

# **I ENCONTRO NACIONAL DE DIREITO DO FUTURO**

**DIREITO AMBIENTAL, MINERÁRIO E AGRÁRIO I**

---

D598

Direito Ambiental, Minerário e Agrário I [Recurso eletrônico on-line] organização I Encontro Nacional de Direito do Futuro: Escola Superior Dom Helder Câmara – Belo Horizonte;

Coordenadores: Valmir César Pozzetti, Marcia Andrea Bühring e Humberto Gomes Macedo – Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara - ESDHC, 2024.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-949-0

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Os desafios do humanismo na era digital.

1. Direito do Futuro. 2. Humanismo. 3. Era digital. I. I Encontro Nacional de Direito do Futuro (1:2024 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

---



# I ENCONTRO NACIONAL DE DIREITO DO FUTURO

## DIREITO AMBIENTAL, MINERÁRIO E AGRÁRIO I

---

### **Apresentação**

O Encontro Nacional de Direito do Futuro, realizado nos dias 20 e 21 de junho de 2024 em formato híbrido, constitui-se, já em sua primeira edição, como um dos maiores eventos científicos de Direito do Brasil. O evento gerou números impressionantes: 374 pesquisas aprovadas, que foram produzidas por 502 pesquisadores. Além do Distrito Federal, 19 estados da federação brasileira estiveram representados, quais sejam, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.

A condução dos 29 grupos de trabalho do evento, que geraram uma coletânea de igual número de livros que ora são apresentados à comunidade científica nacional, contou com a valiosa colaboração de 69 professoras e professores universitários de todo o país. Esses livros são compostos pelos trabalhos que passaram pelo rigoroso processo double blind peer review (avaliação cega por pares) dentro da plataforma CONPEDI. A coletânea contém o que há de mais recente e relevante em termos de discussão acadêmica sobre as perspectivas dos principais ramos do Direito.

Tamanho sucesso não seria possível sem o apoio institucional de entidades como o Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), a Universidade do Estado do Amazonas (UEA), o Mestrado Profissional em Direito e Inovação da Universidade Católica de Pernambuco (PPGDI/UNICAP), o Programa RECAJ-UFGM – Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, a Comissão de Direito e Inteligência Artificial da Ordem dos Advogados do Brasil – Seção Minas Gerais, o Grupo de Pesquisa em Direito, Políticas Públicas e Tecnologia Digital da Faculdade de Direito de Franca e as entidades estudantis da UFGM: o Centro Acadêmico Afonso Pena (CAAP) e o Centro Acadêmico de Ciências do Estado (CACE).

Os painéis temáticos do congresso contaram com a presença de renomados especialistas do Direito nacional. A abertura foi realizada pelo professor Edgar Gastón Jacobs Flores Filho e pela professora Lorena Muniz de Castro e Lage, que discutiram sobre o tema “Educação jurídica do futuro”. O professor Caio Lara conduziu o debate. No segundo e derradeiro dia, no painel “O Judiciário e a Advocacia do futuro”, participaram o juiz Rodrigo Martins Faria,

os servidores do TJMG Priscila Sousa e Guilherme Chiodi, além da advogada e professora Camila Soares. O debate contou com a mediação da professora Helen Cristina de Almeida Silva. Houve, ainda, no encerramento, a emocionante apresentação da pesquisa intitulada “Construindo um ambiente de saúde acessível: abordagens para respeitar os direitos dos pacientes surdos no futuro”, que foi realizada pelo graduando Gabriel Otávio Rocha Benfica em Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS). Ele foi auxiliado por seus intérpretes Beatriz Diniz e Daniel Nonato.

A coletânea produzida a partir do evento e que agora é tornada pública tem um inegável valor científico. Seu objetivo é contribuir para a ciência jurídica e promover o aprofundamento da relação entre graduação e pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Além disso, busca-se formar novos pesquisadores nas mais diversas áreas do Direito, considerando a participação expressiva de estudantes de graduação nas atividades.

A Escola Superior Dom Helder Câmara, promotora desse evento que entra definitivamente no calendário científico nacional, é ligada à Rede Internacional de Educação dos Jesuítas, da Companhia de Jesus – Ordem Religiosa da Igreja Católica, fundada por Santo Inácio de Loyola em 1540. Atualmente, tal rede tem aproximadamente três milhões de estudantes, com 2.700 escolas, 850 colégios e 209 universidades presentes em todos os continentes. Mantida pela Fundação Movimento Direito e Cidadania e criada em 1998, a Dom Helder dá continuidade a uma prática ético-social, por meio de atividades de promoção humana, da defesa dos direitos fundamentais, da construção feliz e esperançosa de uma cultura da paz e da justiça.

A Dom Helder mantém um consolidado Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Direito Ambiental e Sustentabilidade, que é referência no país, com entradas nos níveis de mestrado, doutorado e pós-doutorado. Mantém revistas científicas, como a *Veredas do Direito* (Qualis A1), focada em Direito Ambiental, e a *Dom Helder Revista de Direito*, que recentemente recebeu o conceito Qualis A3.

Expressamos nossos agradecimentos a todos os pesquisadores por sua inestimável contribuição e desejamos a todos uma leitura excelente e proveitosa!

Belo Horizonte-MG, 29 de julho de 2024.

Prof. Dr. Paulo Umberto Stumpf – Reitor da ESDHC

Prof. Dr. Franclim Jorge Sobral de Brito – Vice-Reitor e Pró-Reitor de Graduação da ESDHC

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – Pró-Reitor de Pesquisa da ESDHC

# MANEJO INTEGRADO DO FOGO: UMA ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DE INCÊNDIOS FLORESTAIS

## INTEGRATED FIRE MANAGEMENT: AN ANALYSIS OF PUBLIC POLICIES FOR THE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FOREST FIRES

Luísa Carolyna De Souza Silva <sup>1</sup>  
Thaís Maia e Silva <sup>2</sup>

### Resumo

O artigo aborda o conceito e a implementação do Manejo Integrado do Fogo como uma política pública destinada a prevenir e controlar incêndios florestais no Brasil. Através de uma análise baseada no ciclo de políticas públicas, desde o reconhecimento do problema até a avaliação dos resultados, o estudo destaca a importância do MIF como uma abordagem multidisciplinar e interinstitucional para lidar com os impactos do fogo nos ecossistemas e nas comunidades locais. O Projeto de Lei Federal n.º 1818/2022 é apresentado como um marco legislativo crucial para a consolidação do MIF, fornecendo diretrizes para sua aplicação em diferentes contextos.

**Palavras-chave:** Incêndio florestal, Política pública, Ciclo de políticas públicas, Formação de agenda, Atores públicos

### Abstract/Resumen/Résumé

This article discusses the concept and implementation of Integrated Fire Management as a public policy aimed at preventing and controlling forest fires in Brazil. Through an analysis based on the public policy cycle, from the recognition of the problem to the evaluation of the results, the study highlights the importance of the MIF as a multidisciplinary and inter-institutional approach to dealing with the impacts of fire on ecosystems and local communities. Federal Bill n.º 1818/2022 is presented as a crucial legislative framework for the consolidation of the MIF, providing guidelines for its application in different contexts.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Forest fire, Public policy, Public policy cycle, Agenda formation, Public actors

---

<sup>1</sup> Graduanda em Direito, na modalidade Integral, na Escola Superior Dom Helder Câmara e em Gestão Pública na Universidade Federal de Minas Gerais

<sup>2</sup> Graduanda em Direito, na modalidade Integral, na Escola Superior Dom Helder Câmara

## **1. INTRODUÇÃO**

Manejo integrado do fogo é uma série de possíveis decisões e ações para prevenir, controlar ou usar o fogo em um território, observando abordagens que envolvem aspectos econômicos, socioeconômicos, culturais e técnicos relacionados ao fogo, com finalidade de minimizar os danos causados por incêndios florestais e ampliar benefícios aos ambientes naturais e populações locais.

Entendem-se como áreas sensíveis ao fogo, aquelas que têm alto índice de propagação das chamas. Nessas áreas o MIF poderá ser utilizado para prevenir a ocorrência de grandes incêndios e facilitar seu controle. Essa técnica foi empregada pelo Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins), em parceria com a Fundação de Apoio Científico e Tecnológico do Tocantins (Fapto), para combater incêndios florestais no Jalapão.

Ademais, MIF é considerado uma iniciativa interinstitucional, isto é, uma atividade que visa formalizar a parceria entre Estado e sociedade para construção de uma política pública eficiente. Ou seja, para que o MIF seja implementado na sociedade, o Estado deverá destinar recursos econômicos e a sociedade remeter mão de obra voluntária.

## **2. MANEJO INTEGRADO DO FOGO (MIF) COMO POLÍTICA PÚBLICA**

A política pública é uma diretriz criada para resolver um problema público (SECCI, Leonardo, 1023). Nesse sentido, as queimadas em larga escala, que afetam extensas áreas do país, representam um problema de interesse público, pois têm um impacto significativo na sociedade. O Manejo Integrado do Fogo (MIF), por sua vez, é um plano estratégico desenvolvido para lidar com essa questão. Dessa forma, podemos considerar o MIF como uma política pública reconhecida pelo Congresso Nacional, conforme o projeto de lei 1.818/22 que institui a Política Nacional do Manejo Integrado do Fogo.

Existem quatro modelos teóricos de análise/compreensão das políticas públicas. No presente trabalho, abordaremos o modelo sequencial ou do ciclo político (*policy cycle*), para analisar a elaboração do MIF.

### **2.1 CICLO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

O ciclo de política pública, como exposto por Aguiar; Lima e Rosa, 2021, é uma ferramenta analítica que apresenta a política pública como uma sequência de etapas distintas e

interdependentes, retratando-a como um processo que vai desde os inputs (problemas a serem resolvidos) até os outputs (políticas públicas implementadas). É utilizado para investigar e compreender o desenvolvimento das políticas públicas ao longo do tempo, vistas como “resultado de um processo que se desenvolve por “etapas, num ciclo político que se repete” (ARAÚJO; RODRIGUES, 2017).

As políticas públicas são divididas em 4 etapas. A partir de agora analisaremos cada uma delas, explorando a elaboração do MIF.

**2.1.1. Reconhecimento de um problema/ Formação da agenda:** o primeiro passo no desenvolvimento de uma política é o de reconhecimento de um problema como de relevância pública. Quando as situações percebidas como indesejáveis são transformadas em problemas sociais, elas passam a disputar a atenção de atores que serão responsáveis por formular e implementar as políticas públicas. As perguntas que se fazem em tal ponto é “Quando e como um problema entra na agenda decisória de um governante? De que forma esses problemas são reconhecidos como relevantes?” (MATTOS; BAPTISTA, 2011).

Kingdon, pesquisador na área de Ciência Política, se propôs a tentar responder tais questões. O pesquisador percebeu que eram muitos problemas e a atenção dos atores era limitada, assim, denominou “agenda” a lista de assuntos sobre os quais o governo concentra sua atenção por determinado período. Para facilitar a compreensão das agendas, podemos entendê-las como um programa de governo ou planejamento orçamentário, por exemplo.

Existem três tipos de agenda que diferenciam os problemas no âmbito de uma política governamental: a) Agenda sistêmica ou não-governamental: assuntos que ainda não chamaram a atenção dos atores e disputam espaço para entrar na agenda; b) Agenda institucional ou governamental: problemas que obtêm a atenção do governo, mas ainda não estão sendo resolvidos; c) Agenda decisória ou política: problemas sociais que estão sendo analisados pelos atores e serão trabalhados no processo decisório – cenário em que se enquadra o exponencial crescimento de incêndios florestais, tema central desta pesquisa.

A entrada de novos problemas na agenda é resultado de uma combinação de fluxos independentes que atravessam as estruturas de decisão. É possível categorizar esses fluxos da seguinte forma:

- **Fluxo de problemas:** diz respeito as condições sociais, ou seja, percepção de quais questões podem ser consideradas problemáticas, conforme o contexto cultural, econômico e político. São utilizados indicadores, eventos, crises ou *feedback* de ações governamentais.

- **Fluxo de alternativas e soluções:** diariamente, servidores públicos, especialistas e grupos de interesse trabalham preventivamente na elaboração de soluções para problemas potenciais. Esses grupos aguardam o surgimento de oportunidades para apresentar suas propostas de soluções para quando os problemas se manifestam.

- **Fluxo político:** trata-se da esfera política em si. Nesse momento o que importa é o “clima” ou “humor” nacional, as forças políticas organizadas, como grupos de pressão e as mudanças de governo e governança. (MATTOS; BAPTISTA, 2011).

Esses fluxos são autônomos, mas ocasionalmente convergem, criando a chamada "janela de oportunidades", que viabiliza a criação de políticas públicas. Assim, para a elaboração de uma política pública, é preciso um conjunto de condições favoráveis que influenciem as agendas governamentais e decisórias, permitindo a inclusão de novos temas nessas agendas.

Dessa forma, passamos à análise da elaboração da política pública de Manejo Integrado do Fogo. A janela de oportunidade para essa política foi principalmente impulsionada pelo aumento de queimadas no Brasil. Um levantamento feito pelo Projeto MapBiomias revelou que, no período de 1985 a 2020, o Brasil queimou uma área maior que a da Inglaterra, correspondente a cerca de 20% do território nacional, sendo que 65% dessa área queimada era de vegetação nativa (MAPBIOMIAS, 2022).

Ademais, a transformação do cenário político brasileiro em direção às questões ecológicas é notável, especialmente diante da crescente ocorrência de eventos extremos, como secas, enchentes e incêndios florestais, que se tornam mais frequentes e severos. Esse movimento é impulsionado, em grande parte, pela crescente conscientização sobre os impactos das atividades humanas no meio ambiente e no clima global.

**2.1.2. Formulação das alternativas e tomada de decisão:** Após a inclusão do problema social na agenda governamental, inicia-se a fase de formulação da política pública. Nesse momento, são elaboradas soluções e alternativas para o problema.

Dessa forma, podemos visualizar essa etapa no Planejamento Integrado do Fogo durante os momentos de discussão que precederam a formulação do Projeto de Lei e no período desde sua apresentação no Senado até sua aprovação. Nesses momentos, atores governamentais e não governamentais, debatem estratégias para o combate a incêndios. Para a aprovação do PL 1.818/22, a relatora, deputada Rosa Neide, apresentou um substitutivo após ouvir pesquisadores em 30 audiências públicas.

Após a fase de formulação, inicia-se a tomada de decisões, em que o governo escolhe uma solução específica. Nessa etapa, são estabelecidas metas a serem alcançadas, definidos os recursos que serão utilizados e determinado o período necessário para a intervenção governamental. Nessa etapa, o conhecimento sobre os efeitos da nova política e a liberdade de ação dos atores ainda são limitados – no último caso, devido à necessidade de aprovação, negociações e à existência de conflitos de interesse. Por isso, muitas decisões são adiadas para a próxima fase da política.

Para o MIF, por exemplo, os deputados elegeram os seguintes instrumentos para compor o plano de manejo integrado do fogo:

- Art. 10 § 2º Poderão compor o plano de manejo integrado do fogo:
  - I - As seguintes atividades:
    - a) queima prescrita;
    - b) queima controlada; e
    - c) uso tradicional e adaptativo do fogo; e
  - II - Os planos operativos de prevenção e de combate aos incêndios florestais.

Além disso, é possível analisar as demais decisões tomadas e soluções traçadas pelos deputados, no texto do Projeto de Lei 1.818/22.

**2.1.3. Implementação:** momento de colocar uma determinada solução em prática e ajustá-la conforme os contextos de atuação locais.

Tradicionalmente, a implementação é vista como uma fase administrativa controlada pelos formuladores da política, refletindo um enfoque *top-down*, onde o controle e a responsabilidade residem nas mãos daqueles no topo da hierarquia organizacional. No entanto, críticas a essa visão deram origem a uma abordagem *bottom-up*, que enfatiza a importância do nível concreto de execução da política e reconhece a dinâmica das redes de decisões durante a implementação. A implementação é vista como um processo interativo, sujeito a mudanças e desafios, onde as políticas podem ser modificadas e negociadas durante sua execução.

A análise do processo de implementação é considerada essencial para compreender o sucesso ou fracasso das políticas governamentais. Questões como clareza dos objetivos da política, recursos disponíveis, estratégias de implementação e aceitação pelos atores envolvidos são cruciais nessa análise.

De acordo com Rubens Araújo e Tatiana Wargas (2011), durante o processo de implementação de uma política pública é necessário analisar 4 pontos:

- “• A FORMULAÇÃO DA POLÍTICA APRESENTA OBJETIVOS, METAS E DIREÇÃO CLARA?”

- OS RECURSOS NECESSÁRIOS PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO FORAM CONSIDERADOS NO MOMENTO DA FORMULAÇÃO/IMPLEMENTAÇÃO?
- O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO É CLARO? EM ESPECIAL QUANTO À DIVISÃO DE ATRIBUIÇÕES E ATIVIDADES? EXIGE MUDANÇA ORGANIZACIONAL?
- OS ATORES ENVOLVIDOS NA IMPLEMENTAÇÃO ESTÃO DE ACORDO E COMPREENDEM A POLÍTICA TRAÇADA?”

Dessa forma, será possível avaliar a eficácia da implementação e identificar possíveis ajustes necessários para garantir o alcance dos objetivos pretendidos.

O Projeto de Lei 1818/22 delinea as diretrizes cruciais para a implementação eficaz da política de Manejo Integrado do Fogo. Ao abordar aspectos como definição de objetivos claros, alocação adequada de recursos e estratégias de coordenação, esse projeto oferece uma estrutura robusta para a gestão sustentável do fogo no Brasil. A adoção dessas disposições legais possibilitará uma avaliação contínua da implementação, permitindo a identificação de ajustes necessários para garantir o alcance dos objetivos propostos.

Nesse sentido, destaca-se a importância do Direito, para estabelecer normas e princípios que regulem não apenas as interações humanas, mas também a relação da sociedade com o meio ambiente. Juliane, Wilson e André (2019), assim abordam “O Direito Ambiental, enquanto uma especialização do sistema do Direito, tem como objeto justamente essa relação complexa da sociedade e suas necessidades com o meio e suas limitações”.

**2.1.4. Avaliação:** Consiste em atividades voltadas para a produção de informações sobre a política e sua implementação. Embora seja apontada como a última fase no ciclo da política, a avaliação é frequentemente empregada como um instrumento para orientar a tomada de decisões em diferentes momentos ao longo das várias fases do ciclo, indo além da simples avaliação de resultados ou da etapa final do processo (MATTOS; BAPTISTA, 2011).

A avaliação das políticas públicas pode ser distinguida entre avaliação normativa e pesquisa avaliativa. A primeira é baseada em critérios predefinidos, enquanto a segunda segue métodos científicos. As avaliações podem ser classificadas de acordo com o momento do ciclo da política em *ex-ante* (antes da implementação) e *ex-post* (durante ou após a implementação). As *ex-ante* são voltadas para a formulação de políticas, enquanto as *ex-post* analisam processos e resultados. Estas últimas podem ser subdivididas em avaliação de processo e de resultados. A avaliação de processo identifica atores e etapas de implementação, enquanto a de resultados verifica o alcance dos objetivos. Existem ainda avaliações políticas, análises de políticas públicas e avaliações de políticas públicas, cada uma com focos distintos. Outra abordagem classifica as avaliações em eficácia, eficiência e efetividade, relacionando objetivos e

resultados. Também há a diferenciação entre avaliação formativa (corretiva durante a implementação) e somativa (baseada em resultados). Essas classificações auxiliam na compreensão e escolha de métodos para os estudos avaliativos (MATTOS; BAPTISTA, 2011).

No presente momento, é possível avaliar o MIF por meio de uma abordagem ex-post e somativa, visto que sua implementação já está em curso há algum tempo, gerando resultados positivos. Segundo o Coordenador de Prevenção e Combate a Incêndios do ICMBio, João Morita, o ICMBio, por meio da queima prescrita, "reduziu a incidência de grandes incêndios em locais como a Serra Geral do Tocantins, a Serra da Canastra (MG), a Chapada das Mesas (MA) e a Chapada dos Guimarães (MT)". Além disso, em 2021, as queimas prescritas impediram que áreas de uso público fossem afetadas por incêndios na Chapada dos Veadeiros (GO) (FELLET, 2022).

### 3. CONCLUSÃO

A implementação do Manejo Integrado do Fogo (MIF) representa um avanço significativo na gestão ambiental do Brasil, especialmente no que diz respeito à prevenção e combate aos incêndios florestais. Através de uma abordagem multidisciplinar e interinstitucional, o MIF busca não apenas controlar os impactos negativos do fogo, mas também promover a conservação dos ecossistemas e o bem-estar das comunidades locais.

O Projeto de Lei Federal n.º 1818/2022, que institui a Política Nacional do Manejo Integrado do Fogo, representa um marco importante nesse processo, fornecendo diretrizes claras para a utilização controlada do fogo em diferentes contextos.

Ao longo deste estudo, foi possível analisar o desenvolvimento do MIF utilizando o modelo sequencial do ciclo de políticas públicas, desde o reconhecimento do problema até a avaliação dos resultados. Nesse sentido, destacamos a importância da participação de diversos atores, tanto do setor público quanto da sociedade civil, na formulação e implementação dessa política.

### 4. REFERÊNCIAS

A CADA ANO, BRASIL QUEIMA ÁREA MAIOR QUE A INGLATERRA. **MapBiomás Brasil**. 2022. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/2022/12/14/queimadas-em-novembro-quase-dobram-em-relacao-a-2021/>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria; REZENDE, Mônica. A ideia de ciclo na análise de políticas públicas. In: **Caminhos para Análise das Políticas de Saúde**. MATTOS, Ruben Araujo; BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria. Rio de Janeiro: Rede Unida, 2011. p. 138 – 172.

BERWIG, J. A.; ENGELMANN, W.; WEYERMULLER, A. R. Direito ambiental e nanotecnologias: desafios aos novos riscos da inovação. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 16, n. 36, p. 217-246, set./dez. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3nuR6iX>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

BRASIL, Projeto de Lei N° 1.818, de 2022. Institui a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo; e altera as Leis n°s 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal), e 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Brasília, DF, 3 de novembro de 2021.

FELLET, João. Como fogo é usado para evitar incêndios no cerrado e pantanal. **G1**. 25 de abril de 2022. Meio ambiente. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2022/04/25/como-fogo-e-usado-para-evitar-incendios-no-cerrado-e-pantanal.ghtml>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

ROSA, Júlia Gabriele Lima da; LIMA, Luciana Leite; AGUIAR, Rafael Barbosa. **Políticas Públicas: Introdução**. Jacarta Produções Ltda, 2021.