





### 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 NA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS

Mamanguape – PB Agosto de 2006

#### **Equipe Técnica**

Ivaldo Marques da Silva – Chefe da Rebio Guaribas
Patrick Marques Trompowsky – Técnico do Prevfogo-Brasília
Oscar Severino da Silva – Auxiliar Administrativo
José Antônio Tabosa – Técnico Administrativo
Aluízio de Oliveira Silvestre – Técnico Administrativo
Felipe Carmenen Arruda Câmara – Técnico Administrativo
José Santana Alves – Técnico Administrativo
Luiz Valdevino Gomes – Auxiliar Administrativo
Paulo Marinari Rodrigues – Técnico Ambiental
Severino Manoel Gomes – Auxiliar Administrativo



#### 1. Introdução

A Reserva Biológica Guaribas, criada em 1990 por meio do Decreto Federal nº 98.884, de 25 de janeiro de 1990, tem como objetivo proteger um dos últimos remanescentes de Floresta Atlântica do Estado da Paraíba e abrigar espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção. Está situada nos municípios de Mamanguape (91,59%) e Rio Tinto (8,41%), no estado da Paraíba, dista em 51,6 km de João Pessoa. Está dividida em três áreas, denominadas Sema 1, Sema 2 e Sema 3, cujas coordenadas geográficas são, respectivamente, 06°39'47 e 06°42'57" Sul, 41°06'46" e 41°08'00" Oeste; 06°40'40" e 06°44'59" Sul e 41°12'47" e 41°07'11" Oeste; 06°47'32" e 06°48'36" Sul e 41°06'32" e 41°45'02" Oeste (Figura 1). Abrange a seguinte área: SEMA 1 - 673,64 hectares; SEMA 2 - 3.016,09 hectares; e SEMA 3 - 338,82 hectares, perfazendo um total de 4.028,55 hectares. O perímetro das três áreas são, respectivamente, 14.101,28 metros, 43.709,88 metros e 7.838,38 metros. Possui plano de manejo, aprovado pela Portaria nº 74/03-N de 25 de novembro de 2003.

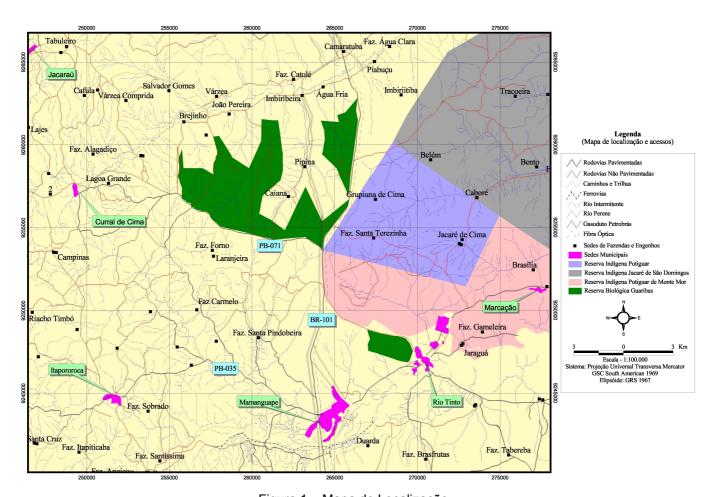


Figura 1 – Mapa de Localização

#### 2. Caracterização da área

O bioma e ecossistemas são compostos de Florestas Estacionais Semideciduais de Terras Baixas, Floresta Ombrófila Densa Aluvial, Áreas de Tensão Ecológica, Zonas de Transição e Sistema Secundário.

As temperaturas médias anuais variam entre 24° C e 26° C e quanto às temperaturas máximas, os meses de dezembro e fevereiro possuem as maiores médias, entre 28° C e 30° C. A máxima absoluta anual é de 36° C. A forte evaporação e outros fatores climáticos resultam numa maior Umidade Relativa. Esse quadro mostra-se relativamente estável no decorrer do ano, exceção dos meses de inverno, quando os índices se elevam para 85 % a 90% na periferia oriental.

O relevo é representado pela formação de Tabuleiros Costeiros, onde essas formas apresentam entalhes de drenagem fracos. Os interflúvios tabulares têm uma largura máxima de aproximadamente 1.700 metros entre os rios Barro Branco e Caiana. A altitude máxima registrada é de 204m, acima da média da região. O Grupo Barreiras indiviso é formado por sedimentos areno-argilosos, com intercalações sílticas e conglomeráticas, que ocorrem formando tabuleiros ao longo de todo o litoral Paraibano. Esses tabuleiros possuem suaves inclinações em direção ao mar e são cortados por sistemas de drenagens, geralmente sem controle estrutural.

A situação fundiária está regularizada, em que não há famílias habitando o interior da Unidade de Conservação (UC).

A Zona Intangível, aquela onde a primitividade da natureza permanece a mais preservada possível, não se tolerando quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação, funciona como matriz de repovoamento de outras zonas onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas. Esta zona ocupa uma área de 15 ha o que corresponde a 2,22% da SEMA 1 e tem por objetivo garantir a proteção integral dos ecossistemas e recursos genéticos nela contidos, o monitoramento ambiental e a pesquisa com restrições. Essa zona compreende a área do capim azul, situada no interior da SEMA 1, a 50 metros da estrada vicinal que corta essa área.

O uso e ocupação do solo na área da Zona de Amortecimento é caracterizada principalmente por propriedades rurais que se utilizam da cultura canavieira, pecuária extensiva e plantio de pequenas roças, além das Reservas Indígenas. A Zona de Amortecimento ocupa parte dos municípios de Mamanguape, Rio Tinto, Curral de Cima e Jacaraú. A população no entorno da SEMA 02 da REBIO Guaribas é proveniente dos assentamentos de reforma agrária, feitos pelo INCRA no PIC Rio Tinto. Próximo a REBIO encontra-se os seguintes assentamentos: Caiana, Pepina, Imbiribeira, Brejinho, Água Fria, João Pereira e Piabuçu. Por sua localização a SEMA 3 apresenta a situação mais complicada em relação às outras duas áreas, em função da pressão antrópica desordenada que sofre. Situada nos arredores da zona urbana de Rio Tinto, a área se limita ao sul com a cidade, com parcelas do PIC Rio Tinto e com o assentamento Maracujá; ao norte e ao leste com uma estrada que dá acesso ao campo de pouso e liga Rio Tinto a BR-101 e a oeste com terras particulares cultivadas principalmente com cana-de-açúcar.

Dentre as atividades conflitantes do entorno, foram classificadas em ordem decrescente de importância: os acessos cortando a UC, ligando as comunidades às vias principais (BR 101 e PB 071) (Anexo 1) e a deficiência de cercas/placas/porteiras (Sema 1, 2 e 3); o plantio de cana-de-açúcar rente à divisa da UC (Sema 1, 2 e 3); a proximidade da BR 101 (Sema 1 e 2); e extrativistas (coleta de mel, frutos e caçadores) (Sema 1, 2 e 3).

#### 3. Histórico da ocorrência de incêndios

A UC possui banco de dados de incêndios florestais, registrados nos ROIs (Registro de Ocorrência de Incêndios). De acordo com o gráfico 1, a época crítica de incêndios se estende de outubro a fevereiro, coincidindo com o período de estiagem.

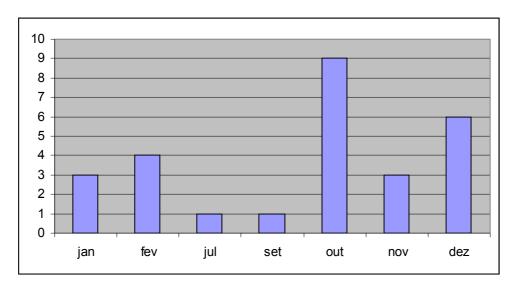


Gráfico 1 - Nº de incêndios /Mês

Nos últimos seis anos, foram registrados 28 incêndios florestais, distribuídos conforme apresentado no gráfico 2.

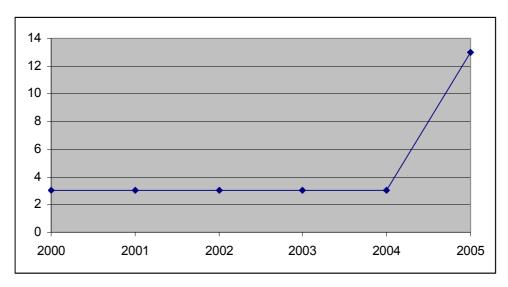


Gráfico 2 - Nº de incêndios/ano

O aumento no número de incêndios florestais registradas pela equipe no ano de 2005 se deve ao aumento da área de abrangência dos registros, em que foi considerada a área de amortecimento, e o aumento da área plantada de cana de açúcar, em função do aumento da área arrendada pelas usinas de álcool no entorno.

De acordo com o levantamento do histórico de focos de calor dos anos 2002 a 2005, as ocorrências foram localizadas conforme pautadas nas Figuras 2 a 5.

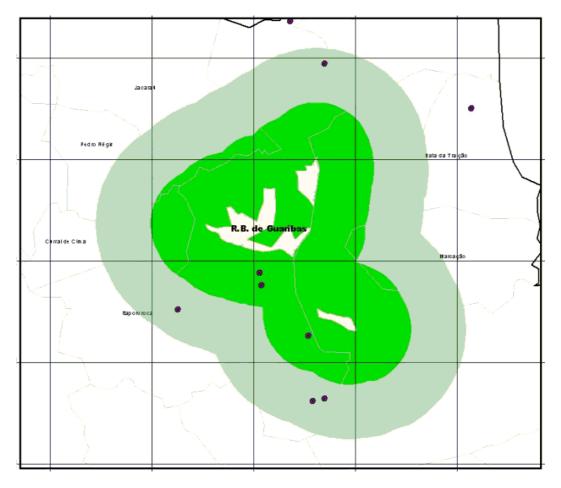


Figura 2 – Focos de Calor em 2002

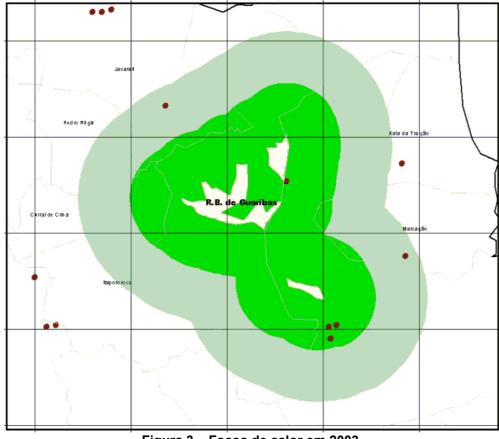


Figura 3 – Focos de calor em 2003

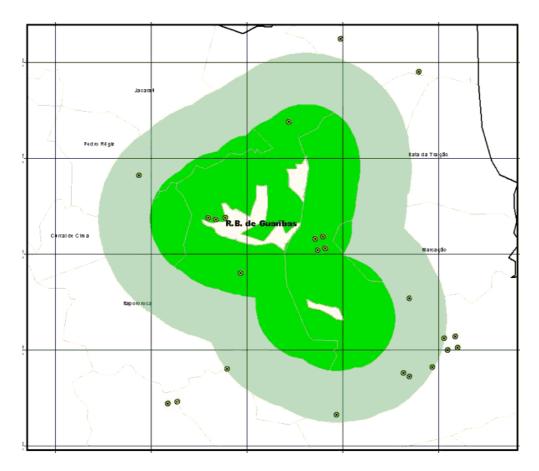


Figura 4 – Focos de calor em 2004

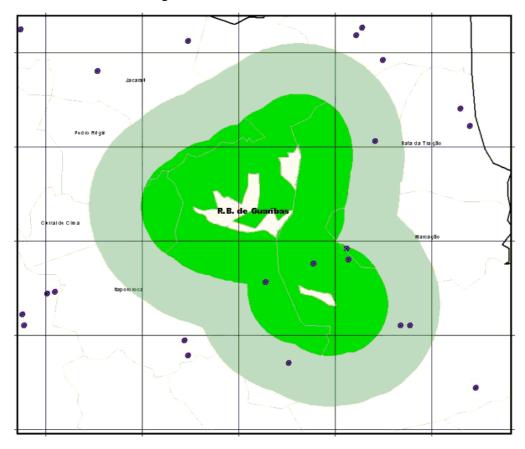


Figura 5 – Focos de calor em 2005

Pode ser observado que os principais focos de calor estão localizados na proximidade da BR 101 e no entorno da UC, resultado da pressão antrópica e do plantio de cana-de-açúcar.

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

As principais áreas críticas foram determinadas de acordo com a ação antrópica, a vegetação susceptível, a proximidade com a BR 101 e a direção do vento (Figura 6).

O Sema 1 possui diversos acessos no seu interior e sua proximidade à BR 101 resulta em muito transito pelos moradores locais. A sua vegetação, predominantemente tabuleiro (cerrado), é muito susceptível ao fogo, e a grande quantidade de mangaba faz com que seja bastante visitado. A ausência de cercas e porteiras fechadas com cadeado, e vigilância móvel facilitam as ações de transgressores. A BR 101 na porção leste e a deficiência de pontos de captação de água nesta área potencializam o problema com incêndios.

O Sema 2, onde está localizada a sede administrativa, centraliza a maior parte dos funcionários na sua porção sul, próxima à PB 071. Por isto, a flora se encontra em avançado estado de conservação, com muitas espécies clímax. A porção norte do Sema 2 é caracterizado por diversos minifúndios, onde se planta frutíferas, macaxeira e outras culturas de subsistência. Porém, com o aumento do preço de álcool, tem sido observado um aumento significativo da área plantada de cana-de-açúcar, com muitas terras arrendadas pelas usinas de álcool no entorno. Aliado a isso, há uma grande pressão antrópica sobre os fragmentos florestais restantes e sobre a UC, onde a presença de transeuntes e extrativistas é constante.

O Sema 3, por ser mais afastado da administração central, pela proximidade aos centros urbanos e pela área plantada de cana-de-açúcar no seu entorno sofre pressão antrópica constante. Os arames das cercas são constantemente roubados, e uma linha de alta tensão passa no seu interior, aumentando os riscos com incêndios.



Figura 6 - Áreas Críticas

#### 5. Atividades de prevenção

#### a) Estabelecimento de parcerias

Será estabelecida diálogo com a ASPLAN (Associação dos Plantadores de Cana – PB), em que será abordado os procedimentos adotados e estabelecidos pelo Ibama quanto à queima controlada, inclusive será elaborada calendário de queima com os proprietários para ser acompanhado pela Brigada da UC. Também será estabelecido uma parceria entre a Brigada da UC e as Brigadas das usinas na zona de amortecimento. Estas parcerias serão firmadas no início de setembro, antes da época crítica.

Existe convênio entre a Universidade Federal da Paraíba e o Ibama, em que pesquisadores e alunos fazem estudos abordando fauna, flora, meteorologia. Está previsto um estabelecimento de uma parceria com alunos do novo campus da UFPb no litoral norte (Mamanguape/Rio Tinto) no curso de ecologia, em que serão abordados estudos de geoprocessamento e educação ambiental nas comunidades do entorno, além de outros temas.

O conselho consultivo da UC está em processo de formação, e será responsável pela definição de estratégias de educação ambiental no entorno, entre outros programas. Este deve ser formalizado em novembro.

#### b) Apoio a atividades de queima controlada

A coordenação estadual do Prevfogo será formalizada e implementada no início de setembro deste ano. Esta será responsável pelo fomento da queima controlada no estado e pela interação entre o Prevfogo Nacional e a(s) UC(s) de proteção integral e Flonas na qual este atua, em que a área de amortecimento da Rebio Guaribas será dada prioridade nas atividades de queima controlada, a serem iniciadas no início da época crítica de 2006/2007. As atividades relacionadas com o controle das queimadas e com a prevenção de incêndios florestais na região deverão ser programadas anualmente, a fim de tornar possível visitas e cadastramento de todas as propriedades e comunidades vizinhas em tempo hábil, ou seja, antes do início do período de estiagem. As atividades no entorno da UC serão apoiadas pela equipe da mesma.

O Ibama, em conjunto com cada uma das comunidades do entorno, deverá:

- Fomentar a regularização das queimas por meio das autorizações verificando inclusive junto à Superintendência do Ibama na Paraíba, a possibilidade da emissão das autorizações via escritório regional próximo à UC ou por meio da própria Unidade de Conservação.
- Elaborar anualmente, juntamente com as comunidades, um calendário de queima no entorno da UC;
- Cadastrar os moradores do entorno da Unidade, principalmente aqueles que usam o fogo como ferramenta de trabalho;
- Realizar cursos de queima controlada na região;
- Realizar vistorias, confeccionar croquis de queima (anexo 2), priorizando sempre as propriedades limítrofes à UC:
- Quando possível, apoiar as queimadas.

#### c) Campanhas Educativas

As campanhas educativas envolverão prioritariamente as comunidades da zona de amortecimento da Unidade, em especial aquelas localizadas no entorno direto da UC. O programa educativo de prevenção aos incêndios considerará informações como: prejuízos com os incêndios florestais, danos ambientais, cuidados na queima controlada, aspectos legais do uso do fogo, etc. Para tanto, serão realizados contatos individuais ou em grupos, visitas técnicas, elaboração e divulgação do material de apoio, realização de reuniões, seminários, palestras e entrevistas, etc. Estas atividades serão realizadas no final de setembro, com o apoio da Brigada da UC.

Assim, se definirá a equipe que executará os trabalhos educativos identificando-se:

- Locais e público alvo a serem atendidos;
- Meios de comunicação a serem usados (rádio, televisão, jornal, cartilhas, cartazes etc);
- Equipamentos e materiais necessários;
- Custos para execução do programa educativo;
- Parceiros com recursos disponibilizados.

#### d) Definição de sistema de vigilância e comunicação

- 1) Fixa Devido à falta de pontos adequados de pontos de observação, a vigilância fixa será feita na sede e no centro de visitação (Anexo 1) por dois brigadistas cada, onde estão localizados os rádios fixos.
- 2) Móvel Será feita a partir dos seguintes locais: na sede, na casa de guarda norte, na casa de guarda oeste, na base de pesquisa e no centro de visitação (Anexo 1) a pé, em equipe de dois brigadistas cada, e com um rádio HT por equipe. A equipe de vigilância percorrerá os limites da UC e os acessos nas imediações das respectivas bases. Além destas rondas a pé, uma equipe composta por 3 servidores percorrerá os limites da UC na L200, com rádio móvel, binóculo, gps, máquina fotográfica e equipamento para apagar fogo. No Sema 3, a vigilância móvel será realizada com moto equipado com rádio HT, além da equipe de brigadistas a pé. A vigilância móvel será realizada todos os dias, durante a época de contratação da Brigada.
- 3) On line se houver meios, em épocas críticas, a equipe da Unidade deverá fazer a verificação de focos de calor via satélite, no mínimo 03 vezes ao dia (8h00, 14h00, 17h00) via inscrição da UC em <a href="http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/bduc.html">http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/bduc.html</a>, ou entrando em contato com o PREVFOGO-Sede (61 3316 1856/3316 1858 a cobrar); deve ser salientado o sistema de comunicação em caso de acionamento.

Moradores e ex-brigadistas das comunidades próximas também auxiliarão na vigilância da UC, em que estes acionarão a equipe por telefone (83 3292 2542/2504).

#### e) Confecção de aceiros e supressão de combustível

Os primeiros aceiros serão confecionados ao longo da BR 101 e nas proximidades da Sema 3, conforme mostrado na Figura 6. Estes serão feitos por gradagem, na largura de 10 metros na BR 101 e 6 metros na Sema 3. A distância total destes aceiros foi estimado em 21 km. Após estes aceiros prioritários, outros serão confeccionados no entorno da UC nas áreas denominadas críticas conforme indicado no mapa operativo (anexo 1).

#### 6. Pré-Supressão

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

- Instalações físicas: A UC possui uma sede, composta por dois escritórios, laboratório, oficina, alojamento para pesquisadores (12 pessoas), alojamento para servidores (7 pessoas), almoxarifado, refeitório (20 pessoas), uma casa de guarda oeste, uma casa de guarda norte, e centro de visitação composto por um escritório, uma sala de leitura, um mini-auditório, um almoxarifado e uma casa de guarda (Anexo 1).
- **Veículos:** A UC possui um Gol, uma picape Courier, uma L200, uma moto e um trator MF 275, todos em bom estado de conservação.
- **Rede viária da UC**: Os acessos dentro e no entorno da UC, excluindo a BR 101 e a PB 071, necessitam de carro tracionado para locomoção, especialmente na época seca onde o solo arenoso é de difícil tráfego. Estes estão plotados no mapa operativo (anexo 1). Algums acessos precisam de manutenção, a ser feita com a Brigada e o trator caso haja necessidade.
- **Pontos de captação de água:** A UC possui poucos pontos de captação de água no entorno na época de estiagem (Anexo 1), e foi detectado a <u>imediata necessidade de aquisição de pipa</u> para as ações de combate, haja vista o péssimo estado de conservação da pipa existente na UC.
- **Pistas de pouso**: Foi detectado uma pista de pouso de terra para aviões de pequeno porte, em que este se encontra em mal estado de conservação (Anexo 1). Não foi vista dificuldade operacional para helicópteros.
- **Meios de comunicação:** A UC possui duas linhas telefônicas (83 3292 2542/2504), 5 rádios fixos, 4 rádios móveis e 14 rádios HT. A freqüência utilizada pelo Prevfogo Nacional (Rx 154.15000 Tx 154.15000) será instalada nos rádios. A UC não possui internet, porém há previsão da sua instalação no final de setembro. Há um fax (83 3292 2542).
- **Meios para ações de vigilância:** Os equipamentos presentes e necessários para realizar ações de vigilância estão listados na Tabela 1.
- Recursos humanos e capacitação: A Reserva conta, como chefe, com o técnico administrativo Ivaldo Marques da Silva, 5 guardas florestais, 2 agentes de fiscalização, um terceirizado para apoio administrativo, um analista administrativo, 3 pessoas terceirizadas para a execução dos serviços de limpeza e conservação, e 4 vigilantes. Está prevista a contratação de 14 Brigadistas em setembro, em que são consideradas ações pertinentes à mesma: manutenção de equipamento e instalações físicas de apoio à prevenção e combate (alojamento, almoxarifado, pontos de observação e apoio etc), apoio à manutenção de estradas, confecção de aceiros e supressão de combustível, execução de queimas controladas, vigilância e combate. Devem ser relatadas, propostas ou demandadas às demais capacitações e treinamentos pertinentes, tais como primeiros socorros, busca e salvamento, noções de ecologia e educação ambiental, uso de GPS, queima controlada, determinação de origem e causa de incêndios, etc.
- **Hospitais:** Em Rio Tinto e Mamanguape estão localizados hospitais que atendem queimaduras leves e demais acidentes. Para atendimento mais especializado, o(s) ferido(s) deve(m) ser levado(s) para João Pessoa, no Hospital Geral de Traumas Humberto Lucena, no bairro Pedro Gondim.

	List	agem de Mat	erial e Equ	iipamento			
Equipamentos de Proteção Individual (EPI) SEM RETORNO	Tipo	Sugestão p/ cada 07 brigadistas	Nº Existente	Nº Necessário	Demanda	Valor Unitário (r\$)	Valor Total (r\$)
Boné	Consumo	7	0	14	14	5,00	70,00
Calça	Consumo	14	0	28	28	20,00	560,00
Camiseta	Consumo	14	0	28	28	10,00	280,00
Cinto	Consumo	7	6	8	8	5,00	40,00
Coturno	Consumo	7	0	14	14	50,00	700,00
Luvas de vaqueta (par)	Consumo	14	7	21	21	10,00	0,00
Máscara contra fumaça	Consumo	14	0	28	28	5,00	140,00
Meia	Consumo	14	0	28	28	5,00	140,00
Total							1930,00
Equipamentos de Proteção Individual-EPI COM RETORNO	Tipo	Sugestão p/ cada 07 brigadistas	Nº Existente	Nº Necessário	Demanda	Valor Unitário (r\$)	Valor Total (r\$)
Cantil	Consumo	7	4	10	10	15,00	150,00
Capacete	Consumo	7	14	0	0	20,00	0,00
Cinto NA	Consumo	7	0	14	14	10,00	140,00
Gandola	Consumo	7	0	14	14	30,00	420,00
Lanterna de Mão	Consumo	7	10	4	4	20,00	80,00
Mochila	Consumo	7	7	7	7	50,00	350,00
Óculos de segurança	Consumo	7	7	7	7	20,00	140,00
Total							1280,00
Material para Combate	Tipo	Sugestão p/ cada 07 brigadistas	Nº Existente	Nº Necessário	Demanda	Valor Unitário (r\$)	Valor Total (r\$)
Abafadores/Chicotes com cabo	Consumo	5	22	0	0	40,00	0,00
Ancinho/Rastelo	Consumo	3	5	1	1	15,00	15,00
Barraca para acampamento (campanha)	Permanente	1	0	1	1	500,00	500,00
Barraca para acampamento (02 pessoas)	Consumo	4	0	1	1	100,00	100,00
Bomba costal rígida 20 l	Consumo	4	1	7	7	300,00	2100,00
Bomba costal flexível 20 l	Consumo	0	0	0	0		
Caixa de primeiros socorros	Consumo	1	0	2	2	300,00	600,00
Chibamca	Consumo	2	0	4	4	40,00	160,00
Colchão para acampamentos	Consumo	7	0	2	2	40,00	80,00
Enxada	Consumo	2	12	0	0	10,00	0,00
Enxadão	Consumo	2	4	0	0	20,00	0,00
Facão com bainha	Consumo	7	4	10	10	15,00	150,00
Foice	Consumo	2	6	0	0	15,00	0,00
Galão 200 l	Consumo	2	0	2	2	200,00	400,00
Galão 50 I (combustível)	Consumo	1	0	1	1	50,00	50,00
Galões 20 I (Água)	Consumo	2	0	4	4	20,00	80,00
Garrafa térmica 12l ou 5l	Consumo	2	2	2	2	40,00	80,00
Lima chata	Consumo	3	3	3	3	8	24,00
Machado	Consumo	2	2	2	2	20,00	40,00
Pá	Consumo	2	2	2	2	20,00	40,00
Pinga fogo	Consumo	1	2	0	0	350,00	0,00
Rede de selva	Consumo	7	0		0	10,00	0,00
Outros (especificar)							0,00
Total					0		4419,00

Equipamentos Operacionais	Tipo	Sugestão p/ cada 07 brigadistas	N° Existente	Nº Necessário	Demanda	Valor Unitário (r\$)	Valor Total (r\$)
Autotrac	Permanente	1	0	2	2	10.000,00	20.000,00
Bateria de rádio HT	Permanente	2	0	4	4	800,00	3200,00
Bateria veicular 12 v p/ estação fixa	Permanente	1	5	0	0	200,00	0,00
Binóculo	Permanente	2	2	2	2	5.000,00	10.000,00
Caixa de Ferramentas	Consumo	1	2	0	0		0,00
Carregador de Bateria HT	Consumo	2	4	0	0		0,00
GPS	Permanente	1	1	1	1	1.000,00	1.000,00
Grupo Gerador	Permanente	1	0	0	0	5.000,00	0,00
Maquina Fotográfica	Permanente	2	0	2	2	2.000,00	4.000,00
Moto Bomba	Permanente	1	1	0	0	50.000,00	0,00
Moto Serra	Permanente	1	2	0	0	1.000,00	0,00
Pipa	Permanente	1	0	2	2	10.000,00	20.000,00
Piscina 10.000l	Permanente	1	0	1	1	1.000,00	1.000,00
Rádio HT	Permanente	2	14	0	0	2.000,00	0,00
Rádio móvel	Permanente	1	4	0	0	6.000,00	0,00
Rádio fixo	Permanente	1	4	0	0	6.000,00	0,00
Repetidora	Permanente	1	1	0	0	6.000,00	0,00
Roçadeira	Permanente	1	0	1	1	1.500,00	1.500,00
Trator	Permanente	1	1	0	0		0,00
Termihigrômetro	Permanente	1	0	1	1	1.000,00	1.000,00
Veículo 4X4	Permanente	1	2	0	0	70.000,00	0,00
Outros (especificar)					0		0,00
Total							61.700,00
TOTAL GERAL							69329,00

CONSUMO DE COMBUSTÍV	/EL			
Equipamento	Atividade (transporte de brigada, aceiros, vigilância, combate etc)	Consumo (litros)	Valor litro (R\$)	Valor Total (R\$)
veículo	Transporte, vigilância, prevenção, combate	1000	1,89	1890,00
Moto bomba	combate	40	2,63	105,20
Roçadeira	Aceiros, manutenção	20	2,63	52,60
Pinga Fogo	combate	20	1,89	37,80
Outros (especificar)				0,00
TOTAL				2085,60
CONSUMO DE LUBRIFICAN	NTE			
Equipamento	Atividade (transporte de brigada, aceiros, vigilância, combate etc)	Consumo (litros)	Valor litro (R\$)	Valor Total (R\$)
veículo	Transporte, vigilância, prevenção, combate	50	8,00	400,00
Moto bomba	combate			0,00
Roçadeira	Aceiros, manutenção			0,00
Pinga Fogo	combate			0,00
Outros (especificar)				0,00
TOTAL				0,00
TOTAL DE COMBUSTÌVEIS				400,00

CUSTO TOTAL DO PLANO OPERATIVO (R\$)					
DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)				
Material e Equipamento	69329,00				
Aceiros e Estradas	1500,00				
Manutenção de Equipamentos	2000,00				
Combustível	2485,00				
Outros	0,00				
TOTAL	75314,00				

#### 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 chefia 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.

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 devese:

- 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, motoserra, 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.

O PREVFOGO Sede deverá ser sempre comunicado em caso de incêndio. O Registro de Ocorrência de Incêndio – ROI (modelo no **Anexo 3**, também disponível na Intranet/PREVFOGO e site do PREVFOGO na Internet: <a href="http://www.ibama.gov.br/prevfogo/">http://www.ibama.gov.br/prevfogo/</a>) 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.

#### 8. Anexos

- Anexo 1: Mapa Operativo
- Anexo 2: Procedimentos para vistoria técnica
- Anexo 3: Formulário de plano de queima
- Anexo 4: Formulário de registro de ocorrência de incêndios

#### 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, cerradao,...);
- 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 ás 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 apensada a autorização de queima.



# CENTRO NACIONAL DE PREVENÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS



#### **PLANO DE QUEIMA**

Nome:	Nº do Incra:				
Endereço:					
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 ( )		<ul><li>5. Flancos ou Cunha ( )</li><li>6. Circular Simples ( )</li><li>7. Circular com Concentração de Calor ( )</li><li>8. Chevron ou Estrela ( )</li></ul>			
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 CONSERVA	ÇÃO:		<del></del>		N. ° _		
I - LOCALIZAÇÃO DO INC	ÊNDIO						
( ) UNIDADE DE CONSERVAÇ		A DE AMORTECIN	MENTO ( ) OUTROS				
Especificação do local:							
RIO PRÓXIMO			CIDADE / MUNICÍPIO			UF	
LATITUDE			LONGITUDE				
II - DADOS DO TERRENO							
TOPOGRAFIA			ALTITUDE				
III – DADOS METEOROLÓ	GICOS						
TEMPERATURA				UMIDADE VENTO (DIREÇÂ VELOCIDADE)			
IV – DADOS DO INCÊNDIC	) DATA	HORA			DATA	HORA	
INÍCIO DO FOGO	1 1	T	REFORÇO		1 1		
DETECÇÃO	1 1		CONTROLE DO FOGO		1 1		
PRIMEIRO ATAQUE	1 1		EXTINÇÃO DO FOGO		1 1		
DETECÇÃO (PESSOA / MÉTOD	00)	CAUSA DO INCÉ	ÈNDIO		ÁREA TOTAL	L QUEIMADA (ha)	
TIPO DE VEGETAÇÃO ATINGID	⁄ <b>A</b>		ANIMAIS MORTOS		1		
V – DADOS DO COMBATE							
PRIMEIRO ATAQUE (TPO DE PI		TIDADE)	PESSOAL TOTAL EN	VOLVIDO (TII	PO DE PESSO	A / QUANTIDADE	
EQUIPAMENTOS UTILIZADOS (TIPO / QUANTIDADE)		VEÍCULOS UTILIZADOS (TIPO / QUANTIDADE)					
VI – GASTOS EFETUADOS	s						
ALIMENTAÇÃO		OMBUSTÍVEL		OUTROS			
RESPONSÁVEL :							
	D	ATA / /	<u> </u>	AS	SINATURA		
i					SINATURA		