

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E SUA APLICAÇÃO POLICIAL MILITAR PERANTE O DESMATAMENTO NO CERRADO GOIANO

ENVIRONMENTAL LEGISLATION AND ITS MILITARY POLICE APPLICATION IN THE FACE OF DEFORESTATION IN THE CERRADO OF GOIÁS

Matheus Mota Correia e Silva
Jefferson dos Santos Paiva

RESUMO

O objetivo deste estudo é verificar a eficiência das medidas policiais no combate a infração criminal de desmatamento no Brasil. Para isso, apresenta como metodologia a bibliográfica conjuntamente com a análise de relatórios sobre a atuação policial contra o desmatamento. Apresenta leis ambientais e botânica e uma análise da importância da ação policial a fim de reduzir o desmatamento. O artigo discute o papel da Polícia Militar no combate ao desmatamento no estado de Goiás. Com isso, foram analisados dados acerca do tema dos últimos anos, bem como as legislações pertinentes ao tema e alguns procedimentos adotados pela PMGO. O desmatamento no Cerrado começou com as monoculturas e se expandiu com a agricultura e da pecuária. Essa atividade ilegal resultou na perda da biodiversidade do bioma e na redução das nascentes que abastecem oito das 12 zonas hidrológicas do país. Para combater os danos à flora, o estado utiliza poderes de polícia ambiental (PPA), por meio da PMA, para realizar ações de vigilância, publicidade e repressão contra infrações ambientais. Finalmente, considerando as conversas expostas, realiza uma avaliação sobre a efetividade da intervenção policial no enfrentamento do desmatamento no Cerrado goiano, concluindo que, na maioria das situações, essa ação é percebida de forma positiva.

Palavras-chave : cerrado; poderes de policiais; desmatamento

ABSTRACT

The objective of this study is to verify the efficiency of police measures in combating the criminal offense of deforestation in Brazil. To this end, it presents the bibliographical methodology together with the analysis of reports on police action against deforestation. It presents environmental and botanical laws and an analysis of the importance of police action in order to reduce deforestation. The article discusses the role of the Military Police in combating deforestation in the state of Goiás. With this, data on the topic from recent years were analyzed, as well as the legislation relevant to the topic and some procedures adopted by the PMGO. Deforestation in the Cerrado began with monocultures and Aluno Soldado do Curso de Formação de Praças do Comando da Academia de Polícia Militar do estado de Goiás-CAPM, matheusmotasilva6@gmail.com; Goiânia-GO, Outubro de 2023
Professor Orientador: 2º Sargento PM 31.849 Jefferson dos Santos Paiva, Gestor em Segurança Pública pela Universidade Estadual de Goiás - UEG; Bacharel em Direito pelo Centro Universitário de Goiás - UniAnhanguera; Bacharel em Teologia pela Universidade Cesumar - UniCesumar; Especialista em Direito Penal pela Universidade Federal de Goiás - UFG; e-mail: paiva.penai@gmail.com; Endereço para acessar este CV: <https://lattes.cnpq.br/4081647126698518>.

expanded with agriculture and livestock farming. This illegal activity resulted in the loss of the biome's biodiversity and the reduction of springs that supply eight of the country's 12 hydrological zones. To combat damage to flora, the state uses environmental police powers (PPA), through the PMA, to carry out surveillance, publicity and repression against environmental infractions. Finally, considering the conversations exposed, it carries out an assessment of the effectiveness of police intervention in combating deforestation in the Cerrado of Goiás, concluding that, in most situations, this action is perceived positively.

Keywords: cerrado; police powers; deforestation

1. INTRODUÇÃO

A legislação Ambiental não está codificada (um código próprio), é um conjunto de leis esparsas e regulamentos que foram criados a fim de proteger os biomas brasileiro, tanto a flora como a fauna, e garantir a sustentável harmonia dos recurso naturais. O Brasil é formado por seis biomas : Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica,Amazônia, Pantanal e Pampa; em Goiás predomina o Cerrado sendo um bioma muito importante devido à sua biodiversidade e função ecológica. O desmatamento no Cerrado é uma preocupação constante, e a atuação Policial Militar exerce um papel fundamental na fiscalização e combate a essas atividades ilegais, em conformidade com as leis ambientais. Isso envolve patrulhamento, investigações, ações para coibir o desmatamento ilegal e a capacitação dos agentes atuantes, assegurando a conservação desse ecossistema vital.

Ao observar os últimos anos temos visto cada vez mais assuntos relacionados ao meio ambiente, em destaque para o alto índice de desmatamento no Cerrado goiano, acarretando em um série de agravamentos prejudiciais ao ecossistema brasileiro. Os acontecimentos atuais relacionados ao meio ambiente têm como causa principal as ações humanas, como por exemplo, poluição do ar, das águas, a degradação dos solos e o desmatamento desenfreado. Mesmo diante de inúmeras leis e regulamentos, nota-se a dificuldade no combate e repreensão a essas práticas delituosas.

A importância da aplicação das leis ambientais é evidente, por tratar-se de um bioma muito importante, e o cerrado tem dificuldade em se regenerar; “Não é possível eliminá-la nem aplicando herbicida” disse Durigan.. Dessa forma, fica evidente a necessidade de combate e prevenção, por meio da Policia Militar de Goiás atuando na linha de frente na

aplicação das leis ambientais vigentes (Lei de Crimes Ambientais – Lei 9.605/98, Política Florestal de Goiás – Lei 18.104/13, “novo código florestal” – Lei 12.651/12, etc.).

Diante disso, o que as leis ambientais realmente preservam? Quais a eficácia das leis ambientais e suas brechas? Qual o papel do policial militar perante o meio ambiente? Como capacitar melhores os policiais militares que atua na linha de frente para a melhor aplicação das leis e não deixar impune atos de desmatamento no cerrado?

Este artigo tem como objetivo analisar as leis ambientais relacionadas a proteção do meio ambiente e seu ecossistema e se a falhas nelas para a conservação dos biomas, bem como a atuação policial militar para a aplicação dessas leis e a eficácia na fiscalização e punição dos infratores. Verificar a efetividade das leis perante o desmatamento no cerrado. Correlacionar as leis e pontuar seus aspectos positivos e os pontos a serem melhorados. Analisar os dados dos desmatamentos no cerrado e a repreensão feita contra essas ações. Pontuar a atuação Policial Militar nas ações de fiscalização o Cerrado.

Conforme com os objetivos supramencionados, é importante descrever a metodologia usada para a realização do artigo, uma vez que ela descreve todos os métodos e procedimentos realizados para a confecção deste. Desse modo, o método usada no artigo é uma abordagem feita por pesquisa documental. A análise de dados será feita de forma que exponha os dados referente ao tema pontuando os principais aspectos e fazendo um confrontos entre esses dados. Dessa forma se pretende buscar a finalidade do trabalho que é a melhor solução para o enfrentamento contra o desmatamento.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A IMPORTÂNCIA DO CERRADO GOIANO

O Cerrado Goiano é uma região de extrema importância tanto para o meio ambiente como para a sociedade. O Cerrado é uma das regiões de maior biodiversidade do mundo, contendo uma variedade de plantas, animais . É lar de muitas espécies endêmicas que não são encontradas em nenhum outro lugar no planeta. Além disso, o Cerrado abriga muitas nascentes dos principais rios do Brasil, tornando uma região fundamental para a disponibilidade de água doce em todo país. É um importante regulador do ciclo da água.

A biodiversidade é algo importante para a sociedade, podendo referir-se a ela como “a maravilha da vida na terra”. Além disso, a diversidade de espécies é fundamental para a estabilidade dos ecossistemas e para a resiliência da vida na terra. Nesse contexto, pode-se ressaltar que a conservação é um ponto importante, e que a perda da biodiversidade devida a degradação do habitat, desmatamento e extinções é uma das principais ameaças ao planeta e à humanidade, segundo E.O. WILSON .

Ao longo da obra, a gestão ambiental e o desenvolvimento sustentável podem ser apresentados de forma clara e artesanal. Nos órgãos de segurança pública que possuem essa característica.

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. Constituição Federal art. 225 (BRASIL, 1988).

A Constituição Federal (CF/88) pontua que toda a sociedade tem direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas apesar desse direito é essencial que todos envolvidos participem na sua proteção.

Faz-se necessário ressaltar que a proteção do meio ambiente está muito além do que podemos imaginar. Dado que o tema é a proteção ambiental, ou seja, a preservação ambiental, pode-se analisar segundo (MEIRELES, 2004):

A proteção ambiental visa à preservação da natureza em todos os seus elementos essenciais à vida e à manutenção do equilíbrio ecológico, diante do ímpeto predatório das nações civilizadas, que, em nome do desenvolvimento, devasta florestas, exaurem o solo, exterminam a fauna, poluem as águas e o ar.

Fica evidente que todo o meio ambiente está intrinsecamente ligada a saúde e a manutenção de todas as coisas necessárias para a sobrevivência humana. No entanto, constantemente o meio ambiente tem que suportar destruição suficiente de sua área devido a ganância dos humanos, pessoas as quais querem ter riquezas sem pensar nas gerações futuras.

O Cerrado é composto por um grande número de regiões ecológicas, comparando até mesmo com o maior bioma do país, a amazônia, tendo a metade do seu tamanho. (ARRUDA, 2002).

Nestes locais de aproximação, chamadas de zonas de transição, os biomas compartilham espécies semelhantes, o que corrobora por apresentarem maior biodiversidade.

Certamente, isso acaba por influenciar a ocupação de espécies do Cerrado (BUSCHBACHER, 2000),

O Cerrado é considerado uma das savanas de maior biodiversidade do planeta. Nele ocorrem mais de 7.000 espécies de plantas vasculares, das quais grande parte (44%) é endêmica (KLINK, MACHADO, 2005).

2.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

A legislação ambiental inclui leis, decretos e resoluções que estabelecem regras para as operações comerciais, bem como o comportamento dos cidadãos em relação ao meio ambiente. Esses dispositivos legais também estipulam violações e penalidades em caso de descumprimento da lei.

Lei Nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA): tratando-se de uma das mais importantes referências brasileiras relacionadas à proteção ambiental, a finalidade da Política Nacional do Meio Ambiente é garantir a preservação, aprimoramento e restauração da qualidade ambiental favorável à vida. Isso é buscado para assegurar condições propícias ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança pública e à proteção da dignidade da vida humana no país.

Proteger o meio ambiente através da aplicação da lei. As penalidades criminalizam ações que prejudicam o meio ambiente e permitem punições. A natureza do crime é real. Disposição constitucional que permite a imposição a pena é regulamentada pela lei nº 9.605/98, conhecida como lei dos crimes contra o meio ambiente e o que resta em termos de teoria e necessidades ativistas ambientais, é transformado para algo não abstrato (LEITE E BELLO FILHO, 2004).

Outra lei também que busca a proteção do meio ambiente e a Lei 12.651/12, conhecido como Código Florestal do Brasil, é uma legislação complexa que trata de questões relacionadas à preservação ambiental e uso do solo no Brasil. O Código Florestal Brasileiro é um dos principais instrumentos legais no Brasil para implementação de políticas ambientais no setor privado e é, portanto, uma ferramenta eficaz para proteger a vegetação nativa remanescente fora das unidades de conservação (METZGER ETAL, 2010).

Crime ambiental é a designação dada a qualquer ato que cause danos ou prejuízos aos componentes do bioma, incluindo a flora, a fauna. Conforme resultado da

violação de um direito legalmente protegido, todos os crimes desse tipo estão sujeitos a punições legais.

De acordo com a definição acima, os ativos ambientais são entendidos como bens utilizados por toda a comunidade, elenca:

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é um bem de todos, definido no art. 225 da CF/88, além de expressar o significado de bem ambiental, nos demonstra a identificar a natureza jurídica. Com louvor, teve um grande avanço o legislador, com relevante inovação, que pode-se afirmar que o bem ambiental necessita de proteção penal por ser o direito saudável equilibrado um direito essencial a vida humana. (PEREIRA, 2014, p. 8)

São difíceis de entender as causas dos desmatamentos e pouco compreendidas. Muitos fatores podem influenciar, e identificação destas causas, tais a má qualidade dos dados, a abordagem metodológica, o nível de análise regional, (transnacional) distinção entre desflorestação expansão agrícolas. Limites e identificação de áreas suscetíveis ao desmatamento.

O desmatamento nas florestas tropicais resulta de uma complexa combinação de fatores, incluindo, mas não se limitando a, expansão agrícola, comércio de madeira, crescimento populacional e governança pública. Esses elementos interagem de maneira variada, dependendo das características temporais e espaciais específicas de cada região, afirma(Geist e Lambin,2001,n.p).

As legislações ambientais são vastas, em Goiás temos a Lei 18.104/13 que trata sobre a proteção da vegetação e sua preservação. Além disso, a lei supramencionada lista alguns objetivos, sendo alguns deles: garantir, regulamentar e supervisionar a exploração, utilização e consumo de produtos e subprodutos provenientes de florestas nativas; conservar e proteger o meio ambiente, garantir o seu uso racional e estimular a recuperação dos recursos ambientais. Assim essa lei traz formas da população cuidar do meio ambiente e manter ele ecologicamente equilibrado, (GOIÁS, 2013).

2.3 DESMATAMENTO

“O desmatamento é um problema ambiental que acelera a destruição do segundo maior bioma do Brasil. Anteriormente ocupando 22% da área terrestre do Brasil, sabe-se que o Cerrado perdeu sua floresta. Pelo menos metade dela Cobertura vegetal e a causa desta

destruição está relacionada com a reestruturação da produção ocorrida no país na segunda metade do século XX”,(BRASIL ESCOLA,2023).

No Cerrado uma das principais causas do seu desmatamento é a abertura de novas áreas para a atividades de agropecuária, o que inclui o plantio de commodities. Como foi citado acima o cerrado goiano já perdeu metade da sua vegetação nativa, tendo poucas chances de retornar ao que era antes, por conta de ações humanas a biodiversidade da maior savana do país vai sumindo e perdendo suas características .

Em relação à questão da eficácia da PMGO no desmatamento, percebe-se que há muita preocupação com o desmatamento no Cerrado, pois Goiás participa do Painel Internacional sobre Mudanças Climáticas. Isto deve-se ao alarmante aumento do desmatamento criminoso no Cerrado, que ultrapassou o da Amazônia, sendo que o Cerrado, tem os mais altos índices de desmatamentos no Brasil,(BURIGATO,2014, n.p)

Em conclusão, o desmatamento no cerrado goiano é questão crítica que exige atenção imediata e ação coordenada. Esse ecossistema singular desempenha uma função crucial na preservação do equilíbrio ambiental e no fornecimento de serviços ecossistêmicos essenciais. Para enfrentar esse desafio, é crucial implementar políticas de conservação mais rigorosas, promover práticas agrícolas sustentáveis e aumentar a conscientização pública sobre a importância da preservação do cerrado. Somente através de esforços conjuntos, poderemos proteger essa rica biodiversidade assegurar um futuro sustentável para esta região vital do Brasil.

3 METODOLOGIA

Para manusear os dados da pesquisa, será feita por forma documental visando sua organização, preservação, análise e uso eficaz. Essa abordagem é essencial em diversas áreas, incluindo arquivologia, biblioteconomia, ciências da informação.

Na primeira etapa será feita uma coleta de documentos que envolve a identificação, seleção e aquisição de documentos relevantes para o apontamento dos dados necessários para a pesquisa. Isso inclui a busca de Legislações Ambientais(leis, normas, regulamentos, decretos), manuscritos, livros e artigos, bem como a consulta de ocorrências da PMGO perante os desmatamentos, por meio do registro de atendimento integrado(RAI).

Após a coleta documental será feita uma organização de forma lógica e sistemática, com a classificação dos temas, datas e autores. Com essa organização os dados da pesquisa serão mais claros e precisos, tornando-se o artigo mais coerente.

Outra forma de buscar dados sobre o desmatamento, bem como a atuação da PMGO, e por meio de reportagens publicadas na internet considerando um período entre 2013 a 2023. As reportagens podem demonstrar as ações dos policiais frente ao desmatamento no cerrado goiano.

Com objetivo final de tornar as informações acessíveis e úteis. Podendo ser alcançado por meio deste presente artigo expondo os dados resultantes da pesquisa e também buscar formas de ajudar o cerrado goiano na sua preservação.

Em suma, essa metodologia é um conjunto de práticas que visa gerenciar documentos(leis, artigos, reportagens) de forma eficaz e fazendo a amostragem dos resultados alcançados, que será feito pela análise e o confronto dos documentos buscando analisar a suas abrangências como também suas falhas. Já a atuação da PMGO será abordada tanto no âmbito geral como no específico, por meio das ações do Batalhão Ambiental.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, será apresentado os resultados da pesquisa e suas implicações. Examinação detalhada das principais causas do desmatamento, incluindo a expansão da agricultura, a extração de recursos naturais e o desenvolvimento de infraestrutura, revela a complexidade dessa questão. Os impactos do desmatamento na biodiversidade, no ciclo da água e nas mudanças climáticas também serão discutidos em profundidade, destacando os desafios ambientais que ele representa.

Além disso, analisaremos as medidas de prevenção e mitigação do desmatamento, como a conservação de áreas florestais, a aplicação de regulamentação ambientais e o envolvimento das comunidades locais, bem como, as ações da Polícia Militar de Goiás. Exemplos de estudos de caso de diferentes regiões serão apresentados para ilustrar as variadas abordagens adotadas ao enfrentamento do desmatamento ilegal no cerrado.

Nesta seção visa não apenas fornecer informações sobre o desmatamento, mas também estimular uma reflexão sobre as ações necessárias para enfrentar esse problema. Ao fazê-lo, pretende-se contribuir para um entendimento mais profundo do desmatamento e inspirar esforços contínuos para sua mitigação e, em última análise, reversão.

O Brasil, desde 2012, conta com leis modernas que inclui regulamentações destinadas a proteger a vegetação nativa do país a codificação Florestal (lei nº 12.651). no entanto, as operações prosseguir lentamente. num contexto global que enfatiza a urgência da conservação das florestas e dos seus serviços ecossistêmicos.

Durante o período de 2017 a 2020, o código florestal utilizou o Cadastro Ambiental Rural (CAR) como seu principal mecanismo de execução. Cobrindo aproximadamente 507 milhões de hectares em todo país, o CAR desempenhou um papel fundamental na supervisão e no monitoramento de propriedades rurais em todo território brasileiro.

Segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), em um ano, o desmatamento na Amazônia diminuiu 7,4%, enquanto o crescimento no Cerrado foi de 16,5%. Os dados estimam que o território amazônico esteja no menor valor em quatro anos, porém, nesse período o Cerrado teve 6.359 quilômetros quadrados de desmatamento.

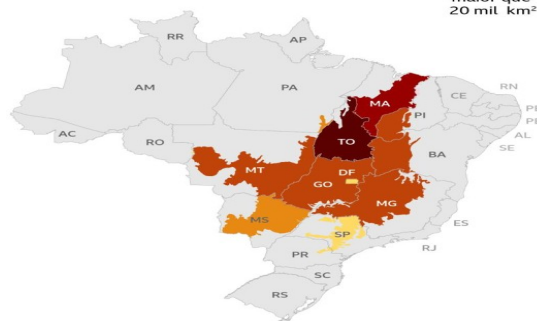
No caso do Cerrado, políticas diferentes são necessárias, uma vez que há uma maior permissão de desmatamento para esse bioma. Explica o especialista,(PAULO ARTAXO,2023):

“Eu acho que está no momento da população brasileira cuidar também do Cerrado, além da Amazônia, porque ele é dono das maiores bacias hidrográficas do nosso país e, com isso, tem uma importância fundamental na disponibilidade de água para o Brasil. Então nós temos que cuidar bem dos nossos recursos naturais”

A vegetação nativa vem sendo devastada por conta do uso das terras para agricultura e também para a extração de minérios, o que preocupa e acaba acarretando e sérios problemas para a dinâmica hídrica do cerrado e conseqüentemente para a produção de

alimentos.

Tocantins e Maranhão são campeões de desmatamento do Cerrado
Aumento de desmatamento no Cerrado por estado, de 2012 a 2022

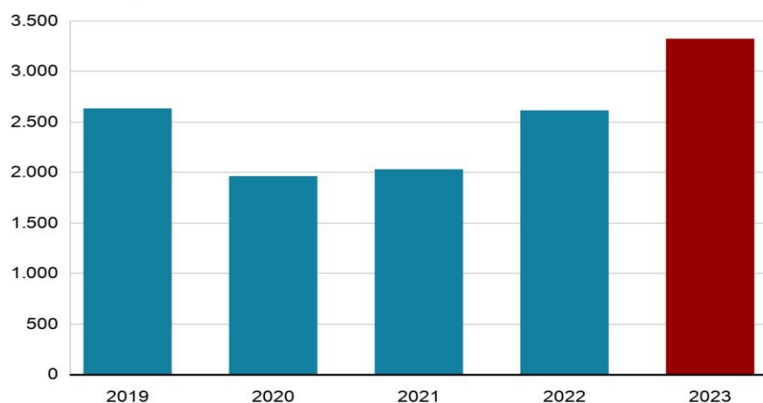


Fonte: Terra Brasilis, INEP

Enquanto o Código Florestal protege do desmatamento 80% das florestas localizadas em áreas privadas da Amazônia, as reservas legais cobrem apenas 20% do Cerrado. Ao mesmo tempo, apenas 8,21% da área total de savana está legalmente protegida por unidades de conservação (UCs), em comparação com quase metade da área florestal do norte.

Áreas sob alerta de desmatamento no Cerrado

Período de janeiro a maio de cada ano



*Área dos avisos em km²

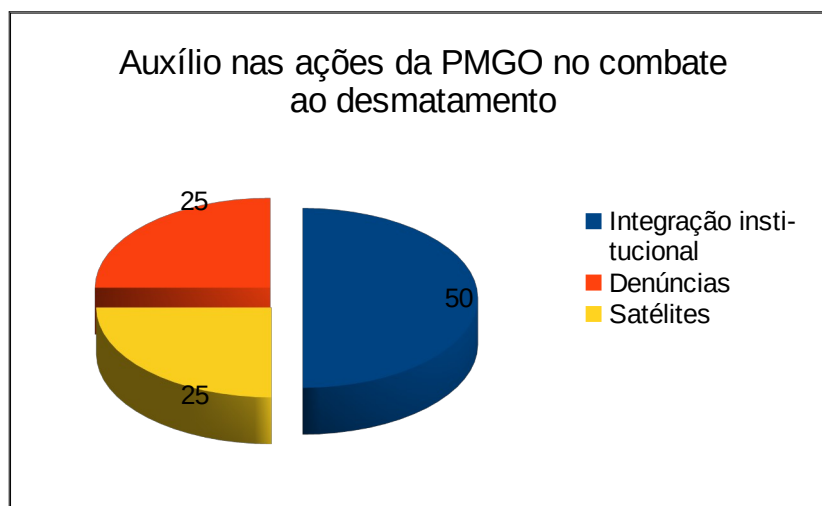
Source: Deter/Inpe



Fonte: Deter/INEP

Com o estudos de procedimentos utilizados para análise bibliográfica por meio de pesquisas documentais ajudam a trazer à tona alguns aspectos cruciais, como a relevância do desenvolvimento sustentável e seu impacto na gerações futuras, são abordados. O destaque do desmatamento reside na necessidade de a sociedade extrair aprendizados dos recursos existentes na natureza. A importância do desmatamento está no quanto a sociedade precisa aprender com os recursos naturais desse universo composto por diversas partes, não apenas a madeira extraída de uma área, mas também o solo que perdeu muitos de seus nutrientes.

As pesquisas documentais examinadas no estado de Goiás ressaltam a eficácia das iniciativas da PMGO na última década no enfrentamento do desmatamento. Para prevenir a degradação do bioma, a Polícia Militar empregou apoios em operações, conforme detalhada na análise que se segue:



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Conforme o gráfico acima, os documentos e dados mencionados sobre a atuação da PMGO contra o desmatamento, demonstram que a maior parte das ações realizadas pela Polícia Militar do Estado de Goiás, foi feita por uma força tarefa organizada por diversos órgãos, tais como a Polícia Civil, Secretaria do Meio Ambiente, IBAMA entre outros.

Dos relatórios analisados, 25% afirmaram que o PMGO recebeu atendimento de satélites para combater o desmatamento, outros 25% a denúncia é a principal forma de ajudar no combate a essas infrações.

Segundo a análise, os números obtidos por meio do relatório mostram que o combate feito pela PMGO é positiva, pois demonstraram várias formas de ajuda para enfrentar o desmatamento ilegal e as pessoas também podem ajudar por meio de denúncias anônimas. Vale ressaltar que durante todo o estudo (no estado de Goiás) não encontrou fatores negativos que questionassem o desempenho do PMGO.

O estudo atinge assim seu objetivo original de refletir sobre a atuação policial militar no Brasil frente ao desmatamento e analisar o papel da Polícia Militar de Goiás no

combate a esse tipo de crime. Com base na análise realizada, fica claro que a atuação policial é positiva, tanto no estado de Goiás quanto em âmbito nacional.

Dado o problema inicial abordado por este estudo, percebe-se que na grande maioria dos casos as ações policiais contra o desmatamento são efetivamente implementadas e ajudam a combater as infrações ambientais, como o desmatamento. Ao analisar a ação policial contra crimes ambientais, Conforme mencionado anteriormente, as operações da PMGO também estão sendo realizadas de forma eficaz, mostrando a eficiência do Primeiro Ministro no combate ao desmatamento.

A Polícia militar de Goiás precisa buscar um apoio mais robusto das forças de segurança da união e de outros estados para conter os infratores envolvidos em grilagem de terras e na comercialização ilegal de madeiras retiradas do nosso ecossistema. Isso ocorre sem a devida fiscalização, muitas vezes contornando a eficácia da PMGO, que enfrenta não apenas a defasagem de pessoal, mas também a carência de investimentos em tecnologias. Esses desafios impactam significativamente no controle de vastas áreas de grande valor econômico para o país.

5 CONCLUSÃO

Este estudo tem como objetivo refletir sobre as ações da polícia diante do crime Desmatamento, considerando ações em nível estadual de Goiás. Com base nos materiais e discussões apresentados, pode-se concluir que embora existam alguns problemas com a polícia no combate ao crime de desmatamento, a ação policial contra o crime de desmatamento é positiva. Em algumas formas. Estas questões são apenas algumas das muitas ações que a polícia realiza todos os dias para combater o desmatamento.

Foi feita a reflexão sobre a temática, no âmbito estadual sendo analisadas reportagens da ação policial frente ao desmatamento em Goiás, o qual evidenciou-se que a atuação da Polícia Militar de Goiás tem ajudado de forma excepcional para a diminuição das infrações ambientais, por meio da colaboração de diversos órgãos como, a Polícia Civil, o Ministério Público, Secretarias de Meio Ambiente e o ICMBio.

Em geral, o desmatamento no Cerrado é mais severo em áreas onde o cultivo da terra (agricultura e pecuária) está em expansão. Por outro lado, acredita-se que fatores políticos e sociais também sejam responsáveis pelo desmatamento dos biomas. No entanto, dado que as ações da PMA estão sujeitas à autoridade pública e à aprovação social, estes factores são vistos como 13 limitações para a PMA tomar mais medidas públicas. É importante notar que o Estado deve usar as suas atribuições (neste caso o PMA) assim garantir que o bioma seja protegida. Nesse viés, a PMA, em cooperação com os órgãos constituintes do SISNAMA por meio do GEOINT, tem realizado com sucesso operações de fiscalização contra o desmatamento ilegal nos biomas. Dadas as informações expostas ao longo do estudo, percebe-se que os objetivos pré-estabelecidos foram significativamente alcançados.

Conclui-se que a polícia tem desempenhado um papel exemplar na proteção do meio ambiente, protegendo as nossas florestas e florestas, e na maioria das vezes agindo dentro da lei, como mostra este estudo. Ao prevenir e dissuadir crimes contra a flora, garantir que existem meios para resguardar o meio ambiente para próximas gerações futuras é uma atividade de extrema importância desenvolvida pelo PMA, neste caso ajudando a manter o Cerrado mais dinâmico e trabalhando sempre para a eliminação do desmatamento.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, 2002. **O caso do bioma Cerrado: Representatividade ecológica em base na biogeografia e ecorregiões** Tese. UnB : Brasília. 176pp.

BRASIL, Constituição de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Editora RT, 2005

BRASIL, Lei Nº 6.938/1981 – **Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)**; Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm

BRASIL ESCOLA, **Desmatamento no cerrado**; Brasil 2023, Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/desmatamento-cerrado.htm>

BURIGATO, T. **Goiás é único Estado brasileiro presente em painel internacional sobre mudanças climáticas.** **Jornal opção.** Goiânia, ed. 2051, 2014. disponível em :<https://www.jornalopcao.com.br/ultimas-noticias/goias-e-o-unico-estado-brasileiro-presente-em-painel-internacional-sobre-mudancas-climaticas-19441/>. Acesso em 10 jan. 2018

BUSCHBACHER, R. (org.). 2000. **Expansão agrícola e perda da biodiversidade no Cerrado: origens históricas e o papel do comércio internacional.** WWF : Brasília

GEIST, H. J. e LAMBIN, E. F. *What drives tropical deforestation?* Lucc Report Series No. 4. **Land Use and Land Cover Change, International Geosphere-Biosphere Programme.** 2001.

KLINK, C. A., MACHADO, R. B. 2005. **A conservação do Cerrado brasileiro.** In: **Megadiversidade. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade no Brasil.** Vol 1, 1: 147-155. Belo Horizonte: Conservação Internacional.

LEITE, J. R. M.; BELLO FILHO, N. D. B. **Direito Ambiental Contemporâneo.** Barueri – SP : Manoele Ltda, 2004.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro.** 29. Ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

METZGER, JP. et al., 2009. **Time-lag in biological responses to landscape changes in a highly dynamic Atlantic forest region.** *Biological Conservation*, 142: 1166-1177

WILSON, EDWARD O. . Biólogo norte-americano; **Biodiversidade, The Theory of Island Biogeography.** Disponível em: press.princeton.edu/books

APÊNDICE A: Busca Documental

1. Descrição

- O objetivo da busca documental foi analisar dados relacionada a pesquisa, afim de se obter afirmações sobre o desmatamento e as ações de enfrentamento.
- A seleção desses dados foram feitas de forma a direcionar melhor a pesquisa trazendo dados mais recentes para apresentar dados mais atualizados.
- A base de dados foi pesquisas sobre o cerrado goiano, tantos noticiários regionais, mas também nacionais, assim como pesquisas relacionadas ao assunto e textos de outros autores.

2. Termos de Busca

- Cerrado, Desmatamento, Legislações Ambientais, Policia Militar de Goiás, Ações de Combate.

3. Datas e Limites Temporais

- A busca dos dados foram concentradas nos anos de 2013 a 2023.

4. Fontes de Informação

- Sites de noticiários(ex: brasilescola)
- Biblioteca digital
- Repositórios de universidades
- Leis Ambientais Brasileiras(lei 9.605/98, lei 12.651/12)

5. Critérios de Inclusão

- Dados mais direcionados a pesquisa em si e não muito abrangentes
- Leis mais relacionadas ao desmatamento
- Autores que falavam e demonstravam amplo conhecimento do assuntos

APÊNDICE B – Documentos Selecionados

1. Lista dos documentos

- Lei 12.651/12 – CÓDIGO FLORESTAL
- INEP – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (números do desmatamento nos últimos anos)
- Estudos do especialista PAULO ARTAXO
- Dados da Secretaria de Segurança Pública do combate ao desmatamento no cerrado goiano
- Lei 9.605/98 – CRIMES AMBIENTAIS

2. Descrição

- As leis(lei 12.651/12, lei 9605/98) elenca detalhes sobre a proteção e preservação do meio ambiente, como também a punição de infratores, corroborando para a estabilidade de um ecossistema equilibrado.
- Dados do INEP mostra os números de desmatamento que ocorre no Brasil e principalmente no cerrado goiano, a fim de demonstrar o que precisa ser combatido.
- Os dados em relação as integração das forças de segurança mostram a eficiência da união ao combate do desmatamento a fim de preservar nosso bioma.

APÊNDICE C – Instrumentos Utilizados

- Dados encontrar pela internet, tanto por site de noticias, como também pela biblioteca digital, autores que estudaram sobre o assunto,

