



Governo de Mato Grosso  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

SEMA  
Secretaria  
de Estado de  
Meio Ambiente



Governo de  
**Mato  
Grosso**



2025-2029



Unidades de  
Conservação



Assinado com senha por CELSO RIBEIRO DA SILVA - PRIMEIRO SARGENTO LC 541/2014 / SOPBEA - 11/08/2025 às 16:29:25.  
Documento Nº: 29454339-2149 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=29454339-2149>



CBMDIC202538432

SIGA



Governo de Mato Grosso  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E BIODIVERSIDADE**  
**COORDENADORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA**  
**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR**  
**BATALHÃO DE EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS - BEA**



**PLANO DE MANEJO INTEGRADO DO FOGO - PMIF:**  
**PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO – PESRF**  
**2025 -2029**

**PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO (PESRF)**  
**2025**

2



Assinado com senha por CELSO RIBEIRO DA SILVA - PRIMEIRO SARGENTO LC 541/2014 / SOPBEA - 11/08/2025 às 16:29:25.  
Documento Nº: 29454339-2149 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=29454339-2149>



CBMDIC202538432

SIGA



Governo de Mato Grosso  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

**SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE (SEMA-MT)  
SUPERINTENDÊNCIA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E BIODIVERSIDADE (SUBIO)  
COORDENADORIA DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (CUCO)  
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
BATALHÃO DE EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS - BEA**

**PLANO DE MANEJO INTEGRADO DO FOGO DO PARQUE ESTADUAL SERRA  
RICARDO FRANCO (PESRF)**

**EQUIPE TÉCNICA**

**Celso** Ribeiro da Silva – 1º SGT BM  
Coordenação Geral / Responsável Técnico  
Elaboração – Geoprocessamento Aplicado – Edição

**João Osvaldo Ramos Saucedo**  
Gerente - Parque Estadual Serra Ricardo Franco – PESRF

**David Outo da Cruz**  
Assistente Técnico - Parque Estadual Serra Ricardo Franco – PESRF

**Colaboradores:**

**Leandro** Jorge de Souza Alves - Major BM  
**Comandante Adjunto do Batalhão de Emergências Ambientais - BEA**

**Grupo de Trabalho formado no Conselho Consultivo do PESRF**





**LISTA DE SIGLAS:**

APA – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL  
BDBM – BASE DESCENTRALIZADA BOMBEIRO MILITAR  
BEA – BATALHÃO DE EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS  
BEM – BRIGADAS ESTADUAIS MISTAS  
BMM – BRIGADAS MUNICIPAIS MISTAS  
CAR – CADASTRO AMBIENTAL RURAL  
CBMMT – CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO  
CFBF – CURSO DE FORMAÇÃO DE BRIGADISTAS FLORESTAIS  
CIMAN – COMITÊ TEMPORÁRIO INTEGRADO MULTIAGÊNCIAS  
CIOPAER – CENTRO INTEGRADO DE OPERAÇÕES AÉRAS  
CRBM – COMANDO REGIONAL BOMBEIRO MILITAR  
CUCO – COORDENADORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO  
HA – HECTARE  
DOP – DIRETORIA OPERACIONAL  
EIOP – EQUIPES DE INTERVENÇÃO E APOIO OPERACIONAL  
GAVBM – GRUPO DE AVIAÇÃO BOMBEIRO MILITAR  
INPE – INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS  
IRT – INSTRUMENTOS DE RESPOSTA TEMPORÁRIOS  
MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
PESRF – PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO  
PMIF - PLANO DE MANEJO INTEGRADO DO FOGO  
POTIF – PLANO DE OPERAÇÕES PARA A TEMPORADA DE INCÊNDIOS FLORESTAIS  
PPCIF - PLANO OPERATIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS  
REM – PROGRAMA GLOBAL REDD EARLY MOVERS  
SEMA – SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE  
SENAR MT – SERVIÇO DE APRENDIZAGEM RURAL MATO GROSSO  
SESP – SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA  
SICAR – SISTEMA DE CADASTRO AMBIENTAL RURAL  
SNUC – SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO  
SSC – ASLA DE SITUAÇÃO CENTRALIZADA  
SSD – SALA DE SITUAÇÃO DESCENTRALIZADA  
TIF – TEMPORADA DE INCÊNDIOS FLORESTAIS  
UC – UNIDADE DE CONSERVAÇÃO  
UCE – UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ESTADUAL  
UOBM – UNIDADE OPERACIONAL BOMBEIRO MILITAR





## SUMÁRIO

### FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

#### APRESENTAÇÃO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	13
2.1 OBJETIVO ESPECÍFICOS .....	13
<b>3 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E AMBIENTAL DA ÁREA DO PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO</b> .....	<b>15</b>
3.1 PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO .....	15
3.2 VEGETAÇÃO .....	18
3.3 HIDROLOGIA .....	20
3.4 CLIMA .....	20
3.5 FAUNA .....	21
3.6 TOPAGRAFIA – RELEVO .....	22
3.7 USO DO SOLO .....	23
3.8 CONFLITOS DA UNIDADE .....	24
<b>4 ASPECTOS BÁSICOS E SOCIOECONÔMICOS DA REGIÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>5 LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA/ APLICÁVEL</b> .....	<b>27</b>
<b>6 INCÊNDIOS NO PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO</b> .....	<b>30</b>
6.1 OPERAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO FLORESTAL NO PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO .....	34
6.1.1 Operação “Sagrado” (2017) .....	34
6.1.2 Operação “Parque Estadual Serra Ricardo Franco” (2019) .....	35
6.1.3 Operação “Atendimento a Incêndio Florestal na Serra Ricardo Franco – 5ºCRBM” (2020) .....	35
6.1.4 Operação “Atendimento a Incêndio Florestal na Serra Ricardo Franco – 5ºCRBM” (2022) .....	36
6.1.5 Operação “Incêndio Florestal Parque Estadual Serra Ricardo Franco” (2023) .....	37
6.1.6 Operação “Incêndio Florestal UC Ricardo Franco” (2024) .....	37
6.2 ÁREAS CRÍTICAS .....	39
<b>7 ESTRATÉGIA DE AÇÃO, INTEGRAÇÃO POTIF, PMI, CBMMT, CUÇO E GESTÃO DO PESRF</b> .....	<b>40</b>
<b>8 SISTEMA DE PREVENÇÃO, IMPORTÂNCIA DO FOGO, MANEJO INTEGRADO DO FOGO-MIF E ACEIRO</b> .....	<b>42</b>
8.1 IMPORTÂNCIA DO FOGO .....	42
8.2 MANEJO INTEGRADO DO FOGO – MIF E QUEIMA PRESCRITA .....	43
8.3 ACEIRO .....	48
8.4 VIGILÂNCIA DA ÁREA .....	50
8.5 INSTRUMENTOS DE RESPOSTA E BRIGADA DE INCÊNDIO DO PESRF .....	51
8.5.1 Brigada de Incêndio Florestal do PESRF .....	54
8.5.2 Rotina de Trabalho Brigada de Incêndio Florestal do PESRF e da Brigada Estadual Mista – BEM .....	55
8.6 GESTÃO DO CONHECIMENTO NO PMI, AÇÕES DE PREVENÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL .....	56
<b>9 LOGÍSTICA PARA AS AÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS</b> .....	<b>58</b>
9.1 CONSOLIDAÇÃO DO PLANEJAMENTO .....	61
9.2 CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO .....	64
<b>10 CUSTO DO PLANO OPERACIONAL DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS</b> .....	<b>65</b>
<b>11 CONCLUSÃO</b> .....	<b>66</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	





### FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ESTADUAL

<b>Nome da Unidade de Conservação:</b> Parque Estadual Serra Ricardo Franco
<b>Endereço da Sede Administrativa:</b> Rua Julião Leite de Brito Esquina com Marechal Rondon Anexo Sindicato Rural (Escritório próprio)
<b>Telefones:</b> (65) 98464-9581
<b>E-mail:</b> pericardofranco@sema.mt.gov.br, cuco@sema.mt.gov.br
<b>Superfície do PESRF:</b> 158.620,85 hectares e <b>Superfície da ZA:</b> 279.272,76 hectares
<b>Perímetro do PESRF:</b> 320,02 Km e <b>Perímetro da ZA:</b> 641,44 Km
<b>Municípios Abrangidos pela UC:</b> Vila Bela da Santíssima Trindade
<b>Estado Abrangido pela UC:</b> Mato Grosso
<b>Coordenadas Geográficas:</b> 14°04'14" e 15°05'28" <b>Latitude Sul;</b> 60°01'37" e 60°29'44" <b>Longitude Oeste (datum SIRGAS 2000).</b>
<b>Data e Decreto de Criação:</b> Decreto Estadual nº 1.796, de 04/11/1997
<b>Descrição Resumida dos Limites:</b> saindo do rio Verde sentido leste segue por diversas divisas secas paralelamente ao rio Guaporé, por uma distância de 172.093,92 m até a divisa de fronteira Brasil-Bolívia, depois segue limitando-se pela divisa de fronteira Brasil-Bolívia por 34.567,45 m até o seu encontro com o rio Verde, deste segue a jusante pelo rio Verde por 113.354,86m. As informações de área, perímetro e limites não se trata de georreferenciamento e foram obtidas por conversão de datum SAD 69 para SIRGAS 2000. A UC encontra-se em atualização de demarcação/limites via georrefenciamento.
<b>Bioma:</b> Amazônia
<b>Ecossistemas:</b> Cerrado, Amazônia e Pantanal.
<b>Atividades Conflitantes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• A falta de regularização fundiária, representa o maior conflito existente na UC, que impede a implementação do Parque, basicamente, de dois tipos: os que envolvem proprietários e posseiros, com e sem documentações cartoriais; e os que envolvem pessoas ou comunidades que detêm a posse da terra, mas não possuem titulação. Levar em consideração ainda, que entre eles existem aqueles que fizeram uso da terra após a criação do PESRF.</li><li>• Atividade de turismo realizadas sem normativas formais e sem o devido controle para acesso aos pontos atrativos das cachoeiras e cânions de grande beleza cênica no interior do PESRF.</li><li>• A atividade ilegal de pesca em vários pontos da UC.</li></ul>
<b>Visitação:</b> Ocorre em pontos específicos do PESRF, sem controle, regras ou normativas. Envolve atividades como caminhadas em trilhas improvisadas, visitas a locais de grande beleza cênica, como cachoeiras, observação de paisagem, banhos e acampamentos, com o acompanhamento de condutores contratados localmente, ou mesmo desacompanhados.
<b>Equipe de Planejamento:</b> <b>Celso Ribeiro da Silva</b> <b>João Osvaldo Ramos Saucedo</b> <b>David Outo da Cruz</b>





## APRESENTAÇÃO

Gostaríamos de apresentar um panorama sobre a problemática dos incêndios florestais em Mato Grosso, com um foco específico na situação crítica que frequentemente afeta o Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, localizada no município de Vila Bela da Santíssima Trindade.

Mato Grosso, um cenário de vulnerabilidade ao fogo. O estado de Mato Grosso, com sua vasta extensão territorial e a coexistência de diversos biomas como Amazônia, Cerrado e Pantanal, enfrenta um desafio constante em relação aos incêndios florestais. Diversos fatores contribuem para essa vulnerabilidade:

- **Clima Estacional:** A marcada estação seca, com baixos índices de umidade e altas temperaturas, cria condições ideais para a ignição e propagação do fogo.

- **Atividades Agropecuárias:** O uso do fogo para limpeza de pastagens, preparo do solo para agricultura e desmatamento ilegal são causas significativas de incêndios não controlados.

- **Fatores Socioeconômicos:** A falta de alternativas econômicas sustentáveis e a baixa conscientização sobre os riscos do fogo contribuem para práticas perigosas.

- **Mudanças Climáticas:** O aumento das temperaturas e a intensificação de eventos climáticos extremos, como secas prolongadas, elevam ainda mais o risco de incêndios de grandes proporções.

O Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, um tesouro natural em risco. O Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, situado em Vila Bela da Santíssima Trindade, representa uma área de inestimável valor ecológico e paisagístico. Abrangendo uma rica biodiversidade e formações geológicas singulares, o parque desempenha um papel crucial na conservação da natureza e na manutenção dos serviços ecossistêmicos regionais.

No entanto, a Serra de Ricardo Franco tem sido frequentemente impactada por incêndios florestais, com consequências graves para:

- **Biodiversidade:** A destruição da vegetação nativa leva à perda de habitat, à mortalidade da fauna e à fragmentação de ecossistemas, ameaçando espécies endêmicas e a rica diversidade biológica da região.

- **Recursos Hídricos:** A vegetação da serra desempenha um papel fundamental na proteção das nascentes e na regulação do ciclo hidrológico. Os incêndios comprometem a qualidade e a disponibilidade da água.





• **Qualidade do Ar:** A fumaça gerada pelos incêndios causa problemas de saúde para a população local e contribui para a poluição atmosférica.

• **Paisagem e Turismo:** A beleza cênica da Serra de Ricardo Franco é um atrativo turístico importante para a região. Os incêndios degradam a paisagem e afetam o potencial turístico.

• **Comunidades Locais:** Os incêndios podem ameaçar a segurança e o bem-estar das comunidades que vivem no entorno do parque, afetando suas atividades tradicionais e sua qualidade de vida.

Assim como em outras áreas de Mato Grosso, os incêndios na Serra de Ricardo Franco podem ter diversas causas, incluindo:

• **Queimadas Agrícolas Descontroladas:** O fogo utilizado em propriedades vizinhas pode se alastrar para dentro do parque.

• **Ações Criminosas:** Incêndios podem ser iniciados intencionalmente para diversos fins, como desmatamento ilegal ou retaliação.

• **Descuidos:** Fogueiras mal apagadas por visitantes ou outras atividades humanas podem gerar grandes incêndios.

• **Raios:** Embora menos frequentes, descargas atmosféricas podem iniciar focos de incêndio, especialmente durante a estação seca.

O combate aos incêndios florestais na Serra de Ricardo Franco enfrenta diversos desafios:

• **Extensão Territorial e Acesso Difícil:** A grande área do parque e a dificuldade de acesso a algumas regiões dificultam o monitoramento e o combate rápido aos focos de incêndio.

• **Recursos Limitados:** A disponibilidade de recursos humanos, materiais e financeiros para a prevenção e o combate pode ser insuficiente.

• **Coordenação Interinstitucional:** É fundamental uma maior integração e colaboração entre os órgãos ambientais, o Corpo de Bombeiros, as prefeituras e outras instituições.

• **Engajamento Comunitário:** A participação ativa das comunidades locais na prevenção e na denúncia de incêndios é essencial.

Para proteger a Serra de Ricardo Franco e mitigar os impactos dos incêndios florestais, são necessárias ações urgentes e coordenadas em diversas frentes:

• **Fortalecimento da Fiscalização:** Intensificar a fiscalização para coibir o uso ilegal do fogo e outras atividades que possam causar incêndios.





• **Investimento em Prevenção:** Implementar programas de educação ambiental e conscientização direcionados às comunidades locais e aos visitantes. Desenvolver e implementar o Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) para o parque. Realizar o manejo de combustíveis em áreas estratégicas.

• **Melhoria da Detecção e do Combate:** Investir em tecnologias de monitoramento e detecção precoce de incêndios. Equipar e treinar adequadamente as brigadas de incêndio. Fortalecer a infraestrutura de combate.

• **Promoção de Alternativas Sustentáveis:** Apoiar o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis que não dependam do uso do fogo.

• **Educação e Conscientização:** Promover a importância da conservação da Serra de Ricardo Franco e os impactos negativos dos incêndios.

• **Responsabilização:** Investigar e punir os responsáveis por incêndios criminosos.

Os incêndios florestais representam uma grave ameaça ao patrimônio natural de Mato Grosso, e a Serra de Ricardo Franco, em Vila Bela da Santíssima Trindade, é um exemplo emblemático dessa situação. A proteção desse importante ecossistema exige um esforço conjunto do governo, da sociedade civil e das comunidades locais, por meio de ações preventivas eficazes, um combate eficiente e a promoção de práticas sustentáveis. Somente assim poderemos garantir a conservação da rica biodiversidade e da beleza cênica do Parque Estadual Serra de Ricardo Franco para as futuras gerações.





## 1. INTRODUÇÃO

É amplamente reconhecido que o fogo causa significativos prejuízos diretos e indiretos a florestas nativas e plantadas. Diante disso, torna-se imprescindível uma política consistente para mitigar seu impacto e reduzir sua ocorrência. Embora incêndios possam ocorrer naturalmente, a vulnerabilidade das florestas tem aumentado, impulsionada não apenas por ações antrópicas, mas também pelos efeitos do aquecimento global e pelas mudanças climáticas, como o El Niño e La Niña. O controle eficiente e economicamente viável de incêndios é crucial para minimizar vítimas, perdas econômicas e a degradação ambiental. Contudo, em comparação com outros desastres geológicos e meteorológicos, os incêndios apresentam a vantagem de serem passíveis de previsão e controle. Para tal, diversos Sistemas de Informações Geográficas (SIG) têm sido desenvolvidos e integrados a sistemas de tomada de decisão específicos para a previsão e o combate a incêndios.

No estado de Mato Grosso, os incêndios florestais acarretam anualmente grandes prejuízos. As características climáticas da região, marcadas por longos períodos de estiagem com baixa umidade e elevadas temperaturas, aliadas a uma vegetação que facilita a propagação do fogo, demandam um volume considerável de esforços e recursos do setor público nas operações de prevenção e combate. É comum, em Mato Grosso, observar notícias sobre inúmeros focos de calor que podem ser incêndios, queimas controladas ou queimadas, especialmente durante a estação seca, que geralmente se estende de julho a outubro na região. Consciente dessa realidade, o estado de Mato Grosso tem se posicionado na vanguarda ao adotar medidas que visam reduzir a degradação ambiental, com foco especial nos incêndios florestais.

Em consonância com as recomendações da Estratégia Internacional para Redução de Desastres (EIRD, 2000) e os princípios da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (BRASIL, 2012), todas as hipóteses de desastres devem ser abordadas em cinco etapas interconectadas: prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução.

Nesse contexto, em cumprimento ao artigo 82 da Constituição Estadual de Mato Grosso e à Lei de Organização Básica do CBMMT (MATO GROSSO, 2023), compete ao Corpo de Bombeiros:

*III - planejar, coordenar, dirigir e executar, com exclusividade, os serviços de prevenção e extinção de incêndios; socorros de urgências e emergências pré-hospitalares e resgate; de proteção, busca e salvamento de pessoas e bens; de proteção ambiental face às emergências envolvendo produtos perigosos e de gestão de riscos e de desastres;*

*IV - manter intercâmbio com órgãos nacionais e internacionais, sobre assuntos de interesse de suas competências;*





*VI - realizar perícias de incêndios relacionadas com sua competência;*  
*VIII - proteger o meio ambiente por meio de suas atividades finalísticas, dentro da sua esfera de competência;*  
*X - realizar pesquisas técnico-científicas, testes e exames técnicos relacionados com as suas atividades e emitir as certificações respectivas;*  
*XVI - exercer a fiscalização e a autuação por infração à legislação de proteção ambiental no Estado, atuando com poder de polícia administrativa nos crimes ambientais em circunstâncias que envolvam queimadas ilegais, incêndios florestais e transporte de produtos perigosos, tóxicos ou nocivos à saúde humana.*  
*XVIII - colaborar com órgãos públicos e instituições na elaboração e execução de programas voltados para a percepção e redução de riscos de desastres, auxiliando na construção de cidades resilientes, onde as comunidades sejam capacitadas a se auto assistirem e agirem de forma assertiva e segura quando da ocorrência de incidentes, eventos adversos ou desastres que possam acarretar situação de emergência ou estado de calamidade pública;*

Para o efetivo cumprimento de suas missões constitucionais, o Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso deve desenvolver atividades relacionadas aos incêndios florestais ao longo de todo o ano, assegurando que todas as fases do ciclo da temporada de incêndio florestal sejam contempladas (Figura 01), e não apenas a fase de resposta, onde tradicionalmente se concentra a maior parte dos esforços no combate aos incêndios florestais e queimadas ilegais.

**Figura 1: Ciclo da Temporada de Incêndios Florestais**



Fonte: BEA, CBMMT (2025).

O Batalhão de Emergências Ambientais – BEA, subordinado à Diretoria Operacional – Dop/CBMMT, desempenha diversas atribuições cruciais durante a Temporada de Incêndios Florestais, incluindo:

- **Assessoria:** Prestar assessoria ao CBMMT em assuntos de sua especialidade.
- **Doutrina e Normatização:** Desenvolver doutrinas e documentos para regulamentar as ações executadas durante a Temporada de Incêndios Florestais.
- **Coordenação na Sala de Situação:** Assessorar a Diretoria Operacional na coordenação da Sala de Situação Central.





- **Planejamento e Execução das Ações do POTIF:** Planejar, auxiliar na execução e executar as ações de prevenção, preparação, resposta e responsabilização previstas no Plano Operacional de Combate a Incêndios Florestais (POTIF).

- **Gerenciamento de Equipes:** Estabelecer a coordenação e o gerenciamento de todas as Equipes de Intervenção e Apoio Operacional (EIAOp's) e demais equipes de resposta de níveis 2, 3 e 4, priorizando o atendimento em Unidades de Conservação Estaduais (UCE) e áreas adjacentes, em apoio ao comando da Corporação.

- **Coordenação da Responsabilização:** Coordenar as ações de responsabilização por incêndios florestais.

- **Acionamento de Aeronaves:** Avaliar a necessidade real e acionar o Grupo de Aviação Bombeiro Militar (GAvBM) e as aeronaves da Defesa Civil.

- **Coordenação de Grandes Operações:** Coordenar as operações de combate a incêndios florestais de grande proporção (níveis 2, 3 e 4).

- **Sistematização de Salas de Situação Descentralizadas:** Sistematizar o funcionamento das Salas de Situação Descentralizadas (SSD's) no acompanhamento das ocorrências de incêndios florestais em Mato Grosso.

- **Suporte ao SCI:** Fornecer suporte à DOp para o acionamento do Sistema de Comando de Incidentes (SCI) na coordenação do combate a incêndios florestais de grande proporção (níveis 2, 3 e 4).

- **Informações Estratégicas:** Fornecer ao Comando da Corporação, através do monitoramento da Seção Operacional do BEA ou da SSC (quando implementada), informações relevantes sobre incêndios florestais em Unidades de Conservação (UC's) e áreas vizinhas, bem como em áreas sensíveis de interesse operacional e social afetadas pelo fogo, de forma técnica e ágil.

Nesse contexto de planejar e executar as ações de prevenção, preparação, resposta, fiscalização e perícia de incêndios florestais, o BEA tem como ação prioritária a **Confecção de Planos de Prevenção de Incêndios Florestais em Unidades de Conservação Estaduais**. O objetivo é fortalecer a prevenção e o combate a incêndios em 06 (seis) Unidades de Conservação Estaduais, visando reduzir e mitigar os impactos dos incêndios florestais.

Para a elaboração desses planos, o BEA realiza as seguintes atividades em conjunto com a Coordenadoria de Unidades de Conservação da SEMA:

- Seleção das UCE's mais apropriadas.





- Verificação e análise detalhada de todos os grandes incêndios dos últimos 10 (dez) anos.

- Cruzamento de informações com bancos de dados para dimensionar locais estratégicos para a construção de linhas de defesa (aceiros), realização de queimas prescritas e palestras de educação ambiental.

Outra ação significativa do BEA é o desenvolvimento do **Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF)**. Este plano visa a realização de queimas prescritas em Unidades de Conservação Estaduais, mediante autorização da SEMA, com o intuito de reduzir e mitigar os incêndios florestais nessas áreas. Para isso, o BEA realiza o levantamento de dados relacionados a incêndios florestais, buscando sempre executar as queimas prescritas respeitando a janela de oportunidade e as diretrizes do Plano de Manejo.

Um Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) para o Parque Estadual Serra de Ricardo Franco é um documento crucial para a conservação desta importante unidade de conservação em Mato Grosso. Ele visa estabelecer estratégias e ações coordenadas para prevenir e combater incêndios florestais, considerando a ecologia local, as atividades humanas no entorno e a legislação pertinente.

## 2. OBJETIVOS

O presente Plano de Manejo Integrado do Fogo tem como objetivo principal estabelecer um sistema contínuo e integrado de prevenção e combate a incêndios florestais no Parque Estadual Serra Ricardo Franco. Adicionalmente, busca-se adotar medidas preventivas eficazes para controlar potenciais focos de incêndio tanto no interior da unidade quanto em seu entorno, promovendo a integração com as comunidades vizinhas, órgãos governamentais, prefeituras e organizações não governamentais.

### 2.1 OBJETIVO GERAL:

Proteger a biodiversidade e os recursos naturais do Parque Estadual Serra de Ricardo Franco contra os efeitos negativos dos incêndios florestais.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- **Reduzir** a ocorrência de incêndios não planejados.
- **Minimizar** os danos ecológicos, sociais e econômicos decorrentes de incêndios.
- **Promover** o uso do fogo de forma controlada para fins de manejo, em situações ecologicamente apropriadas e seguras.





- **Fortalecer** a capacidade de prevenção, detecção, combate e monitoramento de incêndios florestais.

- **Engajar** as comunidades locais e outros atores relevantes na gestão integrada do fogo.

- **Aumentar** a resiliência da paisagem frente ao fogo.

Para alcançar esses objetivos, serão implementadas as seguintes ações:

- Realização de treinamentos e palestras focadas na aquisição de conhecimento e habilidades para o uso controlado do fogo, definindo procedimentos que viabilizem a obtenção de mão de obra qualificada, equipamentos e materiais adequados, baseando-se em metodologias já utilizadas e de comprovada eficácia.

Os procedimentos a serem adotados incluem:

- **Sistema de Prevenção:**

- Vigilância fixa através da Sala de Situação Centralizada – SSC e Salas de Situação Descentralizadas - SSD.

- Ronda ostensiva.

- Construção e manutenção de aceiros ao longo das estradas.

- Implementação de campanha de Sensibilização e Educação Ambiental direcionada aos moradores das comunidades do entorno.

- **Sistema Móvel:** Equipar viaturas com os recursos necessários para a atuação em campo.

- **Sistema de Comunicação:** Utilização de comunicação via rádio nas atividades de vigilância e ronda ostensiva.

- **Capacitação Contínua:** Oferecer treinamento teórico e prático regular para brigadistas, pontos focais nas propriedades dentro do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, guias de turismo e voluntários.

- **Aquisição e Manutenção:** Assegurar a aquisição e a manutenção de equipamentos e materiais essenciais para o combate a incêndios florestais.

### 3. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E AMBIENTAL DA ÁREA DO PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO

O Parque Estadual Serra Ricardo Franco, situado no município de Vila Bela da Santíssima Trindade, Mato Grosso, é uma importante unidade de conservação estadual. Com uma área de 158.621 hectares, o parque protege a borda de um planalto na fronteira





com a Bolívia, inserido na região de transição entre o cerrado e a floresta amazônica. A oeste, faz fronteira com o Parque Nacional Noel Kempff Mercado, na Bolívia.

A Serra Ricardo Franco consiste em um planalto conectado à Serra de Santa Bárbara, que juntas formam a feição de relevo acidentado e montanhoso mais proeminente do centro-oeste brasileiro. Dentro de seus limites, o parque abriga diversos afluentes da margem esquerda do alto rio Guaporé, além da cachoeira Jatobá, a mais alta do estado, com uma impressionante queda vertical de 248 metros.

### 3.1 PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO

O Parque Estadual Serra Ricardo Franco foi estabelecido pelo decreto nº 1.796, de 4 de novembro de 1997, abrangendo uma área de 158.620,85 hectares. Sua criação teve como objetivos principais a proteção dos recursos hídricos, a garantia da movimentação da fauna nativa, a preservação de amostras dos ecossistemas locais e a oferta de oportunidades controladas para o uso público. O parque foi instituído como uma unidade de conservação de proteção integral.

Conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), essas áreas são destinadas à proteção da natureza, permitindo-se apenas o uso indireto de seus recursos naturais. O uso indireto compreende atividades que não envolvem consumo, coleta ou danos aos recursos naturais, como recreação em contato com a natureza, turismo ecológico, pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, entre outras modalidades.

Localizado na zona de transição entre o Cerrado, o Pantanal e a Floresta Amazônica, o Parque Estadual Serra Ricardo Franco protege o ecótono da Depressão do Guaporé. Um ecótono é caracterizado como uma área de contato entre dois ou mais biomas, constituindo uma zona de transição ambiental onde distintas formações vegetais e espécies animais se encontram, resultando em uma biodiversidade singular, muitas vezes ainda não totalmente catalogada pela ciência devido à escassez de estudos.

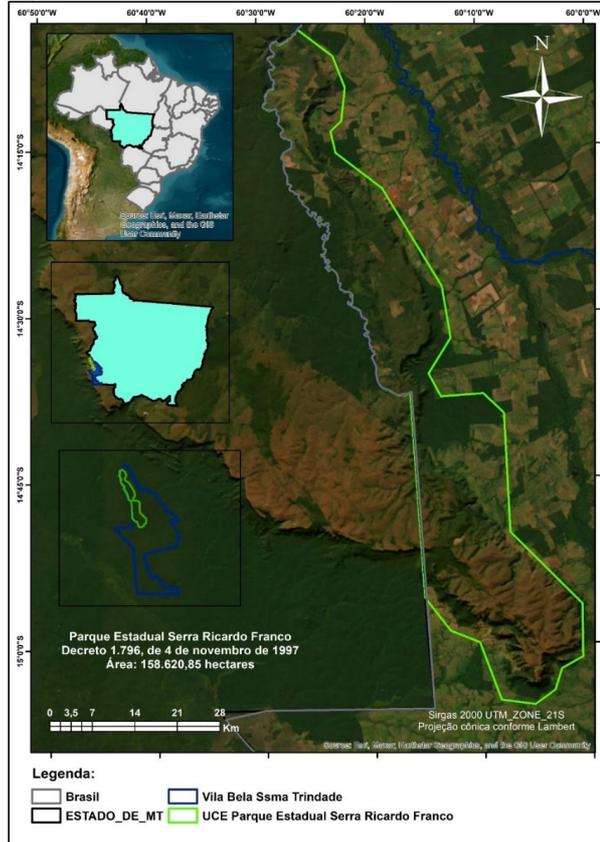
O parque também se destaca pela presença de mais de 100 cachoeiras e paisagens de beleza ímpar, embora algumas áreas apresentem sinais de degradação decorrente de atividades humanas. Estendendo-se ao longo da rodovia MT-199, que acompanha o curso do rio Guaporé até sua confluência com o rio Verde, o parque faz fronteira a oeste com o Parque Nacional Noel Kempff Mercado, na Bolívia. Integra um mosaico de unidades de conservação na região, que inclui os Parques Estaduais do Curumbiara e da Serra de Santa Bárbara, além do já mencionado Parque Nacional Noel Kempff. Essa configuração em mosaico e a sua localização na transição entre três grandes biomas (Amazônia, Cerrado e





Pantanal), notáveis por sua biodiversidade, favorecem a ocorrência de uma elevada diversidade biológica e altos índices de endemismo.

**Figura 02: Localização do Parque Estadual Serra Ricardo Franco.**



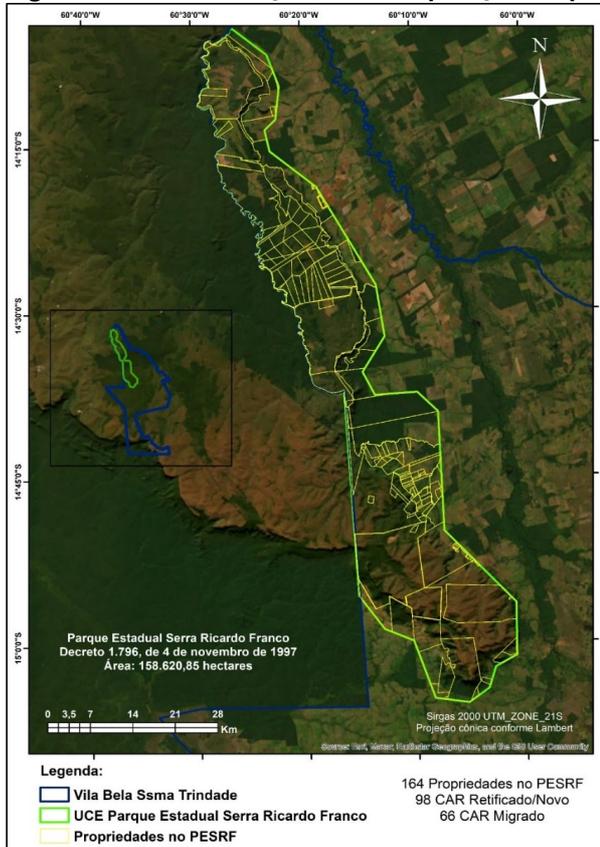
Fonte: Geoprocessamento SOP/BEA/CBMMT.

Apesar de sua significativa importância para a manutenção da biodiversidade, o Parque Estadual Serra Ricardo Franco, desde sua criação, não passou por uma implantação adequada e enfrenta problemas como o desmatamento para a abertura de pastagens. Na prática, observa-se que aproximadamente 70% de sua área total apresenta sobreposições com o Cadastro Ambiental Rural (CAR), e muitas dessas propriedades rurais são destinadas ao agronegócio (agricultura e pecuária).





**Figura 03: Demonstração de sobreposição de propriedades.**



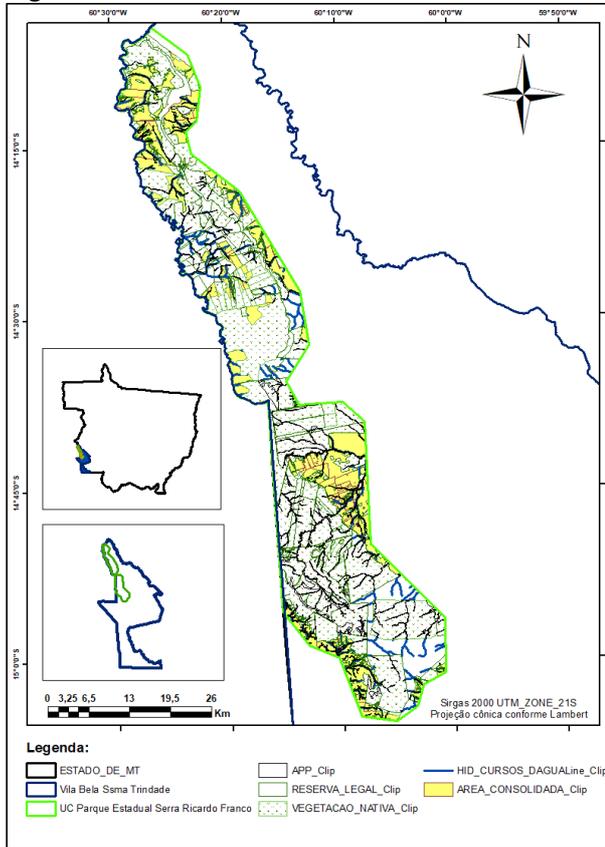
Fonte: Geoprocessamento SOP/BEA/CBMMT.

Dentro dos limites do parque, encontram-se registradas 164 propriedades no Sistema de Cadastro Ambiental Rural – SICAR. A Figura 04 ilustra o Cadastro Ambiental Rural no interior do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, evidenciando a distribuição de Áreas de Preservação Permanente (APP), Áreas de Reserva Legal (ARL), áreas de Vegetação Nativa, cursos d'água e áreas consolidadas.





Figura 04: Cadastro Ambiental Rural na UCE.



Fonte: Geoprocessamento SOP/BEA/CBMMT.

### 3.2 VEGETAÇÃO

O Parque Estadual da Serra de Ricardo Franco (PESRF) situa-se em uma zona de tensão ecológica entre a floresta estacional e o cerrado, sob um clima continental marcado por estações chuvosas e secas que modelam a vegetação. Localizado na divisa das bacias hidrográficas amazônica (rios Guaporé e Juruena) e platina (rio Juruena, afluente do rio Tapajós), o PESRF apresenta uma rica diversidade de 13 fitofisionomias levantadas:

- **Formações Florestais:** Floresta Estacional, Floresta Estacional associada a Savana e Floresta Ombrófila;
- **Formações Savânicas:** Savana Florestada, Savana Arborizada, Savana Parque, Savana Parque associada ao Pantanal, Savana Parque associada a Campos Úmidos, Floresta de Galeria e Savana associada a Matas de Grotão;
- **Formações Ripárias:** Floresta Aluvial;
- **Formações Antropizadas:** Floresta Remanescente e Formação Secundária.





**A formação florestal estacional**, adapta-se a estações seca e chuvosa, com árvores que perdem folhas na seca. Na Serra de Ricardo Franco, tem influência amazônica. **A floresta estacional associada a savana**, uma transição onde elementos da floresta estacional se misturam com características da savana, como árvores mais espaçadas e presença de gramíneas. Já a **floresta ombrófila**, é típica de climas úmidos, com chuvas abundantes e bem distribuídas ao longo do ano, mantendo a floresta sempre "úmida" e com árvores geralmente perenifólias, que não perdem todas as folhas de uma vez.

**Formações Savânicas** são caracterizadas pela predominância de gramíneas, com a presença variável de árvores e arbustos. As formações savânicas, podem ser as seguintes: **Savana florestada**, apresenta o predomínio de árvores baixas e retorcidas, com um estrato herbáceo contínuo. As árvores são mais densas que em outras savanas; **Savana arborizada**, caracteriza pela presença de árvores mais espaçadas em meio a um estrato herbáceo. As árvores são mais altas e menos densas que na savana florestada; **Savana Parque**, mostra-se com árvores baixas e esparsas, com um estrato herbáceo bem desenvolvido, criando uma aparência de "parque"; **Savana Parque associada ao Pantanal**, Savana parque com características influenciadas pelo ambiente do Pantanal, podendo apresentar áreas mais alagáveis ou espécies típicas; **Savana Parque associada a Campos Úmidos**, Savana parque em áreas com maior umidade no solo, influenciando a composição da vegetação herbácea; **Floresta de Galeria**, Formação florestal que acompanha os cursos d'água, com árvores mais altas e densas que a savana circundante, criando um "corredor" de floresta; **Savana associada a Matas de Grotão**, Savana que ocorre próxima a áreas de matas em depressões ou vales (grotões), podendo haver uma transição gradual entre as duas formações.

**Formações Ripárias**, de forma sucinta, são os tipos de vegetação que se desenvolvem **ao longo das margens de rios, lagos e outros corpos d'água**. Elas desempenham um papel crucial na proteção das margens contra a erosão, na manutenção da qualidade da água e servem de habitat para diversas espécies da fauna. A **Floresta Aluvial**, é um tipo de formação ripária, ou seja, um tipo de formação florestal que se desenvolve em áreas planas e baixas, próximas a rios. Essas áreas são periodicamente inundadas, e o solo é rico em sedimentos (aluvião) depositados pelas cheias. A vegetação é adaptada a essas condições de umidade variável e solos férteis. Na Serra de Ricardo Franco, essa formação acompanha os cursos d'água.

**Formações Antropizadas**, são áreas de vegetação que foram modificadas pela ação humana. Isso inclui tantos fragmentos da vegetação original que persistiram após alguma





perturbação (Floresta Remanescente) quanto áreas onde a vegetação nativa foi removida e uma nova vegetação se estabeleceu (Formação Secundária). **Floresta Remanescente:** É uma porção de floresta nativa que sobreviveu após alguma forma de intervenção humana, como desmatamento para agricultura ou pecuária. Representa o que restou da vegetação original. **Formação Secundária:** É a vegetação que surge após a perturbação da vegetação primária (original). Isso pode ocorrer em áreas abandonadas após o desmatamento ou a agricultura. Ela passa por diferentes estágios de desenvolvimento (capoeira, capoeirão, etc.).

### 3.3 HIDROLOGIA

A hidrologia do Parque Estadual Serra de Ricardo Franco é marcada pela presença de importantes rios e cachoeiras, inseridos em uma região de transição entre a Bacia Amazônica e áreas que drenam para o Pantanal.

Principais aspectos da hidrologia do parque:

- **Bacia Hidrográfica:** O parque está inserido na Bacia Amazônica, mais especificamente na bacia do Rio Guaporé. O Rio Guaporé, inclusive, faz a divisa oeste do parque com a Bolívia.

- **Rios:** Rio Guaporé, Rio Verde, Rio Turvo e Rio Capivari, diversos córregos, como o Córrego Arvaide, Córrego Telefone, Córrego Paraíso, Córrego da Várzea e Córrego Morcego cortam o parque, contribuindo para a sua rica biodiversidade e beleza cênica

- **Cachoeiras:** O parque é conhecido por abrigar belíssimas cachoeiras, algumas de grande porte, como a Cachoeira do Jatobá, que é a maior do Mato Grosso. Outras cachoeiras notáveis incluem a Cachoeira do Capivari, a Cascata dos Namorados e a Cachoeira das Andorinhas.

- **Nascentes:** A serra e as áreas preservadas dentro do parque são importantes para a proteção de nascentes que alimentam os cursos d'água da região.

Em resumo, a hidrologia do Parque Estadual Serra de Ricardo Franco é caracterizada por rios bem preservados, cachoeiras de grande beleza e importância para a manutenção dos ecossistemas locais, estando inserida na Bacia Amazônica através do Rio Guaporé.

### 3.4 CLIMA

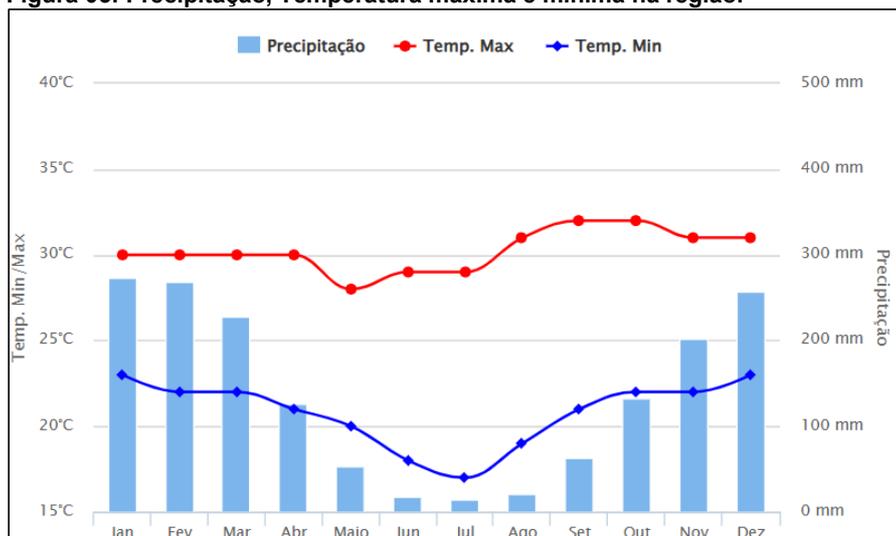
De acordo com a classificação de Köppen, o clima predominante na área de estudo é do tipo Aw – tropical de Savana, caracterizado por ser quente e semiúmido. Segundo a classificação de Strahler, enquadra-se no tipo Tropical seco-úmido, com uma estação seca





que perdura de 4 a 5 meses. A precipitação anual média é de aproximadamente 1.350 mm, com variações entre 1.300 e 1.500 mm. A umidade relativa média do ar é de cerca de 80%, podendo atingir valores tão baixos quanto 20% nos meses mais secos. A evaporação total anual na região gira em torno de 950 mm.

**Figura 05: Precipitação, Temperatura máxima e mínima na região.**



Fonte: Climatologia - Vila Bela da Santíssima Trindade – BR – acesso: climatempo.com.br

Os dados apresentados na Figura 01 ilustram o comportamento da precipitação e da temperatura ao longo do ano, com base em médias climatológicas calculadas a partir de uma série de dados de 30 anos de observação. Essa representação permite identificar claramente os períodos mais chuvosos e secos, assim como os mais quentes e frios da região.

Localizada na Serra Ricardo Franco, entre 14 e 15° de latitude Sul e 60°15" de longitude Oeste, com uma altitude que varia de 300 a 900 metros, a temperatura média registrada oscila entre 21,3 e 24,4°C. A temperatura máxima varia de 28,1 a 31,7°C, enquanto a mínima fica entre 16,2 e 19,9°C. Os meses de junho a setembro apresentam a maior deficiência hídrica, com pluviosidade entre 100 e 300 mm. Em contraste, os meses de novembro a abril registram excesso hídrico, com precipitação variando de 600 a 800 mm.

### 3.5 FAUNA

A região compreendida entre o Alto rio Guaporé e o Alto rio Paraguai, onde se localiza o Parque Estadual Serra Ricardo Franco, representa o limite meridional da distribuição de muitas espécies de aves amazônicas, que ali penetram através da Floresta Estacional





Semidecidual. Devido à sua configuração singular, o parque possui grande relevância biológica, reunindo espécies endêmicas da região, bem como representantes dos três biomas adjacentes.

Foram catalogadas 174 espécies de peixes, incluindo o tucunaré, a matrinhã e o jaú. A fauna local abriga espécies como o boto-cinza (*Inia geoffrensis*) e o boto-cor-de-rosa (*Sotalia fluviatilis*), além de outras ameaçadas de extinção, como a lontra, o tamanduá-bandeira e a ariranha. Entre os mamíferos, destacam-se também a presença de macacos, da onça-pintada e da anta, complementada por uma vasta variedade de anfíbios, répteis e aves.

A identificação de 472 espécies de aves corresponde a aproximadamente um quarto de todas as espécies de aves registradas no Brasil. Entre elas, encontra-se a *Sporophila nigrorufa*, popularmente conhecida como caboclinho-do-sertão, classificada como "vulnerável" na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN). Outra espécie emblemática do Brasil presente no parque é a arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*), que outrora era avistada em toda a Amazônia, no Cerrado e na Caatinga, mas que hoje possui avistamentos concentrados em pequenas áreas, incluindo o Parque Estadual Ricardo Franco.

### 3.6 TOPAGRAFIA - RELEVO

A topografia do Parque Estadual Serra de Ricardo Franco é acidentada e montanhosa, refletindo sua localização na Chapada dos Parecis e na Depressão do Guaporé.

Características principais da topografia:

- Relevo: Predominantemente de planalto residual, com cristas alongadas seguindo a estrutura geológica do pré-cambriano superior.
- Altitudes: Variações significativas de altitude, geralmente entre 400 e 600 metros, mas podendo alcançar picos mais elevados. A região como um todo da Depressão do Guaporé e áreas próximas podem ter altitudes entre 100 e 900 metros.
- Presença de Serras e Morros: A própria denominação "Serra de Ricardo Franco" indica a presença marcante de elevações.
- Cânions e Cachoeiras: O relevo acidentado contribui para a formação de cânions, como o do Jatobá, e numerosas cachoeiras, como a do Jatobá (a maior do Mato Grosso).
- Escarpas: O rebordo da Chapada dos Parecis forma escarpas na região.

Em resumo, a topografia do parque é complexa, com áreas elevadas e de difícil acesso, o que influencia a hidrografia, a biodiversidade e também as dificuldades no combate a



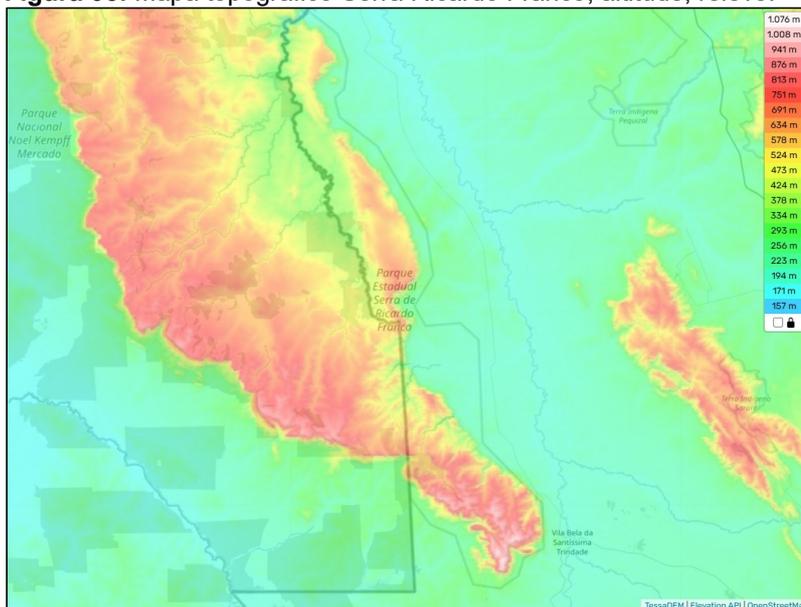


incêndios florestais. A área contrasta com as áreas mais planas da Chapada dos Parecis em geral.

A Serra Ricardo Franco apresenta distintas feições morfológicas em suas diferentes porções. Ao Norte e na parte central, observa-se um relevo tabular, sendo que nesta última a serra se estrutura em dois patamares distintos. Já na porção sul, a topografia se mostra acidentada, reflexo dos distúrbios tectônicos que afetaram a região. Geomorfologicamente, a área está inserida na Depressão do Guaporé, onde a Serra de Ricardo Franco se configura como um planalto residual que, juntamente com a Serra de Santa Bárbara (também um Parque Estadual) e a Serra de São Vicente, representa uma das feições de planalto mais notáveis do Centro-Oeste brasileiro.

A Serra Ricardo Franco possui uma altitude mínima de 303 metros, uma altitude média de 708 metros e atinge uma altitude máxima de 1.066 metros.

**Figura 06:** Mapa topográfico Serra Ricardo Franco, altitude, relevo.



Fonte: Mapa topográfico Serra Ricardo Franco: disponível em: <https://pt-br.topographic-map.com/map-f5j5k/Serra-Ricardo-Franco/?center=-14.74434%2C-60.28856&zoom=11>

### 3.7 USO DO SOLO

O uso do solo no entorno do Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, e dentro dele, tem sido significativamente influenciado por atividades agropecuárias, principalmente a pecuária. Principais características do uso do solo no entorno e dentro do parque:





- Pastagens: Uma parcela considerável da área, inclusive dentro do parque, foi convertida em pastagens para a criação de gado. Estudos indicam que uma parte significativa do desmatamento na região está ligada à formação de pastos.

- Agricultura: Em algumas áreas do entorno, e de forma descontínua dentro do parque, observa-se a presença de agricultura, incluindo o cultivo de grãos.

- Ocupação Irregular: Há relatos de ocupação irregular por fazendas dentro do parque, com desmatamento posterior à criação da unidade de conservação para a formação de pastagens.

- Conflitos Fundiários: A presença de propriedades privadas dentro do parque gera conflitos e pressão para a alteração do uso do solo.

Impactos:

- Desmatamento: A conversão de floresta em pastagem é uma das principais causas de desmatamento na área do parque.

- Perda de Biodiversidade: O desmatamento e a substituição da vegetação nativa por pastagens levam à perda de habitat para a fauna local, incluindo espécies ameaçadas.

- Incêndios Florestais: A presença de áreas desmatadas e pastagens pode aumentar o risco de incêndios florestais, especialmente na estação seca.

- Degradação Ambiental: A pecuária e a agricultura, se não manejadas de forma sustentável, podem levar à erosão do solo e à contaminação de recursos hídricos.

O uso do solo no entorno e, infelizmente, dentro do Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, é marcado pela expansão da pecuária e, em menor grau, da agricultura, o que gera impactos significativos sobre a conservação da biodiversidade e a integridade da unidade de conservação.

### 3.8 CONFLITOS DA UNIDADE

Os conflitos envolvendo a Unidade de Conservação Serra de Ricardo Franco são diversos e complexos, girando em torno de questões fundiárias, atividades econômicas e a própria existência da área protegida. Podemos destacar os seguintes pontos de conflito:

- **Ocupação Irregular e Grilagem:** Desde a sua criação, o parque enfrenta problemas de ocupação por posseiros e fazendas, algumas estabelecidas irregularmente após a criação da UC. Desmatamento para a formação de pastagens dentro da área protegida, é algo que gera problemas ambientais no parque estadual.





• **Conflitos Fundiários:** A sobreposição do parque com propriedades privadas existentes antes de sua criação gera disputas e demandas por regularização fundiária e indenizações.

• **Pressão do Agronegócio:** O setor ruralista exerce pressão constante pela redução ou até mesmo extinção do parque, alegando entraves ao desenvolvimento econômico da região.

• **Incêndios Florestais:** A recorrência de grandes incêndios florestais, muitas vezes relacionados a atividades humanas no entorno, é um ponto de conflito, demandando recursos para combate e gerando debates sobre prevenção e fiscalização.

• **Interesses Minerários:** Além da agropecuária, há também interesses de mineração na região, o que adiciona outra camada de conflito em relação ao uso e proteção da área.

#### 4. ASPECTOS BÁSICOS E SOCIOECONÔMICOS DA REGIÃO

A região de Vila Bela da Santíssima Trindade, onde se insere o Parque Estadual Serra Ricardo Franco, possui características socioeconômicas e infraestruturais relevantes para a compreensão do contexto em que o plano de manejo do fogo será implementado.

Historicamente, Vila Bela da Santíssima Trindade foi a primeira capital de Mato Grosso, o que lhe confere um significado cultural e histórico importante para o estado. No entanto, economicamente, a região tem passado por transformações ao longo do tempo.

Atualmente, a economia local é influenciada principalmente pela agropecuária, com atividades de agricultura e pecuária, como mencionado anteriormente em relação às sobreposições do CAR no interior do parque. O turismo, impulsionado pelas belezas naturais como cachoeiras e a própria Serra Ricardo Franco, também representa um potencial econômico crescente para a região.

Além disso, a implementação de Brigadas de Incêndio Florestal pode ser uma alternativa estratégica e econômica, garantindo a proteção da biodiversidade local e oferecendo oportunidades de emprego e capacitação. A formação de brigadistas pode envolver membros da comunidade, fortalecendo a relação da população com o meio ambiente e promovendo ações preventivas contra incêndios florestais.

A promoção do turismo sustentável pode ser outro pilar econômico importante para Vila Bela da Santíssima Trindade. Com investimentos adequados em infraestrutura e divulgação, a região pode atrair visitantes em busca de ecoturismo, turismo de aventura e experiências culturais, fortalecendo a economia local e promovendo o desenvolvimento sustentável.





Em termos de infraestrutura básica, a região ainda enfrenta desafios, especialmente no que diz respeito a estradas, saneamento e acesso a serviços públicos em algumas áreas mais remotas. A proximidade com a fronteira boliviana também influencia dinâmicas sociais e econômicas locais.

A população da região é composta por uma diversidade cultural, incluindo comunidades tradicionais e a população urbana do município de Vila Bela da Santíssima Trindade. A relação dessas comunidades com o meio ambiente, incluindo o Parque Estadual, é um fator crucial a ser considerado no planejamento e na execução de ações de manejo do fogo.

A compreensão desses aspectos básicos e socioeconômicos é fundamental para o desenvolvimento de um Plano de Manejo Integrado do Fogo eficaz, que considere não apenas os aspectos ecológicos, mas também as necessidades e as dinâmicas sociais e econômicas da região de Vila Bela da Santíssima Trindade.

Vila Bela da Santíssima Trindade possui uma população estimada de 16.412 habitantes (IBGE, 2021), com uma densidade demográfica de 1,08 hab/km<sup>2</sup>. O município apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,645 e um Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R\$ 28.225,31 (IBGE, 2020).

Apesar de ser uma cidade pequena, Vila Bela da Santíssima Trindade demonstra novas oportunidades de negócios e um crescimento econômico notável. Contudo, o baixo potencial de consumo merece atenção. No período de janeiro a março de 2023, foram registradas 604 admissões formais e 425 desligamentos, resultando em um saldo positivo de 179 novos trabalhadores, um desempenho superior ao saldo de 107 registrado no mesmo período do ano anterior. Na pequena região de Pontes e Lacerda - Comodoro, este é o 3º melhor desempenho em termos absolutos.

Em um contexto regional, abrangendo a pequena região de Pontes e Lacerda - Comodoro, Vila Bela da Santíssima Trindade demonstra um crescimento notável na geração de novas empresas, ocupando a 2ª posição quando considerado o tamanho da sua população.

Os setores que têm apresentado um desempenho positivo e contribuído para a abertura de novas empresas na região incluem o abate e a fabricação de produtos de carne, a pecuária e as lavouras temporárias.

Em relação ao futuro, dados mais recentes de maio de 2025 indicam que até abril de 2025, Vila Bela da Santíssima Trindade já registrou a abertura de 19 novas empresas, com uma delas atuando pela internet. Somente em abril de 2025, 4 novas empresas se





instalaram, sendo uma delas online. Em todo o ano de 2024, foram registradas 27 empresas. Portanto, os dados indicam uma dinâmica de abertura de empresas em Vila Bela da Santíssima Trindade, com um crescimento constante ao longo dos anos recentes.

## 5. LEGISLAÇÃO ESPECIFICA/ APLICÁVEL

A Lei nº 9.605/98, conhecida como Lei de Crimes Ambientais, é a legislação federal que estabelece as sanções penais e administrativas para condutas lesivas ao meio ambiente, incluindo a provocação de incêndios em matas e florestas.

O Artigo 41 da referida lei é claro ao definir a conduta de "provocar incêndio em mata ou floresta" como crime, com a previsão de pena de reclusão de dois a quatro anos e multa. Essa legislação é fundamental para responsabilizar aqueles que causam incêndios, sejam eles dolosos (intencionais) ou culposos (por negligência, imprudência ou imperícia).

O Decreto nº 12.189, de 2024, que altera o Decreto nº 6.514/2008. Essa nova redação detalha ainda mais as infrações administrativas relacionadas ao uso do fogo e à prevenção de incêndios.

Vamos analisar cada um dos artigos:

- Art. 58: Fazer uso de fogo em áreas agropastoris sem autorização ou em desacordo com a obtida, com a penalidade de multa por hectare ou fração. Multa de R\$ 1.000,00 (mil reais), por hectare ou fração. Multa de R\$ 3.000,00 (três mil reais) por hectare ou fração. (Redação dada pelo Decreto nº 12.189, de 2024)

- Art. 58-A: Provocar incêndio em floresta ou qualquer forma de vegetação nativa. A penalidade prevista é multa de R\$10.000,00 (dez mil reais) por hectare ou fração. (Incluído pelo Decreto nº 12.189, de 2024). Essa é uma adição importante que alinha mais diretamente a infração administrativa com o crime ambiental previsto na Lei nº 9.605/98.

- Art. 58-B: Tipifica a infração de provocar incêndio em floresta cultivada, com a penalidade de multa de R\$5.000,00 (cinco mil reais) por hectare ou fração. (Incluído pelo Decreto nº 12.189, de 2024).

- Art. 58-C: Deixar de implementar, o responsável pelo imóvel rural, as ações de prevenção e de combate aos incêndios florestais em sua propriedade de acordo com as normas estabelecidas pelo Comitê Nacional de Manejo Integrado do Fogo e pelos órgãos competentes do Sisnama: (Incluído pelo Decreto nº 12.189, de 2024). Multa de R\$5.000,00 (cinco mil reais) a R\$10.000.000,00 (dez milhões de reais). (Incluído pelo Decreto nº 12.189, de 2024). Este artigo





é crucial para responsabilizar os proprietários rurais pela adoção de medidas preventivas, o que é fundamental para evitar a propagação de incêndios.

Essa atualização do decreto de 2024 parece fortalecer o arcabouço legal administrativo para a prevenção e punição de incêndios, tanto em áreas agropastoris quanto em vegetação nativa e cultivada, além de enfatizar a responsabilidade dos proprietários rurais na prevenção.

O Art. 38 da Lei nº 12.651/2012 (o Novo Código Florestal). Este artigo estabelece a proibição geral do uso de fogo na vegetação, com algumas exceções bem definidas:

- **Queima Controlada em Unidades de Conservação:** Permite o uso de queima controlada dentro de Unidades de Conservação (UCs), desde que esteja previsto no plano de manejo da UC e tenha a aprovação prévia do órgão gestor. O objetivo é o manejo conservacionista da vegetação nativa que evolutivamente depende do fogo.

- **Práticas de Prevenção e Combate a Incêndios:** Exclui da proibição o uso do fogo para ações de prevenção e combate a incêndios florestais.

- **Agricultura de Subsistência de Populações Tradicionais e Indígenas:** Também exclui as práticas de agricultura de subsistência realizadas por populações tradicionais e indígenas.

No contexto do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, essa lei é fundamental. Ela estabelece a regra geral de proibição do uso de fogo, o que reforça a necessidade de prevenir incêndios não autorizados dentro e no entorno do parque.

Ao mesmo tempo, abre a possibilidade de queima controlada como uma ferramenta de manejo dentro do parque, caso essa prática seja prevista no plano de manejo e aprovada pelo órgão gestor, para beneficiar ecossistemas que dependem do fogo para sua dinâmica.

As exceções para prevenção e combate a incêndios são autoexplicativas, permitindo as ações necessárias para proteger o parque. A exceção para agricultura de subsistência de populações tradicionais e indígenas pode ser relevante dependendo da presença dessas comunidades no entorno ou dentro do parque, exigindo um manejo específico para evitar que essas práticas causem incêndios de maior proporção.

A Lei nº 14.944, de 31 de julho de 2024, institui a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo (PNMIF). Esta lei representa um marco importante para a gestão do fogo no Brasil, buscando equilibrar a prevenção e o combate a incêndios florestais com o reconhecimento do papel ecológico do fogo em certos ecossistemas e o respeito às práticas tradicionais de uso do fogo. Os principais objetivos da PNMIF, conforme a lei, incluem:

- A disciplina e a promoção da articulação interinstitucional relativa ao manejo integrado do fogo.





- A redução da incidência e dos danos dos incêndios florestais no território nacional.
- O reconhecimento do papel ecológico do fogo nos ecossistemas e o respeito aos saberes e às práticas de uso tradicional do fogo.

A lei também estabelece princípios, diretrizes, instrumentos e responsabilidades para a implementação da PNMIF, abrangendo desde a prevenção e o combate até a recuperação de áreas afetadas e a educação ambiental. Considerando o histórico de incêndios no Parque Estadual Serra Ricardo Franco, a instituição da Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo pode trazer novas perspectivas e ferramentas para a gestão do fogo na região, alinhando as ações locais com uma estratégia nacional.

Além das leis e decretos, tem a Resolução COMIF Nº 2, de 21 de março de 2025, estabelece diretrizes para a criação e implementação dos Planos de Manejo Integrado do Fogo em Unidades de Conservação. O objetivo principal é prevenir e preparar propriedades para enfrentar incêndios florestais, reduzindo riscos e danos ambientais.

O documento fundamenta-se na Lei nº 14.944, de 31 de julho de 2024, e no Decreto nº 12.173, de 10 de setembro de 2024, além de seguir o Regimento Interno do COMIF, conforme Resolução COMIF nº 1, de janeiro de 2025. Ele detalha medidas que os proprietários e gestores devem adotar para garantir um manejo sustentável do fogo, promovendo práticas responsáveis para a proteção dos ecossistemas.

O Anexo II da Resolução COMIF Nº 02, de 20 de março de 2025, estabelece as informações mínimas para a realização de queima prescrita em Unidades de Conservação (UCs). Aqui estão os principais pontos:

- É necessário um Plano de Manejo Integrado do Fogo oficialmente publicado.
- O uso do fogo é permitido em todas as áreas das unidades de conservação, independentemente do zoneamento, desde que esteja previsto no Plano de Manejo Integrado do Fogo da respectiva UC.
- Caso o manejo com fogo ocorra em áreas privadas dentro das UCs, ele deve ser devidamente justificado pelos órgãos ambientais competentes, considerando alternativas e impactos. Também é recomendável buscar a concordância do proprietário ou possuidor.
- A queima prescrita deve seguir um Plano de Queima, que será disponibilizado pelo órgão ambiental competente e conterá diretrizes sobre planejamento, execução e avaliação dos resultados.

O Decreto Estadual Nº 1.313, de 11 de março de 2022, regulamenta a Gestão Florestal do Estado de Mato Grosso e estabelece diretrizes para a prevenção e combate a incêndios





florestais. Na **Seção III**, que trata do **Serviço de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais**, os artigos abordam os seguintes pontos:

• **Artigo 5º**: Institui o serviço de prevenção e combate a incêndios florestais, com o objetivo de desenvolver ações para evitar e controlar incêndios em unidades de conservação e outras áreas florestais.

• **Artigo 6º**: Define as competências e responsabilidades dos órgãos envolvidos na execução das atividades de prevenção e combate, incluindo a capacitação de equipes e a implementação de estratégias eficazes.

• **Artigo 7º**: Estabelece diretrizes para a mobilização de recursos e a cooperação entre entidades públicas e privadas, visando fortalecer as ações de combate aos incêndios florestais.

Esse decreto desempenha um papel crucial na **prevenção e combate a incêndios florestais** em Mato Grosso. Ele estabelece diretrizes para a gestão florestal, garantindo que medidas eficazes sejam implementadas para reduzir os riscos de incêndios e proteger o meio ambiente.

Sua importância pode ser destacada em alguns pontos principais, como o **fortalecimento da prevenção**, pois institui o **Plano de Prevenção e Combate ao Desmatamento Ilegal e Incêndios Florestais (PPCDIF)**, que define metas e ações estratégicas para minimizar ocorrências de incêndios. Ele estabelece as competências dos órgãos ambientais e das equipes especializadas, garantindo que haja uma resposta coordenada e eficiente. Prevê também a cooperação entre entidades públicas e privadas, facilitando o acesso a equipamentos, treinamentos e tecnologias para o combate aos incêndios. Em síntese, ao regulamentar a gestão florestal, ele contribui para a **conservação da biodiversidade** e a recuperação de áreas degradadas, reduzindo a vulnerabilidade ao fogo.

## 6. INCÊNDIOS NO PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO

Com base nas informações dos relatórios da Temporada dos Incêndios Florestais, processamento de dados , foi possível traçar um panorama dos incêndios no Parque Estadual Serra Ricardo Franco nos últimos 10 anos (2015-2024).

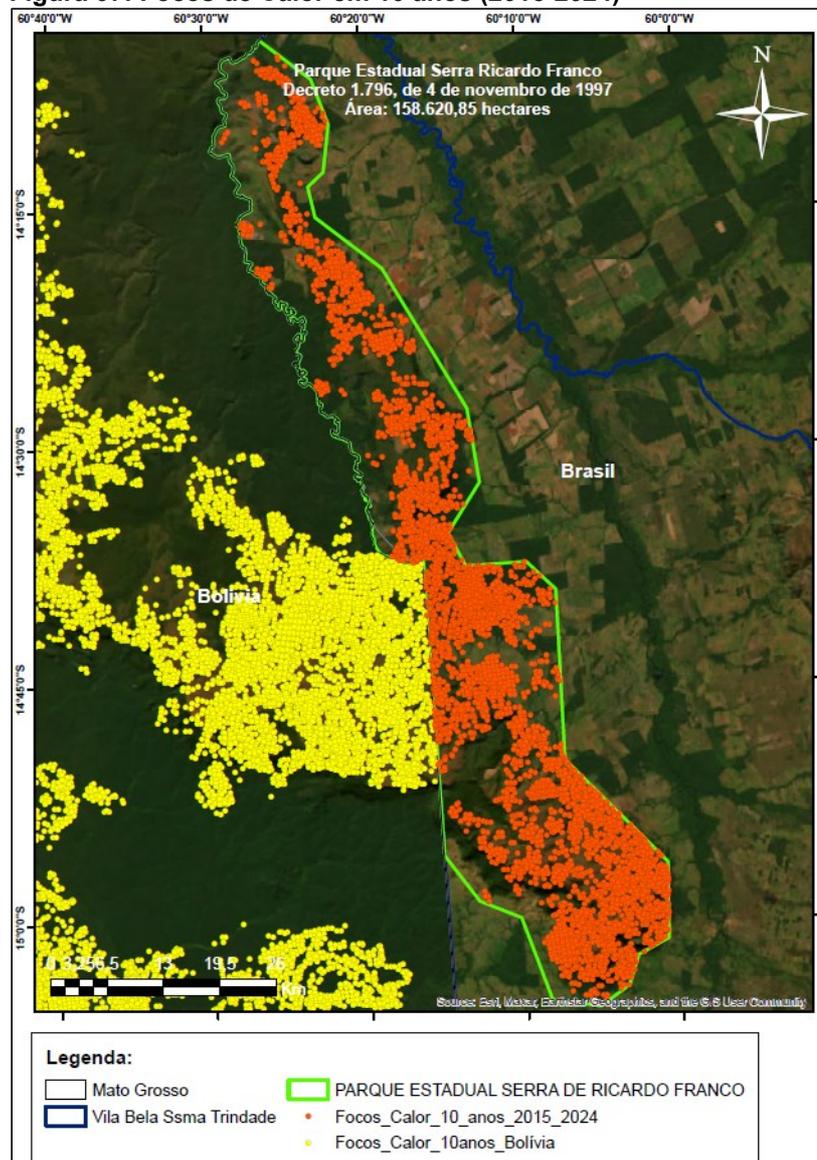
A recorrência de incêndios e a quantidade de focos de calor detectados no Parque Estadual Serra Ricardo Franco nos anos de 2015 até 2024, é consistente com o histórico





de grandes incêndios que foram noticiados nesse período, como os de 2017, 2019, 2022, 2023 e 2024.

**Figura 07: Focos de Calor em 10 anos (2015-2024)**



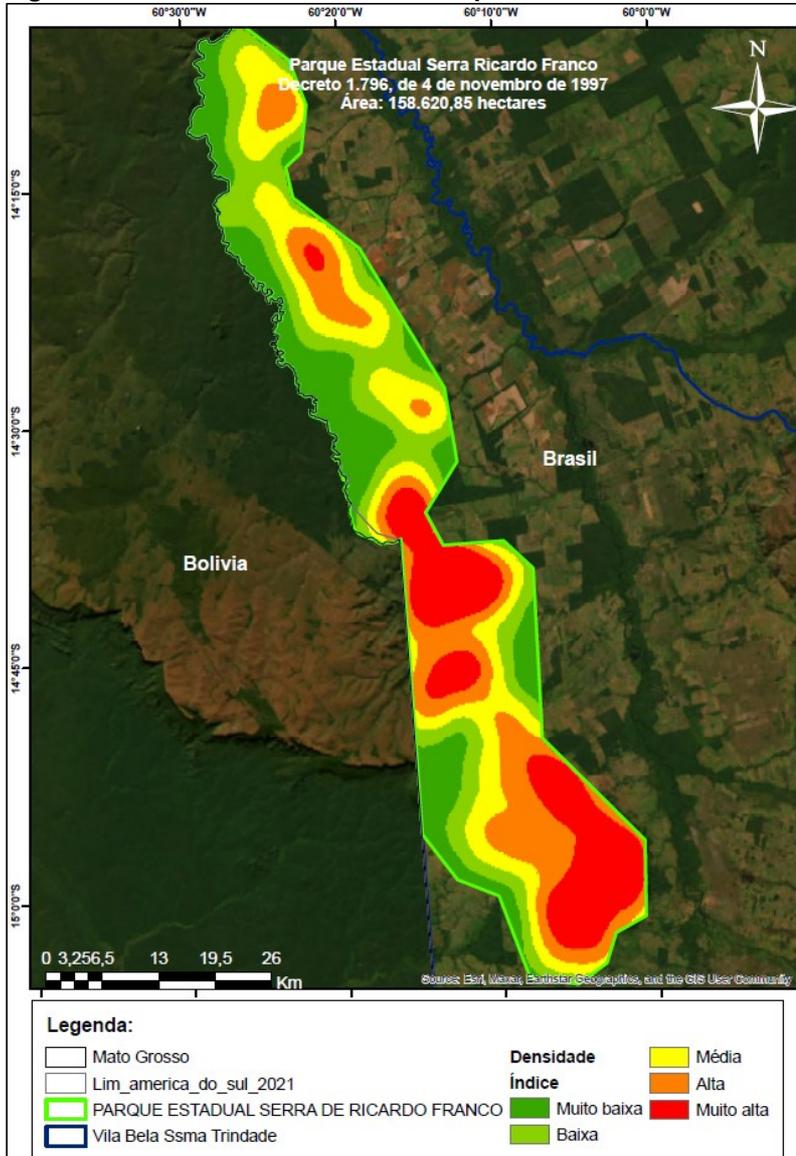
Fonte: Geoprocessamento SOP/BEA/CBMMT.

Os dados de **4.448 focos de calor** captados pelo sensor térmico do satélite NPP-375 entre 2015 até 2024 reforça a preocupante realidade de que os incêndios são de fato recorrentes e representam uma ameaça constante para a conservação do parque.





Figura 08: Densidade de focos no Parque Estadual Serra Ricardo.



Fonte: Geoprocessamento SOP/BEA/CBMMT.

A concentração de focos na região mediana do parque, correspondendo a 9,98% do total com 393 focos, pode indicar áreas mais vulneráveis ou com maior facilidade de ignição dentro da unidade de conservação.

A correlação com os dados meteorológicos, apontando para ventos predominantes de oeste e noroeste (270° a 350°) nos meses secos de setembro, outubro e novembro, com





sentido da Bolívia para o Brasil, reforça fortemente a hipótese de que muitos incêndios que afetam o parque podem ter origem na Bolívia.

A observação de que os focos na divisa com a Bolívia iniciaram antes e em maior número é um indício crucial para sustentar essa teoria. Isso levanta questões importantes sobre a gestão transfronteiriça do fogo e a necessidade de cooperação internacional para mitigar os incêndios que afetam a região.

A identificação dos anos com maior número de focos de calor é crucial para entender a cronologia dos incêndios no Parque Estadual Serra Ricardo Franco. Os anos de **2017, 2019, 2020, 2022 e 2024** se destacam como períodos críticos.

- **2017:** Com 971 focos, foi o ano com a maior incidência registrada nesse período de 10 anos.

- **2019:** Teve um número significativamente alto, com 670 focos.

- **2020:** Manteve-se em um patamar elevado, com 668 focos.

- **2022:** Também apresentou um número considerável de focos, com 709.

- **2023:** Registrou **442 focos de calor**, mantendo-se abaixo dos anos mais críticos, mas ainda representando um impacto significativo na região.

- **2024:** Apresentou **321 focos**, indicando uma redução em relação aos anos anteriores, possivelmente devido a medidas de prevenção e controle mais eficazes.

A análise dos focos de calor no Parque Estadual Serra Ricardo Franco revela tendências importantes sobre a evolução dos incêndios na região ao longo dos anos. O ano de 2017 foi o mais crítico, indicando uma situação alarmante. Em 2019 e 2020, os números permaneceram elevados, evidenciando a continuidade do problema.

O ano de 2022 trouxe um aumento significativo com **709 focos**, reforçando a necessidade de ações preventivas. Já **2023 e 2024** demonstraram uma queda expressiva no número de focos. Incêndios intensos em períodos anteriores, como 2017 e 2019, podem ter consumido grande parte da vegetação combustível, dificultando a propagação do fogo nos anos seguintes.

Isso reflete um padrão visto em diversas áreas afetadas por incêndios recorrentes, onde a vegetação demora a se recuperar, reduzindo temporariamente a disponibilidade de material inflamável. No entanto, à medida que a biomassa se regenera, o risco de novos incêndios pode aumentar novamente.

No ano de 2017 os focos se concentraram ao norte, em 2019 ao sul, e nos anos de 2020 e 2022 foram ao centro do Parque. Ao observar essa imagem, percebe-se que a





concentração difere nos anos, o que podemos deduzir que essa diferença é devido a queima do ano anterior.

Essa dedução é interessante, nos mostra que a concentração dos focos de calor em diferentes regiões do parque a cada ano pode estar relacionada às áreas que já foram queimadas no ano anterior, esses aspectos reforçam esse entendimento:

- **Redução de material combustível:** Áreas que queimaram recentemente tendem a ter menos biomassa seca disponível para queimar novamente em um curto período. Isso poderia explicar um deslocamento dos focos para áreas adjacentes que não foram afetadas.

- **Ações de prevenção e combate:** Talvez os esforços de prevenção e combate tenham sido intensificados nas áreas mais afetadas em anos anteriores, levando a uma menor ocorrência de novos focos nessas regiões no ano seguinte.

No entanto, é importante considerar outras variáveis que também podem influenciar a distribuição espacial dos incêndios:

- **Condições climáticas locais:** Variações na umidade, temperatura e ventos em diferentes partes do parque em cada ano podem afetar a probabilidade de ignição e propagação do fogo.

- **Atividades humanas:** A presença e as atividades humanas (intencionais ou não) podem variar em diferentes áreas do parque ao longo dos anos, influenciando onde os incêndios se iniciam.

- **Características da vegetação:** Diferentes tipos de vegetação podem ter diferentes susceptibilidades ao fogo e taxas de recuperação pós-incêndio.

## 6.1 OPERAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO FLORESTAL NO PARQUE ESTADUAL SERRA RICARDO FRANCO.

Apresentam-se a seguir as operações de combate aos incêndios florestais desenvolvidas no Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, com destaque para os anos de maior incidência.

### 6.1.1 Operação “Sagrado” (2017)

Em 2017, o Parque registrou 971 focos de incêndio, detectados pelo sensor térmico do satélite NPP-375, dados disponíveis na plataforma BD Queimadas do INPE. Um incêndio florestal de grandes proporções atingiu a Serra Estadual de Ricardo Franco naquele ano. Para combatê-lo, a Equipe de Intervenção de Apoio Operacional (EIAOp) do BEA foi acionada para auxiliar a Base Descentralizada Bombeiro Militar (BDBM-6).





A operação "Sagrado" ocorreu entre 3 e 11 de agosto de 2017, no município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT. Ao todo, 5.520,39 hectares foram atingidos, representando 3,5% da área de reserva. Graças à rápida ação da força-tarefa, por meio de combate terrestre e aéreo, 96,5% da reserva foi protegida.

#### 6.1.2 Operação "Parque Estadual Serra Ricardo Franco" (2019)

Em 2019, o Parque registrou 670 focos de incêndio, detectados pelo sensor térmico do satélite NPP-375, dados disponíveis na plataforma BD Queimadas do INPE. Similarmente a 2017, um incêndio florestal de grandes proporções atingiu a Serra Estadual de Ricardo Franco. A Equipe de Intervenção de Apoio Operacional (EIAOp) do BEA foi novamente acionada para auxiliar a Base Descentralizada Bombeiro Militar (BDBM-6) no combate. A operação ocorreu entre 8 e 15 de agosto de 2019, no município de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT.

Ao todo, 22.703,9 hectares foram atingidos dentro da unidade de conservação, o que equivale a aproximadamente 14,5% da sua área. Contudo, cerca de 86,6% da reserva foi protegida graças à rápida atuação da força-tarefa, empregando combate terrestre e aéreo.

#### 6.1.3 Operação "Atendimento a Incêndio Florestal na Serra Ricardo Franco – 5ºCRBM" (2020)

Dados gerais da ocorrência:

- **Data de início:** 05/10/2020;
- **Data de termino:** 06/11/2020;
- **Coordenada de referência:** 14°51'39.84"S, 60°10'14.67"O;
- **Recursos empregados:** 32 Militares;
- **Área aproximada atingida:** 51.617,61 hectares

O acionamento para esta ocorrência se deu através do monitoramento da Sala de Situação Descentralizada (SSD) do CRBM – V, que detectou diversos focos de calor na Serra Ricardo Franco, no município de Vila Bela.

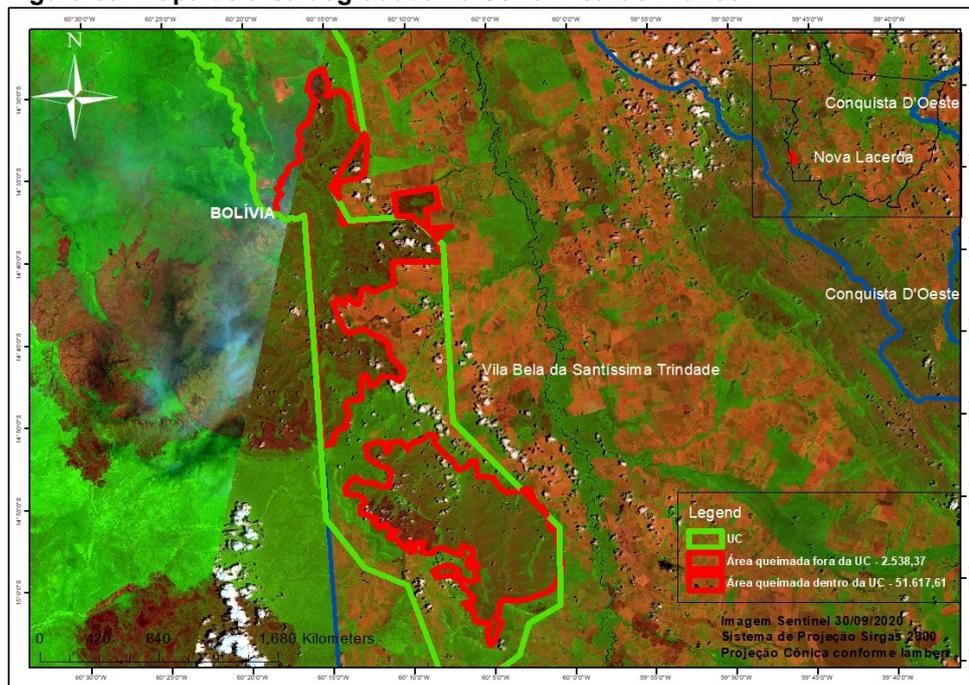
As coordenadas do local foram repassadas à BDBM 09 – Vila Bela da Santíssima Trindade e à EIAOp Delta para verificação. Ao chegarem ao local, constataram um incêndio de grandes proporções no cume da serra, sem acesso terrestre. Foi realizado contato com proprietários de fazendas próximas, que foram orientados a realizar aceiros preventivos, considerando que o combate direto só seria viável quando o incêndio atingisse áreas acessíveis na base da serra.





Dada a grande extensão do incêndio, equipes de apoio foram enviadas ao local, possibilitando o combate simultâneo em diferentes pontos. Após vários dias de combate e com o auxílio da precipitação, o incêndio foi extinto.

**Figura 09: Mapa de área degradada na Serra Ricardo Franco.**



Fonte: Relatório da Temporada dos Incêndios Florestais – CRV 2020.

#### 6.1.4 Operação “Atendimento a Incêndio Florestal na Serra Ricardo Franco – 5ºCRBM” (2022)

Dados gerais da ocorrência:

- Data de início: 07/09/2022;
- Data de término: 12/09/2022;
- Coordenada de referência do incêndio: 60°15'57,6”W 14°39'52,5” S;
- Área aproximada atingida pelo fogo: 2.266 hectares (Brasil) e 57.551 hectares (Bolívia);
- **Recursos Humanos Empregados:** 25 militares do CBMMT; 05 brigadistas estaduais; 40 militares do Exército Brasileiro; Equipe da SEMA/Gerência do PESRF;
- **Veículos e Aeronaves Utilizados/Disponíveis:** 6 viaturas Auto Rápido (AR's); 2 Auto Tanque Comando (ATC's); 1 aeronave Air Tractor; 1 helicóptero do CIOPAER; 2 caminhões 5 toneladas (EB); 1 Unidade de Resgate (UR - EB); 1 caminhão prancha (EB); 1 micro-ônibus (EB); 3 caminhões tanque de 16 mil litros (Fazenda Expresso Barretos); 1 pá carregadeira





(Fazenda Expresso Barretos); 1 trator com lâmina; 1 trator com grade; 1 trator com tanque de 5 mil litros

#### 6.1.5 Operação “Incêndio Florestal Parque Estadual Serra Ricardo Franco” (2023)

Incêndio Florestal que resultou na destruição de milhares de hectares de vegetação nativa, impactando a biodiversidade do parque. Em 2023, o incêndio representou uma grande preocupação devido aos danos aos biomas e à proximidade de pontos turísticos importantes como a Cachoeira do Jatobá.

No combate aos incêndios, o Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso, com o uso de aeronaves (aviões e helicópteros) e equipes terrestres. Em muitas ocasiões, houveram apoio de fazendeiros locais com vários recursos, envolvendo carro pipa, pulverizador do tipo uniporte, tratores com grades, pistas de aeronave asa fixa e estadia para os militares do Corpo de Bombeiros Militar.

##### Dados Gerais da ocorrência:

- Data de início: 31/08/2023
- Data de término: 28/09/2023;

##### Área aproximada atingida pelo fogo:

- Norte 1.758,51 ha
- Sul 21.503,60 ha

##### Recursos Humanos Empregados:

- 19 Militares do CBMMT
- 02 Pilotos CIOPAer
- 02 Tripulantes CIOPAer
- 02 Servidores Apoio Solo CIOPAer
- 02 Equipe da SEMA/Gerência do PESRF

##### Veículos e Aeronaves Utilizados/ Disponíveis:

- 06 Auto Rápidos do CBMMT;
- 01 GAvBM
- 01 CIOPAer;
- 01 Auto Rápido do CIOPAer;

#### 6.1.6 Operação “Incêndio Florestal UC Ricardo Franco” (2024)

##### Dados Gerais da ocorrência:





Governo de Mato Grosso  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

- Data de início: 18/07/2024.
- Data de término: 22/04/2024.
  - ✓ Coordenada de referência do incêndio: Lat: - 14°52'4.71"S; Long: - 60° 7'17.66"W
- Área aproximada atingida: 7.156,41 hectares;
- Recursos Humanos Empregados: (19 Militares do CBMMT); 02 Equipe da SEMA/Gerência do PESRF
  - ✓ Instrumentos de Resposta Temporários - IRT's atuantes: CMDO DO INCIDENTE; 01 MONITORAMENTO; EAIOP CHARLIE; EAIOP DELTA; EAIOP GOLF; GAVBM; ATC; APOIO SOLO
  - ✓ **Veículos e Aeronaves Utilizados/ Disponíveis:** 01 Aeronave do GAVBM; 05 Auto Rápidos do CBMMT; 01 Autotanque Combustível ATC;

O incêndio florestal foi detectado dia 17/07/2024 onde foi informado que garimpeiros e posseiros atearam fogo, diante disso, a queimada descontrolou-se na região e se tornou incêndio na data 18/07/2024. A EIAOp Charlie foi designada para o local nessa mesma data do dia 18/07/2024. Segundo informações, no mês passado o caseiro do sítio foi assassinado e o novo caseiro passou para GCIF de BEM Vila Bela da Santíssima Trindade não adentrasse a área por risco de vida.

Foi designado o Cap BM Rivaldo, como Comandante do Incidente e o Sd BM Evandro, no geomonitoramento na data 23/07/2024; Foi designado a EIAOp Delta para a UC Ricardo Franco na data 23/07/2024; Foi designado GAVBM, Apoio Solo e a ATC na Fazenda Guaporeí para combater na UC Ricardo Franco; Foi planejado o uso de uma estrada como aceiro que corta a UC Ricardo Franco, com aumento da largura desta estrada para ancorar a frente do fogo que se movimenta para o norte, com apoio de fazendeiros e sítiantes da região.

No dia 29/07/2024, a guarnição se encontrava no interior do Parque Estadual Serra de Ricardo Franco e iniciou o dia realizando um contrafogo na parte mais baixa do pasto da Fazenda Pelicano. Às 13h, foi realizado um sobrevoo juntamente com o comandante do incidente e o CIOPAER, para verificação das estratégias implementadas nos dias anteriores.

No dia 30/07/2024, a EAIOp Golf foi designada para agregar com as equipes que já estão no local, realizar o combate direto quando houver acesso.





## 6.2 ÁREAS CRÍTICAS

As áreas críticas no Parque Estadual Serra Ricardo Franco podem ser identificadas sob diferentes perspectivas:

**1. Áreas de Desmatamento e Ocupação Irregular:** Grandes áreas do parque já foram desmatadas, inclusive após a criação da Unidade de Conservação (UC); fazendas estabelecidas irregularmente dentro do parque, que foram abertas e desmatadas após a criação do parque; a falta de regularização fundiária é um problema crônico, com ocupação por fazendas particulares.

**2. Áreas de Conflito Fundiário:** A existência de propriedades privadas dentro do parque gera conflitos e dificulta a gestão e a proteção integral da UC.

**3. Áreas de Incêndio Florestal:** O parque tem sido frequentemente atingido por incêndios florestais de grande proporção, como os registrados em 2017, 2019, 2020 e 2022; em setembro de 2023, um incêndio destruiu mais de 19 mil hectares de vegetação nativa e se aproximou da cachoeira e cânion do Jatobá, áreas de grande importância cênica e de biodiversidade; as áreas de difícil acesso na serra tornam o combate aos incêndios mais complicado.

As dificuldades na prevenção e no combate a incêndios florestais no Parque Estadual Serra Ricardo Franco incluem a vasta extensão territorial, o terreno acidentado com serras e morros, e o difícil acesso a certas áreas, que demandam o uso de aeronaves, pois o deslocamento a pé é demorado e compromete o tempo de resposta.

A análise da distribuição dos focos de incêndio aponta as seguintes áreas críticas:

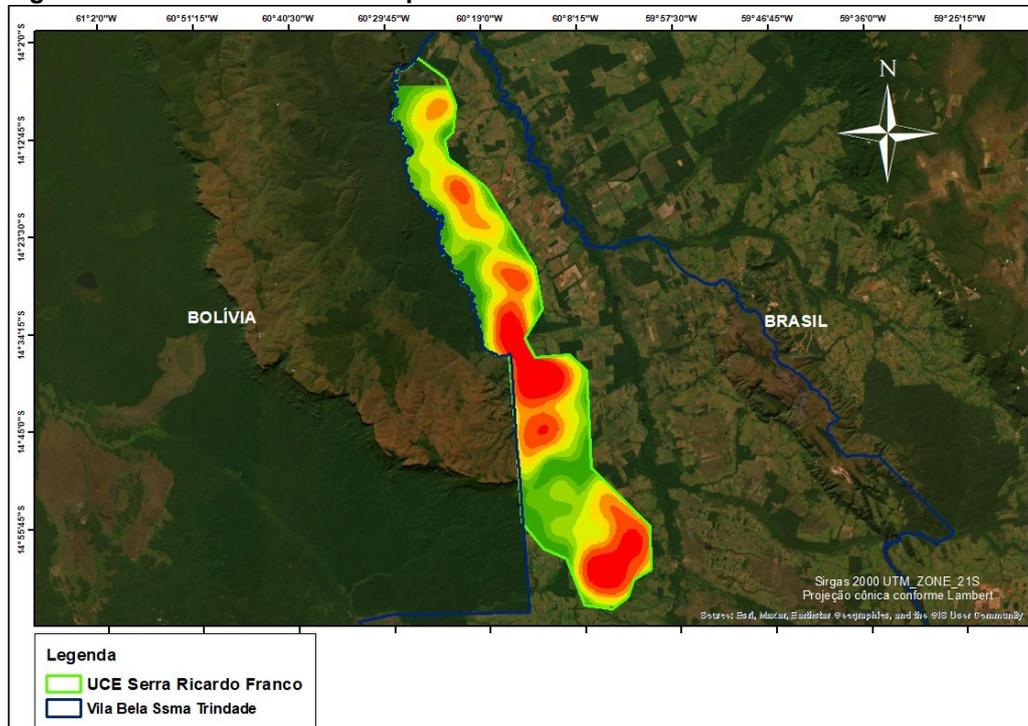
- **Área ao sul:** Incêndios de difícil combate devido à propagação vertical nos morros e ao acesso restrito a incursões a pé ou aéreas.
- **Área central:** Incêndios frequentemente originados na Bolívia, com alastramento pelos campos e subsequente progressão nos morros ao longo do parque.
- **Áreas ao norte:** Incêndios que surgem próximos a propriedades privadas, apresentando menor dificuldade inicial, mas com potencial de rápida propagação para o sul se não controlados precocemente.

Para identificar as áreas críticas de incêndio florestal no Parque Estadual Serra Ricardo Franco, considerou-se o histórico das principais ocorrências, o grau de dificuldade no combate em cada região, a influência da direção do vento na propagação durante a estiagem, e os resultados do processamento do mapa de densidade de kernel. Essas informações conjuntas permitiram a delimitação das áreas previamente mencionadas.





Figura 10: Áreas Críticas no Parque.



Fonte: Geoprocessamento SOP/BEA/CBMMT.

Para identificar as áreas críticas de incêndio florestal no Parque Estadual Serra Ricardo Franco, considerou-se o histórico das principais ocorrências, o grau de dificuldade no combate em cada região, a influência da direção do vento na propagação durante a estiagem, e os resultados do processamento do mapa de densidade de kernel. Essas informações conjuntas permitiram a delimitação das áreas previamente mencionadas.

## 7. ESTRATÉGIA DE AÇÃO, INTEGRAÇÃO POTIF, PMIF, CBMMT, CUCO E GESTÃO DO PESRF.

Na operacionalização dos seus objetivos de combate a incêndios florestais e queimadas ilegais, o CBMMT emprega instrumentos estratégicos, classificados em gestão, resposta e responsabilização, que estão muito bem definidos no Plano de Operações para a Temporada de Incêndios Florestais de 2025 - POTIF 2025.

Todas as Unidades Operacionais do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso são responsáveis por cumprir as atribuições legais em suas respectivas áreas de atuação. Contudo, o Batalhão de Emergências Ambientais é a unidade especializada para assessorar





o comando da corporação nessa temática.

A seguir, apresentam-se os meses do ano com suas respectivas etapas de trabalho. Embora as etapas sejam bem definidas e cada uma possua missões específicas, é comum que ações de outras etapas ocorram simultaneamente, sendo destacada a etapa com maior evidência para cada período.

**Tabela 01:** Cronograma das Ações por Etapa da TIFs.

ETAPA		MESES DO ANO
Pré evento (antes)	Planejamento	Janeiro a março
	Prevenção Passiva	Janeiro a dezembro
	Preparação	Fevereiro a julho
Evento (durante)	Prevenção ativa	Junho a Novembro
	Responsabilização	Fevereiro a novembro
	Resposta	Julho a outubro
Pós evento (depois)	Avaliação e correção	Dezembro a janeiro

Fonte: BEA, CBMMT (2025), adaptado dos autores. Soares e Batista (2007) e Castro (1999)

A etapa de pré-evento compreende a elaboração do Plano de Prevenção de Incêndios Florestais em Unidades de Conservação Estaduais, abrangendo planejamento, prevenção passiva e preparação.

Sabe-se que cada real investido em prevenção gera uma economia de sete reais na resposta. Portanto, torna-se fundamental um maior investimento em prevenção e preparação. Nessa perspectiva, o CBMMT desenvolve projetos e ações preventivas para mitigar incêndios florestais e queimadas ilegais, além de promover a conscientização da população sobre o uso do fogo. Destacam-se as seguintes ações:

- Elaboração de Informativo Periódico de Incêndios Florestais;
- Semana de Prevenção e Preparação para os Incêndios Florestais – SP2IF;
- Atividades de Educação Ambiental;
- Execução dos Planos de Prevenção (PMIF e PPCIF) das Unidades de Conservação Estaduais apresentados à CUCO/SUBIO/SEMA.

Considerando que o Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso (CBMMT) atua no combate a incêndios florestais e queimadas ilegais no estado, incluindo potencialmente o Parque Estadual Serra Ricardo Franco (PESRF), podemos correlacionar a sua estratégia (gestão, resposta e responsabilização) com o Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) do parque da seguinte forma:

- Gestão (CBMMT) e o PMIF (PESRF): O PMIF é um instrumento de gestão por excelência. Ele estabelece o planejamento estratégico para a prevenção, preparação e combate a incêndios no interior e entorno do PESRF. A parte de gestão do CBMMT, como o estabelecimento de protocolos e a coordenação de ações, deve estar alinhada com as





diretrizes e os procedimentos definidos no PMIF do parque. O PMIF pode prever a participação do CBMMT nas ações de gestão, como em treinamentos, planejamento de contingências e definição de responsabilidades.

- Resposta (CBMMT) e o PMIF (PESRF): A atuação de resposta do CBMMT, ou seja, o combate direto aos incêndios, é uma das ações operacionais contempladas no PMIF. O plano deve detalhar os procedimentos de acionamento, os recursos disponíveis, as estratégias de combate específicas para as características do parque e as formas de comunicação durante as ocorrências. O PMIF pode definir os pontos de apoio para o CBMMT dentro e no entorno do parque, bem como os protocolos de comunicação e coordenação entre as equipes do parque e o Corpo de Bombeiros Militar.

- Responsabilização através da Superintendência de Fiscalização de Flora da SEMA-SUF e Seção de Operações – SOP/BEACBMMT e o PMIF (PESRF): Embora a responsabilização seja mais focada na identificação e punição dos causadores de incêndios ilegais e desmatamento, o PMIF pode ser um instrumento importante nesse aspecto. Ele pode conter informações sobre áreas de maior risco de ignição (auxiliando na fiscalização), os procedimentos de registro de ocorrências e, em conjunto com outras normas, embasar ações de responsabilização conduzidas pelo CBMMT e outros órgãos competentes. O PMIF pode, por exemplo, mapear áreas com histórico de queimadas ilegais, auxiliando o CBMMT a direcionar esforços de fiscalização.

## **8. SISTEMA DE PREVENÇÃO, IMPORTÂNCIA DO FOGO, MANEJO INTEGRADO DO FOGO-MIF E ACEIRO**

O sistema de prevenção baseará no conjunto de medidas e implementação de ações para redução das causas dos incêndios: Atuando na origem para evitar que eles aconteçam; e redução dos riscos de propagação do fogo: Implementando medidas para limitar a disseminação de incêndios cuja origem não pode ser controlada.

A mitigação dos riscos de propagação tem por objetivo a adoção de medidas prévias para evitar o alastramento de incêndios de origem incontrolável, sendo possível empregar, para tal fim, o Manejo Integrado do Fogo (MIF), técnicas de silvicultura preventiva e a construção de aceiros.

### **8.1 IMPORTÂNCIA DO FOGO**

O parque, situado em uma área de transição entre Cerrado, Pantanal e Amazônia, provavelmente abriga tanto ecossistemas dependentes do fogo (como áreas de campos e cerrados, se existentes em porções do parque ou no seu entorno) quanto ecossistemas





sensíveis ao fogo (como matas ciliares e áreas de floresta, características da borda amazônica e matas de galeria). Isso significa que o manejo do fogo na região é complexo, pois o que pode ser benéfico para um ecossistema pode ser destrutivo para outro.

Incêndios descontrolados, os impactos negativos de incêndios grandes e descontrolados em vegetações sensíveis ao fogo. Dado o histórico de incêndios de grandes proporções no Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, essa preocupação é extremamente relevante. Esses incêndios causam prejuízos à biodiversidade, à estrutura da vegetação e podem levar anos para a recuperação, especialmente em áreas florestais.

Considerando os desafios enfrentados no Parque Estadual Serra Ricardo Franco, onde o acúmulo de material combustível tem contribuído para a ocorrência de grandes incêndios de difícil controle e com impactos significativos, a experiência em outras regiões tem demonstrado que tentar evitar todo e qualquer fogo pode não ser a estratégia mais eficaz.

Em áreas do parque ou em seu entorno que apresentem ecossistemas adaptados ao fogo, como certas formações de cerrado ou campos, o uso planejado e controlado do fogo pode se mostrar uma ferramenta valiosa de manejo. Essa prática, se aplicada com conhecimento ecológico e segurança, pode auxiliar na redução do acúmulo de biomassa inflamável, diminuindo assim o risco de incêndios florestais de grande magnitude e seus severos impactos sobre as áreas mais sensíveis do parque, como as florestas e matas ciliares.

Portanto, ao invés de uma supressão total do fogo, uma abordagem de Manejo Integrado do Fogo (MIF), que considere o papel ecológico do fogo em determinados ambientes e o seu uso controlado para a prevenção de incêndios maiores, é uma estratégia complementar importante para a gestão do Parque Estadual Serra Ricardo Franco.

## 8.2 MANEJO INTEGRADO DO FOGO – MIF E QUEIMA PRESCRITA

Dessa forma, o planejamento do MIF para o Parque Estadual Serra Ricardo Franco envolve analisar detalhadamente os tipos de vegetação presentes, as atividades humanas na região, definir as intervenções de manejo do fogo desejadas e viáveis em cada área específica do parque e de sua zona de amortecimento, estabelecer um cronograma de ações (preparação, prevenção, combate e potencial uso controlado do fogo em áreas adequadas) e designar as responsabilidades entre as diversas instituições e atores envolvidos, Gestão do Parque, CBMMT através do Batalhão de Emergências Ambientais-BEA, propriedades rurais e comunidades locais.





Essa abordagem integrada reconhece que o manejo do fogo no parque não se limita ao combate. Ele engloba ações de preparação (como a criação de aceiros), prevenção (educação ambiental, monitoramento), o combate propriamente dito e a consideração do uso controlado do fogo em áreas onde possa ser ecologicamente apropriado e seguro. Além disso, o MIF eficaz para a Serra de Ricardo Franco deve incorporar as dimensões socioculturais e econômicas das comunidades vizinhas, buscando o engajamento e a colaboração para uma gestão mais sustentável e participativa do fogo, conectando assim o manejo do fogo, as práticas culturais locais relacionadas ao uso do fogo e a ecologia do fogo no contexto específico do parque.

O manejo do fogo segue esses mesmos princípios, incluindo atividades de preparação, prevenção e combate a incêndios, além do uso do fogo controlado. No Manejo Integrado do Fogo (MIF), consideramos também as necessidades socioculturais e econômicas das comunidades locais. O MIF conecta todos os componentes: o manejo do fogo, a cultura (ou os usos) do fogo e a ecologia do fogo.

O manejo integrado do fogo é uma estratégia de gestão ambiental, adaptada a condição local, que visa reduzir as condições para a ocorrência de grandes incêndios florestais, restaurar o papel ecológico do fogo nos ecossistemas e vegetações que evoluíram com o fogo, dentro de limites, e promovendo queimadas prescritas controladas em ecossistemas e vegetações adaptadas ao fogo para reduzir o acúmulo de biomassa vegetal seca. Esse manejo será realizado nos ecossistemas úmidos para a prevenção de incêndios florestais.

**Figura 11: Manejo integrado do fogo.**



Fonte: adapt. SOP/BEA/CBMMT.

Nos ecossistemas adaptados ao fogo existentes no Parque Estadual Serra Ricardo Franco, deve promover o uso de queimadas prescritas (mediante autorização da SEMA)





seguindo o plano de queima, onde as condições ecológicas assim permitirem e deve promover a proteção dos ecossistemas e habitats vulneráveis ao fogo nas paisagens campestres e savânicas, como por exemplo as veredas, as matas ribeirinhas e os campos rupestres.

O Plano de Manejo Integrado do Fogo (MIF) visa a implementação de estratégias eficazes para a prevenção e controle de incêndios florestais, garantindo a proteção dos ecossistemas e a segurança ambiental. A definição das áreas para a aplicação da Queima Prescrita foi realizada a partir de estudos detalhados, identificando locais de recorrência de incêndios e pontos estratégicos onde o fogo pode se alastrar para regiões maiores dentro da unidade de conservação.

A vetorização dessas áreas resultou na delimitação de 19 polígonos, totalizando 5.644,9384 hectares, destinados ao manejo do fogo. A execução será realizada dentro da janela de queima, período determinado conforme as condições meteorológicas, tipo de combustível disponível e outros indicadores ambientais, ocorrendo preferencialmente nos meses de abril, maio e junho, antes das chuvas ou da chegada de frentes frias.

O manejo será conduzido por uma equipe especializada, incluindo: Gestor do Fogo – Bombeiro Militar do Batalhão de Emergências Ambientais (BEA); Gestor do Parque e Assistente Técnico do Parque e Apoio dos Bombeiros Militares do 5º Comando Regional Bombeiro (5º CRBM)

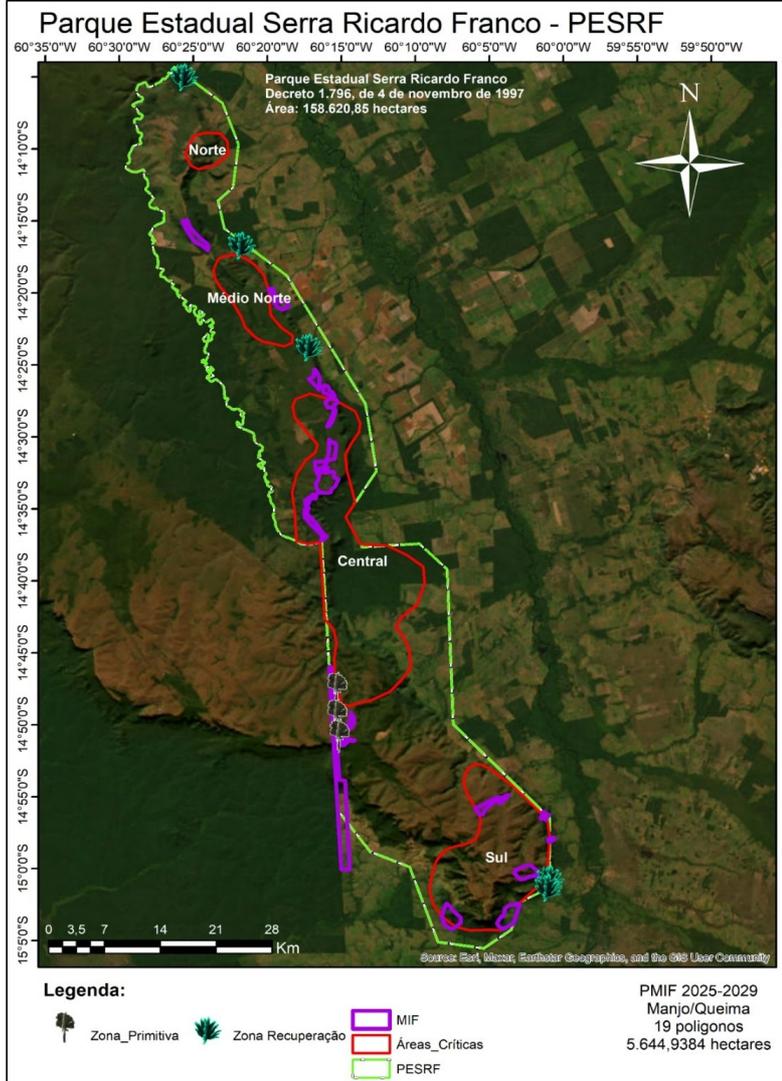
Dentro do Plano de Manejo Integrado do Fogo (MIF), esses 5.644,9384 ha hectares, para a aplicação da Queima Prescrita, representam aproximadamente 3,56% da área total do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, que possui 158.620,85 hectares. Essa ação planejada garante que o uso do fogo seja realizado de maneira segura, controlada e eficiente, cumprindo os objetivos do manejo sem comprometer a integridade da unidade de conservação.

A queima prescrita configura-se como uma estratégia fundamental no âmbito do Manejo Integrado do Fogo do Parque Estadual Serra Ricardo Franco. Utilizada de forma controlada e criteriosa, essa prática visa reduzir a ocorrência de incêndios florestais não planejados e os impactos ecológicos, sociais e econômicos a eles associados. Por meio de planejamento técnico rigoroso e monitoramento contínuo, é possível eliminar o excesso de biomassa vegetal seca, especialmente em áreas adaptadas ao fogo, evitando a propagação descontrolada das chamas que ameaçam ecossistemas sensíveis e provocam danos irreversíveis à fauna e à flora nativas.





Figura 12: Mapa das áreas críticas e das áreas realização do MIF/queima prescrita.



Fonte: Geoprocessamento SOP/BEA/CBMMT.

A adoção da queima prescrita no parque é justificada principalmente pela necessidade de controle do acúmulo de material combustível, o qual favorece a ocorrência de incêndios de grandes proporções. Em ambientes onde o fogo atua como fator natural de equilíbrio ecológico, essa técnica permite a regeneração de espécies vegetais que dependem da ação do fogo para completar seus ciclos de vida, sem comprometer áreas sensíveis e protegidas, como matas ciliares e florestas densas.





Além disso, os 19 polígonos selecionados para manejo são considerados estratégicos por funcionarem como áreas potenciais de abrigo à fauna silvestre em caso de incêndios. Como essas regiões já foram anteriormente manejadas com fogo e encontram-se em processo avançado de recuperação, apresentando rebrotas de gramíneas, florescimento e frutificação e sua estrutura favorece a sobrevivência de espécies animais durante eventos críticos.

Na Zona de Recuperação indicada no mapa acima, verifica-se uma ampla presença de gramíneas exóticas invasoras, especialmente Braquiária e Capim-colonião. Essas espécies têm se proliferado intensamente, formando massas vegetais densas que dificultam a regeneração da vegetação nativa e alteram significativamente a composição ecológica local. Além de competir por luz, espaço e nutrientes, esses capins impedem o estabelecimento de espécies do Cerrado adaptadas ao fogo e com função ecológica essencial no ciclo natural da paisagem.

O avanço dessas gramíneas invasoras também eleva consideravelmente o risco de incêndios florestais. Em períodos de estiagem, grande parte da biomassa exótica seca permanece acumulada na superfície, formando um campo altamente propício à propagação das chamas. Esse material combustível age como facilitador da ignição e acelera a velocidade de dispersão dos incêndios, tornando a contenção mais difícil e ampliando os danos à biodiversidade local.

Diante desse cenário, o uso do fogo como ferramenta de manejo nessas áreas recuperadas torna-se estratégico e necessário. A queima prescrita permite reduzir de forma controlada a quantidade de capim exótico seco, criando condições mais favoráveis para que espécies nativas, inclusive gramíneas e arbustos do bioma, possam se reestabelecer e ocupar esses espaços, recuperando gradativamente os processos ecológicos e fortalecendo a resistência natural do ecossistema ao fogo.

Na Zona Primitiva indicada no mapa acima, localizada na região centro-oeste do Parque, predomina uma vegetação de formações savânicas, incluindo áreas florestadas, arborizadas e tipo parque, que se conectam com a floresta de galeria e savanas associadas às matas de grotão. Trata-se de uma área de alta relevância ecológica e sensível à propagação de incêndios florestais, especialmente devido à sua posição geográfica estratégica e à presença de grande massa de vegetação.

Essa região sofre forte influência de incêndios oriundos da Bolívia, país vizinho que apresenta um ciclo de fogo recorrente com intervalo médio de dois anos. Durante esse período, a biomassa vegetal acumula-se de forma significativa, tornando o território





altamente suscetível à ignição. Em caso de ocorrência de incêndios, sua propagação é intensificada não apenas pela carga de material combustível, mas também pela conformação do relevo e pela dinâmica dos ventos. Normalmente, esses ventos com direção noroeste e nordeste, mas a chegada de frentes frias modifica esse padrão para sudeste e sudoeste, favorecendo o alastramento do fogo por todo o parque, alcançando áreas centrais, setentrionais e meridionais.

Outro fator que agrava o risco de incêndios na Zona Primitiva é o adensamento de capim seco, incluindo espécies exóticas como Braquiária. Essas gramíneas invasoras ocupam extensivamente o sub-bosque e as clareiras, dificultando a regeneração da vegetação nativa e oferecendo combustível altamente inflamável que amplia o potencial destrutivo das chamas.

O relevo acidentado dessa região também impõe grandes desafios às ações de combate direto ao fogo, prolongando o tempo de contenção e expondo o ecossistema a danos severos. A evidência mais clara dessa vulnerabilidade foi o incêndio registrado em 2020, que devastou cerca de 51.617,61 hectares de vegetação, impactando profundamente a paisagem natural e a fauna silvestre. O evento exigiu uma resposta robusta das equipes de controle, conforme detalhado na Operação “Atendimento a Incêndio Florestal na Serra Ricardo Franco – 5º CRBM” (2020).

Diante desse cenário crítico, torna-se plenamente justificado o uso da queima prescrita como ferramenta de manejo preventivo na área. O polígono proposto sobreposto na Zona Primitiva, com 533,6744 hectares, corresponde a apenas 1,03% da área total destruída em 2020. No entanto, ao ser realizado de forma planejada, técnica e em janela climática adequada, entre a chegada de frentes frias ou períodos chuvosos. Essa intervenção tem grande potencial para reduzir os riscos de novos eventos extremos e restaurar a capacidade de resiliência ecológica da paisagem.

### 8.3 ACEIRO

Um aceiro é uma faixa de terreno onde a vegetação é removida ou controlada para impedir ou dificultar a propagação de fogo. Funciona como uma barreira, interrompendo a continuidade do material combustível. A Remoção da vegetação, poderá ser feita:

- Manualmente: Utilizando ferramentas como enxadas, foices e machados.
- Mecanicamente: Utilizando roçadeiras, tratores com lâminas ou grades.
- Aceiro Queimado: Queima controlada da vegetação na faixa.





No Parque Estadual Serra Ricardo Franco, teremos: aceiros de Combate (ou emergenciais), criados durante um incêndio para conter as chamas; de Segurança, realizados após uma queimada para evitar reignições; fixos, estabelecidos em locais com risco constante de incêndio, como divisas de propriedades, estradas e perímetros de áreas protegidas, exigindo manutenção regular.

Características importantes do aceiro no PESRF, será a largura variável, que pode variar dependendo de fatores como o tipo de vegetação adjacente, o risco de incêndio e as regulamentações locais. A recomendação mencionada é de duas vezes a altura da vegetação vizinha. Para ser eficaz, um aceiro precisa de manutenção regular para garantir que permaneça livre de vegetação que possa carregar o fogo. Aguarda-se legislação estadual sobre a dimensão dos aceiros.

No interior do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, não serão construídos novos aceiros fixos. A manutenção ficará a cargo dos proprietários de áreas rurais localizadas no Parque, abrangendo: os aceiros já existentes; as estradas; e os caminhos e outras vias de acesso.

O uso atual de estradas no interior do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, como aceiro, não tem sido eficaz como barreira para impedir incêndios de maior intensidade, por serem estreitas, de forma que deverão ser alargadas com o uso de aceiro queimado. Deverá ser queimada uma faixa de vegetação entre 10 a 20 metros de largura em uma das margens da estrada. Antes da realização do aceiro a faixa deverá ter a vegetação baixada por uma roçadeira acoplada a um trator. A escolha do local onde será feito o aceiro deverá levar em conta a menor densidade de vegetação, considerando as variáveis: tipo do solo, inclinação, presença de nascentes e refúgio de fauna.

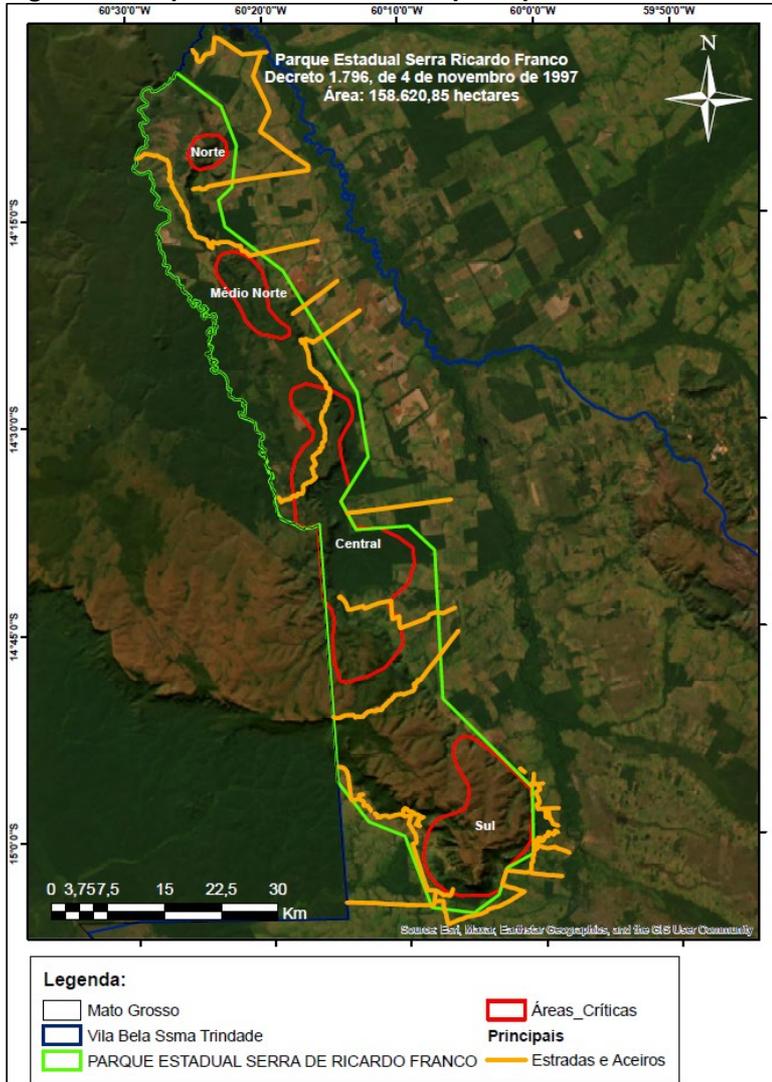
As propriedades que estão dentro do Parque e Zona de Amortecimento, serão notificados nos meses de março e abril, para que se faça a manutenção dos aceiros existentes. A realização da manutenção dos aceiros deverá ser feita antes do período de estiagem, antecedendo e ou durante a Temporada de Incêndios Florestais. Já o aceiro queimado, será realizado junto com a queima prescrita.

Outra medida, será a supressão da vegetação nas linhas de transmissão de energia elétrica, pela concessionária de energia, a fim de proteger de forma passiva as infraestruturas elétricas sem necessidade de combate, reduzir os impactos da passagem do fogo e por outro lado, isolar potenciais focos de ignição de incêndios.





Figura 13: Mapa das áreas críticas e principais estradas e aceiros.



Fonte: Geoprocessamento SOP/BEA/CBMMT.

#### 8.4 VIGILÂNCIA DA ÁREA

A vigilância do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, dar-se-á:

- Por meio da Sala de Situação Central - SSC, que está estruturada no Batalhão de Emergências Ambientais – BEA, que realiza a gestão das Equipes de Intervenção de Apoio Operacional e demais instrumentos de resposta nível 2 e 3 e ainda coordenação das ações de responsabilização;
- Através da Sala de Situação Descentralizada – SSD, que está estruturada dentro





do 5º Comando Regionais Bombeiro Militar – 5º CRBM, de caráter temporário, existindo somente durante a fase resposta da TIF, na vigência do decreto que regulamenta o Período Proibitivo do uso do fogo, promovendo o controle, a estruturação e a logística de emprego dos instrumentos de resposta das unidades de resposta nível 1;

- Dos Instrumentos de Resposta Temporários – IRT's, que serão estruturadas em localidades que não possuem UOBM e necessitam de resposta estabelecida na fase de resposta da TIF – Temporada de Incêndios Florestais;
- Os IRT's – farão rondas ostensivas em pontos bases, que são propriedades rurais, as quais fornecerão logística para permanência temporária, acesso a internet para que a vigilância seja efetivada.

As Salas de Situação, utilizando-se da plataforma Orion do Corpo de Bombeiros Militar, que possui as ferramentas de Foco de Calor, Predição de Fogo e Evento de Fogo. Elas auxiliam no monitoramento das Unidades de Conservação do Estado de Mato Grosso.

Os Instrumentos de Respostas, durante o período operacional, serão empenhadas e deverão cumprir as demandas repassadas pelas Salas de Situação e permanecerão em condições 24 (vinte e quatro) horas por dia, para atuarem em caso de necessidade.

Os focos de calor são atualizados conforme os satélites utilizados pela plataforma, GOES-16 a cada 10 minutos, já o AQUA (referencia), TERRA, NPP-375 e NOAA-21 a cada 12 horas. Em suma, teremos a atualização a cada 10 minutos dos focos de calor.

O evento de fogo, trata-se do aglomerado de focos de calor em um determinado local, que quando plotado, de imediato o Instrumento de Resposta será encaminhado para o local do incêndio para avaliar a dimensão do sinistro, realizar o combate e se necessário solicitar os instrumentos de respostas de nível 2 e ou 3.

#### 8.5 INSTRUMENTOS DE RESPOSTA E BRIGADA DE INCÊNDIO DO PESRF

O CBMMT possui uma estrutura de resposta escalonada e diversificada para o combate a incêndios florestais, com unidades permanentes e um conjunto de instrumentos temporários. Os instrumentos de resposta do CBMMT dividindo-os em permanentes e temporários.

Os Instrumentos de Resposta Permanentes, são as 24 (vinte e quatro) Unidades Operacionais Bombeiro Militar - UOBMs, existentes na estrutura organizacional do CBMMT, distribuídas em 24 (vinte e quatro) municípios distintos do Estado, sendo ao todo 05 (cinco) Batalhões Bombeiro Militar, 13 (treze) Companhias Independentes Bombeiro Militar, 01 (um) Pelotão Independente Bombeiro Militar e 04 (quatro) Núcleos Independentes Bombeiro





Militar, além destas, ainda vale destacar a existência do Batalhão de Emergências Ambientais (BEA) e o Grupo de aviação bombeiro militar (Gav-BM). É de competência dos Instrumentos de Resposta Permanentes a realização do primeiro combate a incêndio florestal em sua área de atuação, sempre que possível.

Os Instrumentos de Resposta Temporários são, em suma, as guarnições implementadas durante a Fase Resposta da Temporada de Incêndios Florestais com o objetivo de capilarizar o serviço de prevenção e combate aos incêndios florestais do CBMMT, especialmente em localidades que não possuem UOBM, ou que possuem Unidade Operacional do CBMMT, mas é necessário reforço em ações de combate. Durante o período operacional, as equipes empenhadas cumprirão as demandas repassadas pelas Salas de Situação e permanecerão em condições de atuação 24 (vinte e quatro) horas por dia, para atuarem caso acionadas.

Os instrumentos temporários, incluem:

- Brigada Municipal Mista – BMM: A Brigada Municipal Mista é um conceito fundamentado na integração de esforços, em que estado, Município, empresas rurais e entidades de classe assumem compromissos, a fim de estruturar a primeira resposta (nível 1) aos incêndios florestais em municípios que, preferencialmente, não possuam UOBM, com o foco principalmente em ações de caráter preventiva e atendimento a incêndios de menor complexidade.
- Base Descentralizada Bombeiro Militar – BDBM: A Base Descentralizada Bombeiro Militar fundamenta-se nos conceitos de mobilidade, monitoramento, vigilância ostensiva e combate, sendo composta por 03 (três) ou 04 (quatro) bombeiros militares e comandada por um graduado ou praça especial. Essas equipes atuam, preferencialmente, com uma viatura tipo caminhonete 4x4, cabine dupla e são equipadas com materiais básicos de combate a incêndios florestais.
- Brigada Estadual Mista – BEM: As Brigadas Estaduais Mistas são instrumentos de resposta similares às BMM's pelo fato de mesclar Bombeiros Militares e brigadistas civis, com o objetivo de atuarem em conjunto na atividade de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais, entretanto, diferentemente das Brigadas Municipais Mistas, as BEMs utilizam brigadistas civis contratados pelo estado de Mato Grosso, por intermédio de edital específico para este fim, seguindo um regime específico de trabalho.
- Guarnição Temporária para Combate a Incêndio Florestal – GTCIF: A Guarnição Temporária para Combate a Incêndio Florestal é aquela guarnição que necessita ser implementada de maneira extraordinária, em razão do aumento da demanda e complexidade





de ocorrências de grande vulto ou várias ocorrências de grandes proporções simultâneas. Portanto, em situações atípicas, os Instrumentos de Gestão, sendo eles a SSC ou SSD's, podem realizar o empenho de mais Bombeiros Militares para comporem as GTCIF's, desde que com autorização da Diretoria Operacional.

- Equipe de Intervenção de Apoio Operacional – EIAOp: A Equipe de Intervenção de Apoio Operacional é responsável pelo fortalecimento da atividade de resposta de combate aos incêndios florestais de maior complexidade, ou seja, aqueles incidentes que superam a capacidade de resposta das unidades operacionais, brigadas municipais mistas e bases descentralizadas, instrumentos de atendimento de nível 1, bem como são responsáveis por atender ocorrências de incêndios florestais em locais que não contam com instrumentos de resposta, de acordo com a capacidade operacional e análise prévia da SSC ou SSD. As equipes de intervenção possuirão um aporte de recursos logístico e humano especializados e complexos que otimizam e fortalecem o atendimento, devendo ser constituída por pelo menos 02 (dois) militares especializados em Prevenção e Combate a Incêndio Florestal.

- Grupo de Aviação Bombeiro Militar – GAvBM: Organizacionalmente é subordinado à Diretoria Operacional (DOP), o Grupo de Aviação Bombeiro Militar centraliza toda a atividade aérea do CBMMT, realizando a gestão e coordenação das atividades, principalmente de apoio aéreo em ocorrências de nível 2, 3 e 4 seja utilizando aeronaves de asa fixa e rotativa pertencentes ao Corpo de Bombeiros Militar do estado de Mato Grosso ou da utilização de aeronaves locadas durante a fase resposta da TIF, sendo o GAvBM responsável por receber as demandas dos acionamentos advindos da SSC ou das SSDs e analisar a real necessidade de emprego, bem como a distribuição de recursos.

- Equipe de Apoio Operacional Mecanizado – Emec: As Equipes de Apoio Operacional Mecanizado deverão ser comandadas por graduado ou praça especial e serão compostas por militares especialistas em operar os seguintes veículos: pá carregadeira, trator agrícola e veículo aéreo não tripulado controlado remotamente (drone), entre outros. O presente IRT deverá ser acionado para atuar somente quando a capacidade de resposta das BDBM's, BMM's ou EIAOp's não forem suficientes, por se tratar de ocorrência de grande vulto, preferencialmente em Unidades de Conservação Estadual.





#### 8.5.1 Brigada de Incêndio Florestal do PESRF

Assim como o CBMMT, possui os seus Instrumentos de Resposta, a gerência do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, tem sua Brigada de Incêndio Florestal. A qual tem membros permanentes e temporários. A Brigada de Incêndio Florestal do Parque Estadual Serra Ricardo Franco atua em paralelo ao CBMMT, sendo composta por membros permanentes e temporários. Os membros permanentes desempenham funções estratégicas na gestão e execução do Manejo Integrado do Fogo (MIF):

- Gerente/Chefe da UCE – Atua em conjunto com o Militar do BEA (Gerente do Fogo) na elaboração do Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF), na execução da queima prescrita e na notificação para a construção de aceiros. Também é responsável pela fiscalização e responsabilização das propriedades rurais dentro do Parque e sua Zona de Amortecimento que não implementarem o PMIF. Também é responsável pela fiscalização e responsabilização das práticas irregulares de uso do fogo, conforme os artigos 58, 58-A, 58-B e 58-C do Decreto nº 12.189/2024, garantindo o cumprimento das normas ambientais e aplicando as sanções cabíveis.

- Gerente do Fogo (Militar do BEA) – Responsável pela elaboração e gestão do PMIF, incluindo planejamento estratégico, monitoramento e avaliação das ações de prevenção, preparação e combate a incêndios florestais. Supervisiona a implementação do MIF e da queima prescrita, revisando e atualizando o PMIF a cada quatro anos. Além disso, coordena a publicação e aprovação do plano, participa da formação de operadores de MIF na UCE e promove a integração do conhecimento institucional entre a gerência do parque, BEA/CBMMT, produtores rurais e comunidades locais. Também é responsável pela fiscalização e responsabilização das práticas irregulares de uso do fogo, conforme os artigos 58, 58-A, 58-B e 58-C do Decreto nº 12.189/2024, garantindo o cumprimento das normas ambientais e aplicando as sanções cabíveis.

- Líder da Brigada (Assistente Técnico do Parque Estadual Serra Ricardo Franco) – Assessora o Gerente/Chefe e o Gerente do Fogo na execução do MIF, na realização da queima prescrita e na notificação para construção de aceiros. Também atua na fiscalização da implementação das medidas preventivas e participa da gestão do conhecimento e das atividades educacionais relacionadas ao MIF e à unidade de conservação. Também é responsável pela fiscalização e responsabilização das práticas irregulares de uso do fogo, conforme os artigos 58, 58-A, 58-B e 58-C do Decreto nº 12.189/2024, garantindo o cumprimento das normas ambientais e aplicando as sanções cabíveis.





Assim que houver dotação orçamentária, poderão ser implementadas ações de contingência e a formação de uma brigada permanente para atender ao PESRF fora da Temporada dos Incêndios Florestais (TIF). Essa brigada terá a função de auxiliar no Manejo Integrado do Fogo (MIF), na execução da queima prescrita e em demais atividades preventivas no Parque Estadual. Os membros da Brigada Florestal do PESRF serão profissionais capacitados por meio de curso específico ministrado pelo Batalhão de Emergências Ambientais, aptos a realizar ações de manejo, prevenção e combate a incêndios florestais, conforme o artigo 13 da Lei nº 14.944, de 31 de julho de 2024.

Como membros temporários da brigada de incêndio florestal do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, adotar-se-á os Instrumentos de Respostas Temporários – IRTs do CBMMT. Para respostas de nível I a incêndios florestais, serão mobilizadas a Brigada Estadual Mista (BEM) e a Base Descentralizada Bombeiro Militar (BDBM). A partir do nível II de incidentes, serão acionadas a Guarnição Temporária para Combate a Incêndio Florestal (GTCIF), a Equipe de Intervenção de Apoio Operacional (EIAOp), o Grupo de Aviação Bombeiro Militar (GAvBM) e a Equipe de Apoio Operacional Mecanizado (Emec).

A mobilização dessas equipes será realizada conforme a demanda de gestão estratégica do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso, por meio da Sala de Situação Central (SSC), da Sala de Situação Descentralizada e do Sistema de Comando de Incidente do CBMMT. Esse sistema garante uma resposta coordenada e eficiente, permitindo a tomada de decisões estratégicas para o combate a incêndios florestais.

De acordo com o Plano de Operações para Temporada de Incêndios Florestais (POTIF) 2025, está prevista a implantação de uma Brigada Estadual Mista (BEM) no Parque Estadual Serra Ricardo Franco. A iniciativa visa fortalecer a capacidade de resposta a incêndios florestais, integrando recursos humanos e operacionais para a execução de ações estratégicas de prevenção, monitoramento e combate.

#### 8.5.2 Rotina de Trabalho Brigada de Incêndio Florestal do PESRF e da Brigada Estadual Mista - BEM

A rotina de trabalho para a Brigada Estadual Mista (BEM) durante a Temporada dos Incêndios Florestais no Parque Estadual Serra Ricardo Franco:

##### **1. Composição e Organização:**

- A guarnição será composta por dois Bombeiros Militares (escalados a cada 10 dias pela SSD/5º CRBM) e dois ou três Brigadistas Civis.
- O comando da equipe será sempre do militar mais antigo.





- A condução da viatura ficará sob responsabilidade dos bombeiros militares, salvo em casos de extrema necessidade.

#### **2. Monitoramento e Resposta:**

- Monitoramento diário das Ordens de Serviço, Focos de Calor e Evento de Fogo da SSD/5ºCRBM.

- Verificação in loco para confirmar se o Evento de Fogo identificado corresponde a um incêndio florestal.

- Resposta imediata em caso de confirmação, priorizando a contenção do fogo e a proteção da Unidades de Conservação Estaduais PESRF.

#### **3. Prevenção e Vigilância:**

- Patrulhamento ostensivo em pontos estratégicos do Parque Estadual Serra Ricardo Franco.

- Inspeção periódica das áreas de risco para identificação de potenciais focos de incêndio.

- Ações educativas junto à comunidade local para conscientização sobre prevenção aos incêndios florestais.

#### **4. Equipamentos e Logística:**

- Utilização de viatura tipo caminhonete 4x4, cabine dupla, equipada com materiais específicos para combate a incêndios florestais.

- Manutenção preventiva dos equipamentos de combate ao fogo.

- Reposição de suprimentos essenciais para garantir a operacionalidade da brigada.

#### **5. Relatórios e Comunicação:**

- Registro diário das atividades realizadas, incluindo monitoramento, combate e ações preventivas, registro na plataforma de monitoramento do CBMMT.

- Comunicação constante com a SSD/5ºCRBM e com a coordenação do Parque Estadual e demais órgãos responsáveis.

- Elaboração de relatórios periódicos para avaliação da eficácia das operações e ajustes estratégicos.

### **8.6 GESTÃO DO CONHECIMENTO NO PMIF, AÇÕES DE PREVENÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL.**

A Gestão do Conhecimento no Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, é definida como o conjunto de práticas de criação, compartilhamento, uso e gerenciamento da informação visando gerar e integrar





conhecimento institucional, reveste-se de particular importância para a efetividade do Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF). Dada a rica biodiversidade e as características específicas desse ecossistema, a capacidade de aprender, adaptar e disseminar o conhecimento adquirido sobre o manejo do fogo é crucial para a conservação e a proteção da unidade de conservação.

No âmbito do PMIF para o Parque Estadual Serra Ricardo Franco, a criação de conhecimento se dá através da observação e registro das dinâmicas do fogo na área, dos estudos ecológicos focados na resposta da flora e da fauna aos regimes de fogo, do conhecimento sobre o uso do fogo e das análises dos resultados das ações de prevenção e combate implementadas.

O compartilhamento desse conhecimento é vital para fortalecer a atuação de todos os envolvidos na gestão do fogo no parque, incluindo os gestores do parque, brigadistas, pesquisadores, comunidades do entorno e órgãos ambientais. A implementação de plataformas de comunicação, a realização de encontros e oficinas de troca de experiências e a produção de materiais informativos específicos sobre o manejo do fogo no contexto do Serra Ricardo Franco são estratégias importantes para disseminar as melhores práticas e os aprendizados.

O uso do conhecimento adquirido se reflete na elaboração de estratégias de prevenção e combate mais eficazes e adaptadas às particularidades do parque. Compreender os padrões de ignição, a propagação do fogo nas diferentes fitofisionomias, os impactos sobre as espécies endêmicas e ameaçadas, e a influência das condições climáticas locais permite otimizar a alocação de recursos e a definição de prioridades de ação.

O gerenciamento da informação (aquisição, tratamento e disponibilização) é fundamental para organizar o vasto conjunto de dados e informações relevantes para o manejo do fogo no Parque Estadual Serra Ricardo Franco. Isso abrange o monitoramento das áreas queimadas, o registro das ocorrências de fogo, a coleta de dados sobre a vegetação e a fauna, a análise espacial utilizando sistemas de informação geográfica (SIG) e a produção de relatórios técnicos que subsidiem a tomada de decisão.

Ao integrar as práticas de Gestão do Conhecimento ao Plano de Manejo Integrado do Fogo do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, a gestão do parque e seus parceiros fortalecem sua capacidade de proteger a biodiversidade única da região, de responder de forma mais eficiente aos eventos de fogo e de promover um manejo adaptativo e informado. A Gestão do Conhecimento se configura, assim, como um alicerce para a construção de um





PMIF que considere as especificidades ecológicas e sociais do Serra Ricardo Franco, contribuindo para a sua conservação a longo prazo.

As ações de prevenção e sensibilização ambiental, serão desempenhadas em de forma conjunta, envolvendo os Bombeiros Militares do BEA e do 5º Comando Regional, conforme previsão no Termo de Cooperação Técnica – 42/2019- SEMA/MT.

As atividades de Sensibilização Ambiental, denominada de “Prevenção Educacional”, que é compreendido, como o conjunto de ações e medidas educacionais que visam evitar o surgimento da ocorrência de incêndio, diminuir dos danos ambientais em decorrência desse sinistro, evitar a propagação crescente do fogo.

Essas atividades serão implementadas através de aulas, palestras, seminários, workshop, panfletagem, exposições e cursos. Essas atividades terão como público alvo, alunos da rede estadual e municipal, guias turísticos, demais população da cidade, moradores no entorno e produtores/trabalhadores rurais estabelecidos no Parque Estadual Serra Ricardo Franco.

Essas ações serão desenvolvidas nas nos seguintes eventos:

- ✓ Semana de festividades de aniversário da cidade em março e festa do Congo em julho: montagem de estande para exposição de banners, palestras e curso voltado aos guias turísticos e população em geral;
- ✓ Semana do meio ambiente: palestras, panfletagem e exposição de banners nas escolas da rede municipal e estadual;
- ✓ Entre safra - propriedades rurais: Cursos e palestras para produtores e trabalhadores rurais, sobre prevenção e combate aos incêndios florestais.
- ✓ Além da participação dos membros permanentes da Brigada de Incêndio Florestal nos seminários relacionados ao PMIF e gestão do fogo, em eventos nos municípios do Estado de Mato Grosso, nacional e internacional, para expor os trabalhos desenvolvidos no PESRF.

## **9 LOGÍSTICA PARA AS AÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS**

Logística detalhada para as ações de prevenção e combate aos incêndios florestais no Parque Estadual Serra Ricardo Franco:

**1. Infraestrutura e Recursos:** A operação exigirá uma estrutura logística eficiente para garantir a mobilização rápida e segura das equipes. Isso inclui:

- Base operacional equipada com comunicação via rádio e internet.





- Pontos estratégicos de abastecimento para suprimentos e combustível.
- Armazéns de equipamentos para armazenamento e manutenção preventiva.

**2. Ferramentas e Equipamentos:** A brigada contará com um conjunto de ferramentas essenciais para o combate direto ao fogo:

- Ferramentas manuais: abafador de fogo, enxada, facão, foice, gorgui, macloud, pá de bico e rastelo.

- Equipamentos especializados: binóculo, caixa de ferramentas, drone DJI para monitoramento aéreo, garrafa térmica 10L, kit de combate a incêndio florestal de 400L, bomba/mochila costal flexível, esguichos para mangueira de incêndio Mark-3, moto bomba flutuante, motobomba Mark-3 (edição Watson), mangueiras para Mark-3, motosserra, queimador Pinga Fogo, roçadeira lateral e soprador.

**3. Equipamentos de Proteção Individual (EPI):** Para garantir a segurança dos brigadistas, serão disponibilizados:

- Proteção corporal: roupa de proteção antichamas (calça e jaqueta), suspensório, perneira e coturno.

- Proteção respiratória e visual: máscaras de proteção, óculos de segurança e balaclava.

- Acessórios de segurança: apito, boné, cantil com capa, capacete para incêndio florestal, cinto NA e luvas de vaqueta.

**4. Acessórios e Comunicação:** Para suporte operacional e comunicação eficiente:

- Mochilas de hidratação para resistência física dos brigadistas.
- Lanternas para operações noturnas.
- Rádio comunicadores para coordenação entre equipes.
- Kits de primeiros socorros para atendimento emergencial.

**5. Veículos e Mobilidade:** A logística de transporte será fundamental para deslocamento rápido e eficiente:

- Carro 4x4 para acesso a áreas remotas e transporte de equipamentos.
- Motocicleta para trilha para patrulhamento ágil em terrenos de difícil acesso.
- Quadriciclo para deslocamento ágil e transporte de equipamentos.

A previsão logística do Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) para o Parque Estadual Serra Ricardo Franco assegura que a Gestão e Brigada disponha de materiais fundamentais para atuar de maneira eficaz na prevenção e combate aos incêndios florestais.

A gestão conta com diversos equipamentos já disponíveis, como abafadores, bombas costais, drones de monitoramento, capacetes e veículos especializados, garantindo uma





Governo de Mato Grosso  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

resposta imediata às ocorrências. No entanto, para aprimorar as atividades relacionadas ao PMIF, é essencial a aquisição de materiais estratégicos. Entre as ferramentas sugeridas, destacam-se pás, enxadas, Pulaskis, McLeods e tochas de gotejamento (pinga fogo), indispensáveis para o manejo do fogo e controle da vegetação. Além disso, equipamentos como motobombas, mangueiras de transporte de água, kits de combate compactos, sopradores e esguichos fortalecerão a capacidade de resposta da brigada.

A segurança dos combatentes requer reforço nos EPIs, como óculos de proteção, roupas antichamas, luvas resistentes ao fogo, máscaras de proteção respiratória e botas apropriadas para combate a incêndios. Também são recomendados acessórios como mochilas de hidratação, rádios comunicadores e kits de primeiros socorros, garantindo suporte tático e operacional.

Para ampliar a mobilidade da equipe, a aquisição de veículos 4x4 adicionais e equipamentos de comunicação via satélite contribuirá para operações em áreas remotas. A estrutura prevista pelo PMIF fortalece a capacidade da Brigada Estadual Mista, garantindo que ela esteja plenamente equipada para proteger o Parque Estadual Serra Ricardo Franco contra incêndios florestais e preservar seus ecossistemas.

**Tabela 02:** Ferramentas, equipamento, acessórios e veículos.

Categoria	Item	Descrição	Quant. Sugerida	Quant. Existente	Adquir
Ferramentas	Abafador	Lâmina de borracha ou lona.	15 (unid)	15 (BEA)	0
Ferramentas	Pá	Cavar, remover e construir aceiros.	4 (um)	0	4
Ferramentas	Enxada/Ancinho	Limpar vegetação e criar barreiras.	8	0	8
Ferramentas	Pulaski	Machado/enxada para cavar e cortar.	8	0	8
Ferramentas	McLeod	Lâmina reta para raspar e cortar vegetação.	8	0	8
Ferramentas	Pinga Fogo	Iniciar queimas controladas	8	2 (BEA)	6
Ferramentas	Binóculos	Monitoramento de incêndios florestais	1	0	1
Equipamentos	Bomba/mochila Costal	Tanque de água portátil.	10	10 (BEA)	0
Equipamentos	Drone DJI	Monitoramento e combate a IF	3	1	2
Equipamentos	Kit Combate 400 litros	Conjunto compacto para pick-ups	2	0	2
Equipamentos	Motobomba Mark-3	Bomba maior para transferir água.	2	0	2
Equipamentos	Mangueiras 1" Mark-3	Transportar água para o fogo.	150	0	150
Equipamentos	Roçadeira lateral	Limpeza de vegetação	3	1 (BEA)	2
Equipamentos	Soprador br 800	Controle e direcionamento do fogo	4	1	3
Equipamentos	Esguichos	Direcionar o fluxo de água.	2	0	2
EPI	Capacete	Proteção para a cabeça.	15	5 (BEA)	10
EPI	Óculos de proteção	Proteção para os olhos.	25	5 (BEA)	20
EPI	Luvas resistentes ao fogo	Proteção para as mãos.	30	5 (BEA)	25
EPI	Roupas de proteção antichamas	Proteção para o corpo contra o fogo.	20	5 (BEA)	15
EPI	Botas de combate a incêndio	Proteção para os pés e tornozelos.	20	5 (BEA)	15





Governo de Mato Grosso  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

EPI	Máscara de proteção respiratória	Proteção das vias respiratórias.	30	0	30
EPI	Perneira	Proteção contra impactos, cortes, picadas de animais e calor extremo.	20 (par)	0	20
Acessórios	Mochila de Hidratação	Manter os combatentes hidratados.	10	0	10
Acessórios	Garrafas térmicas de 10 litros	Hidratação dos combatentes durante operações prolongadas	5	0	5
Acessórios	Lanterna	Operações noturnas.	10	0	10
Acessórios	Rádio Comunicador digital	Comunicação entre as equipes e SSD.	3	0	3
Acessórios	Rádio Comunicador analógico	Comunicação entre as equipes ponto-a-ponto.	6	0	6
Acessórios	Kit de Primeiros Socorros	Atendimento emergencial.	14	2 (BEA)	12
Acessórios	Internet por Satélite Starlink	Conexão de internet para comunicação e dados em áreas remotas.	2	0	2
Veículos	Veículo 4x4	Transporte e com tanques de água.	4	2 (BEA)	2
Veículos	Avião Air Tractor AT-802 (GAVBM)	Lançar grandes quantidades de água ou retardantes.	2	2 (GAVBM)	2
Veículos	Helicóptero (GAVBM)	Transporte de água (bambi), equipes e reconhecimento aéreo.	1	1 (CIOPAER)	0
Veículos	Moto Honda Crf-250f	Transporte ágil de pessoal e equipamentos.	3	1 (BEA)	2
Veículos	Quadriciclo Honda TRX	Transporte ágil de pessoal e equipamentos.	3	1 (BEA)	2
Veículos	Moto Yamaha Lander	Transporte ágil de pessoal e equipamentos.	1	1 (UCE)	0

Fonte: Seção de Suprimentos e Manutenção – SSM/BEA.

Os equipamentos, ferramentas, acessórios e veículos atualmente disponíveis pertencem tanto ao Batalhão de Emergências Ambientais (BEA) quanto à Gerência do Parque, garantindo suporte essencial às operações de combate a incêndios florestais. No entanto, para a implementação eficaz das ações estratégicas do Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF), por meio da Brigada de Incêndio Florestal do Parque Estadual Serra Ricardo Franco e sob a coordenação da Gerência do Parque e Gestor do Fogo, torna-se necessária a aquisição de novos recursos específicos.

Esse fortalecimento da infraestrutura permitirá ampliar a capacidade operacional e a resposta rápida frente a incidentes, assegurando a preservação ambiental e a segurança dos brigadistas.

#### 9.1 CONSOLIDAÇÃO DO PLANEJAMENTO

A consolidação do planejamento estratégico do Parque Estadual Serra Ricardo Franco estabelece diretrizes fundamentais para a gestão sustentável da unidade de conservação ao longo dos próximos quatro anos. Essa estrutura de planejamento está fundamentada na





Governo de Mato Grosso  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

Resolução COMIF N° 2, de 21 de março de 2025, na Lei n° 14.944, de 31 de julho de 2024, e no Decreto n° 12.173, de 10 de setembro de 2024.

O plano define objetivos, metas e indicadores, garantindo uma abordagem integrada que considera aspectos ambientais, sociais e econômicos.

Objetivos Estratégicos:

1. Preservação da biodiversidade: Implementação de estratégias para proteção de espécies ameaçadas e manutenção de ecossistemas.
2. Gestão sustentável dos recursos naturais: Monitoramento do uso dos recursos e promoção de práticas ambientalmente responsáveis.
3. Fiscalização e governança: Fortalecimento das ações de fiscalização, garantindo o cumprimento das normas ambientais.
4. Educação ambiental e envolvimento comunitário: Estímulo à participação da sociedade e realização de programas educativos.
5. Turismo sustentável e infraestrutura: Desenvolvimento de políticas para a visitação ordenada e melhoria da infraestrutura do parque.

Cada objetivo é acompanhado de metas específicas e indicadores mensuráveis, permitindo uma avaliação contínua do progresso das ações implementadas. Esses indicadores incluem: Número de espécies monitoradas e protegidas; Taxa de recuperação de áreas degradadas; Quantidade de ações fiscalizatórias realizadas; Engajamento comunitário em programas ambientais; Fluxo anual de visitantes e impacto econômico regional

Para garantir a eficácia do planejamento, são utilizados dados provenientes de relatórios técnicos, pesquisas científicas, levantamentos de campo, e sistemas de monitoramento ambiental. Este planejamento representa um passo significativo para a gestão eficiente do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, promovendo a conservação do patrimônio natural e o desenvolvimento sustentável da região.

**Tabela 03:** Consolidação estruturada para o PMIF do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, com foco na gestão de incêndios e conservação ambiental: 4 anos.

Objetivos	Estratégias	Metas	Indicadores	Fonte da Informação
Reduzir a área atingida por incêndios	Formação e capacitação da brigada de incêndio	Concluir 100% do processo seletivo e treinamento da brigada	Número de brigadistas capacitados e contratados	Relatórios operacionais da UC/BEA e 5ºCRBM
Proteção de ambientes sensíveis ao fogo	Monitoramento e orientação das queimadas controladas	Realizar pelo menos duas reuniões anuais por comunidade para instrução	Número de reuniões realizadas com comunidades	Documentação do processo.
Reabertura e recuperação de trilhas	Implementar ações de restauração nos acessos internos	Recuperar 100% das trilhas danificadas	Extensão total de trilhas restauradas	Mapas georreferenciados e registros de campo





Governo de Mato Grosso  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

Criação de aceiros no perímetro da UC	Realizar manutenção periódica nos aceiros para prevenção	70% do perímetro da UC protegido por aceiros	Quilometragem de aceiros concluídos	Levantamento técnico da gestão da UC e BEA
Execução de queimadas controladas	Planejar e realizar queimadas estratégicas	Concluir 100% das queimadas planejadas	Área total de queimada conforme planejado	Mapas e registros de execução

Fonte: Planejamento SOP/BEA.

Dentre as ações específicas para o cumprimento dos objetivos do planejamento estratégico do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, podemos destacar as seguintes:

- Implementar uma rotina de ronda e monitoramento nas áreas sensíveis ao fogo dentro e no entorno da Unidade de Conservação (UC);
- Sensibilizar e capacitar as Secretarias Municipais de Meio Ambiente de Vila Bela da Santíssima Trindade e demais órgãos locais sobre manejo do fogo, práticas de queima controlada e alternativas sustentáveis para atividades agropecuárias;
- Organizar um calendário de queimas controladas, caso haja demanda, realizando reuniões e consultas informais com comunidades rurais próximas à UC, priorizando propriedades localizadas em áreas de risco;
- Realizar o controle das áreas de queimas prescritas para evitar que eventos se repitam em períodos inferiores a dois anos, garantindo o equilíbrio ecológico das áreas protegidas;
- Fortalecer o diálogo e a confiança entre as comunidades do entorno e os órgãos gestores do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, promovendo uma participação ativa nas ações ambientais;
- Mapear e agrupar os registros das nascentes presentes na UC e em seu entorno, garantindo a proteção desses recursos hídricos fundamentais;
- Manter as vias de acesso internas e externas do parque em boas condições, assegurando deslocamento eficiente para equipes de fiscalização, visitantes e pesquisadores;
- Monitorar abastecimento e manutenção das viaturas utilizadas em ações do Manejo Integrado do Fogo (MIF), garantindo disponibilidade e funcionamento adequado dos veículos;
- Aprimorar a estrutura física utilizada nas ações de combate e manejo do fogo no Parque Estadual Serra Ricardo Franco, incluindo veículos, equipamentos, ferramentas e equipamentos de proteção individual (EPIs).

Essa abordagem estratégica visa minimizar os impactos dos incêndios florestais, fortalecer a gestão ambiental e promover a integração das comunidades locais,





consolidando uma estratégia de conservação eficiente para o Parque Estadual Serra Ricardo Franco.

## 9.2 CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO

O Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) do Parque Estadual Serra Ricardo Franco visa garantir ações estratégicas para a prevenção e combate a incêndios florestais, além de fortalecer a gestão sustentável dos recursos naturais da Unidade de Conservação (UC). A seguir, apresenta-se o cronograma físico de execução das atividades planejadas para um ciclo anual:

**Tabela 04:** Cronograma físico de execução.

ATIVIDADES	DURAÇÃO	MÊS	RESPONSÁVEL
Reunião do grupo de trabalho para avaliação e adequação do PPCIF (Plano Operativo de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais)	6 dias	Fev-Mar	Gerência do Parque, Gestor do Fogo (BEA)
Elaboração do Plano de Queima Prescrita	5 dias	Mar-Abr	Gerência do Parque, Gestor do Fogo (BEA)
Levantamento e testes sobre as condições dos equipamentos para MIF/Queima Prescrita	2 meses	Mar-Abr	Gestor do Fogo (BEA) e 5ºCRBM
Levantamento e testes sobre as condições dos equipamentos de combate a incêndios	2 meses	Mai-Jun	SSM/BEA, Brigada PESRF e BEM
Aquisição e elaboração de pedidos para materiais e equipamentos de combate a incêndios	2 meses	Jan-Fev	Gestão UCE, BEA e CUCO
Revisão e manutenção de viaturas, motos, tratores e equipamentos logísticos	2 meses	Mar-Abr	SSM/BEA e Gerência do Parque
Levantamento das condições das estradas e aceiros internos e externos, elaboração de relatório para recuperação	3 meses	Mar-Abr-Mai	Gestão UCE, BEA e SINFRA (Termo Coop. Técnica)
Notificação de propriedades rurais para manutenção de aceiros, estradas e talhões	1 mês	Abr	Gestão UCE, Gestor do Fogo e SOP/BEA
Reunião da Equipe de Educação Ambiental para visitas às áreas críticas e campanhas de sensibilização	3 dias	Fev	Gestão UCE e Equipe de Educação Ambiental SEMA
Manutenção da estrada principal e vias de acesso	4 meses	Abr-Mai-Jun-Jul	SINFRA (Termo Coop. Técnica) e Propriedades Rurais
Implementação de aceiros conforme planejamento técnico	3 meses	Abr-Mai-Jun	Brigada de incêndio e SINFRA (Termo Coop. Técnica) e Propriedades Rurais
Realização de visitas às propriedades dentro da UC para monitoramento e orientação	4 meses	Mar-Abr-Mai-Jun	Gestão do Parque, Gestor do Fogo (BEA) Brigada PESRF e BEM
Execução do Manejo Integrado do Fogo (MIF) e realização da Queima Prescrita	3 meses	Mai-Jun-Jul	Gestão do Parque, Gestor do Fogo (BEA), Brigada PESRF e BEM
Teste, implantação e funcionamento do sistema de prevenção e combate a incêndios florestais	6 meses	Jun-Nov	Gestão do Parque, Brigada PESRF e BEM

Fonte: Planejamento SOP/BEA.

Esse cronograma detalhado define claramente os responsáveis por cada ação, garantindo que as estratégias do PMIF sejam implementadas de forma organizada e eficiente.

**Tabela 05:** Calendário de queima e condições.

Chuva, Seco ou com Fogo	C	C	C	C	C	S	S	S-	S-	S-	S-	C
Condição	Jan	Fe	Ma	Ab	Ma	Ju	Jul	Ag	Se	Ou	No	Dez
		v	r	r	i	n		o	t	t	v	





Florescimento e frutificação de plantas	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Reprodução de animais selvagens	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Celebrações e festejos da comunidade	-	X	X	-	-	-	X	-	-	-	X	X
Queima prescrita	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X	-
Queima controlada	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X
Período de plantio	X	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X	X
Risco de ocorrência de incêndios	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-

Fonte: Adapt. do Guia de PMIF. Legenda: C=Chuva; S=seco; Fogo; x=sim; -=não; \*=depende da espécie.

## 10 CUSTO DO PMIF E DA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS

A implementação do Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) no Parque Estadual Serra Ricardo Franco exige uma estrutura financeira sólida para garantir a efetividade das ações de prevenção e combate a incêndios florestais. Os custos associados envolvem a aquisição de ferramentas, equipamentos, acessórios, veículos e materiais essenciais, além da contratação de brigadistas civis e os pagamentos de diárias para operações de campo com queima prescrita, Temporada dos Incêndios Florestais - TIF, atividade educacional, entre outras.

O financiamento do PMIF será realizado por meio de dotação orçamentária, conforme previsão e expectativa de recursos estabelecidos por um termo de cooperação técnica entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) e a Secretaria de Estado de Segurança Pública (SESP). Além desses recursos, o plano contará com fundos previstos no POTIF, aprovado e homologado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso.

Outros programas e fontes de financiamento incluem:

- Programa Áreas Protegidas da Amazônia-ARPA/FUNBIO, que apoia a conservação de áreas protegidas e a gestão sustentável dos recursos naturais;
- Programa REM MT, voltado para compensação por redução de emissões de desmatamento;
- Compensação ambiental proposta pelo Ministério Público do Estado de Mato Grosso;
- Incentivos financeiros destinados ao PMIF, conforme estabelecido na Seção V - Dos Instrumentos Financeiros da Lei Nº 14.944, de 31 de julho de 2024.

Esse modelo de financiamento busca garantir a continuidade e a eficiência das ações do PMIF, assegurando recursos para a manutenção da infraestrutura, capacitação das equipes e implementação das estratégias de prevenção e manejo do fogo no Parque Estadual Serra Ricardo Franco.





## 11 CONCLUSÃO

O Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) do Parque Estadual Serra Ricardo Franco representa um avanço significativo na proteção da biodiversidade e dos recursos naturais, garantindo que ações coordenadas sejam implementadas para mitigar os impactos dos incêndios florestais.

Por meio da redução da ocorrência de incêndios não planejados, da minimização dos danos ambientais, sociais e econômicos e da promoção do uso controlado do fogo, este plano busca estabelecer um modelo eficiente de gestão integrada do fogo. As estratégias delineadas fortalecem a prevenção, detecção, combate e monitoramento de incêndios, além de engajar comunidades locais e instituições relevantes no processo.

A estruturação do PMIF se baseia em ações concretas, como a realização de treinamentos técnicos, o sistema de prevenção com vigilância fixa e móvel, campanhas de educação ambiental, a implementação de aceiros estratégicos e a capacitação contínua das equipes envolvidas. Além disso, a execução da queima prescrita será conduzida de forma planejada e controlada, garantindo sua aplicação em situações ecologicamente apropriadas, minimizando riscos e promovendo benefícios ao ecossistema. O apoio logístico e a aquisição de equipamentos essenciais também são pilares fundamentais para a eficácia do plano, assegurando que todas as etapas sejam implementadas com segurança e eficiência.

Além disso, a cooperação entre o Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso, através do Batalhão de Emergências Ambientais (BEA), e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), por meio da Coordenadoria de Unidades de Conservação (CUCO) e da Superintendência de Biodiversidade (SUBIO), juntamente com a Gerência do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, é fundamental para a elaboração, implementação e execução do PMIF. Essa parceria fortalece a atuação integrada, permitindo a troca de conhecimentos, otimização dos recursos e o desenvolvimento de estratégias conjuntas, garantindo que as ações de manejo do fogo sejam conduzidas com eficiência e segurança. A participação ativa da Gerência do Parque assegura que as particularidades da unidade de conservação sejam consideradas no planejamento e execução das ações, promovendo uma gestão ambiental ainda mais eficaz e adaptada às necessidades locais.

A abordagem integrada do PMIF permite não apenas responder a incêndios, mas fortalecer a resiliência da paisagem frente ao fogo, consolidando uma gestão adaptativa e sustentável. A implementação do Manejo Integrado do Fogo (MIF) dentro do Parque Estadual Serra Ricardo Franco possibilita um uso estratégico do fogo, assegurando sua





aplicação em situações ecologicamente apropriadas e promovendo a conservação dos ecossistemas locais.

Com o apoio de parcerias institucionais, incentivos financeiros e metodologias já comprovadas, este plano se posiciona como um instrumento essencial para garantir a proteção ambiental e a segurança das áreas preservadas, contribuindo para a manutenção do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida das comunidades envolvidas.





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, Ana Rosa. **Geomorfologia, Geodiversidade e Análise da Fragilidade Ambiental das Paisagens do Parque Estadual Serra Ricardo Franco, MT-Brasil**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Física do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.

FIEDLER, Nilton César. **Estratégias de prevenção e combate aos incêndios florestais para a região Centro-Oeste**. In: **Anais do VI fórum do Plano de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais do Distrito Federal**. Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal. Brasília, 2003. p. 83-99.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1999.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Vila Bela da Santíssima Trindade**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mt/vila-bela-da-santissima-trindade.html>. Acesso em: 14 jun. 2023.

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. 2023. **Banco de Dados de Queimadas. Vila Bela da Santíssima Trindade – Mato Grosso**. <<http://terrabilis.dpi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas/#>>.

MAGNANINI, A; LARDOSA, E; Et al. 2010. **Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo: parques estaduais, reservas biológicas, estações ecológicas**. INEA, Instituto Estadual do Ambiente, Rio de Janeiro. 116p.

MATO GROSSO. Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso – CBMMT **apresenta o Plano de Operações para a Temporada de Incêndios Florestais de 2025 – POTIF 2025**.

MATO GROSSO. Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso – CBMMT **apresenta o Plano de Operações para a Temporada de Incêndios Florestais de 2024 – POTIF 2024**.

MESQUITA, Irene Custódia Magalhães Mesquita. **O Plano de prevenção e combate a incêndios florestais do Distrito Federal**. In: **Anais do VI fórum do Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais do DF, p.9-22**. Brasília: Gravopapers, 2003.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA - **SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - SNUC. 2000**. MMA, SNUC, Brasília. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc>.

MORAES, J. M. **Geodiversidade do Estado do Mato Grosso**. MORAES, J. M. (org.). Goiânia: CPRM, 2010.

RIBEIRO, G. A. **Estratégias de prevenção contra os incêndios florestais**, Revista: **FLORESTA 34** (2), Mai/Ago, 2004, 243-247, Curitiba, PR.

SANTOS, R. O. B. dos. **Geologia. Folha SD.20 Guaporé – Projeto RADAMBRASIL**.





Vol.19, 1979.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA, **Unidades de Conservação - Biblioteca Arne Sucksdorff - Secretaria de Estado do Meio Ambiente-MT**- Cuiabá, 2012.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA, **Plano de Manejo: Parque Estadual Serra Ricardo Franco /elaborado por IGPLAN Inteligência Geográfica.**– Cuiabá, MT: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, 2019.

SEMARH – Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do DF. **Caderno Técnico: prevenção e combate aos Incêndios Florestais em Unidades de Conservação.** Brasília: Athalaia, 2004.

SEPLAN - Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral. **Atlas de Mato Grosso: Abordagem Socioeconômico-Ecológica / Lígia Camargo (org.)** – Cuiabá, MT: Entrelinhas, 2011.

SILVA, Celso Ribeiro. **Plano de prevenção e combate a incêndios florestais – PPCIF do Parque Estadual Serra Ricardo Franco - PESRF.** Cuiabá-MT: CBMMT, 2024.

SILVA, Romildo Gonçalves da. **Prevenção, controle e combate às queimadas e aos incêndios no Estado do Mato Grosso.** In: **Anais do VI fórum do Plano de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais do Distrito Federal. Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal.** Brasília, 2003. p. 101-110.

SOUZA, Pedro A. L. et al. **Avanços no monitoramento de queimadas realizado no INPE.** INPE. 2005.

TORRES, Fillipe Tamiozzo Pereira; LIMA, Gumercindo Souza; et al. **Manual de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais /Editores Fillipe Tamiozzo Pereira Torres e outros** – Viçosa, MG: Os Editores, 2020.

YOUNG, C.E. et. al (2018). **Valoração da importância econômica e social do Parque Estadual Serra Ricardo Franco: uma abordagem preliminar** SILVEIRA, L.F. and D'HORTA, F.M. **A avifauna da região de Vila Bela da Santíssima Trindade, Mato Grosso.** Pap.Avulsos Zool. (São Paulo) [online]. 2002, vol.42, n.10 [cited 2020-05-21], pp.265-286.

