

# **Diagnóstico de uso do fogo nas Unidades de Conservação apoiadas pelo Projeto GEF-Terrestre**

**TERMO DE REFERÊNCIA Nº 2019.0517.00031-9.**

## **Produto 1: Plano de Trabalho**

**Projeto:** Estratégias de Conservação, Restauração e Manejo para a Biodiversidade da Caatinga, Pampa e Pantanal (GEF-Terrestre)

**Coordenação:** Departamento de Áreas Protegidas da Secretaria de Biodiversidade (DAP/SBio) do Ministério do Meio Ambiente (MMA)

**Financiamento:** Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF)

**Agência implementadora:** Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

**Agência executora:** Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO)

**Consultor:** Roberto Javier Rivera Lombardi

Brasília, 03 de julho de 2020

## SUMÁRIO

	Pág.
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2 OBJETIVO GERAL.....</b>	<b>4</b>
<b>3 ESCOPO E LIMITE DO PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>4 PRODUTOS ESPERADOS.....</b>	<b>6</b>
4.1. Produto 1. Plano de Trabalho detalhado com atividades, tarefas, recursos necessários e cronograma.....	6
4.2. Produto 2. Metodologia de trabalho e análise dos documentos para diagnóstico.....	6
4.3. Produtos 3, 4 e 5. Diagnóstico sobre as demandas e necessidades de manejo do fogo nas Unidades de Conservação apoiadas pelo Projeto GEF-Terrestre nos biomas da Caatinga, Pampa e Pantanal.....	9
4.4. Produto 6. Relatório final com o diagnóstico consolidado e análise comparativa da temática sobre o uso do fogo nas Unidades de Conservação dos 3 biomas do projeto e seu entorno.....	11
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>13</b>
<b>APÊNDICE A – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....</b>	<b>14</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Unidades de Conservação apoiadas pelo Projeto GEF-Terrestre.....	4
--	---

## 1 INTRODUÇÃO

No presente Plano de Trabalho se estabelece o conjunto de atividades, tarefas e recursos necessários para a elaboração de um diagnóstico, a propósito das demandas e necessidades de Manejo Integrado do Fogo nas Unidades de Conservação apoiadas pelo Projeto GEF-Terrestre, as quais estão compreendidas nos biomas da Caatinga, Pantanal e Pampa (Figura 1.1), em concordância com o estabelecido no Termo de Referência Nº 2019.0517.00031-9.

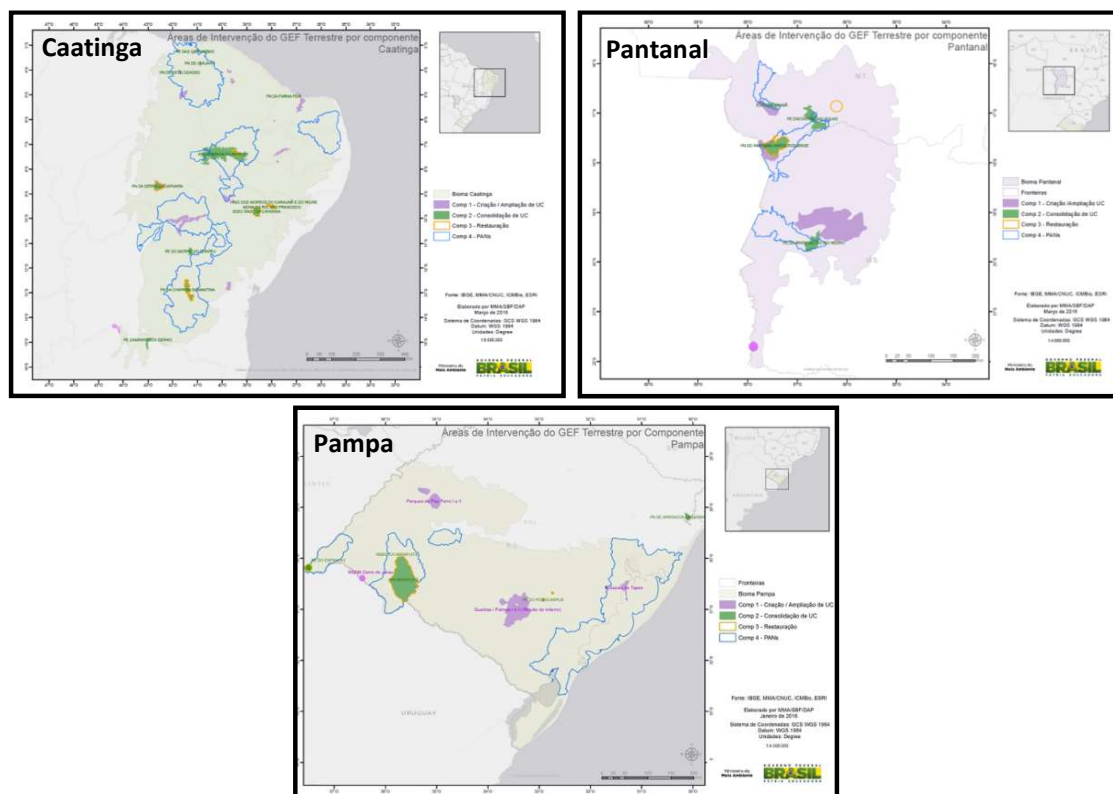


FIGURA 1.1 - Área de Intervenção do GEF-Terrestre por componente.  
FONTE: MMA (2020).

## 2 OBJETIVO GERAL

O serviço de consultoria tem como objetivo elaborar um diagnóstico de uso do fogo nas Unidades de Conservação (UCs) apoiadas pelo Projeto GEF-Terrestre nos biomas Caatinga, Pampa e Pantanal, visando orientar as futuras ações de manejo do fogo nesses territórios. As UCs serão avaliadas em relação às demandas e necessidades de intervenção para as ações de uso do fogo, considerando a disponibilidade de Planos de Manejo Integrado do Fogo (PMIF). Nesse sentido, as UCs que dispõem de planos de manejo integrado do fogo (federais) serão avaliadas apenas para a proposição de

ações do manejo do fogo e aquelas que não o dispõem (estaduais) terão uma avaliação mais ampla.

Cabe ressaltar que o diagnóstico sobre as demandas e necessidades de Manejo Integrado do Fogo (MIF) inclui a avaliação de temas como: educação ambiental, sensibilização dos atores locais, existência de brigadas de incêndio e divulgação e capacitação sobre o manejo do fogo.

### **3 ESCOPO E LIMITE DO PROJETO**

O limite e escopo da consultoria deste projeto compreendem as seguintes questões, segundo o estabelecido no Termo de Referência do projeto:

- a) Avaliar as ferramentas empregadas pelo IBAMA e ICMBio para identificar demandas do uso do fogo nas Unidades de Conservação do projeto e seu entorno;
- b) Definir os aspectos metodológicos para coleta das informações e dados junto aos atores locais;
- c) Consultar dados na literatura e relatórios técnicos sobre o histórico e regime de fogo nas UCs apoiadas pelo GEF-Terrestre (incluindo, entre outros aspectos, o uso do fogo pelas comunidades locais, mapas de acúmulo de biomassa existentes, objetivos do manejo do fogo, capacidades, recursos e estrutura disponível ou necessária para executar programas piloto de manejo integrado do fogo).
- d) Realizar remotamente consultas e entrevistas para obtenção das informações e dados junto aos gestores das UCs estaduais e/ou outros representantes locais;
- e) Elaborar diagnósticos para as UCs por bioma, incluídas as UCs federais e estaduais.

Para a elaboração do(s) diagnóstico(s), a consultoria considerará as ferramentas já existentes sobre o uso do fogo, adaptando-as de acordo com: a) o nível de informação que se pretende obter de gestores, técnicos e comunidades locais e, b) as especificidades dos ecossistemas de cada bioma.

## **4 PRODUTOS ESPERADOS (ACTIVIDADES, TAREFAS E RECURSOS)**

### ***4.1 Produto 1. Plano de Trabalho detalhado com atividades, tarefas, recursos necessários e cronograma.***

Neste relatório é apresentado um Plano de Trabalho detalhando o que deve ser feito para realizar o diagnóstico de uso do fogo nas Unidades de Conservação (UCs) apoiadas pelo Projeto GEF-Terrestre; e ainda, apresentadas as atividades e tarefas para alcançar o objetivo do projeto e quais os recursos necessários para esse fim. O Plano de Trabalho inclui o cronograma de atividades do projeto (APÊNDICE A).

#### Atividades relacionadas:

a) Análise de documentos e planejamento das atividades

##### Tarefas:

- Revisar os documentos necessários para apresentação do Plano de Trabalho e o planejamento das atividades.

b) Reunião com equipe de coordenação técnica do projeto.

##### Tarefas:

- Realizar reunião com a equipe de coordenação técnica do projeto, a fim de avaliar a versão preliminar do Plano de Trabalho. Caso seja necessário, as atividades e tarefas propostas pelo consultor serão adequadas de forma condizente com os objetivos do projeto Análise de documentos e definição da metodologia.

#### Recursos:

Para a realização das atividades e tarefas serão utilizados os seguintes recursos e ferramentas de trabalho:

- Termo de Referência do projeto.
- Planilha de cálculos (Excel) e editor de textos (Word) do pacote Office da empresa Microsoft.

### ***4.2 Produto 2. Relatório da metodologia de trabalho e análise dos documentos para diagnóstico (preparação para o diagnóstico).***

Na metodologia de trabalho serão analisados os instrumentos de gestão do fogo já utilizados pelo IBAMA e ICMBio. Nessa perspectiva, o Produto 2 deverá, pelo menos, analisar os roteiros para elaboração de planos operativos e os PMIF nas UCs federais

do projeto, assim como os focos de calor e das áreas queimadas nas UCs do projeto dos 3 biomas (período 2015-2019). Além disso, será definida a metodologia e o roteiro para as consultas e entrevistas, tendo em vista o diagnóstico do fogo nas UCs estaduais e seu entorno.

Atividades e tarefas relacionadas:

a) Articulação com atores locais.

Tarefas:

- Realizar inventário (nome, cargo, e-mail e número de telefone) dos atores locais (gestores, técnicos e representantes das comunidades) para cada uma das UCs estaduais e federais, quando cabível, considerando a necessidade de informações incompletas ou outras requeridas para a realização do projeto.

b) Análise de documentos e definição da metodologia.

Tarefas:

- Revisar o roteiro metodológico para elaboração de planos operativos de prevenção e combate aos incêndios florestais em Unidades de Conservação (Prevfogo).
- Revisar os formulários dos Planos de Manejo Integrado do Fogo nas UCs federais do Projeto GEF-Terrestre.
- Revisar os Planos de Manejo Integrado do Fogo nas UCs federais Projeto GEF-Terrestre.
- Revisar os protocolos municipais/comunitários para manejo do fogo.
- Verificar no banco de dados de queimadas do INPE a disponibilidade dos focos de calor nas UCs do projeto (2015-2019).
- Verificar a necessidade de complementação da informação disponível das UCs federais.
- Elaborar um roteiro para as consultas e entrevistas para diagnóstico do fogo nas UCs estaduais e seu entorno.
- Elaborar questionário de perguntas para as entrevistas e consultas, a fim de identificar a demanda do uso do fogo nas UCs estaduais e federais (se cabível). A elaboração deste questionário pela

consultoria será coordenada junto com o Prevfogo/IBAMA, a fim de elaborar um questionário unificado, considerando a atividade desse órgão prevista no projeto FNDD Meta II – Produto 3 - Levantamento sobre o uso da abordagem do Manejo Integrado do Fogo por instituições ambientais estaduais para posterior empoderamento das instituições envolvidas na Política Nacional do MIF.

- Elaborar um esboço da metodologia, a partir da análise dos PMIFs, dos focos de calor e roteiros do IBAMA, entre outros. Além disso, será definida a necessidade de complementação de informação junto ao ICMBio e como esta será feita (p. ex. contato por telefone, email, questionário on-line, entre outros). Por outro lado, se constatará se a metodologia para levantamento das UCS estaduais será a mesma ou se poderão ser aproveitadas algumas questões dos PMIFs federais, quais as alterações necessárias e como serão obtidas as informações.

c) Reunião para apresentação da metodologia à equipe de coordenação técnica do projeto.

Tarefas:

- Redigir uma proposta da metodologia de trabalho.
- Enviar o questionário de perguntas para as entrevistas e consultas à equipe de coordenação técnica do projeto para a sua revisão.
- Realizar apresentação do questionário on-line com as questões que serão aplicadas às UCs estaduais e federais (se cabível) para a sua validação, assim como a apresentação da metodologia de trabalho.

d) Ajustes e relatório final.

Tarefas:

- Realizar as correções e recomendações indicadas pela equipe de coordenação técnica do projeto na apresentação da metodologia (c).
- Redigir o relatório final.

Recursos:

Para a realização das atividades e tarefas serão utilizados os seguintes recursos e ferramentas de trabalho:



- Dados de focos de calor disponibilizados na plataforma web do projeto queimadas do INPE.
- Planilha de cálculos (Excel), editor de textos (Word) e apresentações gráficas (Power Point) do pacote Office da empresa Microsoft.
- Uso do questionário on-line (Google forms ou semelhante)
- Acesso a internet de alta velocidade.

**4.3 Produtos 3, 4 e 5. Relatório com o diagnóstico sobre as demandas e necessidades de manejo do fogo, com especial atenção ao envolvimento comunitário, nas UCs apoiadas pelo Projeto GEF-Terrestre nos biomas da Caatinga, Pampa e Pantanal.**

O diagnóstico sobre as demandas e necessidades de manejo do fogo será realizado mediante análise dos focos de calor nas UCs indicadas anteriormente (4.2), análise das informações levantadas junto aos atores locais e pela identificação de brigadas do Prevfogo e do ICMBio nas proximidades da UC. No diagnóstico serão apresentados os resultados das consultas e entrevistas relativas às UCs estaduais e uma análise dos resultados encontrados de forma individual para cada UC (nas federais pela análise do PMIF, e nas estaduais pelas entrevistas), bem como uma análise comparativa entre elas. Por fim, serão realizadas proposições de ações para o MIF incluindo indicação de ferramentas ou ações recomendadas em cada caso (p. ex. protocolos municipais, planos operativos, capacitações, entre outros).

Atividades e tarefas relacionadas:

a) Articulação com atores locais.

Tarefas:

- Contatar os atores locais, aplicar questionários e fazer entrevistas, entre outras ações, conforme o levantamento das informações definidas na metodologia.

b) Levantamento de dados através de entrevistas e compilação de informações.

Tarefas:

- Desenhar planilha de cálculos para tabulação dos resultados das entrevistas e consultas.

- Realizar inventário das brigadas do Prevfogo e do ICMBio, considerando a proximidades com as UCs e os níveis de acionamento das brigadas.
  - Espacializar os focos de calor nas UCs do projeto e avaliar o regime do fogo (2015-2019).
  - Consultar dados na literatura e relatórios técnicos sobre o comportamento de fogo nas UCs do projeto, incluindo, entre outros aspectos, o uso do fogo pelas comunidades locais (p. ex. uso tradicional, queimas prescritas), mapas de acúmulo de biomassa existentes, objetivos do manejo do fogo, capacidades, recursos e estrutura disponível ou necessária para implementar programas piloto de manejo integrado do fogo.
- c) Analisar os Planos de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) das UCs federais e as necessidades para o manejo do fogo nas UCs estaduais e seu entorno.

Tarefas:

- Determinar a situação atual dos PMIF das UCs federais em relação às ações preventivas, ao uso do fogo (p. ex. inclusão da abordagem de manejo integrado do fogo e o envolvimento comunitário), as ações de supressão e o combate aos incêndios florestais.
  - Apresentar informações complementares ao PMIF ou atualizações (se for o caso) para as UCs federais.
  - Avaliar os resultados encontrados para cada UC de maneira individual, bem como a comparação dos resultados entre elas, com base na avaliação dos PMIF nas UCs federais, pelas consultas e entrevistas nas UCs estaduais, a caracterização do regime do fogo, a disponibilidade das brigadas do Prevfogo e às especificidades dos ecossistemas de cada bioma, entre outros.
- d) Elaboração do relatório com os itens mínimos indicados no Termo de Referência.

Tarefas:

- Redigir um relatório com as necessidades e demandas do uso do fogo encontradas nas análises realizadas em cada uma das UCs (estaduais

e federais), a fim de propor as ações para o MIF, indicando as ferramentas ou ações recomendadas em cada caso.

#### Recursos:

Para a realização das atividades e tarefas serão utilizados os seguintes recursos e ferramentas de trabalho:

- Banco de dados com informações de contato (telefones e e-mail) e funções dos atores locais (gestores, técnicos e representantes das comunidades).
- Banco de dados com a localização das bases de operações das brigadas, número de esquadrões e brigadistas do Prevfogo nas proximidades das UCs.
- Dados de focos de calor disponibilizados na plataforma web do projeto queimadas do INPE.
- Relatórios técnicos sobre o histórico e regime de fogo nas UCs do projeto, o uso do fogo pelas comunidades locais, mapas de acúmulo de biomassa existentes, objetivos do manejo do fogo, capacidades, recursos e estrutura disponível ou necessária para implementar programas piloto de manejo integrado do fogo, entre outros aspectos.
- Roteiro metodológico para elaboração de planos operativos de prevenção e combate aos incêndios florestais em Unidades de Conservação (Prevfogo).
- Formulários dos Planos de Manejo Integrado do Fogo nas UCs federais do Projeto GEF-Terrestre.
- Planos de Manejo Integrado do Fogo nas UCs federais Projeto GEF-Terrestre.
- Protocolos municipais/comunitários para manejo do fogo.
- Planilha de cálculos (Excel) e editor de textos (Word) do pacote Office da empresa Microsoft.
- Sistema de informação geográfica de livre acesso.
- Acesso a internet de alta velocidade.

#### ***4.4 Produto 6. Relatório final com o diagnóstico consolidado e análise comparativa da temática sobre o uso do fogo nas UCs dos 3 biomas do projeto e seu entorno***

O relatório final consistirá de um diagnóstico consolidado e da análise comparativa do uso do fogo em todas as UCs do projeto e seu entorno, incluindo uma proposta de áreas prioritárias para intervenção considerando as oportunidades de capacitação, educação ambiental, desenvolvimento de protocolos, entre outras ações.

##### Atividades e tarefas relacionadas:

- a) Análise comparativa dos diagnósticos e proposição de ações.

##### Tarefas:

- Contrastar os diagnósticos realizados e definir as ações para o MIF nas UCs dos 3 biomas do projeto.

- b) Apresentação das propostas em reunião.

##### Tarefas:

- Redigir uma proposta da análise comparativa dos diagnósticos e proposição de ações.
- Elaborar apresentação em formato Power Point.

- c) Elaboração do relatório comparativo.

##### Tarefas:

- Realizar as correções e recomendações indicadas pela equipe de coordenação técnica do projeto na apresentação das propostas (f).
- Redigir um relatório com o diagnóstico consolidado e análise comparativa do uso do fogo nas UCs dos 3 biomas do projeto e seu entorno.

##### Recursos:

Para a realização das atividades e tarefas serão utilizados os seguintes recursos e ferramentas de trabalho:

- Planilha de cálculos (Excel) e editor de textos (Word) do pacote Office da empresa Microsoft.
- Acesso a internet de alta velocidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministério do Meio Ambiente (MMA). Projeto Estratégias de Conservação, Restauração e Manejo para a Biodiversidade da Caatinga, Pampa e Pantanal – GEF-Terrestre. 2016. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/programas-e-projetos/projeto-gef-terrestre/%C3%A1reas-de-atua%C3%A7%C3%A3o.html#caatinga>. Acesso em: 30/06/2020.

# APÊNDICE A. Cronograma de atividades.

Cronograma de atividades	Data de início do projeto: 25/06/20																											
	Data de término do projeto: 23/12/2020																											
	Produtos	Atividades	Tarefas												Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5		Mês 6		Mês 7	
			Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5	Sem 6	Sem 7	Sem 8	Sem 9	Sem 10	Sem 11	Sem 12	Sem 13	Sem 14	Sem 15	Sem 16	Sem 17	Sem 18	Sem 19	Sem 20	Sem 21	Sem 22	Sem 23	Sem 24	Sem 25	
Produto 1. Plano de Trabalho	a) Análise de documentos e planejamento das atividades																											
	b) Reunião com equipe de Coordenação Técnica (GEF-Terrestre e o Prevfogo/IBAMA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar os documentos necessários para a apresentação do Plano de Trabalho e o planejamento das atividades</li> <li>Realizar reunião com a equipe de coordenação técnica do projeto, a fim de avaliar a versão preliminar do Plano de Trabalho. Caso seja necessário, as atividades e tarefas propostas pelo consultor serão adequadas de forma consistente com os objetivos do projeto</li> <li>Realizar inventário (nome, cargo, e-mail e número de telefone) dos atores locais (gestores, técnicos e representantes das comunidades) para cada uma das UCs estaduais.</li> </ul>																										
	a) Articulação com atores locais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar o roteiro metodológico para elaboração de planos operativos de prevenção e combate aos incêndios florestais em Unidades de Conservação (PrevFogo).</li> <li>Revisar os Formulários dos Planos de Manejo Integrado do Fogo nas UCs Federais do Projeto GEF-Terrestre.</li> <li>Revisar os Planos de Manejo Integrado do Fogo nas UCs Federais Projeto GEF-Terrestre.</li> <li>Revisar os protocolos municipais/comunitários para manejo do fogo.</li> <li>Verificar no banco de dados de demandas do INPE a disponibilidade dos focos de calor nas UCs do projeto (2015-2019).</li> <li>Verificar a necessidade de complementação da informação disponível das UCs Federais.</li> <li>Elaborar um roteiro para as consultas e entrevistas para diagnóstico do fogo nas UCs estaduais e seu entorno.</li> <li>Elaborar questionário de perguntas para as entrevistas e consultas, a fim de identificar a demanda do uso do fogo nas UCs estaduais e Federais (se cabível). A elaboração deste questionário será coordenada junto com o PrevFogo/IBAMA, a fim de elaborar um questionário unificado, considerando a aplicabilidade desse órgão previsto no projeto FNDD Meta II - Produto 3 - Levantamento sobre o uso da abordagem do Manejo Integrado do Fogo por instituições ambientais estaduais para posterior empastamento das instituições envolvidas na Política Nacional do FIF.</li> <li>Elaborar um esboço da metodologia, a partir da análise dos PMIFs, dos focos de calor e rotas do IBAMA, entre outros. Além disso, será definida a necessidade de complementação de informação junto ao ICNIBO e como este será feita (p. ex. contato por telefone, email, questionário on-line, entre outros). Por outro lado, se constatarem se a metodologia para levantamento das UCs estaduais será a mesma ou se poderão ser aproveitadas algumas questões dos PMIFs Federais, quais as alterações necessárias e como serão obtidas as informações.</li> </ul>																										
	c) Análise de documentos e definição da metodologia																											
Produto 2. Relatório da metodologia de trabalho e análise dos documentos para diagnóstico	d) Ajustes e relatório final	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redigir uma proposta da metodologia de trabalho.</li> <li>Enviar o questionário de perguntas para as entrevistas e consultas à equipe de coordenação técnica do projeto para a sua revisão.</li> <li>Realizar apresentação do questionário on-line com as questões que serão aplicadas às UCs estaduais e Federais (se cabível) para a sua validação, assim como a apresentação da metodologia de trabalho.</li> <li>Realizar as correções e recomendações indicadas pela equipe de coordenação técnica do projeto na apresentação da metodologia (o).</li> <li>Redigir o relatório final.</li> </ul>																										
	a) Articulação com atores locais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparar os atores locais, aplicar questionários e fazer entrevistas, entre outras ações, conforme o levantamento das informações definidas na metodologia.</li> <li>Desenhar planilha de cálculos para tabulação dos resultados das entrevistas e consultas.</li> <li>Realizar inventário das brigadas de PrevFogo e do ICNIBO, considerando a proximidade com as UCs e os níveis de armazenamento das brigadas.</li> <li>Especializar os focos de calor nas UCs do projeto e aplicar o regime do fogo (2015-2019).</li> <li>Consultar dados na literatura e relatórios técnicos sobre o comportamento do fogo nas UCs do projeto, incluindo, entre outros aspectos, o uso do fogo pelas comunidades locais (p. ex. usos tradicionais (queimadas prescritas), mapas de acúmulo de biomassa, editores, aberturas do manejo do fogo, espécies, recursos e estrutura dispersível ou necessária para implementar programas piloto de manejo integrado do fogo.</li> <li>Determinar a situação atual dos PMIF das UCs Federais em relação às ações preventivas, ao uso do fogo (p. ex. inclusão da abordagem de manejo integrado do fogo e o envolvimento comunitário), às ações de supressão e o combate aos incêndios florestais.</li> <li>Apresentar informações complementares ao PMIF ou atualizadas (período de caso) para as UCs Federais.</li> <li>Avaliar os resultados encontrados para cada UC de maneira individual, bem como a comparação dos resultados entre elas, com base na avaliação dos PMIF nas UCs Federais, pelas consultas e entrevistas nas UCs estaduais, a caracterização do regime do fogo, a disponibilidade das brigadas do PrevFogo e as especificidades dos ecossistemas de cada bioma, entre outros.</li> </ul>																										
	b) Levantamento de dados através de entrevistas e compilação de informações																											
	c) Análise dos Planos de Manejo Integrado do Fogo (PMIF) das UCs Federais e as necessidades para o manejo do fogo nas UCs estaduais e seu entorno.																											
	d) Elaboração do relatório com os itens mínimos indicados no Termo de Referência.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redigir um relatório com as necessidades e demandas do uso do fogo encontradas nas análises realizadas em cada uma das UCs (estaduais e Federais), a fim de propor as ações para o MIF, indicando as ferramentas ou ações recomendadas em cada caso.</li> <li>Contrastar os diagnósticos realizados e definir as ações para o MIF nas UCs dos 3 biomas do Projeto.</li> </ul>																										
Produto 5. Relatório final com o diagnóstico do modo de e análise comparativa da temática sobre o uso do fogo nas UCs dos 3 biomas do projeto e seu entorno	a) Análise comparativa dos diagnósticos e proposição de ações.																											
	b) Apresentação das propostas em reunião	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar uma proposta de análise comparativa dos diagnósticos e proposição de ações.</li> <li>Elaborar apresentação em formato PowerPoint.</li> </ul>																										
	c) Elaboração do relatório comparativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar as correções e recomendações indicadas pela equipe de coordenação técnica do projeto na apresentação das propostas (b).</li> <li>Redigir o relatório com o diagnóstico consolidado e análise comparativa do uso do fogo nas UCs dos 3 biomas do projeto e seu entorno.</li> </ul>																										
PAMPA																												
PANTANAL																												
CAATINGA																												