

II ENCONTRO NACIONAL DE DIREITO DO FUTURO - II ENDIF

**A NOVA SUSTENTABILIDADE - FERRAMENTAS
TECNOLÓGICAS PARA CUIDADO E PREVENÇÃO
COM A NATUREZA**

A111

A nova sustentabilidade - ferramentas tecnológicas para cuidado e prevenção com a natureza
[Recurso eletrônico on-line] organização II Encontro Nacional de Direito do Futuro: Escola Superior Dom Helder Câmara – Belo Horizonte;

Coordenadores: Caio Augusto Souza Lara, Priscila Gabrielle Rodrigues Carvalho e
Jéssica Santos Pereira – Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara - ESDHC,
2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-395-4

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

A NOVA SUSTENTABILIDADE - FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS PARA CUIDADO E PREVENÇÃO COM A NATUREZA

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 NO BRASIL
INTEGRATED FIRE MANAGEMENT IN THE WORLD

Fernanda Livian Soares Ferreira
Humberto Gomes Macedo

Resumo

Este resumo tem como objetivo apresentar os conceitos do Manejo Integrado do Fogo (MIF) primeiramente no Brasil, e posteriormente, apresentar como eles são aplicados em três países diferentes que sofrem com incêndios florestais de forma recorrente, mas que adotam o MIF como uma solução eficaz para lidar com a incidência de incêndios, sendo estes países a Austrália, os Estados Unidos e o Canadá. Foram feitas pesquisas em bibliografias e artigos que tratam sobre o tema, além de revistas, raciocínio dedutivo e método teórico jurídico.

Palavras-chave: Incêndio, Manejo integrado do fogo, Austrália, Estados unidos, Canadá

Abstract/Resumen/Résumé

This summary aims to introduce the concepts of Integrated Fire Management (IFM) first in Brazil, and then to demonstrate how they are applied in three different countries that suffer from recurrent wildfires but adopt IFM as an effective solution to address the incidence of fires: Australia, the United States, and Canada. Research was conducted in bibliographies and articles on the topic, as well as in journals, deductive reasoning, and legal theory.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Fire, Integrated fire management, Australia, United states, Canada

1. INTRODUÇÃO

Os incêndios florestais podem ser considerados um dos maiores problemas ambientais enfrentados ao redor do mundo, uma vez que geram mudanças climáticas, e consequentemente, o aumento de temperatura devido à maior incidência dos gases de efeito estufa, fazendo com que as temperaturas fiquem mais elevadas e o clima mais seco, proporcionando um ambiente mais suscetível à incêndios.

Por ser um problema em larga escala, é importante que sejam estudadas e regulamentadas, formas de preservar os biomas, não só no Brasil, mas também em todo o mundo, tendo como uma das soluções mais eficazes, o Manejo Integrado do Fogo (chamado de “MIF”), cuja lei (BRASIL, 2024) e doutrina de Toledo e Macedo (2025) formam o marco teórico.

As ações do MIF, como a queima prescrita, são utilizadas em vários países, principalmente nos mais afetados com os incêndios. Países como Austrália, Estados Unidos e Canadá são conhecidos pelos incêndios que devastam as cidades e florestas, mas que aplicam o MIF de forma eficiente, tendo até mesmo um histórico cultural do uso do fogo de forma tradicional. Em hipótese estuda-se a implementação do Manejo Integrado do Fogo em países como os citados anteriormente, que assim como o Brasil, enfrentam grandes focos de incêndios, e como isso pode influenciar de forma positiva nos biomas brasileiros. Sendo importante também, destacar a necessidade de haver uma legislação própria que regule o uso do fogo, para que seja possível entender o MIF como uma solução eficiente, segura e sustentável.

Neste resumo, serão apresentados alguns conceitos do MIF, de forma a facilitar o entendimento das práticas utilizadas em cada país citado, explorando de forma mais aprofundada como cada uma delas são adotadas, baseado nas necessidades de seus respectivos biomas. Em segundo lugar, será mostrada a relação entre esses países e o Brasil, fazendo uma comparação dos resultados positivos que também podem ser implementados em solo brasileiro, destacando também a Sustentabilidade, como um dos princípios mais importantes do direito que servem como base para entender a importância do MIF ao redor do mundo.

A metodologia utilizada será a pesquisa exploratória apoiada em levantamento bibliográfico e através de método hipotético-dedutivo.

2. MIF NO MUNDO

Para compreender como o Manejo Integrado do Fogo - MIF - é implementado no cenário internacional, é necessário ter em mente conceitos gerais que envolvem a sua aplicação, bem como pesquisar a atividade, não só como uma estratégia de combater grandes focos de incêndio, mas também como um conjunto de procedimentos, ações e de educação ambiental, que lidam com a utilização do fogo a todo momento.

Uma das abordagens mais conhecidas do MIF, por exemplo, é a queima prescrita, que é uma ação ou procedimento de se fazer uma queima, sob controle, antes do período seco ou de inverno, que envolvem um plano escrito, sendo necessário o uso de tecnologias, principalmente em países em que a responsabilização pelos danos causados pelo fogo é grande (MYERS, 2006, p. 19).

Em um âmbito internacional, a Austrália é considerada um dos países que mais sofrem com incêndios florestais, principalmente devido às condições climáticas, como clima seco, altas temperaturas, ventos fortes e os fenômenos naturais. A maior parte das pesquisas feitas na Austrália estão localizadas no norte do país, onde são predominantes as Unidades de Conservação (UC), tendo como principal bioma nessas áreas a Savana, além disso, o país também é conhecido pelo uso tradicional do fogo, por meio das queimadas culturais adotadas pelos povos indígenas (SCHMIDT *et al.*, 2016.).

Dentre as técnicas mais utilizadas na Austrália para lidar com os incêndios com o uso do próprio fogo, destacam-se as queimadas culturais, as queimas preventivas, além de educação ambiental. As queimadas culturais, também conhecidas como “*cool burning*”, são caracterizadas pela queima de combustível como forma de conter o fogo, espalhando as chamas em determinado espaço baseando-se no conhecimento tradicional para preservação, pois com a diminuição de combustível a probabilidade do incêndio se alarmar será menor, além de influenciar na biodiversidade, pois alguns ecossistemas são dependentes ou influenciados pelo fogo, (MYERS, 2006, p. 3). Já as queimadas preventivas, se caracterizam por ser uma prática mais moderna, mas também tem como objetivo diminuir o combustível nas áreas mais propícias a terem grandes focos de incêndio.

Outro país que ganha destaque em relação aos incêndios florestais e ao MIF, é os Estados Unidos. Com o aumento da temperatura e as mudanças no clima, o país enfrenta os incêndios florestais com mais frequência, as vegetações secas e os ventos fortes são ambientes propícios para alarmar o fogo. Por isso, o MIF é uma das melhores soluções, pois ele possibilita que haja uma prevenção contra esses desastres que são os incêndios, de forma

rápida e menos onerosa, principalmente para a população que sofre com as áreas queimadas, a fumaça e até mesmo com o risco do fogo de chegar até as cidades.

O Canadá também é conhecido por ser um dos países que mais sofrem com o descontrole dos incêndios florestais, causados pelas mudanças climáticas e pelo excesso de calor, juntamente com o período de seca, o que faz com que o ambiente se torne propício à propagação do fogo, pois o combustível nesse caso também se torna um fator com muito peso. Dessa forma, o MIF no Canadá acaba sendo uma ferramenta muito importante, tanto para diminuir os efeitos do fogo descontrolado, como para proteger os ecossistemas previamente.

Dentre as principais técnicas do MIF utilizadas no Canadá, estão a queima prescrita, a conservação da biodiversidade, e o monitoramento das áreas com focos de incêndio com o uso de tecnologias como drones, que é um sistema que tem como objetivo o monitoramento dos incêndios baseado no comportamento do fogo. Ocorre também a recuperação pós incêndio, visando a recuperação das paisagens e infraestruturas afetadas pelo fogo, envolvendo a participação das comunidades locais afetadas, de qualquer outra pessoa (podendo ser jurídica) e até mesmo do Governo.

Apesar de se adaptarem de maneira diferente, alguns desses países possuem semelhanças em relação às vegetações existentes no Brasil, que inclusive, segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), é um dos países da América Latina mais afetados pelos incêndios (INPE, 2025).

Desta forma, é possível compreender como a aplicação das técnicas do MIF atuam de maneira similar nos países que enfrentam grandes focos de incêndio, que apesar de possuírem biomas com característica diferentes, passam pelos mesmos problemas ambientais, usando de técnicas como a queima prescrita, por exemplo, para que o combustível não alimente o fogo, evitando a incidência de incêndios que futuramente poderiam devastar grandes áreas florestais.

3. MIF NO BRASIL

Alguns biomas brasileiros são dependentes do fogo, como o Cerrado, cuja evolução e adaptabilidade possuem uma correlação com a frequência de incêndios. Em comparação com biomas como Cerrado, a Mata Atlântica possui uma maior sensibilidade às queimadas, causando danos à estrutura florestal Borges *et al*; 2021. A política “zero fogo”, geralmente, não obtém bons resultados, uma vez que acarreta excessivo acúmulo de combustível, que

quando exposto ao fogo de forma desordenada, gera grandes focos de incêndio. Desta forma, é possível aliar o MIF como uma forma de preservação ambiental e controle das áreas florestais, Batista *et al.*, 2025.

Apesar de a Austrália, os Estados Unidos e o Canadá não terem biomas em comum com o Brasil, é possível perceber algumas semelhanças. Ambos passam por grandes períodos de seca em determinadas épocas do ano, o que proporciona um grande acúmulo de combustível, facilitando a propagação de incêndios. Além disso, no Brasil, assim como nos outros países, o MIF aparece como a solução mais adequada para se prevenir contra os incêndios, sendo muito importante também desmistificar a ideia de que o fogo sempre será o vilão, principalmente porque os conhecimentos ancestrais trazem os resultados e as boas experiências passadas.

No Brasil, o uso do MIF compõe uma importante parcela na preservação ambiental, sendo necessário inteligência operacional e uma gestão eficiente para reduzir a incidência de incêndios. Por essa ótica, as estratégias utilizadas para o controle do fogo em cada um dos biomas brasileiros devem ser diferentes, a fim de abranger as particularidades de cada uma das regiões (ALENCAR *et al.*, 2024). As técnicas utilizadas pelo Canadá para a recuperação das áreas após incêndios podem ser uma boa inspiração para o Brasil, principalmente quando envolve a cooperação da população, pois é uma forma de implementar a educação ambiental e a conscientização sobre as técnicas do MIF e seus benefícios para o ecossistema.

A educação ambiental pode ser uma das formas de tornar o MIF um conceito mais conhecido, pois apesar de ser um tema que começou a ser discutido “recentemente”, pelo menos no âmbito do direito brasileiro, possui um histórico de técnicas ancestrais, não só no Brasil pelas comunidades indígenas e tradicionais, mas também em países como a Austrália, como dito anteriormente.

Assim como o MIF, o Princípio da Sustentabilidade (MACEDO, 2023) também é um tema discutido na área do Direito, pois é uma norma que equilibra o desenvolvimento social e econômico em função da proteção do meio ambiente.

Além deste princípio, a Lei Nº 14.944/24 que institui a Política Nacional do Manejo Integrado do Fogo, que trata sobre o MIF como um dos instrumentos para a sua aplicação, também é uma das formas de participação do Direito, pois permitem uma maior segurança jurídica para o uso consciente do fogo na prática. Para Toledo e Macedo (2025), por exemplo:

Assim como, em outros momentos históricos, o Direito incorporou fundamentos científicos e filosóficos para inserir princípios éticos e coletivos na construção de seus institutos, atualmente se impõe uma nova etapa. É preciso enfrentar desafios inéditos e propor soluções práticas para a

relação entre sociedade e meio natural, conferindo fundamentação teórica e segurança jurídica a instrumentos como o MIF. Trata-se de articular um arcabouço que assegure respaldo legal às ações preventivas e de conservação que utilizam o fogo como ferramenta, reconhecendo seu papel cultural, ecológico e socioeconômico (TOLEDO; MACEDO, 2025, p.20).

Assim, é possível compreender que a relação entre o MIF e a Sustentabilidade surge no momento em que essas técnicas têm como objetivo não só a proteção do ser humano, mas também dos ecossistemas com um fim em si mesmo, como por exemplo, nos casos em que o bioma é dependente do fogo para se manter vivo, principalmente referente aos biomas brasileiros.

4. CONCLUSÃO

Esta revisão evidencia possíveis resultados promissores em relação à aplicabilidade do MIF no Brasil e no mundo, uma vez que é capaz de reduzir focos de incêndio desordenados, contribuindo para a preservação de vastas áreas florestais. A regulamentação dessas ações, como a Lei N° 14.944/24, é de suma importância para abranger o uso do fogo de forma segura e legal, sem que haja prejuízos ambientais, o que auxilia no desenvolvimento da biodiversidade nas regiões afetadas.

Os incêndios florestais são um dos maiores problemas ambientais enfrentados no Brasil e no mundo. Os países como a Austrália, os Estados Unidos e o Canadá, possuem muitas diferenças em relação aos biomas predominantes, mas ainda sim, possuem as técnicas do MIF como solução em comum para os problemas causados pelo fogo.

O Princípio da Sustentabilidade também é um ponto em comum entre esses temas, uma vez que pela ótica desse princípio, os ecossistemas estão interligados com um fim de preservação em si mesmo, tendo o MIF como instrumento para aplicação. Tanto no cenário brasileiro, quanto no internacional, o MIF se mostra como um instrumento importante para a preservação dos biomas que sofrem com incêndios de forma recorrente, pois as técnicas de manejo do fogo permitem que os ecossistemas se mantenham saudáveis e controlados nas épocas de maior incidência do fogo descontrolado.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Vinícius Matos. **O manejo integrado do fogo como ferramenta de redução de incêndios florestais: um estudo de viabilidade de aplicação de queimas prescritas na**

estação ecológica da UFMG. 2025. 146 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2025.

BELLONI SCHMIDT, Isabel; BARINGO FONSECA, Clara; CARDOSO FERREIRA, Maxmiller; SATO, Margarete Naomi. Experiências internacionais de manejo integrado do fogo em áreas protegidas - recomendações para implementação de manejo integrado de fogo no Cerrado. **Biodiversidade Brasileira**, Brasília, Brasil, v. 6, n. 2, p. 41–54, 2016. Disponível em: <https://revistaelectronica.icmbio.gov.br/index.php/BioBR/article/view/586>. Acesso em: 19 set. 2025.

ESTRATÉGIAS norte-americanas de prevenção a incêndios florestais poderão ser implementadas em MS. **Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública (SEJUSP)**, 28 mai. Disponível em: <https://www.sejusp.ms.gov.br/estrategias-norte-americanas-de-prevencao-a-incendios-florestais-poderao-ser-implementadas-em-ms/#:~:text=Toda%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9%20envolvida,o%20capit%C3%A3o%20Samuel%20Pedrozo%20Borges>. Acesso em: 08 ago. 2025.

GREENPEACE. **Painel Global de Focos de Calor.** Disponível em: https://maps.greenpeace.org/fire_dashboard/?lang=pt. Acesso em: 05 ago. 2025.

IEF usa queima prescrita em 23 Unidades de Conservação para evitar grandes incêndios. **SE MAD**, 23 jun. 2023. Disponível em: https://liferay.meioambiente.mg.gov.br/web/ief/w/ief-usa-queima-prescrita-em-23-unidades-de-conservacao-para-evitar-grandes-incendios-?p_1_back_url=%2Fweb%2Fief%2Fbusca%3Fdelta%3D40%26start%3D65. Acesso em: 07 ago. 2025.

INCÊNDIOS na Austrália: por que os aborígenes dizem que a mata precisa queimar. **BBC News Brasil**, 13 jan. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-51089027>. Acesso em: 07 ago. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA. Fogo no Brasil em 2024: o retrato fundiário da área queimada nos biomas. Disponível em: <https://ipam.org.br/bibliotecas/fogo-no-brasil-em-2024-o-retrato-fundiario-da-area-queimada-nos-biomas/>. Acesso em: 7 ago. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Situação atual - Programa Queimadas** - **INPE.** Disponível em: https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/situacao-atual/situacao_atual/. Acesso em: 07 ago. 2025.

MACEDO, Humberto Gomes. **A dimensão civil da sustentabilidade e a função ecológica do princípio da boa-fé**. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2023.

RESENDE BORGES, Kelly Maria; OROZCO FILHO, Juan Carlos; DE OLIVEIRA COAN, Gabriel Phillipi; MACEDO VASCONCELOS, Thais Melissa. Sensoriamento remoto e Geoprocessamento como subsídio ao manejo do fogo e ao combate aos incêndios florestais em Unidades de Conservação Federais. **Biodiversidade Brasileira**, Brasília, Brasil, v. 11, n. 2, p. 168–178, 2021. Disponível em: <https://revistaelectronica.icmbio.gov.br/index.php/BioBR/article/view/1685>. Acesso em: 7 ago. 2025.

TOLEDO, André de Paiva; MACEDO, Humberto Gomes. Gestão integrada de incêndios no brasil: ato legal no piroceno. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 22, e223044, 2025. Disponível em: <https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/3044>. Acesso: 17 set. 2025.

USANDO o manejo integrado do fogo para mitigar o impacto dos incêndios florestais. **EcoDebate**, 30 ago. 2023. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2023/08/30/usando-o-manejo-integrado-do-fogo-para-mitigar-o-impacto-dos-incendios-florestais/>. Acesso em: 08 ago. 2025.

WOLTERS, Claire. Como os incêndios florestais podem se tornar mortais como está ocorrendo em Los Angeles. **National Geographic**, Brasil, 9 jan. 2025. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2025/01/como-os-incendios-florestais-podem-se-tornar-mortais-como-esta-ocorrendo-em-los-angeles>. Acesso em: 07 ago. 2025.