

## Queimadas: impactos ambientais e a lei 9.605/98<sup>1</sup>

Jayrton Noleto de Macedo<sup>2</sup>

Mestranda Helen Mariel Biazussi<sup>3</sup>

**RESUMO:** As práticas de queimadas acarretam prejuízos ambientais como a perda da biodiversidade, poluição do ar e conseqüentemente interfere nas mudanças climáticas. Os incêndios podem ser naturais ou criminosos, contudo, a frequência de queimadas pode estar relacionada com a cultura regional, como a limpeza de lotes e quintais. Além disso, ações antrópicas como agropecuária, queimadas, e falta de planejamento para construção de cidades, corroboram para a destruição de ecossistemas. A prática de queimadas enquadra-se na Lei de Crimes Ambientais contra a Natureza, nº 9.605, de 12/02/1998 tipificada como crime ambiental com possibilidade de reclusão de 1(um) a 4(quatro) anos, além de multa. No mês de maio de 2016, o Tocantins liderou o ranking de estado com maiores focos de queimadas (778 focos registrados). Números esses que carecem de investigações e sugerem propostas públicas para reverter os dados, visto que além de crime, as queimadas acarretam impactos ambientais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Crime ambiental; Fogo; Focos de incêndio.

### INTRODUÇÃO

A economia influencia diretamente no processo de degradação do cerrado brasileiro, sendo este considerado um bioma com uma das maiores riquezas do planeta (GOMES et al, 2016, p. 74). Ações antrópicas como agropecuária, queimadas, e falta de planejamento para construção de cidades, corroboram para a destruição desse ecossistema. Os desmatamentos no estado do Tocantins iniciaram-se por volta do século XIX. Práticas de pecuária

---

<sup>1</sup>Artigo previamente publicado em E-book Justiça e Cidadania na FACDO. ISBN: 978-85-69435-03-7. Disponível em:

<<https://drive.google.com/file/d/0B6KAfkgMhv4KZUQ1SkpVeGc1NDg/view?usp=sharing>>

<sup>2</sup>Acadêmico de Direito do Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC). Monitor de Direito Tributário no UNITPAC. E-mail: jayrtonnoleto@outlook.com

<sup>3</sup>Docente da Secretaria de Educação do Tocantins (SEDUC), Mestranda em Sanidade Animal e Saúde Pública nos Trópicos (PPGSaspt) pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). E-mail: hmbiazussi@hotmail.com

utilizavam as queimadas como forma de limpeza e plantio de gramíneas exóticas (MACHADO, 2012, p. 220).

Os incêndios podem ser naturais ou criminosos, contudo, a frequência de queimadas pode estar relacionada com a cultura regional, visto que atear fogo no lixo e folhas secas apresenta-se como uma forma prática de eliminar esses resíduos (MARIANO et al, 2015, p.32). O ato de promover a queima de lixo nos quintais, rua ou em terrenos baldios está sujeita a multa, de acordo com a Lei de Crimes Ambientais contra a Natureza, contida na Lei nº 9.605, de 12/02/1998 (EMBRAPA, 2010, p. 2).

Objetivou-se no presente artigo, fazer um estudo sobre os principais impactos ambientais das queimadas. Além disso, busca analisar e comparar as ações de queimadas com as respectivas tipificações em lei. Para confecção do trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica de livros e artigos científicos para embasamento científico, busca de dados no site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), sobre os focos de queimadas no Estado do Tocantins, e uma análise das leis que tutelam o meio ambiente.

No estado do Tocantins, o clima seco nos meses de junho a setembro acarreta na facilidade de se provocar queimadas. No mês de maio de 2016 teve 778 focos registrados, quebrando seu recorde mensal, pois pelo histórico de 1999 a 2015 a maior incidência de focos havia sido em 2014, com 618 casos (INPE, 2016).

## **1 QUEIMADAS E OS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Desde os tempos remotos, o homem utiliza o fogo, sendo considerado um primitivo modificador da paisagem, acometendo o meio físico e a biodiversidade. Utilizado no manejo e ocupação da terra, renovação de pastagens, limpeza de lavouras. Uma tradição secular e universal, até os tempos atuais (BOEIRA, 2011, p. 14).

As práticas de queimadas acarretam inúmeros prejuízos ambientais, como o comprometimento da biodiversidade, poluição do ar e conseqüentemente interfere nas mudanças climáticas. São consideradas assim *“uma das principais ferramentas de degradação utilizada pelo homem, cuja*

*finalidade tem como características a limpeza de terrenos, queima de pasto e muitas vezes até queimadas de florestas de caráter intencional ou não”* (SANTOS e PEREIRA, 2015, p. 363).

Conforme o autor Machado, que se dispõe a escrever sobre o tema, *“As queimadas eliminam a serrapilheira e a camada de matéria orgânica no solo que amortecem o impacto das águas pluviais nas camadas superficiais do solo, além de destruir a fauna endopedônica [...]”* (MACHADO, 2012, p.220). Vale ressaltar ainda, que as queimadas promovem a destruição dos microrganismos e conseqüente empobrecimento do solo (GRANEMANN e CARNEIRO, 2009, p. 56).

Para Machado (2012, p. 220) o *“[...] estado do Tocantins, os processos de desmatamentos e queimadas acabam por provocar o surgimento de areais, desprovido de vegetação, que facilitam a erosão[...]”*. Importante enfatizar que existe uma distinção entre incêndios e queimadas, esclarecida por Ferreira (2011, p. 1):

*“[...] O termo “incêndio” caracteriza a queima de maneira descontrolada que pode causar diferentes impactos para o meio ambiente assim como para a sociedade; o incêndio pode ocorrer de forma natural, acidental ou criminosa, sendo neste último caso, provocado pelo homem. Já o termo “queimada”, se caracteriza pela queima de maneira controlada e de origem antrópica.”*

Esse autor ainda afirma que parte das queimadas que ocorrem no Brasil são provocadas intencionalmente. Cita agricultores, pecuaristas, madeireiros, carvoeiros, como principais responsáveis pelas práticas. Ainda ressalta o uso do fogo pelos indígenas na caça, e também em conflitos sócios econômicos.

Para alguns biomas, como o Cerrado, a ocorrência de incêndios de origem natural é importante e favorável. Em contrapartida, nas queimadas ocasionadas pelo homem, os intervalos são normalmente inferiores, impedindo a recuperação total e necessária do bioma (FERREIRA, 2011, p. 1), como mostra a seguinte afirmação:

*“Quando a vegetação está seca por ocasião dos períodos de estiagem, o fogo pode surgir de forma natural, por meio de raios, e propagar-se, mas deve-se ressaltar que o fogo não é tão prejudicial na maioria dos casos, pois geralmente precede as chuvas que eliminam rapidamente o incêndio e causam menores prejuízos a*

vegetação. No caso do fogo de origem antrópica, a queima dos pastos para a limpeza por pecuaristas ou por populações nativas acaba pulverizando enormes áreas de vegetação, geralmente ampliadas pela intensidade dos ventos e baixa umidade do ar, como no caso da área central do Brasil onde predomina os Cerrados” (MACHADO, 2012, p. 222).

Dentro todos os impactos aqui mencionados, vale ressaltar a emissão de gases na atmosfera, tais como: dióxido de carbono, óxido de nitrogênio. O Brasil é o quarto maior emissor de gases causadores do efeito estufa no mundo, sendo as queimadas responsáveis por 70% dessas emissões (EMBRAPA, 2010, p. 2).

## **2 LEI 9.605 DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998**

### **2.1 Conceito**

A lei redige tema relacionado a tutela do meio ambiente, de forma que aplica sanções penais, administrativas e multas as derivadas ações e omissões praticadas por diversos agentes. É uma lei instituída há quase vinte anos, e se mostra eficaz e taxativa quanto à criminalização.

Essa lei tem fundamento constitucional, ou seja, a Constituição Federativa da República Brasileira de 1988 (CRFB/88) tem em seu texto, no art. 225, caput, um princípio expresso que tutela o meio ambiente sadio, como situação necessária para a qualidade de vida, apontando o poder público como defensor, para garantir uma preservação para as gerações futuras, veja:

“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.”

São considerados pela lei 9.605/98<sup>4</sup>, crimes ambientais: ação ou omissão agressiva ao ambiente e os componentes inerentes a sua existência como a fauna, flora, recursos naturais, sejam eles urbanos, rurais, de propriedade privada ou pública. Segundo a referida lei:

---

<sup>4</sup>Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)>

“Art. 56. Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos:

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem abandona os produtos ou substâncias referidos no caput, ou os utiliza em desacordo com as normas de segurança.

§ 1o Nas mesmas penas incorre quem: (Redação dada pela Lei nº 12.305, de 2010)

I - abandona os produtos ou substâncias referidos no caput ou os utiliza em desacordo com as normas ambientais ou de segurança; (Incluído pela Lei nº 12.305, de 2010).”

Desse modo, além de ação ou omissão, a tipificação legal traz nesse artigo, o simples ato de armazenar, transportar ou guardar em depósito produtos de substâncias tóxicas. O que revela uma defesa rígida do meio ambiente, alcançada por esta lei.

## 2.2 Tipos De Crimes Ambientais

A lei de crimes ambientais (9.605/98) indica como crime ambiental, seis tipos de ações discriminadas e classificadas como: crimes contra a fauna, crimes contra a flora, poluição e outros crimes ambientais, crimes contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural, crimes contra a administração ambiental e infrações administrativas.

Os crimes contra a fauna estão elencados do Art. 29 até o Art. 37, no texto da lei, onde a tutela recai especificamente sobre os seres vivos existentes no meio ambiente, além de conter aplicação de pena e multa para cada conduta ali descritas, como é o caso das caças aos animais silvestres. O caput do Art. 29 elenca as ações criminosas:

“Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:

Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa.

§ 1º Incorre nas mesmas penas:

I - quem impede a procriação da fauna, sem licença, autorização ou em desacordo com a obtida;

II - quem modifica, danifica ou destrói ninho, abrigo ou criadouro natural;

III - quem vende, expõe à venda, exporta ou adquire, guarda, tem em cativeiro ou depósito, utiliza ou transporta ovos, larvas ou espécimes da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, provenientes de criadouros não autorizados ou sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente.”

Tais artigos de lei mencionados, não trata apenas a tipificação criminosa, mas também daquelas ações que em determinadas situações, são escusas de sanções, pois são proprietárias de relevante valor moral, não sendo assim consideradas crimes, como descrito no Art. 37:

“Art. 37. Não é crime o abate de animal, quando realizado:

I - em estado de necessidade, para saciar a fome do agente ou de sua família;

II - para proteger lavouras, pomares e rebanhos da ação predatória ou destruidora de animais, desde que legal e expressamente autorizado pela autoridade competente;

III – (VETADO)

IV - por ser nocivo o animal, desde que assim caracterizado pelo órgão competente.”

Em seguida, os crimes contra a flora, competem aos artigos seguintes da lei, que são do Art. 38 ao Art. 53, sendo uma parte de suma importância no texto da lei ambiental, devido ao fato da flora ter papel significativo no equilíbrio ecológico da vida. O artigo denota:

“Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção:

Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade.”

Desse modo, qualquer atitude que venha a prejudicar a flora, é considerado crime: provocar incêndio em mata ou floresta; extração, corte, aquisição, venda, exposição para fins comerciais de madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal sem a devida autorização; extrair de florestas de domínio público ou de preservação permanente: pedra, areia, cal ou qualquer espécie de mineral; impedir ou dificultar a regeneração natural de qualquer forma de vegetação; destruir, danificar, lesar ou maltratar plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia; comercializar ou utilizar motosserras sem a devida autorização.

Assim, esses artigos são os mais descritivos dentro do texto legal, pois são inúmeras as práticas criminosas que atingem a flora, uma vez que essa por ter grande potencialidade comercial, acaba por atrair grande interesse do mercado ilegal, o que justifica, de certa forma, a rigidez do texto da lei.

Na seção de crimes de poluição e outros, é a que está inserida os artigos 54 ao 61 da lei de crimes ambientais, o caput do Art. 54 traz que poluir em qualquer nível, que tenha resultados que possam ser danosos a saúde humana, mortandade de animais ou destruição é ilegal. Veja o artigo:

“Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:  
Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.”

É considerado um ato criminoso quando a poluição tem como resultado a incapacidade de presença humana, a poluição hídrica do abastecimento público e o não seguimento de medidas preventivas instituídas por entes federativos ou privativos que visem sanar risco de dano ambiental grave ou irreversível.

Os atos de queimadas praticados no estado do Tocantins, por exemplo, estão relacionados com esse artigo, uma vez que as queimadas, além de nocivas para os seres humanos, trazem risco a animais do ambiente em questão.

Destarte, os artigos seguintes da lei, tratam de crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, que são os descritos do artigo 62 ao 65. São poucas as condutas redigidas pelos artigos, como: destruir, inutilizar, deteriorar, alterar o aspecto ou estrutura - pena de 1 a 3 anos (Lei 9.605/98, Art. 62 e 63); pichar ou por outro meio de conspurcar, edificação ou local especialmente protegido - pena de 3 a 6 meses. Ainda ressalta: danificar registros, documentos, museus, bibliotecas e qualquer outra estrutura, edificação ou local protegidos quer por seu valor paisagístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico dentre outros.

Sendo considerado como ato ilícito: a edificação de construção civil em áreas que o solo não tem condições de suportar tal ato, por exemplo, áreas

de preservação, ou em seus arredores e ou proximidades, sem autorização ou em desacordo com a autorização concedida.

Saindo da esfera direta, os artigos 66 ao 69-A, expressos em sua redação, sobre os atos ilícitos que o agente comete em relação a administração ambiental, ou seja, as práticas criminosas voltadas aos agentes públicos, representantes do ente federado responsável pela preservação do ambiente:

“Art. 66. Fazer ao funcionário público afirmação falsa ou enganosa, omitir a verdade, sonegar informações ou dados técnico-científicos em procedimentos de autorização ou de licenciamento ambiental;  
Art. 67. Conceder o funcionário público, licença, autorização ou permissão em desacordo com as normas ambientais, para as atividades, obras ou serviços cuja realização depende de ato autorizativo do Poder Público;  
Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de três meses a um ano de detenção, sem prejuízo da multa.  
Art. 68. Deixar aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental;  
Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de três meses a um ano, sem prejuízo da multa.  
Art. 69. Obstar ou dificultar a ação fiscalizadora do Poder Público no trato de questões ambientais;”

Essa tutela mostra-se de grande relevância também, visto que defender os agentes delegados por cada ente federado competente possibilita que os mesmos possam proteger e realizar suas funções, dentro do exigido e esperado em relação à lei ambiental.

A última tipificação criminal da lei ambiental é a infração administrativa, que descreve que conduta ilícita é toda ação que viole as regras jurídicas de proteção ao meio ambiente. Regulamenta as penas e os órgãos competentes para lavratura de autos de infrações e os respectivos prazos para apuração da conduta danosa. Sendo dedica a está redação, os artigos 70 ao 76 da lei.

### **3 QUEIMADAS E A LEI DE CRIME AMBIENTAL**

No mês de julho de 2010 o Tocantins era o segundo em focos de queimadas, perdendo apenas pelo estado do Mato Grosso. No mês de maio de 2016 teve 778 focos registrados, quebrando seu recorde mensal, pois pelo



histórico de 1999 a 2015 a maior incidência de focos havia sido em 2014, com 618 casos (INPE, 2016).

Em consonância com esses dados, de acordo com a lei de crime ambiental, tem-se ato ilícito: a poluição que tenha como resultado a incapacidade de presença humana. O caput do Art. 54 afirma que poluir em qualquer nível, que tenha resultados que possam ser danosos a saúde humana, mortandade de animais ou destruição é ilegal:

“Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.”

Infere-se que, apesar da lei não trazer em seu texto a frase “*queimada é crime ambiental*” ou qualquer outra menção, a queimada praticada por agente particular ou público, é passível do entendimento como uma conduta danosa do Art. 54. Ou seja, é enquadrada na ação criminal descrita no referido artigo. Portanto, quem praticar tais atos com os resultados danosos descritos no artigo, tem sua atitude tipificada como crime ambiental com possibilidade de reclusão de 1(um) a 4(quatro) anos, além de multa.

Dessa forma, se analisado os dados trazidos pelo INPE em 2016 e a lei em questão, tiveram no Tocantins mais de 778 possíveis atos criminosos. Números esses que carecem de investigações e sugerem propostas públicas para reverter os dados, visto que além de crime, o presente estudo mostrou os prejuízos ambientais dessa prática.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As queimadas acarretam prejuízos ao meio ambiente e aos seres humanos que nele estão inseridos. Mesmo com uma legislação rígida, as revisões de literatura mostram que boa parte dessas práticas são intencionais, seja cultural (limpeza de lotes e quintais), seja econômica (preparo de áreas para plantios ou criação de animais de abate).

Necessita-se de uma maior informatização pelos meios de comunicações, sobre o assunto referente a lei que defende o meio ambiente das queimadas, o que pode talvez reduzir o índice indicado pelo presente trabalho. Pois, de acordo com o explicado, é necessária uma certa hermenêutica para compreensão da proteção da lei em relação as práticas incendiárias e sua tipificação criminosa existente.

Além disso, sente-se a necessidade da sensibilização da sociedade, tanto pelos impactos ocasionados, sejam eles a perda da biodiversidade, empobrecimento do solo, favorecimento às mudanças climáticas, danos à saúde humana e animal entre outros, quanto pelo ato criminal.

Portanto, com as seguintes alegações acima, nota-se que o assunto abordado tem relevante importância sobre o conteúdo ambiental e legal ao qual estamos inseridos, uma vez que é latente a necessidade de atenção para a área, sendo que depende das populações existentes a perpetuação e conservação das espécies futuras.

## REFERÊNCIAS

BOEIRA, Susane Fabrícia. *Proteção ambiental: uma análise da prática agropecuária das queimadas*. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, 2011.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal. Biênio 2013/2014. 111 p.

BRASIL. Presidência da República - Casa Civil. *LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998*. Brasília, 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)> Acesso em: 24 abril. 2017.

EMBRAPA PANTANAL. *Queimadas na área urbana e pantanal*. Corumbá, MS. Junho de 2010.

FERREIRA, Williams Pinto Marques. As queimadas e as mudanças climáticas. *Revista Eco* 21, ed. 120. Disponível em <<http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=1455>>. Acesso em: 24 abril. 2017.

GOMES, Helierson; JESUS, Andrielly Gomes de. Queimadas e saúde pública no estado do Tocantins. *Revista Científico ITPAC*. Vol.9, n.2, Pub.8, Agosto, 2016.

GRANEMANN, Daniel Carvalho; CARNEIRO, Gerson Luiz. Monitoramento de focos de incêndio e áreas queimadas com a utilização de imagens de sensoriamento remoto. *Revista de Engenharia e Tecnologia*. V. 1, No. 1, Dez. P. 35-52, 2009.

INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. *Programa queimadas: monitoramento por satélites*. Disponível em: <<http://www.inpe.br/queimadas/>> Acesso em 24 abril, 2017.

MACHADO, C. A. Desmatamento e queimadas na região norte do estado do Tocantins. *Revista Caminhos de Geografia*. v. 13, n. 43 out. p. 217–229, 2012.

MARIANO, W. S.M; et al,. Impactos antrópicos provenientes das queimadas de resíduos domésticos no entorno da Universidade Federal do Tocantins, campus Araguaína (TO). *Revista SODEBRAS – Volume 10 Nº 120*, dezembro,p. 31-35. 2015.

SANTOS, H. C. P. dos; PEREIRA, A. J. As queimadas urbanas no município de Angico (Tocantins – Brasil) e a importância do ensino de geografia para o despertar da consciência ecológica. *Rev. Hist. UEG -Anápolis*, v.4, n.2, p. 361-374, ago. /dez. 2015.