

**AJES – FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO
BACHARELADO EM DIREITO**

PATRICIA FERRAZ ROSA

**PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DOS DESMATAMENTOS DA AMAZÔNIA: UMA
AVALIAÇÃO DOS MECANISMOS LEGAIS DE PROTEÇÃO**

GUARANTÃ DO NORTE-MT

2023

AJES – FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO
BACHARELADO EM DIREITO

PATRICIA FERRAZ ROSA

**PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DOS DESMATAMENTOS DA AMAZÔNIA: UMA
AVALIAÇÃO DOS MECANISMOS LEGAIS DE PROTEÇÃO**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado de Direito da AJES – Faculdade do Norte de Mato Grosso, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito, sob a orientação do Prof. Rafael Rodrigues Ramos.

GUARANTÃ DO NORTE-MT

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca Prof. Romualdo Duarte Gomes

AJES – Faculdade do Norte de Mato Grosso – Guarantã do Norte - MT

Rosa, Patrícia Ferraz.

R788p Processo de fiscalização dos desmatamentos da Amazônia: uma avaliação dos mecanismos legais de proteção. / Patrícia Ferraz Rosa – Guarantã do Norte - MT. 62 f.; il. 30 cm.

Orientador Prof. Rafael Rodrigues Ramos .
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) apresentado ao Curso de Bacharelado em Direito – AJES - Faculdade do Norte de Mato Grosso – Guarantã do Norte - MT, 2023.

1. Direito Civil. 2. legislação. 3. Direito ambiental. 4. Regulamentações. I. RAMOS, Rafael Rodrigues. II. AJES - Faculdade do Norte de Mato Grosso. III. Título.

CDU 342.06

Bibliotecário Responsável: Amândio Rabelo de Souza – CRB1/MS - 3199

AJES – FACULDADE DO NORTE DE MATO GROSSO

CURSO: BACHARELADO EM DIREITO

Linha de Pesquisa: Bibliográfica

ROSA. Patricia Ferraz. **PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DOS DESMATAMENTOS DA AMAZÔNIA: uma avaliação dos mecanismos legais de proteção**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – AJES – Faculdade do Norte de Mato Grosso, Guarantã do Norte-MT, 2023.

Data de Defesa: ____/____/____

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador:

AJES

Membro Titular: Prof.

AJES

Membro Titular: Prof.

AJES

Local: Faculdade do Norte de Mato Grosso

AJES – Faculdade do Norte de Mato Grosso

AJES –Guarantã do Norte-MT

DECLARAÇÃO DE AUTOR

*Eu, Patricia Ferraz Rosa, portadora da Cédula de Identidade – RG nº 2571112-1 SESP/MT, e inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda – CPF sob nº 059.889.171-43, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisa acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado **PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DOS DESMATAMENTOS DA AMAZÔNIA: uma avaliação dos mecanismos legais de proteção**, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e ao autor.*

Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referência à fonte e à autoria.

Guarantã do Norte-MT, ____ de _____ de 2023.

Patricia Ferraz Rosa

Agradeço primeiramente a Deus pela força concedida e por nunca me abandonar. Agradeço meus familiares e amigos por sempre me apoiarem.

AGRADECIMENTOS

Ao embarcar nesta jornada complexa e cansativa, expresso primeiramente minha gratidão a Jesus por iluminar meu caminho durante momentos de desânimo e cansaço.

Expresso a minha gratidão a esta ufaculdade por ser um local que valoriza e prioriza a aquisição de conhecimento, ao mesmo tempo que promove um ambiente onde todos os conceitos e noções são recebidos de braços abertos.

Estendo minha profunda gratidão aos meus professores, cuja orientação e mentoria foram inestimáveis durante todas as disciplinas.

Agradeço aos meus familiares por todo amor e carinho, bem como por todas as oportunidades que surgiram em meu caminho. É meu desejo fervoroso um dia poder retribuir tudo o que fizeram por mim.

Aos meus amigos, obrigado por todo apoio e força durante um caminho muito importante em minha vida e realização de um sonho.

Esta fase da minha vida tornou-se ainda mais significativa e gratificante graças ao incentivo e apoio inabaláveis dos meus entes queridos. Aos meus amigos e familiares, agradeço mais sinceramente por suas contribuições para tornar está uma das fases mais marcantes da minha vida.

*“Suba o primeiro degrau com fé.
Não é necessário que você veja toda a escada.
Apenas dê o primeiro passo”.*
Marthin Luther King

RESUMO

O objetivo deste estudo foi examinar a questão do desmatamento ilegal no Brasil e identificar as medidas que precisam ser tomadas para combater essa prática. A metodologia empregada envolveu a realização de revisão bibliográfica de doutrinas jurídicas, artigos científicos, leis e jurisprudências. As conclusões deste estudo demonstram que os impactos ambientais decorrentes do desmatamento ilegal são uma questão significativa que afeta a sociedade como um todo. Possíveis soluções para esse problema incluem a utilização da Lei nº 9.605/98, reforçando a atuação dos órgãos de proteção ambiental como o IBAMA e o ICMBIO, e o papel indispensável desempenhado pelo Comitê Executivo no controle do desmatamento ilegal. Como tal, este estudo conclui que é necessário um esforço concentrado por parte das agências de proteção ambiental para garantir a fiel implementação da lei e salvaguardar o ambiente.

Palavras-chave: Desmatamento. Sustentabilidade. Leis.

ABSTRACT

The objective of this study was to examine the issue of illegal deforestation in Brazil and identify the measures that need to be taken to combat this practice. The methodology used involved carrying out a bibliographical review of legal doctrines, scientific articles, laws and jurisprudence. The conclusions of this study demonstrate that the environmental impacts resulting from illegal deforestation are a significant issue that affects society as a whole. Possible solutions to this problem include the use of Law No. 9,605/98, reinforcing the actions of environmental protection bodies such as IBAMA and ICMBIO, and the indispensable role played by the Executive Committee in controlling illegal deforestation. As such, this study concludes that a concerted effort on the part of environmental protection agencies is needed to ensure faithful implementation of the law and safeguard the environment.

Keywords: *Deforestation. Sustainability. Laws.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Extensão da floresta amazônica.....	18
Figura 2 Extensão da floresta amazônica no Brasil	19
Figura 3 Área, População e Número de Municípios da Amazônia Legal no Brasil em 2020.....	19
Figura 4 Avisos diários sobre o desmatamento.....	50
Figura 5 Avisos comparados com 2021	51
Figura 6 Desmatamento ao longo da História	55

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. AMAZÔNIA: BREVE HISTÓRICO	17
2.1 QUEIMADAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	21
1.2. A IMPORTÂNCIA DA FLORESTA AMAZÔNICA	22
2.2 FAUNA E FLORA BRASILEIRA	23
3. DESMATAMENTO: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS	28
3.1 A INEFICIÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO NO COMBATE AO DESMATAMENTO ...	30
3 O IMPACTO AMBIENTAL	33
3.1 AÇÕES DE IMPACTO AMBIENTAL	34
3.2 AÇÕES CONTRA O DESMATAMENTO	38
4 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	43
4.1 POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE	46
4.2 MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO	50
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
REFERÊNCIAS	62

1. INTRODUÇÃO

O desmatamento ilegal na região amazônica é um problema que ocorre há várias décadas e tem diversos impactos negativos, como a perda da biodiversidade, a degradação do habitat e as alterações climáticas.

A Floresta Amazônica equivale a cerca de 60% do território brasileiro¹, ou seja, ela é a mais rica floresta do planeta Terra fazendo com que seja vital para o mundo todo. Sua principal contribuição na escala global decorre da regulação do clima, seja na produção de reciclagem de água como no armazenamento de carbono e da conservação da biodiversidade existente. Contudo, por mais que o bioma tenha um nível elevado de importância para a saúde do planeta, deve-se levar em consideração que a perda da cobertura florestal na Amazônia coloca em risco a questão socioeconômica do Brasil, o que torna ainda mais claro que os mecanismos de fiscalização da floresta estão cada vez mais baixos, tornando-se resistentes aos fortes processos burocráticos.

Manter a floresta em pé, que por muito tempo foi um apelo da academia e das organizações não governamentais, hoje também parte de lideranças empresariais que respeitam a soberania do Brasil. Os novos demandantes não querem um palmo de terra amazônica, eles querem apenas que o grande bioma continue regulando a chuva no planeta, assegurando uma vida digna aos povos indígenas, desenvolvendo novos remédios a partir de sua biodiversidade específica, possibilitando chuvas abundantes em áreas produtoras do agronegócio na América do Sul e contribuindo efetivamente para manter bons padrões climáticos no planeta²

A Constituição Federal de 1988³ é considerada o marco mais relevante da evolução e efetividade das políticas públicas ambientais brasileiras, sendo a primeira com um capítulo exclusivo para a proteção ambiental. O artigo 225 da Constituição disciplina o direito de toda a coletividade ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e determina uma série de deveres a serem obrigatoriamente cumpridos pelo poder público para garantir a efetividade desse direito fundamental. O poder público e a coletividade têm o dever geral de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, decorrendo disso o princípio da solidariedade

¹ IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE atualiza Mapa da Amazônia Legal. 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28089-ibge-atualiza-mapa-da-amazonia-legal>; acesso em: 27 de ago. 2023.

² MARCOVITCH, J.; PINSKY, V. Bioma Amazonia: atos e fatos. Estudos Avançados, v. 34, n. 100, p. 83 – 106, 2020. ISSN 1806-9592. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014:2020:34100:007>. Acesso em 20 de agosto de 2023

³ BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

intergeracional. O § 1º do artigo 225 prevê sete imposições específicas ao poder público, como a preservação e restauração dos processos ecológicos essenciais.

Quando ocorre desmatamento sem prévio estudo ambiental e sem a autorização do órgão responsável, torna-se um delito ambiental, quer seja por preparação de área para plantio de agricultura, quer seja por exploração de madeiras pelas indústrias ou agropecuária, e agrava ainda mais a situação quando pratica a limpeza do solo por meio de queimadas. Sendo assim, os crimes ambientais são tipificados na lei nº 9.605/1998, especificadamente em seu artigo 50 alínea A é tipificado o crime de desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem a autorização do órgão competente.

A lei nº 9.605/1998 reuniu em um único instrumento legal várias determinações que antes eram previstas em legislação esparsa e de difícil aplicação, sendo um dos principais avanços dessa lei. Os crimes contra a flora são aqueles que causam danos à biodiversidade vegetal, prejudicando áreas de floresta e jardins em geral. A lei dos Crimes Ambientais — Lei nº 9.605 foi criada a partir do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que trata do direito de todos ao meio ambiente equilibrado, um bem de uso comum da sociedade e essencial à qualidade de vida. Além disso, a Lei tipifica outros crimes também ambientais como crimes contra a fauna, poluição, crimes contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural e crimes contra a administração ambiental⁴.

A degradação do meio ambiente, mais especificamente, da floresta é considerada um problema ambiental mais grave, corrompendo todo o sistema de equilíbrio do ecossistema, gerando crime de ordem ambiental, econômico em detrimento da relação direta que ocorre entre a economia, meio ambiente e quando analisado a causa ou os porquês desta prática ilegal.⁵

No decorrer dos últimos quatro anos, pode-se notar um aumento significativo no índice de desflorestamento na região amazônica, em comparação com anos anteriores, um dos motivos por que este processo ocorreu de forma descontrolada é a ineficiência da fiscalização gerando impunidade em crimes ambientais, caracterizando um retrocesso nas políticas ambientais⁶

⁴ BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

⁵ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

⁶ PRODES – Coordenação Geral de Observação da Terra e Monitoramento do desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite, 2023. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>; acesso em 15 de agosto de 2023

O desmatamento é conceituado por meio de publicações científicas e literárias como parâmetro para tomada de comparação com os números ou dados apresentados pelo sistema PRODES do Instituto Nacional de Pesquisas espaciais - INPE e pelo Instituto do homem e do meio ambiente da Amazônia – IMAZON; essas informações são processadas e analisadas de acordo com a legislações referentes ao período citado, as quais por sua vez são compostas por normativas jurídicas, decretos normativos resoluções normativas medidas Provisórias e projetos de lei⁷. Após analisar os dados é comparado com as decisões judiciais proferidas no Supremo Tribunal Federal, por meio de arguição de descumprimento de preceito fundamental - ADPF e ação direta de inconstitucionalidade por omissão - ADO.

Isso posto, o objetivo deste trabalho é investigar a situação das fiscalizações decorrente dos desmatamentos nas regiões compostas por matas e floresta na região norte do País, foco de críticas pela atuação dos fiscais do Ibama no combate ao desmatamento da Amazônia Legal. Para isso, foram definidos os seguintes objetivos específicos: contextualizar a crise do desmatamento na Amazônia Legal durante o período de 2019 a 2022; identificar as capacidades do desempenho da fiscalização no combate ao desmatamento; identificar os atributos nas regulamentações que possibilita a atuação da fiscalização; averiguar através de documentação os impeditivos das fiscalizações no processo de combate ao desmatamento e queimadas.

Visando alcançar os objetivos propostos, adotou-se a metodologia de revisão bibliográfica, a partir da leitura e pesquisa de artigos e livros publicados para a elaboração de um referencial teórico⁸. Entretanto, esta pesquisa toma como parâmetro os dados fornecidos dentro da literatura científica e jurídica para a averiguação sobre a fiscalização do desmatamento florestal baseando-se nos ordenamento jurídicos sobre as ações tomadas nas fiscalizações decorrente da realidade apresentada pelos órgãos fiscalizadores de desmatamento pretende-se -se esclarecer quais as medidas e ações tomadas neste processo de preservação ambiental tomado em relação ao período que compreende os anos de 2019 a 2022.

A questão norteadora da presente pesquisa baseia-se na proteção dos recursos ambientais. Desta forma a questão norteadora é sobre a importância da regulamentação e da fiscalização no combate aos desmatamentos e queimadas das matas e florestas, como forma de preservação da qualidade de vida e das espécies da fauna e flora nacional.

⁷ IMAZON - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. Desmatamento na amazonia tem redução de 24% em janeiro, mas ainda é o terceiro maior em 16 anos, 2023. disponível em : <https://imazon.org.br/imprensa/desmatamento-na-amazonia-tem-reducao-de-24-em-janeiro-mas-ainda-e-o-terceiro-maior-em-16-anos/>; acesso em > 10 de setembro de 2023

⁸ Lakatos, EM; Marconi, MA. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2010.

AMAZÔNIA: BREVE HISTÓRICO

A Amazônia foi instituída pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com o objetivo de definir a delimitação geográfica da região política de atuação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), que tem a finalidade de promover o desenvolvimento incluyente e sustentável de sua área de atuação e integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional.

A Floresta Amazônica é de extrema relevância para o equilíbrio dos ecossistemas brasileiro e mundial, visto que mais da metade da biodiversidade do planeta se encontra nela. Cerca de 40% da floresta tropical mundial está na Hileia Amazônica, bem como há uma incontável variedade de flora e fauna. De acordo com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), existem cerca de 40 mil espécies de plantas, 300 espécies de mamíferos e 1,3 mil espécies de aves habitando 4,196.943 km² de florestas densas e abertas. A flora amazônica é extremamente diversificada, apresentando cerca de 40.000 espécies de plantas, das quais um terço de toda a madeira tropical do mundo e 30 mil espécies de plantas da América do Sul.⁹

A fauna da Floresta Amazônica é também extremamente rica e bela, com várias espécies de animais e vegetais que são utilizados pelo ser humano na fabricação de móveis e casas, na alimentação, na fabricação de cosméticos e até mesmo de medicamentos. A biodiversidade da Amazônia é fundamental para os sistemas globais, pois influencia o ciclo global do carbono e, portanto, a mudança climática. A perda da biodiversidade da Amazônia pode ter graves impactos sobre as pessoas do mundo inteiro¹⁰. Ao longo de sua história, a Amazônia passou por várias transformações que modificaram seu ambiente, por questões políticas, sociais e econômicas¹¹.

No Brasil, o Dia de Proteção às Florestas é comemorado anualmente em 17 de julho. Esta data tem o objetivo de conscientizar as pessoas sobre a importância da preservação das florestas e promover maior conscientização sobre a necessidade de se preservar esses ecossistemas. As florestas cobrem 30% da superfície do planeta Terra, mas abrigam cerca de

⁹ WFF – Por Dentro da Floresta Amazônica. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/bioma_amazonia/; acesso em: 28 de ago.2023.

¹⁰ ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. São Paulo: Grupo GEN, 2021. p.609.

¹¹ IMAZON - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. Desmatamento na amazonia tem redução de 24% em janeiro, mas ainda é o terceiro maior em 16 anos, 2023. disponível em : <https://imazon.org.br/imprensa/desmatamento-na-amazonia-tem-reducao-de-24-em-janeiro-mas-ainda-e-o-terceiro-maior-em-16-anos/>; acesso em> 10 de setembro de 2023

80% de todos os seres vivos. A preservação das florestas é fundamental para a manutenção da biodiversidade, do clima e da qualidade de vida das pessoas.

A fauna amazônica é indispensável, pois interligam a maioria dos demais ecossistemas e a biodiversidade. A Amazônia é um ecossistema de grande importância para o planeta, pois abriga uma grande variedade de espécies animais e vegetais, além de ser responsável pela regulação do clima global. No entanto, muitas vezes a visão sobre a Amazônia gira em torno apenas do mercado, e o valor da floresta não é devidamente reconhecido pela sociedade. As vantagens que a floresta oferece à população não recebem o merecido valor, principalmente devido à grande falta de informação¹².

A Amazônia é responsável pela regulação do clima global, pois produz cerca de 20% do oxigênio do planeta e absorve grandes quantidades de dióxido de carbono, a perda da floresta pode contribuir para as mudanças climáticas. A floresta é o lar de muitas comunidades indígenas que dependem da floresta para sua subsistência e cultura. Além disso, a floresta é uma fonte de conhecimento para a medicina e outras áreas. Além do mais, é uma fonte de recursos naturais valiosos, como madeira, minerais e produtos agrícolas. No entanto, é importante que esses recursos sejam explorados de forma sustentável para garantir a preservação da floresta¹³.

O valor da Amazônia é imensurável e é importante que a sociedade reconheça sua importância e trabalhe para sua preservação. As imagens 1, 2 e 3 demonstram a extensão total da floresta amazônica e sua extensão no território brasileiro.

Figura 1 Extensão da floresta amazônica



Fonte: Antunes, 2021

¹² ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. São Paulo: Grupo GEN, 2021. p.609.

¹³ WWF – Por Dentro da Floresta Amazônica. Disponível em:

https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/bioma_amazonia/; acesso em: 28 de ago.2023.

Figura 2 Extensão da floresta amazônica no Brasil



Fonte: Antunes, 2021

Figura 3 Área, População e Número de Municípios da Amazônia Legal no Brasil em 2020

País	Amazônia		% da Amazônia
	Milhares de km ²	% da área do país	
Bolívia	714.015	65,6	8,5
Brasil	5.217.142	61,3	61,9
Colômbia	503.615	44,4	6
Equador	130.580	52,6	1,5
Guiana	209.687	100	2,5
Guiana Francesa	83.212	100	1
Peru	961.440	74,4	11,4
Suriname	144.715	100	1,7
Venezuela	464.923	51,1	5,5
Total	8.429.330	61,9	100

Fonte: Antunes, 2021

Desde que as florestas amazônicas começaram a ser utilizadas para a expansão do agronegócio, tem sido evidente a falta de regulamentação adequada das florestas em termos dos benefícios ecossistêmicos que proporcionam. Porém, o órgão que monitora o desmatamento na Amazônia é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

O fundo Amazônia é uma das grandes apostas do governo na recomposição do orçamento para fiscalização ambiental. Além disso, o Plano de Ação para Prevenir e Controlar o Desmatamento Legal na Amazônia (PPCDAM) visa contribuir para a redução das taxas de desmatamento e garantir o cumprimento das metas estabelecidas em nível nacional.

O desmatamento na Amazônia está acelerando por diversas razões, muitas das quais dependem de decisões governamentais. Desde que as florestas amazônicas começaram a ser utilizadas para a expansão do agronegócio, tem sido evidente a falta de regulamentação adequada das florestas em termos dos benefícios ecossistêmicos que proporcionam. O desmatamento causa danos aos serviços ambientais que são mais valiosos do que os usos insustentáveis que os substituem¹⁴.

Estes serviços são frequentemente responsáveis pela manutenção da biodiversidade, dos ciclos da água e dos stocks de carbono para evitar o agravamento do efeito de estufa. As reações entre as alterações climáticas e as florestas representam ameaças ao clima, às florestas e às populações através de processos como os incêndios florestais, a morte de árvores devido à seca e ao calor, e à libertação de reservas de carbono no solo¹⁵.

O desmatamento na Amazônia pode ser controlado através da vontade política porque o processo subjacente depende de decisões humanas. É importante tomar medidas para garantir a proteção das florestas e dos seus benefícios ecossistêmicos, tais como inspeções adequadas, encorajando práticas sustentáveis e aumentando a consciência social sobre a importância da proteção das florestas.

As discussões sobre as florestas tropicais muitas vezes giram em torno das florestas amazônicas, e faz sentido que a Amazônia simbolize a importância e o drama dessas florestas: um magnífico repositório de biodiversidade, um fator-chave na regulação do clima da Terra, um preventor da erosão, um criador de solo, um ar e guardiões do meio ambiente. A qualidade da água e os valiosos recursos estéticos e recreativos, no entanto, estão ameaçados de extinção num futuro próximo se nada for feito¹⁶ (p.115).

¹⁴ IMAZON - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. Desmatamento na amazonia tem redução de 24% em janeiro, mas ainda é o terceiro maior em 16 anos, 2023. disponível em : <https://amazon.org.br/imprensa/desmatamento-na-amazonia-tem-reducao-de-24-em-janeiro-mas-ainda-e-o-terceiro-maior-em-16-anos/>; acesso em > 10 de setembro de 2023

¹⁵ PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022.

¹⁶ PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022.

As principais atividades para o desenvolvimento dos recursos naturais são a pecuária, as plantações de soja e a exploração madeireira. Esta abordagem insustentável ao desenvolvimento dos recursos naturais tem graves impactos ambientais e coloca em risco os esforços para proteger áreas amplamente degradadas. Estas atividades económicas que ocorrem hoje na Amazônia são, em parte, uma resposta à procura internacional de matérias-primas.

1.1 QUEIMADAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

A atividade humana, intencional ou não, pode ser causa direta ou indireta de incêndios, sendo a queima controlada um exemplo dessa atividade. O impacto da queima de biomassa estende-se para além da floresta local, afetando o ciclo do carbono e causando alterações nas trocas radiativas terrestres e no clima. A liberação de dióxido de carbono na atmosfera contribui significativamente para o aquecimento global. Os incêndios podem assumir diferentes formas, desde queimadas controladas para manejo da vegetação até incêndios descontrolados que se espalham rapidamente. Os incêndios antropogênicos, aqueles causados pela atividade humana, podem ter efeitos prejudiciais tanto para o ambiente como para a saúde humana, sublinhando a necessidade de medidas para os prevenir e combater¹⁷.

A identificação de *hotspots* em florestas é realizada por meio de sensores incorporados a satélites. Esses sensores detectam pontos da superfície terrestre que apresentam temperatura de brilho de aproximadamente 47 °C, que é então transmitida de volta ao sensor. Os sensores operam na faixa do infravermelho médio, especificamente próximo a 4 μm, o que permite a detecção da energia produzida pela queima de objetos. Essa faixa normalmente fica entre 3,7 e 4,1 μm. Estas medidas são tomadas para prevenir e combater os incêndios florestais, permitindo a detecção precoce e a rápida intervenção¹⁸.

A Floresta Amazônica, com suas condições climáticas, permanece um ambiente quente e úmido durante todo o ano. Embora as causas naturais possam desencadear incêndios florestais, é mais provável que sejam o resultado de ações humanas. Essas ações podem ter como objetivo renovar pastagens, desmatar grandes áreas de floresta ou queimar áreas já

¹⁷ MOUTINHO, Paulo. Destinação de Florestas Públicas: Um meio de combate à grilagem e ao desmatamento ilegal na Amazônia. Amazônia 2030, fevereiro 2022.

¹⁸ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

desmatadas. As consequências de tais incêndios são graves, pois perturbam o ecossistema, destruindo árvores e forçando os animais a mudarem-se para outros locais. Eles também levam a problemas de radiação, aumento da poluição e desconforto térmico na região. Como regulador crucial das temperaturas e climas locais e regionais, a Floresta Amazônica também tem um impacto territorial mais amplo. Além disso, redistribui parte de sua umidade para outras áreas da América do Sul¹⁹.

Na Amazônia existem três tipos distintos de queimadas: queimadas de renovação de pastagens, desmatamento de vastas extensões de terra e queimadas florestais em áreas já desmatadas. Os criadores de gado são os principais responsáveis por estes incêndios, pois utilizam-nos para limpar a vegetação das suas pastagens²⁰. Além disso, as empresas madeireiras desmatam áreas consideráveis usando motosserras e tratores, derrubando árvores maiores. Essas árvores são deixadas secar por vários dias antes de serem empilhadas e transportadas para as indústrias, enquanto as árvores menores são queimadas para facilitar o acesso às regiões do interior do bioma onde estão localizadas as árvores maiores. Estes incêndios têm consequências significativas, incluindo problemas de radiação, aumento da poluição e uma maior sensação de calor na área circundante²¹.

1.2. A IMPORTÂNCIA DA FLORESTA AMAZÔNICA

Nas últimas décadas, o Brasil passou de uma nação que importava alimentos a um grande exportador de alimentos, graças a um aumento acentuado na produção e na eficiência agrícolas. Esse crescimento pode ser atribuído à modernização das técnicas agrícolas e à vasta extensão de terras do Brasil, juntamente com o seu clima favorável. Além disso, com maior produtividade por hectare, a nação consegue preservar os recursos naturais.

O setor agrícola no Brasil obteve avanços significativos, mas ainda existem inúmeros obstáculos a serem superados. Estes incluem a utilização insuficiente de agroquímicos, solos e pastagens degradados e métodos de irrigação ineficazes que desperdiçam água, entre outros problemas. Para compreender plenamente os obstáculos e vantagens relacionados às práticas

¹⁹ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

²⁰ MOUTINHO, Paulo. Destinação de Florestas Públicas: Um meio de combate à grilagem e ao desmatamento ilegal na Amazônia. Amazônia 2030, fevereiro 2022.

²¹ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

agrícolas brasileiras, é necessário examinar sua progressão ao longo do tempo. Em meados da década de 1900, a agricultura brasileira era bastante básica, carente de avanços tecnológicos, acesso à informação e pesquisa²².

No entanto, a partir da década de 1970, o Brasil passou por grandes mudanças, transformando-se em um dos principais exportadores globais de itens como café, soja, carne bovina, etanol agrícola e vários outros produtos agrícolas.

De 1975 a 2017, o Brasil experimentou um aumento considerável na produção de grãos, que passou de 38 milhões de toneladas para 236 milhões de toneladas, enquanto a área utilizada para plantio dobrou. Este crescimento na produção agrícola pode ser atribuído a vários fatores, incluindo, mas não limitado a implementação de maquinaria, inseticidas, herbicidas, fertilizantes químicos e sementes de melhor qualidade²³.

O setor agrícola no Brasil viu inúmeros benefícios devido à Revolução Verde. Estes benefícios incluem uma maior adaptabilidade das plantas às diferentes condições de solo e clima, maior produtividade dos trabalhadores, maquinaria modernizada, controlo preciso da acidez do solo e utilização flexível de fertilizantes e pesticidas. Tais inovações foram desenvolvidas com o objetivo de melhorar o sector agrícola do país, que se tornou hoje um dos principais fornecedores mundiais de alimentos. No entanto, a modernização da agricultura brasileira também tem suas desvantagens, incluindo a perda de biodiversidade, a erosão do solo e a poluição causada pela fertilização excessiva²⁴ (p.58).

Além disso, houve redução da mão de obra rural. A pecuária também tem impactos ambientais negativos, como o desmatamento e a poluição. Portanto, é necessária a adoção de práticas sustentáveis que garantam a preservação do meio ambiente e a continuidade do setor.

1.2 FAUNA E FLORA BRASILEIRAS

O passo inicial é transcrever alguns artigos primários da Constituição Federal que dizem respeito ao meio ambiente:

²² JESUS, A. G. de; PARENTE, T. G.; CANÇADO, A. C.; GOMES, H. Prática da cultura da queima nas atividades agropecuárias e suas implicações no estado do Tocantins. Revista de Políticas Públicas, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 205–225, 2020. DOI: 10.18764/2178- 2865.v24n1p205-225. Disponível em:

<http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/14375> . Acesso em: maio de 2023.

²³ JESUS, A. G. de; PARENTE, T. G.; CANÇADO, A. C.; GOMES, H. Prática da cultura da queima nas atividades agropecuárias e suas implicações no estado do Tocantins. Revista de Políticas Públicas, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 205–225, 2020. DOI: 10.18764/2178- 2865.v24n1p205-225. Disponível em:

<http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/14375> . Acesso em: maio de 2023.

²⁴ HACON, SANDRA & GONÇALVES, KAREN & BARCELLOS, CHRISTOVAM & DACOSTA, MARCELO. Fundação Oswaldo Cruz. Potenciais impactos das queimadas sobre a saúde humana no contexto da expansão da covid-19 Amazônia brasileira. 2021

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

VI) florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

VII) - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. ()

É importante mencionar que o inciso VI do artigo 23 enfatiza a responsabilidade compartilhada das entidades na gestão da proteção ambiental e no combate à poluição em caráter direto. Por outro lado, o artigo 24, inciso VI, destaca a responsabilidade coexistente entre essas mesmas entidades na criação de leis relativas a questões ambientais e outras preocupações associadas.

O artigo 225 VII preocupa-se com a proteção da fauna e da flora, estipulando que é responsabilidade do governo e da comunidade salvaguardar estes recursos naturais e prevenir atividades que possam pôr em causa a sua estabilidade. Com cerca de 10-15% da biodiversidade total do mundo localizada dentro de suas fronteiras, o Brasil é o país com maior biodiversidade do planeta. O termo "biodiversidade" abrange a gama de organismos vivos presentes num ecossistema, desde microrganismos até formas de vida maiores e mais visíveis²⁵.

A presença de fauna e flora em uma área geográfica específica pode ser influenciada por diversos fatores ambientais. A fauna refere-se às diversas espécies animais de uma determinada região, enquanto a flora abrange as diversas espécies de plantas encontradas naquela região. O processo fotossintético, que é crucial para sustentar a vida na Terra, é facilitado principalmente pela flora. Por outro lado, a fauna pertence ao reino animal que habita uma determinada região geográfica ou temporal e contribui para a biodiversidade, que abrange todos os organismos vivos, como animais e plantas. A biodiversidade desempenha um papel fundamental na manutenção do equilíbrio da vida no nosso planeta²⁶.

O mundo abriga uma grande variedade de fauna, cada uma única em suas respectivas regiões. No entanto, estas variações podem ser amplamente classificadas em duas categorias

²⁵ FEARNSSIDE, Philip M. Destruição e conservação da floresta amazônica. Manaus: Editora do INPA, 2021.

²⁶ FRAGÃO, Luísa. Quase todo desmatamento na Amazônia é ilegal, alerta estudo. Portal Veg, 2021.

abrangentes: animais domésticos que dependem da intervenção humana para seu sustento, crescimento e desenvolvimento, e animais selvagens que são autossuficientes e não requerem assistência humana para sobrevivência ou crescimento.

Normalmente, a flora de uma determinada área são os seres vivos que pertencem ao reino vegetal. Além disso, o termo também pode abranger a variedade de vida vegetal localizada num ecossistema ou bioma. Por exemplo, a região do Pau-Brasil possui a maior variedade de diversidade vegetal do mundo²⁷.

As espécies de plantas em cada região são distintas devido a uma variedade de fatores, como clima, temperatura e exposição solar. Esses atributos contribuem para as características únicas da flora da região. O termo flora também abrange os microrganismos presentes na área.

O termo “flora” refere-se aos microrganismos que existem no sistema digestivo do corpo humano, também conhecidos como flora intestinal. O Brasil possui a flora mais diversificada do mundo, com um amplo espectro de espécies vegetais espalhadas por todo o país, apresentando sua excepcional biodiversidade²⁸. A fauna e a flora do Brasil estão distribuídas em seis biomas distintos, que incluem a Amazônia, muitas vezes, caatinga, mata atlântica, brejo e pampas. Os parágrafos seguintes explorarão a variedade de flora e fauna características de cada bioma, observando que algumas espécies podem ser encontradas em vários biomas.

A região da Amazônia é conhecida por sua vasta gama de flora e fauna, o que a torna uma das áreas de maior biodiversidade do planeta. A região possui uma população rica e variada de animais, incluindo alguns dos exemplares mais magníficos do mundo. Estes incluem onças, botos cor de rosa, araras azuis, capivaras, tatus e várias espécies de cobras, como cascavéis e víboras. A Amazônia também abriga um número extraordinário de formas de vida aquática, com aproximadamente 2.500 a 3.000 espécies de peixes, além de mais de 1.300 espécies de aves e mais de 300 espécies de mamíferos.

A flora deste bioma é predominantemente baixa e gramínea, com arbustos e árvores ocasionais que possuem vegetação rasteira espessa e galhos contorcidos. Essa vegetação é uma característica definidora desse bioma devido à composição do solo, deficiente em minerais essenciais e rico em excesso de alumínio. Essas plantas possuem raízes profundas, capazes de obter água do lençol freático, como exemplificam espécies como o araçá e o pau-terra.

²⁷ FRAGÃO, Luísa. Quase todo desmatamento na Amazônia é ilegal, alerta estudo. Portal Veg, 2021.

²⁸ FEARNSIDE, Philip M. Destruição e conservação da floresta amazônica. Manaus: Editora do INPA, 2021.

No bioma Cerrado a fauna é abundante com uma infinidade de espécies que inclui um número significativo de insetos. Esta notável diversidade pode ser atribuída às limitações únicas que este bioma impõe a outros ecossistemas. Segundo pesquisas, existem aproximadamente 320 mil espécies de animais indígenas desse bioma, das quais 90 mil são insetos. Esses insetos desempenham um papel vital na manutenção do equilíbrio ecológico.

Alguns dos membros mais significativos da fauna do Cerrado são o lobo-guará, a jararaca, o veado-campeiro, a anta, o tatu, a raposa, o papagaio, a seriema, o tucano, a ema, o tamanduá-bandeira, a onça-pintada e muitos outros. O bioma Caatinga, em homenagem à língua Tupi-Guarani, é uma região do Brasil conhecida como “floresta branca”. O próprio nome refere-se a uma característica definidora desta área.

Dentro da Caatinga, existe uma gama diversificada de aproximadamente 178 espécies de mamíferos, incluindo, entre outros, marsupiais, tatus, tamanduás, ratos, macacos, onças, veados e capivaras, bem como diversas espécies de morcegos. A vegetação desta região é dominada por plantas que se adaptaram para minimizar a perda de água, como os cactos que desenvolveram espinhos e reservas de água²⁹.

A Mata Atlântica é reconhecida mundialmente como uma das florestas mais diversas existentes, mas é simultaneamente uma das mais ameaçadas. Abrangendo 15% da massa terrestre do Brasil, esse bioma está situado em uma região geográfica que enfrenta imensos desafios. A variedade de espécies de aves ultrapassa 800, enquanto a contagem de espécies de anfíbios chega a aproximadamente 400. Além disso, a floresta abriga mais de 200 espécies de répteis, 270 espécies de mamíferos e mais de 350 espécies únicas de peixes.

Lamentavelmente, várias das criaturas mais conhecidas deste bioma correm o perigo de serem extintas. Entre eles estão o mico-leão-dourado, o tamanduá-bandeira, a onça-pintada, a jaguatirica, a arara-azul e uma infinidade de outras faunas, algumas até consideradas emblemas nacionais. Dentro da Mata Atlântica, existem cerca de 20 mil espécies de plantas. Dessas, 8.000 espécies são exclusivas desta área. Endêmicos deste bioma são 55% de todas as espécies arbóreas e 40% das espécies não arbóreas. A Mata Atlântica é conhecida por possuir uma notável variedade de flora, o que a torna uma das florestas mais diversas do mundo. Essa floresta abriga uma extensa coleção de plantas lenhosas, incluindo sequoias, jacarandás, bromélias e orquídeas³⁰.

²⁹ FEARNSSIDE, Philip M. Destruição e conservação da floresta amazônica. Manaus: Editora do INPA, 2021.

³⁰ IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Governo Federal, 2022.

As áreas úmidas localizadas nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul são conhecidas coletivamente como uma das maiores do mundo. Apesar do seu tamanho, esta região é considerada o menor bioma do Brasil, ocupando apenas 2% de toda a área territorial do país. A região do Pantanal abriga uma fauna diversificada, incluindo muitas variedades de aves, como a arara-azul, o jaburu e o colhereiro. Outros animais característicos desta área incluem o dourado, a piranha, a sucuri, o cervo-do-pantanal, a lontra, a onça-pintada e o jacaré-de-focinho-largo. As espécies aqui encontradas seguem o fluxo e refluxo natural anual das cheias e secas, dando origem a um ambiente único e biodiverso³¹.

A paisagem é dominada por densas florestas, savanas e extensas pastagens. Espécies comuns da flora encontradas nesta região incluem ipês, orquídeas, pequis e vários tipos de palmeiras. A vegetação dos prados cobre periodicamente as áreas sujeitas a inundações. As margens dos rios abrigam vegetação ciliar, enquanto as áreas mais altas abrigam vegetação de savana.

Os pampas, além da Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e Pantanal, compõem um conjunto de seis biomas terrestres presentes no Brasil. A área possui uma ampla biodiversidade, com aproximadamente 500 espécies de aves, 100 espécies diferentes de mamíferos e uma infinidade de variedades de insetos. Esta diversidade biológica é crucial para sustentar a existência de numerosas espécies de aves. As espécies endêmicas representam cerca de 40% de todas as espécies nesta área. A fauna é composta predominantemente por emas, perdizes, pica-paus, veados-campeiros e porquinhos-da-índia³².

A maior parte da vegetação nas pastagens é composta por plantas baixas e gramíneas. Árvores e pequenos arbustos, embora presentes, não são tão prevalentes. Estima-se que existam cerca de 3.000 espécies de plantas que residem em áreas rurais, incluindo prados, florestas e terrenos rochosos. É importante reconhecer que cada criatura viva, independentemente do seu tamanho, serve um propósito único no mundo natural. A ausência de qualquer um destes organismos pode resultar em perdas insubstituíveis para a humanidade.

³¹ IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Governo Federal, 2022.

³² IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Governo Federal, 2022.

2. DESMATAMENTO: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

O desmatamento é causado principalmente por práticas agrícolas. No entanto, não é a única causa. A rápida urbanização de áreas e a exploração comercial de madeira também contribuem significativamente para o desmatamento. O processo de desflorestação traz consigo inúmeras implicações graves tanto para o ambiente como para a existência humana.

O ato de desmatar tem um impacto significativo na biodiversidade, resultando na perda de habitats naturais para diversas espécies ou tornando-as incapazes de sobreviver nos fragmentos florestais remanescentes. Essa ocorrência enfraquece populações de flora, fauna e microrganismos, podendo eventualmente levar à extinção de algumas espécies³³.

Um dos efeitos mais significativos e alarmantes do desmatamento é a alteração do clima global. O ato de derrubar árvores reduz a capacidade da floresta de assimilar o poluente dióxido de carbono (CO₂), ao mesmo tempo que aumenta a quantidade de CO₂ liberada pela queima das árvores. As árvores também fornecem serviços hidrológicos, essenciais para uma série de processos ecológicos. Por exemplo, no Brasil, as florestas emitem vapor d'água que é levado pelo vento para as regiões Centro-Sul, onde se concentra a maior parte da atividade agrícola do país. O impacto negativo do desmatamento no meio ambiente é agravado pela redução das chuvas, que é uma característica natural da região, levando a secas que podem ter consequências de longo alcance. A destruição de árvores já provocou incêndios em áreas sujeitas a exploração madeireira³⁴.

À medida que o desmatamento continua a ocorrer, os indivíduos que residem nessas regiões são privados das diversas vantagens que advêm dos recursos naturais encontrados nesses ecossistemas. Consequentemente, isto leva a um aumento da pobreza, e alguns podem até ser forçados a mudar-se em busca de meios alternativos de subsistência. Um estudo realizado pela Universidade de Stanford, nos Estados Unidos, investigou as conexões entre primatas e humanos residentes na periferia do Parque Nacional Kibale Forest, situado em Uganda. Segundo o estudo, a remoção de florestas através do desmatamento para dar lugar a campos agrícolas cria uma oportunidade para o surgimento de novos vírus na sociedade. Isto porque a perda de habitats naturais para os animais faz com que estes entrem em contacto mais próximo com os humanos, levando à potencial transmissão de novas doenças.

³³ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

³⁴ IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Governo Federal, 2022.

A prática do desmatamento é um ato agressivo e prejudicial que prejudica o meio ambiente. Apesar de ser uma prática que existe há séculos, é agora mais crucial do que nunca dar prioridade a ações que mitiguem a destruição de florestas em todo o mundo. As consequências ambientais provocadas pelo desmatamento podem ter efeitos graves e duradouros sobre a espécie humana³⁵.

Segundo dados de monitoramento do MMA, a extração de florestas nativas, que depois são transformadas em lenha e carvão vegetal, é a principal causa da devastação da Caatinga. Esses recursos são utilizados principalmente pelos centros de gesso e cerâmica do Nordeste e pela siderurgia de Minas Gerais e Espírito Santo. No período entre novembro de 2018 e outubro de 2021, o MapBiomas documentou a destruição de 130.693 hectares de floresta de Caatinga, o que equivale a 1.306 km²³⁶.

O sistema MapBiomas relatou um aumento impressionante de 99% no desmatamento no bioma Pampa durante 2020. O sistema MapBiomas Alerta publicou recentemente dados que demonstram um aumento de 13,6% no desmatamento em todo o Brasil no mesmo ano, equivalente a impressionantes 1.385.300 hectares (13.853 km²) aproximadamente 24 árvores por segundo. Essa extensão de destruição é nove vezes maior que a cidade de São Paulo. Os principais culpados do risco ambiental enfrentado pelo Pampa são a proliferação da monocultura do eucalipto e a construção de barragens, que visam ampliar as áreas de arroz irrigado³⁷.

Dados do Laboratório de Aplicações Ambientais por Satélites no Pantanal revelam que até 21 de novembro de 2021 a área impactada em Mato Grosso do Sul totalizava 874,5 mil hectares. Esse número é 48,2% menor que os 1.689.325 hectares registrados no mesmo período de 2020. Em Mato Grosso, a área afetada neste ano foi de 409.225 hectares. As estatísticas revelam uma diminuição significativa na área afetada em relação ao ano anterior³⁸.

No ano anterior foram queimados 2.188.075 hectares, diminuindo a taxa atual de 81,2%. O Pantanal é um bioma que tem sofrido um desmatamento desenfreado, em grande parte devido à expansão agrícola. Esta expansão resultou na criação e reabilitação de pastagens e áreas dedicadas ao cultivo de cereais, muitas vezes através de meios ilegais.

³⁵ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

³⁶ IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Governo Federal, 2022.

³⁷ FEARNSSIDE, Philip M. Destruição e conservação da floresta amazônica. Manaus: Editora do INPA, 2021.

³⁸ IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Governo Federal, 2022.

2.1 A INEFICIÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO NO COMBATE AO DESMATAMENTO

A segunda fase do esforço para controlar o desmatamento ilegal na Amazônia envolve a fiscalização, forma de poder de polícia autorizada pela legislação ambiental. Este exercício baseia-se no dever da Administração Pública de fiscalizar as ações daqueles que possam poluir ou utilizar indevidamente os recursos naturais, com o objetivo de preservar o meio ambiente para a comunidade³⁹.

O ordenamento jurídico brasileiro define o poder de polícia no artigo 78 do Código Judiciário Nacional, caracterizado pela discricionariedade, auto execução, coerção e indelegabilidade. Além disso, o artigo 70, § 1º da Lei nº 9.605 designa como fiscais autorizados os funcionários dos órgãos ambientais do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e os agentes da Autoridade Portuária e da Marinha⁴⁰.

O conceito de poder de polícia no Direito Ambiental caracteriza-se pela restrição ou regulação de direitos, interesses ou liberdades. O seu objetivo último é fiscalizar e regulamentar práticas, atos ou abstenções que sejam de interesse público e que se relacionem com o bem-estar da população, a preservação dos ecossistemas, o controle da produção e do mercado e o exercício das atividades económicas. que exijam permissão ou autorização de autoridades públicas⁴¹.

Isto é para evitar poluição ou danos ao meio ambiente. A existência do poder de polícia ambiental se deve à necessidade de imposição de sanções por parte de uma autoridade estabelecida pela sociedade, ou seja, o órgão ambiental. O processo de fiscalização visa efetuar mudanças no comportamento das pessoas através de coerção e sanções, tanto monetárias como não monetárias, para que cumpram a legislação ambiental. Vale ressaltar que a fiscalização adequada não só evitará danos ao meio ambiente, mas também iniciará procedimentos de proteção nas esferas civil, administrativa e criminal⁴².

Sempre que qualquer ação resultar em danos ao meio ambiente, confere ao Poder Público o poder de instaurar processos administrativos ambientais para investigar a infração e responsabilizar os responsáveis. Isso está de acordo com o artigo 225, § 3º da CF. Responsabilidade administrativa significa que a administração ambiental tem o direito de

³⁹ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

⁴⁰ SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá. Disponível em: <<https://sema.portal.ap.gov.br/>>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

⁴¹ SILVA, José Afonso da. Direito Ambiental Constitucional. 11 ed. São Paulo, Malheiros, 2019.

⁴² MENDES, Máryka Lucy da Silva; POZZETTI, Valmir César. Biopirataria na Amazônia e a ausência de proteção jurídica. Revista Direito Ambiental e sociedade, v. 4, n. 1, 2014

aplicar sanções administrativas, incluindo multas, advertências, embargos de áreas ou atividades e restrições de direitos.

Essas sanções são aplicadas pela administração ambiental sem necessidade de ordem judicial, utilizando os atributos do poder de polícia.

Conforme artigo 23, VI, da Constituição Federal, a responsabilidade de salvaguardar o meio ambiente e combater a poluição é compartilhada entre a União, os Estados e os Municípios. Essencialmente, isso significa que, no que diz respeito ao exercício do poder de polícia ambiental, a Carta Magna previu a descentralização da tomada de decisões. Existem prós e contras nesta abordagem descentralizada⁴³.

Do lado positivo, o conhecimento local pode ajudar a gerir os recursos naturais de forma mais eficaz, e ter sistemas paralelos de elaboração de regras, interpretação e aplicação pode diminuir as probabilidades de falhas em grande escala. Além disso, os governos locais podem ter um alcance mais amplo. Por outro lado, os aspectos negativos incluem o elevado custo da auto-organização local, os conflitos entre os utilizadores locais dos recursos naturais e a falta de investimento na regulação da utilização dos recursos naturais por muitos utilizadores locais. Existem também custos políticos, o receio de que as autoridades superiores anulem os esforços, o risco de tiranias locais e a potencial estagnação na gestão de recursos⁴⁴.

Vale ressaltar que mesmo que um projeto tenha sido autorizado por determinado ente federal, é possível que outro ente fiscalize o projeto e aplique penalidades enquanto conduz sua própria investigação administrativa. De acordo com art. 17 da Lei Complementar nº 140, o órgão ambiental responsável pela concessão da licença é obrigado a expedir o auto de infração. No entanto, o § 3º do mesmo artigo permite explicitamente que outras entidades realizem inspeções, uma vez que faz parte das suas funções regulares. Isto é reiterado no art. 16⁴⁵.

A responsabilidade de conceder licenças ambientais para atividades que envolvam o uso de madeira da Amazônia recai sobre os órgãos ambientais estaduais. Porém, esses órgãos são responsáveis apenas por monitorar e impor sanções administrativas a 85,6% do desmatamento que ocorre na Amazônia Legal. A tarefa principal de fiscalizar e combater o desmatamento ilegal recai sobre o IBAMA devido à falta de estrutura organizacional adequada, recursos financeiros e funcionários nos órgãos ambientais estaduais⁴⁶.

⁴³ SILVA, José Afonso da. Direito Ambiental Constitucional. 11 ed. São Paulo, Malheiros, 2019.

⁴⁴ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

⁴⁵ MENDES, Máryka Lucy da Silva; POZZETTI, Valmir César. Biopirataria na Amazônia e a ausência de proteção jurídica. Revista Direito Ambiental e sociedade, v. 4, n. 1, 2014

⁴⁶ MENDES, Máryka Lucy da Silva; POZZETTI, Valmir César. Biopirataria na Amazônia e a ausência de proteção jurídica. Revista Direito Ambiental e sociedade, v. 4, n. 1, 2014

As responsabilidades do IBAMA estão definidas na Lei nº 7.735/1989, que instituiu a organização. Essas responsabilidades incluem o exercício do poder de polícia ambiental, a condução de ações no âmbito das políticas ambientais nacionais, a emissão de licenças para uso de recursos naturais e o monitoramento e controle do meio ambiente, observando as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente⁴⁷. Adicionalmente, o IBAMA realiza ações complementares de competência da União conforme legislação ambiental vigente. No Brasil, apesar da existência de diversas medidas de combate ao desmatamento, a política pública predominante é a fiscalização⁴⁸.

⁴⁷ SILVA, José Afonso da. Direito Ambiental Constitucional. 11 ed. São Paulo, Malheiros, 2019.

⁴⁸ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

3 O IMPACTO AMBIENTAL

O passo inicial em qualquer conversa sobre impacto ambiental exige que nos concentremos no artigo 225 da Constituição Federal da República. Este artigo garante que é responsabilidade do Poder Público e da comunidade proteger e conservar o meio ambiente.

A importância e a necessidade do Estado como entidade promotora da proteção ambiental foram enfatizadas pelo Superior Tribunal de Justiça em sua decisão. O Poder Público, que inclui o Poder Judiciário nas suas competências mais vitais, é responsável por examinar a idoneidade e tempestividade das decisões administrativas. No caso da degradação de áreas de bacias hidrográficas devido à erosão e ao uso indevido de crateras como lixões, é necessário reparar os danos ambientais para evitar maiores danos. Isso foi destacado na decisão do REsp 429.570-GO, tendo como relatora a Ministra Eliana Calmon, em 11 de novembro de 2003. O Superior Tribunal de Justiça também observou que as regulamentações ambientais impõem obrigações não apenas àqueles que utilizam os recursos naturais, mas também aos administradores públicos que devem garantir o seu cumprimento. De acordo com a lei, qualquer agente do Estado que descumprir intencionalmente seus deveres de ação positiva, seja por omissão ou prática, é culpado de improbidade administrativa, conforme previsto no artigo 11 da Lei 8.429/1992. Essa decisão foi proferida em processo recente (REsp 1.260.923-RS) da Segunda Turma, tendo como juiz presidente o Ministro Herman Benjamin, em 15 de dezembro de 2016, e foi publicada no DJe em 19 de abril de 2017⁴⁹.

O Supremo Tribunal Federal declarou que todo indivíduo tem direito a um meio ambiente equilibrado. Este é considerado um direito de terceira geração, um conceito relativamente novo que se aplica a todos os membros da humanidade (RTJ 158/205-206). É responsabilidade do Estado e da comunidade proteger e manter este direito de propriedade coletiva e sua natureza transindividual em benefício das gerações presentes e futuras (RTJ 164/158-161), conforme declarado pelo Plenário da Câmara Federal STF na ADI 3.540-DF em 3 de fevereiro de 2015, pelo desembargador Celso de Mello. Sem dúvida, a disposição constitucional mais renomada é aquela que impõe ao governo e à comunidade a obrigação de salvaguardar e preservar um meio ambiente equilibrado, pois é crucial para a saúde e o bem-estar das gerações presentes e futuras⁵⁰.

⁴⁹ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

⁵⁰ SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá. Disponível em: <<https://sema.portal.ap.gov.br/>>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

3.1 AÇÕES DE IMPACTO AMBIENTAL

Como é comumente entendido, o esgotamento da floresta ocorre por vários motivos, que incluem, entre outros, queimadas, cortes e desmatamentos para fins agrícolas. Além disso, devemos considerar as ocorrências naturais, embora contribuam para uma porção relativamente minúscula do fenômeno. Uma questão significativa e crescente no Brasil é a destruição ilegal de florestas, resultando no reconhecimento do país em 2005 pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura como tendo a maior taxa de desmatamento em florestas tropicais em todo o mundo.

Embora o Brasil tenha feito progressos no combate à devastação da Floresta Amazônica, dados recentes do Prodes mostram que a Amazônia brasileira perdeu uma média de 17.600 km² de florestas naturais anualmente na última década. Esta área é comparável em tamanho a Taiwan e é um pouco maior que o Havaí, ou mais da metade do tamanho da Holanda. No Brasil, tem aproximadamente o mesmo tamanho do estado de Sergipe ou três vezes maior que o Distrito Federal⁵¹.

Da mesma forma, Arraes et al transmitem a seguinte lição:

De acordo com estimativas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), foi projetado que o desmatamento na região da Amazônia Legal⁴ está aumentando a uma taxa impressionante de mais de 20.000 km² anualmente. A extensão do desmatamento entre 2003 e 2004 foi registrada em cerca de 27.423 km², perdendo apenas para a devastação ocorrida em 1995, com um total de 29.059 km². A área acumulada de terras desmatadas, desde 1988 até os dias atuais, atingiu um valor significativo⁵².

Ao considerar a lógica desta questão, é apropriado examinar os principais fatores que contribuem para a desflorestação ilegal. As raízes do desmatamento no Brasil remontam à década de 1970, quando incentivos fiscais fornecidos pelo governo, como créditos oferecidos a taxas significativamente inferiores à taxa de inflação, começaram a surgir. Além disso, outro aspecto significativo que se relaciona com a questão do desmatamento ilegal é a utilização do desmatamento florestal para fins agrícolas. O objetivo principal, na maioria das vezes, é criar pastagens para o gado. É importante notar que os pequenos agricultores contribuem minimamente para o desmatamento, cabendo a maior parte da responsabilidade aos grandes proprietários.

⁵¹ SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá. Disponível em: <<https://sema.portal.ap.gov.br/>>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

⁵² TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

O comércio ilegal de produtos de madeira é outro aspecto crucial que contribui para a questão do desmatamento ilegal. Na Amazônia, a exploração ilegal de produtos madeireiros é apenas uma faceta da questão maior da devastação e deterioração florestal. Esta extração imprudente de madeira é apenas o primeiro passo num processo de desflorestação, que leva a incêndios devastadores e ao estabelecimento de vastas monoculturas ou explorações pecuárias dentro da área desmatada, principalmente explorações de soja na Amazônia. Se não for uma componente da desflorestação total, a exploração madeireira ilegal ainda resulta na degradação ambiental das florestas, conduzindo em última análise à diminuição da biodiversidade, à erosão do solo, ao deslocamento da vida selvagem, às alterações na drenagem dos rios, à redução da qualidade da água, entre outros⁵³.

No cerne da questão, é preciso confrontar as ramificações primárias do desmatamento ilegal, que abrangem modificações no ciclo hidrológico, diminuição da produtividade e redução da biodiversidade. A perda de produtividade diz respeito ao setor agrícola, onde os nutrientes do solo se esgotam devido à compactação e erosão do solo, causando uma redução na produtividade.

Quando as florestas são convertidas para outros usos, como pastagens, as funções vitais das bacias hidrográficas são perdidas. Sem a capacidade da floresta de reter a precipitação, as áreas desmatadas sofrem uma drenagem rápida que leva a inundações, seguidas de uma redução significativa ou mesmo da interrupção total do fluxo de água. O ecossistema natural dentro e ao redor do rio depende de padrões regulares de inundação, que também são cruciais para a agricultura de várzea. Estudos recentes sugerem que a percentagem de água reciclada na bacia deve ser tida em consideração.

O tamanho da Amazonia está na faixa de 20 a 30%. A aproximação convencional de 50% proposta por Salati é amplamente aceita. Contudo, descobertas recentes sugerem que os efeitos da desflorestação no ciclo hidrológico são maiores do que se pensava inicialmente. Na verdade, o oposto é verdadeiro. As crescentes taxas de desmatamento, especialmente na região da floresta amazônica, trouxeram à luz a necessidade premente de abordar questões relativas ao impacto hidrológico ambiental. É evidente que estes problemas exigem atenção imediata⁵⁴.

A desflorestação tem um impacto significativo na perda de biodiversidade, que é um dos efeitos mais visíveis e aparentes. A destruição do habitat natural pode ser observada com facilidade por qualquer pessoa. Contudo, de um ponto de vista mais amplo, é evidente que o desmatamento ilegal é extremamente prejudicial. A desflorestação ilegal e os incêndios estão indissociavelmente ligados, especialmente na região Amazônica, onde as práticas de utilização da terra são um fator contribuinte.

⁵³ SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá. Disponível em: <<https://sema.portal.ap.gov.br/>>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

⁵⁴ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

A região da Amazônia Legal vive atualmente um rápido período de colonização, que resultou na perda de aproximadamente 10% de suas terras devido ao desmatamento nos últimos trinta anos. Esta região é palco de mais de 85% dos incêndios florestais que ocorrem no Brasil durante a estação seca e chuvosa. Segundo dados do www.inpe.ceptec.gov.br, os estados com maior número de focos de incêndio em 2004 foram Mato Grosso (38%), Pará (27%), Maranhão (10%) e Tocantins (7%). Nesta região, um número significativo de incêndios é descoberto durante a estação seca, que geralmente ocorre entre os meses de junho e outubro. Esses incêndios são detectados por satélites do Centro de Previsão do Tempo. No Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/INPE), uma quantidade significativa de tempo é dedicada ao estudo dos padrões climáticos. Os incêndios que ocorrem nesta área podem ser atribuídos ao modo particular de uso e ocupação do solo, que inclui o desmatamento de grandes extensões de áreas florestais e a subsequente queima de vegetação. Isso resulta na emissão de gases e material particulado. Em contraste com a situação nos centros urbanos, onde a poluição do ar é uma preocupação crônica e contínua, a região da Amazônia Legal sofre exposição aguda a esta poluição por um período relativamente breve de três a cinco meses⁵⁵.

Como tal, existem várias alternativas viáveis para mitigar a frequência dos incêndios e da exploração madeireira ilegal, bem como para amenizar as repercussões ambientais decorrentes destes fenômenos.

A destruição do ambiente tem um impacto desproporcional sobre os membros mais pobres da sociedade. Este grupo já se debate com o problema estrutural das elevadas taxas de desemprego, que é agravado pela devastação ambiental. Como resultado, esta população também vivencia a proliferação de doenças, favelas urbanas e falta de acesso a necessidades básicas como água potável e saneamento.

O impacto da poluição atmosférica na saúde humana é direto, sendo a consequência mais comum a insuficiência respiratória. Estudos demonstraram que existe uma forte correlação entre a poluição do ar e elevados incidentes de problemas de saúde, como asma, bronquite e câncer de pulmão. Além disso, a desflorestação também pode ser um fator que contribui para o surgimento de doenças numa determinada população⁵⁶.

O passo inicial é transcrever alguns artigos fundamentais da Constituição Federal que dizem respeito ao meio ambiente.

O artigo 23 estabelece a competência compartilhada da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. O sexto objetivo é salvaguardar o ambiente e combater a poluição em todas as suas manifestações. De acordo com o artigo 24, a União, os Estados e o Distrito Federal são solidariamente responsáveis pela promulgação de legislação relativa a:

⁵⁵ SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá. Disponível em: <<https://sema.portal.ap.gov.br/>>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

⁵⁶ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

O Artigo 225 estipula que um ambiente ecológico equilibrado é um direito fundamental de cada indivíduo. É um bem partilhado pelas pessoas e uma componente fundamental de uma vida saudável e plena. Isto inclui a proteção e preservação das florestas, da vida selvagem, da pesca, do solo e dos recursos naturais. Inclui também a implementação de medidas destinadas à proteção ambiental e ao controlo da poluição. O Poder Público e a comunidade têm a obrigação de defender e conservar tal ambiente, não apenas para a geração atual, mas também para as gerações futuras. O sétimo item da lista é salvaguardar a biodiversidade de plantas e animais, proibindo quaisquer atividades que possam pôr em perigo o seu papel ecológico, levar à extinção de espécies ou resultar em qualquer tipo de crueldade para com os animais, de acordo com as leis e regulamentos.

É importante reconhecer que o artigo 23, secção VI, enfatiza a responsabilidade partilhada pela proteção ambiental e pelo combate à poluição entre diferentes entidades da administração direta. Por outro lado, o artigo 24, inciso VI, enfatiza a autoridade concorrente entre essas entidades para criar legislação relativa a questões ambientais e quaisquer preocupações associadas⁵⁷.

No que diz respeito à proteção da fauna e da flora, o Artigo 225 VII estipula que cabe tanto às autoridades governamentais como à comunidade em geral garantir a salvaguarda destes ecossistemas. Especificamente, é sua responsabilidade prevenir quaisquer atividades ou comportamentos que possam pôr em perigo ou ameaçar os habitats naturais de plantas e animais.

O Brasil é amplamente reconhecido como a nação com maior biodiversidade do planeta, com impressionantes 10-15% da biodiversidade total do mundo residindo dentro de suas fronteiras. O termo “biodiversidade” refere-se à miríade de organismos vivos que povoam vários ecossistemas, independentemente do seu tamanho ou classificação. Isso inclui microrganismos e macroorganismos.

A presença exclusiva de fauna e flora numa determinada região pode ser influenciada por fatores ambientais exclusivos daquela área. Fauna é o nome coletivo de diversas espécies animais que habitam uma região específica. A flora, por outro lado, abrange as diversas espécies de plantas dessa mesma região. Embora a flora desempenhe um papel crucial na sustentação da vida na Terra, facilitando o processo de fotossíntese, a fauna pertence ao grupo de animais que residem em uma determinada área geográfica ou temporal. Estes animais, juntamente com as plantas, contribuem para a biodiversidade e para o seu equilíbrio no nosso planeta⁵⁸.

O mundo abriga uma grande variedade de fauna, variando de região para região. No entanto, estas diferenças podem ser categorizadas em dois grandes grupos: animais domésticos,

⁵⁷ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

⁵⁸ SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá. Disponível em: <<https://sema.portal.ap.gov.br/>>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

que dependem dos seres humanos para o seu sustento, crescimento e sobrevivência, e animais selvagens, que não requerem qualquer intervenção humana para a sua alimentação ou desenvolvimento⁵⁹.

A flora é um termo que normalmente abrange os organismos vivos pertencentes ao reino vegetal dentro de uma região geográfica específica. No entanto, também pode se referir à diversidade da vida vegetal que existe dentro de um ecossistema ou bioma. Por exemplo, Pau-Brasil, um país da América do Sul, possui a maior variedade de vida vegetal do mundo em termos de biodiversidade.

As espécies de plantas em cada região são distintas e possuem seu próprio conjunto de características únicas. Essas características são influenciadas por vários fatores, como clima, temperatura e quantidade de luz solar. Além disso, o termo flora abrange não apenas a diversidade vegetal, mas também se refere ao conjunto de microrganismos encontrados numa região⁶⁰.

3.2 AÇÕES CONTRA O DESMATAMENTO

A aprovação da lei 9.605, em 12 de fevereiro de 1998, marcou um marco significativo na penalização de atividades que causam danos ao meio ambiente. Esta legislação estipula sanções administrativas e criminais para tal conduta. Para obter uma compreensão abrangente das medidas tomadas contra o desmatamento ilegal, é imperativo examinar esta mesma lei.

A lei 9.605/98, conhecida como Lei de Crimes Ambientais, é uma importante peça legislativa que trata dos crimes contra o meio ambiente. As suas disposições descrevem vários delitos que podem ser cometidos contra o ambiente natural e as sanções apropriadas que devem ser aplicadas.

O objetivo desta legislação é estabelecer a responsabilidade criminal dos indivíduos que defendem ações que resultem em danos ambientais. A origem desta lei está nos avanços da sociedade em direção à preservação ambiental e evidencia a inadequação apenas das sanções administrativas e civis.

A opção da responsabilidade criminal surge como uma consideração crucial. Isto depois de reconhecer as deficiências das esferas civil e administrativa. O primeiro limita-se ao patrimônio dos envolvidos, seja ele físico ou moral. Enquanto isso, este último sofre de um déficit estrutural de longa data na Administração Pública

⁵⁹ SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá. Disponível em: <<https://sema.portal.ap.gov.br/>>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

⁶⁰ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

brasileira. Portanto, destaca-se o papel do Estado na aplicação do direito de punir e dissuadir comportamentos criminosos. Isso ocorre porque as sanções criminais não podem ser tratadas como mera contabilidade rotineira para as empresas⁶¹.

A salvaguarda do meio ambiente por meio de persecução criminal é uma medida essencial, especialmente no Brasil, onde prevalecem os retrocessos nesse campo e desconsideram flagrantemente os interesses jurídicos. É importante reconhecer que as sanções penais não excluem a imposição de sanções civis e administrativas, triplicando assim a probabilidade de ser responsabilizado⁶².

O conceito de responsabilização de pessoa física por ações criminosas não é inédito na legislação nacional do país. No entanto, a lei examinada introduz várias abordagens novas à noção de responsabilidade criminal para pessoas coletivas. A culpabilidade de uma pessoa jurídica não exclui a culpabilidade de uma pessoa, pois ambas são distintas entre si e suas respectivas obrigações não podem ser confundidas. As penas impostas são proporcionais à infração cometida.

O sistema judicial no Brasil começa a emitir sentenças que condenam pessoas jurídicas, principalmente por crimes de natureza ambiental. O mais alto tribunal do país já confirmou a possibilidade de punir pessoas jurídicas por atividades que causem danos ambientais, seja pela imposição de proibições à atividade, seja pela aplicação de multas ou perdas patrimoniais. No entanto, a responsabilidade criminal das pessoas coletivas não equivale necessariamente à responsabilidade das pessoas singulares envolvidas e vice-versa. Embora as duas formas de responsabilidade possam sobrepor-se, a responsabilidade de cada uma é relativamente independente. Além disso, a ligação entre os dois nem sempre é viável, uma vez que podem surgir dificuldades práticas na demonstração da culpabilidade dos indivíduos associados à entidade jurídica, apesar de terem sido obtidas provas⁶³.

A necessidade de uma distinção clara entre responsabilidade corporativa e pessoal é evidente. As dificuldades processuais inerentes à resolução de um crime e à determinação da responsabilidade penal, especialmente para crimes de colarinho branco, tornam impossível que um dependa do outro. Consequentemente, a responsabilização das pessoas jurídicas surge como uma medida viável para combater os crimes ambientais. Isso porque é mais simples identificar o crime cometido pela pessoa jurídica do que identificar o crime cometido por pessoa física.

Além disso, com relação às penalidades:

⁶¹ SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá. Disponível em: <<https://sema.portal.ap.gov.br/>>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

⁶² SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

⁶³ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

As pessoas jurídicas podem estar sujeitas a uma série de penalidades, incluindo restrições de direitos, serviços comunitários, liquidação da entidade responsável por cometer a infração ambiental e multas pecuniárias. O Capítulo V da Lei nº 9.605/1988 descreve as diversas formas de crimes em espécie contra o meio ambiente. Estes crimes são categorizados em cinco secções, incluindo crimes contra a vida selvagem (seção I), crimes contra a flora (seção II), poluição e outros crimes ambientais (seção III), crimes contra o planeamento urbano e o património cultural (seção IV) e crimes contra a Administração Ambiental (seção V).

As reflexões feitas por Prado sobre o tema dos delitos contra a vida selvagem são cuidadosamente consideradas. Em seu livro, Smith discute os desafios enfrentados pelas empresas na era digital. Ele ressalta que a ascensão das mídias sociais tornou mais fácil para os consumidores expressarem suas opiniões e experiências, que podem ter um impacto significativo na reputação de uma empresa. Smith também observa que as empresas devem se adaptar ao cenário digital em mudança para permanecerem relevantes e competitivas. Isto inclui investir em novas tecnologias e plataformas, bem como incorporar o feedback dos clientes nas suas estratégias de negócios⁶⁴.

A fauna é um elemento normativo que existe fora dos limites legais. Refere-se ao coletivo de animais dentro de uma região geográfica específica. Por outro lado, a fauna silvestre é um elemento normativo que se enquadra na regulamentação legal. Estão incluídas nesta definição espécies nativas, migratórias e outras, aquáticas e terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo nas águas ou território jurisdicional do Brasil (conforme artigo 29, § 3º da Lei).

A gama de crimes classificados como crimes contra a vida selvagem abrange os artigos 29.º a 37.º. O artigo 29.º fornece uma ilustração de conduta que inclui o abate, a caça, a perseguição e a captura de animais selvagens. A autoridade competente pode condenar os infratores a penas de prisão de seis meses a um ano, que pode ser triplicada em circunstâncias agravantes do crime. O artigo 30.º detalha a exportação ilegal de couros e peles de anfíbios e répteis, enquanto o artigo 31.º diz respeito à importação ilegal de animais selvagens sem a devida autorização e regulamentação. O Artigo 32 criminaliza o abuso de animais, sejam eles domésticos ou selvagens. Entretanto, o artigo 33.º visa a salvaguarda dos animais aquáticos, enquanto os artigos 34.º e 35.º denotam práticas de pesca ilegais⁶⁵.

⁶⁴ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

⁶⁵ SEMA. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá. Disponível em: <<https://sema.portal.ap.gov.br/>>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

Distinguir entre floresta e flora é um empreendimento conceitual necessário. Flora é comumente definida como a totalidade da vida vegetal em um determinado país ou região. Abrange todas as diferentes espécies que compõem a vegetação de um determinado local, seja uma floresta, savana ou qualquer outro habitat. Por outro lado, a floresta é um tipo específico de vegetação que forma um ecossistema único, onde os organismos vivos e a matéria orgânica e inorgânica se inter-relacionam constantemente. Embora a definição de flora se refira à vida vegetal de uma época ou região geológica específica, a floresta é um subconjunto distinto da vegetação. A atual Lei 9.605/1998 utiliza adequadamente o termo coletivo flora na regulamentação dos crimes cometidos contra esse elemento do meio jurídico⁶⁶.

É evidente que a categoria flora constitui um gênero, do qual a floresta é uma subcategoria. Como tal, pode ser considerado um conceito universal que abrange diversas situações em que a responsabilidade criminal pode ser imposta caso seja impactada. É imprescindível ressaltar que as violações contra a vida vegetal estão explicitamente definidas nos artigos 38 a 53 da Lei nº 9.605, de 1998. A pena para tais infrações varia de um a cinco anos de reclusão e multa pecuniária.

A definição de poluição é amplamente aceita como sendo a introdução de substâncias ou energia no ambiente pelos seres humanos, direta ou indiretamente, conduzindo a consequências prejudiciais que põem em perigo a saúde humana, prejudicam os recursos biológicos e os sistemas ecológicos, ou perturbam as utilizações legítimas do ambiente. Esta definição estabelece claramente limites à poluição causada pelas ações humanas. É importante notar que apenas são consideradas poluentes as interferências que representam uma ameaça ou risco e causam danos reais aos seres humanos, aos recursos vivos e aos ecossistemas. As penas para tais infrações variam de multa a prisão de um a cinco anos. Vale ressaltar que esses crimes têm potencial para serem enquadrados como infrações penais. Os crimes cometidos contra o planejamento urbano e o patrimônio cultural visam preservar a identidade cultural, o que permite o desenvolvimento do individualismo numa determinada sociedade⁶⁷.

Pode-se inferir que determinada ideia ou conceito foi expresso. A natureza exata desta ideia não é imediatamente clara e requer uma análise mais aprofundada. No entanto, é importante notar que esta referência é significativa e deve ser levada em consideração ao explorar o tema em questão. No que diz respeito aos crimes contra a Administração Pública ambiental, Prado conclui com a seguinte afirmação:

A preservação do meio ambiente é uma responsabilidade crucial da Administração Pública Ambiental. Suas atribuições envolvem a criação e implementação de políticas públicas relacionadas à proteção ambiental por meio de uma série de mecanismos, formas e instrumentos. A intervenção da Administração Pública Ambiental envolve o

⁶⁶ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

⁶⁷ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

exercício de funções administrativas, que podem ser classificadas em três categorias: função normativa ou orientadora, função de controle, polícia e funções de fiscalização ou fiscalização. A função normativa ou orientadora implica a formulação de regulamentos, normas e instruções técnicas dirigidas a indivíduos e órgãos administrativos de setores específicos. Já as funções de controle, polícia e fiscalização ou fiscalização envolvem diversas atividades como monitoramento, fiscalização e fiscalização do cumprimento, além de garantir que os procedimentos ambientais estabelecidos estejam sendo seguidos. Os funcionários da Administração Pública no sector ambiental desempenham funções específicas que são críticas e importantes; portanto, o legislador estabeleceu uma seção que trata especificamente dos crimes contra a administração ambiental e da responsabilidade penal de seus agentes ou funcionários, independentemente do que esteja geralmente estabelecido no Código Penal. A disposição legal, especificamente os arts. 312 e ss., serve ao propósito de reforçar o conceito de controle penal distinto. Pretende colmatar eventuais deficiências do sistema de justiça penal, alargando o âmbito da punibilidade e aumentando a responsabilidade por comportamento criminoso para além do que está descrito no Código Penal⁶⁸.

O ato de criminalizar certas atividades tem se mostrado uma ferramenta potente para garantir o sucesso das medidas do Estado para prevenir e punir aqueles que prejudicam o meio ambiente. Ao fazê-lo, evita quaisquer ações que possam prejudicar a capacidade do Estado de prevenir possíveis sanções. Considerada a legislação mais robusta e essencial em matéria de proteção ambiental, é altamente eficaz no combate à prática desenfreada de desmatamento ilegal⁶⁹.

⁶⁸ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

⁶⁹ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

4 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

A intenção da legislação relativa às preocupações ambientais era gerir a utilização dos recursos naturais, denominados “produtos da natureza”. Esses recursos incluem água, solo, florestas, ar e animais. A razão da sua implementação deveu-se à constatação de que estes recursos, antes considerados ilimitados, estavam na verdade a tornar-se escassos. Esta escassez foi atribuída a uma diminuição na sua quantidade ou a um declínio na sua qualidade.

Depois disso, surgiram medidas legais relativas a áreas específicas, incluindo silvicultura e gestão hídrica. Como ação subsequente, foram estabelecidas salvaguardas para a preservação do património artístico e histórico nacional, bem como de atividades como a pesca e a mineração. Desde o momento de sua descoberta até recentemente, o modelo de exploração empregado no Brasil foi fortemente explorador. Ao chegar pela primeira vez às terras brasileiras, a ação inicial da Coroa portuguesa foi explorar os recursos naturais aparentemente infinitos que estavam presentes⁷⁰.

A vastidão desta entidade, que parecia ilimitada, diminuiu ao longo dos anos e permanece em constante declínio. Uma vasta extensão de terra com recursos abundantes está a ser explorada para fins nada honrosos e sem qualquer lógica discernível. O mau uso da madeira, a negligência da área disponível e o pastoreio excessivo são fatores que contribuem para este desperdício. A geração atual está a mudar para uma abordagem mais abrangente e abrangente que dá prioridade à conservação ambiental e a um modelo de desenvolvimento sustentável. Esta mudança envolve afastar-se da visão tradicional dos recursos naturais como algo que é inerentemente abundante e, em vez disso, adoptar uma perspectiva mais colaborativa e mutuamente benéfica que enfatize a interdependência entre os seres humanos e o mundo natural⁷¹.

A concretização da visão de proteção ambiental é facilitada pela implementação da Legislação Ambiental. Embora possa parecer uma abordagem rigorosa, a proteção legal é a principal forma de garantir que a proteção ambiental seja alcançada a curto prazo. Esta imposição de medidas legais serve como uma “consciência forçada” que educa as gerações atuais e futuras, levando a um resultado satisfatório.

⁷⁰ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

⁷¹ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

É evidente que o Brasil inicialmente importou de Portugal as suas leis de proteção ambiental. Tal como muitos dos seus homólogos europeus, Portugal tem vindo a implementar medidas para salvaguardar os seus recursos naturais da destruição.

Quando foi descoberto, o Brasil já estava munido de leis de proteção ambiental. Um exemplo notável foi a proibição do corte intencional de árvores frutíferas, instituída em 12 de março de 1393. Além disso, a proteção das aves foi considerada prioritária na Portaria de 9 de novembro de 1326, e o roubo de aves foi considerado crime, comparável a qualquer outra forma de roubo⁷².

A compilação desses regulamentos é derivada das Ordenações Afonsinas e foi implementada no Brasil durante o período do seu descobrimento. No entanto, apenas foram postos em vigor os regulamentos que se alinhavam com as prioridades da Coroa portuguesa.

Nas primeiras fases de desenvolvimento ao longo da costa, as espécies que tinham um valor económico significativo estavam a tornar-se cada vez mais raras. Isso levou à constatação de que a exploração das florestas brasileiras precisava ser regulamentada. Foram feitas determinações detalhadas, abrangendo desde o sistema de registro até a comercialização dos produtos. Foram impostas penas severas para aqueles que não cumprissem estes regulamentos, incluindo uma multa pecuniária significativa e expulsão do distrito por um período de dois anos.

Em 1800, uma nova Carta Régia foi emitida, declarando que os proprietários eram obrigados a preservar todas as espécies de interesse da Coroa dentro de uma faixa de 10 léguas da costa. Como resultado, o cargo de “Juiz Conservador” foi estabelecido para implementar e fazer cumprir este decreto. Além disso, foi criada a “Patrulha Montada” para fiscalizar as operações madeireiras e sustentar as reservas florestais da Coroa Portuguesa em território brasileiro. Nas capitâncias, os governos tinham o poder de conceder permissão para a derrubada de árvores consideradas necessárias ao consumo. Conforme afirmado por Swioklo, os regulamentos delineados nesta Carta Real eram conflitantes, confusos, e impraticável de cumprir⁷³.

Durante a era do Império brasileiro (1822-1889), houve um método adicional de reforma. O sistema sesmarial, que servia para alocar terras, foi abolido. Foram mantidos os princípios das políticas coloniais relativas aos recursos naturais. Isto envolveu a utilização cuidadosa das florestas para maximizar o seu potencial. O ano de 1825 viu a reiteração da

⁷² SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

⁷³ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

proibição de concessão de licenças a particulares para a colheita do pau-brasil, afirmando o monopólio do Estado no comércio. Nesse período, a exportação do pau-brasil foi considerada uma das mais significativas fontes de receita da Coroa⁷⁴.

A reafirmação das proibições de derrubada e derrubada de matas em terrenos devolutos sem aprovação da Câmara Municipal ocorreu em 11 de junho de 1829. A fiscalização das matas e a proibição do corte de madeira nobre, utilizada para fins de construção, ficou a cargo dos juízes de paz provinciais. Como resultado das regulamentações que cercam o uso dessas madeiras, elas passaram a ser chamadas de "madeiras nobres". Em 1831, o monopólio do governo brasileiro sobre o pau-brasil foi abolido e os proprietários de áreas florestais foram obrigados a conservar madeira para a Coroa dentro de uma faixa de 10 léguas da costa.

Após esse período, o surgimento da agricultura levou à destruição generalizada das florestas brasileiras. Para dar lugar a pastagens e lavouras cuidadas pelo afluxo de escravos, utilizou-se o uso indiscriminado do fogo para limpar as terras⁷⁵. Na altura, não houve ganho político na salvaguarda de árvores, florestas e outros recursos naturais. A característica definidora desta época foi a promoção da ocupação do vasto território brasileiro.

A Evolução do Direito Ambiental no Brasil marcou um período de mudanças significativas na legislação ambiental do país. Durante a era da República Velha, de 1889 a 1930, os recursos naturais não eram uma preocupação principal e a legislação era branda, proporcionando aos proprietários rurais poder e autonomia ilimitados sobre as suas propriedades. No entanto, a expansão da agricultura levou ao aumento do desmatamento, fazendo com que o governo reconhecesse a importância da conservação dos recursos florestais. Na década de 1920, surgiu o conceito de Código Florestal como forma de promover o uso racional das florestas⁷⁶.

Durante as fases iniciais do período republicano, as políticas relativas aos recursos naturais eram simultaneamente progressistas e exploradoras, o que contrasta com os ideais contemporâneos. Como tal, acontecimentos marcantes na história definem a era de progressão, estabelecimento e refinamento das normas jurídicas relativas à salvaguarda do meio ambiente no Brasil, comumente referidas como "Direito Ambiental".

⁷⁴ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

⁷⁵ PRODES – Coordenação Geral de Observação da Terra e Monitoramento do desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite, 2023. Disponível em:
<http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>; acesso em 15 de agosto de 2023

⁷⁶ PRODES – Coordenação Geral de Observação da Terra e Monitoramento do desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite, 2023. Disponível em:
<http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>; acesso em 15 de agosto de 2023

4.1 POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

O segundo dispositivo da Lei nº 7.735, de 1989, estabelece que:

A criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, também conhecido como IBAMA, instituiu um órgão federal com personalidade jurídica de direito público. O IBAMA funciona com autonomia administrativa e financeira e é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente. Seu objetivo principal é: Uma via potencial para abordar as preocupações ambientais é através do uso do policiamento ambiental. Isso envolve utilizar o poder para fazer cumprir regulamentos e leis relacionadas à proteção do meio ambiente. A implementação de políticas ambientais nacionais está sob a alçada das responsabilidades federais. Estes incluem, mas não estão limitados a licenciamento ambiental, controle de qualidade do meio ambiente, autorização para uso de recursos naturais e fiscalização, monitoramento e controle ambiental. Estas ações deverão ser realizadas de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Ministério do Meio Ambiente. A União está autorizada a tomar medidas adicionais dentro de sua jurisdição, em conformidade com a legislação ambiental existente. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, também conhecido como IBAMA, é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. É responsável por executar tarefas de policiamento ambiental em nível federal e abordar preocupações relativas à proteção do meio ambiente. Em relação à organização mencionada anteriormente, é importante mencionar que ela é dirigida por um presidente e um grupo de cinco diretores, todos nomeados pelo presidente da república⁷⁷.

Conforme explicado a seguir, a Autarquia foi formada através da fusão de outras quatro instituições que focavam nas preocupações ambientais. A formação do IBAMA foi o culminar da consolidação de quatro entidades distintas que anteriormente funcionavam de forma independente no setor ambiental. Essas entidades foram a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), a Superintendência da Borracha (SUDHEVEA), a Superintendência da Pesca (SUDEPE) e o Instituto. Suas diversas responsabilidades foram reunidas nesta nova organização.

O Conselho Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) desempenhou um papel indireto na criação do Ibama. A criação do Ibama foi o resultado de um esforço prolongado para chamar a atenção para as questões ambientais, iniciado pela participação do Brasil na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, Suécia, em 1972. Após a conferência, houve uma quantidade significativa de pressão de grupos brasileiros e internacionais para que o Brasil adote uma abordagem abrangente à gestão ambiental. Em resposta ao compromisso do Brasil na Conferência de Estocolmo, a Sema foi formada em 1973.

⁷⁷ PRODES – Coordenação Geral de Observação da Terra e Monitoramento do desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite, 2023. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>; acesso em 15 de agosto de 2023

Nos anos seguintes, a Sema trabalhou para desenvolver e refinar marcos regulatórios relacionados à gestão ambiental.

A criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, também conhecido como IBAMA, deve suas origens a importantes conferências ambientais, particularmente a Conferência de Estocolmo de 1972. Este congresso desempenhou um papel crucial na criação do IBAMA ao apelar ao desenvolvimento de estratégias abrangentes de gestão ambiental.

Quanto à missão institucional do IBAMA:

O objetivo principal da instituição é conceber e executar políticas ambientais para o público que protejam o meio ambiente e incentivem o avanço socioeconômico sustentável. Enquanto isso, os valores organizacionais da instituição abrangem um senso de responsabilidade ambiental, dedicação para alcançar resultados mensuráveis, manutenção da integridade na condução de avaliações profissionais, compromisso de servir a sociedade e respeito pelo conhecimento⁷⁸.

O IBAMA, ou Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, funciona com objetivos estratégicos específicos em mente.

Os objetivos do programa ambiental são quatro. Em primeiro lugar, visa promover a qualidade ambiental, com especial enfoque nas zonas urbanas e nos temas prioritários. Em segundo lugar, procura reforçar a conservação, a utilização sustentável e a partilha equitativa da biodiversidade e dos recursos naturais para combater e reverter as suas perdas e o declínio dos serviços ecossistêmicos. Em terceiro lugar, esforça-se por mitigar a desflorestação e os incêndios florestais nos biomas, ao mesmo tempo que melhora a supervisão ambiental. Por fim, pretende implementar políticas, iniciativas e medidas para combater as mudanças climáticas e suas consequências, promovendo uma economia resiliente e de baixo carbono⁷⁹.

Para garantir o desempenho bem-sucedido da autossuficiência federal em termos de planos, deveres institucionais, princípios organizacionais e objetivos estratégicos, torna-se um projeto de ação. O site oficial do município divulgou comunicado sobre a importância do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), bem como os resultados alcançados.

Como instituição, o Ibama se posicionou como modelo de excelência no cumprimento de seus objetivos institucionais, que dizem respeito ao licenciamento ambiental, controle de qualidade, monitoramento e controle, autorização de uso de recursos naturais e fiscalização ambiental. A instituição tem progredido apesar das condições desfavoráveis através da

⁷⁸ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

⁷⁹ TRENNEPOHL, Terence. Manual de Direito Ambiental. 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

implementação de concursos públicos, da criação de um Prémio de Desempenho e da ampliação dos recursos orçamentais disponíveis, embora ainda não esteja num estado ideal.

A sua evolução desde a sua criação demonstra que se prepara para gerir o uso sustentável dos recursos naturais do país. O Ibama obteve avanços significativos ao melhorar seus processos, proteger a fauna e a flora, iniciar projetos de ponta, aumentar o número de unidades de conservação, fortalecer a proteção ambiental, reduzir o desmatamento na Amazônia, implementar sistemas de monitoramento e vigilância, estabelecer centros de pesquisa e melhorar o processo de concessão de licenças ambientais. Este trabalho muitas vezes produziu resultados sem aumento de recursos. O comprometimento do instituto com a causa tem sido fundamental para a preservação de muitas das espécies ameaçadas de extinção, que podem não existir mais sem o seu esforço e o de seus colaboradores. A questão ambiental não se limita à competência de um órgão, mas deve ser tratada como garantia de sobrevivência da humanidade.

O IBAMA, ou Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, é uma instituição crucial dedicada à preservação do meio ambiente. Como organização integrada, o IBAMA atua em todo o território nacional, utilizando todos os meios à sua disposição para defender a diversidade da fauna e da flora do Brasil.

A aprovação da lei nº. A Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, teve como objetivo criar o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, também conhecido como ICMBIO. Esse novo instituto foi incumbido de assumir a gestão das unidades de conservação nacionais, que antes estavam sob a jurisdição do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)⁸⁰.

Ao considerar esse aspecto específico,

O ano de 2007 foi marcado pela criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, que assumiu a responsabilidade de gerir as unidades de conservação nacionais do IBAMA. Como resultado, o ICMBio tornou-se a principal autoridade na gestão de áreas protegidas federais, que representam quase 9% da área terrestre do Brasil. Já o IBAMA ficou com competência complementar, ou seja, só poderá intervir em situação de omissão do ICMBio⁸¹.

Conforme dispõe o artigo 2º da referida Lei, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, também conhecido como ICMBIO, é um órgão federal de competência do Ministério do Meio Ambiente. Esta agência opera de forma independente no que diz respeito à sua administração e finanças, e tem como objetivo:

⁸⁰ SILVA, José Afonso da. Direito Ambiental Constitucional. 11 ed. São Paulo, Malheiros, 2019.

⁸¹ SILVA, José Afonso da. Direito Ambiental Constitucional. 11 ed. São Paulo, Malheiros, 2019.

A execução de políticas nacionais voltadas para as unidades de conservação da natureza está sob a alçada das autoridades federais. Essas políticas abrangem a proposição, implementação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento de unidades de conservação criadas pela União. A União estabeleceu unidades de conservação de uso sustentável e, para manter os recursos naturais renováveis, devem ser implementadas políticas. Estas políticas devem apoiar tanto o extrativismo como as populações tradicionais que dependem destes recursos de uma forma sustentável. Um dos principais objetivos é promover e realizar pesquisas, salvaguarda, manutenção e preservação da biodiversidade. Além disso, pretende-se estabelecer e executar programas de educação ambiental que conscientizem e promovam práticas sustentáveis. O quarto item da lista é utilizar a autoridade das autoridades ambientais para proteger o meio ambiente. A promoção e implementação de programas recreativos, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação onde tais atividades são autorizadas são realizadas em colaboração com outras organizações e entidades envolvidas na área⁸².

O Instituto de Preservação Chico Mendes é governado por um presidente e um grupo de quatro diretores. É importante mencionar que durante a sua criação, todo o financiamento e apoio logístico do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, relativos à salvaguarda de regiões protegidas, foram transferidos para o Instituto de Preservação Chico Mendes. O Instituto Chico Mendes, também conhecido como ICMBIO, é uma organização voltada à preservação e ao cultivo da biodiversidade⁸³.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, comumente conhecido como IBAMA, é uma organização que tem como foco preservar e promover o uso sustentável dos recursos naturais no Brasil. A importância do IBAMA e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, também conhecido como ICMBIO, na salvaguarda do meio ambiente é inquestionável. Ambas as organizações desempenham um papel crucial no combate ao ato ilícito de desmatamento, cada uma com sua expertise distinta que contribui para o esforço de coibir essa prática e mitigar os danos que ela causa. Os seus esforços combinados visam diminuir a incidência da desflorestação ilegal e a consequente destruição ecológica⁸⁴.

⁸² SILVA, José Afonso da. Direito Ambiental Constitucional. 11 ed. São Paulo, Malheiros, 2019.

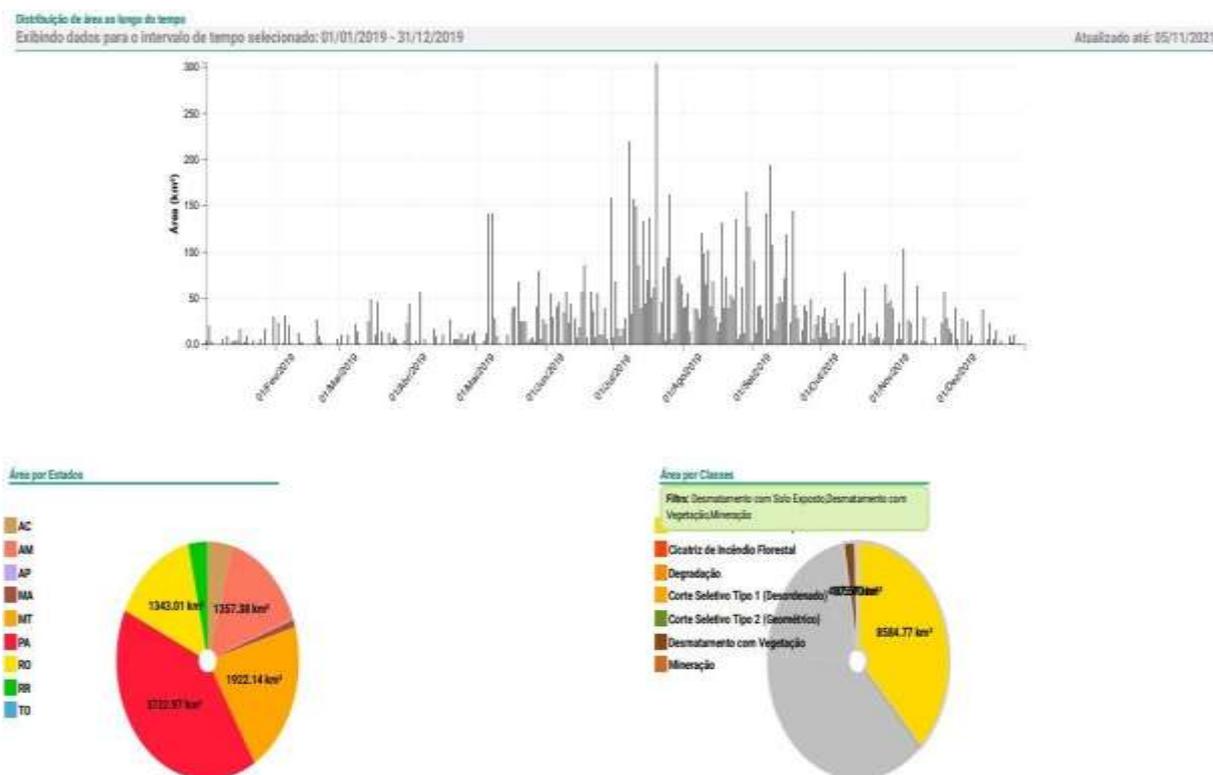
⁸³ WWF – Por Dentro da Floresta Amazônica. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/bioma_amazonia/; acesso em: 28 de ago.2023.

⁸⁴ WWF – Por Dentro da Floresta Amazônica. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/bioma_amazonia/; acesso em: 28 de ago.2023.

4.2 MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO

Ao examinar os acontecimentos ocorridos na Floresta Amazônica de 2019 a 2021, e levando em consideração as ações políticas e jurídicas tomadas pela atual gestão em relação à gestão ambiental, fica evidente que o aumento nas taxas de desmatamento nesse período não foi um acaso. ocorrência. Ao examinar as taxas de desmatamento entre o início e o final de 2019, fica evidente que houve um aumento notável na exploração da região amazônica de Hileia. Esses dados foram coletados e organizados em três categorias – desmatamento, desmatamento com vegetação e mineração – pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Analisando o gráfico fornecido pelo INPE, podemos entender melhor essa tendência⁸⁵.

Figura 4 Avisos diários sobre o desmatamento



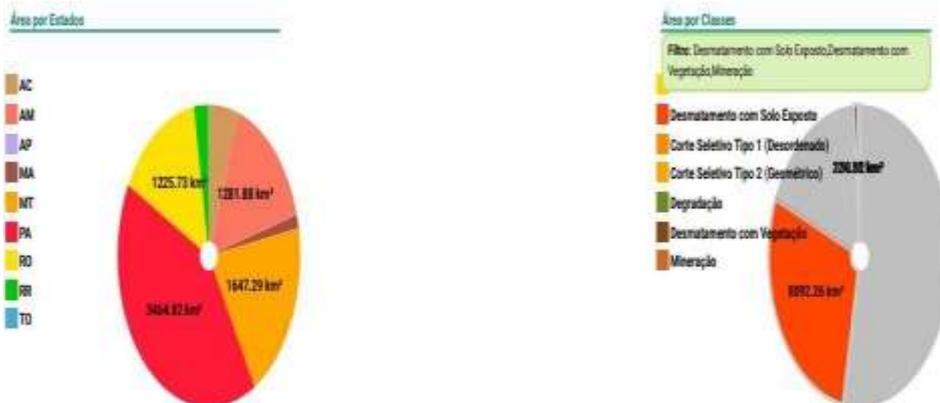
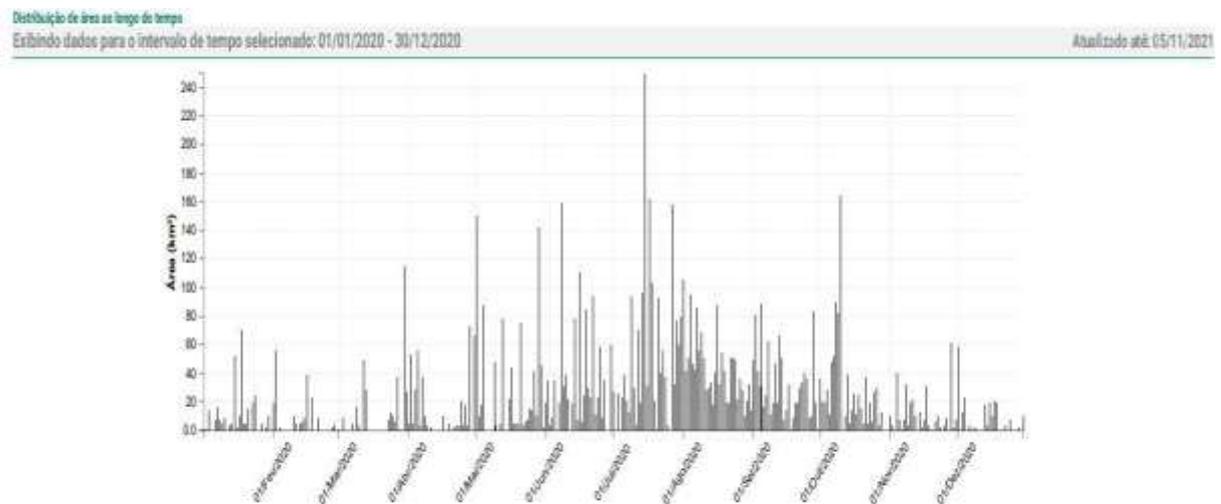
Fonte: Deter, 2019

Ao longo do ano de 2019, foi observado um total de 9.177,74km² de terras degradadas pelo desmatamento conforme informado pelo INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). O gráfico de barras de julho indica um aumento significativo do desmatamento, superando

⁸⁵ PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022

todos os outros meses no índice. A degradação ambiental, em geral, é causada principalmente pelo desmatamento neste ano. A implementação do Decreto nº 9.667/2019, do Decreto nº 10.084/2019 e da Medida Provisória nº 910/2019 ocorreu em janeiro, novembro e dezembro de 2019, respectivamente. Vale ressaltar que essas medidas legislativas foram estabelecidas para resolver a questão do desmatamento⁸⁶.

Figura 5 Avisos comparados com 2021



Fonte: Deter, 2019

A Floresta Amazônica do Brasil foi submetida a diversas formas de exploração econômica ao longo de sua história, cada uma das quais resultou em impactos ambientais

⁸⁶ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

prejudiciais. No entanto, grande parte desta exploração revelou-se não lucrativa e prejudicial ao desenvolvimento social, resultando em graves crises ambientais e problemas de ordem social⁸⁷.

Para alcançar um equilíbrio harmonioso entre os aspectos sociais, ambientais e económicos de uma determinada área, é imperativo desenvolver um modelo económico que seja adaptado às suas necessidades únicas. Este modelo deve priorizar a sustentabilidade e utilizar técnicas ecologicamente corretas, ao mesmo tempo que permite o uso responsável dos recursos florestais. Além disso, é essencial que esta abordagem seja apoiada por quadros jurídicos adequados⁸⁸.

Para resolver a questão da desflorestação em Hileia, deve existir um modelo que possa aumentar a produtividade sem recorrer à desflorestação, particularmente no sector agrícola que atualmente ocupa a maior parte das áreas desflorestadas. Para atingir este objetivo, é crucial que o governo retifique as deficiências jurídicas e políticas que promovem a degradação ambiental e impedem a possibilidade de investimento sustentável a todos os níveis⁸⁹.

Para exercer um controle mais preciso sobre a destruição ilegal de florestas, foi instituída a Delegação Executiva de Controle do Desmatamento Ilegal e Recuperação de Vegetação Nativa, CONAVEG, por meio do Decreto Presidencial nº 10.142/2019. Esta nova directiva dedica-se exclusivamente ao combate à desflorestação ilegal.

Conforme previsto no artigo segundo do referido decreto, a responsabilidade da CONAVEG incluem:

A tarefa em questão envolve a formulação de planos e diretrizes abrangentes e a comunicação e implementação eficazes de ações estratégicas destinadas a mitigar e prevenir o desmatamento ilegal, bem como promover o rejuvenescimento da vegetação nativa em vários biomas. Os deveres em questão são duplos. Em primeiro lugar, a coordenação e fiscalização de planos de ação que visem prevenir e controlar o desmatamento ilegal de florestas nos biomas destacados no inciso III do caput do artigo 6º da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Em segundo lugar, a coordenação e acompanhamento da implementação da Política Nacional de Saúde. A restauração da flora indígena e o Plano Nacional de Recuperação Vegetal estão intimamente interligados. A recuperação da vegetação nativa é um processo multifacetado que envolve a remoção de espécies invasoras, o restabelecimento da flora nativa e a melhoria da qualidade do solo. O Plano Nacional de Recuperação Vegetal é um programa abrangente que visa restaurar e preservar as espécies vegetais

⁸⁷ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

⁸⁸ PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022

⁸⁹ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

mais ameaçadas do país. Ao centrar-se na restauração do ecossistema natural, este plano espera conter a perda de biodiversidade e proteger o património natural da nação⁹⁰.

A flora indígena de uma determinada região, comumente chamada de vegetação nativa, desempenha um papel crucial na manutenção do equilíbrio ecológico. Essas plantas se adaptaram ao longo do tempo ao clima, ao solo e a outros fatores ambientais de seu habitat. A vegetação nativa fornece serviços essenciais, como retenção de solo, absorção de água e sequestro de carbono, além de servir de habitat para muitas espécies de fauna. É vital preservar e proteger a vegetação nativa para garantir a saúde e a sustentabilidade dos nossos ecossistemas.

Uma das principais responsabilidades é organizar e executar planos relativos a iniciativas florestais de acordo com as Contribuições Nacionalmente Determinadas do Brasil.

O Ministério do Meio Ambiente instituiu a Comissão Executiva de Controle do Desmatamento Ilegal e Recuperação de Vegetação Nativa, também conhecida como CONAVEG, por meio do Decreto Presidencial nº 10.142 de 28 de novembro de 2019. Como órgão colegiado, a CONAVEG é responsável pela criação de políticas públicas que visam combater o desmatamento ilegal e promover a recuperação da vegetação nativa. É um órgão deliberativo interministerial, liderado pelo Ministério do Meio Ambiente, com a missão de propor planos e diretrizes, bem como coordenar e integrar iniciativas setoriais estratégicas em todos os biomas brasileiros, incorporando Planos de Ação anteriores. Na região da Amazônia Legal, a CONAVEG colabora com o Conselho Nacional da Amazônia Legal – CNAL. Para apoiar o seu trabalho, a CONAVEG pode estabelecer Câmaras Consultivas Temáticas - CCTs que se concentram em questões específicas. Atualmente, existem três CCTs com os seguintes objetivos: i. CCT PSA – sugerir medidas para estruturar o mercado de serviços ambientais, ii. CCT REDD+ - propor iniciativas para reduzir as emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal, e iii. Comunidades CCT - desenvolver estratégias para apoiar o desenvolvimento comunitário sustentável e proteger o conhecimento tradicional. A CCT defende a implementação de medidas que possam melhorar a prevenção, o controle e a gestão dos incêndios florestais. Além disso, o CCT Planaveg recomenda a implementação de medidas para aquisição de recursos e desenvolvimento de mecanismos financeiros inovadores que incentivem a recuperação da vegetação nativa⁹¹.

A partir de 2019 e até ao presente, foram criadas por decreto três Câmaras Consultivas Temáticas. Cada câmara tem uma finalidade específica: a primeira para estruturar o mercado de serviços ambientais, a segunda para combater incêndios florestais e a terceira para restaurar a vegetação nativa. Esta organização de proteção ambiental é uma adição recente aos esforços

⁹⁰ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

⁹¹ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

do país para combater o desmatamento ilegal. O governo implementou esta medida como resposta ao aumento alarmante nas taxas de desmatamento ilegal⁹².

⁹² PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. *Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento*, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022

Figura 6 Desmatamento ao longo da História

Veja o desmatamento da amazônia ao longo da história (em km²)



Em combinação com outras medidas legais e organizações, esta medida específica é um elemento crucial na prevenção e punição do desmatamento ilegal em diversas regiões do Brasil, com especial ênfase na floresta amazônica⁹³.

O IMAZON destaca diversos métodos para reforçar o combate ao desmatamento e desencorajá-lo, cruciais para promover o crescimento sustentável. Esses métodos incluem:

Para resolver a questão da ocupação ilegal de terras públicas na região, é imperativo estabelecer um plano abrangente para a atribuição e consolidação destas terras. É fundamental que este plano priorize os direitos constitucionais das Terras Indígenas e dos povos quilombolas, ao mesmo tempo que busca equilibrar o desenvolvimento com a conservação. Uma abordagem eficaz é a designação de florestas como Unidades de Conservação de uso público. Além disso, é importante eliminar a prática de oferecer terras públicas a preços abaixo do mercado através de doações ou vendas⁹⁴.

⁹³ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

⁹⁴ PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022

A Amazônia enfrenta atualmente um problema significativo com a grilagem de terras. Para resolver esse problema, o Programa Terra Legal está implementando doações e vendas abaixo do valor de mercado para regularizar a propriedade de 67 milhões de hectares de terras. Contudo, é crucial aplicar eficazmente o imposto ITR para desencorajar os especuladores de adquirirem e deixarem vastas áreas de terra improdutivas⁹⁵.

As táticas para desencorajar a destruição de florestas citadas referem-se à tomada de terras públicas por meio do desmatamento com o intuito de grilagem de terras. Isto está intimamente ligado ao mercado especulativo de terras, que está ligado ao desmatamento. Paulo Barreto, pesquisador, descobriu que inúmeras áreas de florestas na Amazônia em terras públicas carecem de uma finalidade designada e, como o governo não consegue mantê-las, os especuladores capitalizam isso ao confiscar ilegalmente essas áreas. Esses especuladores passam então a desmatar as terras para indicar sua posse, sem qualquer preocupação em investir na produtividade dessas áreas.

Esta prática não só causa problemas ambientais, mas também resulta na produção de capital ilegal, que funciona como uma força motriz para a sua continuação⁹⁶.

Dentro da economia da grilagem de terras, existem diversas fontes de renda que merecem destaque pela sua ilegalidade. Essas fontes incluem, mas não estão limitadas a corrupção de funcionários, roubo de carga, tráfico de drogas e chicoteamento de pistola. Embora a origem deste capital possa ser complexa de identificar, a aquisição de terras públicas permite uma reintegração mais rápida dos lucros destas atividades ilícitas no mercado legal. Isto é conseguido através da compra e venda de terras agrícolas. As regiões que foram confiscadas tornam-se uma mercadoria que é comercializada numa economia especulativa, alimentada por capital de origem questionável e ligações ao submundo. Esta operação está dependente da antecipação de lucros provenientes da manipulação do poder político sobre os recursos públicos⁹⁷.

O ato de adquirir terras públicas por meios não autorizados é um processo complexo que muitas vezes é facilitado por múltiplos fatores. Apesar de ser considerado ilegal, muitas vezes é motivado pela influência do Estado, como evidenciam as ações tomadas na Medida Provisória 910 de 2019. Além disso, o uso de documentos e registros falsificados é uma tática comum empregada nesse processo.

⁹⁵ WWF – Por Dentro da Floresta Amazônica. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/bioma_amazonia/; acesso em: 28 de ago.2023.

⁹⁶ PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022

⁹⁷ SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas. In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

A presença de cartórios notariais pode construir uma aparência de legitimidade que obstrui o processo de recuperação de terras. Isso também cria obstáculos na arrecadação do Imposto Territorial Rural, conhecido como ITR.

Como estabelecemos no capítulo anterior, o Poder Judiciário tem importância significativa quando se trata de mitigar os danos ambientais no Brasil. É especificamente da competência do Supremo Tribunal Federal localizar casos relativos à preservação florestal, inclusive de apropriação de terras. O ministro Luiz Fux chamou a atenção para as ADI 5.771, 5.784 e 5.883, que questionam a constitucionalidade da Lei 13.465/2017, uma proposição para a regularização fundiária rural e urbana e o desmatamento da Amazônia Legal.⁹⁸

Os direitos e regulamentos estabelecidos pela Constituição da República Federativa do Brasil devem ter precedência como assunto de extrema importância. O cuidadoso equilíbrio entre desenvolvimento e preservação ambiental deve ser mantido no que diz respeito às florestas destinadas ao uso público. Estas florestas são designadas para fornecer acesso seguro aos bens derivados da floresta ao público em geral, bem como garantir um ambiente sustentável para as gerações futuras, conforme definido pelo Ministério do Ambiente. Esta ação é fundamental para conter e combater a especulação imobiliária⁹⁹.

É imperativo cessar a doação e venda de terras públicas abaixo do seu valor de mercado. Tal prática incentiva a ocupação e prejudica a economia em geral. Para combater este problema, é necessária uma abordagem combinada e colaborativa por parte das Autoridades Públicas para dissuadir os especuladores em áreas que já foram afetados pelo desmatamento. Para evitar a grilagem de terras, fiscalizações rigorosas e ações de fiscalização devem ser tomadas por órgãos como o IBAMA e o ICMBio. Como essas agências são prejudicadas por restrições financeiras e operacionais, é crucial priorizar as agências ambientais em detrimento das Forças Armadas no combate aos crimes ambientais na Amazônia.

As tecnologias de geoprocessamento desempenham um papel crucial na facilitação dessas operações. O INPE e o Imazon operam o sistema SAD, que monitora o desmatamento na Floresta Amazônica. Os dados obtidos nesse monitoramento são confiáveis e servem de base sólida para o Judiciário e os Ministérios Públicos. Eles usam esses dados para reprimir e responsabilizar aqueles que ocupam terras públicas ilegalmente¹⁰⁰.

⁹⁸ PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022

⁹⁹ WWF – Por Dentro da Floresta Amazônica. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/bioma_amazonia/; acesso em: 28 de ago.2023.

¹⁰⁰ PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022

A utilização de tecnologias de geoprocessamento também pode contribuir para o processo de regularização fundiária. Ao fornecer assistência técnica na forma de processamento, análise e oferta de dados geoespaciais relativos a preocupações ambientais e sociais, essas tecnologias podem auxiliar na regularização fundiária. A implementação destas tecnologias também pode ajudar a diminuir a necessidade de registro, análise e monitorização extensiva da propriedade, necessária para uma gestão eficiente da terra.

A União exige outro exame essencial que poderá tirar vantagens da tecnologia de geoprocessamento, que é a arrecadação do Imposto Territorial Rural (ITR). O artigo 153 da Constituição Federal institui esse imposto para coibir o aproveitamento não rentável de territórios rurais, com o intuito de otimizar seu aproveitamento agrícola¹⁰¹.

Mapas georreferenciados podem ser empregados para monitorar a região tributada. A superfície tributável pode ser aproximada com auxílio de imagens de satélite retiradas do Cadastro Ambiental Rural – CAR. Dessa forma, a Receita Federal poderá autenticar os dados fornecidos pelos proprietários, garantindo assim a sua veracidade.

Para avaliar a diminuição da área declarada em determinado município ou estado, o cruzamento do mapa de propriedades com o CAR e mapas de outras jurisdições, como assentamentos de reforma agrária, unidades de conservação e terras indígenas, proporcionaria uma avaliação abrangente. Este cruzamento permitiria verificar as razões pelas quais uma área deixou de ser declarada. Por exemplo, poderia indicar se uma área é atualmente utilizada pelo proprietário, mas não é mais declarada devido à sonegação fiscal, ou se a propriedade foi reaproveitada em uma área não tributável, como um assentamento de reforma agrária, unidade de conservação ou área agrícola. utilização para Reserva Legal ou Área de Proteção Permanente para atendimento ao Código Florestal (Lei nº 12.651/2012)¹⁰².

Quando grandes áreas não são informadas no ITR, isso pode sugerir que essas áreas estão sendo ocupadas ilegalmente e que os ocupantes têm medo de serem pegos por desmatamento em terras públicas. Essas áreas poderiam ser alvo de monitoramento abrangente de crimes ambientais, tributários e fundiários, o que foi feito em operações anteriores, como Rio Voadores e Castanheira.

O combate aos crimes tributários pode servir como impedimento à ocupação ou aquisição de áreas florestais, o que por sua vez diminuiria o desmatamento na região. Esta

¹⁰¹ PRODES – Coordenação Geral de Observação da Terra e Monitoramento do desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite, 2023. Disponível em:

<http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>; acesso em 15 de agosto de 2023

¹⁰² PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022

abordagem eliminaria quaisquer incentivos ou facilitadores para tais atividades, desmotivando assim completamente a sua ocorrência¹⁰³.

Os projetos de lei, resoluções normativas, medidas provisórias, decretos normativos e diretrizes legais normativas sob escrutínio neste estudo indicam uma inclinação para interesses que não estão relacionados à conservação ambiental. Em vez disso, promovem o desmatamento ilegal em terras públicas, incentivam atividades ilícitas e facilitam a apropriação de terras. Isso é conseguido agilizando e minimizando a burocracia no licenciamento e zoneamento ambiental, reduzindo as medidas de fiscalização e facilitando a aplicação de sanções contra aqueles que causam danos ao meio ambiente. Tudo isso beneficia a indústria agrícola e os proprietários de terras. Mesmo propostas que parecem diminuir o desmatamento revelaram-se falhas e ineficazes¹⁰⁴.

Desde 2019, houve um aumento preocupante nos níveis de desmatamento no Brasil. Isso pode ser atribuído à flexibilização legal das regulamentações relativas ao ambientalismo, aliada aos múltiplos discursos e posturas do governo brasileiro que vão contra a proteção do meio ambiente.

¹⁰³ PRODES – Coordenação Geral de Observação da Terra e Monitoramento do desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite, 2023. Disponível em:

<http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>; acesso em 15 de agosto de 2023

¹⁰⁴ PERIN, Gabriela. o desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O foco deste estudo foi examinar a presença de desmatamento ilegal no Brasil e identificar estratégias potenciais para combater essa prática no país. Atualmente, o desmatamento é reconhecido como uma questão global premente, com a remoção da cobertura vegetal representando uma ameaça significativa ao nosso planeta. Este desafio é particularmente difundido em diversas regiões e é imperativo que tomemos medidas para o enfrentar.

O processo de desmatamento degrada a vegetação natural de uma região e representa uma ameaça de desertificação. O corte raso, que envolve a remoção completa da vegetação, é considerado uma das principais formas de desmatamento. O ambiente natural é destruído e os habitats de diversas espécies são reduzidos devido a fatores como o mau uso dos recursos naturais, a poluição e a expansão urbana. Os humanos são um dos principais culpados pelo desmatamento.

De todos os países do mundo, o Brasil tem a segunda maior quantidade de vegetação, atrás apenas da Rússia. No entanto, todos os anos, aproximadamente 20.000 quilômetros quadrados de plantas nativas são destruídos devido à combinação de desflorestação e incêndios florestais. Os principais fatores responsáveis por esse desmatamento desenfreado no Brasil, assim como em outras nações tropicais, incluem práticas agrícolas, que respondem por 80% do desmatamento global, urbanização e uso comercial de madeira.

A lista abrangente de leis ambientais no Brasil, incluindo aquelas salvaguardadas pela Constituição Federal de 1988, demonstra a extensão da proteção fornecida. No entanto, ter regulamentos sólidos em vigor é apenas a fase inicial e vital. É essencial criar as circunstâncias que facilitem o cumprimento e a aplicação destes regulamentos à atualidade, reforçando ao mesmo tempo a infraestrutura técnica responsável pela sua implementação, para que sejam eficazes.

Durante a apresentação, houve discussão sobre a flora e a fauna brasileiras, bem como a importância dos esforços de conservação. Os fatores ambientais locais têm um impacto significativo na fauna e flora exclusivas de uma determinada região.

Os efeitos prejudiciais do desmatamento ilegal sobre o meio ambiente provaram ser uma preocupação significativa no Brasil. O país tem apresentado uma elevada frequência desta atividade prejudicial, atribuída principalmente aos mercados de produtos agrícolas e madeireiros que impulsionam a prática da desflorestação.

Enfatizou-se que os incêndios têm uma ligação intrínseca com o desmatamento ilegal, especialmente na Amazônia, e estão intimamente ligados à utilização da terra em regiões específicas.

O relatório anual sobre as taxas de desmatamento no Brasil foi divulgado pelo projeto MapBiomas em 2020. Segundo o relatório, houve um aumento de 13,6% nas taxas de desmatamento em 2020 em comparação com o ano anterior. O relatório se baseou na verificação de 74.218 notificações de desmatamento em todo o país, revelando que quase 99,8% delas, ou 98,9% do total da área desmatada, foram consideradas ilegais.

Os primeiros passos para resolver a questão do desmatamento ilegal envolvem a implementação de diversas medidas. Uma dessas medidas é a introdução da Lei 9.605/98, que visa impor sanções administrativas e criminais para atividades que causem danos ao meio ambiente. Esta lei visa responsabilizar indivíduos e organizações que se envolvam em ações prejudiciais ao meio ambiente, destacando o progresso que a sociedade tem feito na legislação de proteção ambiental, bem como as limitações de sanções administrativas e civis anteriores.

Descobriu-se que a legislação relativa à proteção ambiental é mais potente e significativa. Esta legislação provou ser eficaz na batalha contra a questão predominante do desmatamento ilegal.

Em seguida, foram examinados o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO). O IBAMA é um órgão federal subordinado ao Ministério do Meio Ambiente. Seu papel envolve fazer cumprir as leis ambientais em nível federal e tomar medidas para proteger o meio ambiente. Já o Instituto Chico Mendes (ICMBIO) tem como foco a salvaguarda das áreas protegidas nacionais. Tanto o IBAMA quanto o ICMBIO são organizações cruciais que desempenham um papel vital na preservação do meio ambiente. Eles trabalham juntos para combater o desmatamento ilegal, e cada agência utiliza sua própria experiência para pesquisar e mitigar os danos causados por esta atividade criminosa.

O anúncio da criação do Comitê Executivo de Combate ao Corte Ilegal, conhecido como CONAVEG, marcou um desenvolvimento significativo na proteção ambiental no país. Este órgão recentemente criado tem como objetivo específico combater o desmatamento ilegal, que vem aumentando a taxas alarmantes. O governo implementou esta medida como parte dos seus esforços para controlar e prevenir maiores danos. A CONAVEG, juntamente com outros órgãos legislativos e reguladores, é crucial para a prevenção e punição do desmatamento ilegal no Brasil, com foco particular na região amazônica.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. São Paulo: Grupo GEN, 2021. p.609.
- BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988
- CASTRO, F. de; HOGENBOOM, B.; BAUD, M. **Governança ambiental na América Latina: para uma agenda de pesquisa mais integrada**. Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 1 – 13, dezembro 2011. ISSN 1414-753X. Disponível em: <https://doi.org/10:1590/S1414-753X2011000200002>. Acesso em: Agost. 2023
- IMAZON - **Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia**. **Desmatamento na amazonia tem redução de 24% em janeiro, mas ainda é o terceiro maior em 16 anos, 2023**. disponível em : <https://imazon.org.br/imprensa/desmatamento-na-amazonia-tem-reducao-de-24-em-janeiro-mas-ainda-e-o-terceiro-maior-em-16-anos/>; acesso em> 10 de setembro de 2023
- FEARNSIDE, Philip M. **Destrução e conservação da floresta amazônica**. Manaus: Editora do INPA, 2021.
- FRAGÃO, Luísa. **Quase todo desmatamento na Amazônia é ilegal, alerta estudo**. Portal Veg, 2021
- HACON, SANDRA & GONÇALVES, KAREN & BARCELLOS, CHRISTOVAM & DACOSTA, MARCELO. Fundação Oswaldo Cruz. **Potenciais impactos das queimadas sobre a saúde humana no contexto da expansão da covid-19 Amazônia brasileira**. 2021
- IBAMA. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**. Governo Federal, 2022.
- JESUS, A. G. de; PARENTE, T. G.; CANÇADO, A. C.; GOMES, H. Prática da cultura da queima nas atividades agropecuárias e suas implicações no estado do Tocantins. **Revista de Políticas Públicas**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 205–225, 2020. DOI: 10.18764/2178-2865.v24n1p205-225. Disponível em: <http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/14375> . Acesso em: maio de 2023.
- MARCOVITCH, J.; PINSKY, V. **Bioma Amazonia: atos e fatos**. **Estudos Avançados**, v. 34,n. 100, p. 83 – 106, 2020. ISSN 1806-9592. Disponível em: <https://doi.org/10:1590/s0103-4014:2020:34100:007>. Acesso em 20 de agosto de 2023
- LAKATOS, EM; MARCONI, MA. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.
- MENDES, Máryka Lucy da Silva; POZZETTI, Valmir César. Biopirataria na Amazônia e a ausência de proteção jurídica. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 4, n. 1, 2014
- MOUTINHO, Paulo. **Destinação de Florestas Públicas: Um meio de combate à grilagem e ao desmatamento ilegal na Amazônia**. Amazônia 2030, fevereiro 2022. Disponível em:

<https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2022/03/AMZ2030_30.pdf>. Acesso em: Mar de 2023.

PRODES – Coordenação Geral de Observação da Terra e Monitoramento do desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite, 2023. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>; acesso em 15 de agosto de 2023

PERIN, Gabriela. **O desmonte das políticas públicas para a agricultura familiar e a nova agenda governamental.** Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 15, n. 2, mar. 2022

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. Editorial • Acta paul. enferm. 20 (2) Jun 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/z7zZ4Z4GwYV6FR7S9FHTByr/>; acesso em: Abr. 2022.

SEMA. **Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amapá.** Disponível em: <<https://sema.portal.ap.gov.br/>>. Acesso em: 05 de outubro de 2023.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional.** 11 ed. São Paulo, Malheiros, 2019.

SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio (org.). **Capacidade estatal e Burocrática: sobre conceitos, dimensões e medidas.** In: BRASIL. Ipea. Ministério da Economia (org.). Implementação de políticas públicas e atuação de gestores públicos. Brasília. 2020.

SULLIVAN, S, B. **Fisioterapia Avaliação e Tratamento.** 3 ed. São Paulo: Manole, 2005.

TRENNEPOHL, Terence. **Manual de Direito Ambiental.** 8ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

WEINECK, J. **Anatomia Aplicada.** 3 ed. São Paulo: Manole, 1990.

WWF – **Por Dentro da Floresta Amazônica.** Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/bioma_amazonia/; acesso em: 28 de ago.2023.