



Ministério do Meio Ambiente – MMA



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – PREVFOGO

**PLANO OPERATIVO DE PREVENÇÃO
E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS
DA FLORESTA NACIONAL DE BRASÍLIA**

Brasília, DF

Abril 2007

Equipe Técnica:

Henry Alves Coelho – Analista Ambiental, Chefe da Flona de Brasília

Haroldo Ferreira Galvão – Técnico Administrativo, Gerente de Fogo da Flona de Brasília

Frederico Guilherme Derschum – Analista Ambiental, Prevfogo Sede

Alexandre Santos Avelino – Analista Ambiental, Prevfogo Sede

Colaboração:

Manoel Henrique Pires – Técnico Administrativo, Gerente de Fogo do Parque Nacional de Brasília

Giselle Paes Gouveia – Consultora PNUD, Coord. da Divisão de Prevenção e Combate, Prevfogo Sede

APRESENTAÇÃO

Um Plano Operativo de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais tem como propósito definir objetivamente estratégias e medidas eficientes e aplicáveis anualmente, que minimizem o risco de ocorrência de incêndios e seus impactos em uma Unidade de Conservação – UC. Para tanto, devemos levar em consideração três etapas: estudo criterioso do histórico de incêndio na UC, ações de prevenção e pré-supressão e orientações básicas em caso de ocorrências de incêndios.

Na primeira etapa são definidas causas e locais de ocorrência de incêndios que, associados às informações de atividades no entorno, geram a definição de áreas de risco e tipo de ação a ser executada em cada uma dessas áreas. A segunda etapa trata de prevenção e pré-supressão e estabelece como deverão ser executadas campanhas educativas, apoio a queima controlada, elaboração de sistema de vigilância, confecção de aceiros e estradas, supressão de combustível. Esta etapa conta com o levantamento de recursos disponíveis da UC (instalações físicas, pontos de apoio, captação de água, almoxarifado, sistema de comunicação, pontos de observação, materiais, veículos e equipamentos, recursos humanos etc) e define a demanda de recursos para execução das ações propostas, tendo em vista sempre a otimização de recursos e a viabilidade de implementação. A terceira etapa trata de orientações básicas quando na ocorrência de incêndios, tais como a utilização de técnicas e métodos consagrados de combate, elaboração de registro de ocorrência de incêndio, estudo de origem e causa do mesmo etc.

Os Planos Operativos devem ser elaborados anualmente, cabendo assim, ajustes a medida em que algumas ações são implementadas e em que são realizados mais levantamentos e diagnósticos mais precisos. Para padronizarmos os Planos Operativos de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais em Unidades de Conservação, sugerimos que os mesmos sejam elaborados de maneira a apresentar o máximo das informações solicitadas, conforme as recomendações do Roteiro Metodológico de Elaboração – disponível no sítio do Prevfogo na Internet.

Este documento e outros documentos citados estão disponíveis no sítio do Prevfogo na Internet:

<http://www.ibama.gov.br/prevfogo>

1. Introdução

A Floresta Nacional de Brasília foi criada pelo Decreto S/N, de 10 de junho de 1999, com o objetivo de constituir um cinturão verde que assegurasse a preservação dos mananciais e do Parque Nacional de Brasília. É uma área com cobertura florestal de espécies usadas em reflorestamentos comerciais, predominando eucaliptos e *Pinus* spp., além de áreas com cobertura nativa do Cerrado. Tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas, conforme define a Lei nº 9.985/2000, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

Possui 9.346 hectares divididos em quatro áreas: duas localizadas na Região Administrativa de Taguatinga – RA III, e duas na Região Administrativa de Brazlândia – RA IV (Figura 1). A área 1, conhecida como Flona 1, possui 3.353,18ha e, envolvendo o Ribeirão das Pedras, localiza-se entre o Córrego Currais, BR070 e a DF001. No local ocorrem reflorestamentos com algumas variedades de *Eucaliptus* e de *Pinus*, além de fitofisionomias de cerrado em área de preservação permanente envolvendo as nascentes dos córregos Currais e Pedras. A área 2 (ou Flona 2) tem 996,48ha e está localizada entre a DF 001 e os córregos Cana do Reino, Cabeceira do Valo e Poço D'Água. Encontra-se tomada por um assentamento denominado “26 de Setembro”, mesmo nome dado à associação de moradores que os representa.

A área 3 (Flona 3) tem 3.071ha e está localizada entre a DF180, em frente a Brazlândia e o Rio Descoberto, por meio do qual faz limite com o Estado de Goiás. É dividida em talhões, com chácaras “regularizadas” na parte conhecida como Capãozinho, e invasões na parte sul, conhecida como Maranata. A área 4, ou Flona 4, possui 1.925,62ha e está situada entre as DF435 e DF415, envolvendo os córregos Capão da Onça, Barrocão, Jatobá e Guariroba. Representa a segunda área mais conservada da Flona, depois da área 1.

Composta por áreas contíguas ao Parque Nacional de Brasília e outras inseridas na Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Descoberto, essa área vem sofrendo nos últimos anos a ocupação desordenada e predatória, o que pode comprometer a qualidade e quantidade da água de mananciais responsáveis por grande parte do abastecimento do Distrito Federal. Uma das medidas que o Ibama adotou foi a constituição de um Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Brasília para orientar e acompanhar a implantação e o gerenciamento dessa Unidade de Conservação – UC. Essa Floresta Nacional será efetivamente concretizada com a doação, pelo Distrito Federal à União, dos imóveis que a compõem.

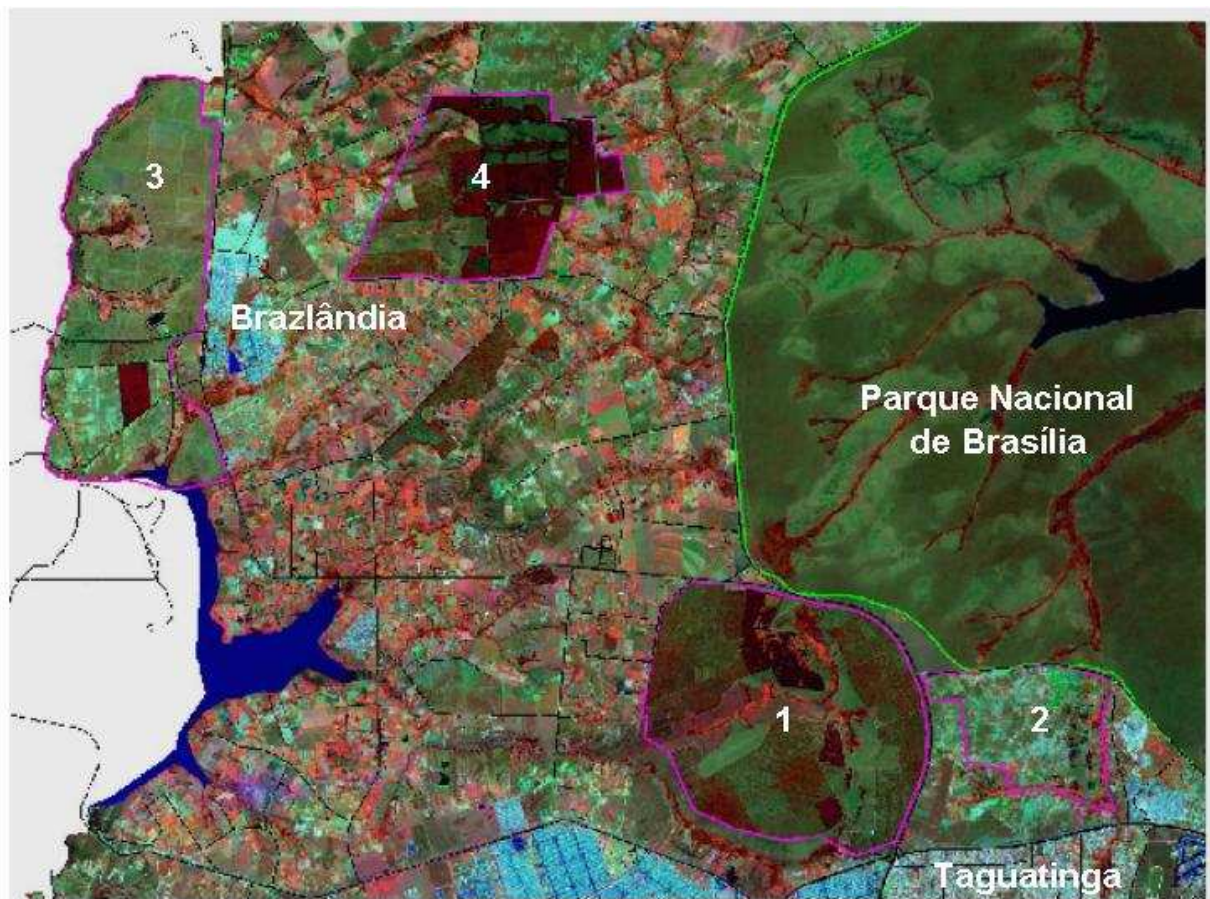


Figura 1. Localização da Floresta Nacional de Brasília na região noroeste do Distrito Federal. A Unidade é dividida em quatro glebas, próximas ao Parque Nacional de Brasília.

2. Caracterização da área

Assim como regiões do Planalto Central, o Distrito Federal apresenta clima tipicamente tropical, caracterizado por divisão do ano em duas estações bem definidas: inverno seco e frio, verão úmido e quente. No auge da época seca, é comum temperaturas máximas se aproximarem dos 30°C e os valores de umidade relativa do ar permanecerem abaixo dos 20% por vários dias seguidos nas horas mais quentes.

A Floresta Nacional de Brasília não dispõe de aparelhos para coleta de dados meteorológicos, por isso sua caracterização climática é descrita de acordo com a da região do Distrito Federal. A precipitação média anual é de 1600 mm, concentrada no período de novembro a abril enquanto a época de estiagem na região dura aproximadamente de maio a outubro. Durante a época seca, caem chuvas esparsas ao início e final do período, mas a precipitação é próxima à zero durante os demais meses.

A cobertura vegetal da Flona de Brasília é basicamente constituída de talhões de eucaliptos e pinheiros e pastos abandonados que dividem espaço com importantes amostras de matas de galeria, campo úmido e campo sujo. Existem nascentes e algumas áreas que parecem ter sido veredas um dia. Quanto à cobertura de vegetação nativa do Cerrado, a Flona 1 é a que possui melhor representatividade

desses ambientes. Um fator que propicia a presença dessas vegetações são os cursos d'água que cruzam a Flona 1 (Ribeirão das Pedras e Córrego dos Currais) e marcam o limite oeste da Flona 3 (Rio Descoberto).

As vias externas à UC constam como fonte constante de preocupação, uma vez que suas margens são utilizadas para descarte de lixo, entulho, móveis velhos, produtos de roubo – vários destes itens queimados após o descarte. Essa realidade é mais clara na Flona 1 do que nas demais. Na Flona 4 existem estradas vicinais importantes para o transporte da região, o que aumenta o trânsito de pessoas dentro da UC – e, por conseqüência, o risco de invasões para atividades ilícitas dentro da área. No mais, as vias internas, se limpas regularmente, ajudam na prevenção a incêndios de grande magnitude, ao cumprir função de aceiros.

A topografia nas quatro áreas da Flona pode ser classificada como levemente ondulada, não apresentando zonas de difícil acesso à pé ou de veículo leve. Entretanto, apesar do bom estado de conservação das vias internas, alguns pontos de inclinação leve não permitem o acesso de caminhões pipa às áreas mais baixas – como na proximidade de matas de galeria nas Flonas 1 e 3.

A Flona surgiu do compromisso do governo do DF de doação dos imóveis que compõem sua área à União, mas poucos dos moradores foram indenizados e desapropriados até então. Enquanto os processos estão em tramitação, ocorrem invasões, vendas ilegais e fracionamento de lotes – principalmente na Flona 2. Esta gleba é a mais problemática neste aspecto, conta com mais de 400 famílias, representadas em parte por associações de moradores, como a Associação 26 de Setembro. Os lotes eram inicialmente de 5,5ha, entretanto agora vários são fracionados e vendidos.

As demais glebas da Flona de Brasília contam com moradores mais antigos e, em alguns casos, até mesmo parceiros da gerência da Flona. Destacam-se associações de produtores de hortaliças próximos à Brazlândia e associações de proteção ao meio ambiente. Entretanto, também existem problemas, como invasor na Flona 1 (Sr. Moisés) e ocupações irregulares na Flona 3 (na região de Maranata).

3. Histórico da ocorrência de incêndios

As informações obtidas por Registros de Ocorrência de Incêndio – ROI limitam-se ao período entre 2002 e 2005, sem dados em arquivo referentes a 2006. Segundo relatos da equipe da UC, o ano de 2006 foi marcado por dificuldades de trabalho com a brigada contratada, agravadas pela troca de Chefe da Unidade e breve afastamento do Gerente de Fogo. Ocorreram incêndios e grande parte destes foi atendida pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – CBMDF e pela brigada do Parque Nacional de Brasília – PNB. Tal fato contribuiu para que os registros destes incêndios não fossem elaborados e enviados ao Prevfogo, o que prejudicou a análise do histórico de fogo.

Apesar da curta seqüência histórica, podemos perceber uma tendêndia de queda dos valores de área queimada e número de ocorrências de incêndio (Figura 2). A área média queimada por incêndios em uma amostra de 86 registros com área mensurada é de 3,3ha. Desse cálculo foi excluída a ocorrência de 8 de agosto de 2003, que figura como única exceção aos incêndios costumeiros na Flona, com 648ha atingidos pelo fogo. Segundo Manoel Henrique, Gerente de Fogo do PNB, trata-se de ocorrência causada por acidente em confecção de aceiro negro na Flona 1, localizado às margens da DF001.

Quanto ao número de ocorrências por mês, notamos a indicação de um período crítico a partir de maio, com maior freqüência nos meses de agosto e setembro (Figura 3). Estes dados são condizentes com o que já é observado nas demais Unidades localizadas no Planalto Central. Entretanto, o número de ocorrências por dia da semana indica distribuição uniforme entre os dias (Figura 4) – isto é, não é percebido claramente o padrão de maior número de ocorrências em finais de semana, comum em várias regiões.

Uma análise do histórico de focos de calor via satélite indica queda de número de detecções desde a criação da UC (Figura 5). É notável que em quase todos os anos, entre 2000 e 2006, uma maior quantidade de focos tenha sido detectada no interior da UC que em sua zona de amortecimento – de maneira geral, a regra costuma ser justamente o inverso, mais focos na faixa externa à UC. A localização dos focos por ano, entre 2000 e 2006, indica uma concentração maior na área interna da Flona 1 (Figura 6).

As prováveis causas de incêndios na Flona são registradas quase sempre como “desconhecidas” ou “criminosas”. Entretanto, relatos do atual Gerente de Fogo, bem como da Chefe da Flona, indicam grande número de incêndios relacionados ao uso das áreas da Flona para queima de lixo, recreação e rituais religiosos. Salienta-se ainda entre as ocorrências, o já citado acidente durante feitura de aceiro negro na Flona 1. Entretanto, em todas as glebas da Flona de Brasília, incêndios por vandalismo são comuns. Diferente de outras Florestas Nacionais, o fogo como ferramenta de manejo agrícola pouco é utilizada, o que indica o uso de diferentes estratégias de prevenção.

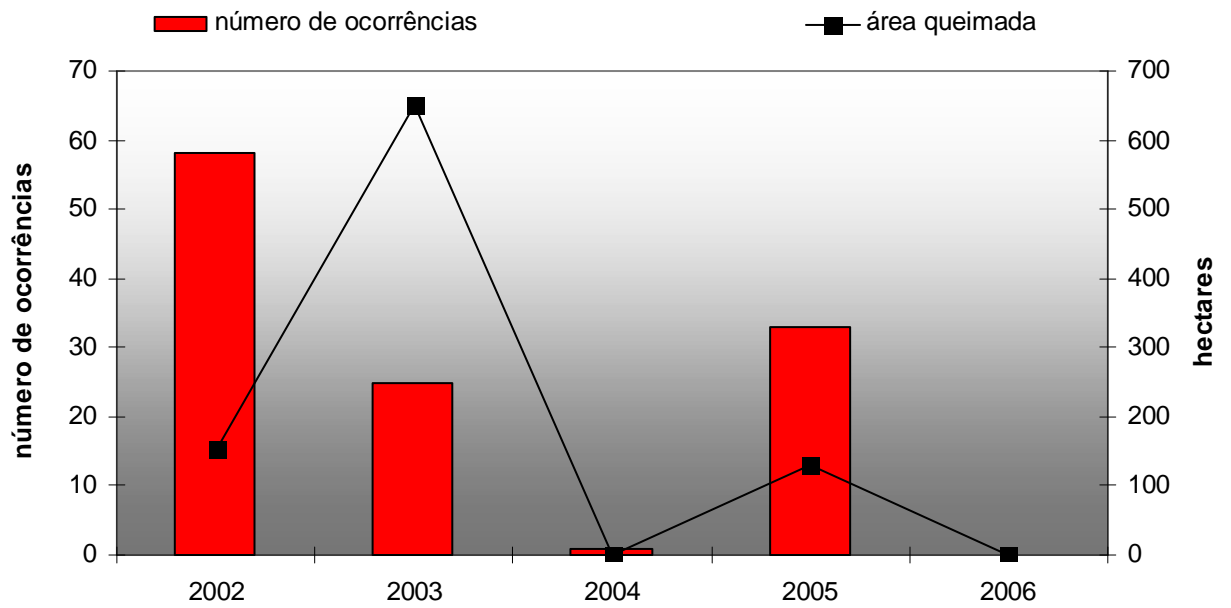


Figura 2. Número de ocorrências de incêndio e área queimada na Flona de Brasília por ano.

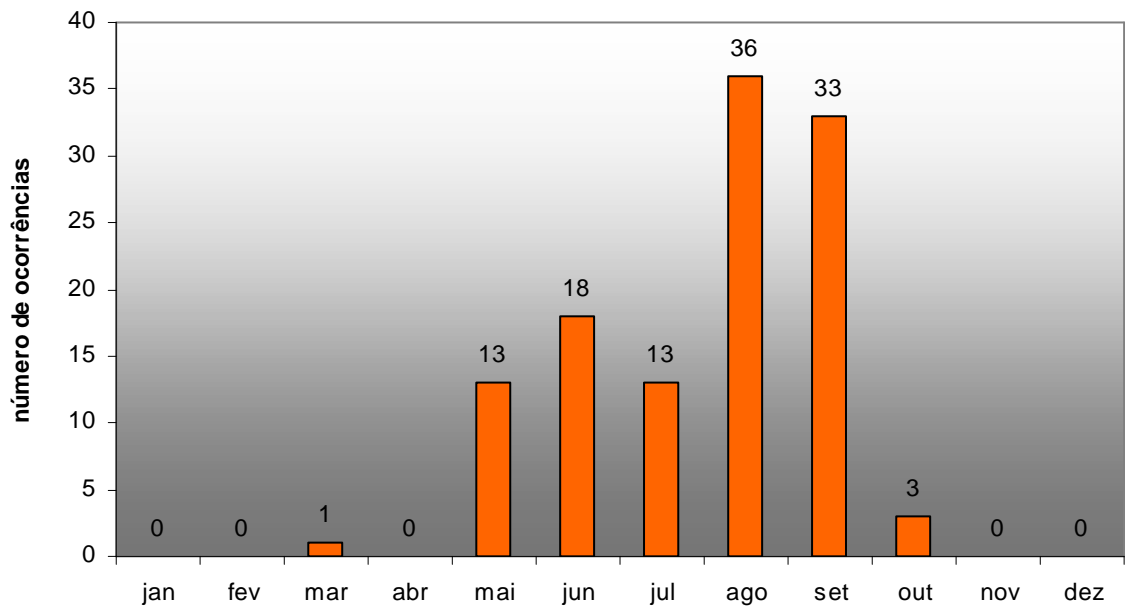


Figura 3. Número de incêndios por mês entre 2002 e 2006 na Flona de Brasília.

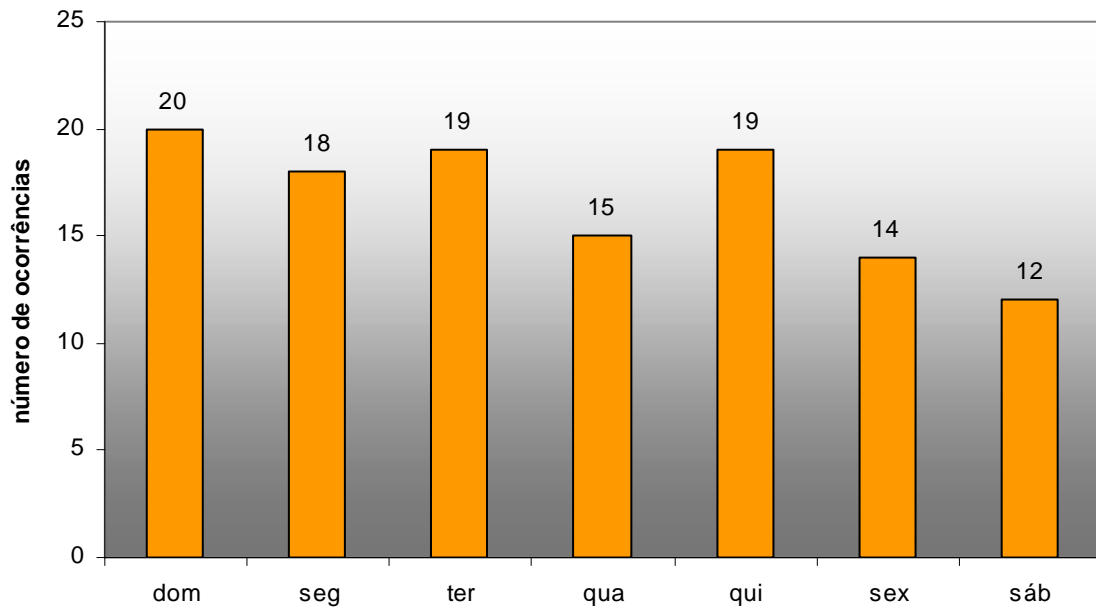


Figura 4. Número de incêndios por dia da semana entre 2002 e 2006.

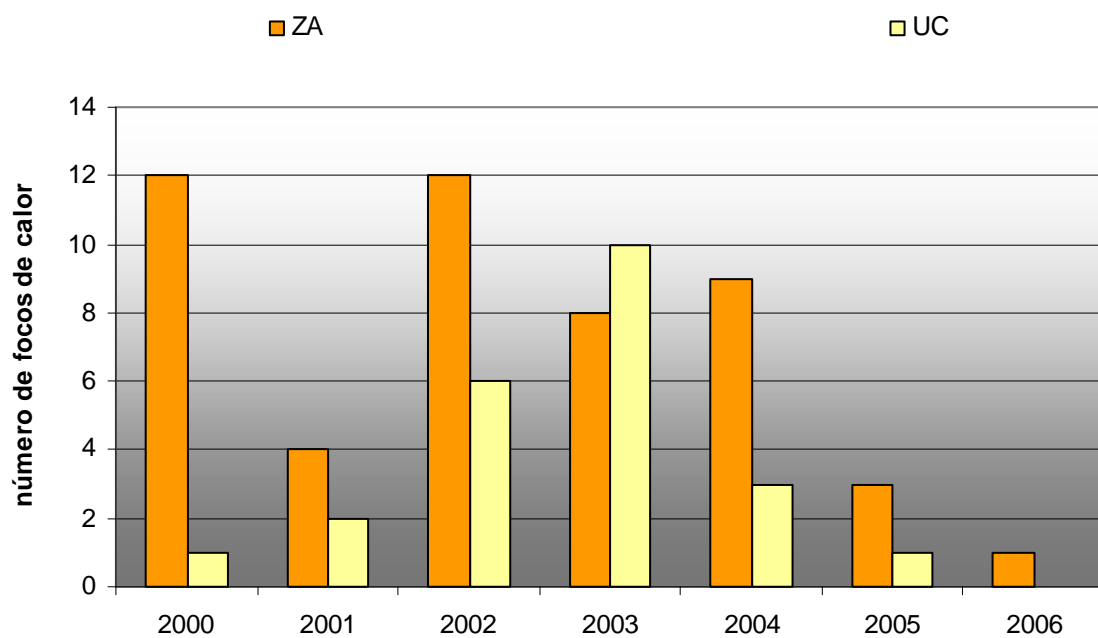


Figura 5. Focos de calor detectados por satélite entre 2000 e 2006.

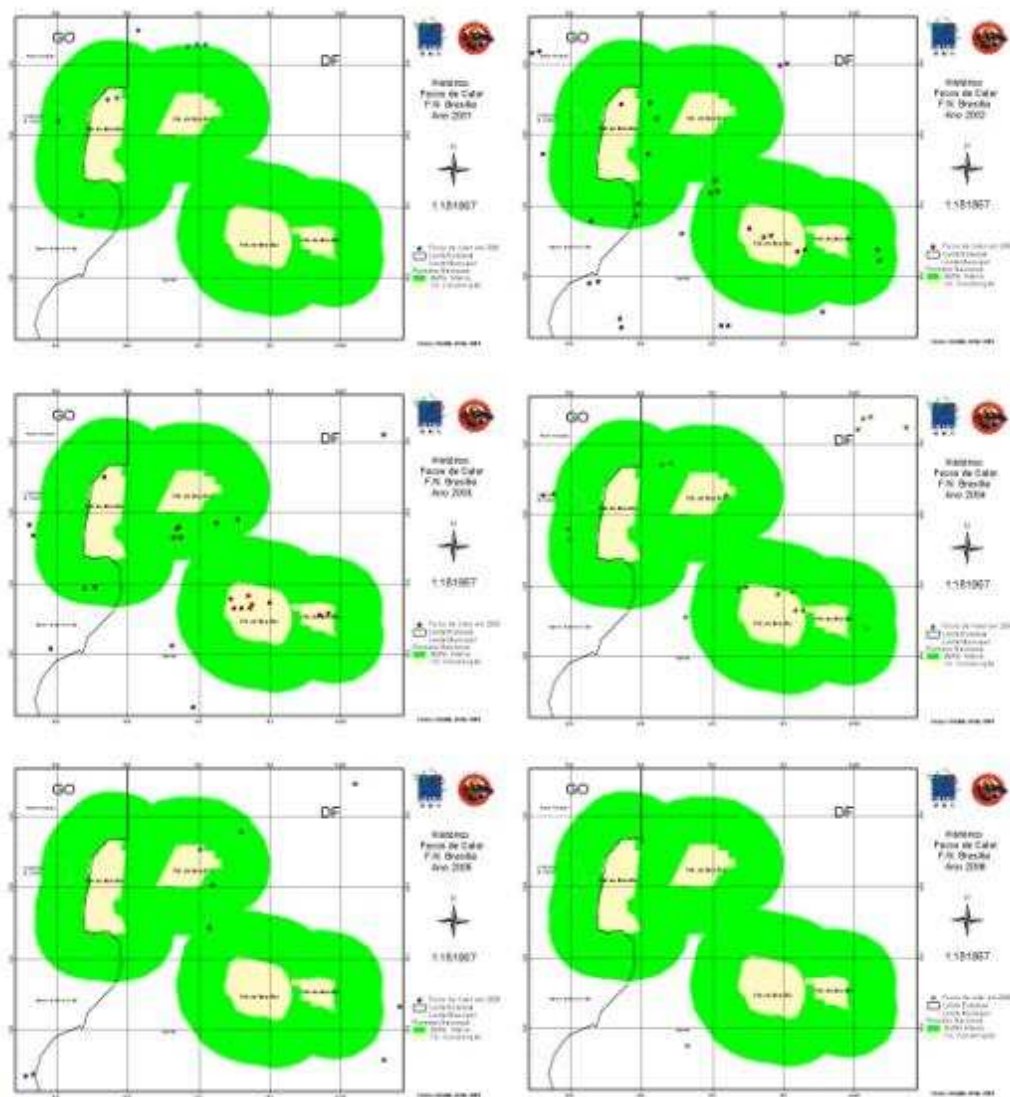


Figura 6. Espacialização dos focos de calor detectados na Flona de Brasília.

4. Definição de áreas com maior risco de ocorrência de incêndios

Em todas as glebas da Flona de Brasília, o acúmulo de combustível – dentro ou fora da UC – é um fator importante para o aumento do risco de incêndios. Assim, a definição das áreas críticas se pautou na identificação de locais de risco potencial, bem como em locais onde foram registradas ocorrências anteriores (Figuras 7 e 8). São elas:

- **Flona 1:** Margens das rodovias DF001 e BR070, proximidades do Córrego dos Currais e áreas de cerrado campo sujo próximo ao Ribeirão das Pedras.
- **Flona 2:** Margens da rodovia DF001 e próximo às chácaras de Cana do Reino.
- **Flona 3:** Região de chácaras do Maranhata, região do Capãozinho e proximidades da DF180.
- **Flona 4:** Face leste da gleba e talhões infestados por vegetação gramínea na porção norte

É importante salientar que as glebas 1 e 3 contam com amostras de mata de galeria e de cerrado campo sujo, que devem ser prioritariamente protegidos contra ocorrências indesejáveis de fogo. Nas demais áreas críticas citadas, devem-se concentrar as tarefas de pré-supressão em razão do acúmulo de combustível em níveis perigosos.

5. Atividades de prevenção

a) Estabelecimento de parcerias

A Floresta Nacional de Brasília conta com um Conselho Consultivo para auxílio à implementação e ao gerenciamento. Está atualmente em reestruturação, não conta com conselheiro e até então teve duas reuniões apenas – sem frequência estabelecida. No que diz respeito aos incêndios florestais, é sugerido que, nas reuniões futuras, se esclareçam as rotinas de prevenção e pré-supressão adotadas na região, bem como as formas de acionamentos da equipe da Flona em caso de incêndio.

Identificar e incentivar monitores voluntários localizados em regiões críticas ou de boa visualização é um procedimento aparentemente simplista, mas valioso. Na Flona 1, recomenda-se entrar e manter contato com a gerência do posto de combustível Texaco da BR070 (Figura 7), localizado próximo à face sul desta gleba. Deve ser solicitado que, ao avistar coluna de fumaça para o lado da UC, a equipe da Flona seja acionada.

Existe um posto da Polícia Rodoviária do DF – PRV-DF, em região alta com visada para a metade norte da Flona 3. Segundo Sgt. Ângelo, o posto pode ser contatado pelo telefone público (61) 3633 4231 ou pela central da CPRV-DF, no (61)3302 1133 – solicitando contato com o posto da DF180, divisa DF-GO. A Polícia Militar – PMDF, também pode ser citada como parceira informal, uma vez que existe um posto no limite sul da Flona 4. Por ser uma edificação de instalações amplas, com água, luz e telefone público, (61) 3500 2147, pode servir como ponto de apoio à brigada em caso de combate nas proximidades, mas esse procedimento ainda não está acordado entre Gerência da Flona e Comando de Polícia Militar da região.

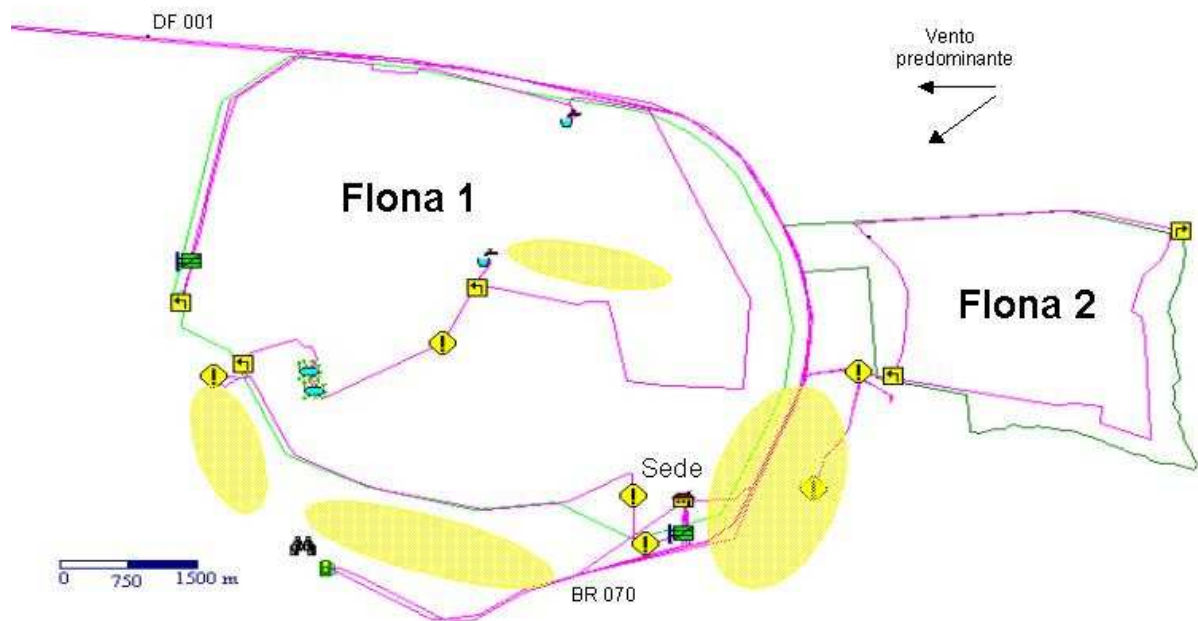


Figura 7. Flonas 1 e 2. Exclamações e áreas hachuradas indicam locais críticos, setas indicam acessos e torneiras indicam nascentes. Binóculos representam ponto de observação para face sul da Flona 1. Perímetro das áreas representados em verde, trajetos percorridos de carro em rosa.

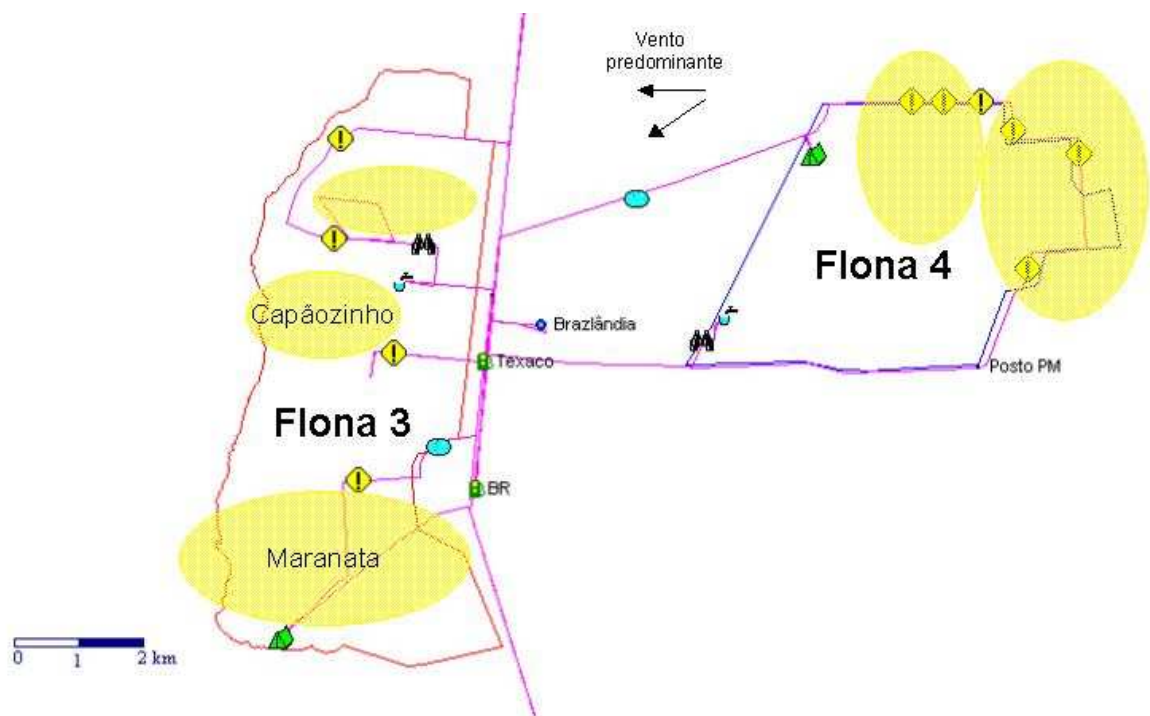


Figura 8. Flonas 3 e 4. Exclamações e áreas hachuradas indicam locais críticos. Torneiras indicam nascentes, lagoas indicam captações, barracas representam bases e binóculos representam pontos de observação.

Existem parceiros entre os moradores mais antigos da região. Como forma de contato da UC com as associações rurais, são discutidas questões que refletem na forma de gerir a Flona. Segundo a Chefe da Unidade, há pouco tempo, membros de uma associação de produtores de morango da região solicitaram permissão para retirada de acículas dos bosques de *Pinus*, bem como de madeira morta caída nas mesmas áreas. Quanto às acículas, podemos diagnosticar que sua remoção é desejável e sugere-se que a retirada aconteça sempre em uma faixa de 2m a partir da via – como forma de reforçar o aceiramento do talhão. No que se refere à remoção de madeira caída, a situação precisa ser melhor estudada em seus termos legais, antes da tomada de decisão pela equipe da Flona. Entretanto, do ponto de vista técnico da prevenção aos incêndios, a retirada de troncos secos dos bosques de *Pinus* se faz necessária, visto que um combustível seco e mais pesado caracteriza risco de ocorrências de maiores proporções no sub-bosque. Uma vez escolhida a forma e os responsáveis pela retirada deste material, deve ser dada prioridade ao talhão de pinheiros do Maranata, Flona 3 (Figura 8).

A UC possui tanques a serem instalados em áreas críticas (Figura 9), que podem ser abastecidos pela Caesb – uma vez que ela possui 2 captações dentro da área da Flona. Esse assunto deve ser tratado em reuniões do Conselho Consultivo, bem como a localização destes tanques próxima ou dentro de chácaras dentro das glebas, para evitar vandalismo.

b) Apoio a atividades de queima controlada

Segundo a Chefe da UC, os moradores mais antigos na região já têm o hábito de se informar ou pedir autorização à gerência da Flona para execução ou reforma de benfeitorias em suas casas. Entretanto, quando o assunto é fogo, não há pedido de autorização de queima e a omissão de responsabilidades por ocorrências costuma ser a reação mais comum.

A gerência da UC declara que não existe interesse em emitir a autorização ou em incentivar o pedido queima controlada – como citado anteriormente, pouquíssimos são os proprietários que queimam suas áreas para fins de cultivo. Geralmente usam fogo apenas para queimar lixo e alguns são suspeitos de queima para renovação de pasto. Ainda assim, é recomendado que se divulgue ou discuta em Conselho Consultivo ou demais instâncias de comunicação com a vizinhança a necessidade de prevenção aos incêndios na região, reforçando a disponibilidade para fornecer capacitação dos moradores em procedimentos de queima controlada e noções de segurança em combate.

c) Campanhas Educativas

A Flona já conduz ações de sensibilização ambiental, abordando temas variados. Este será o primeiro ano em que colocarão esforços específicos em campanhas de prevenção a incêndios na região. Durante o mês de agosto é realizada uma exposição dos produtores de morango e existe a intenção da equipe da Flona de se colocar uma barraca ou stand para promover a prevenção na região. Além disso, existe

uma grande carência por material impresso sobre o tema – segundo a Chefe da Unidade, até mesmo material fotocopiado resolveria parcialmente o problema.

O entorno da Flona, em suas 4 áreas, constitui-se de pequenos produtores rurais, em sua grande parte. É sugerido que a Flona estreite os já rotineiros contatos eventuais com os moradores, por meio de palestras em escolas, atividades em campo com as universidades de Taguatinga e Ceilândia, visitas técnicas aos chacareiros etc. O material impresso requerido para estas ações, bem como gasto com combustível para execução de visitas técnicas está listado na Tabela 4.

As encruzilhadas da Flona, principalmente a gleba 1, são visadas para condução de rituais religiosos com uso de velas – alguns fogem ao controle e já causaram incêndios. É recomendado que a gerência da UC entre em contato com associações religiosas da região e indique o procedimento correto de aceiramento de cada ritual. Além disso, sugerimos que, nas áreas de maior ocorrência, sejam construídos e sinalizados locais apropriados a esse tipo de manifestação.

d) Definição de sistema de vigilância e comunicação

A Flona de Brasília não conta com sistema de rádio-comunicação próprio. Entretanto, existe um contrato com a empresa de segurança domiciliar Ipanema, que garante a presença de 48 homens em 24 postos de vigilância, durante 24 horas. A divisão é de 2 vigilantes móveis em cada área, 2 fixos nas instalações da sede e 2 fixos na portaria da Flona 1 – todos equipados com rádios e um veículo por gleba em rondas diárias. De toda forma, em emergências, contam-se com telefones públicos espalhados pelo entorno da Flona e com ampla rede de cobertura de telefonia celular – exceto em alguns pontos mais baixos na topografia.

Por se tratar de uma Floresta Nacional muito próxima a centros urbanos, o uso de celulares pode se mostrar tão ou mais abrangente, econômico e versátil nas atividades de prevenção e combate que rádios HT. Muito utilizada em empresas privadas, o sistema GSM de telefonia móvel permite que existam aparelhos autorizados apenas à discagem para uma lista limitada de números à escolha da corporação – ou, no caso, da gerência da Flona. Além disso, permite a recepção de telefonemas de quaisquer outros números, funcionando para tal como qualquer outro celular. Outra opção semelhante é a dos celulares de sistema Nextel, também difundidos no meio corporativo, por funcionarem também como rádios ponta-a-ponta. Sugerimos que sejam estudadas essas possibilidades, sempre pesando a relação custo-benefício ante a implementação de um sistema de rádios com repetidora, portáteis, bases fixas e móveis – consagrados por sua resistência, confiabilidade e seu caráter modular de operação.

Entre os imóveis já desapropriados pelo Ibama na área da Flona, existem edificações que servem de base avançada da brigada nas Flonas 3 e 4 (Figuras 7 e 8). Entretanto, para essa temporada de 2007, por conta da atual limitação de meios de transporte dos brigadistas, a rotina da brigada estará centralizada na base sede na Flona 1 – com transporte para as áreas de trabalho em campo. A escala de

trabalho da brigada nesse período será de 12/36h e o uso das bases avançadas será apenas em eventuais trabalhos na região ou em combates ampliados.

Nas épocas críticas, deve-se procurar implementar três tipos de vigilância:

1) Fixa – A Flona não conta com torre de observação, o que seria necessário para visualização acima da copa das árvores nos talhões. Entretanto, foram levantados pontos de observação possíveis, indicados nas Figuras 7 e 8.

Na Flona 1 existe uma só visada a partir do posto Texaco da BR070 para a margem dessa rodovia e a face sul da gleba. Na época crítica pode-se adotar este posto como ponto de observação. Segundo Manoel Henrique, Gerente de Fogo do PNB, a brigada do Parque será instruída a monitorar também a Flona, uma vez que pode avistar com binóculos a face leste da Flona 4 e a face nordeste da Flona 1, a partir da Torre 2 do PNB.

A Flona 2, por sua menor área e sua proximidade a partir da sede, será monitorada por rondas da Ipanema ou rondas do Prevfogo em dias alternados. Faz fronteira com o PNB, logo pode ser monitorada pelo esquadrão da brigada que eventualmente estiver em serviço no Portão 10 do Parque.

Flona 3 conta com ponto mais alto na região do Capãozinho, porém com visada limitada às porções norte e central – a terça porção ao sul (Maranata) fica sem visualização direta. Uma solução provisória seria a adoção de torre improvisada com andaimes de construção, para obter uma elevação de 3 a 5 metros do solo – inclusive aproveitando eucaliptos isolados presentes na área. A esta altura, muito ganha-se em visibilidade para a região sul da gleba. É importante que o andaime seja bem fundamentado e trancado de forma eficaz: na região existe grande criminalidade, furtos de estacas de cerca e fios elétricos, e o furto do andaime ali montado é uma possibilidade bastante real. A partir da Flona 4, próximo ao acesso à captação da Caesb no Capão da Onça, também existe ponto com visada para a porção central da Flona 3, porém com visão também restrita a região de Capãozinho.

A região da Flona 4 conta com chácaras de produtores rurais, mas grande parte de seus talhões estão de pé, o que impossibilita a vigilância fixa sem torre acima das copas.

Portanto, deve ser investido mais tempo e recursos em vigilância móvel.

Como citado anteriormente, a Flona não conta com sistema de rádios portáteis. Até a implementação desse recurso, o acesso ao local de vigilância fixa pode ser feita por meio de bicicleta (adquirida pela UC ou própria do brigadista – com ajuda de custo) e a comunicação por telefones públicos próximos: na Flona 4 acionamentos pelo telefone do Posto da PM, na Flona 3 pelo Texaco e nas Flonas 1 e 2 pelas próprias dependências da sede.

2) Móvel – A empresa de segurança domiciliar Ipanema faz rondas diárias de 60 a 70km em cada gleba da Flona. Embora não sejam rondas para prevenção a incêndios, já existe uma rotina de acionar a sede em caso de fogo. A viatura do Prevfogo já possui rotinas de rondas em dias alternados, munida de bombas costais cheias, abafadores e ferramentas, em todas as áreas da Flona, como forma de marcar presença do Ibama. Ao chegar e ao partir dos postos de vigilância fixa, as bicicletas devem ser usadas em trajetos por locais críticos próximos ao ponto de observação de cada gleba.

3) On line - em épocas críticas, a equipe da Flona de Brasília deverá fazer a verificação de focos de calor via satélite, no mínimo 3 vezes ao dia (8h00, 14h00, 17h00) via inscrição da UC em <http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/bduc.html>, ou entrando em contato com o Prevfogo Sede (61 3316 1840 ou 3316 1858 - a cobrar); deve ser salientado o sistema de comunicação existente em caso de acionamento. O e-mail oficial da Flona de Brasília que receberá os dados do BD Queimadas é flonabrasilia.df@ibama.gov.br, o skype da UC é flonabrasilia.df.

Como já mencionado no tópico 5a, vale salientar que, se a comunidade participa na vigilância auxiliar, deve-se identificar colaboradores que possuam meios de comunicação e locomoção e, em comunidades pequenas, identificar possíveis postos de telefone.

e) Confeção de aceiros e supressão de combustível

As quatro glebas da Flona de Brasília contam com acessos já construídos entre os talhões de pinheiros e eucaliptos e largas vias de acesso junto ao perímetro de cada área. Essas vias devem ser aproveitadas como aceiros, o que permitirá melhor controle do fogo em eventuais ocorrências nos talhões. Deve ser observado o desbaste das copas de árvores junto à divisão dos talhões, a fim de se impedir a continuidade do combustível, bem como a retirada de troncos caídos nos bosques. Como descrito no tópico 5a, deve ser direcionada a retirada das acículas pelos produtores de morango, a fim de alargar a área de aceiro ao longo das vias entre talhões.

- **Flona 1.** Aceiro negro de não menos que 10m na faixa próxima à DF001 e no limite entre Flona e Inca 7 já era confeccionado anualmente com auxílio do Gerente de Fogo do PNB. Esse procedimento deve ser mantido, executado por toda a brigada da Flona, sob comando do Gerente de Fogo do PNB, com acompanhamento e participação do Gerente de Fogo da Flona de Brasília. Como complemento, as vias próximas ao limite da UC devem ser roçadas com auxílio de roçadeira mecanizada em trator. A mesma rotina deve ser conduzida no acesso ao Córrego Currais, que deve ser roçado mecanicamente para formar aceiro de 5m de largura. Dependendo da disponibilidade de máquinas, recomendamos a limpeza dos principais acessos

internos entre os talhões, inclusive das estradas desativadas. Além disso, as regiões de ocorrência de rituais religiosos com velas – principalmente encruzilhadas, devem ser sinalizadas e roçadas.

- **Flona 2.** Sua área crítica localiza-se próxima à rodovia DF001. Como em anos anteriores, deve ser feito aceiro negro de vegetação próxima à rodovia, nos moldes do aceiro negro da Flona 1. Essa área é toda cortada por ruas de acesso às chácaras e, por conta de sua ocupação humana, não são previstos aceiros internos ou externos.
- **Flona 3.** Nessa área, deve ser conduzida roçagem mecanizada dos principais acessos no sentido norte-sul – perpendiculares à direção predominante do vento – efetuando corte de 1,5m de largura de cada lado da estrada. Também são prioritárias, a região do Capãozinho, acesso a chácaras na região noroeste da gleba (próximo ao Rio Descoberto) e região de Maranata.
- **Flona 4.** Área crítica a leste da gleba, principalmente em sua porção nordeste – próxima a uma pastagem abandonada, com capim a 0,5m de altura. Nesta região, deve ser confeccionado aceiro negro de 20m de largura, devido ao forte vento para oeste que sopra em direção à Flona. As estradas que margeiam os limites norte e sul devem receber aceiros de aproximadamente 5m e a estrada principal no sentido norte-sul deve possuir aceiro de 20m, ambas confeccionadas com roçagem mecânica.

6. Pré-supressão: levantamento de infra-estrutura e recursos

a) Instalações físicas

Apesar de criada a menos de dez anos, a Floresta Nacional de Brasília conta com amplas estruturas em sua sede, bem como edificações nas glebas 3 e 4 que serviriam de pontos de apoio aos trabalhos da brigada.

- **Escritório sede,** na Flona 1. Edificação em bom estado de conservação, possui 4 salas, 2 banheiros, cozinha, é servida de água encanada, caixa d'água de 30.000L e telefone. Conta com 7 computadores conectados à Internet. Em planta de 2 cômodos ligada ao escritório da sede funciona o escritório da equipe de manejo de fauna, responsável pelo gerenciamento do futuro Centro de Triagem de Animais Silvestres – Cetas. Por seu baixo custo, sugerimos a construção de coberturas em meia-água, para proteger o futuro almoxarifado da UC, bem como carregamentos de madeira, veículos e implementos das intempéries do clima.
- **Centro de visitantes,** na Flona 1. Apresenta duas amplas salas para reuniões, aulas e palestras – uma delas com 20 cadeiras. Também 2 escritórios menores sem ocupação e 2 banheiros, servida de luz elétrica e água encanada.

- **Alojamento dos vigilantes**, na Flona 1. Atualmente utilizada como apoio aos vigilantes que ficam 24h em escala nas dependências da sede, é uma casa de madeira com apenas dois cômodos. Nela ficam suprimento de lubrificantes e alguns equipamentos como motosserra, enchadas e pás. Como os brigadistas não pernoitam na UC, serve atualmente como base de apoio da brigada nas dependência da sede.
- **Casa desapropriada**, na Flona 3. Localizada na região de Maranata, conta com 2 quarto, sala, banheiro, cozinha e varandas, bem como quarto de equipamentos. Servida de água e luz, mas sem telefone e com sinal de celular. Atualmente é usada como apoio aos vigilantes de Ipanema. Situa-se em região crítica, mas não apresenta visada para as demais áreas da Flona 3, por se localizar em uma baixada. Por conta da limitação de transporte, na temporada de 2007 não será utilizada pela brigada, exceto em eventuais combates na região. Não conta com camas nem kit de cozinha, mas possui capacidade para um esquadrão permanecer por vários dias.
- **Casa embargada**, na Flona 4. Localizada a 5,7km da rodovia DF180 e a 4km da área crítica na região nordeste da gleba. Requer leve reforma e ajustes na parte elétrica, era utilizada pela vigilância da Ipanema. Com capacidade de receber 7 a 10 pessoas, com 3 quartos, cozinha, sala e banheiro. Caixa d'água de 1.000L, água proveniente de poço artesiano. Piscina de fibra 12,5 x 3 x 1,5m que pode ser abastecida e coberta, para fazer papel de reserva técnica. Possui bomba para abastecimento da piscina, que será retirada por conta do risco de furto. Situa-se na região noroeste, não apresenta visada para as demais regiões da Flona 4.

É importante salientar, entretanto, que estas edificações de apoio localizam-se em locais que não servem como ponto de observação para as demais áreas de cada gleba. Assim, sugerimos que em um futuro próximo, sejam investidos recursos para a construção de casas simples – 2 quartos, banheiro, cozinha e caixa d'água de 10.000L – que sirvam de base avançada dentro ou próximo às regiões críticas de cada área. Casas de uso da brigada aos moldes do que é encontrado junto à Torre 2 do PNB são bons exemplos para esse propósito.

b) Equipamentos

A Flona apresenta atualmente estrutura de combate acumulada da gestão anterior, com motobombas, motosserra, roçadeira costal, bombas costais e abafadores. Em situações de combate, são utilizados equipamentos pesados do PNB, como caminhão-pipa, rodofogo e trator etc. Esse contexto a coloca em situação relativamente confortável quanto ao acesso a meios para combater incêndios. Entretanto, itens necessários – já existentes e demandados – às atividades de prevenção e combate seguem listados na Tabela 1.

É importante salientar que a manutenção dos equipamentos (Tabela 3) deve ser realizada logo antes e logo depois da época crítica de incêndios florestais. Recomendamos inclusive que seja esta a

primeira atividade da brigada após sua contratação, com amolação, encabamento, limpeza, lubrificação de ferramentas, teste de motobombas, motosserras e roçadeiras, e verificação do estado de demais ferramentas mecanizadas e veículos em geral.

O local de armazenamento deve ser adequadamente trancado e o material disposto em prateleiras ou suportes, que facilitem sua organização e acesso em emergências. É estudado o uso de um baú de caminhão adaptado para almoxarifado, que localiza-se próximo às instalações da sede. Ele passará por reforma, pintura e, por ser de metal, sugerimos sua colocação sob cobertura em meia-água para protegê-lo do sol intenso e permitir seu acesso durante as horas mais quentes do dia.

c) Veículos

A Unidade conta apenas com 2 veículos, uma Mitsubishi L200 (PV06) e uma Toyota Bandeirantes. Embora em bom estado do ponto de vista mecânico, a Bandeirantes requer manutenção básica na parte elétrica e está sem estepe, extintor, triângulo e macaco – logo, ilegal para rodar em rodovia. As quatro picapes da Ipanema se encarregam apenas de vigilância, uma vez que os vigilantes não são capacitados para combate a fogo. Existem ainda 2 Motofogo na Flona, no aguardo de manutenção, que são subutilizadas pela equipe da UC – estragaram por consequência da falta de uso.

Enquanto a situação de transporte dos brigadistas não é normalizada, sugerimos a compra de bicicletas para locomoção dos brigadistas encarregados da vigilância fixa. Por conta do bom estado das vias e do constante percurso por rodovia entre as áreas da Flona, recomendamos a aquisição de veículo de transporte de pessoas – tipo van ou Kombi (Tabela 1). Ainda entre os veículos, recomendamos a aquisição de trator categoria 2, com roçadeira, arado, lâmina traseira, adequado para tracionar pipa de 6.000L durante as tarefas de pré-supressão e combate.

d) Rede viária

As quatro glebas da Flona são cortadas por estradas que dividem os talhões (Figuras 9 e 10). O acesso às áreas da Flona são acessíveis por rodovias e estradas vicinais (Figuras 7 e 8). As estradas entre talhões que estão sem manutenção podem ser corrigidas com roçagem nas margens, com passagem de trator com lâmina e, em poucos casos, com passagem de motoniveladora – para feitura de valetas de escoamento d'água, principalmente na Flona 4 e na região de Maranata, Flona 3. Trechos encharcados de 50m de extensão na Flona 1 (representados por brejos na Figura 7) merecem cuidado maior, por meio de aterro com cascalho e confecção de sistema de drenagem da água.

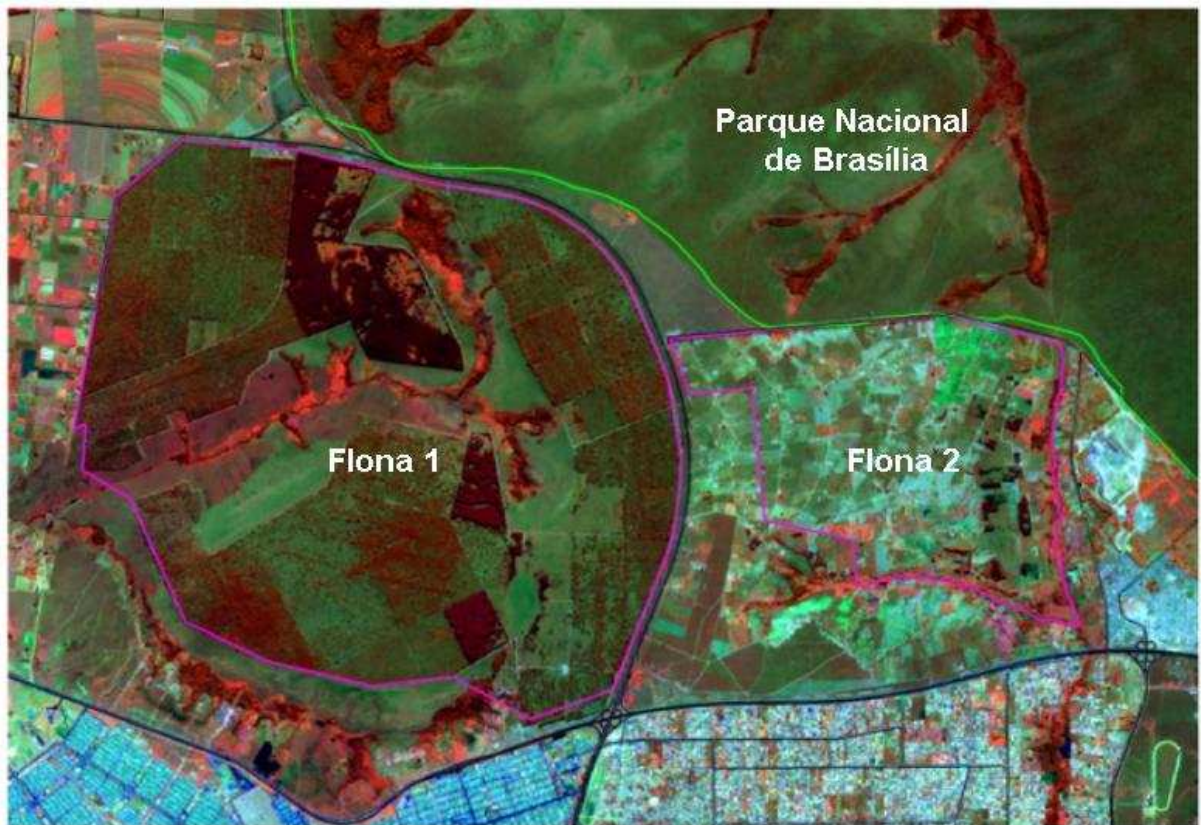


Figura 9. Carta-imagem das Flonas 1 e 2. Notam-se as vias que dividem os talhões da Flona 1 e as ruas entre as chácaras na Flona 2.

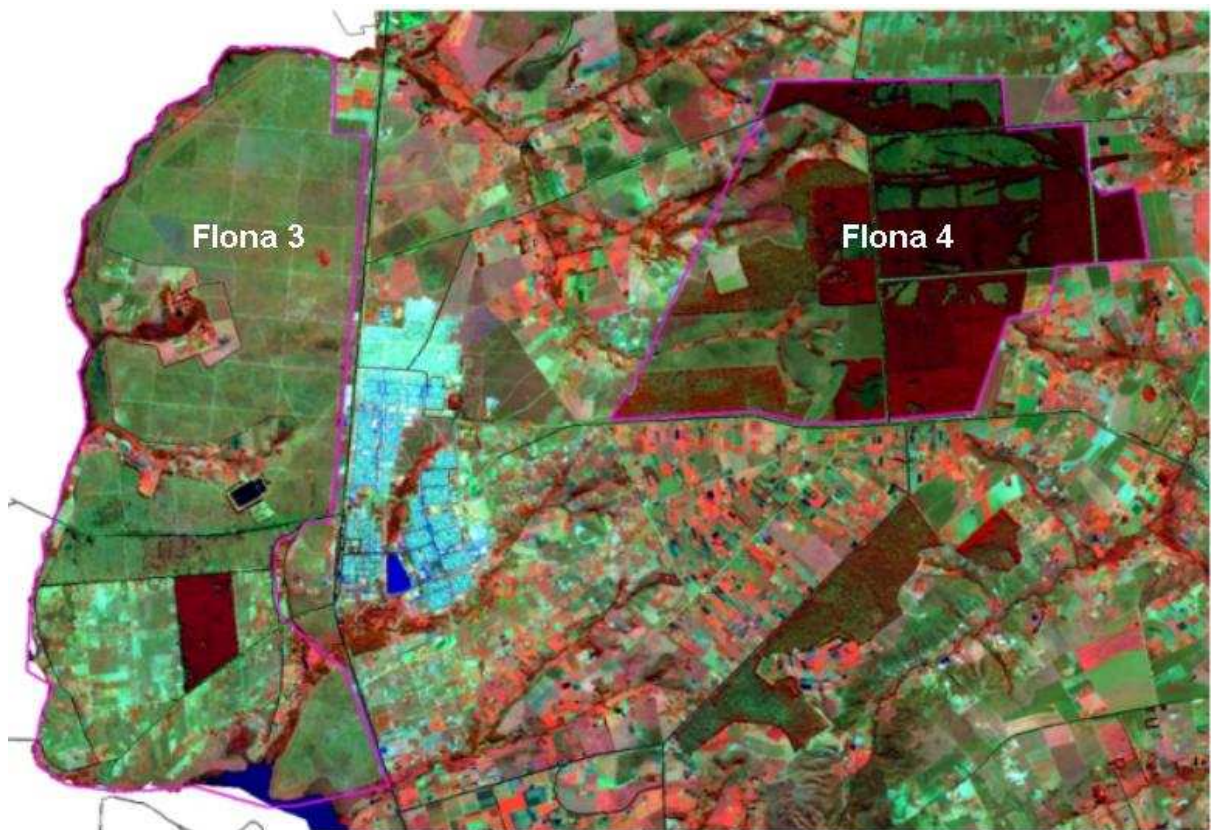


Figura 10. Carta-imagem das Flonas 3 e 4. Notam-se as vias que dividem os talhões.

e) Pontos de captação de água

A Flona conta com pontos perenes de abastecimento de pipa e bombas costais, bem como nascentes com água para consumo, representados nas Figuras 7 e 8. Existem 7 tanques de metal, doados pela CEB, atualmente com resíduos de líquido desconhecido em seu interior. Após limpeza criteriosa desses tanques, eles devem ser instalados em locais críticos com dificuldade de captação de água, a serem escolhidos pela equipe da UC. Por hora, são sugeridos 2 tanques na face norte da Flona 4 e um tanque na região do Incra 7, na Flona 1.

A captação do Capão da Onça na Flona 4, utilizada e mantida pela Caesb, possui água para consumo e sua barragem apresenta dimensões adequadas para eventual abastecimento de helibalde – coordenadas 15,659147S e 48,167959W. Ainda a 7km da Flona 4, localiza-se caixa d'água do PNB, próximo ao portão 9, com capacidade de 30.000L.

f) Pistas de pouso

Não existem pistas de pouso em nenhuma das glebas da Flona. Porém, helicópteros encontram áreas abertas para pouso tanto na Flona 2, próximo ao Cana do Reino, como nos descampados da Flona 3.

g) Meios de comunicação

A Flona de Brasília conta com telefax geral (61 30345726), telefone fixo de uso da equipe do futuro Cetas (61 30345724), e acesso à Internet em seu escritório sede da Flona 1. As demais glebas da Flona não possuem meios de comunicação senão eventuais orelhões nas comunidades vizinhas. A viatura PV06 possui antena receptora Autotrak, foi testada em campo e apresenta funcionamento normal. A Chefe da UC está cadastrada e agora pode acompanhar o veículo por meio do Frota *On line* (<https://ibamanet.ibama.gov.br>, link “Frota”).

A Unidade não conta com sistema de comunicação por rádios portáteis HT, embora conte com um aparelho base fixa e um móvel, ambos fora de uso. Atualmente a rotina de vigilância está centralizada nas tarefas dos empregados da Ipanema, que se comunicam por rádios móveis e HT. Ao implementar um sistema de rádio-comunicação, deve-se observar a existência de antena repetidora no PNB, atualmente fora de uso por falta de manutenção. A repetidora pode servir a essas duas Unidades, desde que seja adotada a frequência do PNB nos rádios da Flona, o que recomendamos fortemente. Além dessa alternativa, existe a possibilidade de compra de celulares corporativos, já descrito no item 5d, que deve ser estudada quanto a sua viabilidade. Demais meios de comunicação demandados constam na Tabela 1.

h) Meios para as ações de vigilância

As rotinas de vigilância podem ser divididas entre as equipes. Vigilância móvel e acionamentos da Flona pela equipe da Ipanema em cada gleba, vigilância fixa com 4 brigadistas nos pontos do posto

Texaco BR070 e visada do andaime da Flona 3. A vigilância a partir da Torre 2 fica por conta da brigada do PNB. Já que ainda não existe sistema de rádios HT, é fundamental que sejam liberadas ligações a cobrar para a sede da Flona, uma vez que PM, PMRV-DF, vigilância da Ipanema e demais parceiros demonstraram a disposição de acionar a sede em casos de necessidade.

Os postos avançados de brigada (Figura 8) não contam com kit de cozinha, nem veículos, o que, por hora, inviabiliza sua utilização pronta por falta de locomoção e comunicação. Neste primeiro ano pode-se estudar a construção de postos de observação em áreas mais altas, com abrigo, estrutura de água e luz.

i) Recursos humanos e capacitação

A Flona conta com 8 Técnicos Administrativos e 4 Analistas Ambientais, sendo que 2 Técnicos e todos os Analistas assumem funções de campo. Apesar da limitação de veículos, quase todos dirigem os veículos oficiais. A Chefe da UC está capacitada a trabalhar com GPS e programas de edição de bases georreferenciadas, entretanto o Gerente de Fogo não. É recomendada sua capacitação em uso de GPS e do programa TrackMaker, para levantamentos e interpretação de dados coletados em campo.

A brigada deve ser dividida da seguinte forma: 2 brigadistas para trabalhos administrativos, 4 para vigilância fixa e 15 para demais tarefas. **A quantidade de integrantes em campo durante as atividade será definida pela escala de trabalho adotada para a brigada, 12/36h.** Haroldo é Gerente de Fogo e cumpre outras funções dentro da Flona, por isso deve atribuir postos de chefe de esquadrão, entregando maior parte de seu tempo em tarefas de logística e administração da Flona. **Enquanto a estrutura de bases avançadas não é implementada, a centralização dos componentes da brigada na base sede facilitará a gestão de suas tarefas.**

A Chefe da Unidade foi capacitada pelo Prevfogo em perícia de incêndios florestais. Como citado no tópico 3, a provável causa de maior parte dos incêndios registrados na Flona foi caracterizada como “desconhecida” ou “criminosa”. Apesar do grande volume de atribuições de um Chefe de UC, sugerimos que seus conhecimentos em perícia de incêndios sejam utilizados para **determinar a causa das ocorrências mais graves.**

j) Hospitais

A Flona é uma UC basicamente urbana, cercada de infraestrutura de socorro em emergências. Os casos menos graves nas Flonas 3 e 4 são encaminhados ao Hospital de Brazlândia e nas Flonas 1 e 2 ao Hospital de Taguatinga. Os ferimentos mais graves devem ser encaminhados ao Hospital de Base, na área central de Brasília, a 25km da Flona 1.

Tabela 1. Continuação.

Equipamentos Operacionais	Tipo	Qtde. Existente	Qtde. Necessária	Qtde. Demandada	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Antena Autotracc	Permanente	1	3	2	10.000,00	20.000,00
Bateria de rádio HT	Permanente	0	4	4	800,00	3.200,00
Bateria veicular 12V para base fixa	Permanente	0	1	1	200,00	200,00
Bicicletas	Permanente	0	6	6	300,00	1.800,00
Binóculo	Permanente	1	6	5	500,00	2.500,00
Caixa de Ferramentas	Consumo	0	0	0	500,00	0,00
Carregador de Bateria HT	Consumo	0	6	6	150,00	900,00
GPS	Permanente	1	3	2	1.000,00	2.000,00
Grupo Gerador	Permanente	0	0	0	5.000,00	0,00
Maquina Fotográfica	Permanente	1	3	2	1.000,00	2.000,00
Motobomba	Permanente	2	3	1	50.000,00	50.000,00
Motosserra	Permanente	1	3	2	1.000,00	2.000,00
Pipa	Permanente	0	3	3	10.000,00	30.000,00
Piscina 10.000L	Permanente	0	0	0	4.500,00	0,00
Rádio HT	Permanente	0	6	6	2.000,00	12.000,00
Rádio móvel	Permanente	0	1	1	6.000,00	6.000,00
Rádio base fixa	Permanente	1	0	0	6.000,00	0,00
Repetidora	Permanente	0	1	1	6.000,00	6.000,00
Roçadeira	Permanente	1	3	2	1.500,00	3.000,00
Trator	Permanente	0	1	1	150.000,00	150.000,00
Termihigrômetro	Permanente	0	1	1	120,00	120,00
Veículo de transporte de pessoas (van)	Permanente	0	1	1	70.000,00	70.000,00
Veículo 4x4	Permanente	2	3	1	70.000,00	70.000,00
Subtotal						431.720,00
Total						443.295,00

Tabela 2.

Gasto extra em confecção e manutenção de azeiros e estradas				
	Unidade	Qtde.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Azeiro Negro				
Alimentação	Refeições	105	15,00	1.575,00
Azeiro Mecânico				
Combustível para eventual uso de máquinas cedidas	Litros	2.000	1,95	3.900,00
Total				5.475,00

Tabela 3.

Manutenção de equipamentos			
	Qtde.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Motobombas	4	150,00	600,00
Motoserras	2	80,00	160,00
Rádio comunicação estação fixa	2	150,00	300,00
Rádio comunicação estação móvel	2	150,00	300,00
Veículos	4	1.500,00	6.000,00
Motofogo	4	250,00	1.000,00
TOTAL			1.360,00

Tabela 4.

Gasto com visitas técnicas e material para Educação Ambiental				
	Unidade	Qtde.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Folders	Milhar	3	1.200,00	3.600,00
Cartazes		50	20,00	1.000,00
Laptop		1	3.500,00	3.500,00
Data-show		1	3.000,00	3.000,00
Combustível	Litros	150	1,95	292,50
Total				11.392,50

Tabela 5.

Consumo de Combustível				
Equipamento	Atividade	Consumo (Litros)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Veículo	Transporte de brigada, vigilância, logística e combate	3.000	1,90	5.700,00
Motobomba	Combate e prevenção	180	2,10	378,00
Pinga Fogo	Combate e prevenção	30	3,50	105,00
Motofogo	Vigilância, logística e combate	60	2,60	156,00
Subtotal				6.339,00
Consumo de Lubrificante				
Equipamento	Atividade	Consumo (Litros)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Veículo	Transporte de brigada, vigilância, logística e combate	28	15,00	420,00
Motobomba	Combate e prevenção	2	15,00	30,00
Motofogo	Vigilância, logística e combate	3	15,00	45,00
Subtotal				495,00
Total				6.834,00

Tabela 6.

Custo total do Plano Operativo	
	Valor (R\$)
Material e equipamentos	443.295,00
Aceiros e estradas	5.475,00
Manutenção de equipamentos	1.360,00
Material para Educação Ambiental	11.392,50
Combustível e lubrificantes	6.834,00
Total	468.356,50

7. Combate ao incêndio

A equipe e a brigada da Unidade serão responsáveis pela realização dos primeiros combates na UC, sempre seguindo as instruções do curso ministrado pelo Prevfogo. Em caso de necessidade de apoio, a gerência da Unidade deverá solicitá-la aos parceiros (sob coordenação do Ibama), salientando-se neste caso que toda a equipe e meios da Unidade deverão ser disponibilizados para as ações diretas ou indiretas de combate.

No caso da Flona, estabeleceu-se a seguinte seqüência de acionamento: o primeiro combate deve ser efetuado pelos brigadistas em serviço, acionando os brigadistas em folga caso necessário; não sendo o número de combatentes suficiente, acionar a brigada do PNB, por meio de contato entre chefias das duas Unidades; caso não sejam estes recursos suficientes, aciona-se o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – CBMDF. É fundamental que essa rotina de acionamento seja amplamente divulgada aos parceiros e comunidades lindeiras, assim como seja obedecida pelas partes, a fim de evitar desperdício de recursos quando do atendimento às ocorrências.

É sugerido que seja elaborado – ou se existente, resgatado – pela equipe da UC um sistema de sinalização de talhões ou interseções entre talhões (como endereços), o que facilita a localização de equipes de combatentes que não conhecem completamente a região. Esse sistema é útil não só em combates ampliados, mas também para facilitar eventuais ações de fiscalização de Polícia Militar, Civil e Federal.

Apesar da fragmentação das glebas da Flona, a qualidade dos acessos – discutido no tópico 6d, veja Figuras 9 e 10 – consta como um grande aliado ao atendimento a incêndios nas diferentes áreas. Segundo equipe da Unidade, deslocamento da base sede ao ponto mais distante demora 45 minutos. O tempo de mobilização da brigada em serviço tende a ser feito em poucos minutos, desde que o material de combate esteja organizado e pronto para uso. Entretanto, não se sabe se o acionamento de brigadistas de folga em casa será tão rápido.

No mais, o bom planejamento do combate considera o maior número de variáveis possível, já que essa fase reúne todas as técnicas, produtos, equipamentos, ferramentas, meios de transporte e pessoal. Assim deve-se:

- Quantificar o número de pessoas disponíveis para as ações de combate;
- Caso necessário, regionalizar as ações de cada célula de brigada;
- Definir meio de acionamento e de transporte das mesmas;
- Providenciar alojamento e alimentação para os combatentes;
- Manter uma lista atualizada de brigadistas na região, contando com endereço e contato. As pessoas incluídas nessa lista devem ter boa capacidade física, inteligência, entusiasmo, habilidade, experiência, aclimatação e estado nutricional e ter sido treinada pelo Prevfogo para ações de combate a incêndios florestais ou ser componente de brigadas de instituições parceiras;
- Manter uma lista atualizada dos recursos existentes na região (trator, veículos, motosserra, etc), contando com endereço e contato;
- Definir as funções e pessoas responsáveis pelas brigadas, pois as ações de combate, em muitos casos, exigem um número expressivo de pessoas. Pretende-se, assim, evitar que pessoas sejam sobrecarregadas ou subutilizadas;

- Nominar responsáveis para atividades, tais como: manutenção e compra de ferramentas e equipamentos; transporte de combatentes e distribuição de alimentação; fornecimento de água; informações para a imprensa; distribuição e de equipamentos e ferramentas.

Caso a Divisão de Monitoramento de Queimadas do Prevfogo Sede não entre em contato com a UC, esta deverá sempre comunicar o Centro em caso de incêndio – para a atribuição do status de alerta vermelho na Flona. O Registro de Ocorrência de Incêndio – ROI (modelo no **Anexo 2**, também disponível na Intranet/Prevfogo e site do Prevfogo na Internet: <http://www.ibama.gov.br/prevfogo>) deverá ser adequadamente preenchido por técnicos da Unidade e enviado ao Prevfogo Sede. Concomitantemente ou logo após o sinistro, é importante que se execute a perícia e os demais procedimentos legais.



REGISTRO DE OCORRÊNCIA
DE INCÊNDIO FLORESTAL

ROI



UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: _____

N. ° _____

I – LOCALIZAÇÃO DO INÍCIO DO INCÊNDIO

() Unidade de Conservação – UC () Zona de Amortecimento – ZA () Outros (especificar):

Bioma:

() Amazônia () Caatinga () Campos Sulinos () Cerrado () Costeiro () Mata Atlântica () Pantanal

() Transição (especificar):

Especificação do local:

Rio próximo à área atingida:

() Não () Sim Nome:

Cidade/Município:

UF:

Datum:

() SAD 69 () WGS 84 () Córrego Alegre

Sistema de coordenadas

() Geográficas () UTM Zona:

Latitude:

Longitude:

II – DADOS DO TERRENO

Topografia:

() Plano (< 3%) () Suave (3-8%) () Ondulado (8-20%) () Forte Ondulado (20-45%)

() Montanhosa (> 45%) () Vale () Escarpa

Outros (especificar):

Altitude (metros):

III – DADOS METEOROLÓGICOS

**Temperatura máxima no dia
de início do incêndio (°C):**

**Número de dias sem chuva
até o dia do incêndio:**

**UR mínima no dia de
início do incêndio (%):**

Direção de encaminhamento predominante do vento durante o combate :

() Norte () Nordeste () Noroeste () Sul () Sudeste () Sudoeste () Leste () Oeste

Velocidade predominante do vento durante o combate km/h: _____ **Ou**

() Sem Vento () Fracos () Fracos a moderados () Moderados () Moderados a fortes () Fortes () Muito fortes

IV – DADOS DE DETECÇÃO E COMBATE

Método de Detecção:

() denúncia anônima () monitoramento por satélite () morador do entorno () ponto de observação

() ronda () telefonema () visitante/guia () outros (especificar):

	Data	Hora		Data	Hora
Início do fogo	/ /		Reforço	/ /	
Detecção	/ /		Controle do Incêndio	/ /	
Deslocamento	/ /		Extinção do Incêndio	/ /	
Primeiro ataque	/ /				

1º ATAQUE		REFORÇO	
Nº	Combatente	Nº	Combatente
	Brigadista Prevfogo da própria UC		Brigadista Prevfogo da própria UC
	Brigadista Prevfogo de outra UC		Brigadista Prevfogo de outra UC
	Brigadista voluntário		Brigadista voluntário
	Funcionários da UC		Funcionários da UC
	Morador do entorno		Morador do entorno
	Aeronáutica		Aeronáutica
	Bombeiros		Bombeiros
	Defesa civil		Defesa civil
	Exército		Exército
	Guarda municipal		Guarda municipal
	Marinha		Marinha
	Polícia Florestal/Ambiental		Polícia Florestal/Ambiental
	Outros (especificar):		Outros (especificar):

Tipo de Combate (como o fogo foi controlado):	Dificuldades encontradas:
<input type="checkbox"/> Direto <input type="checkbox"/> Indireto (descrever): <input type="checkbox"/> Extinção Natural (descrever):	

Equipamentos Utilizados					
Nº	Material de combate	Nº	Equipamentos operacionais	Nº	Veículos
	Abafador/chicote com cabo		Antena Autotrac		Avião agrícola
	Ancinho/Rastelo		<i>Bambi-bucket</i>		Avião tanque
	Bomba costal flexível 20L		Barraca para 2 pessoas		Barco
	Bomba costal rígida 20L		Barraca de campanha		Bicicleta
	Chibanca		Binóculos		Caminhão
	Enxada		Caixa de ferramentas		Caminhão pipa
	Enxadão		Computador c/ acesso Internet		Carro de passeio
	Facão com bainha		GPS		Helicóptero
	Foice		Grupo Gerador		Hidroavião
	Machado		Máquina fotográfica		Motocicleta
	McLoud		Moto Bomba Mark III		Rodofogo
	Pá		Moto Bomba Ministrike		Semovente
	Pinga fogo		Moto Bomba (outra marca)		Trator
	Pulanski		Motosserra		Triciclo/quadriciclo
			Pipa		Ultraleve
Nº	Logística e apoio		Piscina		Veículo utilitário
	Caixa de primeiros socorros		Rádio fixo		Voadeira
	Colchão para acampamentos		Rádio HT		
	Galão 200L		Rádio móvel		
	Galão 50L (combustível)		Repetidora		
	Galão 20L (água)		Roçadeira		
	Garrafa térmica 12L ou 5L		Telefone		
	Lima chata		Termohigrômetro		
	Rede de selva				
Outros (especificar):					

V – GASTOS EFETUADOS

Alimentação (R\$):	Litros	Combustível	Litros	Combustível	Outros (especificar):
		Álcool		Gasolina	
		Diesel		Gasolina de aviação	
		Gás		Querosene de aviação	

VI – ORIGEM E CAUSA

Perícia <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Técnico responsável:	
Provável Causa <input type="checkbox"/> desconhecida <input type="checkbox"/> natural (incêndio por raio) Acidente: <input type="checkbox"/> confecção de aceiro <input type="checkbox"/> fagulha de máquinas <input type="checkbox"/> reignição <input type="checkbox"/> fagulha transportada pelo vento <input type="checkbox"/> cabo de alta tensão Atividade agropecuária: <input type="checkbox"/> limpeza de área para roça <input type="checkbox"/> renovação de pastagem natural <input type="checkbox"/> renovação de pastagem plantada <input type="checkbox"/> queima de cana-de-açúcar <input type="checkbox"/> queima de resto de exploração florestal Extrativismo: <input type="checkbox"/> animal – caça <input type="checkbox"/> extração de flora <input type="checkbox"/> extração de madeira <input type="checkbox"/> extração de mel <input type="checkbox"/> limpeza de área extração mineral Outras causas: <input type="checkbox"/> fogos de artifício <input type="checkbox"/> fogueira de acampamento <input type="checkbox"/> litígio com Ibama <input type="checkbox"/> queda de balão <input type="checkbox"/> queima de lixo <input type="checkbox"/> ritual religioso <input type="checkbox"/> vandalismo <input type="checkbox"/> outros (especificar):	Provável Agente Causal <input type="checkbox"/> indeterminado <input type="checkbox"/> descarga elétrica (raio) <input type="checkbox"/> assentado <input type="checkbox"/> baloneiro <input type="checkbox"/> brigadista <input type="checkbox"/> caçador <input type="checkbox"/> coletor de mel <input type="checkbox"/> criança <input type="checkbox"/> extrativista vegetal <input type="checkbox"/> festeiro (fogos) <input type="checkbox"/> funcionário da UC <input type="checkbox"/> proprietário/funcionário de fazenda/empresa <input type="checkbox"/> garimpeiro <input type="checkbox"/> incendiário / piromaniaco <input type="checkbox"/> invasor <input type="checkbox"/> madeireiro <input type="checkbox"/> motorista/operador de máquina <input type="checkbox"/> pescador <input type="checkbox"/> posseiro <input type="checkbox"/> religioso <input type="checkbox"/> transeunte <input type="checkbox"/> turista <input type="checkbox"/> outros (especificar):

VII – DANOS

Área queimada (ha):	Tipo de vegetação atingida	Animais mortos (especificar):
UC:	<input type="checkbox"/> área antropizada (descrever):	
ZA:	<input type="checkbox"/> vegetação nativa (descrever):	
	<input type="checkbox"/> vegetação em regeneração (descrever):	

Observações:

Responsável:

Assinatura _____

Data / /