



## **As Sanções Penais no Combate às Queimadas no Brasil**

Ana Carolina de Moura Vieira<sup>1\*</sup>, Fabiana Vieira Aragão<sup>1\*</sup>, Geovanna Belino Freire<sup>1\*</sup>, João Mateus Duarte Ferreira<sup>1\*</sup> e Weliton do Nascimento Alexandre<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmicos do Curso de Direito do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. \*E-mail: anacarolinademouravieira@gmail.com, fabyanavieira25@gmail.com, geofreire510@gmail.com, jomadufe@gmail.com.

<sup>2</sup>Docente do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: weliton.alexandre@saolucasjiparana.edu.br.

### **1. Introdução**

O uso do fogo na agricultura, uma prática antiga e amplamente adotada no Brasil, especialmente em áreas rurais, tem se tornado um problema crítico devido ao aumento das queimadas ilegais e seus impactos devastadores. Esses incêndios afetam não apenas o meio ambiente, mas também a saúde pública e a economia, colocando em risco ecossistemas fundamentais como a Amazônia e o Cerrado. O Brasil, embora possua uma legislação ambiental robusta, enfrenta desafios na implementação eficaz das sanções, como a impunidade e a falta de fiscalização adequada.

Este trabalho busca analisar o impacto das queimadas no Brasil, destacando o papel das recentes inovações legislativas, em especial a Lei nº 14.944/2024, e seus efeitos no controle do uso do fogo.

A legislação, ao introduzir novos mecanismos de fiscalização e incentivo ao manejo sustentável, representa um avanço importante no combate a essa prática, mas sua eficácia depende de uma série de fatores estruturais, como a capacitação técnica e a adoção de tecnologias apropriadas. Além disso, serão discutidos os desafios para a implementação dessa lei, assim como suas possíveis repercussões sobre a proteção dos biomas brasileiros.

### **2. Materiais e métodos**

A metodologia adotada neste estudo foi uma revisão bibliográfica qualitativa, baseada em fontes confiáveis como artigos científicos e dados disponíveis em plataformas acadêmicas, periódicos especializados e sites de órgãos oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). A seleção de material priorizou estudos sobre o uso do fogo na agricultura, o impacto das queimadas nos biomas brasileiros e a eficácia das sanções penais relacionadas aos crimes ambientais.

Foram excluídos textos duplicados ou com baixo rigor científico, garantindo uma análise detalhada e precisa. A pesquisa buscou identificar os efeitos ambientais, sociais e de saúde pública das queimadas, bem como as dificuldades enfrentadas na aplicação das sanções penais previstas na legislação brasileira, com ênfase na análise da recente Lei nº 14.944/2024 e suas inovações no controle das queimadas.

### **3. Resultados e Discussões**

#### **3.1. Uso do Fogo no Brasil: Impactos e Dados Recentes**

O uso do fogo como ferramenta agrícola é uma prática antiga e amplamente difundida no Brasil, especialmente em regiões onde a limpeza de terrenos e o manejo de pastagens são essenciais para a agricultura e pecuária. No entanto, o uso inadequado e, muitas vezes, criminoso dessa técnica gera consequências devastadoras, tanto ambientais quanto sociais, agravando o desmatamento e aumentando a vulnerabilidade de ecossistemas já fragilizados.

Em 2020, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelaram que a Amazônia e o Cerrado foram os biomas mais afetados pela perda de vegetação natural. Entre 2000 e 2018, a área perdida equivaleu a mais de dez vezes a extensão territorial do estado do Rio de Janeiro, sendo quase o dobro do território de São Paulo.

Além disso, um estudo do MapBiomas sobre o bioma Caatinga mostrou que 112 municípios estão classificados como Áreas Suscetíveis à Desertificação (ASD), com status muito grave e grave. A retração de 8,27% na superfície de água nas últimas décadas torna o bioma ainda mais vulnerável.

No mês de agosto de 2024, o Estado do Amazonas registrou mais de 10 mil queimadas, o maior número desde 1998, levando o governo estadual a decretar situação de emergência ambiental e de saúde pública, conforme divulgado pela Rádio Agência (2024).

A maior seca já registrada no Brasil contribuiu para esse cenário, agravado por incidentes de fogo intencional em áreas de mata, como em São Paulo, onde doze pessoas foram presas por esse crime. A situação se intensificou com cerca de 200 cidades brasileiras registrando níveis de umidade inferiores aos do deserto do Saara, conforme dados da MetSul Meteorologia.

### **3.2. Expansão agrícola e queimadas criminosas**

O aumento das queimadas ilegais, impulsionado pela expansão do agronegócio e o desmatamento, tem ameaçado ecossistemas essenciais como o bioma amazônico. Além de ser uma prática recorrente, o uso do fogo é favorecido pela busca por terras produtivas, com o desmatamento visando a ampliação de áreas para pastagens e cultivo.

De acordo com Guedes (2021, p. 69), “[...] as queimadas estão conectadas diretamente ao fenômeno do desmatamento, por ser uma estratégia de ‘limpeza’ do solo que, posteriormente, é usado na pecuária e agricultura”.

A expansão do agronegócio representa uma ameaça às florestas brasileiras. A exemplo do bioma Amazônico, segundo o INPE, foi registrado o valor estimado de 10.129 km<sup>2</sup> de corte raso entre o período de 2018 e 2019, 3,76% maior que o estimado, enquanto entre 2019 e 2020, foi registrado 10.551 km<sup>2</sup>. O corte raso para uso da terra é intimamente associado às queimadas, pois é uma estratégia de “limpeza” do solo. (GUEDES, 2021, p. 15)

Esse processo impacta a longo prazo, pois pesquisas já demonstraram que o uso do fogo desgasta o solo e dificulta a recuperação de nutrientes essenciais como potássio e fósforo, onerando ainda mais o manejo agrícola (NOGAROTO et al., 2021).

### **3.3. Impactos das Queimadas na Saúde Pública**

Além dos danos ao meio ambiente, as queimadas geram sérios impactos à saúde pública. Elas liberam uma grande quantidade de poluentes, como material particulado e gases tóxicos, que se espalham pela atmosfera e afetam diretamente a saúde da população. Populações vulneráveis, como crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias preexistentes, são as mais afetadas.

Durante os picos de queimadas na Amazônia Legal, o risco de internações por doenças respiratórias em crianças aumentou em 30% (BARCELLOS et al., 2019). Essa estatística evidencia a gravidade do problema, principalmente em regiões com infraestrutura hospitalar limitada.

Além disso, a exposição prolongada a esses poluentes pode comprometer o desenvolvimento pulmonar das crianças, gerando efeitos duradouros que podem se manifestar na vida adulta.

### 3.4. Desafios na Aplicação das Sanções Penais no Contexto Ambiental Brasileiro

A aplicação das sanções penais no Brasil, especialmente em relação aos crimes ambientais, enfrenta desafios significativos, mesmo com uma legislação robusta, como a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998). Guedes (2021, p. 73) observa:

“O Brasil se encontra em uma situação lastimável, em que apesar de possuir legislação que busca preservar o meio ambiente por acreditar ser um bem de todos e que promove a qualidade de vida, também está ocupado por governantes de ideais obtusos, que promovem o desmatamento, se sentem realizados por não demarcar terras de proteção indígena e reduzem investimentos financeiros ao meio ambiente.”

Apesar das penas severas previstas, como reclusão e multas para crimes ambientais, incluindo incêndios florestais, a execução dessas sanções revela uma série de obstáculos.

Um dos principais desafios é a comprovação da autoria dos incêndios, sobretudo em áreas remotas, onde a fiscalização é limitada. A dificuldade em identificar e responsabilizar os infratores resulta em uma alta taxa de impunidade, o que desestimula a observância das leis ambientais.

Neste sentido, SIMAS *et al.* (2024, p. 16), assim diz;

Os desafios na aplicação das leis penais ambientais no Brasil são complexos e multifacetados, exigindo uma abordagem integrada que envolva reformas legais, capacitação institucional e conscientização social. Somente com o enfrentamento dessas questões será possível garantir uma proteção efetiva ao meio ambiente e promover a sustentabilidade a longo prazo. SIMAS *et al.* (2024, p. 16)

Além disso, o processo lento de cobrança das multas ambientais contribui para a baixa arrecadação, tornando as penalidades menos efetivas.

Outro ponto crítico é a fiscalização insuficiente, agravada pela falta de recursos e pessoal em órgãos como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Essa deficiência compromete a monitoria eficiente das áreas de risco, perpetuando a prática de queimadas ilegais e enfraquecendo o efeito dissuasório das punições.

A Lei nº 14.944/2024, apesar dos avanços legais que representa, também encontra entraves para sua implementação. O processo burocrático para a obtenção de autorizações de queima controlada, por exemplo, afeta pequenos agricultores, que muitas vezes são desestimulados a seguir os trâmites legais, optando por práticas irregulares.

Outro desafio é a falta de capacitação técnica em áreas rurais, que impede a adoção de métodos sustentáveis como o plantio direto e a agroecologia. Sem o conhecimento necessário, muitos produtores acabam recorrendo ao uso ilegal do fogo como método de manejo, agravando a degradação ambiental.

Ainda, há uma pressão política significativa de setores do agronegócio que pode enfraquecer a aplicação da legislação ambiental. Essa influência muitas vezes resulta em flexibilizações ou omissões que comprometem as medidas de proteção ambiental, dificultando ainda mais a eficácia das punições e o cumprimento da lei.

## 4. Considerações finais

Embora a legislação brasileira estabeleça sanções rigorosas para crimes ambientais, como as queimadas, a aplicação dessas penalidades ainda enfrenta obstáculos consideráveis. A impunidade, a fiscalização insuficiente e a lentidão na cobrança de multas são barreiras que dificultam o enfrentamento dessa prática prejudicial.

A Lei nº 14.944/2024 trouxe importantes avanços ao diferenciar queimadas legais e ilegais e ao fortalecer o arcabouço jurídico de combate a essas infrações. No entanto, sua efetividade está diretamente ligada a fatores como o aprimoramento da fiscalização, a

implementação de práticas agrícolas mais sustentáveis e o investimento na capacitação técnica dos responsáveis pelo uso do fogo.

Diante dos desastres ambientais de grandes proporções causados pelas queimadas recentes, torna-se urgente a necessidade de medidas preventivas mais rígidas e robustas a fim de evitar novos episódios futuros. Além disso, uma atuação conjunta com o ministério da saúde também se faz necessária para atender as demandas referentes aos impactos causados à população, por exemplo, problemas respiratórios, haja vista o fato de que a mesma está exposta à inalação de fumaça, cuja aspiração pode causar sérios danos à saúde.

Para que a preservação dos biomas brasileiros e a mitigação dos danos causados pelas queimadas se tornem uma realidade, é essencial que haja um esforço coordenado entre governo, setor agrícola e sociedade. Somente com essas ações será possível reduzir os impactos ambientais e garantir um manejo mais equilibrado e responsável do território brasileiro.

## 5. Referências

\_\_\_\_\_. Desmatamento, queimadas e retração da superfície da água aumentam o risco de desertificação da Caatinga. Disponível em: <<https://brasil.mapbiomas.org/2021/10/06/desmatamento-queimadas-e-retracao-da-superficie-da-agua-aumentam-o-risco-de-desertificacao-da-caatinga/>>. Acesso em: 18 set. 2024.

\_\_\_\_\_. Com mais de 10 mil queimadas, Amazonas tem pior mês de agosto dos últimos 26 anos. G1, Amazonas, 01 set. 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2024/09/01/com-mais-de-10-mil-queimadas-amazonas-tem-pior-mes-de-agosto-dos-ultimos-26-anos.ghtml>>. Acesso em: 18 set. 2024.

\_\_\_\_\_. Sobe para 12 o número de suspeitos presos por incêndios no estado de São Paulo. G1, Ribeirão Preto e Franca, 04 set. 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/ribeirao-preto-franca/noticia/2024/09/04/sobe-para-12-o-numero-de-suspeitos-presos-por-incendios-no-estado-de-sao-paulo.ghtml>>. Acesso em: 18 set. 2024.

\_\_\_\_\_. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Fogo: responsabilidade e legalidade. 2021. Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/227-FOGO.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2024.

ARBEX, Marcos Abdo, e outros. A poluição do ar e o sistema respiratório. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, out. 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/sD3cLkXqQwmDFpgezsyj7gBm/#ModalTutors>>. Acesso em: 20 set. 2024.

BARCELLOS, Christovam, et al. Queimadas na Amazônia e seus impactos na saúde: A incidência de doenças respiratórias no sul da Amazônia aumentou significativamente nos últimos meses. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). 2019. Disponível em: <[https://climaesaude.icict.fiocruz.br/sites/climaesaude.icict.fiocruz.br/files/informe\\_observatorio\\_queimadas.pdf](https://climaesaude.icict.fiocruz.br/sites/climaesaude.icict.fiocruz.br/files/informe_observatorio_queimadas.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.944, de 24 de julho de 2024. Institui a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 31 jul. 2024. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/L14944.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14944.htm)>. Acesso em: 22 set. 2024

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. Manejo integrado do fogo: Lei reduz incêndios florestais e promove sustentabilidade no campo. Disponível em: <<https://www.gov.br/mda/pt-br/noticias/2024/09/manejo-integrado-do-fogo-lei-reduz-incendios-florestais-e-promove-sustentabilidade-no-campo>>. Acesso em: 22 set. 2024.

GUEDES, Luísa Lisbôa. O direito fundamental ao meio ambiente: uma análise sobre as queimadas brasileiras de 2020 e dos investimentos no ministério do meio ambiente. 2021. Monografia (Bacharelado em direito) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho”, Franca, 2021.

GUEDES, Luísa Lisbôa. O direito fundamental ao meio ambiente: uma análise sobre as queimadas brasileiras de 2020 e dos investimentos no ministério do meio ambiente. 2021. Monografia (Bacharelado em direito) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho”, Franca, 2021.

NOGAROTO, Leonardo Santini; PONTE, Luma Helena; PARDO FILHO, Milton. As queimadas dos biomas brasileiros frente as divergências políticas e agropecuárias. Revista Juris UniToledo, Araçatuba, v. 6, n. 2, p. 103-119, abr./jun. 2021.

SIMAS, D. C. de S, et al. A responsabilização penal por danos ambientais e a aplicação das leis ambientais no contexto penal: propostas de aprimoramento e efetividade.

CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, [S. l.], v. 17, n. 9, p. e10503, 2024.

DOI: 10.55905/revconv.17n.9-163. Disponível em:

<<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/10503>>. Acesso em: 27 set. 2024