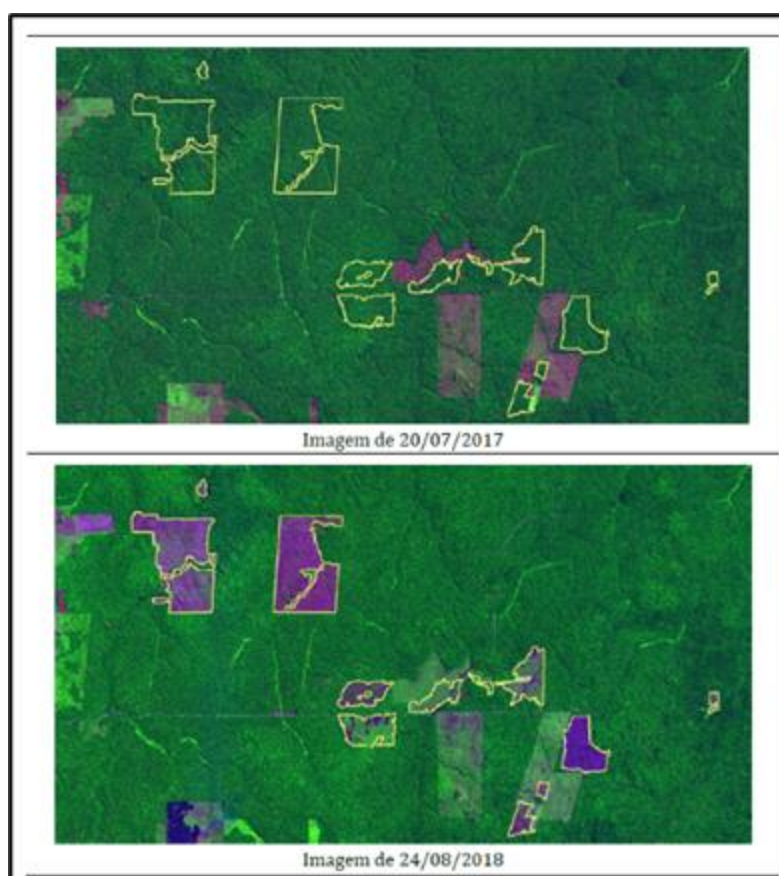
Fonte: INPE

Esses elementos são analisados comparativamente em pares de imagens do ano corrente e aquelas utilizadas no ano anterior, além das imagens da série histórica. Este

procedimento é executado para todas as imagens selecionadas para o mapeamento do ano PRODES.

A figura abaixo delineada por um estudo multitemporal mostra alguns polígonos de desmatamento mapeados pelo PRODES. Esses polígonos estão ressaltados na cor amarela e sobrepostos às imagens de 2017 e 2018.

FIGURA 8 - Recortes de Imagem Landsat-8, identificada pela órbita 001 e ponto 66, em região próxima ao município de Bocca do Acre/AM, em 2017 e 2018



Fonte: INPE

É possível identificar as mudanças entre os dois anos, e mapeá-las como incrementos de desmatamento para o ano PRODES 2018, que reporta a importância do sistema como fonte de monitoramento e elemento de ignição para subsidiar operações de fiscalização, e porque não a instauração de procedimentos administrativos, para que Órgãos e entidades possam impor obrigações decorrentes da inserção do polígono na propriedade, objeto desta pesquisa científica.

3.3 A INCONSISTÊNCIA TÉCNICA DOS INDICATIVOS DE DESMATAMENTO

A dura e crua realidade é que o modelo de exploração ambiental que se tem hoje é um reflexo das políticas fundiárias implementadas em um passado próximo que detinha outras prioridades que não as questões ambientais e o que se incentiva é a abertura de novas áreas rurais como mecanismo de expansão populacional. Aceitáveis e necessárias para a época, pois vivia-se em franco crescimento econômico, e a expansão de áreas e fronteiras agrícolas eram vitais. Quebrar paradigmas não se faz em um estralar dos dedos, ainda mais quando as mudanças comportamentais estão atreladas às questões ambientais em um país tropical, sustentável, e com uma das legislações ambientais mais rigorosas do mundo.

Para piorar, os índices de desmatamento vêm sofrendo constantes elevações nestes últimos anos, e não poderia ser diferente, mecanismos de controle e fiscalização foram criados e implementados para apoiar as entidades ambientais e correlatas na tentativa de se chegar a parâmetros de representatividade dos danos ambientais experimentados pela Amazônia, até mesmo porque, nem toda degradação ambiental implica necessariamente em responsabilização por crime ambiental.

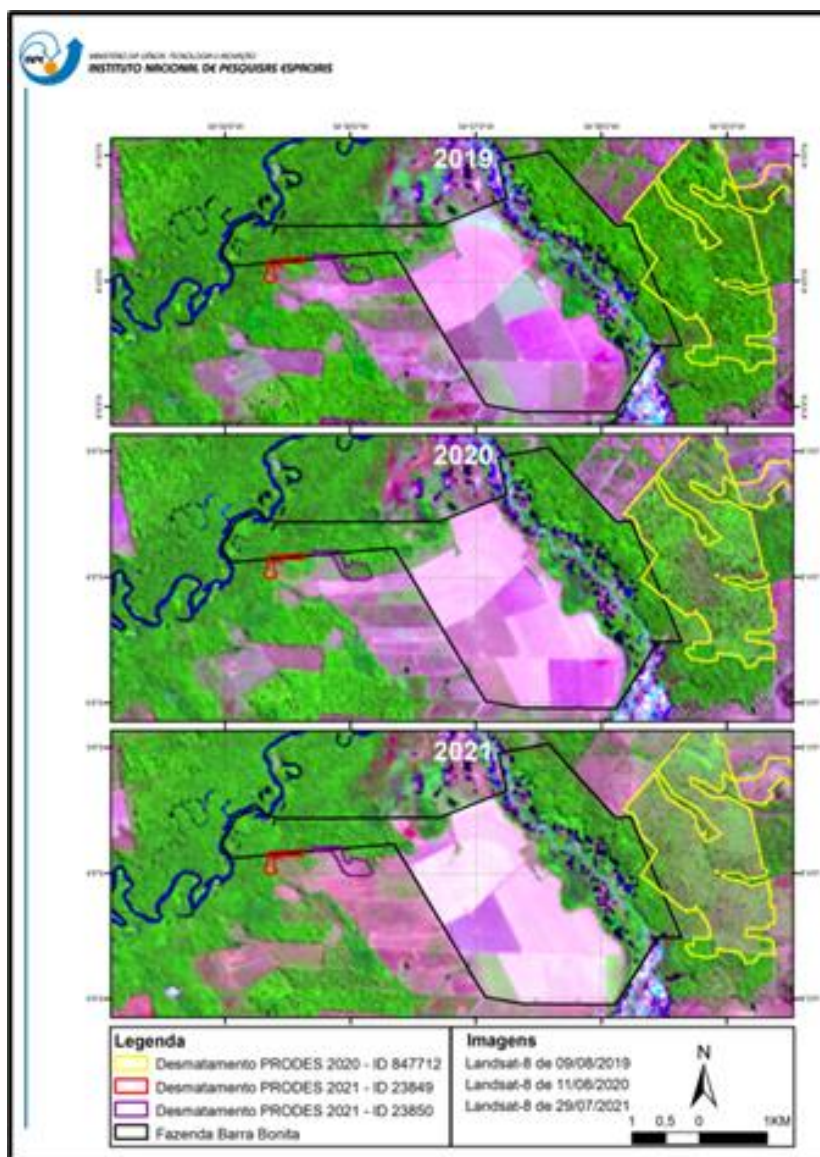
A definição de regras técnicas/jurídicas para a implementação dos efeitos decorrentes dos indicativos de desmatamento (PRODES) com base no geomonitoramento (sobreposição), por muito tempo já extrapolou sua necessidade, estamos vivenciando um campo sem lei, com utilização desses dados para responsabilizar tanto produtor quanto a agroindústria de forma prematura e, por vezes, ilegítima.

A imprecisão dos dados de geoprocessamento, mesmo que em pequena escala, induzem a erros cartográficos que resultam em deslocamentos de imagens ou outras situações que nem sempre representam a realidade no campo, como um grande exemplo, a possibilidade de inserção na propriedade de um indicativo de desmatamento falso positivo, por meio de Análise Multitemporal (geoespacial), bem como a possibilidade da supressão vegetal está albergada por uma Autorização de Supressão de Vegetação Nativa – ASV ou Autorização de Desmatamento – AD emitida pelo Órgão Estadual competente. Inconsistências são reais e admitidas pelo próprio órgão gestor e por demais as autoridades administrativas ambientais, mas ignoradas quando da implementação de restrições decorrentes do levantamento dos dados produzidos pelo sistema de monitoramento remoto.

De certo que a regulamentação e imposição de condicionantes procedimentais, como atos preparatórios à inserção do polígono de incrementos de desmatamento sobre a geometria das propriedades são medidas que ecoam nos corredores do labirinto constitucional. Que os atos emanados pelo INPE são de natureza administrativa, não há qualquer controvérsia jurídica, o que não se pode afastar, ou sob qualquer pretexto, é a subordinação dos efeitos ao regime jurídico administrativo, que, obrigatoriamente, conecta o exercício da vontade administrativa a três elementos jurídicos inseparáveis: a finalidade, sempre voltada para o interesse da coletividade; a razoabilidade, atrelada à proibição de excessos; e o devido processo legal, quando for necessária a oportunidade ao contraditório por parte de terceiro diretamente atingido pelos seus efeitos.

O que se questiona e se faz deixar bem claro, não é a eficácia e a efetividade dos indicativos de desmatamento, que para o fim originariamente confeccionado não há melhor instrumento a ser operacionalizado como mecanismos de fiscalização e monitoramento, agora, implementar, instruir e impor restrições automática, de tal forma que seus efeitos e mecanismos se tornam absolutos e incontestável, é um tanto quanto agressivo juridicamente, pois estamos diante de um sistema que pode incorrer em diversos erros operacionais e técnicos, como leituras falsas positivas geradas pelo deslocamento do polígono ou até mesmo equívoco do agente operacional, conforme pode-se observar na imagem abaixo, extraída de uma nota técnica emitida pelo INPE, de um incidente de deslocamento de polígono:

FIGURA 9 - Localização espacial dos polígonos classificados como "Desmatamento" em 2020 e 2021, sobrepostos às imagens Landsat-8 datadas de 09/08/2019, 11/08/2020 e 29/07/2021, dentro dos limites da Fazenda Barra Bonita



Fonte: INPE

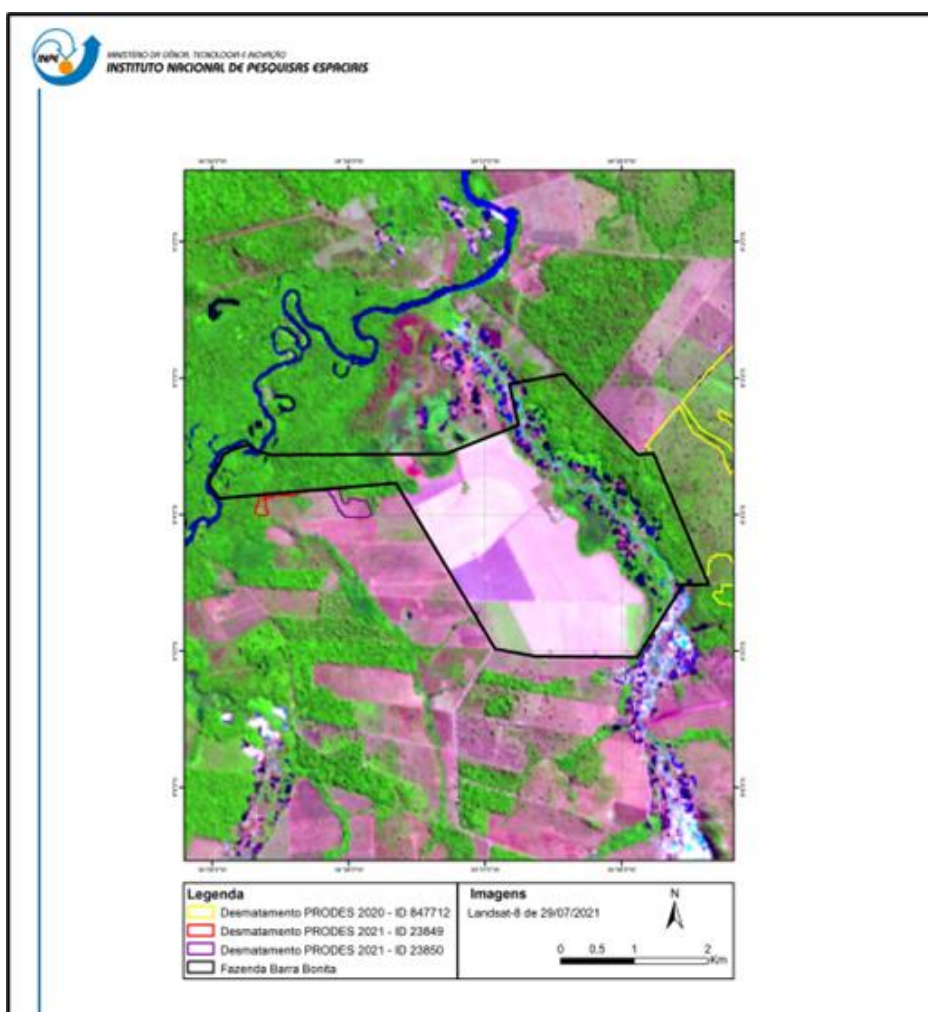
A carta imagem demonstra de fato que houve supressão vegetal na biomassa da floresta nos locais delimitados pelos polígonos analisados, confirmando, de fato, os desmatamentos apontados pelo PRODES. Observa-se, entretanto, que embora os polígonos registaram uma modificação da cobertura vegetal, houve um pequeno deslocamento em sua delimitação (ID 23849 - Vermelho), adentrando ao perímetro da propriedade rural denominada Barra Bonita.

Esse tipo de deslocamento é inerente à metodologia usada no PRODES, resultante da escala de mapeamento e da resolução espacial da imagem Landsat empregada, e fez com que

parte do polígono de desmatamento delimitado pelo PRODES na fazenda vizinha adentrasse na Fazenda Barra Bonita, gerando uma leitura falsa positiva, impondo de forma sumária ao produtor não causador do dano, todas as restrições jurídico administrativas decorrentes das certificações e obrigações ambientais.

Impossível, diante deste contexto, não questionar a real necessidade de notificação prévia do produtor antes da inserção do polígono sobre o perímetro da sua propriedade, fato este que se tivesse ocorrido, não teria causado todos os transtornos inerentes aos efeitos do PRODES sobre a propriedade, que só foi efetivamente retificado após a instauração de procedimento administrativo junto ao INPE, por iniciativa do produtor prejudicado, que em análise técnica, alterou os limites do polígono para uma área externa à propriedade da fazenda Barra Bonita, conforme demonstrado na imagem abaixo:

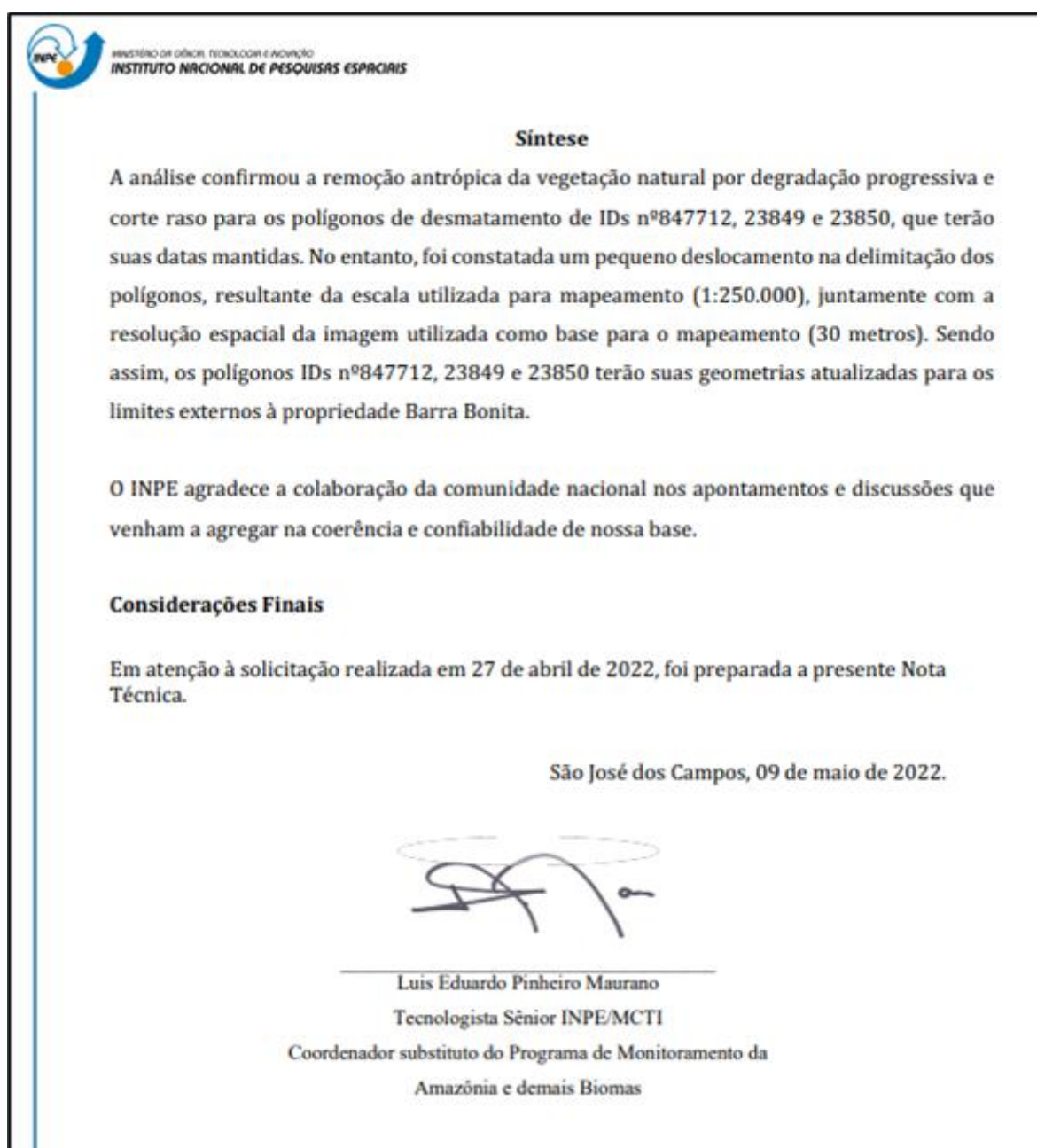
FIGURA 10 - Carta imagem gerada após retificação do polígono dentro dos limites da Fazenda Barra Bonita



Fonte: INPE

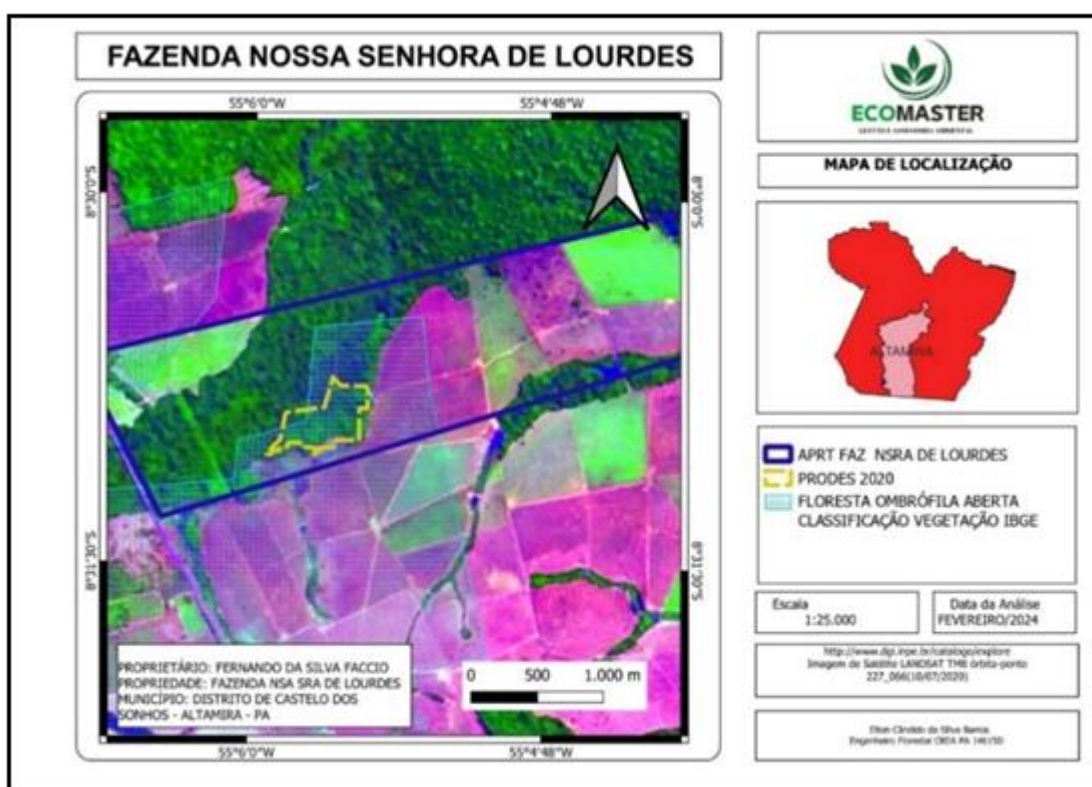
Em nota técnica, o INPE reconhece que não houve desmatamento no interior da propriedade em questão nos anos de 2020 e 2021, mas por um erro de deslocamento do polígono do PRODES gerou-se um alerta falso positivo, impondo ao produtor todas as restrições decorrentes da inserção do polígono na geometria da propriedade, fato este que poderia ter tido um desfecho diferente se a incidência dos indicativos de desmatamento estivessem condicionados à prévia notificação, o que possibilitaria o exercício do contraditório e a demonstração de que a leitura do sistema estava equivocada:

FIGURA 11 - Nota técnica emitida pelo INPE atestando o deslocamento do polígono e retificando a geometria para limites externos a propriedade



Do mesmo lado, além da possibilidade clara de deslocamento do polígono indicativo da alteração da cobertura vegetal, a inserção desta restrição sobre a geometria espacial da fazenda pode se dar também de forma totalmente equivocada, como o caso abaixo demonstrado (figura 12), em que houve a inserção de um indicativo de desmatamento em área de reserva legal, vegetação predominante ombrófila aberta, com declividade, conhecida popularmente como “baixão”, mas que de forma errônea, a leitura do sistema apontou como um possível indicativo de desmatamento:

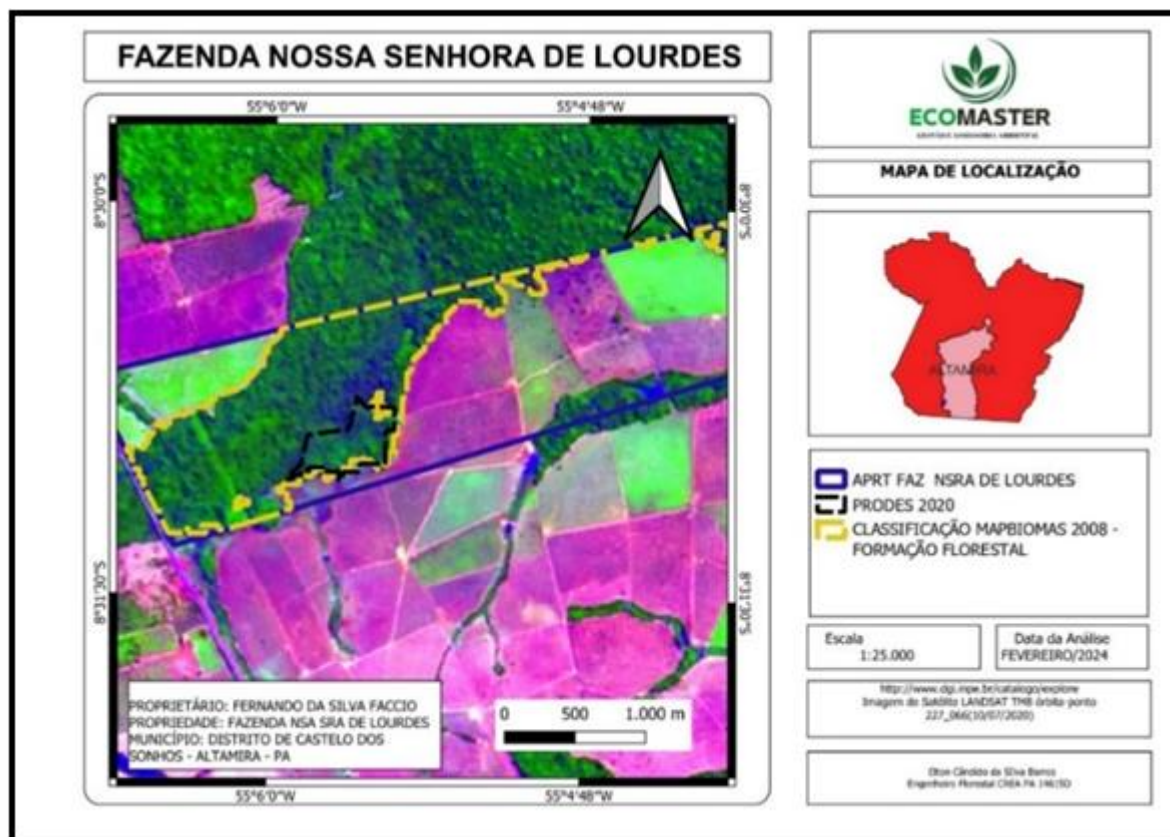
FIGURA 12 - Carta imagem - Representação do polígono do PRODES 2020 sobreposto à reserva legal



Fonte: Elaboração própria

Estas áreas grifadas na imagem, identificadas pela cor amarela - PRODES 2020, são áreas classificadas como remanescente de vegetal nativa e fazem parte integrante da reserva legal do imóvel rural, como se pode inferir na carta imagem 13, a seguir.

FIGURA 13 - Carta imagem - Representação do polígono do PRODES 2020, sobreposto ao Mosaico de Imagens Planet visual 2024-01



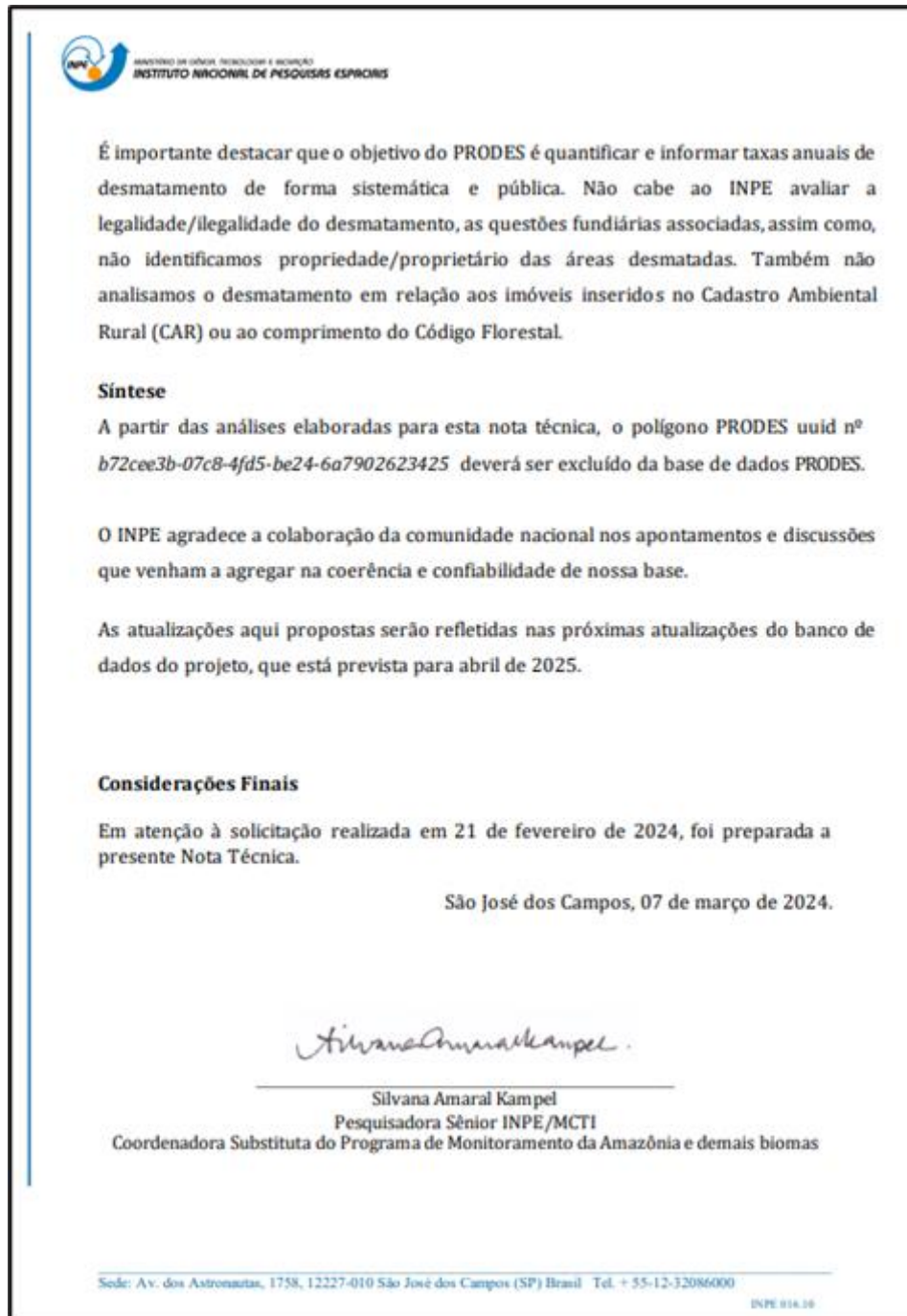
Fonte: Elaboração própria

Observa-se que o polígono PRODES 2020 recai sobre a área com remanescente de vegetação nativa, alerta de desmatamento sem precedentes, inserido de forma equivocada e impondo restrições ambientais ao produtor, que poderiam ter sido superadas sem quaisquer prejuízos, se a ele fosse oportunizado o devido contraditório antes da inserção do polígono sobre a propriedade.

Inconsistência, erros na leitura e diversas outras não conformidades, são plenamente possíveis de acontecerem, o que é inadmissível é a ausência de um processo administrativo prévio para possibilitar ao produtor a ciência do ato administrativo e de seus efeitos, para que possa tomar as devidas providências antes de ter suas propriedades bloqueadas pela inserção equivocada de um indicativo de desmatamento na geometria de suas áreas rurais.

A nota técnica, emitida pelo INPE, no presente caso, ilustra perfeitamente a natureza relativa dos indicativos e suas diversas inconsistências, vejamos:

FIGURA 14 - Nota técnica expedida pelo INPE, reconhecendo a inserção equivocada do polígono sobre a propriedade



Fonte: INPE

Impossível não referendar o trecho da nota técnica em que a pesquisadora Silvana Amaral Kampel destaca, na ótica da entidade a qual representa, o objetivo do PRODES:

É importante destacar que o objetivo do PRODES é quantificar e informar taxas anuais de desmatamento de forma sistemática e pública. Não cabe ao INPE avaliar a legalidade/ilegalidade do desmatamento, as questões

fundiárias associadas, assim como, não identificamos propriedade/proprietário das áreas desmatadas. Também não analisamos o desmatamento em relação aos imóveis inseridos no Cadastro Ambiental Rural (CAR) ou ao comprimento do Código Florestal.³⁰

Indubitavelmente, diante dessas constatações, desarticular os dados gerados pelo PRODES da atuação do agente de fiscalização em campo é condenar à morte todos os efeitos decorrentes do direito administrativo sancionador, de outro lado, a conversão dos dados gerados por imagem em força absoluta representa claro esgarçamento do direito de defesa daqueles diretamente atingidos pelos reflexos jurídicos oriundos da inserção do polígono do indicativo de desmatamento sobre a propriedade, o que deve veementemente ser repellido sob pena de inviabilizar todo acervo tecnológico à disposição das autoridades ambientais e judiciais, tendo em vista que até mesmo porque, os indicativos de desmatamento (PRODES) - como único elemento de prova do dano ambiental, quando da interposição de Ação Civil Pública - vêm sendo refutados pelos Tribunais Superiores.

³⁰ INPE, Nota Técnica. Apêndice (2024).

4 OS INDICATIVOS DE DESMATAMENTO COMO ÚNICO ELEMENTO DE PROVA NAS AÇÕES JUDICIAIS – INSTITUTO AMAZOM PROTEGE

4.1 O PROGRAMA AMAZÔNIA PROTEGE

Em um cenário globalizado em que a ordem é o desenvolvimento sustentável, o equilíbrio ecológico, bem como a expansão das fronteiras agrícolas, várias formas de controle do meio ambiente foram e estão sendo implementadas para se chegar a parâmetros fidedignos de representatividade dos danos ambientais experimentados, em especial na Amazônia legal.

Válido e aceitável é o uso da tecnologia para subsidiar e auxiliar órgãos e entidades ostensivas, fiscalizadoras e repressoras da ilegalidade ambiental como o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Ministério Público Federal/Estadual e as Secretarias do Meio Ambiente.

Neste contexto, o Programa Amazônia Protege, sob a administração do Ministério Público Federal, surge como ferramenta para subsidiar o Órgão com provas, em tese, contundentes, para se buscar a responsabilização dos degradadores ambientais na Amazônia, por meio de ações civis públicas (ACPs) e ações penais instrumentalizadas através de laudos periciais, produzidos a partir da análise de imagens de satélite (PRODES) e do cruzamento das informações com bancos de dados públicos, na tentativa de buscar possíveis soluções extrajudiciais ou judiciais.

4.2 RESULTADOS DA JUDICIALIZAÇÃO DE AÇÕES CIVIS PÚBLICAS, COM BASE NO PROGRAMA AMAZÔNIA PROTEGE

Segundo dados levantados da Câmara de Meio Ambiente e Patrimônio Cultural (4CCR) do Ministério Público Federal (MPF)³¹, foram instauradas na primeira fase do projeto 1.125

³¹ MPF instaura mais de mil ações por desmatamento ilegal na 3ª fase do projeto Amazônia Protege. Disponível em <https://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/mpf-instaura-mais-de-mil-acoes-por-desmatamento-ilegal-na-3a-fase-do-projeto-amazonia-protege>. Acesso em 12 mar. 2024.

ações referentes a desmatamentos ocorrentes entre agosto de 2015 e julho de 2016. Na segunda, foram 1.414 ações por supressão ilegal de floresta no período de agosto de 2016 a julho de 2017. Já na terceira fase, até maio de 2020, foram mais 1.023 ações civis públicas contra 2.262 réus em razão de desmatamentos ilegais na Amazônia (MPF, 2020).³²

Entre 2017 e 2020, o MPF iniciou 3.651 novas ACPs apresentado como único elemento de prova da degradação as imagens geradas pelos indicativos de desmatamento (PRODES), abrangendo 231.456 hectares desmatados, em tese, acrescidas de pedidos de indenizações na órbita de R\$ 3,7 bilhões (Gomes, M. e Benatti, J. 2021).

Mas, afinal, quais os resultados desse programa que dispensa a fiscalização local e se alicerça única e exclusivamente em dados gerados por indicativos de desmatamento (PRODES) associados aos mapas de imóveis rurais presentes no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o sistemas de órgãos fundiários, como o Sigef, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), na tentativa de identificar os proprietários ou possuidores dos imóveis?

No esforço de quantificar os resultados obtidos pelo programa, o Instituto Imazon^{33/34}, publicou excelente artigo que levantou um panorama de dados e resultados dos processos com sentença terminativa ou definitiva proferida pela Justiça Federal nos primeiros quatro anos do programa Amazônia Protege, tendo como objetivos principais:

- a) identificar se suas estratégias inovadoras estão sendo acolhidas pelo Judiciário, especialmente os laudos baseados em imagens de satélite e sem fiscalização em campo e as ações de réu incerto;
- b) avaliar os principais argumentos jurídicos usados pelos juízes para embasarem suas sentenças;
- c) propor recomendações para aumentar a responsabilização cível ambiental por desmatamento ilegal na esfera judicial.

Dentre as 3.561 ACPs em tramitação na Justiça Federal até outubro de 2020, o Instituto identificou 650 processos com sentença proferidas, sendo estes a base do estudo para a quantificação da pesquisa. Para análise das sentenças, os casos foram classificados da seguinte forma:

I - Procedentes: quando um ou mais pedidos do MPF foram aceitos pela

³² Gomes, M; Benatti, J. Direito ao desenvolvimento, políticas públicas e combate ao desmatamento na Amazônia pelo projeto “Amazônia Protege” do Ministério Público Federal. In: *Direito e Desenvolvimento na Amazônia*, p. 51-74. 1ª edição. Florianópolis: Habitus, 2021. Disponível em: <http://habituseditora.com.br/index.php?q=dir21>. Acesso em dez. 2023.

³³ O Imazon foi fundado em 1990, e sua sede fica em Belém, no Pará, é um instituto de pesquisa cuja missão é promover conservação e desenvolvimento sustentável na Amazônia.

³⁴ Disponível em: <https://imazon.org.br/publicacoes/o-judiciario-esta-punindo-desmatadores-ilegais-na-amazonia-resultados-do-programa-amazonia-protege/> Acesso em 05 dez. 2023.

decisão judicial ou quando ocorreu um Termo de Ajustamento de Conduta.

II - Improcedentes: quando a decisão judicial negou todos os pedidos do MPF após avaliação dos argumentos e provas apresentados.

III - Extintos: quando a decisão judicial entendeu que o MPF não apresentou os elementos necessários à propositura de uma ação judicial. Nestes casos, o mérito da ação não é julgado, e o MPF pode iniciar uma nova ação com as informações complementares ou, ainda, recorrer da decisão de extinção.

IV- Declinados: quando o juiz federal entendeu que o tema deveria ser julgado por um juiz estadual, remetendo os autos para o Tribunal de Justiça Estadual.³⁵

FIGURA 15 - Número de decisões avaliadas amostralmente por tipo de réu e classe de sentença no âmbito do Programa Amazônia Protege de 2017 a 2020

Classe de Sentença	Réu incerto		Réu identificado	
	Sentenças	Amostra analisada	Sentenças	Amostra analisada
Declinado	20	20	60	60
Extinto	369	189	137	108
Improcedente	2	2	11	11
Procedente	0	0	51	51

Fonte: Imazon

Além disso, as sentenças foram classificadas em dois tipos:

V - Sentença com réu incerto: ações em que o MPF não conseguiu identificar os responsáveis pelo desmatamento após cruzamento de dados públicos.

VI - Sentença com réu identificado: ações em que o MPF identificou o nome dos réus em banco de dados públicos, em especial: Cadastro Ambiental Rural (CAR); Sistema de Gestão Fundiária (Sigef) e Sistema Nacional de Certificação de Imóveis (SNCI), ambos do Incra; banco de dados do Programa Terra Legal; e dados de Autos de Infração e Embargos do Ibama. Nesses casos, há o cruzamento de polígonos de imóveis cadastrados nesses sistemas com as imagens de satélite do sistema Prodes, do Inpe, indicando o desmatamento. Dessa forma, é possível atrelar um CPF ou CNPJ à área desmatada (Imazon, 2024).³⁶

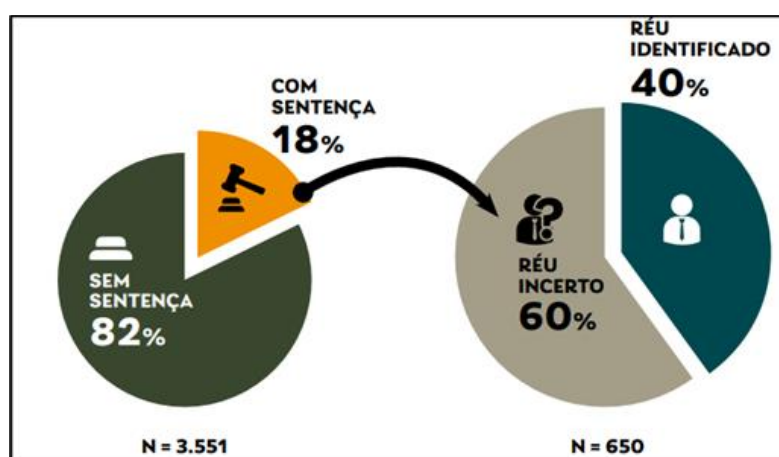
³⁵ Imazon, via Anexos (2024).

³⁶ *Idem, ibidem.*

4.3 PERFIL DOS PROCESSOS COM SENTENÇA

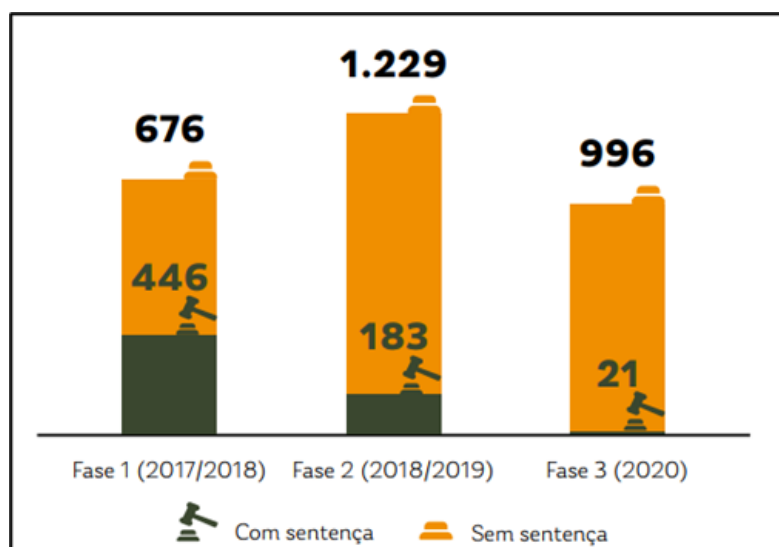
A pesquisa levantou que até outubro de 2020, 18% dos 3.551 processos analisados possuíam sentença em primeira instância (Figura 16), sendo a maioria de casos com réu incerto (60% das sentenças). Já havia sentenças em processos nas três fases do programa Amazônia Protege, mesmo na terceira fase de casos iniciados em 2020 (Figura 17). Os casos sentenciados compreendiam uma área desmatada de 74.447 hectares, e as indenizações pleiteadas pelo MPF nesses casos somaram R\$ 1,17 bilhão.

FIGURA 16 - Distribuição das ações civis públicas contra desmatamento ilegal conforme emissão de sentença e tipo de réu até outubro de 2020, no âmbito do programa Amazônia Protege



Fonte: Imazon

FIGURA 17 - Distribuição das ações civis públicas contra desmatamento ilegal com e sem sentença até outubro de 2020, por fase, do programa Amazônia Protege

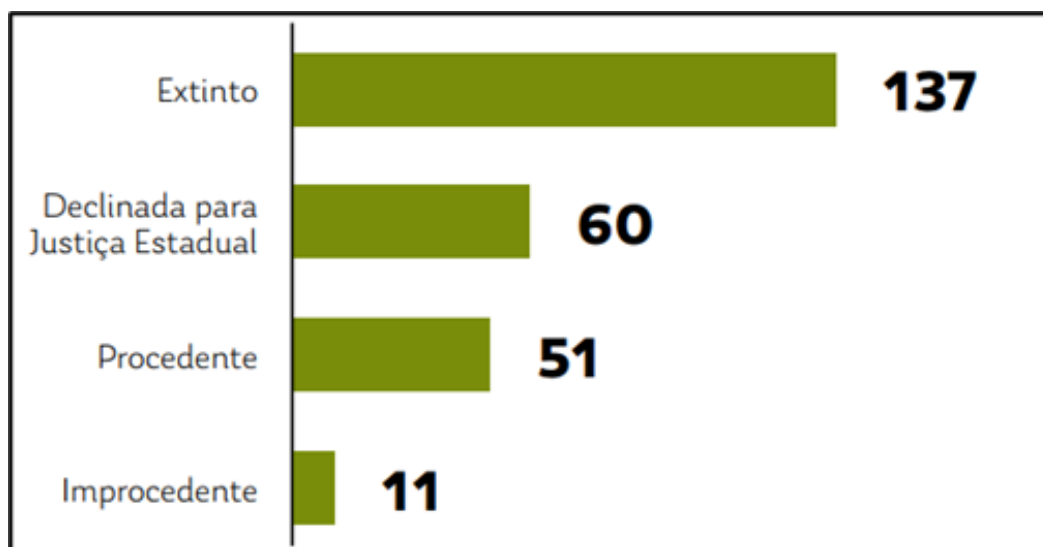


Fonte: Imazon

4.4 RESULTADOS DAS SENTENÇAS

Das 650 sentenças identificadas e valoradas pelo instituto até outubro de 2020, os juízes extinguiram 57% dos processos sem resolução do mérito (506 casos). Ou seja, entenderam que o MPF não apresentou elementos essenciais para a tramitação do processo, representando de forma quantitativa a precariedade dos indicativos de desmatamento como elemento prova. A maioria dessas sentenças extintivas foi de processos com réu incerto (Figura 18), demonstrando a necessidade de associar os indicativos de desmatamento (PRODES) à constatação em campo pelos agentes de fiscalização ambientais.

FIGURA 18 - Distribuição das 650 ações civis públicas contra desmatamento ilegal com sentença até outubro de 2020, por classe de sentença e tipo de réu, no âmbito do programa Amazônia Protege



Fonte: Imazon

Observa-se que a expressão de processos extintos sem resolução do mérito é assustadora, ao ponto de que se torna impossível não atribuir aos dados gerados pelos indicativos de desmatamento, o aspecto morredouro quando desassociado da fiscalização no local do suposto dano pelos agentes ambientais ou até mesmo de suporte mínimo probatório que justifique a movimentação de toda máquina judiciária, além de todo transtorno processual causado ao proprietário erroneamente acionado judicialmente.

Do mesmo lado, a massificação de Ações Civis Públicas desprovidas de elementos processuais e probatórios mínimos quanto à identificação das partes, individualização da área, comprovação da autoria e até mesmo em alguns casos da própria materialidade do dano é inaceitável em todos os aspectos, seja pela provocação da máquina judiciária com demandas

descabidas; pelo desperdício de tempo e recursos públicos para processamento destes feitos; e principalmente pela interposição de ações judiciais milionárias contra cidadãos aleatórios que quando processado o feito, obrigatoriamente devem constituir advogados, peritos, psicológicos e outros profissionais para remediar todo o transtorno emocional e financeiro que uma demanda judicial dessa natureza causa na vida das pessoas.

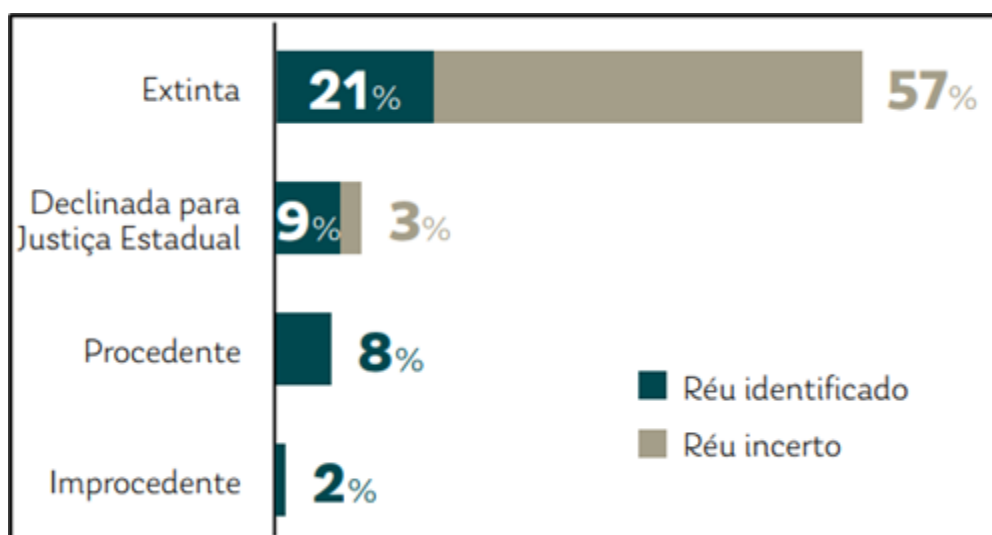
O direito à ação judicial é de fato subjetivo, agora seu exercício está condicionado a diversas condições de procedibilidade, que uma vez não atendidas, não há outra saída senão a extinção do feito sem julgamento do mérito. Em decisão recente proferida pelo Tribunal Regional Federal, o Desembargador Jamil Rosa ratifica a precariedade das ações judiciais tendo como base probatória única e exclusivamente os dados gerados pelo projeto PRODES:

ADMINISTRATIVO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AO MEIO AMBIENTE. FLORESTA NATIVA. RESPONSABILIDADE AMBIENTAL. RECOMPOSIÇÃO DE ÁREA DEGRADADA. PEDIDO DE CONDENAÇÃO EM DANOS MATERIAIS E MORAIS COLETIVOS. OBRIGAÇÃO DE FAZER. AFASTAMENTO. AUSÊNCIA DE COMPROVAÇÃO. DOCUMENTOS INSUFICIENTES. MANUTENÇÃO DA SENTENÇA. REMESSA OFICIAL DESPROVIDA. 1. Remessa oficial em face de sentença que julgou improcedentes os pedidos dos autores para afastar a responsabilidade pelos danos morais coletivos e materiais, bem como a obrigação de fazer, consistente na recomposição da área degradada, tendo em vista a ausência de comprovação da conduta e do nexo de causalidade com o dano ambiental. 2. No caso, os autores alegam que a parte ré provocou a destruição de 66,7 hectares de floresta nativa na Amazônia brasileira, objeto de especial preservação, localizada no Município de Trairão-PA, detectada pelo PRODES/2017, sem a devida autorização ambiental competente. 3. **A parte autora embasou o seu pedido no Parecer Técnico n. 885/2017 SEAP/PGR, que avaliou os dados publicados pelo Instituto de Pesquisas Espaciais INPE, por meio do Projeto PRODES, consistente no monitoramento por satélite do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal, ocorridos após o ano de 2015 (fls. 53-59).** 4. **Não há qualquer evidência nos autos que apontem, de fato, que a ré é a proprietária ou a possuidora do imóvel em questão, sendo certo que os autores embasaram o pedido de condenação unicamente no relatório elaborado no projeto Amazônia Protege, que indica uma possível posse da requerida, reportando-se ao dano ambiental na área.** 5. **Não há comprovação nos autos de que a ré seja a proprietária, posseira ou ocupante da área degradada, tampouco a produção de outras provas atestando a sua responsabilidade ambiental, não havendo falar no dever de preservação ambiental do imóvel ou de recomposição da área degradada, nos termos previstos no art. 225 da Constituição Federal e no art. 2º, § 2º, do Código Florestal.** 6. Correto o entendimento do juízo a quo em sopesar as provas apresentadas nos autos e afastar as indenizações em danos materiais e morais, bem como a obrigação de fazer, ante a ausência de comprovação da conduta e do nexo de causalidade com o dano ambiental provocado. 7. Em sede de remessa oficial, confirma-se a sentença se não há quaisquer questões de fato ou de direito, referentes ao mérito ou ao processo, matéria constitucional ou infraconstitucional, direito federal ou não, ou princípio, que a desabone. 8. A ausência de recursos voluntários reforça a higidez da sentença, adequada e

suficientemente fundamentada, sobretudo quando não há notícia de qualquer inovação no quadro fático-jurídico e diante da satisfação imediata da pretensão do direito, posteriormente julgado procedente. 9. Remessa oficial desprovida (Brasil, 2022).³⁷

A efetividade das ações, objeto da pesquisa, comprovam por si só a fragilidade dos dados gerados pelos indicativos em amplo espectro, onde apenas 8% das sentenças (51 casos) determinaram a condenação do réu em primeira instância (casos procedentes), somando cinquenta e uma as decisões em que os juízes consideraram procedentes um ou mais pedidos do MPF.

FIGURA 19 - Número de processos com réu identificado, por classe de sentença até outubro de 2020, no âmbito do programa Amazônia Protege



Fonte: Imazon

Por óbvio, as decisões que foram objeto de análise serão submetidas ao juízo do duplo grau de jurisdição, mas que por si só não afasta a precariedade das provas, mesmo em se tratando de fatos sujeitos à responsabilidade objetiva no caso das Ações Cíveis Públicas, não há no direito instrumental brasileiro qualquer mitigação do acervo probatório das demandas desta natureza, que sim, devem apresentar um conjunto de elementos processuais e probatórios mínimos necessários ao processamento dos feitos para possibilitar o exercício da tutela

³⁷ BRASIL. TRF-1 - REO: 10001418320194013908, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL JAMIL ROSA DE JESUS OLIVEIRA, Data de Julgamento: 15/08/2022, 6ª Turma, Data de Publicação: PJe 17/08/2022. Disponível em <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/trf-1/1663066449/inteiro-teor-1663066450?origin=serp>. Acesso em 25 mar. 2024.

jurisdicional.

Por derradeiro, foram identificadas 2% de sentenças improcedentes, em que os juízes negaram todos os pedidos do MPF (Figuras 18). Mesmo que o fruto da pesquisa não tenha avaliado todos as 3.561 ACPs em tramitação, o resultado apresentado por amostragem, não deixa de ser assustador do ponto de vista da força probatória dos dados gerados pelos indicativos de desmatamento (PRODES), quando utilizados como elemento de prova isolado.

4.5 AÇÕES EXTINTAS COM RÉUS IDENTIFICADOS

Dentre os maiores entraves apresentados que levaram à extinção dos processos atrelados ao sistema Amazônia Protege, foram a não identificação dos réus ou possíveis proprietários ou possuidores das áreas possivelmente degradadas, e mesmo aquelas ações em que foi possível a identificação (57%), não obtiveram sucesso em primeira instância, pois foram casos extintos (137 de 259 casos) ou julgados improcedentes (onze processos) (Figura 19).

A identificação do infrator, face à precariedade do sistema fundiário brasileiro, no âmbito da Amazônia legal, é um dos principais entraves quando se trata de dano ambiental. E mesmo identificado, das 108 sentenças analisadas para extinção dos processos com réu identificado, 70% (75 processos) foram motivadas pela ausência da cópia do documento de Cadastro Ambiental Rural, do certificado de inscrição do imóvel no sistema do Incra (Sigef), ou outro documento para atestar a autoria do desmatamento na área (Figura 20).

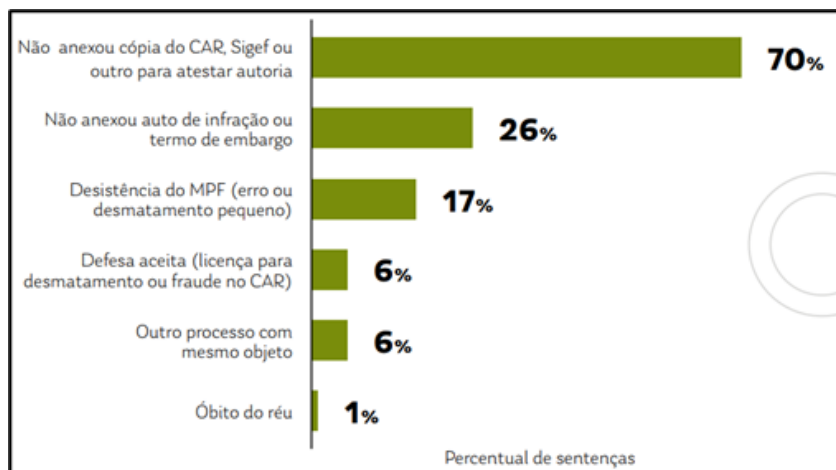
Importantíssimo registrar que em 26% dos casos analisados por amostragem, os juízes apontaram ausência de ato de infração ou termo de embargo do órgão ambiental. Ou seja, os magistrados declararam a real necessidade de se associar os indicativos de desmatamento a ações fiscalizatórias que irão identificar o proprietário, individualizar e quantificar o dano ambiental e lavrar as atuações e os termos de embargos.

Nos casos de réus identificados, os processos foram extintos por ausência de elementos necessários à propositura da ação atestando a precariedade dos indicativos de desmatamento como elemento absoluto, inconteste, ou aptos a gerar efeitos imediatos, seja para restringir direitos dos particulares, seja como elemento único e exclusivo de prova do dano ambiental.

Nota-se que em 6% das ações os juízes aceitaram a defesa dos réus, que apresentaram licença ambiental para o desmatamento ou alegaram uma fraude atribuindo CAR em nome do réu o que demonstra outro ponto a ser analisado, a plena ausência de comunicação do INPE

com os Órgãos licenciadores e se de fato existe um procedimento próprio regulamentador da incidência do polígono dos indicativos de desmatamento sobre a propriedade rural; o produtor rural, com certeza absoluta não teria sido alvo de Ação Civil Pública nem mesmo de restrições impostas administrativas pela ilegítima inserção do indicativo.

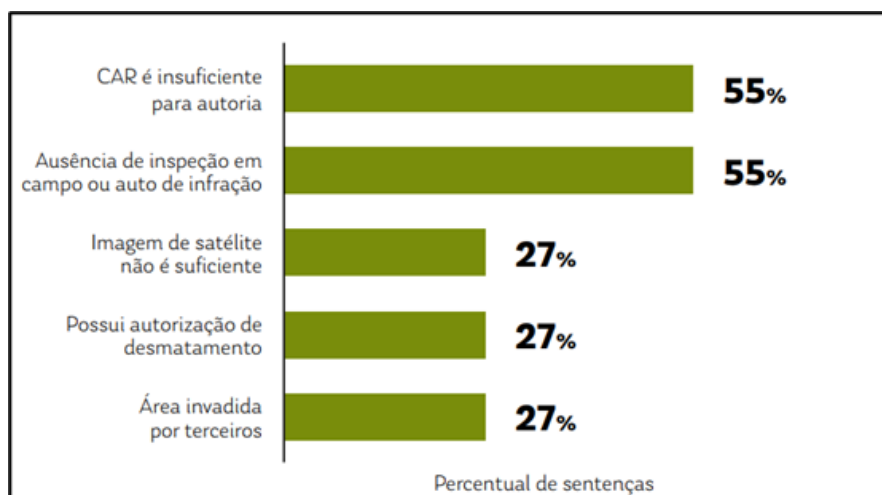
FIGURA 20 - Principais motivos da extinção da ação sem julgamento de mérito em 108 sentenças contra desmatamento ilegal determinadas até outubro de 2020, com réu identificado, no âmbito do programa Amazônia Protege



Fonte: Imazon

Nos casos de total improcedência, 55% das sentenças declararam que o uso de dados do CAR seria insuficiente para comprovar autoria, ou condicionavam a autoria a uma obrigatória vistoria em campo para essa finalidade (Figura 21).

FIGURA 21 - Principais motivos para julgamento improcedente em onze sentenças contra desmatamento ilegal contra réu identificado no âmbito do programa Amazônia Protege



Fonte: Imazon

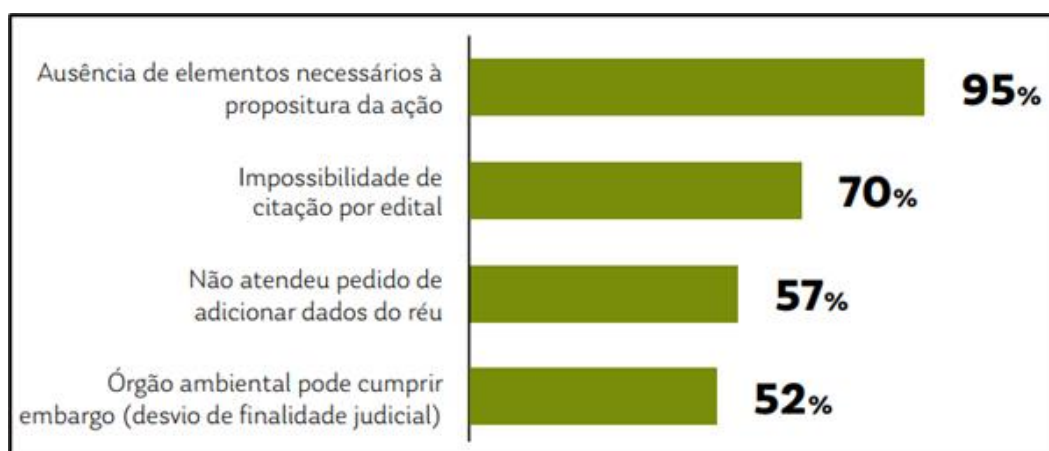
Destaca-se, de forma salutar, que em 27% dos casos, os processos foram extintos face às cartas imagens, leia-se PRODES, que não são suficientes como elementos de prova desatrelada de uma constatação em campo pelos agentes de fiscalização. Em outro ponto (27%), os réus comprovaram que a área foi invadida ou transferida para outro responsável antes do dano ambiental o que afastou a responsabilidade. E nos outros 27% apresentaram autorização de desmatamento concedida por Órgão Estadual de meio ambiente.

4.6 AÇÕES EXTINTAS COM RÉUS INCERTOS

Não poderia ser diferente que dentre as maiorias das sentenças em casos com réu incerto, 94% delas determinaram a extinção do processo (369 dos 391 processos) por ausência de condições processuais mínimas para a tramitação do feito, dentre elas a ausência de comprovação de autoria.

De acordo com a avaliação amostral de 189 destes casos, o principal motivo que levou à extinção dos processos foi a ausência de elementos considerados essenciais para a propositura da ação (95% dos 189 casos), que seriam justamente os dados de identificação dos réus. Em 70% dessas sentenças, os juízes negaram a publicação de edital para tentar localizar os réus até mesmo porque a utilização deste instrumento de cientificação processual não se dá com a publicação dos dados do processo, mas com a identificação o real infrator, o que restou prejudicado neste aspecto.

FIGURA 22 - Principais motivos para extinção da ação sem julgamento do mérito em 189 sentenças contra desmatamento ilegal, com réu identificado, no âmbito do programa Amazônia Protege



Fonte: Imazon

Os dados apresentados pela pesquisa do Instituto Amazon nos trazem dados suficientes

para materializar o posicionamento de que o uso desenfreado das imagens dos danos ambientais geradas por satélite como suporte único e isolado para imposição de restrições jurídicas aos particulares é precária e prematura, face a sua severa imprecisão, inconsistência e fragilidade, além do claro desrespeito à legislação processual em virtude da desconsideração por parte da Administração Pública de que atos administrativos que geram reflexos aos interesses particulares, neste caso ao direito de propriedade, ao livre exercício de qualquer trabalho ou profissão, dentre outros, e para tanto, seus efeitos na órbita jurídica, devem estar condicionados ao devido processo legal.

Em tópico próprio, houve a demonstração de que as imagens geradas a partir do PRODES podem sofrer diversos desalinhamentos, inconsistências, erros de classificação da área do desmatamento, falsas leituras dentre outros aspectos naturais, técnicos e humanos, que interferem no processamento de seus dados como ilustrado, o que torna seus efeitos e reflexos totalmente dependentes da constatação em campo, que poderá, de forma segura e precisa, individualizar o imóvel, identificar o proprietário ou possuidor, qualificar, quantificar e valorar o possível dano ambiental, além de lavrar os respectivos autos de infração e termos de embargos, como forma de garantir a legalidade e legitimidade do ato, oportunizando o exercício ao contraditório e a ampla defesa dos autuados.

Se na esfera administrativa é necessário a construção de diversos outros elementos de prova para materializar a autoria, a existência do dano e seu nexo de causalidade diferente não será na via judicial, como muito bem demonstrado na pesquisa desenvolvida pelo Imazon.

Especificamente quanto às consequências para os autos de fiscalização e infração que fazem uso destas imagens, conforme afirma o Prof. Celso Antônio Bandeira de Mello (2019, p. 904), ao discorrer sobre o princípio da tipicidade, inerente ao Poder de Polícia Ambiental, tem-se que:

A configuração das infrações administrativas, para ser válida, há de ser feita de maneira suficientemente clara, para não deixar dúvida alguma sobre a identidade do comportamento reprovável, a fim de que, de um lado, o administrado possa estar perfeitamente ciente da conduta que terá de evitar ou que terá de praticar para livrar-se da incursão em penalizações e, de outro, para que dita incursão, quando ocorrente, seja objetivamente reconhecível.

A pesquisa desenvolvida pelo Imazon que analisa os resultados do “Amazônia Protege” nos reporta à conclusão de que a implementação de novas tecnologias deve estar associada com cuidados jurídicos e processuais de validação desses dados, para que possam ser revestidos de valor probatório, além da importância de uniformização dos entendimentos a esse respeito.

A identificação de desmatamento por satélite é de uma incontestável importância para a instrumentalização do poder fiscalizatório, bem como para os processos judiciais. Todavia, é importante que o uso dessas informações e tecnologias estejam em consonância com o acervo normativo processual e material brasileiro, para que haja melhor comunicação e facilitação da incorporação desses dados à linguagem constitucional e legítima dos processos e procedimentos administrativos, seja no âmbito judicial ou no administrativo.

5 INDICATIVOS DE DESMATAMENTO E SUA REPERCUSSÃO NO CAMPO DO DIREITO PRIVADO

5.1 OS INDICATIVOS DE DESMATAMENTO E SEUS ATRIBUTOS DECORRENTES DA NATUREZA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

A Gestão do interesse coletivo está condicionada à concessão de diversas prerrogativas à Administração Pública, visando a defesa do bem comum inerente ao próprio Regime Jurídico Administrativo que concede ao Administrador a Supremacia na prática dos atos administrativos voltados ao interesse da coletividade.

A definição de interesse coletivo é complexa e imprecisa por trazer em sua essência a necessidade de a Administração Pública apresentar os pressupostos de fato e de direito na execução dos seus atos administrativos, pautados sempre no interesse público, finalidade precípua para implementação de políticas públicas. Através desta finalidade é que o Estado se instrumentaliza e cria mecanismos para cumprir com o seu dever constitucional na busca de atender os anseios sociais e econômicos como um todo.

Associada a esta ótica, as questões ambientais são de interesse coletivo, com a justificativa de que pode existir proteção constitucional à ordem econômica que sacrifique o meio ambiente, tendo o Poder Público, nos termos do disposto nos arts. 23, VI e 225 da Constituição Republicana, o dever de protegê-lo e preservá-lo, realizar o planejamento e o controle ambiental, viabilizar o acesso às informações e promover a educação ambiental.

A Lei 6.938/1981 - Política Nacional do Meio Ambiente - em seu art. 2º, inc. I, estabelece a obrigação do Poder Público em implementar ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; no inc. X, o qual determina que seja promovida a “educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”.

Com efeito, os instrumentos jurídicos de proteção ao meio ambiente possuem, predominantemente, origem no Direito Administrativo, sendo norteados pelo regime jurídico administrativo e implementados no âmbito da função administrativa do Estado. As diversas

expressões da Administração Pública se manifestam na concretização do dever de proteção ambiental.

Atos administrativos emanados do poder de polícia, tais como auto de infração, termo de embargo Ambiental, termo de apreensão, termo de depósito, licenciamentos, guia de transporte de animais - GTA, Autorização de Transporte de Produtos Florestais, PRODES/DETER – indicativos de desmatamento, – todos conceitos-chave do Direito Administrativo – são também conceitos-chave do Direito Ambiental, que se concretiza através disto e, demonstram como o regime jurídico administrativo instrumentaliza a aplicação do Direito Ambiental, evocando a unicidade normativa que os une.

Neste sentido, em consonância com a doutrina administrativista a Administração Pública está autorizada a fazer no exercício de suas atribuições do princípio constitucional da supremacia do interesse público implícitos nos arts. 3º, IV e 66, §1º da CR/88, para fazer prevalecer o interesse coletivo quando isso se fizer necessário. De fato, o princípio da supremacia do interesse público não está atermado expressamente em nossa Constituição, mas está disperso em inúmeras regras que apresentam as manifestações desta superioridade administrativa na prática dos seus atos.

A Constituição Federal, por vezes, em seu texto, coloca algumas situações em que o interesse público prevalece sobre o particular, como por exemplo: desapropriação por necessidade ou utilidade pública, ou por interesse social, mediante justa e prévia indenização em dinheiro (artigo 5º, XXIV); desapropriação de forma sancionatória, em caso de descumprimento da função social da propriedade urbana (182, §4º, III), dentre outros exemplos.

Fernanda Marinela (2023, p. 51) define o princípio da supremacia do interesse público nos seguintes termos:

O princípio da supremacia determina privilégios jurídicos e um patamar de superioridade do interesse público sobre o particular. Em razão desse interesse público, a Administração terá posição privilegiada em face dos administrados, além de prerrogativas e obrigações que não são extensíveis aos particulares.

Celso Antônio Bandeira de Mello (2005, p.237) assim conceitua: “o interesse público deve ser conceituado como o interesse resultante do conjunto de interesses que os indivíduos pessoalmente têm quando considerados em sua qualidade de membros da Sociedade e pelo simples fato de o serem”.

Diógenes Gasparini (2017, p.20), sustenta de forma taxativa que a supremacia do interesse público “não significa o total desrespeito ao interesse privado, já que a Administração deve obediência ao direito adquirido, à coisa julgada e ao ato jurídico perfeito [...], que são limites expressos no texto constitucional”.

De certo que o princípio da supremacia do interesse público deve ser pautado com parcimônia, principalmente quando a Administração Pública, a pretexto do referido princípio pratica ações com abuso ou desvio de finalidade albergados pela capa do interesse público. Não obstante o texto constitucional, importante frisar, diz que não há em nossa legislação qualquer autorização para supressão dos interesses privados, à medida que o interesse e as garantias individuais também possuem expressa garantia constitucional.

O autor Juliano Heinen (2018, p. 114) faz a seguinte afirmação:

[...] as posições doutrinárias que negam ou afirmam a existência da chamada “supremacia do interesse público”, estão a defender a mesma coisa. Nenhuma delas nega a possibilidade de, em certas situações, O Poder público atuar com supremacia. E esta possibilidade deve estar fundamentada, por óbvio, na Constituição Federal e, por conseguinte, na lei. Logo, contemporaneamente, as prerrogativas do Estado existem não mais por conta da supremacia do interesse público, mas sim, por conta das “permissões constitucionais” neste sentido.

A percepção de interesse público, como todo conceito jurídico, é variável no tempo e no espaço e possui suas limitações, a depender de cada circunstância fática, até mesmo porque a Constituição Federal está norteada pelo princípio da dignidade da pessoa humana, que infere a necessidade de garantir a proteção dos interesses individuais, caso o agir estatal ocorra de forma arbitrária e autoritária, ameaçando os direitos, liberdades e os interesses dos cidadãos.

A preservação dos direitos fundamentais é crucial para a legitimação do agir do Poder Público, que só podem sofrer qualquer espécie de restrição quando existir autorização expressa para tanto em consonância com o princípio da legalidade. Assim, neste contexto, é necessário que o interesse público dialogue com as garantias e os direitos fundamentais do indivíduo.

A adstrição dos atos administrativos ou toda e qualquer ação do Estado à observância do devido processo legal destina-se a proteger o administrado contra autoritarismos em sua essência, colocando-a sob a imediata tutela dos princípios Constitucionais.

Nesta linha, a Constituição Federal de 1988 elevou à condição de garantia constitucional a disposição do cidadão, quer se encontre na posição de litigante, num processo judicial, quer

seja um mero interessado, em um processo administrativo, o direito ao contraditório e à ampla defesa, com os meios e recursos a ele inerentes. Ou seja, qualquer ato da Administração Pública que tiver o condão de repercutir sobre a esfera de interesses do cidadão, estabelecendo deveres jurídicos ou aplicando sanções, além de obrigatoriamente ser fundamentado, deverá ser precedido de prévio procedimento em que se assegure ao interessado o efetivo exercício do direito ao contraditório. Trata-se de desdobramento natural do devido processo legal e da garantia fundamental da ampla defesa.

A Constituição Federal impôs limites à atuação do administrador público, restringindo a existência de atos auto executórios. O devido processo legal passa a ser a regra quanto a atos com repercussão em interesses individuais.

Por óbvio, pela própria complexidade da execução dos atos administrativos típicos, a constatação de eventos anormais se torna previsível, sendo necessário nestes e exclusivamente nestes casos, ministrar força jurídica mais enérgica para que se possa alcançar os objetivos, sobressaindo o poder administrativo e postergando-se o contraditório e a ampla defesa para depois da prática do ato.

Nota-se que o contraditório e a ampla defesa não são preteridos. São tão-somente adiados para um exame futuro naqueles casos, preservando-se seu núcleo fundamental. A prática de atos que adentrem no âmbito privado exige, então, o respeito ao contraditório e à ampla defesa, exceto quanto às mencionadas hipóteses que justifiquem a decisão unilateral auto executória (adequação).

Dessa forma, nota-se que a configuração do Estado brasileiro exige o respeito ao contraditório e à ampla defesa como regra em atos que interfiram em interesses individuais, democratizando-se e legitimando-se a ação administrativa (proporcionalidade em sentido estrito). A imposição expressa da Constituição não deixa dúvidas (art. 5º, inc. LIV e LV).

Desassociar os indicativos de desmatamento decorrentes do PRODES/DETER dos efeitos jurídicos inerentes à execução dos atos administrativos é letra morta, devendo, portanto, ser a eles destinados todos os predicados quanto atributos jurídicos para a incorporação deste programa ao sistema normativo brasileiro, que por si só o condiciona em obediência à legalidade e a própria legitimidade dos atos administrativos, à cientificação preliminar do proprietário do imóvel rural antes da inserção do polígono sobre a geometria da área, o que irá viabilizar a este a ciência dos dados, fatos, argumentos, documentos e sua própria reação no mais puro exercício do contraditório, trazendo novas razões ao procedimento, aptos a lhe

conceder ou não uma decisão favorável, ou até mesmo evitar a execução do ato administrativo, antes mesmos de sofrer qualquer retaliação dentro da órbita jurídica, estabelecendo uma harmonia entre os princípios constitucionais do interesse público e do contraditório e da ampla defesa.

O particular tem o direito de saber o que acontece dentro da Administração, ainda mais quando lhe diga respeito, restringindo direitos garantidos constitucionalmente. E, principalmente, deve lutar contra eventuais decisões ou atos administrativos desfavoráveis e contraditar ações que lhe impõe restrições aos seus direitos constitucionalmente garantidos.

Neste contexto, a inobservância das normas constitucionais cogentes é que se identifica a nulidade em um dos critérios adotado pelos protocolos verdes de grãos, pela moratória da soja ou da carte, quando fixam como parâmetro para imposições das restrições automáticas de comercialização os dados precários, frágeis e relativos do PRODES/DETER – indicativos de desmatamento. O processo administrativo impõe a observância ao devido processo legal e aos corolários da ampla defesa e do contraditório, por aplicação do art. 5º, incisos LIV e LV, da Constituição Federal.

Em que pese às condutas e às atividades consideradas lesivas sujeitarem os infratores às sanções administrativas ao meio ambiente, não se pode desprezar a observância ao devido processo legal, mesmo no procedimento administrativo federal para apuração destas infrações, vez que subordinado e orientado pelos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, bem como pelos critérios definido no parágrafo único do art. 2º da Lei n. 9.784/1999, vejamos:

Art. 2º A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.

Parágrafo único. Nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de:

- I - atuação conforme a lei e o Direito;
- II - atendimento a fins de interesse geral, vedada a renúncia total ou parcial de poderes ou competências, salvo autorização em lei;
- III - objetividade no atendimento do interesse público, vedada a promoção pessoal de agentes ou autoridades;
- IV - atuação segundo padrões éticos de probidade, decoro e boa-fé;
- V - divulgação oficial dos atos administrativos, ressalvadas as hipóteses de sigilo previstas na Constituição;
- VI - adequação entre meios e fins, vedada a imposição de obrigações, restrições e sanções em medida superior àquelas estritamente necessárias ao atendimento do interesse público;

- VII - indicação dos pressupostos de fato e de direito que determinarem a decisão;
- VIII – observância das formalidades essenciais à garantia dos direitos dos administrados;
- IX - adoção de formas simples, suficientes para propiciar adequado grau de certeza, segurança e respeito aos direitos dos administrados;
- X - garantia dos direitos à comunicação, à apresentação de alegações finais, à produção de provas e à interposição de recursos, nos processos de que possam resultar sanções e nas situações de litígio;
- XI - proibição de cobrança de despesas processuais, ressalvadas as previstas em lei;
- XII - impulsão, de ofício, do processo administrativo, sem prejuízo da atuação dos interessados;
- XIII - interpretação da norma administrativa da forma que melhor garanta o atendimento do fim público a que se dirige, vedada aplicação retroativa de nova interpretação.

No plano constitucional, o direito ao contraditório e ampla defesa foi consagrado como um direito fundamental, nos termos do inciso LV do art. 5º, da Lei Maior, *in verbis*: “LV - aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes”. O princípio do devido processo legal se erige como um valor caro à democracia e indispensável à própria existência de um Estado de Direito.

Ademais, o princípio da legalidade também é garantia constitucional, vinculando à Administração à Lei, *in verbis*: Art. 37. “A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência”. Aliás, o próprio Decreto 6.514/08 determina que o processo administrativo ambiental será orientado pelo princípio da legalidade:

Art. 95. O processo será orientado pelos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, bem como pelos critérios mencionados no parágrafo único do art. 2 da Lei no 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

A legitimidade do ato administrativo está condicionada ao fiel cumprimento dos mandamentos legais. Di Pietro (2014, p. 228) comenta o desprestígio do administrador à Constituição:

A consequência é que a evolução do direito administrativo depende, em grande parte, de reformas constitucionais, o que conduz a dois caminhos : (a) um, lícito, que é a reforma pelos instrumentos que a própria Constituição prevê; (b) outro que é feito ao arrepio da Constituição, que vai sendo atropelada pelas leis ordinárias, por atos normativos da Administração

Pública e, às vezes, sem qualquer previsão normativa; a Administração Pública, com muita frequência, coloca-se na frente do legislador. Daí o desprestígio da Constituição e do princípio da legalidade.

O Professor Celso Antônio Bandeira de Mello (2014, p.99) reporta à subordinação da Administração às leis:

O princípio da legalidade explicita a subordinação da atividade administrativa à lei e surge como decorrência natural da indisponibilidade do interesse público, noção, esta, que, conforme foi visto, informa o caráter da relação de administração. No Brasil, o art. 5º, inciso II, da Constituição dispõe: Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei.

Neste contexto normativo, a legitimidade de todo e qualquer ato administrativo está associada ao preenchimento dos seus aspectos intrínsecos, dentre eles, a conformidade com a norma jurídica vigente, associada à sua eficácia, ou seja, sua aptidão para produzir seus resultados.

5.2 A ILEGITIMIDADE PROCEDIMENTAL DOS INDICATIVOS DE DESMATAMENTO E A NECESSIDADE DE INSTAURAÇÃO DE PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO

Os indicativos de desmatamento (Prodes/Deter) gerados pelo Instituto de Pesquisa Espacial, como ato administrativo típico que o é, devem ser providos de legalidade e legitimidade, atributos inerentes à própria manifestação volitiva do Estado, dentre outros decorrentes do exercício soberano das atribuições administrativas, atreladas ao complexo de normas que configuram a relação jurídica composta pela Administração Pública e seus Administrados.

Extreme de dúvida que entre administrados, terceiros interessados e prejudicados e a Administração Pública existe uma relação jurídica e por decorrência, a instauração de processo administrativo é medida que se impõe, de modo a propiciar a condução das diversas manifestações da atividade administrativa, a um fenômeno dinâmico e não meramente estático, unilateral, centralizado e exclusivo.

A instrumentalização da relação administrativa, revela-se, como o principal mecanismo para concretizar e/ou garantir a aplicação dos direitos fundamentais, tais como o contraditório, a ampla defesa, enfim, o devido processo legal. A inserção do destinatário da decisão no

processo de formação dos efeitos do ato administrativo, confere legitimidade à atuação estatal.

De fato, nos tempos atuais, qualquer processo decisório, seja na seara administrativa ou na judicial, somente pode ser legitimado se precedido de manifestações democráticas, do contraditório, do debate, da manifestação, o qual nos reporta à efetiva participação obrigatória de todos os envolvidos ou diretamente afetados pelos efeitos jurídicos emanados do ato e/ou decisão. Daí a relevância da atividade administrativa processualizada se adequando ao chamado princípio da vedação à decisão surpresa, inscrito nos artigos 9º e 10 do CPC – Código de Processo Civil, no qual o Magistrado está impedido de decidir com base em fundamento a respeito do qual não tenha dado às partes a oportunidade de se manifestarem.

O Direito Instrumental Brasileiro busca com essa normativa, de fato, evitar prejuízos a quaisquer das partes com decisões ou atos baseadas em fatos desconhecidos e não refutados por quaisquer das partes, impondo-se, nestes casos, a efetivação do contraditório substancial, com a intimação prévia para manifestação acerca do direito em debate.

Registra-se, em especial relevância, e que a muitos parece estar escapando, é a previsão do novo CPC quanto à sua aplicação supletiva e subsidiária, aos processos administrativos: Art. 15. “Na ausência de normas que regulem processos eleitorais, trabalhistas ou administrativos, as disposições deste Código lhes serão aplicadas supletiva e subsidiariamente”.

Nessa senda, processo administrativo está atrelado à obrigatoriedade jurídica que tem a Administração Pública de registrar toda e qualquer ação ou execução de seus atos na busca da legitimidade das decisões tomadas no Estado Democrático de Direito, que determina, atualmente, que qualquer processo decisório na seara administrativa, somente pode ser legitimado se precedido do diálogo democrático e conciliador, o qual supõe a efetiva participação de todos os envolvidos.

A exigência de observância do devido processo legal não é mera faculdade, destina-se a garantir a pessoa contra a ação arbitrária do Estado, colocando-a sob a imediata proteção da Constituição e das leis da República.

O ministro Celso de Melo, em brilhante decisão, deixa claro a incompatibilidade com o sistema de garantias processuais instituído pela Constituição da República (CF, art. 5º, LV) o diploma normativo que, mediante inversão da fórmula ritual e com apoio no critério da verdade sabida, culmina por autorizar, fora do contexto das medidas meramente cautelares, a própria punição antecipada, ainda que a este venha a ser assegurado, em momento ulterior, o exercício do direito de defesa, vejamos:

AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE – CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE TRABALHADORES POLICIAIS CIVIS (COBRAPOL) – ENTIDADE SINDICAL INVESTIDA DE LEGIMIDADE ATIVA “AD CAUSAM” PARA INSTAURAÇÃO DE CONTROLE NORMATIVO ABSTRATO PERANTE O SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL – PERTINÊNCIA TEMÁTICA – CONFIGURAÇÃO – ALEGADA INCONSTITUCIONALIDADE DE NORMAS QUE PREVÊEM PUNIÇÃO DISCIPLINAR ANTECIPADA DE SERVIDOR POLICIAL CIVIL – CRITÉRIO DA VERDADE SABIDA – ILEGITIMIDADE – NECESSIDADE DE RESPEITO À GARANTIA DO “DUE PROCESS OF LAW” NOS PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS DE CARÁTER DISCIPLINAR – DIREITO DE DEFESA – RECONHECIMENTO DA INCONSTITUCIONALIDADE MATERIAL DA LEI AMAZONENSE Nº 2.271/94 (ART. 43, §§ 2º a 6º) – AÇÃO DIRETA JULGADA PROCEDENTE. – Nenhuma penalidade poderá ser imposta, mesmo no campo do direito administrativo, sem que se ofereça ao imputado a possibilidade de se defender previamente. A preterição do direito de defesa torna írrito e nulo o ato punitivo. *Nemo inauditus damnari debet*. O direito constitucional à ampla (e prévia) defesa, sob o domínio da Constituição de 1988 (art. 5º, LV), tem como precípua destinatário o acusado, qualquer acusado, ainda que em sede meramente administrativa. O Supremo Tribunal Federal, ao proclamar a imprescindibilidade da observância desse postulado, essencial e inerente ao *due process of law*, tem advertido que o exercício do direito de defesa há de ser assegurado, previamente, em todos aqueles procedimentos – notadamente os de caráter administrativo-disciplinar – em que seja possível a imposição de medida de índole punitiva. Mesmo a imposição de sanções disciplinares pelo denominado critério da verdade sabida, ainda que concernentes a ilícitos funcionais desvestidos de maior gravidade, não dispensa a prévia audiência do servidor público interessado, sob pena de vulneração da cláusula constitucional garantidora do direito de defesa. A ordem normativa consubstanciada na Constituição brasileira é hostil a punições administrativas, imponíveis em caráter sumário ou não, que não tenham sido precedidas da possibilidade de o servidor público exercer, em plenitude, o direito de defesa. A exigência de observância do devido processo legal destina-se a garantir a pessoa contra a ação arbitrária do Estado, colocando-a sob a imediata proteção da Constituição e das leis da República. Doutrina. Precedentes. – Revela-se incompatível com o sistema de garantias processuais instituído pela Constituição da República (CF, art. 5º, LV) o diploma normativo que, mediante inversão da fórmula ritual e com apoio no critério da verdade sabida, culmina por autorizar, fora do contexto das medidas meramente cautelares, a própria punição antecipada do servidor público, ainda que a este venha a ser assegurado, em momento ulterior, o exercício do direito de defesa. Doutrina. Precedentes.³⁸

Em que pese às condutas e às atividades consideradas lesivas sujeitarem os infratores às sanções administrativas ao meio ambiente, não se pode desprezar a observância ao devido processo legal mesmo no procedimento administrativo federal para apuração destas infrações,

³⁸BRASIL. STF - ADI: 2120 AM, Relator: CELSO DE MELLO, Data de Julgamento: 16/10/2008, Tribunal Pleno, data de Publicação: 30/10/2014). Disponível em <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stf/1370420400>. Acesso em 12 fev. 2024.

como dispõe o Decreto 6.517/2008:

Art. 95. O processo será orientado pelos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência, bem como pelos critérios mencionados no parágrafo único do art. 2º da Lei no 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

Art. 96. Constatada a ocorrência de infração administrativa ambiental, será lavrado auto de infração, do qual deverá ser dada ciência ao autuado, **assegurando-se o contraditório e a ampla defesa.**

Imperioso levar em conta que, nos termos do que dispõe o artigo 95 da Lei 6.514/2008, o processo administrativo ambiental é orientado pelos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência e, mesmo se tratando de meros indicativos de desmatamento (PRODES), onde sequer houve a autuação do possível infrator, deve ser assegurado ao proprietário toda principiologia constitucional e infraconstitucional a sua ordem, vez que inserido no sistema o polígono sobre a geometria da área rural, seus efeitos são automáticos e similares a uma autuação, como tanto deve ser assim interpretado e institucionalizado.

6 CONCLUSÃO

A preservação do meio ambiente é sim um dos pilares do agronegócio. Além de ser mais rentável ao produtor, os países compradores e os próprios consumidores finais exigem essa medida ecologicamente correta. Associar a expansão do agronegócio ao desflorestamento é uma leitura desprovida de qualquer elemento fático que justifique a correlação.

A Agropecuária e demais setores atrelados à extração dos recursos naturais e à conservação do meio ambiente andam juntos. A produção de alimentos em qualquer escala é dependente dos recursos oferecidos pela natureza. Tudo isso é que faz a produção agrícola acontecer e expandir para índices astronômicos. Infelizmente, o agronegócio brasileiro ainda é vítima da associação com casos de desmatamento ilegal que prejudica toda uma cadeia que trabalha de maneira correta e profissional. O que é plenamente possível vincular é a alta produção com o desenvolvimento sustentável.

Os maiores degradadores do meio ambientes não estão atrelados à cadeia produtiva e sim a extração ilegal de madeira, a grilagem de terras e garimpos ilegais que devem ser combatidos a ferro e fogo e estão, sendo com fiscalizações, autuação ambientais, embargo das atividades, apreensão dos produtos e instrumentos do crime ambiental, interdições das propriedades, interposições de Ações Judiciais em todas suas esferas, bloqueios de patrimônios, restrições às pessoas físicas envolvidas e a implementação de planos de ação voltados à proteção do meio ambiente como mecanismos de fortalecimento do controle e monitoramento ambiental para o combate do desmatamento ilegal na Amazônia, como exemplo, a institucionalização do chamado Protocolo Verde que possui governança sob responsabilidade dos Governos Estaduais, Ministério do Meio Ambiente e Ministério Público Federal, que tem como foco monitorar as operações desempenhadas pelas entidades e empresas do setor produtivos, com o objetivo de estabelecer procedimentos comerciais que assegurem a regularidade ambiental e social em toda a cadeia do agronegócio.

Os efeitos dos protocolos verdes que visam garantir a preservação florestal, impedindo o desflorestamento em desconformidade as normas ambientais, devem sim, serem solidificados e aprimorados, até mesmo porque possuem resultados satisfatórios e expressivos, entretanto, é inadmissível adotarmos critérios de controle desprovidos de legitimidade procedimental, sob o escudo da proteção ambiental, tal como o imposto aos proprietários quando da inserção, na geometria da propriedade rural, dos polígonos do PRODES/DETER/INPE.

Identificar, quantificar e mapear, por meio de imagens de satélites de sensoriamento remoto as áreas de desflorestamentos mapeados pelo PRODES/DETER no bioma Amazônia, é um dos principais instrumentos de controle e devem ser utilizados em sua amplitude, mas não como critério de fixação e imposição de restrições sumárias a proprietários e às áreas identificadas, e sim como mecanismos de apoio as entidades ambientais fiscalizadas.

Os indicativos de desmatamento (Prodes/Deter) institucionalizados pelo Instituto de Pesquisa Espacial, Órgão Federal, para sua convalidação jurídica, devem estar atrelados à principiologia constitucional e infraconstitucional, bem como ao complexo de normas que regulamentam a relação jurídica composta pela Administração Pública e seus Administrados.

O ato administrativo, no contexto contemporâneo, não mais representa a exteriorização da vontade de uma Administração Pública, imperativa, autoritária e unilateral, alicerçada e albergada em uma premissa de que a lei, base da democracia representativa, vincula e legitima sua atuação administrativa por intermédio da presunção da legitimidade dos atos administrativos e da supremacia do interesse público sobre o particular. Em verdade, o ato administrativo não deve ser instrumentalizado como ação exclusiva e monopolizada do Estado, no âmbito das relações administrativas, e sim, apenas como uma forma de atuação e execução de suas atribuições, nada mais.

Os indicativos de desmatamento são atos administrativos federais e não podem ser desvirtuados de sua natureza e nem mesmo menosprezados seus efeitos jurídicos, como justificativa de se afastar o princípio de devido processo legal, em flagrante cerceamento do direito de defesa. Na prática, o que estamos vivenciando é que uma vez inserido no sistema o polígono do desmatamento sobre a propriedade, seus efeitos são automáticos, impondo ao produtor as restrições na comercialização de sua produção e na liberação de linhas de crédito sem sequer ser notificado da penalidade a ele imposta.

Daí a relevância da processualização dos indicativos de desmatamento, que não podem ser tratados como meros atos administrativos desprovidos de efeitos a particulares, pois suas restrições jurídicos impostas ao proprietário rural são suficientes para justificar a prévia instauração de processo administrativo para viabilizar a cientificação do possível infrator ou interessado, sob pena de vulneração da cláusula constitucional garantidora do direito de defesa e da plena caracterização da ilegitimidade procedimental do ato administrativo.

Extreme de dúvida é de que a utilização da base de dados do PRODES/DETER, como instrumento norteador de inibição da cadeia produtiva, resta desprovida de legitimidade

procedimental desprovida do contraditório ao proprietário da área. Extirpar dos protocolos de controle ambiental a base dos dados do PRODES/DETER é medida momentaneamente necessária até que se institucionalize um regramento próprio procedimental para incidência dos efeitos jurídicos decorrentes dos indicativos gerados pelo sensoriamento remoto.

REFERÊNCIAS

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.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. *Curso de Direito Administrativo*, 17ª ed., Malheiros, Malheiros, 2019, p. 904

BECHARA, Erika. *Cadernos Jurídicos*, São Paulo, ano 20, nº 48, p. 137-165, março-abril, 2019.

BRASIL, Instituto Democracia e Sustentabilidade; MAPBIOMAS. Análise das ações do Governo Federal em relação aos alertas de desmatamento, 2021. Disponível em: https://www.idsbrasil.org/wpcontent/uploads/2022/01/RELATORIO_DIAGRAMADO_FINAL_IDS_MapBiomass_07.01.2022.pdf. Acesso em fev. 2022.

_____. Observatório do Clima. *A conta chegou: o terceiro ano de destruição ambiental sob Jair Bolsonaro*. Brasília: Observatório do Clima. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2022/02/A-conta-chegou-HD.pdf>. Acesso em fev. 2022.

_____. Observatório do Clima. *Passando a boiada: o segundo ano de desmonte ambiental sob Jair Bolsonaro*. Brasília: Observatório do Clima. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2021/01/Passando-a-boiada-1.pdf>. Acesso em fev, 2022.

_____. Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012. Altera a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 18 out, 2012. Não paginado. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12727.htm. Acesso em: 14 de ago. 2024

_____. Ministério do meio ambiente - MMA. *O nível de referência de emissões florestais do Brasil para pagamentos por resultados de redução de emissões provenientes do desmatamento no bioma Amazônia*, 2017. Disponível em: <http://redd.mma.gov.br/images/central-de-midia/pdf/artigos/notainformativa-FREL-MMA-03-fev-15.pdf>. Acesso em 17 de dezembro de 2023.

_____. Ministério do meio ambiente - MMA. *Plano de ação para prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM – 2023-2027)*. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/combate-ao-desmatamento-queimadas-e-ordenamento-ambiental-territorial/controle-do-desmatamento-1/amazonia-ppcdam-1/5a-fase-ppcdam.pdf>. Acesso em 25 de março de 2024.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito administrativo*. 25ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FARIAS, Talden Queiroz; BIM, Eduardo Fortunato. O Poluidor indireto e a responsabilidade civil ambiental por dano precedente. *Revista Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, p. 127-146, jan.-abr, 2017.

FIGUEIREDO, Diogo Moreira Neto. *Curso de Direito Administrativo*. 17ª ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

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

GASPARINI, Diógenes. *Direito Administrativo*, 11ª Ed. São Paulo, Saraiva, 2006.

GOMES, M; Benatti, J. 2021. Direito ao desenvolvimento, políticas públicas e combate ao desmatamento na Amazônia pelo projeto “Amazônia Protege” do Ministério Público Federal. In: *Direito e Desenvolvimento na Amazônia*, p. 51-74. 1ª edição. Florianópolis: Habitus. Disponível em: <http://habituseditora.com.br/in dex . php ?q=dir21>. Acesso em dez. 2023.

HEINEN, Juliano. *Interesse Público*. Premissas teórico-dogmáticas e proposta de fixação de cânones interpretativos, Salvador, Ed. JusPodivm, 2018.

INPE. Metodologia utilizada nos Projetos PRODES e DETER. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE - 2ª EDIÇÃO (ATUALIZADA). Disponível em: <http://mtc-m21d.sid.inpe.br/col/sid.inpe.br/mtc-m21d/2022/08.25.11.46/doc/publicacao.pdf>. Acesso em 13 jun. 2023.

LIMA, A; SCARAMUZZA, C. *Demanda Firme por recuperação de vegetação nativa: um olhar sobre instrumentos legais indutores da restauração no Brasil*. Brasília: Coalizão Brasil Clima Agricultura e Florestas & Partnership for Forests, 2020. Disponível em: <https://www.coalizaobr.com.br/home/index.php/notas-extras/825-demanda--firme-por-recuperacao-de-vegetacao-nativa-um-olhar-sobre-instrumentos-legais-indutores-aestauracao-no-brasil>. Acesso em jan. 2022.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2017.

MARINELA, Fernanda. *Direito Administrativo*. 8ª Ed, Impetus, Niterói, 2014.

MAURANO, L.; ESCADA, M.; RENNO, C.D. Padrões espaciais de desmatamento e a estimativa da exatidão dos mapas do PRODES para Amazônia Legal Brasileira. *Ciência Florestal*, Santa Maria-RS, v.29, n.4, p.1763-1775, 2019.

MELLO, Celso Antônio Bandeira, *Curso de Direito Administrativo*. 26ª Ed. Malheiros, São Paulo, 2009.

MENESES, P. R. Princípios do Sensoriamento Remoto In: MENESES, P. R; ALMEIDA, T. *Introdução ao Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto*. Brasília. 276 p., 2012.

NASSAR, André et al. *Análise Estratégica para Produção de Soja Responsável no Brasil e na Argentina*. São Paulo, SP: Instituto de Estudo do Comércio e Negociações Internacionais – ICONE, 2011.

SCHIER, Paulo Ricardo. Ensaio sobre a supremacia do interesse público sobre o interesse

privado e o regime jurídico dos direitos fundamentais. In: SARMENTO, Daniel [Org.]. *Interesses públicos versus interesses privados: desconstruindo o princípio da supremacia do Interesse público*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.