

Este roteiro tem como objetivo orientar as equipes responsáveis pela elaboração, implantação e revisão dos **PPCIF** das Unidades de Conservação e demais Áreas Naturais Protegidas sob gestão do Estado de São Paulo e das Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN situadas em território paulista, trazendo sugestões de ordem prática para implementação do instrumento.

O conteúdo aqui proposto apresenta elementos mínimos e requisitos gerais, podendo ser adaptado e ajustado pelos responsáveis pela elaboração do plano.

O roteiro sugere a realização de **sete etapas** para consolidação do instrumento: 1) Organização da dinâmica de trabalho; 2) Percepção e compreensão do risco de incêndio florestal; 3) Levantamento prévio de informações para compor o PPCIF; 4) Articulação com a rede de parceiros; 5) Consolidação do PPCIF; 6) Operacionalização do PPCIF; 7) Revisão do PPCIF.

Etapas

Etapa 1) Organização da dinâmica de trabalho

Uma premissa importante ao iniciar a elaboração do PPCIF é estabelecer e organizar a dinâmica de trabalho a ser realizada para construção do instrumento. Nesta etapa, recomenda-se que sejam definidos prazos de início e finalização do plano, tendo em vista o cumprimento de todas as etapas sugeridas neste roteiro. O tempo total a ser despendido na confecção do PPCIF pode variar, principalmente, a depender da disponibilidade de pessoal e experiência da equipe elaboradora, assim como da necessidade de mapeamento, contato e articulação com a rede de parceiros. O objetivo não é desenvolver o plano no menor tempo possível, mas sim garantir que todas as informações relacionadas ao instrumento sejam levantadas e as articulações institucionais em nível local estejam criadas e fomentadas.

É recomendável que tanto a elaboração do PPCIF quanto as ações de prevenção e preparação ocorram entre o final da última temporada de fogo e o início da temporada seguinte, tendo como referência os meses de junho a outubro como período de maior criticidade.

Para organizar a dinâmica de trabalho, os prazos e os recursos a serem envolvidos na construção do PPCIF, recomenda-se que a equipe responsável pelo plano atente aos seguintes pré-requisitos:

1 - Consultar os sites indicados abaixo para verificar a existência de versões atualizadas do modelo padrão de PPCIF, de acordo com a categoria da unidade:

► Unidades de Conservação e demais Áreas Naturais Protegidas sob gestão do Estado de São Paulo:

<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cortafogo/ppcif/>

► Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN:

<https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Default.aspx?idPagina=16892>

2 - Definir um cronograma de trabalho, considerando prazos, recursos e equipe envolvida.

3 - Identificar os grupos a serem envolvidos e que deverão constar e atuar como parceiros no PPCIF (Agentes públicos, iniciativa privada, sociedade civil, voluntários, população residente, vizinhos etc.).

Etapa 2) Percepção e compreensão do risco de incêndio florestal

De maneira preliminar, a equipe responsável pela elaboração ou revisão do PPCIF deverá buscar informações que permitam compreender o risco de incêndio florestal no interior ou entorno da Área Protegida. Esta etapa poderá contar com as contribuições de instituições e pessoas com experiência em prevenção e combate a incêndios florestais ou conhecimento do território de abrangência da unidade. Outra forma de obter subsídios é a coleta, análise e uso de dados e informações que possam compor um diagnóstico da situação na região e apoiar tomadas de decisões. Com esses dados, é possível conhecer os períodos mais críticos, identificar as causas dos eventos e apontar possíveis vulnerabilidades. Assim, recomenda-se algumas fontes de dados e informações, sem prejuízo de outras a serem identificadas pela Área Protegida:

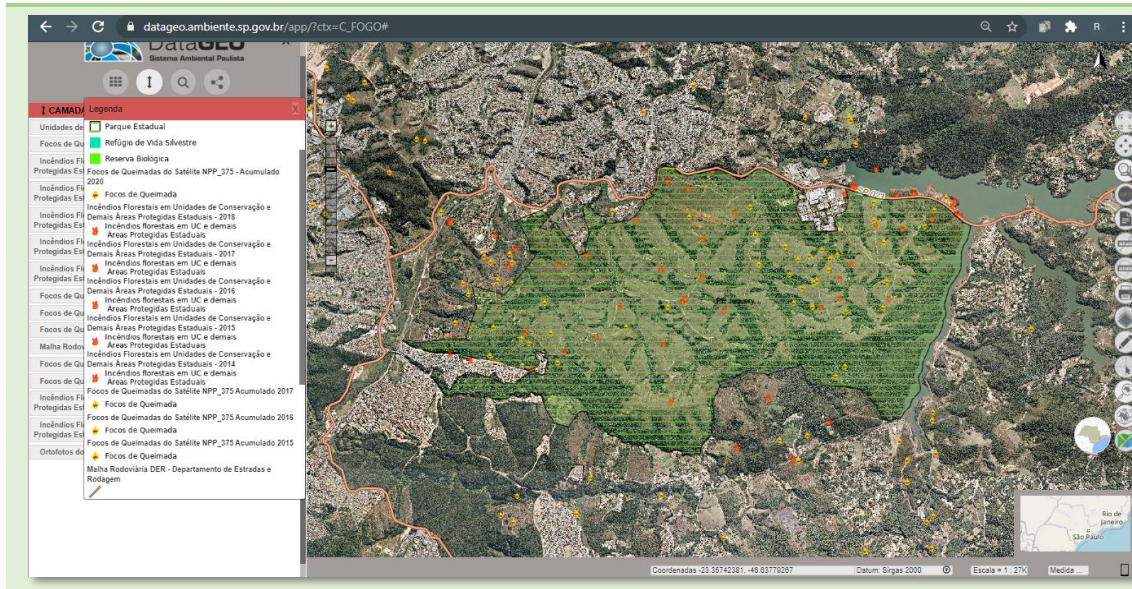
Dado	Fontes
Histórico de ocorrências de incêndio florestal no interior ou no entorno da Área Protegida.	DataGEO ¹ ou SigamGEO Público ²
Focos de calor detectados por satélite no interior ou entorno da Área Protegida.	DataGEO ¹
Autorizações para queima controlada emitidas pela CETESB na região da Área Protegida.	SigamGEO (Acesso somente para funcionários da SIMA cadastrados)
Mapas de risco de incêndios florestal produzidos pela Área Protegida ou outros instrumentos de gestão de risco já elaborados localmente (Exemplo: Mapas de risco municipais).	Áreas Protegidas Prefeituras municipais
Identificação dos fatores de risco (estradas, ferrovias, proximidade de área urbana, linhas de transmissão, tipo de vegetação, culturas agrícolas do entorno, trilhas, pontos de descarte irregular de lixo, locais de prática de rituais religiosos, pontos de caça e pesca ilegal, histórico de incêndios etc.	Diagnósticos já realizados pela Área Protegida, levantamento preliminar de campo, vistorias, relatos de vizinhos etc.

¹ Acesso disponível em: https://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/?ctx=C_FOGO

² Acesso disponível em: <https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Default.aspx?idPagina=16796>

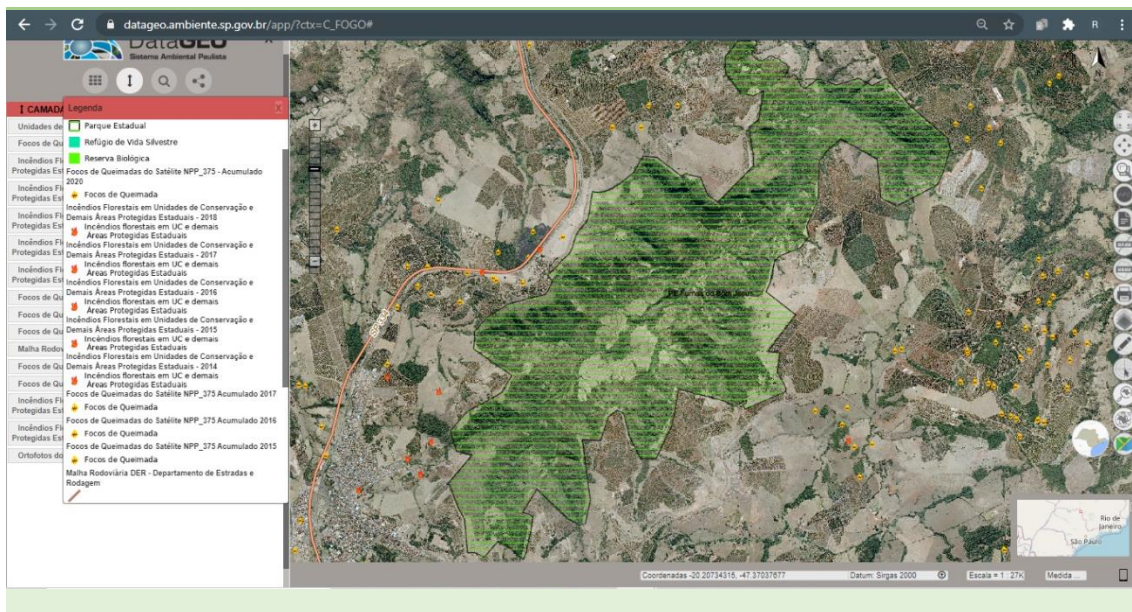
► Exemplos de levantamentos do histórico de incêndios florestais no interior ou no entorno da área protegida usando o DataGEO ◀

Exemplo 1: Análise do histórico de focos de calor detectados por satélite (2015 a 2020) e ocorrências de incêndio florestal (2014 a 2020) registradas no interior ou no entorno do Parque Estadual Juquery.



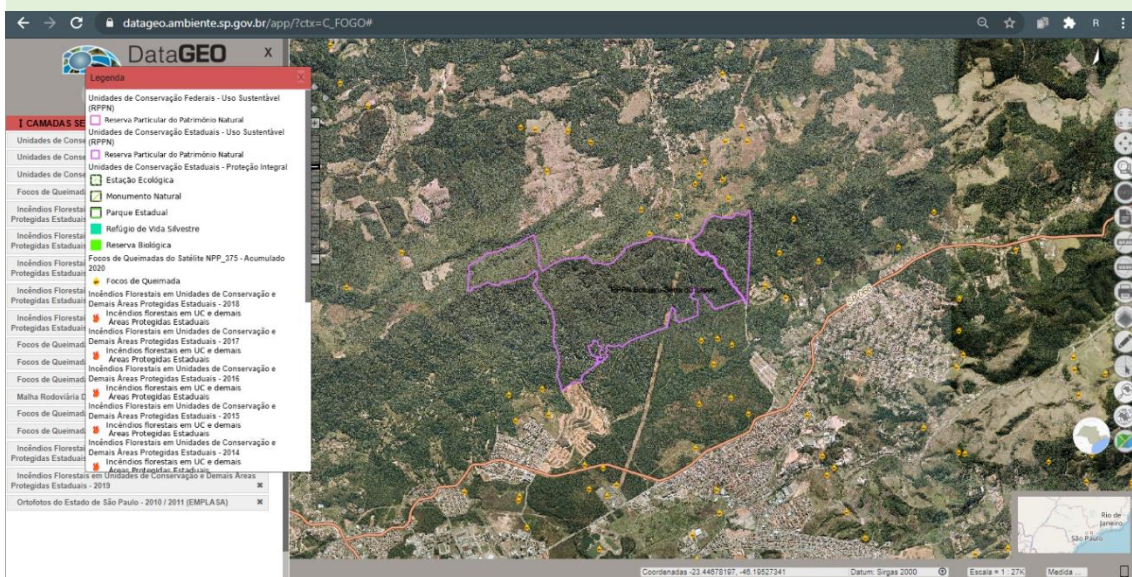
Na imagem é possível verificar a existência de diversas ocorrências de incêndio florestal (pontos laranjas) e focos de calor detectados por satélite (pontos amarelos) no interior e no entorno do Parque Estadual Juquery. Os dados permitem inferir que todo o território da área protegida apresenta suscetibilidade ao fogo. Merecem atenção especial as localidades limítrofes com a SP-023 e com as áreas habitadas do entorno, que podem apresentar maior risco de ocorrências de incêndio florestal.

Exemplo 2: Análise do histórico de focos de calor detectados por satélite (2015 a 2020) e ocorrências de incêndio florestal (2014 a 2020) registradas no interior ou no entorno do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus.



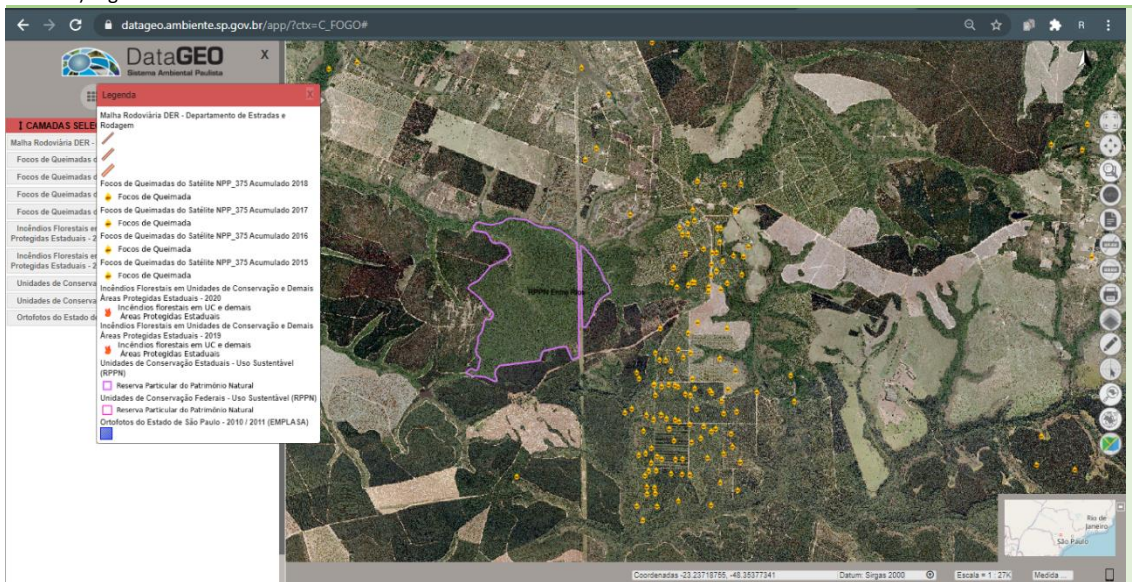
Na imagem é possível verificar a existência de diversas ocorrências de incêndio florestal (pontos laranjas) e focos de calor detectados por satélite (pontos amarelos) no entorno do Parque Estadual Furnas do Bom Jesus. No período analisado não foram detectados incêndios no interior do Parque. Porém, é possível notar um número significativo de focos de calor detectados por satélite nas porções leste e nordeste do entorno da área protegida. Verifica-se, ainda, alguns focos nas proximidades da SP-334, assim como alguns registros de incêndios florestais combatidos pela brigada do Parque nas imediações da área protegida.

Exemplo 3: Análise do histórico de focos de calor detectados por satélite (2015 a 2020) e ocorrências de incêndio florestal (2014 a 2020) registradas no interior ou no entorno da RPPN Botujuru – Serra do Itapety.



Na imagem é possível verificar a existência de focos de calor detectados por satélite (pontos amarelos) no entorno da RPPN Botujuru – Serra do Itapety. A maior parte dos focos detectados no entorno da RPPN ocorreram nas faces norte e leste, porém também foram identificados registros ao sul da Área Protegida.

Exemplo 4: Análise do histórico de focos de calor detectados por satélite (2015 a 2020) e ocorrências de incêndio florestal (2014 a 2020) registradas no interior ou no entorno da RPPN Entre Rios.



Na imagem é possível verificar a existência de focos de calor detectados por satélite (pontos amarelos) no entorno da RPPN Entre Rios, sendo que a maior parte dos focos ocorreram na face leste da área protegida.



A SIMA disponibiliza tutoriais para auxiliar os usuários a utilizar as plataformas de informações geoespaciais disponíveis, consulte os tutoriais disponíveis:

- | | |
|---|---|
| • Tutorial para uso do DataGEO | https://datageo.ambiente.sp.gov.br/datageo/files/Downloads/Capacitacao_DataGEO.pdf |
| • Tutorial para uso do SigamGEO Público | https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/562/Documentos/Tutoriais/Tutorial_SIGAMGEO_v1_nov2020.pdf |
| • Tutorial para acesso aos dados de incêndios florestais disponíveis no DataGEO | https://smastr16.blob.core.windows.net/cortafogo/sites/10/2020/09/tutorial_datageo_incendiosflorestais_ctx_corta-fogo.pdf |

Etapa 3) Levantamento prévio de informações para compor o PPCIF

Para atingir um dos objetos específicos do PPCIF, a equipe responsável pela elaboração ou revisão do plano deverá levantar previamente informações sobre os recursos disponíveis na Área Protegida, bem como as facilidades para combate aos incêndios florestais. Em geral, os itens são:

- Recursos humanos disponíveis (funcionários, pessoal terceirizado etc.).
- Recursos materiais (EPI, viaturas, ferramentas de combate etc.).
- Logística para combate (Acesso à Área Protegida, pontos de captação de água, pistas de pouso etc.).

Etapa 4) Articulação com a rede de parceiros

Promover e estimular a articulação entre instituições é um dos objetivos do PPCIF. Diante disso, criar e manter um relacionamento cooperativo e contínuo com a rede de parceiros da Área Protegida é de extrema importância. No âmbito da elaboração ou revisão do PPCIF, cabe a equipe da Área Protegida:

- Identificar quem são os parceiros habituais e coletar informações de contato de um ponto focal.
- Identificar potenciais parceiros novos.
- Promover uma reunião com os parceiros (habituais e potenciais) para apresentar o PPCIF e coletar dados e informações das instituições.
- Promover uma visita técnica dos parceiros à Área Protegida, de modo a que todos possam conhecer o local (áreas críticas, estruturas de prevenção e combate existentes, acessos etc.).
- Reunir e consolidar os contatos e recursos da rede de parceiros.

Etapa 5) Consolidação do PPCIF

Na etapa de consolidação do PPCIF, existem alguns passos essenciais antes de sua implantação efetiva:

- Finalizar o preenchimento do documento, se possível com o mapa operativo concluído.
- Validar e aprovar o PPCIF com os envolvidos (pode ser via reunião presencial, por videoconferência ou comunicação por e-mail).
- Divulgar o Plano aos demais interessados (Por exemplo: Conselho consultivo da Área Protegida; Ministério Público; Área Protegidas próximas etc.).
- Envio do PPCIF ao superior imediato, à coordenação do Polo Regional a que unidade estiver vinculada e ao representante da Operação Corta-Fogo na instituição gestora da Área Protegida (**Somente para as unidades sob gestão do Estado de São Paulo**).
- Envio do PPCIF para o e-mail institucional da Operação Corta-Fogo cortafogo.ambiente@sp.gov.br (**Somente para as RPPN**).

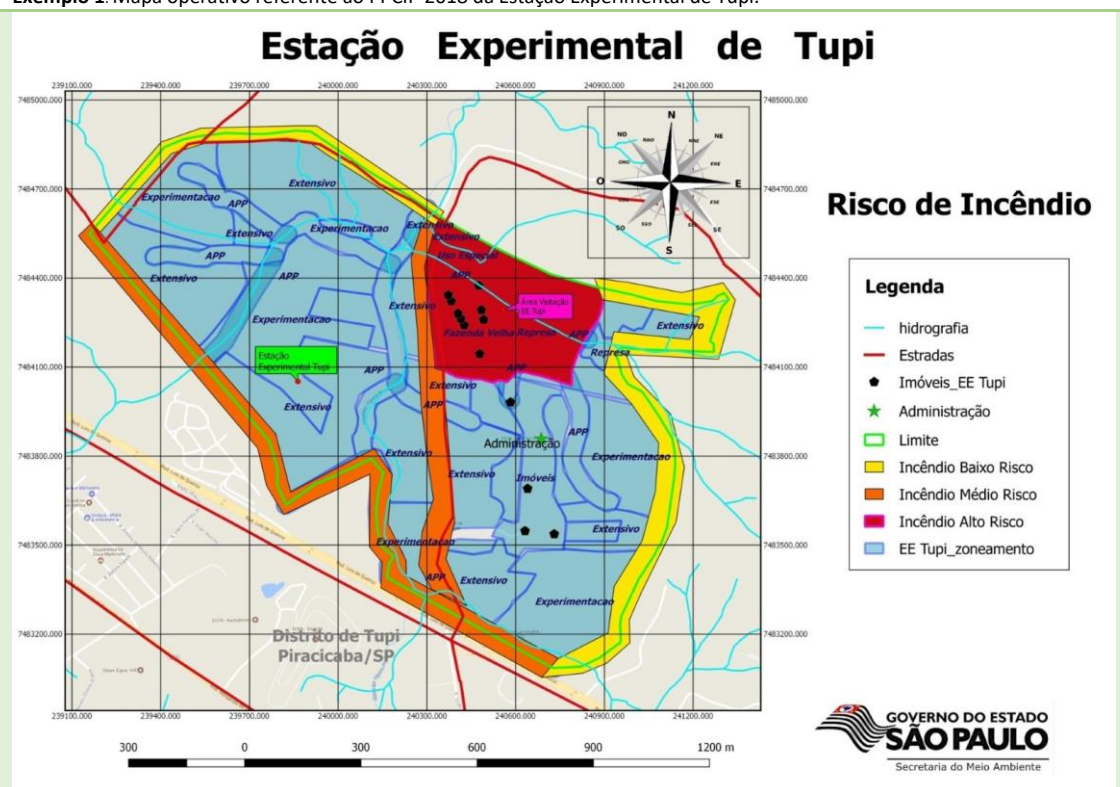


Orientações gerais sobre a elaboração dos mapas operativos

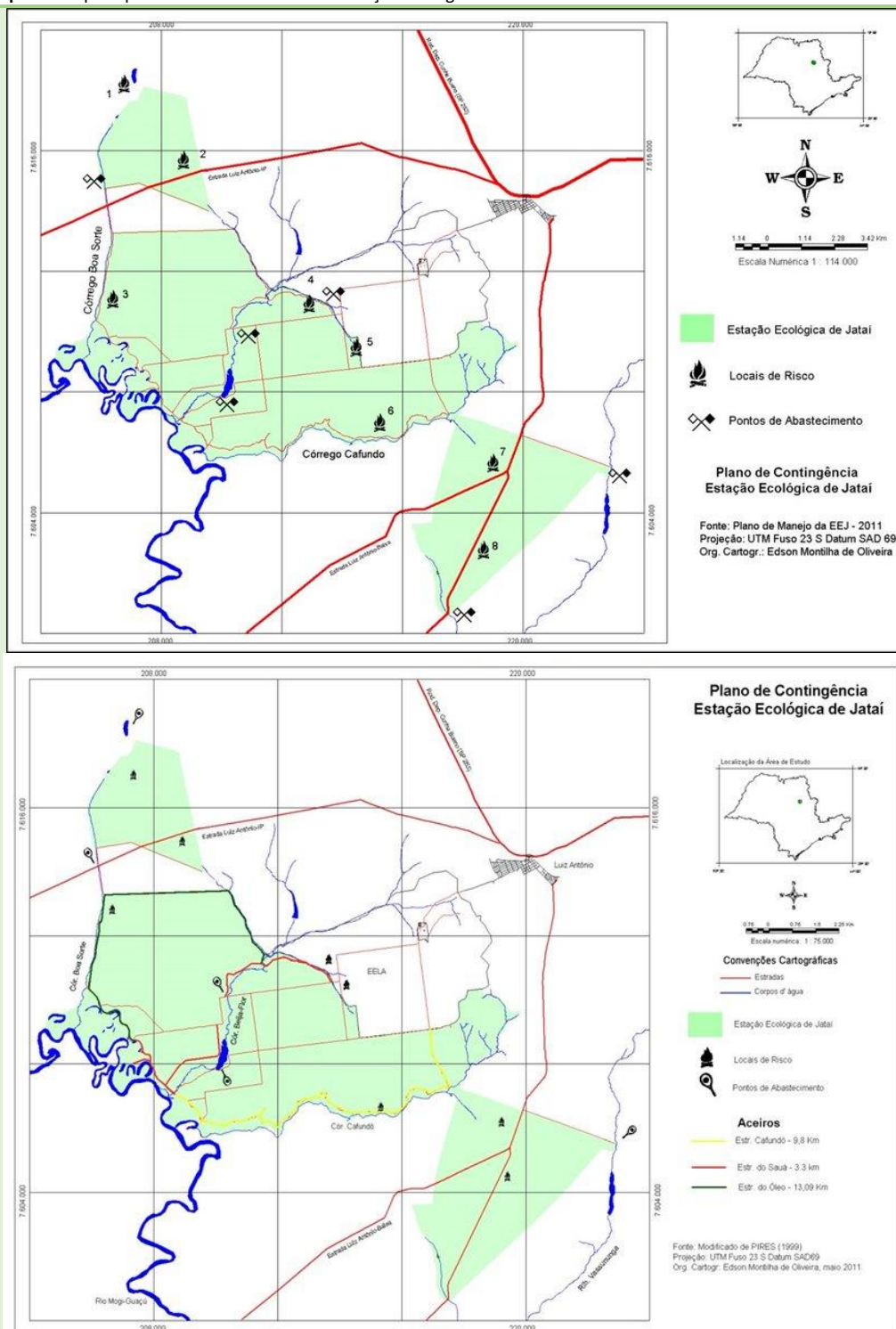
- O mapa operativo do PPCIF é um componente importante para o planejamento das ações preventivas, além de servir como instrumento de apoio durante as ações de combate aos incêndios.
- A elaboração do mapa operativo pode ser realizada a partir de ferramentas de geoprocessamento (ArcGIS, QGIS, Google Earth etc.) ou mediante utilização de fotos aéreas da Área Protegida ou imagens de satélite do local.
- O mapa operativo deve conter informações claras e ser de fácil compreensão, de modo a permitir uma rápida verificação dos componetes e elementos nele contidos.
- O mapa operativo deve ser anexado ao PPCIF e encaminhado para todos os parceiros da Área Protegida.
- Recomenda-se que o mapa operativo seja afixado em pontos estratégicos da Área Protegida (ex: sede, portaria, postos de vigilância, torres de observação etc), com o objetivo de facilitar a visualização das informações durante uma ocorrência de fogo.

► Exemplos de mapas operativos ◀

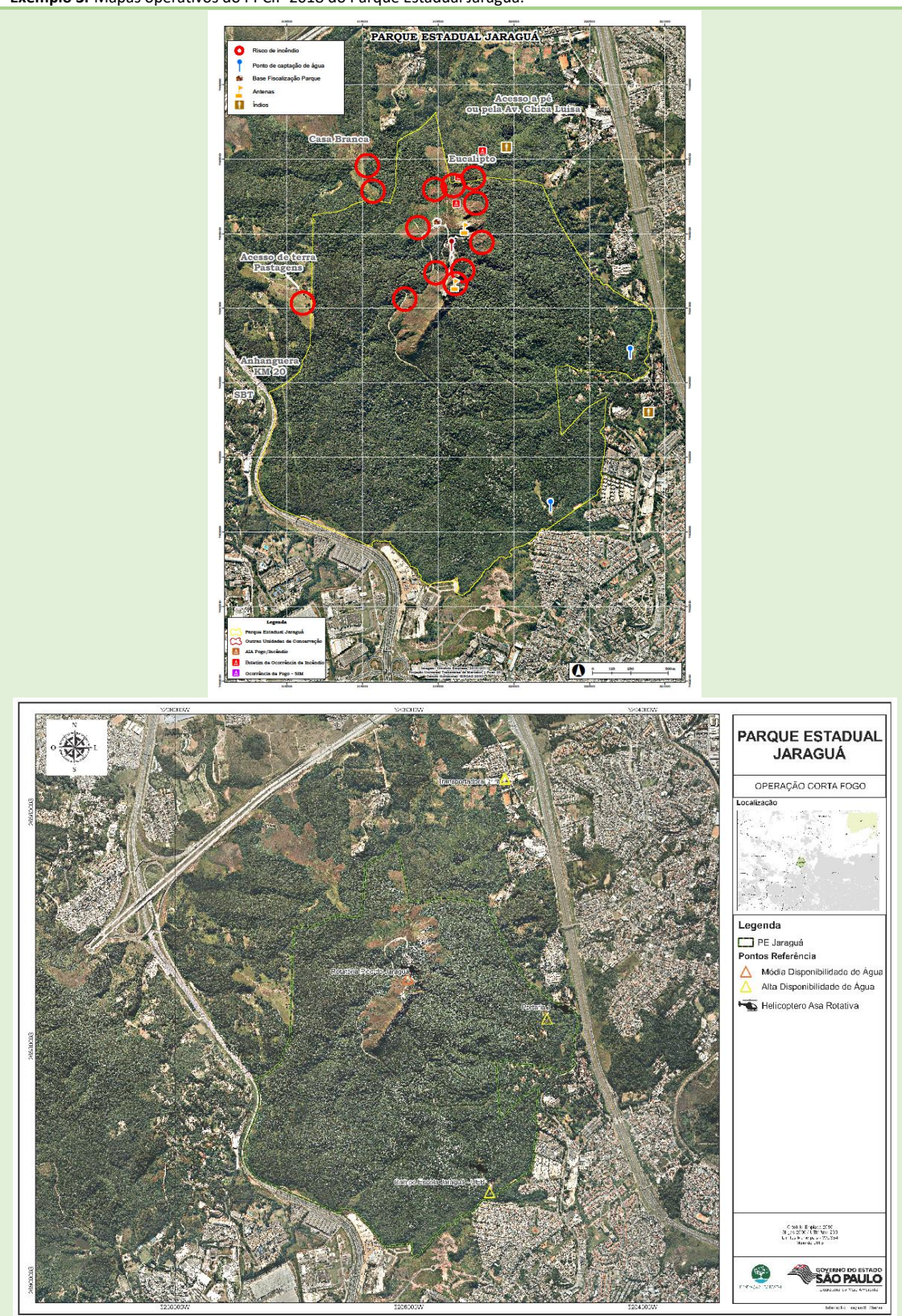
Exemplo 1: Mapa operativo referente ao PPCIF-2018 da Estação Experimental de Tupi.



Exemplo 2: Mapas operativos do PPCIF-2018 da Estação Ecológica Jataí.

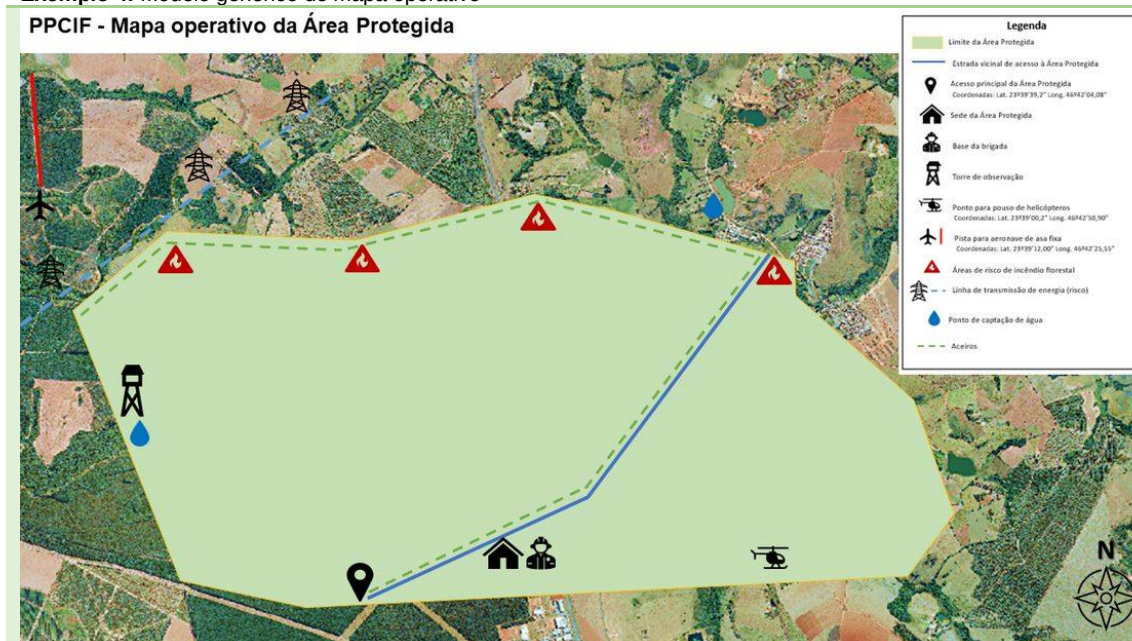


Exemplo 3: Mapas operativos do PPCIF-2018 do Parque Estadual Jaraguá.



Exemplo 4: Modelo genérico de mapa operativo

PPCIF - Mapa operativo da Área Protegida



Etapa 6) Operacionalização do PPCIF

A operacionalização do PPCIF ocorre da seguinte forma:

Sem situação de fogo	Com situação de fogo
- Gestão das ações preventivas e de preparação - Realização de simulados - Monitoramento do Risco de Incêndio - Deteção de focos	Acionamento do fluxograma de combate

Etapa 7) Revisão do PPCIF

Para que os objetivos do PPCIF sejam atendidos, é fundamental mantê-lo atualizado e revisado regularmente. O plano deverá ser revisado sempre que:

- Ocorrer modificações significativas na infraestrutura da Área Protegida.
- Houver alteração nos pontos focais da rede de parceiros
- O plano completar 12 meses, a contar de sua elaboração ou última revisão.

São Paulo (estado). Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade. São Paulo, 2021.

OPERAÇÃO CORTA FOGO

Campo **sem fogo**. Campo **com vida**.

