

II ENCONTRO NACIONAL DE DIREITO DO FUTURO - II ENDIF

**RESPONSABILIDADE AMBIENTAL E ECOLOGIA
POLÍTICA II**

R434

Responsabilidade ambiental e ecologia política II [Recurso eletrônico on-line] organização II
Encontro Nacional de Direito do Futuro: Escola Superior Dom Helder Câmara – Belo
Horizonte;

Coordenadores: Márcia Andrea Bühring, Angélica Cerdotes e Jéssica Mello Tahim –
Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara - ESDHC, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-386-2

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Justiça social e tecnológica em tempos de incerteza.

1. Direito do Futuro. 2. Justiça Social. 3. Justiça Tecnológica. I. II Encontro Nacional de
Direito do Futuro (1:2025 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



II ENCONTRO NACIONAL DE DIREITO DO FUTURO - II ENDIF

RESPONSABILIDADE AMBIENTAL E ECOLOGIA POLÍTICA II

Apresentação

O II Encontro Nacional de Direito do Futuro (II ENDIF), organizado pelo Centro Universitário Dom Helder com apoio técnico do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito – CONPEDI, reafirma-se como um espaço qualificado de produção, diálogo e circulação do conhecimento jurídico, reunindo a comunidade científica em torno de um propósito comum: pensar, com rigor metodológico e sensibilidade social, os caminhos do Direito diante das transformações que marcam o nosso tempo. Realizado nos dias 09 e 10 de outubro de 2025, em formato integralmente on-line, o evento assumiu como tema geral “Justiça social e tecnológica em tempos de incerteza”, convidando pesquisadoras e pesquisadores a enfrentar criticamente os impactos da inovação tecnológica, das novas dinâmicas sociais e das incertezas globais sobre as instituições jurídicas e os direitos fundamentais.

Nesta segunda edição, os números evidenciam a força do projeto acadêmico: 408 trabalhos submetidos, com a participação de 551 pesquisadoras e pesquisadores, provenientes de 21 Estados da Federação, culminando na organização de 31 e-books, que ora se apresentam à comunidade científica. Essa coletânea traduz, em linguagem acadêmica e compromisso público, a vitalidade de uma pesquisa jurídica que não se limita a descrever problemas, mas busca compreendê-los, explicar suas causas e projetar soluções coerentes com a Constituição, com os direitos humanos e com os desafios contemporâneos.

A publicação dos 31 e-books materializa um processo coletivo que articula pluralidade temática, densidade teórica e seriedade científica. Os textos que compõem a coletânea passaram por avaliação acadêmica orientada por critérios de qualidade e imparcialidade, com destaque para o método double blind peer review, que viabiliza a análise inominada dos trabalhos e exige o exame por, no mínimo, dois avaliadores, reduzindo subjetividades e preferências ideológicas. Essa opção metodológica é, ao mesmo tempo, um gesto de respeito à ciência e uma afirmação de que a pesquisa jurídica deve ser construída com transparência, responsabilidade e abertura ao escrutínio crítico.

O II ENDIF também se insere em uma trajetória institucional já consolidada: a primeira edição, realizada em junho de 2024, reuniu centenas de pesquisadoras e pesquisadores e resultou na publicação de uma coletânea expressiva, demonstrando que o Encontro se consolidou, desde o início, como um dos maiores eventos científicos jurídicos do país. A

continuidade do projeto, agora ampliada em escopo e capilaridade, reafirma a importância de se fortalecer ambientes acadêmicos capazes de integrar graduação e pós-graduação, formar novas gerações de pesquisadoras e pesquisadores e promover uma cultura jurídica comprometida com a realidade social.

A programação científica do evento, organizada em painéis temáticos pela manhã e Grupos de Trabalho no período da tarde, foi concebida para equilibrar reflexão teórica, debate público e socialização de pesquisas. Nos painéis, temas como inteligência artificial e direitos fundamentais, proteção ambiental no sistema interamericano, proteção de dados e herança digital foram tratados por especialistas convidados, em debates que ampliam repertórios e conectam a produção acadêmica aos dilemas concretos vividos pela sociedade.

A programação científica do II ENDIF foi estruturada em dois dias, 09 e 10 de outubro de 2025, combinando, no período da manhã, painéis temáticos com exposições de especialistas e debates, e, no período da tarde, sessões dos Grupos de Trabalho. No dia 09/10 (quinta-feira), após a abertura, às 09h, realizou-se o Painel I, dedicado aos desafios da atuação processual diante da inteligência artificial (“Inteligencia artificial y desafios de derechos fundamentales en el marco de la actuación procesal”), com exposição de Andrea Alarcón Peña (Colômbia) e debate conduzido por Caio Augusto Souza Lara. Em seguida, às 11h, ocorreu o Painel II, voltado à proteção ambiental no Sistema Interamericano, abordando a evolução da OC-23 ao novo marco da OC-32, com participação de Soledad Garcia Munoz (Espanha) e Valter Moura do Carmo como palestrantes, sob coordenação de Ricardo Stanziola Vieira. No período da tarde, das 14h às 17h, desenvolveram-se as atividades dos Grupos de Trabalho, em ambiente virtual, com apresentação e discussão das pesquisas aprovadas.

No dia 10/10 (sexta-feira), a programação manteve a organização: às 09h, foi realizado o Painel III, sobre LGPD e a importância da proteção de dados na sociedade de vigilância, com exposições de Laís Furuya e Júlia Mesquita e debate conduzido por Yuri Nathan da Costa Lannes; às 11h, ocorreu o Painel IV, dedicado ao tema da herança digital e à figura do inventariante digital, com apresentação de Felipe Assis Nakamoto e debate sob responsabilidade de Tais Mallmann Ramos. Encerrando o evento, novamente no turno da tarde, das 14h às 17h, seguiram-se as sessões dos Grupos de Trabalho on-line, consolidando o espaço de socialização, crítica acadêmica e amadurecimento das investigações apresentadas.

Ao tornar públicos estes 31 e-books, o II ENDIF reafirma uma convicção essencial: não há futuro democrático para o Direito sem pesquisa científica, sem debate qualificado e sem compromisso com a verdade metodológica. Em tempos de incerteza — tecnológica, social,

ambiental e institucional —, a pesquisa jurídica cumpre um papel civilizatório: ilumina problemas invisibilizados, questiona estruturas naturalizadas, qualifica políticas públicas, tensiona o poder com argumentos e oferece horizontes normativos mais justos.

Registrarmos, por fim, nosso reconhecimento a todas e todos que tornaram possível esta obra coletiva — autores, avaliadores, coordenadores de Grupos de Trabalho, debatedores e equipe organizadora —, bem como às instituições e redes acadêmicas que fortalecem o ecossistema da pesquisa em Direito. Que a leitura desta coletânea seja, ao mesmo tempo, um encontro com o que há de mais vivo na produção científica contemporânea e um convite a seguir construindo, com coragem intelectual e responsabilidade pública, um Direito à altura do nosso tempo.

Belo Horizonte-MG, 16 de dezembro de 2025.

Prof. Dr. Paulo Umberto Stumpf – Reitor do Centro Universitário Dom Helder

Prof. Dr. Franclim Jorge Sobral de Brito – Vice-Reitor e Pró-Reitor de Graduação do Centro Universitário Dom Helder

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – Pró-Reitor de Pesquisa do Centro Universitário Dom Helder

MANEJO INTEGRADO DO FOGO: ENTRAVES LEGISLATIVA E PROPOSTAS À LUZ DA ECOLOGIA POLÍTICA E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL.

INTEGRATED FIRE MANAGEMENT: LEGISLATIVE OBSTACLES AND PROPOSALS IN THE LIGHT OF POLITICAL ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY.

Thaís Maia e Silva ¹
Ana Clara Januário Sturzeneker ²

Resumo

O Manejo Integrado do Fogo (MIF) é uma política para prevenir grandes incêndios, mas a falta de regulamentação específica compromete sua eficácia no cenário atual. A análise legislativa, da Lei nº 6.938/1981 até a Lei nº 14.944/2024, revela essa lacuna normativa, agravada pela ineficácia na responsabilização por danos e na destinação de multas. Sob a ótica da Ecologia Política, é urgente criar regulamentações técnicas e específicas para cada bioma. A proposta defende a implementação de critérios operacionais, medidas educativas e ações formativas para órgãos públicos e comunidades, visando fortalecer a Responsabilidade Ambiental e o uso consciente do fogo.

Palavras-chave: Manejo integrado do fogo, Responsabilidade ambiental, Legislação

Abstract/Resumen/Résumé

Integrated Fire Management (IFM) is a policy to prevent large fires, but the lack of specific regulations compromises its effectiveness in the current scenario. Legislative analysis, from Law No. 6,938/1981 to Law No. 14,944/2024, reveals this normative gap, worsened by ineffective liability for damages and the allocation of fines. From a Political Ecology perspective, it is urgent to create technical and specific regulations for each biome. The proposal advocates for implementing operational criteria, educational measures, and training actions for public bodies and communities, aiming to strengthen Environmental Responsibility and the conscious use of fire.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Integrated fire management, Environmental responsibility, Legislation

¹ Graduanda em Direito, modalidade Integral no Centro Universitário Dom Helder Câmara, Belo Horizonte.

² Graduanda em Direito, modalidade Integral no Centro Universitário Dom Helder Câmara, Belo Horizonte.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O fogo é uma reação desencadeada na existência de fonte de energia, um material combustível e gás oxigênio. O seu uso no Brasil destaca-se como uma prática histórica e cultural, que se transformou em um risco ambiental por meio de queimadas ilegais. Essa visão levou à política de "fogo zero" no Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), que falhou ao ignorar a função ecológica do fogo e agravar o risco de grandes incêndios, diante do acúmulo de materiais combustíveis que auxiliam na propagação de grandes incêndios.

A Lei nº 14.944/2024, no entanto, representou um avanço ao instituir o Manejo Integrado do Fogo (MIF) como estratégia de prevenção. O MIF é uma política pública que busca, prevenir, controlar, detectar, conter, manipular ou usar o fogo em um determinado cenário. Apesar da nova legislação, a implementação do MIF enfrenta obstáculos práticos. Há uma ausência de regulamentação específica, escassez de capacitação e ineficácia na destinação das multas ambientais. Essa fragilidade na responsabilização e gestão dos recursos evidencia a necessidade de uma análise mais profunda sob a ótica da ecologia política.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo geral analisar as normas do MIF, identificar as lacunas legislativas e propor soluções eficazes e sustentáveis. Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo geral analisar as normas do Manejo Integrado do Fogo (MIF), buscando identificar as lacunas legislativas e propor soluções eficazes e sustentáveis.

A pesquisa, portanto, examina a estrutura normativa atual e a transição da legislação para entender os desafios práticos na implementação do MIF, como a ineficácia na responsabilização e gestão de recursos. Como forma de superá-los, propõe-se uma regulamentação que não se limite a sanções, mas que também contemple o estabelecimento de medidas educativas e a capacitação de agentes, além de assegurar que a arrecadação das multas por danos ambientais seja destinada, exclusivamente, à reparação desses.

No tocante à metodologia da pesquisa, o presente resumo expandido utilizou, com base na classificação de Gustin, Dias e Nicácio (2020), a vertente metodológica jurídico-social. Com relação ao tipo genérico de pesquisa, foi escolhido o tipo jurídico-projetivo. Por sua vez, o raciocínio desenvolvido na pesquisa foi predominantemente dialético. Quanto ao gênero de pesquisa, adotou-se a pesquisa teórica-bibliográfica.

2. ANÁLISE DOS MARCOS NORMATIVOS

Há décadas, a legislação brasileira tem demonstrado crescente preocupação com os danos ambientais causados pelo uso do fogo. O marco inicial dessa jornada, no Brasil, foi a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), em 1981, que introduziu princípios como o do poluidor-pagador e o da prevenção, com objetivo principal de equilibrar o desenvolvimento econômico com a conservação ambiental. Embora fundamentais, esses conceitos eram amplos e visavam a proteção de áreas prioritárias a critério do governo.

Avançando na linha do tempo, a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) representou um grande passo ao tipificar, de forma genérica, o crime de incêndio florestal. Contudo, essa norma foi criticada por sua falta de distinção entre o fogo ilícito e as práticas de manejo tradicionais e controladas, essenciais para a saúde de diversos biomas.

A promulgação do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) trouxe um foco mais específico ao proibir o uso do fogo, com raras exceções.

Art 38. É proibido o uso de fogo na vegetação, exceto nas seguintes situações: I - em locais ou regiões cujas peculiaridades justifiquem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais, mediante prévia aprovação do órgão estadual ambiental competente do Sisnama, para cada imóvel rural ou de forma regionalizada, que estabelecerá os critérios de monitoramento e controle; II - emprego da queima controlada em Unidades de Conservação, em conformidade com o respectivo plano de manejo e mediante prévia aprovação do órgão gestor da Unidade de Conservação, visando ao manejo conservacionista da vegetação nativa, cujas características ecológicas estejam associadas evolutivamente à ocorrência do fogo;III - atividades de pesquisa científica vinculada a projeto de pesquisa devidamente aprovado pelos órgãos competentes e realizada por instituição de pesquisa reconhecida, mediante prévia aprovação do órgão ambiental competente do Sisnama. § 1º Na situação prevista no inciso I, o órgão estadual ambiental competente do Sisnama exigirá que os estudos demandados para o licenciamento da atividade rural contenham planejamento específico sobre o emprego do fogo e o controle dos incêndios. § 2º Excetuam-se da proibição constante no caput as práticas de prevenção e combate aos incêndios e as de agricultura de subsistência exercidas pelas populações tradicionais e indígenas. § 3º Na apuração da responsabilidade pelo uso irregular do fogo em terras públicas ou particulares, a autoridade competente para fiscalização e autuação deverá comprovar o nexo de causalidade entre a ação do proprietário ou qualquer preposto e o dano efetivamente causado. § 4º É necessário o estabelecimento de nexo causal na verificação das responsabilidades por infração pelo uso irregular do fogo em terras públicas ou particulares.

Apesar de reconhecer o fogo como um assunto de interesse social, o código não estabeleceu uma política nacional clara para o seu manejo, evidenciando uma lacuna normativa. Além disso, a lei exige a comprovação do nexo de causalidade entre a ação e o dano causado para a apuração da responsabilidade pelo uso irregular do fogo, o que representa um desafio na fiscalização e responsabilização efetiva.

O avanço mais significativo veio com a Lei nº 14.944/2024, que instituiu o Manejo Integrado do Fogo (MIF) na legislação federal. Esta lei ampliou o conceito de queima controlada e criou importantes mecanismos, como o Comitê Nacional de Manejo Integrado do Fogo (COMIF), um programa de brigadistas e o Sistema Nacional de Informação sobre o Fogo (Sisfogo).

No entanto, apesar da clara evolução legislativa, que migrou de uma abordagem ampla para uma mais específica, a legislação brasileira ainda carece de regulamentação detalhada e implementação efetiva em todo o território nacional. Essa deficiência normativa e operacional se reflete diretamente na ineficácia da responsabilidade ambiental diante dos danos causados pelo uso irregular do fogo.

3. RESPONSABILIDADE AMBIENTAL E ECOLOGIA POLÍTICA

A ausência de regulamentação detalhada sobre o manejo do fogo, impacta diretamente o regime de responsabilidade ambiental. Conforme a Constituição Federal em seu art. 225, § 3º, e a doutrina, a responsabilização por danos ambientais é fundamentada em três esferas: Penal, Administrativa e Civil.

A responsabilidade penal se refere a crimes e contravenções que podem ser regidas pelo código penal (lei nº 2.848) ou pelo código florestal (lei nº 12.651), praticados por pessoas físicas ou jurídicas com uma sanção estipulada, essa possui necessidade de comprovação de nexo de causalidade e dolo ou culpa

A responsabilidade administrativa, tem natureza, também subjetiva, ou seja, a responsabilização depende de dolo ou culpa do agente, através de punição infracional como multas e advertências.

Por outro lado, a responsabilidade civil tem natureza objetiva, sendo a única das três que dispensa comprovação de dolo ou culpa por parte do infrator. Nesse caso, aplica-se a teoria do risco integral, que impõe ao poluidor o dever de reparar integralmente o dano causado (DOLLIGNER; FERNANDES; MACEDO, 2024).

Ainda que sanções severas existam, como multas que podem variar de R\$ 3 mil a R\$ 50 milhões, a regulamentação permanece genérica. A legislação atual, embora preveja penalidades, trata o tema de forma fragmentada, sem estabelecer diretrizes claras para uma responsabilização proporcional e integrada. Essa lacuna normativa compromete a aplicação dos princípios da precaução, prevenção e reparação integral.

Diante da ineficácia de regulamentações genéricas, torna-se evidente a necessidade de um marco legal mais adequado e específico, que vá além das disposições atuais e conte com a

complexidade ecológica e cultural do uso do fogo. Nesse sentido, as propostas devem focar em uma regulamentação que defina expressamente as técnicas de manejo, os critérios para sua aplicação e os órgãos responsáveis pela fiscalização e capacitação.

Um modelo concreto de aperfeiçoamento é o projeto de lei elaborado pelo Grupo de Iniciação Científica sobre Estudo e Manejo do Fogo em Ambiente Natural (GIFAN). A iniciativa atua no âmbito do município de Belo Horizonte, demonstrando a importância da competência comum para proteger o meio ambiente, como previsto no Artigo 23 da Constituição Federal. O projeto propõe medidas como o plantio coletivo de árvores e a capacitação de brigadistas, transformando o fogo de vilão em ferramenta legítima de conservação.

Por fim, a eficácia da sanção administrativa é comprometida pela ausência de diretrizes claras sobre a destinação dos recursos das multas. Em conformidade com o princípio da reparação integral, é fundamental que esses valores sejam revertidos para ações de recuperação ambiental, educação e capacitação de brigadistas, garantindo a função socioambiental da penalidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, demonstrou-se que a gestão do fogo no Brasil exige uma análise detalhada que vá além da visão histórica do fogo como um elemento puramente destrutivo. O futuro da conservação ambiental depende da capacidade de a sociedade e o ordenamento jurídico reconhecerem o fogo como uma ferramenta estratégica quando utilizado de forma técnica e consciente.

Apesar da evolução legislativa, que migrou de uma política de "fogo zero" para a instituição do Manejo Integrado do Fogo (MIF) pela Lei nº 14.944/2024, identificou-se uma série de entraves que comprometem sua eficácia. A ausência de regulamentação detalhada e a ineficácia na destinação dos recursos das sanções administrativas tornam a legislação um instrumento teórico sem a devida aplicação prática, enfraquecendo a responsabilização ambiental.

Diante desse cenário, a solução reside na construção de um marco legal que não se limite à punição. É fundamental que as normas contemplem diretrizes técnicas claras para o manejo do fogo, invistam na capacitação de brigadistas e de comunidades locais, e assegurem que a arrecadação de multas seja revertida para a reparação integral dos danos ambientais e o fortalecimento de políticas de prevenção.

Em suma, a transição para um modelo de gestão do fogo eficaz e sustentável requer uma abordagem que une o conhecimento científico e as peculiaridades locais. Somente com a aliança entre o fortalecimento institucional e a regulamentação sensível às realidades de cada

bioma, o fogo deixará de ser um vilão e se tornará, de fato, uma ferramenta legítima de conservação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Código Florestal: **Lei n. 12.651**, de 25 de maio de 2012. Legislação sobre Incêndios Florestais e Queima Controlada. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2012.

BRASIL. Código Florestal: **Lei nº 4.771**, de 15 de setembro de 1965. Legislação sobre Incêndios Florestais e Queima Controlada. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 set. 1965.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 2.661**, de 8 de julho de 1998. Uso do Fogo. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 9 jul. 1998.

BRASIL. **Decreto nº 12.189**, de 20 de setembro de 2024. Dispõe sobre o uso do fogo em práticas agropastoris e florestais. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 set. 2024. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2024/decreto-12189-20-setembro-2024-796282-publicacaooriginal-173078-pe.html>. Acesso em: 23 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 23 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 13 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 23 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.944**, de 31 de julho de 2024. Institui a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo, altera as Leis nº 12.651, de 25 de maio de 2012, nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1 ago. 2024. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14944-31-julho-2024-796016-publicacaooriginal-172511-pl.html>. Acesso em: 23 jul. 2025.

DÖLLINGER, Caio Magno Hoskem Von; FERNANDES, Rafaela Cristina; MACEDO, Humberto Gomes. **O manejo integrado do fogo sob a ótica do princípio ambiental da prevenção e a responsabilidade civil ambiental**. [S.l.], [s.d.]. Trabalho acadêmico não publicado.

SILVA, Thais Maia e. **Regulamentação do uso do fogo no Brasil: função ecológica, responsabilidade jurídica e os caminhos para um manejo integrado eficiente**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Centro Universitário Dom Helder Câmara, Belo Horizonte, 2025.