



FACULDADE DE JUSSARA - FAJ CURSO DE DIREITO

ECOCÍDIO

Espoliação das Águas e Contaminação do Solo Causado Pelas Lavouras

JUSSARA/GO

SETEMBRO/2023

MATEUS OLIVEIRA ALVES

ECOCÍDIO

Espoliação das Águas e Contaminação do Solo Causado Pelas Lavouras

Artigo elaborado como pré-requisito do Curso de Direito da Faculdade de Jussara-FAJ, para obtenção de aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II, sob orientação do Prof. Dr.Osmar de P. O. Júnior.

JUSSARA/GO

SETEMBRO/2023



MATEUS OLIVEIRA ALVES

ECOCÍDIO:

Espoliação das Águas e Contaminação do Solo Causado Pelas Lavouras

Artigo elaborado como pré-requisito do Curso de Direito da Faculdade de Jussara-FAJ, para obtenção de nota para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II, acadêmico: Mateus de Oliveira Alves.

Sob orientação do Prof. Dr. Osmar de P. O. Júnior

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para suprir as dificuldades. Ao corpo docente da Faculdade de Jussara-FAJ por proporcionar um ambiente de aprendizagem criativo e amigável. Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. À minha avó Maria de Fátima, por acreditar no meu esforço e me apoiar. E agradeço, especialmente, meu orientador, Prof. Dr. Osmar de P. O. Júnior, pelo apoio e dedicação.

Sumário

1. Introdução.....	5
2. Metodologia.....	7
3. Ecocídio: Espoliação das águas e contaminação do solo causado pelas lavouras	8
3.1 Ecocídio um crime ambiental	10
3.2 Contaminação do solo causado pelo uso excessivo de agrotóxicos.....	11
3.3 Espoliação de água.....	13
3.4 Desmatamento para criação de lavouras.....	15
3.5 Queimadas para o uso de lavouras.....	17
3.6 A lei de crimes ambientais.....	19
3.7 Tribunal Penal Internacional.....	20
4. Conclusão.....	21

ECOCÍDIO: Espoliação das Águas e Contaminação do Solo Causado Pelas Lavouras

Mateus Oliveira Alves

Ecocídio: Prof. Dr. Osmar de Paula Oliveira Júnior

RESUMO: O termo "Ecocídio" chegou ao Brasil por meio do Projeto de Lei nº 2787/2019, que propõe alterações na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Este projeto visa criminalizar atos em larga escala que prejudicam e afetam diretamente o meio ambiente, resultando em perdas significativas da biodiversidade e podendo levar à extinção de diversas espécies. Este trabalho aborda os impactos ambientais causados pela agricultura, especialmente pelo uso excessivo de agrotóxicos nas lavouras brasileiras. Destaca-se a necessidade de responsabilizar os responsáveis por esses atos criminosos, seja por meio de sanções ou multas, diante do aumento constante desse problema.

PALAVRAS-CHAVE: Ecocídio; Espoliação de água; Contaminação do solo; Agrotóxicos.

ABSTRACT: The term "Ecocide" came to Brazil through Bill No. 2787/2019, which proposes amendments to Law No. 9,605, dated February 12, 1998. This bill aims to criminalize large-scale acts that directly harm the environment, resulting in significant losses of biodiversity and potential extinction of various species. This work addresses the environmental impacts caused by agriculture, particularly the excessive use of pesticides in Brazilian crops. It emphasizes the need to hold those responsible for these criminal acts accountable, either through sanctions or fines, given the increasing prevalence of this issue.

KEYWORDS: Ecocide; Water spoliation; Soil contamination; Pesticides.

INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda a temática do direito ambiental, trazendo à tona um crime pouco conhecido pela sociedade e pouco divulgado, porém de extrema importância tanto para o desenvolvimento ambiental quanto para o desenvolvimento econômico do país. Isso possibilita o reconhecimento de um crime contra o meio ambiente, podendo ser incorporado ao nosso ordenamento jurídico, eliminando divergências doutrinárias e imunidades causadas pela falta de legislações para quem comete esses tipos de crimes ambientais.

Quanto aos objetivos específicos, o trabalho propõe a viabilidade, através do Estatuto de Roma, de outros países intervirem em solo brasileiro para punir os autores de atos criminosos contra o meio ambiente. Isso seria aplicado ao Tribunal Penal Internacional, permitindo uma criminalização mais severa dos autores de ecocídio e uma resposta mais rápida aos crimes ambientais abordados no presente trabalho. O objetivo principal é a possível aplicação do crime de ecocídio em nosso ordenamento jurídico brasileiro, criminalizando seus autores e

contribuindo para uma tutela penal mais eficaz, com a possibilidade de multas e sanções penais mais severas diante do crescimento alarmante desse tipo de crime no Brasil.

O desenvolvimento deste trabalho se baseia em um questionamento central: há a possibilidade de julgamento do crime de ecocídio no ordenamento jurídico brasileiro? Considerando o termo "ecocídio" como uma expressão que pode referir-se a qualquer destruição em larga escala do meio ambiente ou à sobre-exploração de recursos não renováveis, como água e solo. Também conhecido como suicídio ecológico, esse termo se refere à extinção de uma população causada pelo desequilíbrio entre a disponibilidade de recursos naturais e a forma de consumo, levando em consideração a necessidade de prevenção e manutenção da qualidade do meio ambiente.

O projeto de Lei nº 2787/2019 visa regular a responsabilidade ambiental, dividida em três esferas: civil, administrativa e penal. Tipifica crimes contra fauna, flora, poluição, entre outros crimes ambientais, urbanos e patrimoniais. Dessa forma, o ecocídio é considerado crime, estabelecido no artigo 8º, item 2, alínea IV, do Estatuto de Roma. Com isso, a Comissão de Meio Ambiente (CMA) aprovou o Projeto de Lei 2.787/2019, que tipifica o crime de "ecocídio" como a causa de desastres ambientais, envolvendo a destruição significativa da flora ou mortandade de animais.

Considerando as espoliações de águas e as degradações do solo causadas pela agricultura, esses problemas são considerados uns dos maiores desafios ambientais da atualidade. Eles resultam de diversos fatores, como o mau uso dos recursos naturais, a ineficiência legislativa, a falta de conscientização sobre a preservação do meio ambiente, e o abuso excessivo de agrotóxicos, entre outros.

O crescimento da agricultura no Brasil desde os anos 2000, impulsionado pelo desenvolvimento econômico, levou a um aumento extensivo de lavouras, resultando na degradação do solo e em extrações ilegais de águas. Isso causou impactos ambientais significativos, aumentando o risco de contaminação do solo e das águas minerais na região.

Além disso, muitos proprietários de lavouras realizam a retirada ilegal de águas em suas propriedades, desviando o leito de rios, como no caso do Rio Araguaia, situado em Jussara – GO. Em municípios próximos à região, há desvios no leito do Rio Vermelho, com proprietários optando por poços artesianos para o cultivo, resultando em diversos tipos de crimes ambientais.

Outro fator preocupante é o alto índice de desmatamento nas margens da GO-173, que dá acesso de Santa Fé de Goiás a Britânia. Proprietários desmatam áreas com variadas biodiversidades para a produção de grãos, causando impactos como a seca de nascentes, assoreamento de rios, córregos e lagos em diversas regiões.

Esses descasos com o meio ambiente são observados em todo o território brasileiro, iniciando uma discussão sobre a inclusão do crime de ecocídio em nosso ordenamento jurídico, visando impor sanções aos autores

e alterar as leis frágeis e ineficazes. Infelizmente, as autoridades locais não conseguem atuar em todos os lugares afetados por esse ato criminoso.

A produção em larga escala de grãos muitas vezes envolve a prática de crimes ambientais, desde o desmatamento até o uso excessivo de agrotóxicos. Esses produtos químicos acabam infiltrando-se no subsolo, contaminando os lençóis freáticos e gerando sérios problemas ambientais.

METODOLOGIA

O objetivo deste artigo é analisar possíveis formas de criminalização de autores que praticam atos de "Ecocídio", como a espoliação de água e a contaminação do solo causada pelos agrotóxicos utilizados em lavouras. A intenção é investigar a constituição desses atos criminosos, buscando sanções e multas para os autores e mandantes.

Nesse sentido, propõe-se uma discussão sobre um "ato ilícito ou arbitrário" que causa "danos graves e duradouros ao meio ambiente", conforme destacado por Guillermo Altares em Madri, em 22 de junho de 2021. Para avançar nessa direção, baseamo-nos nos pressupostos desenvolvidos pelo Projeto de Lei nº 2787/2019, que altera a Lei nº 9.605/1998.

No entanto, o trabalho terá uma natureza qualitativa, com foco na interpretação e compreensão de legislações e estudos sobre os descasos contra o meio ambiente. Utilizaremos biografias, doutrinas e artigos retirados de revistas científicas com base na matéria já consolidada sobre o assunto.

Feitas essas considerações, o trabalho está dividido em quatro capítulos: introdução, metodologia, desenvolvimento e conclusão. Na introdução, abordamos a possível aplicação do crime de ecocídio no Brasil por meio de um projeto de lei, explicando como esse termo pode ser considerado em nosso ordenamento jurídico.

No terceiro capítulo, realizamos estudos através do conceito de Ecocídio, focando nas causas que podem ser tipificadas como esse ato criminoso e nas sanções penais já presentes na Constituição Federal, que podem se mostrar ineficientes.

Finalmente, no quarto capítulo, apresentamos a conclusão, destacando os apontamentos em relação à possibilidade de julgamento e tipificação do crime de ecocídio no Brasil.

3 ECOCÍDIO: espoliação das águas e a contaminação do solo causado pelas lavouras

Este trabalho aborda a possibilidade da criminalização do ecocídio no ordenamento jurídico brasileiro por meio do Projeto de Lei nº 2787/2019, que propõe alterações na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. A legislação penal referente aos desastres ambientais causados pelo homem revela-se frágil diante do impacto ambiental gerado pelo crescimento das lavouras no Brasil. O ecocídio é definido como qualquer ato que tenha o potencial de causar extensos desastres ambientais, como desmatamentos, queimadas, poluição do solo ou da

água, entre outros. "O relatório anual do desmatamento, elaborado pelo MapBiomas, confirma que o agronegócio é o principal responsável pelo desmatamento ilegal no Brasil" (Murilo Pajolla, Brasil de Fato / Lábrea, AM).

A legislação penal relacionada aos desastres ambientais provocados pelo homem ainda mostra-se vulnerável diante do impacto gerado pelo crescimento das lavouras no Brasil. Isso resulta na contaminação do solo e das águas devido à grande quantidade de agrotóxicos utilizados para o controle de pragas, bem como nas extrações irregulares de águas subterrâneas, contribuindo para a absorção de contaminantes na matriz do solo, a baixa qualidade das águas e a escassez durante a estação seca, entre outros problemas.

Estudos indicam que a contaminação do solo, ou poluição do solo, é causada principalmente pela presença de produtos químicos xenobióticos (estranhos ao organismo humano), resultando em alterações no ambiente natural do solo. Essa contaminação é tipicamente provocada por práticas agrícolas, como o uso excessivo de fertilizantes, pesticidas, herbicidas e inseticidas (defensivos agrícolas), além do descarte inadequado de resíduos sólidos e da extração ilegal de água, sendo os principais causadores de impactos ambientais e de riscos para a saúde humana.

As integrantes do Setor de Resíduos do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS/Fiocruz), Lucia Helena Bastos, Maria Helena Wohlers e Angélica Castanheira, destacam que

Os agrotóxicos, quando usados em quantidade fora do padronizado, podem provocar riscos ao meio ambiente e à saúde pública. Seus resíduos, se ingeridos por meio de alimentos e água contaminados, podem causar intoxicação e acarretar problemas que vão desde tontura, náusea, diarreia e irritações, até dificuldades respiratórias, convulsões, desmaios e mesmo a morte. (Wohlers, apud).

Sendo assim, o aumento da degradação do solo, a espoliação de águas e a perda de biodiversidade são fatores que, aliados à extinção de diversas espécies, podem ser considerados como um "Ecocídio" — um ato que se assemelha a um propósito suicida em relação ao nosso meio ambiente. É de extrema importância monitorar áreas já afetadas pela agricultura para avaliar os impactos ambientais e responsabilizar penalmente os infratores por meio de multas e, em alguns casos, reclusão. Como diz um provérbio indígena: "Só quando a última árvore for derrubada, o último peixe for morto e o último rio for poluído é que o homem perceberá que não pode comer dinheiro."

Os descasos ambientais têm aumentado no Brasil, e diante da fragilidade do nosso ordenamento jurídico, os crimes contra o meio ambiente crescem assustadoramente. Entretanto, essa batalha está ganhando força. Como disse Fernando Henrique Cardoso: "A pior guerra é a guerra contínua contra a natureza, que é silenciosa e destrói ao longo do tempo."

O princípio da preocupação, conforme destacado por Alexandre Kiss e Dianah Shelton, revela-se crucial nesse contexto. Esse princípio, sendo a forma mais avançada de prevenção, destaca a necessidade de atentar para ameaças potenciais, incertas ou mesmo hipotéticas quando não há prova irrefutável de danos iminentes. A prevenção, nesse contexto, baseia-se em probabilidades ou contingências.

O crescimento agropecuário apresenta inúmeros benefícios para o país, mas a ordem deve ser mantida, garantindo penalidades eficazes para os responsáveis por atos que impactam o meio ambiente, afetando até mesmo os seres humanos. O termo "ecocídio", pouco conhecido e divulgado, pode ser a chave para tipificar ações cotidianas que geram impactos ambientais graves, ameaçando nossa existência. Deste modo, podemos analisar a possibilidade de tipificação de crime de ecocídio no Brasil, trazendo suas contribuições de maiores eficácias de tutela penal em nosso ordenamento jurídico, assim podendo haver possibilidade de multas e sanções penais severas aos autores desse ato criminoso que por sua vez vem crescendo assustadoramente no Brasil. Podendo alcançar um número maior de pessoas para se conscientizar sobre esses impactos ambientais causados pelo próprio homem e sendo capaz de alcançar as autoridades competentes para poderem atuar de maneira mais rápida e eficiente sobre este ato criminoso.

3.1 Ecocídio: Um Crime Ambiental

O termo "ecocídio" também foi associado aos danos ambientais decorrentes de conflitos armados, como o uso de desfolhantes na Guerra do Vietnã. No Brasil, esse conceito foi introduzido por meio do Projeto de Lei nº 2787/2019, que propõe alterações na Lei nº 9.605/1998, tipificando o crime de ecocídio e a conduta criminosa do responsável. O projeto criminaliza ações que resultam em rompimento de barragens, desastres ambientais, elaboração ou apresentação de estudos, laudos ou relatórios de segurança de barragem falsos ou enganosos, além de aumentar os limites da sanção de multa para infrações administrativas ambientais.

O ecocídio refere-se a qualquer ato ilegal ou arbitrário que tenha a real possibilidade de causar danos graves ao meio ambiente em larga escala. Isso inclui desmatamento, queimadas, poluição do solo ou da água, danos aos oceanos devido à pesca industrial excessiva, derramamentos de petróleo, rompimentos de barragens e outros. Quando o termo foi introduzido no Brasil, os juristas enfrentaram o desafio de enquadrar os desastres ambientais causados pelo homem como "ecocídio". Portanto, foram estabelecidas normas condicionais, como "ato ilícito ou arbitrário", "perpetrado com a consciência", "danos graves", "extensos" e "duradouros".

De acordo com a campanha Stop Ecocide, algumas atividades legalmente permitidas, socialmente benéficas e operadas de maneira responsável podem causar danos ambientais graves e generalizados a longo prazo. Em outras palavras, para ser considerado ecocídio, um ato deve ser "ilícito" ou "arbitrário", como definido pelo Tribunal Penal Internacional.

A definição do termo está incorporada no Estatuto de Roma, que expressa preocupação com a ameaça constante ao meio ambiente devido à grave destruição e degradação que colocam em sério perigo os sistemas naturais e humanos em todo o mundo.

Portanto, a definição contempla a compreensão de 'arbitrário' como um ato de imprudência temerária em relação a danos que seriam manifestamente excessivos em comparação à vantagem social ou econômica prevista. Da mesma forma, 'grave' refere-se a danos que causam mudanças muito adversas, perturbações ou notórios prejuízos a qualquer elemento do meio ambiente, incluindo efeitos sérios para a vida humana, bem como recursos naturais, culturais ou econômicos.

Assim, estabelece-se como crime condutas que resultem no rompimento de barragem, desastres ambientais, e na elaboração ou apresentação de estudos, laudos ou relatórios de segurança de barragem falsos ou enganosos. Adicionalmente, ocorre o aumento dos limites mínimo e máximo das sanções de multa aplicadas contra infrações administrativas ambientais, em conformidade com as disposições do Estatuto de Roma.

3.2 Contaminação do Solo causado pelo uso excessivo de agrotóxicos

O termo "agrotóxico" ganhou destaque no Brasil para descrever substâncias destinadas a diversos setores, como agropecuário, florestal e urbano, enfatizando a sua toxicidade para o meio ambiente e a saúde humana, especialmente quando usadas em larga escala, podendo resultar em contaminação direta do solo.

A definição oficial abrange produtos e componentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados a diversos setores, com o propósito de alterar a composição da flora ou fauna para protegê-las de organismos prejudiciais. Isso inclui sua aplicação na produção agrícola, armazenamento de produtos, pastagens, proteção de florestas, ecossistemas diversos, assim como ambientes urbanos, hídricos e industriais (BRASIL, 1989).

A preocupante contaminação de águas subterrâneas e solos por agrotóxicos como glifosato, atrazina, metomil, 2.4D, acefato, mancozeb, paraquate, entre outros, é evidente. O glifosato, em particular, destaca-se pelo frequente registro de episódios de contaminação e pelas sérias implicações ambientais. O Brasil, maior consumidor global de agrotóxicos desde 2008, ultrapassa anualmente a marca de um milhão de toneladas, conforme dados do Instituto Nacional de Câncer.

Enquanto alguns agrotóxicos mais simples evaporam do solo em curto prazo, outros persistem por mais de 30 anos, resultando em contaminação duradoura do solo e da água. Esse cenário representa riscos consideráveis para o meio ambiente, saúde humana e animal. Essas substâncias são empregadas no controle de pragas e fungos, visando proteger as plantações e minimizar prejuízos para os produtores.

De certa forma, o termo "agrotóxico" foi incorporado à Constituição Federal brasileira (CF/1988) por meio da Lei Federal nº 7.802, de 1989, regulamentada pelo Decreto nº 4.074, de 2002, que o define como "substâncias químicas destinadas ao controle, destruição ou prevenção, direta ou indiretamente, de agentes patogênicos para plantas e animais úteis e às pessoas".

A contaminação do solo pode afetar populações benéficas de microrganismos, degradando-o ao reduzir a produção de nutrientes. Certas plantas, como as leguminosas, dependem desses microrganismos para transformar nitrogênio atmosférico em nitratos, processo interrompido por muitos herbicidas. Contudo, a aplicação de agrotóxicos demanda assistência técnica de profissionais habilitados para escolher o produto adequado, a forma de aplicação e o volume de calda a ser utilizado. A conscientização sobre esse tema é crucial para a sociedade produtora, profissionais envolvidos nos sistemas de produção e a sociedade consumidora.

Além das diversas degradações do solo causadas pelo uso indiscriminado de agrotóxicos, esses produtos são responsáveis por diversas doenças à saúde humana, como câncer, infertilidade, TDAH, espectro autista, doenças renais, danos ao fígado, Alzheimer, depressão, malformação fetal, hipotireoidismo, alergias, doenças cardíacas, alterações neurológicas (como o Mal de Parkinson), alterações hormonais, problemas comportamentais de saúde mental, entre outras, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS).

A principal influência é o conteúdo orgânico do solo, e quanto maior esse teor, maior a absorção das substâncias deixadas pelos agrotóxicos. Nesse contexto, o artigo 54º da Lei nº 9.605/98 estabelece penalidades para a poluição que cause danos à saúde humana ou destruição significativa da flora.

Os agrotóxicos são fundamentais para o controle de pragas nas lavouras, evitando grandes perdas de produção e prejuízos para os agricultores. No entanto, seu uso excessivo e inadequado leva à contaminação e degradação do meio ambiente, exigindo um controle mais rigoroso por parte dos proprietários para evitar impactos negativos na biodiversidade local.

Com o expressivo crescimento econômico na agricultura, o Brasil viu uma expansão considerável no uso excessivo de substâncias agrotóxicas, impactando diretamente o solo e apresentando potencial para atingir os lençóis freáticos em seu território. Essa prática tem gerado diversos problemas ambientais, representando um risco significativo para a humanidade. Diante desse contexto, este estudo foi proposto com o objetivo de explorar os caminhos da pesquisa científica relacionada ao uso de agrotóxicos e seus possíveis efeitos na saúde humana e animal, destacando o impacto relevante no meio ambiente.

3.3 Espoliação de Águas

Com o crescimento da agricultura no Brasil impulsionado pelo avanço econômico, propriedades rurais têm sido protagonistas de espoliação de água, recorrendo a retiradas ilegais de recursos hídricos, tanto de águas subterrâneas quanto de rios e lagos dentro de suas áreas. A agricultura é frequentemente citada como consumidora de 70% das reservas globais de água doce, embora esse percentual não se alinhe à realidade brasileira, onde a agricultura depende primariamente de chuvas e extrações de águas.

Diante da escassez de água para a irrigação das lavouras, muitas propriedades assumem o risco de realizar retiradas ilegais, resultando em impactos ambientais significativos. Práticas como desvio de rios, construção de barreiras e perfuração de poços artesianos são utilizadas por alguns proprietários, comprometendo os lençóis freáticos e causando danos ao bioma. Esses atos criminosos têm aumentado de maneira alarmante, destacando a necessidade urgente de discussões e ações contra essas práticas prejudiciais.

Além das extrações ilegais de água, outro ponto crucial é a contaminação das fontes hídricas devido ao uso de agrotóxicos. Estudos indicam que pesticidas hidrossolúveis podem atingir águas superficiais por meio do escoamento de produtos químicos provenientes de plantas tratadas e solo contaminado. A contaminação subterrânea, ao atingir aquíferos, tornase um problema persistente, exigindo longos períodos para dissipação das impurezas. A limpeza desses corpos d'água é complexa e muitas vezes custosa, dada a natureza não renovável desse recurso.

Relatórios da FAO alertam para a significativa responsabilidade da agricultura no desperdício de água e na ameaça ambiental, incluindo o aumento da poluição em ecossistemas aquáticos. A discussão sobre a gestão sustentável da água e a mitigação dos impactos ambientais decorrentes das práticas agrícolas torna-se crucial diante desse cenário.

O uso indiscriminado de pivôs para irrigação, aliado às extrações ilegais de água, tornou-se um ponto crítico no cenário ambiental brasileiro. O cultivo em terras como o Mato Grosso, líder na produção com R\$ 118 bilhões, e outros estados como Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Goiás, conforme dados do IBGE, está levando a um desgaste considerável do solo e apresenta desafios significativos ao ecossistema.

Com o crescimento econômico impulsionado pela expansão das lavouras, muitos proprietários rurais estão assumindo riscos ambientais para garantir o aumento da produção. A extração ilegal de água de rios e córregos tornou-se uma prática comum, chegando ao ponto de desviar leitos de rios renomados, como o Araguaia, em propriedades no município de Jussara-GO. Tais ações configuram crimes ambientais, com base no Art. 55 da Lei nº 8.176/91, que prevê detenção e multa para execução de atividades sem a devida autorização.

A preocupação ambiental em relação à extração ilegal de água é evidente e a gestão sustentável dos recursos hídricos torna-se essencial diante desse cenário, com o intuito de equilibrar o crescimento econômico em contraste com a preservação ambiental.

3.4 Desmatamento para a criação de lavouras.

O desmatamento no Brasil é, de fato, uma questão alarmante, especialmente quando atinge áreas de preservação ambiental e territórios indígenas. Os dados mostram uma realidade preocupante, com aumento significativo no desmatamento, causando impactos sérios na biodiversidade e no equilíbrio ambiental.

A prática de desmatamento muitas vezes está associada ao processo de preparação do terreno para a agricultura, envolvendo desmatamentos e queimadas. O uso do fogo no solo é uma técnica adotada por alguns produtores para enriquecer a composição do solo, liberando nutrientes importantes para o cultivo. No entanto, essa prática tem consequências severas para o meio ambiente, contribuindo para o aumento das emissões de carbono, além dos danos diretos à flora e fauna locais.

O desmatamento em áreas protegidas, como terras indígenas, é particularmente preocupante, resultando não apenas na perda de biodiversidade, mas também em impactos sociais e culturais significativos para as comunidades locais.

O embasamento legal, citando o ART 38º da Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, destaca a penalidade para a destruição ou dano a florestas consideradas de preservação permanente. Essa legislação reflete a importância de proteger essas áreas vitais para o equilíbrio ambiental.

Além disso, a citação do ART 225 da Constituição Federal ressalta a responsabilidade do Poder Público em defender e preservar o meio ambiente para as futuras gerações. Essa obrigação destaca a necessidade de ações efetivas para conter o desmatamento e promover práticas sustentáveis.

Em face desses desafios, é crucial promover políticas e práticas que conciliem o crescimento econômico com a preservação ambiental, buscando soluções sustentáveis para garantir a harmonia entre o desenvolvimento agrícola e a conservação dos recursos naturais.

O desmatamento é uma ameaça séria ao equilíbrio ambiental, trazendo consigo uma teia de impactos que reverberam na saúde da população e na estabilidade dos ecossistemas. A degradação do solo, decorrente da retirada da vegetação, não apenas compromete a fertilidade, mas coloca em perigo inúmeras espécies, muitas das quais podem estar à beira da extinção. A erosão, uma consequência direta da exposição do solo aos elementos, é uma preocupação constante em áreas desmatadas, resultando na perda irreversível de nutrientes e na descaracterização do ambiente.

A avidez pelo crescimento econômico tem se expandido de maneira alarmante, revelando um dilema fundamental entre o desenvolvimento humano e a preservação ambiental. O provérbio indígena, profundo em sua simplicidade, ressoa como um alerta poderoso. A citação impactante, que aponta para

um futuro sombrio onde recursos essenciais à vida são esgotados em nome do progresso desenfreado, destaca a urgência de repensar nossas práticas.

Essa corrida desenfreada em direção ao desenvolvimento econômico muitas vezes resulta em "atos criminosos" contra o meio ambiente, onde árvores são derrubadas, rios são poluídos, e ecossistemas inteiros sofrem danos irreparáveis. A busca incessante por lucro tem levado a práticas insustentáveis que comprometem não apenas o equilíbrio ambiental, mas também o bem-estar futuro da humanidade.

Diante desse cenário preocupante, a necessidade de uma abordagem mais rigorosa e sancionadora contra os responsáveis por esses "atos criminosos" é evidente. A conscientização sobre as consequências devastadoras dessas ações é o primeiro passo crucial para reverter a trajetória de degradação ambiental. Somente reconhecendo a interconexão entre a saúde do planeta e a prosperidade humana podemos esperar reverter esse ciclo prejudicial.

A harmonia entre o crescimento econômico e a preservação ambiental é imperativa para garantir um futuro sustentável. A sociedade como um todo, juntamente com os órgãos governamentais e entidades ambientais, desempenha um papel crucial na defesa de políticas e práticas que buscam um equilíbrio entre a prosperidade econômica e a conservação dos recursos naturais. A busca por alternativas sustentáveis e a promoção da responsabilidade coletiva são passos cruciais nessa jornada em direção a um futuro mais equitativo e ambientalmente consciente.

3.5 Queimadas para uso das lavouras

A prática indiscriminada de queimadas em grandes propriedades destinadas à agricultura revela um preocupante desequilíbrio entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental. Essas queimadas, realizadas sem o devido acompanhamento, resultam em danos significativos ao solo, comprometendo a eliminação de nutrientes essenciais para o crescimento das plantas.

O impacto ambiental causado por tais queimadas é extenso, levando à retirada de recursos vitais como nitrogênio, potássio e fósforo. Conforme estabelecido pelo artigo 54 da Lei de Crimes Ambientais, nº 9.605 de 1998, essa prática é considerada criminosa, resultando em poluição por fumaça, riscos de incêndios, destruição da vegetação e morte de animais. As penalidades incluem reclusão de um a quatro anos e multa.

Mesmo diante das sanções legais, proprietários rurais persistem nessa prática prejudicial para favorecer suas lavouras. Em Mato Grosso, por exemplo, aproximadamente 740 mil hectares foram atingidos por incêndios florestais apenas nos primeiros sete meses deste ano, conforme análise do Instituto Centro da Vida (ICV) baseada em dados da NASA.

A utilização da conhecida "grilagem de terras" por parte desses proprietários, falsificando documentos para ilegalmente tomar posse de áreas devolutas ou de terceiros, é uma estratégia criminosa comum. Essa prática criminosa é passível de punição de acordo com a Lei 6.766/79, que regula o parcelamento de solo urbano e estabelece disposições penais contra crimes praticados contra a Administração Pública. O artigo 50 desta lei prevê pena de 1 a 4 anos de reclusão e multa para casos de loteamento sem autorização.

As queimadas, além de representarem uma ameaça à saúde humana e animal devido à emissão de gases poluentes e fumaça, causam uma série de alterações nos solos, impactando características físicas, químicas, morfológicas e biológicas. Elas contribuem para o aumento do efeito estufa, comprometem a qualidade do ar e da água, além de causar danos à saúde. A implementação de tecnologias sustentáveis e práticas conservacionistas emerge como uma alternativa para abolir as queimadas e promover uma produção agrícola mais responsável.

3.6 A Lei de Crimes Ambientais

A Lei Nº 9.605, promulgada em 12 de fevereiro de 1998, representa uma resposta jurídica às atividades prejudiciais ao meio ambiente, classificando os crimes ambientais em cinco categorias, abarcando desde atentados à fauna e flora até crimes contra a administração ambiental.

No cenário de rápido crescimento territorial e crescentes preocupações ambientais, a Lei de Crimes Ambientais surge como um instrumento para lidar com práticas prejudiciais ao meio ambiente, como desmatamento, queimadas e poluição. Capola (2002) destaca a justificada intensificação na preocupação ambiental, correlacionada ao avanço científico, tecnológico e industrial, que, por sua vez, intensifica a degradação ambiental.

O meio ambiente tornou-se uma pauta global, refletindo uma conscientização coletiva sobre a importância da preservação. A criação de leis, como a Lei de Crimes Ambientais, reflete o compromisso em proteger o meio ambiente para as gerações atuais e futuras, conforme estabelecido pelo ART 225º da Constituição Federal.

Apesar dos esforços legais, a eficácia da Lei de Crimes Ambientais, em vigor desde 30/03/1998, é posta à prova diante do rápido avanço do desenvolvimento agropecuário. O poder público enfrenta desafios em combater prontamente esses atos, enquanto as normas judiciais mostram-se frágeis, apresentando brechas que permitem a continuação dessas práticas. "A responsabilidade social e a preservação ambiental significam um compromisso com a vida" (João Bosco Silva).

Infelizmente, mesmo com diversos meios adotados para criminalizar os autores, a Lei de Crimes Ambientais já não se mostra totalmente eficaz diante do panorama atual. O crescimento agropecuário acelerado

destaca a urgência de reformas e aprimoramentos na legislação para evitar o contínuo descaso com o meio ambiente, uma ameaça que reverbera nas futuras gerações.

3.7tribunal Penal Internacional

Para este ramo do Direito Internacional, a primazia sempre é do indivíduo, e prevalece, em quaisquer circunstâncias, o princípio da humanidade. Traduz regras reconhecidas como de jus cogens, oponíveis aos Estados, independentemente da ratificação e tratados, nos termos do artigo 53 da Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados.4 Decisões da Corte Internacional de Justiça já estabeleceram que as regras de proteção do direito humanitário refletem princípios elementares de humanidade e, portanto, todos os Estados devem cumprir com essas normas fundamentais, tenham ou não ratificado os tratados que as estabelecem, porque constituem princípios invioláveis do Direito Internacional Consuetudinário.

O Tribunal Penal Internacional foi criado pelo Estatuto de Roma com intuito de poder intervir em outros países para poderem legislar sobre genocídio, crimes de guerra, crimes de agressão contra a humanidade e também sobre crimes de ecocídio. O Brasil aderiu o Tribunal Penal Internacional (TPI) em 2004 na Constituição Federal pela Ementa nº 45,de 30 de dezembro de 2004, assim diz que : “O Brasil se submete à jurisdição de Tribunal Penal Internacional a cuja criação tenha manifestado adesão”, diz o parágrafo 4º do artigo 5º da Carta.

O Tribunal Penal Internacional não é apenas no Brasil um artigo ordinário, e sim considerado como Cláusula Pediria, sendo assim não podendo ser alterado por uma proposta de emenda constitucional (PEC), sendo apenas modificada por uma carta aprovada por uma assembleia constituinte. Portanto, qualquer brasileiro nato como indivíduo pode-se ser julgado e condenado perante o Tribunal Penal Internacional (TPI), portanto respeito as regras de concernentes há extradição.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho busca analisar a possível aplicação do crime de “Ecocídio” no ordenamento jurídico brasileiro, sujeito a julgamento pelo Tribunal Penal Internacional. Para chegar a essa conclusão, identificamos que o meio ambiente, de vasta extensão, precisa ser preservado para manter sua biodiversidade. Ele abrange várias preocupações que podem afetar diretamente o meio ambiente, podendo até mesmo prejudicar a saúde humana e animal.

Observamos também uma série de problemas ambientais que cercam nosso cotidiano, problemas esses que podem se configurar como ecocídio. Nesse contexto, são necessárias sanções severas para julgar e penalizar os autores desse ato, protegendo e preservando as biodiversidades brasileiras. Isso representa um marco nas normas ambientais trazidas pela nossa Constituição Federal de 1988, que, na época, impulsionou leis para punir os responsáveis por esses atos contra o meio ambiente. Destacam-se as leis Civis públicas e a Lei de Crimes Ambientais.

Além disso, como parte da resolução do problema, realizamos um estudo sobre o Tribunal Penal Internacional, criado pelo Estatuto de Roma. Esse tribunal foi estabelecido para intervir em crimes graves contra a paz mundial, incluindo genocídio, crimes contra a humanidade, crimes de guerra e crimes de ecocídio. Ao implicar outro ordenamento jurídico, ele concede a outros países o direito de intervir e punir certos tipos de crimes que configuram ataques contra a humanidade.

Essa proposta de alteração legislativa, atualmente em trâmite no Senado, visa incluir o crime de ecocídio no rol de crimes previstos em nossa legislação. Dessa forma, pretende-se fortalecer a proteção ambiental no Brasil e garantir que os responsáveis por crimes contra o meio ambiente sejam devidamente responsabilizados.

Assim, nota-se que o termo "ecocídio" foi criado para definir crimes em larga escala contra o meio ambiente, podendo até mesmo afetar os seres humanos, atingindo tanto a fauna quanto a saúde animal e humana. O termo foi usado pela primeira vez na Guerra do Vietnã, que teve início em 1º de novembro de 1955, quando os vietnamitas usaram desfolhantes para matar as vegetações, podendo localizar seus inimigos e abatê-los.

Com relação ao Projeto de Lei Nº 2787/2019, que propõe alterações na Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, observa-se que as leis penais brasileiras já se mostraram frágeis em relação aos autores de crimes contra o meio ambiente. Com a introdução do ecocídio em nosso ordenamento jurídico, abre-se a possibilidade de países que fazem parte do Estatuto de Roma intervir no Brasil para a resolução de crimes tipificados como ecocídio.

Portanto, diante de tudo isso, é crível afirmar a possível tipificação do crime de ecocídio em nosso ordenamento jurídico. Por se tratar de um direito internacional, isso poderia despertar grandes interesses na preservação do ecossistema brasileiro, especialmente por ser o Brasil considerado o "pulmão do mundo," com

a maior floresta do planeta, a Floresta Amazônica, abrangendo aproximadamente incríveis 7 milhões de quilômetros quadrados. Dessa forma, haveria inúmeros interesses na proteção desse bioma, podendo resultar na intervenção de outros países para resolver crimes ambientais graves e julgar os responsáveis por esses atos criminosos.

Outros países poderiam intervir em casos de desmatamento, espoliação de águas, queimadas, contaminação da água causada pelo uso excessivo de agrotóxicos nas lavouras, entre outros. Isso transformaria a legislação em algo robusto e eficaz, superando as fragilidades e falhas da norma de direitos ambientais atual. Dessa forma, verifica-se que a tutela ambiental no âmbito do Estatuto de Roma é feita apenas em casos que afetam significativamente a população em geral, iniciando debates sobre o tema do ecocídio para desenvolver práticas sustentáveis no Brasil e gerar discussões sobre novos projetos de lei, assegurando a preservação de nosso bioma e o bem-estar das gerações futuras.

É válido ressaltar que o presente artigo deixa ao demais leitores um compromisso de futuras pesquisas científicas para fazerem partes de suas carreiras acadêmicas, onde pode ser aprofundados dados específicos para demonstrações dos aumentos das consultas que possam ser tipificadas como “ecocídio” através de pesquisas de campos e dados apontados pelo ministério público de sua região.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Presidente. (2018-2022: Jair Messias Bolsonaro). **Discurso do Presidente da República, Jair Bolsonaro, durante a 2ª Cúpula Presidencial do Pacto de Letícia, por Videoconferência** – Palácio do Planalto. Brasil, 11 de Agosto de 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/discursos/2020/discurso-dopresidente-da-republica-jair-bolsonaro-durante-a-2a-cupula-presidencial-do-pacto-de-leticia-por-videoconferencia-palacio-do-planalto>. Acesso em: 17/12/2020.
- BORGES, Orlindo Francisco. **Ecocídio: Um crime Ambiental Internacional ou um Crime Internacional Maquiado de Verde**. Revista Instituto do Direito Brasileiro, Ano 2, vol. 7, 2013.
- Projeto de Lei nº 2788/19**. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1744716&filenome=PL+2787/2019. Acesso em 01 Jun 2020.
- PORTAL AGÊNCIA BRASIL. **Tribunal Penal Internacional reconhece “ecocídio” como crime contra a humanidade**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2017-02/tribunal-penal-internacionalreconhece-ecocidio-como-crime-contra>. Acesso em 14 Jul. 2020.
- VIANA, T. da S. (2021). **Ecocídio e o Tribunal Penal Internacional**. O Cosmopolítico, 7(2), 131-141. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ocosmopolitico/article/view/53877>.