



RORAIMA



GESTÃO DO FOGO NA AMAZÔNIA

DIAGNÓSTICO
POR ESTADO

DIAGNÓSTICO | GESTÃO DO FOGO NA AMAZÔNIA RORAIMA

O estado de **Roraima** é composto por 15 municípios e 636.707 habitantes (Censo 2022) distribuídos em uma área de 223.644 Km². O mapeamento do uso e cobertura da aponta para o predomínio de formações florestais, com pastagens na região central e savana (lavrado) na porção nordeste do estado.

Cerca de 62% do território é protegido, incluindo 46% de Territórios Indígenas e 14% de Unidades de Conservação.

O estado registrou o primeiro grande **incêndio florestal** documentado no Brasil em 1998, seguido por eventos críticos em 2003, 2007, 2010, 2015/2016, 2019 e 2024,

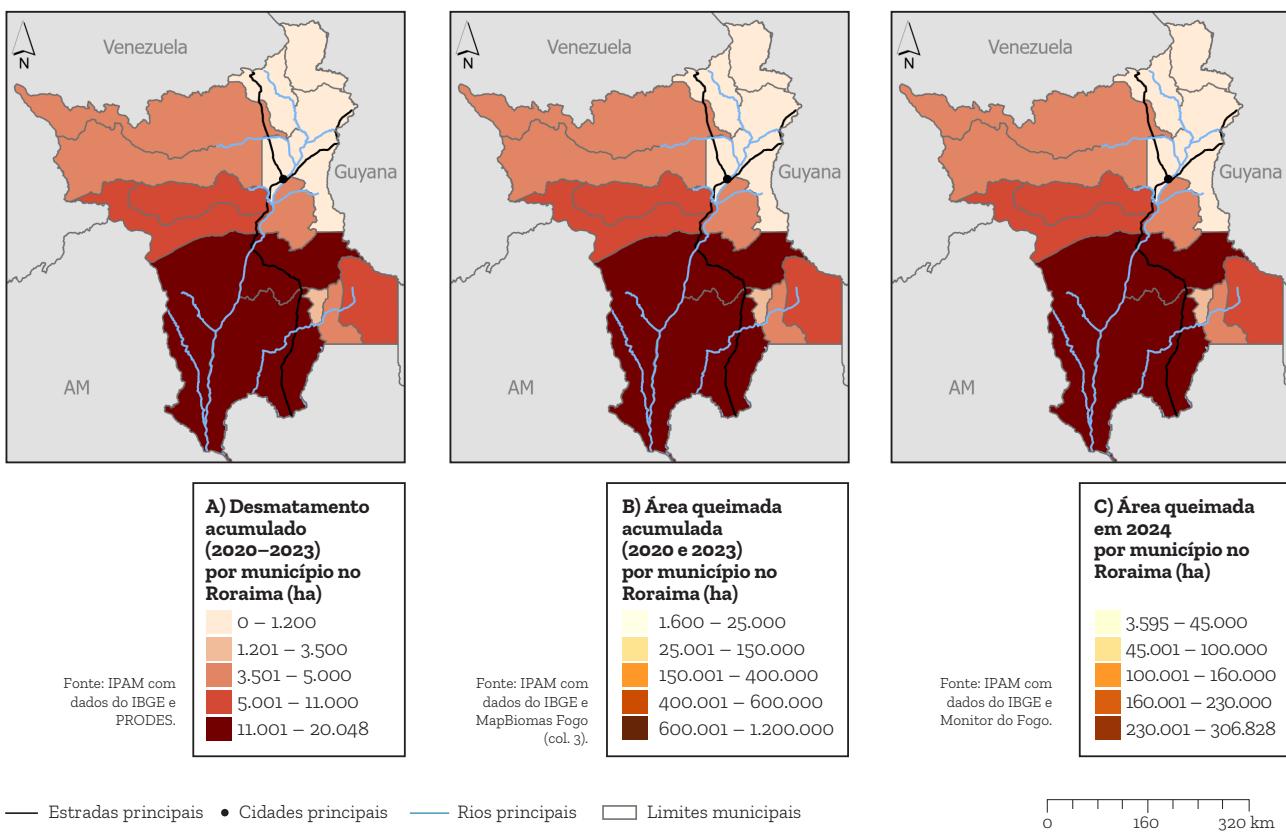
intensificados por fenômenos climáticos como El Niño e La Niña. Em resposta, Roraima consolidou monitoramento e brigadas especializadas, acumulando experiência no combate a incêndios florestais.

PERÍODO CRÍTICO:
95% dos incêndios florestais
ocorreram entre outubro e abril
(dados de 1985 a 2023).



Fonte: MapBiomas Fogo.

Figura 1. Desmatamento e área queimada acumulados de 2020 a 2023 e em 2024 por município.



INSTITUIÇÕES ENTREVISTADAS EM RORAIMA

Esferas de Governo	Instituições entrevistadas no Diagnóstico da Gestão do Fogo em Roraima
Federais	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); • Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo) - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).
Estaduais	<ul style="list-style-type: none"> • Corpo de Bombeiros Militar (CBM); • Ministério Público Estadual (MPE); • Defesa Civil; • Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH); • Secretaria de Estado de Articulação de Desenvolvimento e Integração (SEADI): Presidente • SEADI: Zoneamento Econômico e Ecológico (SEADI/ZEE).
Municipais	<ul style="list-style-type: none"> • Defesa Civil de Amajari; • Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Boa Vista (SEMMA Boa Vista).

INICIATIVAS DE PREVENÇÃO, COMBATE E CONTROLE DO FOGO - DESTAQUES EM RORAIMA

Roraima adota estratégias integradas para a prevenção e combate a incêndios florestais, destacando-se a **Operação Verão Sem Fogo**, que mobiliza 500 bombeiros militares e 230 brigadistas, complementada por campanhas de conscientização e fiscalização rigorosa. O Projeto **Roraima Verde**, financiado pelo Fundo Amazônia, visa fortalecer a infraestrutura e o monitoramento ambiental, incluindo a criação do 1º Batalhão de Proteção Ambiental em Boa Vista.

A Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH) promove ações de educação ambiental nos municípios, abrangendo diálogos com produtores, palestras e campanhas de conscientização

para sensibilizar a população sobre o uso responsável do fogo. O Prevfogo conduz atividades educativas em escolas e comunidades e forma brigadas comunitárias, ampliando sua presença institucional nos territórios. Em terras indígenas, o uso tradicional do fogo sofreu um retrocesso, resultando na perda de identidade cultural. Diante deste cenário, o Prevfogo desenvolveu ações de resgate cultural, promovendo a valorização e o fortalecimento dessa prática ancestral.

A Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento e Inovação (SEADI) incentiva alternativas ao uso do fogo, implementando projetos agroecológicos para pequenos produtores e



comunidades indígenas. Entre as iniciativas, destacam-se os sistemas agroflorestais e a produção sustentável de cacau, mandioca e açaí, além do fortalecimento da bovinocultura leiteira.

A construção de aceiros é realizada pelo ICMBio e Prevfogo, adaptando-se ao tipo de vegetação. O ICMBio cria aceiros minerais,

posteriormente ampliados com o uso do "fogo negro". Em Terras Indígenas, o Prevfogo constrói aceiros para proteger áreas sensíveis, como ilhas de vegetação, buritizais, aldeias e nascentes. No nível municipal, foi identificado que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Boa Vista orienta a construção de aceiros em locais sem coleta seletiva, visando mitigar a queima irregular de resíduos.

GOVERNANÇA NA GESTÃO DO FOGO

NORMATIVAS

A legislação de Roraima voltada para incêndios florestais e gestão ambiental estabelece diretrizes para prevenção, controle e combate ao fogo, além de regulamentar o uso sustentável dos recursos naturais.

A **Lei Complementar n° 007/1994** institui o Código de Proteção ao Meio Ambiente para a Administração da Qualidade Ambiental,

Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e uso adequado dos Recursos Naturais do Estado de Roraima. O estado se destaca por ser um dos primeiros na Amazônia Legal, junto com o Tocantins, a instaurar um comitê destinado ao fogo, por meio do **Decreto n° 3.321-E/1998** que constitui o Comitê Estadual de Prevenção, Controle

de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais de Roraima.

O estado de Roraima dispõe de um conjunto normativo abrangente que regulamenta o uso do fogo, buscando equilibrar a autorização controlada, o planejamento preventivo e a resposta emergencial frente aos riscos ambientais. A **Instrução Normativa FEMACT n° 002/2006**

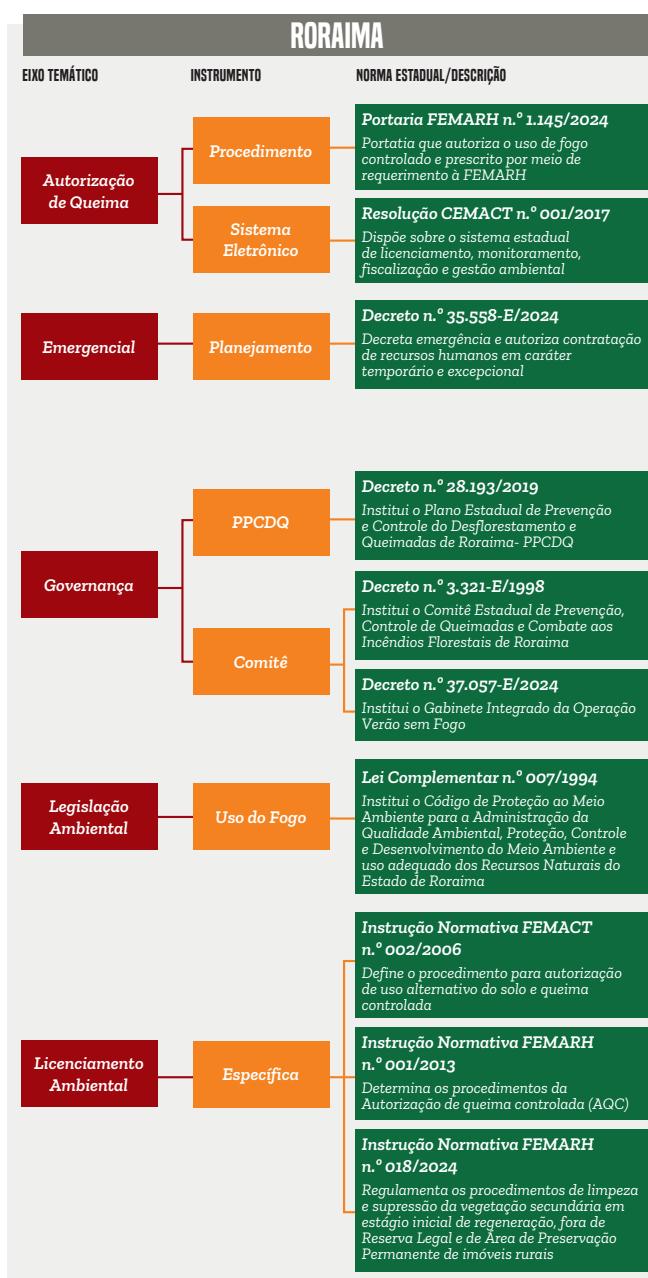
define os critérios para autorização do uso alternativo do solo, enquanto a **Instrução Normativa FEMARH n° 001/2013** regulamenta o trâmite dos processos de licenciamento e autorizações ambientais. A **Instrução Normativa FEMARH n° 018/2024**

especifica os procedimentos para limpeza, manutenção e supressão de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração, fora de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais. A

Portaria FEMARH n° 1145/2024 disciplina a concessão da queima controlada e prescrita por meio de ciclos autorizativos, sendo o atual o 13º ciclo. A **Resolução CEMACT n° 001/2017** estrutura o sistema estadual de licenciamento, monitoramento e fiscalização ambiental, garantindo maior integração entre os níveis estadual e municipal na gestão ambiental.

Frente ao agravamento das condições climáticas, o **Decreto n.º 35.558-E/2024** declarou situação de emergência em municípios atingidos por estiagem severa, autorizando a contratação emergencial de recursos humanos, mobilização institucional e dispensa de licitações para ações de resposta. Para reforçar a governança sobre o tema, o estado instituiu o Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas (PPCDQ/RR) por meio do **Decreto n.º 28.193/2019**, com comitês gestores responsáveis pelo monitoramento e pela implementação de ações integradas. Além disso, o **Decreto n.º 37.057-E/2024** criou, em caráter extraordinário, o Gabinete

Integrado da Operação Verão sem Fogo, com a finalidade de coordenar ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação em casos de desastre natural, adotando o modelo do Sistema de Comando de Operações (SCO).





©ASCOM/CBMRR

ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

O **Comitê do Fogo** desempenha um papel central na gestão integrada, coordenando ações de prevenção, monitoramento, combate e controle de incêndios florestais. No estado de Roraima, **Comitê Estadual de Prevenção, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais de Roraima** foi instituído pelo **Decreto nº 3.321-E/1998**, é coordenado pela **FEMARH** e conta com a participação de 13 instituições.

Quadro 1.

Instituições que participam do Comitê Estadual de Prevenção, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais do estado de Roraima.

Nome do Comitê	Instituições que participam
Comitê Estadual de Prevenção, Controle de Queimadas e Combate aos Incêndios Florestais de Roraima	<ul style="list-style-type: none"> • Fundação Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia de Roraima • Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento • Defesa Civil • Instituto de Terras e Colonização de Roraima • Secretaria de Estado dos Povos Indígenas • Grupo de Trabalho Amazônico • Federação dos Trabalhadores na Agricultura em Roraima • Central dos Assentados de Roraima
Decreto	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) • Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) • Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) • Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA) • Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI)
Nº 3.321-E/1998	
Coordenação	
FEMARH	

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

○ **Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas de Roraima (PPCDQ-RR, 2021-2024)**, é coordenado pela Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH) e conta com a participação de órgãos ambientais, instituições de pesquisa, organizações da sociedade civil e comunidades locais. Estruturado em três eixos principais, o plano abrange o Ordenamento Territorial, promovendo a regularização fundiária e o Zoneamento Ecológico-Econômico; Comando e Controle Ambiental, que fortalece ações de fiscalização e monitoramento para prevenir o desmatamento e queimadas ilegais; e Bioeconomia e Alternativas Econômicas Sustentáveis, incentivando práticas produtivas que conciliam desenvolvimento econômico e conservação ambiental. Essas estratégias visam reduzir impactos ambientais e garantir um modelo sustentável de uso dos recursos naturais no estado.

○ **Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil - Estiagem e Incêndio Florestal 2024-2025 de Roraima** faz parte da estratégia estadual para mitigar os impactos da seca e dos incêndios florestais, garantindo uma resposta coordenada e eficaz frente a esses eventos. Elaborado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Roraima (CBMRR) e pela Defesa Civil Estadual, o plano estabelece diretrizes para prevenção, monitoramento e combate aos incêndios, além de medidas emergenciais de assistência à população afetada. Integrado às ações do Governo do Estado, essa iniciativa fortalece a capacidade de gestão de riscos e desastres, alinhando-se às diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/2012).

AUTORIZAÇÕES DO USO DO FOGO

A autorização para o uso do fogo em Roraima segue normativas estabelecidas pela **Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH)**. A Portaria **FEMARH nº 1145/2024** regulamenta a queima controlada e prescrita por meio de ciclos autorizativos, atualmente no 13º ciclo. A normativa estabelece os procedimentos, documentos e critérios necessários para a obtenção da autorização e a realização da queima dentro dos parâmetros legais.

O processo deve ser solicitado diretamente ao órgão e pode ser feito de forma eletrônica pelo Sistema Único FEMARH. A solicitação deve atender aos requisitos da **Instrução Normativa nº 002/2006**, sendo necessária a apresentação da documentação exigida nos artigos 21 e 22. As autorizações concedidas possuem validade máxima de 90 dias. Em relação à transparência, os dados sobre as autorizações emitidas demonstram um crescimento na demanda. Em 2023, foram concedidas 215 autorizações, abrangendo 29.252,53 hectares. Em 2024, esse número subiu para 291 autorizações, totalizando 60.631,12 hectares.

As áreas autorizadas podem ser consultadas no Sistema de Informações Geográficas de Gestão Ambiental de Roraima (SIGGARR), que permite o acompanhamento das áreas licenciadas para uso controlado do fogo. Esse sistema busca garantir que as autorizações sejam concedidas de forma responsável, assegurando o cumprimento das normas ambientais e o controle do uso do fogo no estado.

Figura 2.

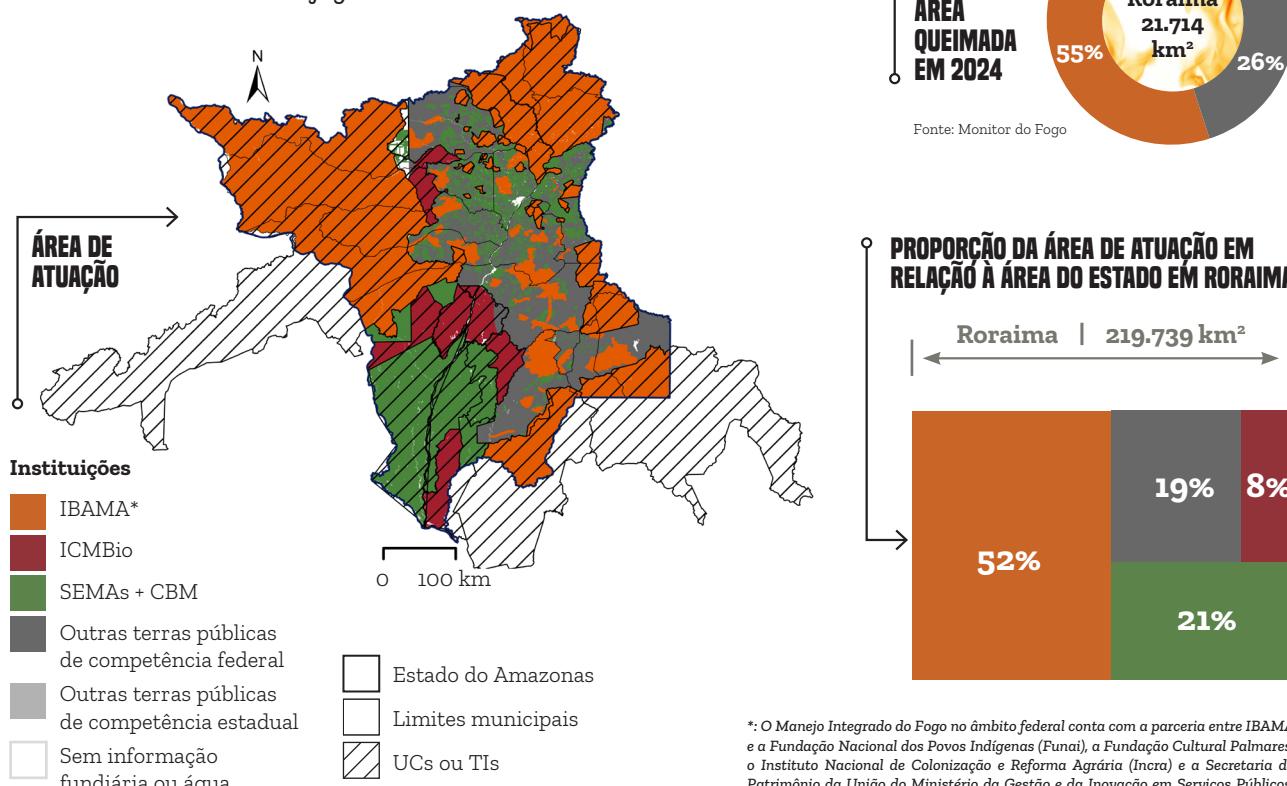
Instrumentos estratégicos de meio a longo prazo que orientam a gestão do Fogo no estado de Roraima.



COMPETÊNCIAS NO COMBATE AO FOGO

Figura 3.

Competência dos entes governamentais (federais e estaduais) no combate ao fogo.



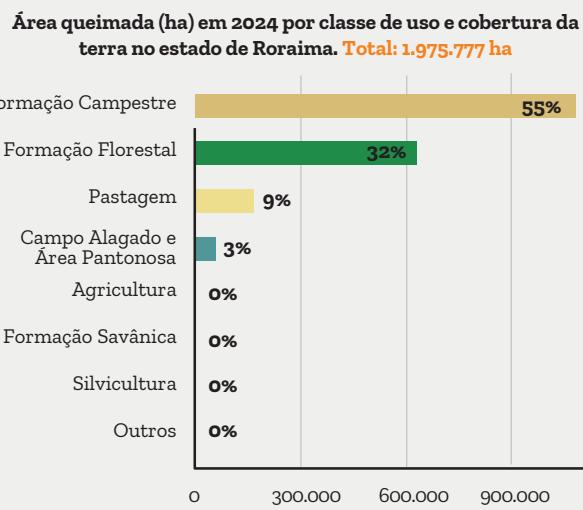


MONITORAMENTO DO FOGO

O monitoramento do fogo no estado de Roraima é feito principalmente pela **Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH)**, que utiliza o Painel do Fogo e emite boletins para instituições como o Prevfogo, que também utiliza os boletins estaduais e os do Prevfogo Brasília. O monitoramento feito pelo estado conta com o Sistema de Informação Geográfica e Gestão Ambiental de Roraima (SIGGARR), uma plataforma que armazena, dentre outras informações espaciais, as áreas de autorização para uso controlado do fogo. A cidade de Boa Vista está desenvolvendo um sistema próprio de monitoramento, baseado em dados de cicatrizes de queimadas e focos de calor, utilizando as plataformas BDQueimadas e Google Earth Engine.

A **Defesa Civil Estadual** e o **Corpo de Bombeiros (CBM)** registram incidentes em um dashboard. Rondas são realizadas pelo **Prevfogo**, que conta com viaturas e helicópteros, e pelo CBM, em parceria com a **Polícia Militar**. Além disso, o CBM tem recebido solicitações das Guianas para treinamentos voltados ao combate ao fogo.

Figura 4.
Área queimada em 2024



Fonte: Mapbiomas fogo.

FLUXOS DE COMANDO PARA O COMBATE AO FOGO

Os fluxos de comando para combate a incêndios florestais são específicos para cada órgão, estruturados para garantir resposta eficiente e coordenada. No âmbito do **IBAMA**, os fluxos de comando são definidos no **Centro Integrado de Multiagências (CIMAM)**, com acionamentos realizados por meio de um formulário interno, garantindo organização e rastreabilidade das ações.

Já o **Corpo de Bombeiros Militar** opera dentro do **Gabinete Integrado**, utilizando o **Sistema de Comando de Incidentes (SCI)**, onde as funções de planejamento, operações, logística, comunicação e acionamento estão integradas e reportam diretamente ao comando. O **CBM** mantém bases avançadas na capital e em três municípios estratégicos, montadas temporariamente com equipes especializadas para o combate direto aos incêndios, otimizando a resposta operacional e garantindo cobertura eficaz nas áreas críticas. O acionamento e denúncias ocorrem através de da linha verde, telefone, whatsapp, e-mail e pessoalmente.

RECURSO NO COMBATE E CONTROLE DO FOGO

Orçamento



CBM

R\$ 129,3 MILHÕES EM 2024 

Lei Orçamentária Anual (LOA) e

R\$ 45 MILHÕES 

Fundo Amazônia. Não foi possível identificar o orçamento específico para incêndios florestais.

FEMARH

R\$ 32,1 MILHÕES EM 2024 

Lei Orçamentária Anual (LOA).

ICMBio

cinco Unidades de Conservação Federais recebem apoio do programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), são elas: ESEC de Maracá, Estação Ecológica (ESEC) de Niquiá, Parque Nacional (PARNA) do Monte Roraima, PARNA do Viruá e PARNA Serra da Mocidade. Os valores do apoio não foram identificados.

Efetivo

CBM

509 militares, com unidade fixa presentes em quatro municípios (26,7%): Boa Vista, Caracaraí, Rorainópolis e Pacaraima. Não foi possível separar o efetivo específico para incêndios florestais.

Brigadas

foram identificadas 11 brigadas.

Prevfogo



oito brigadas, totalizando 170 brigadistas, nos municípios: Amajari, Boa Vista, Cantá, Caracaraí, Caracaraí, Normandia, Pacaraima e Uiramutá.

ICMBio

uma brigada, com 60 brigadistas, no PARNA Viruá.

Município de Amajari

1 brigada, com 17 brigadistas, contratados pela FEMARH, e de responsabilidade da Defesa Civil do Município.

SEMMA de Boa Vista

1 brigada

MANEJO INTEGRADO DO FOGO

Como estratégia dentro do **Manejo Integrado do Fogo (MIF)**, o **IBAMA** e **ICMBio** realizam queimas prescritas, com 108 mil e 17 mil hectares manejados em 2023, respectivamente; utilizando mapas de carga de combustível como uma das principais ferramentas. Em parceria, implementaram um projeto piloto no Parque Nacional do Viruá com o uso de dispositivo aéreo que lança esferas de aeronave, provocando a combustão instantânea da vegetação ao tocar o solo, a partir de uma reação química. A operação inclui uma estação meteorológica portátil, mapa de combustível, voo de reconhecimento e avaliação e brigada em campo. Essa **experiência é inédita**, importante para manejar locais de difícil acesso, já mostra **resultados positivos na redução de incêndios florestais em áreas de grandes extensões**. Para fortalecer a implementação do MIF em Roraima, é essencial que as instituições estaduais adotem essa abordagem, incorporando estratégias de manejo adaptativo e prevenção integrada.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Roraima tem uma longa história no combate a incêndios florestais, sendo o estado onde ocorreu o primeiro fogo registrado no Brasil, em 1998, evento que impulsionou a criação do Centro Integrado Multiagência de Coordenação Operacional Nacional (CIMAN) e das brigadas especializadas. Desde então, o estado tem acumulado **experiências pioneiras na gestão do fogo**, incluindo recentemente o uso de **dispositivos aéreos para a execução de queima prescrita**, demonstrando um avanço significativo na adoção de técnicas modernas e seguras de manejo.

O Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas de Roraima (PPCDQ-RR 2021-2024), coordenado pela FEMARH, e o Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil - Estiagem e Incêndios Florestais 2024-2025, da Defesa Civil, são instrumentos essenciais para a gestão ambiental do estado. A integração entre esses planos fortalece a capacidade de prevenção e resposta aos incêndios florestais, promovendo ações coordenadas entre diferentes instituições e setores. Ademais, o Sistema de Autorização do Uso do Fogo em Roraima (SIGGARR) reforça a transparência

e o controle na liberação de queimas, permitindo o monitoramento das áreas licenciadas e assegurando que o processo ocorra de forma responsável e alinhada às normativas ambientais.

A adoção do Manejo Integrado do Fogo (MIF) em Roraima, alinhada às experiências exitosas do IBAMA e ICMBio, pode aprimorar a gestão do fogo no estado, fortalecendo a prevenção e reduzindo os impactos dos incêndios florestais. No entanto, **avanços ainda são necessários para ampliar a adoção do MIF pelas instituições estaduais**, garantindo uma abordagem mais sustentável e adaptativa no controle do fogo.

As **brigadas de combate a incêndios são essenciais em Roraima**, com destaque para os **brigadistas indígenas**. No entanto, a **ocupação desordenada** e as **mudanças climáticas** ampliam a **vulnerabilidade** do estado, que precisa de avanços na promoção de práticas sustentáveis de manejo do solo. O fortalecimento institucional, a ampliação de investimentos e a integração entre atores são cruciais para consolidar a governança ambiental e garantir a eficiência da gestão do fogo.

GESTÃO DO FOGO NA AMAZÔNIA

GESTÃO DO FOGO NA AMAZÔNIA

Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia -
IPAM

Equipe técnica:

Ana Carolina Pessôa
Ane Alencar
Gabriela Savian
Jarlene Gomes
Pamela Moser
Waira Machida

Diagramação:
Agência W5 (w5.com.br)

ACESSE O
RELATÓRIO
TÉCNICO
COMPLETO



Brasília, DF
2025

