



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

PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA

**PLANO OPERATIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE AOS
INCÊNDIOS DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA
BODOQUENA –MS**

2006

Bonito

Agosto de 2006

EQUIPE TÉCNICA

Adílio Augusto Valadão de Miranda – **Analista Ambiental/Chefe do PARNA da Serra da Bodoquena**

Miguel Braga Bonilha - **Técnico Ambiental/Gerente de fogo do PARNA Serra da Bodoquena**

Alexandre de Matos Martins Pereira – **Analista Ambiental/PARNA da Bodoquena**

Ivan Salzo – **Analista Ambiental/PARNA Serra da Bodoquena**

Marcio Ferreira Yule – **Coordenador Estadual do Prevfogo**

Giselle Paes Gouveia – **Consultora PNUD/Prevfogo Sede**

Rossano Marcheti Ramos – **Analista Ambiental/Prevfogo Sede**

1. Introdução

O Parque Nacional da Serra da Bodoquena, localizado no Estado do Mato Grosso do Sul, foi criado por Decreto Federal em 21 de setembro de 2000. Possui uma área de 76.481 ha e perímetro total de cerca de 280,92 quilômetros, situada nos municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Porto Murtinho (**Figura 1**). Esta dividido em dois fragmentos: norte, com área de cerca de 27.793 hectares e 126,82 quilômetros de perímetro; e fragmento sul, com área de cerca de 48.688 hectares e 154,10 quilômetros de perímetro.

O Parque foi criado com o objetivo de preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitar a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. Seu Plano de Manejo está em elaboração, onde já foram levantadas informações de fauna, flora, e os encartes 1,2,3 e 4 (contextualização da UC, análise da região da UC e análise da UC, planejamento da UC) estão sendo produzidos.

Foi elaborado pelo PREVFOGO em 2003 o Programa de Manejo de Fogo da Unidade, o qual está sendo atualizado e documento da problemática do fogo da T.I. Kadiweus, elaborado em 2005 pelo Analista Ambiental da Unidade, Alexandre de Matos Martins Pereira.

A unidade ainda não possui conselho consultivo, porém já foi iniciado o processo de criação do mesmo, onde espera-se que seja criado entre 2006 e 2007.

A região da Serra da Bodoquena foi considerada pelo Seminário de Avaliação e Identificação de Áreas Prioritárias para a Conservação dos Biomas Cerrado e Pantanal, como área de extrema importância biológica e prioritária para a conservação da biodiversidade. Salienta-se ainda que a UC faz limite com a Terra Indígena Kadiweus, doada por Dom Pedro II, com área de 538.000ha, conforme figura 1.

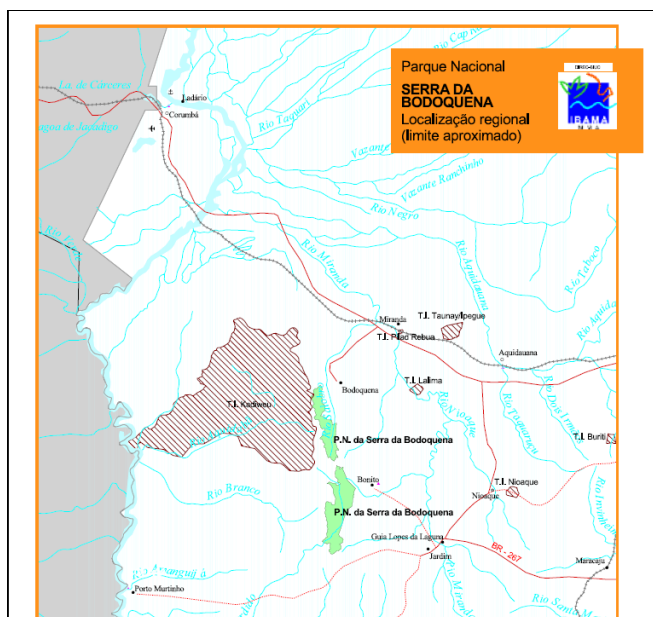


Figura 1- Localização do PARNA da Serra da Bodoquena

2. Caracterização da área

Segundo a classificação de Köppen, o clima é do tipo AW, com verão úmido e inverno seco (entre maio e setembro) e precipitação anual entre 1.000 e 1.700 mm, atingindo o menor índice pluviométrico em agosto. A temperatura máxima no período seco é de 35°C, e a média do mês mais frio maior que 15° C e menor que 20° C. Segundo informações locais, durante o período seco, a direção predominante do vento é norte-sul. Será instalada em agosto de 2006 na sede da Unidade (Bonito) uma estação meteorológica automatizada, quando será possível obtenção de dados mais consistentes, já que não existe estação meteorológica na região.

Com respeito à hidrografia, a Serra da Bodoquena é um divisor de águas da Bacia do Alto Paraguai. O Parque Nacional da Serra da Bodoquena inclui a cabeceira de rios perenes com importância regional no sudoeste do Mato Grosso do Sul: os rios Perdido, Formoso e da Prata no fragmento sul, e o rio Salobra no fragmento norte, conforme informações da versão preliminar do encarte I do Plano de Manejo (**Figura 2**). Os tributários destes rios são intermitentes.

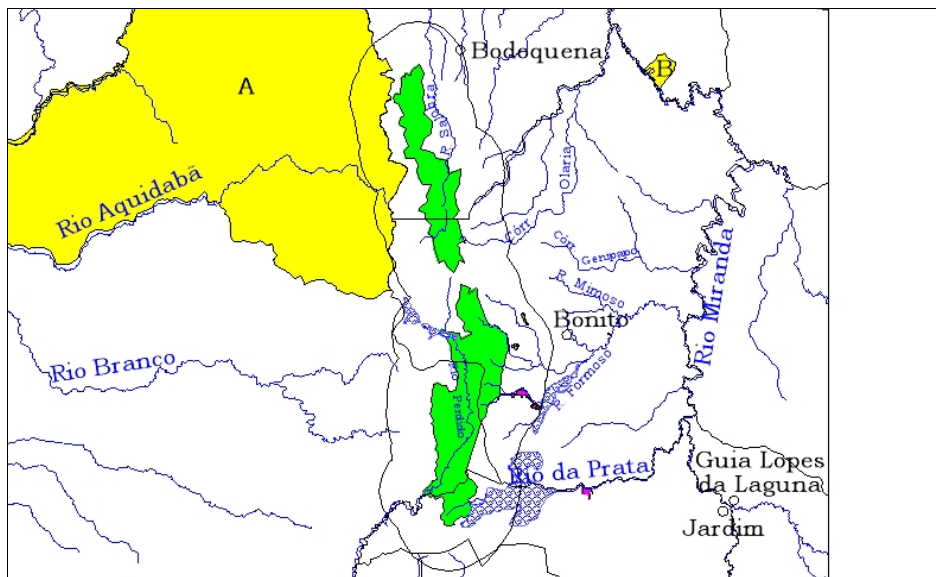


Figura 2- Hidrografia do PARNA Serra da Bodoquena

A vegetação predominante no Parque é a Floresta Estacional Decidual conhecida como mata seca, associada a rochas calcárias. Próximo a cursos d'água ocorre a Floresta Estacional Decidual Aluvial que corresponde à mata ciliar. Ocorrem também áreas de transição, com características tanto de Cerrado como de Floresta Estacional Decidual, conforme **Figura 3**.

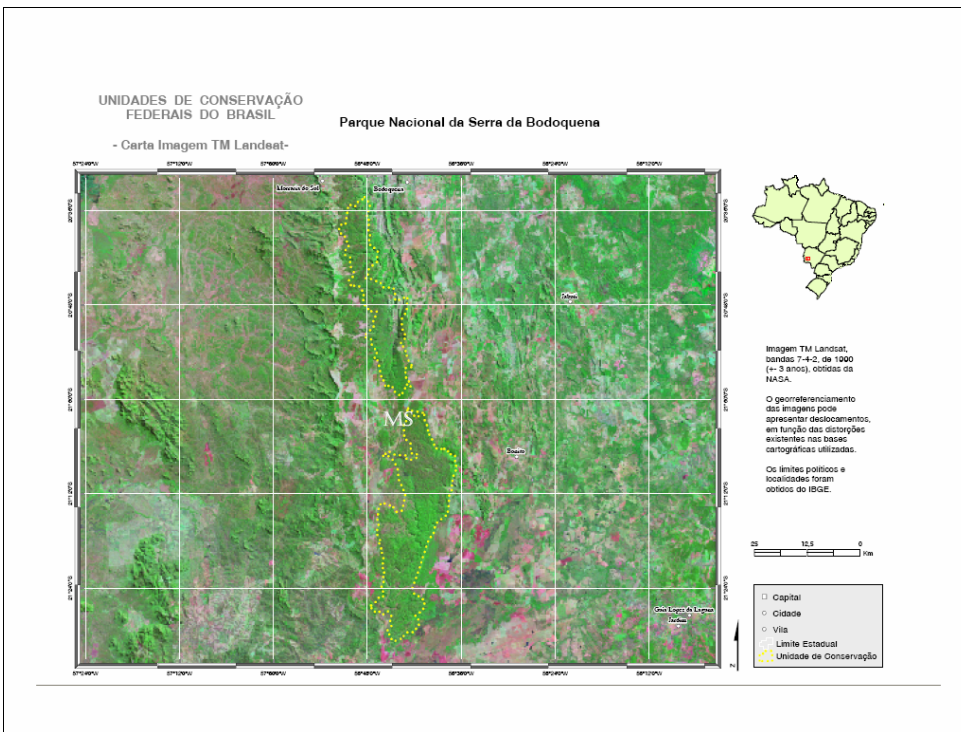


Figura 3 – Imagem do PARNA Serra da Bodoquena

A porção oeste da Serra da Bodoquena encontra-se inserida em planalto escarpado, que se desenvolve no sentido da planície do Pantanal. A porção leste apresenta um relevo suavemente inclinado, em transição para a planície de inundação do rio Miranda. O Parque Nacional apresenta uma forma alongada no sentido norte-sul, com cerca de 300 km de comprimento e largura variando de 20 a 50 km, envolvendo afloramentos importantes de rochas calcárias do Grupo Corumbá.

Dentre as espécies da fauna que ocorrem no Parque destacam-se a arara azul, arara vermelha e canindé, gavião real, urubu - rei, raposa, lobinho, lobo guará, cachorro do mato vinagre, jaguatirica, suçuarana, onça pintada, paca, capivara, cutia, anta, queixada, cateto (IBAMA, 2002). Durante o levantamento no entorno do Parque foram avistados tamanduás-mirim, bandeira e urubus rei.

Atualmente cerca de 15% da UC está com a situação fundiária regularizada, conforme figura 4.

O entorno da UC é ocupado por pecuária extensiva, onde porém os pastos utilizados no entorno da UC e nas áreas não indenizadas não utilizam o fogo como ferramenta agrícola, grandes lavouras, três assentamentos (Guaicurus, Santa Lúcia e Canaã), um acampamento de trabalhadores rurais sem terra, pequenas atividades de mineração de calcário e mármore, além de empreendimentos turísticos. Existem também grandes áreas de pastagem abandonadas, as quais apresentam risco de passagem de fogo para a Unidade.

Dentre as principais atividades conflitantes pode-se citar as terras arrendadas na terra indígena Kadiweus para os grandes pecuaristas, as quais são queimadas indiscriminadamente, apresentando um risco permanente para a borda oeste do fragmento norte da UC. O uso do fogo nos assentamentos rurais e o acampamento de trabalhadores rurais, o uso de agrotóxicos no entorno, abertura de bebedouros na beira de rios, atividade de caça e pesca de subsistência, e o conflito no assentamento Canãa, em função de 32 lotes que foram abrangidos pela UC.

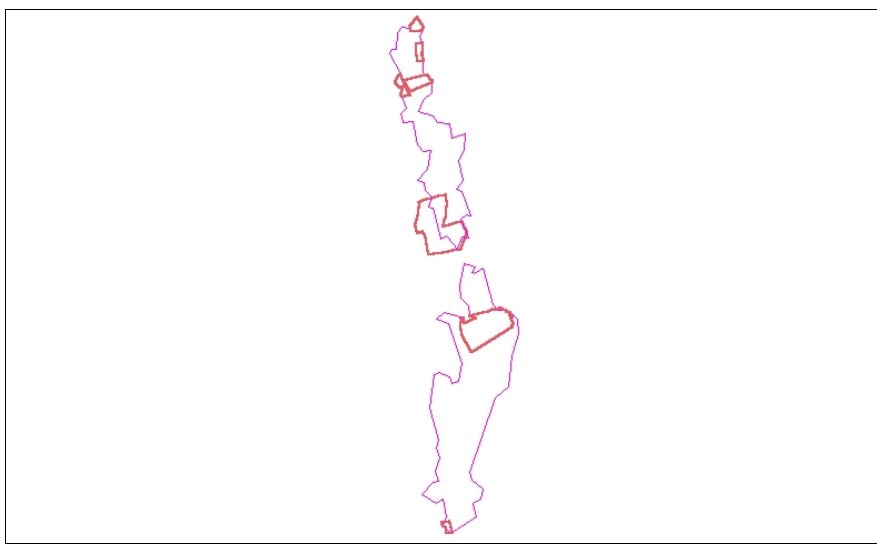


Figura 4- Áreas indenizadas do PARNA serra da Bodoquena

3. Histórico da ocorrência de incêndios

A Unidade conta com um pequeno número de registros de ocorrências de incêndios – ROI (4 registros), portanto o histórico de ocorrência de incêndios será baseado nos dados de detecção de focos de calor por meio de satélites e história local; porém salienta-se que esta ferramenta tem apresentado diversos focos que são averiguados e não confirmados, em especial os indicados no interior da UC, já que desde 1999 não há ocorrência de incêndio em sua área.

Conforme ilustra a **figura 5**, após a criação da unidade (2001), houve uma queda no número de focos de calor na região, e que tem se mantido baixo no interior da UC desde a criação e até mesmo no entorno da unidade, podendo-se inferir que existe um reconhecimento e respeito ao IBAMA e à Unidade de Conservação na região. Pode-se observar ainda que a maior pressão em termos de detecção é proveniente da Terra indígena Kadiweus. Observa-se ainda a ocorrência de focos de calor no extremo sul da UC, onde, conforme história local, tratou-se de incêndio proveniente de acampamento de trabalhadores rurais sem terra.

Salienta-se o grande incêndio ocorrido no entorno da UC em 2001, proveniente da TI Kadiweus, onde atuaram juntos, além do Ibama/Prevfogo, incluindo apoio da equipe de Brasília, o Corpo de Bombeiros, o Exército, a Aeronáutica, Polícia Militar Ambiental e produtores rurais.

Tratou-se de um incêndio de grandes magnitude e empreendimento de esforços, onde inclusive ocorreu um acidente aéreo com vítima fatal quando no uso da aeronave Dromader. Conforme história local, anualmente são realizados combates imediatos nesta região a fim de evitar a nova ocorrência de incêndio desta magnitude. Em 2005 ocorreu um incêndio na fazenda Laudeja, em função de queimada ilegal para renovação de pastagem, na fazenda Marambaia, em função de queimada autorizada que saiu do controle.

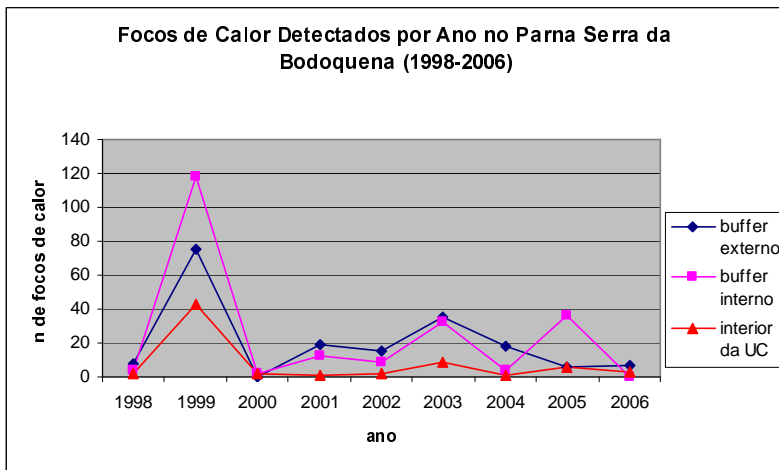
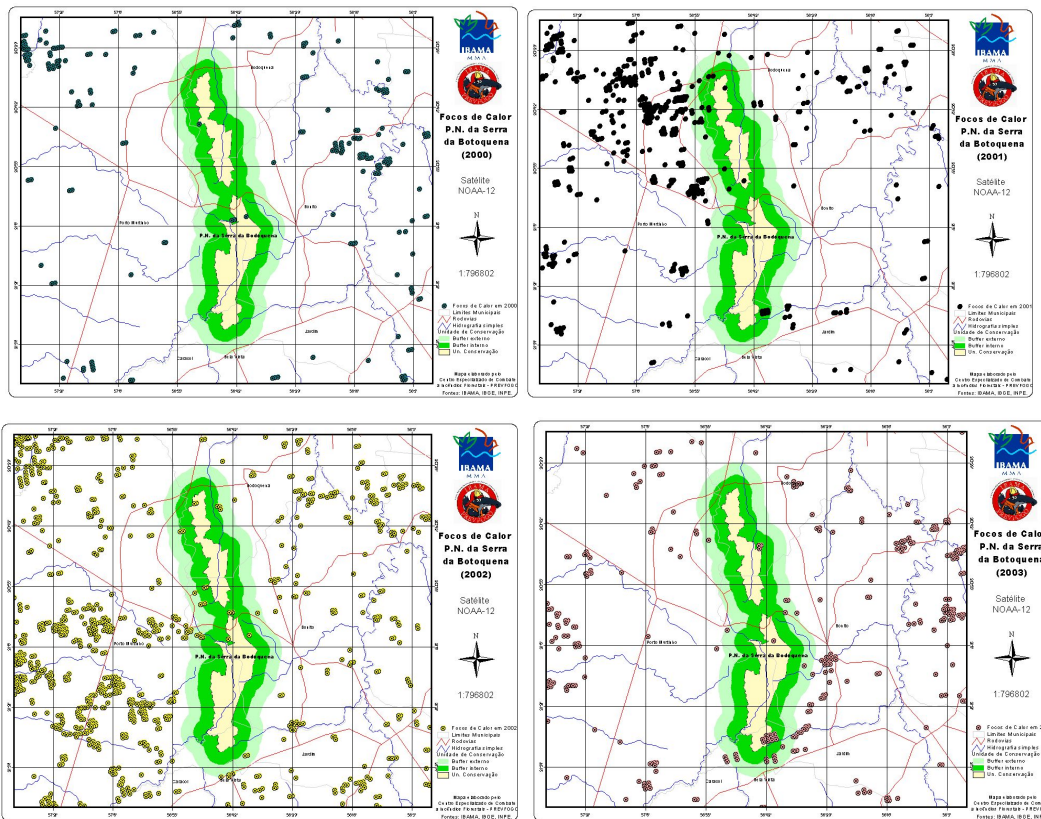


Figura 05- Focos de calor por ano na Uc e entorno



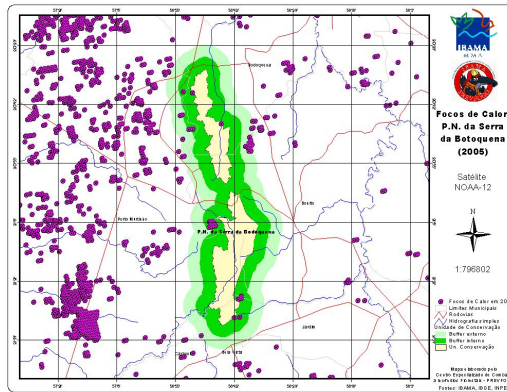


Figura 6- Localização dos focos de calor

4. Definição de Área Críticas (figura 7)

A principal área crítica é borda oeste do fragmento norte da UC, em função do contato com a TI Kadiweus, em especial na fazenda Flor da Bodoquena, onde há grande acúmulo de material combustível. O fogo corre predominantemente no sentido noroeste-sudeste, subindo as escarpas da porção indígena da Serra da Bodoquena.

As áreas limites com os assentamentos e os pastos abandonados; a fazenda Harmonia apresenta ponto de grande preocupação e atenção em caso de incêndio no interior da UC, onde deve-se envidar esforços a fim de evitar que o fogo chegue nesta região, pois a grande quantidade de matéria orgânica inviabiliza o combate direto. A região das fazendas Figueira e Arco-Íris e assentamento Santa Lúcia tem apresentado, historicamente, incêndios que ameaçam a UC.

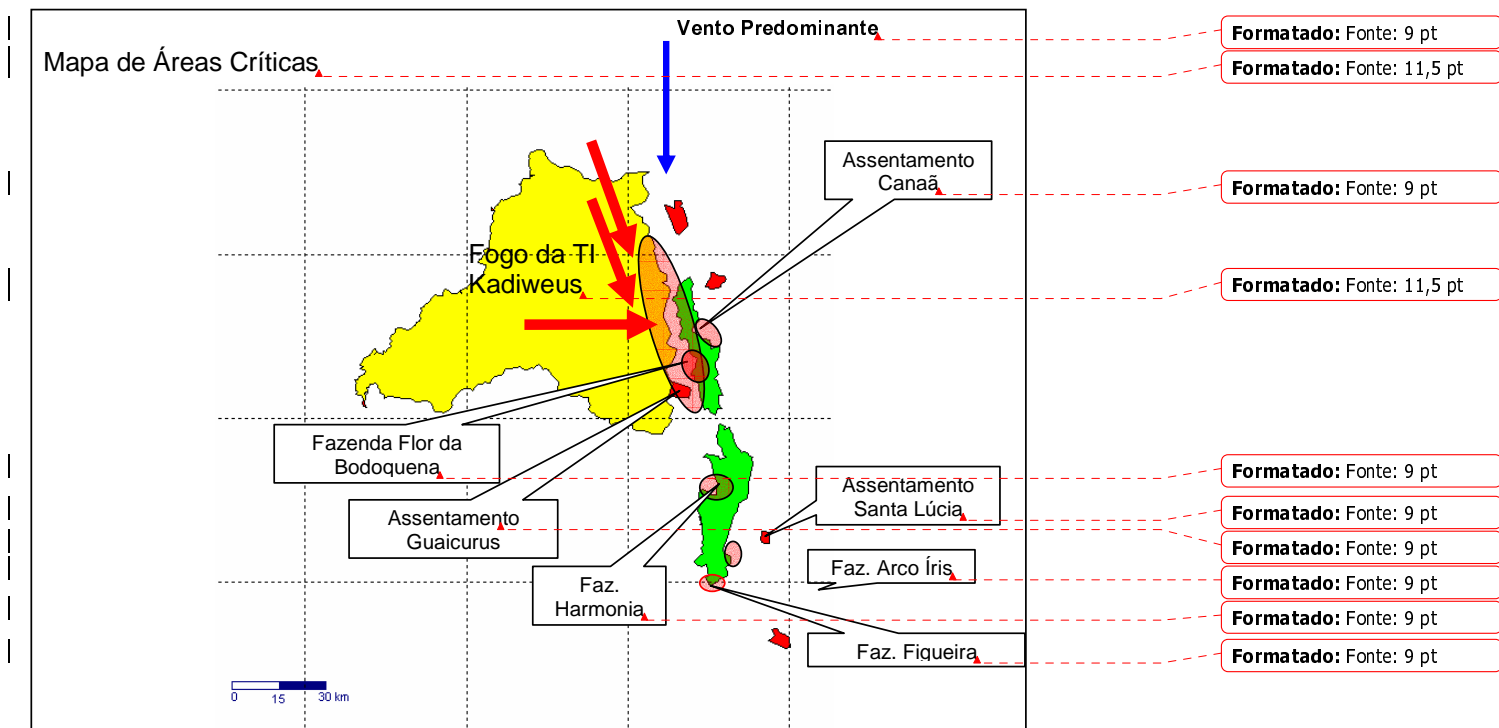


Figura 07- Mapa de áreas críticas

5. Atividades de Prevenção

a) Estabelecimento de parcerias

O Mato Grosso do Sul conta com o Comitê Interinstitucional de Prevenção e Combate, criado em 2001 e coordenado pelo IBAMA, Secretaria do Meio Ambiente e Corpo de Bombeiros. Realizou inúmeras atividades voltadas a capacitação de produtores quanto ao uso do fogo; no que se refere ao entorno da UC, foram incentivadas e formadas as brigadas voluntárias, inclusive na TI Kadiweus

Desde 2000 a equipe do Prevfogo Estadual tem uma parceria com o Corpo de Bombeiro do estado, que tem apoiado a realização dos cursos de brigadistas da UC; além disto, realizam, em conjunto, a formação de brigada voluntária no entorno da UC; atuaram no incêndio de 2001 e podem prestar pronto apoio de pessoal e equipamento à um eventual combate, sendo a unidade mais próxima em Jardim.

A Conservação Internacional do Brasil – CI, sempre foi um grande parceiro da UC quando na formação das brigadas voluntárias do entorno, inclusive doando equipamentos. Atualmente esta parceria está desativada, porém não se deve perder vista a possibilidade de reativação da mesma.

A Unidade tem fortalecido a relação com o destacamento Militar de Engenharia localizado em Jardim. A fim de consolidar esta parceria, foi realizada uma reunião entre Prevfogo, Equipe da UC e o comandante do destacamento, discutindo-se uma proposta contingencial, onde o destacamento poderá disponibilizar logística de acampamento e equipamentos como tratores (ver nos papéis) em caso de emergência. Para a implementação desta parceria caberá à UC estabelecer junto ao comando regional em Dourados um sistema rápido de acionamento. Uma Brigada composta de 15 soldados e cabos, 1 sargento e 1 tenente, será treinada este ano pelo Comitê Estadual do PrevFogo, com o apoio da UC e seus Brigadistas.

Está sendo delineada com o Núcleo da FUNAI em Bonito e equipe da UC uma operação emergencial visando coibir o uso de fogo dentro da TI Kadiweus, onde equipes compostas por técnicos do Ibama e FUNAI estarão percorrendo a TI e, como medida preventiva, notificando os arrendatários da mesma quanto à proibição do uso de fogo. Em caso da ocorrência do sinistro, medidas punitivas serão tomadas em conjunto.

b) Apoio a atividades de queima controlada

A autorização de queima é emitida tanto pelo IBAMA como pela SEMA, quando se trata de resto de exploração. Porém não têm sido emitidas autorizações para esta região, apesar das ocorrências de queimadas, demonstrando um problema de ilegalidade do uso do fogo.

Sugere-se que a equipe da UC autorize as queimas controladas no entorno da UC, garantindo a vistoria prévia, conforme **anexo 1**.

c) Campanhas Educativas

A Coordenação Estadual do PREVFOGO participa de palestras nos Sindicatos Rurais, programas jornalísticos de televisão e imprensa impressa e mídia eletrônica, buscando sensibilizar a população do entorno da UC quanto ao uso do fogo e suas implicações. Técnicos da UC realizam trabalhos de EA nos assentamentos rurais do entorno e a temática fogo é difundida, inclusive pela percepção e demanda da comunidade. Os trabalhos educativos de prevenção aos incêndios também são realizados pelas brigadas contratadas, através de palestras em escolas dos municípios que abrangem o PARNA, divulgando seus trabalhos e buscando sensibilizar a comunidade estudantil quanto aos prejuízos com os incêndios florestais, danos ambientais, cuidados na queima controlada, aspectos legais do uso do fogo, etc.

d) Definição de sistema de vigilância e comunicação (figura 08)

- 1) **Fixa** – atualmente o único ponto de observação está localizado no oeste do fragmento Norte da UC, defronte a Fazenda Califórnia, com acesso pela estrada que liga a Fazenda Baía das Garças com o Distrito de Morraria do Sul, atendendo a principal região crítica da UC. A observação visual nos períodos críticos deverá ser feita através de utilização de binóculos e rádio transmissor, entre as 10:00 h. até às 22:00 h., sendo que a Fazenda Califórnia apoiará com a disponibilizando local para alojamento e alimentação para dois brigadistas. O trabalho será realizado em turnos de 3 horas.
- 2) **Móvel** – A UC conta com um veículo camioneta 4X4 L-200 Mitsubishi ano 2002, dotada de rádio comunicador Motorola, uma camioneta 4X4 Frontier NISSAN, ano 2002, dotada de rádio comunicador Motorola e uma motocicleta Yamaha 225 cc ano 2005. Serão realizadas rondas semanais em ambos os fragmentos com o acompanhamento de brigadistas equipados com material de combate.
- 3) **On line** – O Coordenador Estadual e técnicos da Unidade recebem os seis relatórios diários de detecção de focos de calor da UC, fornecido pelo INPE.

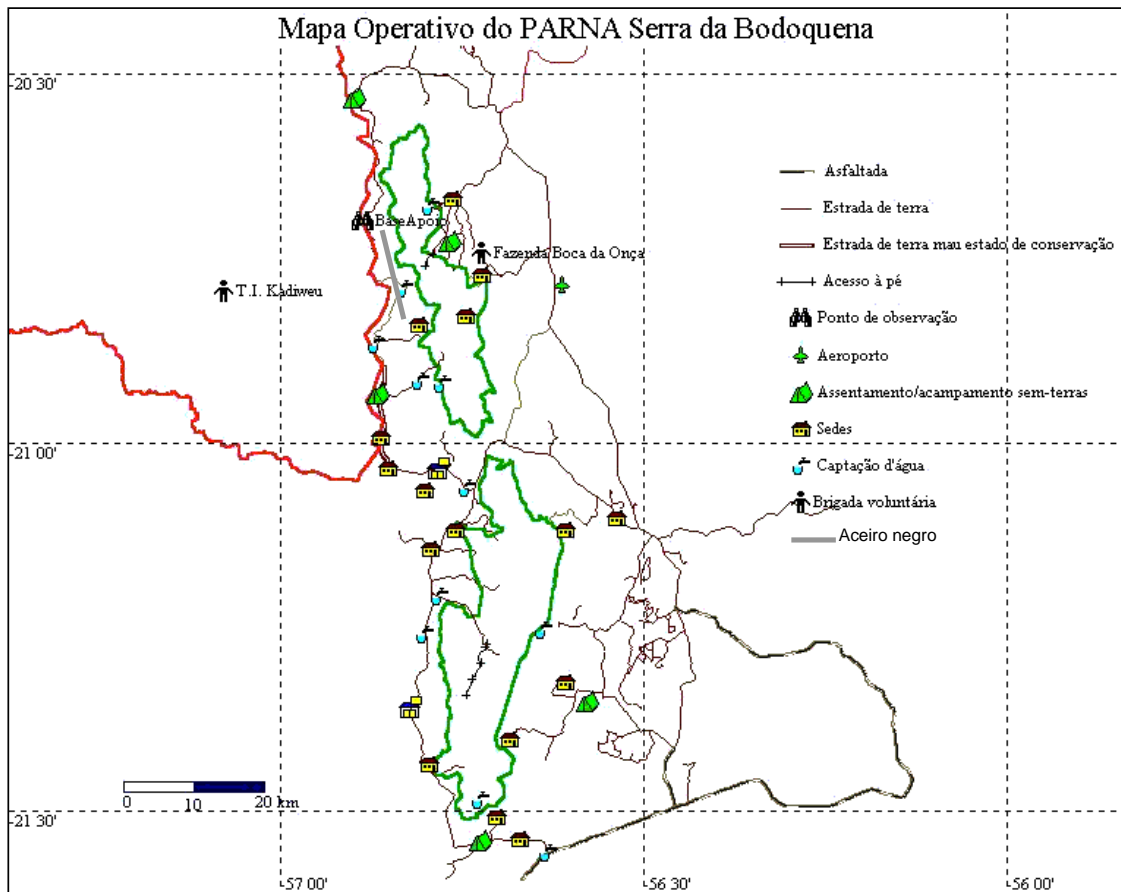


Figura 8 – Mapa Operativo do PARNA Serra da Bodoquena

e) Confeção de aceiros e supressão de combustível (figura 8)

A região crítica, localizado entre a TI Kadiweus e o oeste do fragmento Norte da UC, no trecho próximo a Fazenda Flor da Bodoquena, será acerada por meio de linha negra, roçagem (máquina ou manual), no início dos trabalhos da brigada e antes do período crítico. No trecho do taquaral deverá ser feito o aceiro vertical, utilizando ferramentas cortantes. Quando do uso do fogo para o aceiro, utilizaremos as bombas costais, bomba flutuante e reservatório de água de 409 litros para segurança da ação. Haverá o envolvimento de doze brigadistas, técnicos da UC e dois veículos camionetas 4X4.

6. Pré-Supressão (figura 8)

a) Levantamento infra-estrutura e recursos disponíveis, necessários e demandados

1- Instalações físicas :

Sede: atualmente a UC está instalada em sede provisória na cidade de Bonito-MS, na Base do CECAV e conta com cinco salas, cinco computadores, acesso à internet, telefone (67 3255-1765),

aparelho de fax (67 3255-2434), sem local apropriado para almoxarifado para guarda de equipamentos de prevenção e combate e para alojamento da brigada.

Base de Apoio Califórnia: Trata-se de fazenda disponibilizada pelo proprietário à UC. Localizada próxima à principal região crítica, será usada para apoio da equipe de vigilância e da brigada durante a confecção dos aceiros, que ficará acampada na mesma. Ainda é disponível em caso de necessidade de instalação de base de combate. Conta com água, luz, local para acampamento, telefone e antena de comunicação do IBAMA.

A UC demanda emergencialmente da construção de um depósito específico para os equipamentos de prevenção e combate. Existe no fundo da área da sede um espaço físico apropriado para a construção do mesmo.

2- Sistema de comunicação

Foi instalado um sistema de comunicação completo na UC (TX 149,33 RX 153,93 , ponta a ponta nos HT 153,93), contando com 04 antenas, 02 estações repetidoras, 03 bases fixas (instalada na Sede UC, já operando) 03 bases móveis e 20 rádios HT's marca Motorola modelo EP 450. Desta forma, a Unidade esta totalmente coberta, cabendo ainda instalar a frequência do Prevfogo (Tx e RX 154.15) em todos os HT's da unidade.

3-Rede viária da UC

O principal problema da UC é exatamente a falta de rede viária que viabilize o acesso da equipe ao interior da UC, conforme figura 8. Além disto, o acesso à principal área crítica (trecho Guaicurus-Fazenda Califórnia) está deficiente, necessitando de manutenção emergencial para as ações de prevenção e eventual combate. A equipe da UC demandou o reparo e manutenção da estrada à prefeitura de Bonito.

4-Pontos de captação de água

O fragmento norte apresenta mais dificuldade de acesso à água que o fragmento sul. De qualquer forma toda a UC apresenta restrições neste sentido. Os pontos de captação se tratam muitas vezes de caixa d'água de fazendas, açudes, pilhetas e afins, conforme discriminado na figura XXX.

5- Pistas de pouso

A mais próxima à UC esta localizada na fazenda Boca da Onça; existem duas pistas no município de Bonito. No que se refere ao uso de helicópteros, seu pouso na UC depende muito da condição de relevo, já que UC é muito acidentada.

6- Recursos humanos e capacitação

A unidade conta com 05 analistas ambientais, um dos quais tem treinamento em perícia de incêndios e esta sendo formado como instrutor de brigadistas, 01 técnico ambiental (Gerente de Fogo) e um servidor terceirizado para fazer o trabalho de secretaria. A equipe conta com analistas especializados em geoprocessamento e todos os servidores dominam o uso de GPS.

Em 2005 a UC contou com 28 brigadistas e atualmente conta com 21. O sistema de serviço funcionará em três turnos por pelotão: 01 pelotão com turno de 40 horas com as atividades de rotina na sede (manutenção de equipamento, rondas móveis, eventual combate etc); 01 turno acampado na base Califórnia ou outro local conforme demanda, realizando vigilância fixa, confecção de aceiros eventual combate etc; e um pelotão em turno de 05 dias em descanso, porém disponíveis para emergência.

7-Hospitais

O chefe da Unidade é um médico, que pode orientar os primeiros atendimentos em caso de emergência. Em Bonito existe atendimento emergencial que conta com UTI, ortopedia e atendimento de queimados básico. Em caso de atendimento mais grave o paciente é encaminhado para Campo Grande através de UTI móvel

8 Equipamentos

Antes da estação seca todos os equipamentos operacionais são testados e armazenados, porém em local inapropriado. Durante a estação e ao final da estação todos os equipamentos recebem manutenção e são novamente armazenados.

Listagem de Material e Equipamento						
Equipamentos de Proteção Individual-EPI SEM RETORNO	Tipo	Nº Existente	Nº Necessário	Demanda	Valor Unitário (r\$)	Valor Total (r\$)
Boné	Consumo	0	21	21	5,00	105,00
Calça	Consumo	0	42	42	20,00	840,00
Camiseta	Consumo	0	42	42	10,00	420,00
Cinto	Consumo	0	21	21	5,00	105,00
Coturno	Consumo	0	21	21	50,00	1.050,00
Luas de vaqueta (par)	Consumo	0	42	42	10,00	0,00
Máscara contra fumaça	Consumo	0		0	5,00	0,00
Meia	Consumo	0	42	42	5,00	210,00
Total						2.730,00
Equipamentos de Proteção Individual-EPI COM RETORNO	Tipo	Nº Existente	Nº Necessário	Demanda	Valor Unitário (r\$)	Valor Total (r\$)
Cantil	Consumo	8	21	13	15,00	195,00
Capacete	Consumo	25	25	0	20,00	0,00
Cinto NA	Consumo	8	21	13	10,00	130,00
Gandola	Consumo	0	21	21	30,00	630,00

Lanterna de Mão	Consumo	0	21	21	20,00	420,00
Mochila	Consumo	15	21	6	50,00	300,00
Óculos de segurança	Consumo	0	21	21	20,00	420,00
Total						2.095,00
Material para Combate	Tipo	Nº Existente	Nº Necessário	Demanda	Valor Unitário (r\$)	Valor Total (r\$)
Abafadores/Chicotes com cabo	Consumo	35	35	0	40,00	0,00
Ancinho/Rastelo	Consumo	17	17	0	15,00	0,00
Barraca para acampamento (campanha)	Permanente	0	2	2	500,00	1.000,00
Barraca para acampamento (02 pessoas)	Consumo	0	10	10	100,00	1.000,00
Bomba costal rígida 20 l	Consumo	25	25	0	300,00	0,00
Bomba costal flexível 20 l	Consumo	10	10	0		
Caixa de primeiros socorros	Consumo	0	2	2	300,00	600,00
Chibamca	Consumo	0	4	4	40,00	160,00
Colchão para acampamentos	Consumo	0	21	21	40,00	840,00
Enxada	Consumo	15	15	0	10,00	0,00
Enxadão	Consumo	10	10	0	20,00	0,00
Facão com bainha	Consumo	15	21	6	15,00	90,00
Foice	Consumo	12	12	0	15,00	0,00
Galão 200 l	Consumo	0	0	0	200,00	0,00
Galão 50 l (combustível)	Consumo	5	5	0	50,00	0,00
Galões 20 l (Água)	Consumo	0	3	3	20,00	60,00
Garrafa térmica 12l ou 5l	Consumo	5	5	0	40,00	0,00
Lima chata	Consumo	5	10	5		0,00
Machado	Consumo	2	10	8	20,00	160,00
Pá	Consumo	18	18	0	20,00	0,00
Pinga fogo	Consumo	4	4	0	350,00	0,00
Corda	Consumo	1	1	0		
Total				0		3.910,00
Equipamentos Operacionais	Tipo	Nº Existente	Nº Necessário	Demanda	Valor Unitário (r\$)	Valor Total (r\$)
Autotrac	Permanente	0	2	2	10.000,00	20.000,00
Binóculo	Permanente	2	2	0	5.000,00	0,00
Caixa de Ferramentas	Consumo	0	1	1	400,00	400,00
Estação Meteorológica	Permanente	1	1	0	2.000,00	0,00
GPS	Permanente	3	3	0	1.000,00	0,00
Grupo Gerador	Permanente	1	1	0	5.000,00	0,00
Maquina Fotográfica	Permanente	0	1	1	2.000,00	2.000,00
Moto Bomba	Permanente	3	3	0	50.000,00	0,00
Moto Serra	Permanente	0	1	1	1.000,00	1.000,00
Rádio HT completo	Permanente	20	20	0	2.000,00	0,00
Rádio móvel	Permanente	3	3	0	6.000,00	0,00
Rádio fixo	Permanente	4	4	0	6.000,00	0,00
Repetidora	Permanente	2	2	0	6.000,00	0,00
Reservatório flexível de água /409 L	Permanente	1	1	0	2.000,00	2.000,00
Roçadeira	Permanente	1	2	1	1.500,00	1.500,00
Trator	Permanente	0	0	0		0,00
Veículo 4X4	Permanente	2	4	2	70.000,00	140.000,00
Total						166.900,00
TOTAL GERAL						175.635,00

MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS			
Descrição	Quantidade	Valor Unitário mês	Valor Total 6 meses
Moto bombas	3	200,00	3.600,00
Roçadeira lateral	1	50,00	300,00
Veículos	2	500,00	6.000,00
TOTAL			3.900,00

Consumo de Combustível				
Equipamento	Atividade	Consumo (litros/mês)	Valor litro (R\$)	Valor Total (R\$)
Veículos utilitários	transporte de brigada, aceiros, vigilância, combate etc	450	2,21	994,50
TOTAL (06 meses)				5967,00

CUSTO TOTAL DO PLANO OPERATIVO (R\$)	
DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)
Material e Equipamento	175.635,00
Manutenção de Equipamento	3.900,00
Combustível	4.000,00
Obra (depósito)	5.000,00
TOTAL	188.535,00

7. Combate ao incêndio

A equipe e a brigada do PARNA da Serra da Bodoquena 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 chefia da Unidade deverá solicitá-la ao Coordenador Estadual do Prevfogo que, em conjunto com o Comando da Força Tarefa do CBM-MS, realizarão diagnóstico quanto a necessidade de acionamento da Força Tarefa de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais do Corpo de Bombeiros Militar, salientando-se neste caso que toda a equipe e meios da Unidade deverão ser disponibilizados para as ações diretas ou indiretas de combate. Numa situação de incêndios florestais em diversas frentes de fogo, poderemos acionar para apoio logístico e combate a brigada da 4ª Cia. de Engenharia e Combate Mecanizada do Exército, em Jardim-MS, composta de um oficial, um sargento e 15 militares entre cabos e soldados que são capacitados todos os anos. Poderá haver ainda o acionamento de brigadas de outras Unidades de Conservação Federal, sendo que esse acionamento será feito pela Coordenação Nacional do Prevfogo, quando solicitado pela Coordenação Estadual.

Tempo de resposta:

Borda Oeste: entre 30 minutos e 2:00 horas.

Borda Leste: entre 30 minutos e 1:30 horas.

O bom planejamento dessa etapa 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;
- Manter uma lista atualizada dos recursos existentes na região (trator, veículos, moto serra, 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 de equipamentos e ferramentas.

O PREVFOGO Sede deverá ser sempre comunicado em caso de incêndio. 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, será realizada a perícia objetivando definição de responsáveis e os demais procedimentos legais.

PROCEDIMENTOS PARA VISTORIA TÉCNICA

INTRODUÇÃO

Os procedimentos a seguir deverão ser observados pelos técnicos com a finalidade de uniformizar as vistorias e orientar o produtor rural na realização da queimada com segurança, alcançando seus objetivos e evitando possíveis incêndios florestais.

Lembramos que a maioria dos procedimentos abaixo deverão ser indicados (através de símbolos ou desenhos) no croqui da área a ser queimada. É imprescindível que o produtor entenda bem o que está representado no croqui.

PROCEDIMENTOS:

1. O croqui da área a ser queimada, deve conter a largura do aceiro em todo o seu perímetro (no campo o aceiro pode ser marcado através de fita plástica, estacas, etc);
2. No campo queima florestal item (1) **resto florestal** especificar o tipo de vegetação (ex: mata atlântica, cerrado, cerrado,....);
3. Tratando-se de derrubada ou terreno com grande concentração de combustíveis pesados, deve-se orientar para que o material seja bem distribuído por toda a área (evitar montões na borda do aceiro);
4. Conforme as características do terreno, dos combustíveis, vento e objetivo da queima (ouvir produtor), definir o tipo de queima para o local (consultar o manual);
5. Determinar onde se dará o início da queima (iniciar sempre contra o vento) até que se tenha uma distância segura para, posteriormente, atear fogo a favor do vento;
6. Lembrar ao produtor: se no dia da realização da queima as condições climáticas estiverem diferentes das habitualmente observadas (ventos fortes, direção do vento diferente da normal, condições atmosféricas instáveis, etc);
7. Se a área a ser queimada for muito extensa e oferecer riscos (observar tipos de combustível, ventos, declive/aclives), a mesma devem ser dividida e queimada por partes;
8. Assim que se iniciar os trabalhos de queima, posicionar pessoas com equipamentos e ferramentas disponíveis nos locais que oferecem maiores riscos do fogo ultrapassar os aceiros;
9. Executar a queima **preferencialmente à tarde**, após a secagem do combustível e início do resfriamento da atmosfera, mais ou menos às 17 horas.

AO VISTORIANTE – PREENCHER

1. Anotar o número de identificação do INCRA, conforme formulário de autorização;
2. Inserir a **área** a ser queimada, **sempre em hectares**, identificando o material lenhoso;
3. Registrar a latitude e longitude da área a ser queimada e identificar no croqui;
4. Registrar outras observações como: tipo de combustíveis das áreas vizinhas, edificações e benfeitorias, cursos d'água, nascentes, lagoas, estradas, caminhos, trilhas, etc;
5. A assinatura do vistoriante deve vir acompanhada de número de seu CADASTRO TÉCNICO FEDERAL ou MATRÍCULA, quando servidor do IBAMA;
6. Quando realizada a vistoria uma cópia da mesma deverá ser pensada a autorização de queima.



CENTRO NACIONAL DE PREVENÇÃO E COMBATE AOS

INCÊNDIOS FLORESTAIS



PLANO DE QUEIMA

Nome: _____ Nº do Incri: _____

Endereço: _____ Município: _____

Nº do Processo: _____ Latitude: _____ Longitude: _____

Tamanho da área (ha) _____

Obs: _____

Queima Agrícola

- 1. Resto de Cultura ()
- 2. Queima de Cana ()
- 3. Pastos ()
- 4. Outros(especificar) _____

Queima Florestal

- 1. Resto de Exploração ()
especificar _____
- 2. Espécies Prejudiciais ()
- 3. Manutenção de Corta-Fogo/aceiros ()

Tipo de Queima

- 1. A Favor do Vento ()
- 2. Contra o Vento ()
- 3. Pontos ou Focos ()
- 4. Em Faixas ()
- 5. Flancos ou Cunha ()
- 6. Circular Simples ()
- 7. Circular com Concentração de Calor ()
- 8. Chevron ou Estrela ()

Croqui da Área

Recomendação para hora da queima _____ : _____

Descrição do entorno: _____

Assinatura do Técnico
CREA e/ou Matrícula

Assinatura do Proprietário



REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE INCÊNDIO FLORESTAL

ROI



UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: _____

N.º _____

I - LOCALIZAÇÃO DO INCÊNDIO

<input type="checkbox"/> UNIDADE DE CONSERVAÇÃO <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> OUTROS		
Especificação do local:		
RIO PRÓXIMO	CIDADE / MUNICÍPIO	UF
LATITUDE	LONGITUDE	

II - DADOS DO TERRENO

TOPOGRAFIA	ALTITUDE
------------	----------

III - DADOS METEOROLÓGICOS

TEMPERATURA	PRECIPITAÇÃO	UMIDADE	VENTO (DIREÇÃO / VELOCIDADE)
-------------	--------------	---------	------------------------------

IV - DADOS DO INCÊNDIO

	DATA	HORA		DATA	HORA
INÍCIO DO FOGO	/	/	REFORÇO	/	/
DETECÇÃO	/	/	CONTROLE DO FOGO	/	/
PRIMEIRO ATAQUE	/	/	EXTINÇÃO DO FOGO	/	/

DETECÇÃO (PESSOA / MÉTODO)	CAUSA DO INCÊNDIO	ÁREA TOTAL QUEIMADA (ha)
TIPO DE VEGETAÇÃO ATINGIDA	ANIMAIS MORTOS	

V - DADOS DO COMBATE

PRIMEIRO ATAQUE (TIPO DE PESSOA / QUANTIDADE)	PESSOAL TOTAL ENVOLVIDO (TIPO DE PESSOA / QUANTIDADE)
EQUIPAMENTOS UTILIZADOS (TIPO / QUANTIDADE)	VEÍCULOS UTILIZADOS (TIPO / QUANTIDADE)

VI - GASTOS EFETUADOS

ALIMENTAÇÃO	COMBUSTÍVEL	OUTROS
-------------	-------------	--------

RESPONSÁVEL :

DATA / /

ASSINATURA