

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS  
RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
GERÊNCIA EXECUTIVA DO IBAMA EM MATO GROSSO  
ESTAÇÃO ECOLÓGICA TAIAMÃ**



**PLANO OPERATIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS DA  
ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAIAMÃ-MT**

**Cáceres-MT  
Fevereiro de 2006**

## **Equipe Técnica**

Jair João Mattia - **Chefe da ESEC Taiamã**

José Geraldo Magela Ângelo – **Engenheiro Florestal – Analista Ambiental da ESEC Taiamã**

Valdemar Ortega – **Técnico Ambiental**

Rodrigo de Moraes Falleiro – **Analista Ambiental - Coordenador do PREVFOGO/MT.**

Cláudio Gregório de Souza – **Analista Ambiental da Coordenação de Emergências Ambientais.**

Mauro Gomes – **Analista Ambiental do Setor de Geoprocessamento.**

## **1) INTRODUÇÃO (Mapa 1-localização e acesso)**

Criada pelo Decreto N° 86.061, de 02 de Junho de 1981, a Estação Ecológica Taiamã está situada no Pantanal Mato-Grossense, entre os meridianos W 57° 24' e W 45° 40' e paralelos S 16°48' e S 16°58', na região do pantanal de Cáceres corresponde às ilhas de Taiamã e Sararé, abrangendo uma área total de 14.350 ha, delimitada pelos rios Paraguai, Bracinho e Formoso. Constituída principalmente por campo inundável, apresenta em seu interior uma grande variedade de ambientes aquáticos - como lagoas permanentes, temporárias, lagoas de meandro e corixos - fortemente influenciada pela marca da sazonalidade do regime hidrológico do rio Paraguai.

A proteção oferecida pela unidade é para a sobrevivência e reprodução da fauna ictiológica diversos representantes da avifauna, que inclusive é rota de aves migratórias, além de inúmeras espécies vegetais de diversos hábitos que vão desde ervas até árvores de grande porte que ocupam as cotas mais elevadas.

A Estação Ecológica de Taiamã é acessível por via fluvial e/ou estrada de terra e via pluvial. Existe uma via de acesso, partindo-se de Cuiabá, por rodovia asfaltada (BR 364) num percurso de 230 Km até Cáceres, que dista 198 Km até a sede da Estação, descendo-se pelo Rio Paraguai. Já em Cáceres existem duas opções de acesso: a primeira é via fluvial de Cáceres até a Estação necessitando-se de aproximadamente 5-6 horas; a segunda opção é 100 km via estrada de terra gastando-se 3,0 horas para isto e aproximadamente mais 1,0 via barco alumínio com motor de 40 Hp. Na Estação e região de entorno o principal meio de locomoção é o fluvial. No acesso por via aérea, pode-se utilizar o campo de pouso da Estação existente ao lado da sede que possui extensão aproximada de 1.200 m por 20,0 m de largura.

## **2) CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA (Mapa 02 - Carta Imagem)**

O clima do Pantanal, segundo Köppen, se enquadra na categoria AW, ou clima de savanas, uma vez que os registros da temperatura média no mês frio é superior a 18° C, e mais de 70 % das precipitações são concentradas no semestre do verão. A média desce a 15° C em Julho, enquanto a das máximas alcança 34,3 ° C em Setembro. Essa particularidade de ter o mês mais quente no final da estiagem conota a massa equatorial um caráter de monção motivo pelo qual Köppen, denominou-o "Tipo Gangético", a tal variedade de clima tropical. Nimer (1977) classificou o clima da região como quente semi-úmido tropical, podendo ser o inverno frio, devido à penetração de massas polares pela calha do Rio Paraguai (Brasil, 1984).

Ainda segundo Brasil (1984), em termos geológicos, a Estação Ecológica de Taiamã encontra-se na parte interna da planície de inundação da bacia pantaneira de sedimentação quaternária. Como área fonte de sedimentação .da ilha, devem ter participado as rochas dobradas do grupo Alto Paraguai que ocorrem ao norte da ilha.

Quanto ao relevo, a Estação possui um relevo típico formado por uma seqüência de baixadas e ilhas, estas são pequenas elevações rochosas. Estas ilhas florestadas são circundadas por imensas planuras

graminosas, cortadas por rios com floresta aluvial. Essa região divide-se em: baixadas, terraços e ilhas, sendo que Taiamã corresponde à região denominada de baixada. A baixada pode corresponder a outras fisionomias vegetais que são: ambiente pantanoso, ambiente de água estagnada ou corrente temporária, ambiente temporariamente alagado ou apenas úmido. Os solos da microrregião em que se localiza a Estação, não são muito férteis, predominando solos areno argilosos com algumas manchas de latossolos roxos (Brasil,1984).

A Unidade de Conservação não possui problemas de regularização fundiária. Quando criada através do Decreto nº 86.061 de 02 de Junho de 1981 era composta pela ilha de Taiamã com aproximadamente 11.000 há. Posteriormente foi acrescentada uma nova ilha de Taiamã com aproximadamente 11.000 há. Posteriormente foi acrescentada uma nova ilha, com cerca de 5.000 há, pela portaria nº 321 de 04 de outubro de 1983 do Programa Nacional de Política Fundiária do INCRA. A área encontra-se regularizada, porém não demarcada. Assim, sendo, no seu interior não existem atividades humanas tais como agricultura de subsistência, formação de pastagem, que possam ter impactos negativos diretos em relação ao fogo e afetar diretamente esta UC causando-lhe impactos.

A Unidade possui Conselho Consultivo criado pela portaria Nº 05 de 19 de janeiro de 2004 e publicado no Diário Oficial da União Nº 13 de 20 de janeiro de 2004, Ministério do Meio Ambiente. Porém falta a elaboração e aprovação do seu Regimento Interno pelo conselho e incrementar as reuniões.

### **3) HISTÓRICO DE OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS**

Devido a esta Unidade não possuir problemas de regularização fundiária, os maiores conflitos relacionados a Estação encontram-se principalmente na região do entorno quando pescadores utilizam-se de fogueiras que por vezes podem se tornar incêndios descontroláveis. Além disso existe o risco constante de incêndios florestais de áreas de fazendas adjacentes que se constitui em potencial ameaças par o interior e borda da UC.

Recentemente uma dessas ameaça ocorreu em julho-agosto de 2005, quando um incêndio que ganhou grandes proporções na região da fazenda Jatobá e após percorrer e transpor distâncias, chegou até a citada região. O mesmo adentrou áreas de preservação permanente e suas marcas são visíveis à margem direita do rio Paraguai logo pós a saída desta Fazenda descendo rumo a Estação Ecológica. Vale lembrar que a área queimada não está na zona de amortecimento da Estação embora tenha havido risco para a mesma. Inclusive alguns trechos de navegabilidade do rio Paraguai tiveram a visibilidade dificultada devido a fumaça e restos vegetais no ar.

Porém devido a não contratação de brigadistas já naquela época não foi realizado nenhum combate bem como não foi efetuado nenhum Registro de Ocorrência de Incêndios (ROI) em áreas adjacentes a UC.

Com a elaboração do Plano de Manejo poderão ser detectadas as áreas que possam apresentar maior susceptibilidade a incêndio, seja no seu entorno ou na zona núcleo delimitada pela poligonal ou outras áreas

próximas.

De acordo com dados armazenados nos registros de Taiamã, em 2004 a primeira brigada foi formada com um total de 07 brigadistas, o que parece denotar que o histórico de combate a incêndios é bem recente.

A análise da distribuição dos focos de calor captados via satélite (Gráficos 01e 02) demonstra que os incêndios na UC ocorrem esporadicamente, concentrados nos meses de outubro e novembro. Entretanto, esta base de dados é muito pequena para uma análise mais precisa.

Gráfico 01: Distribuição anual dos focos de calor captados pelo satélite NOAA-12 noite na ESEC Taiamã (1998-2005).

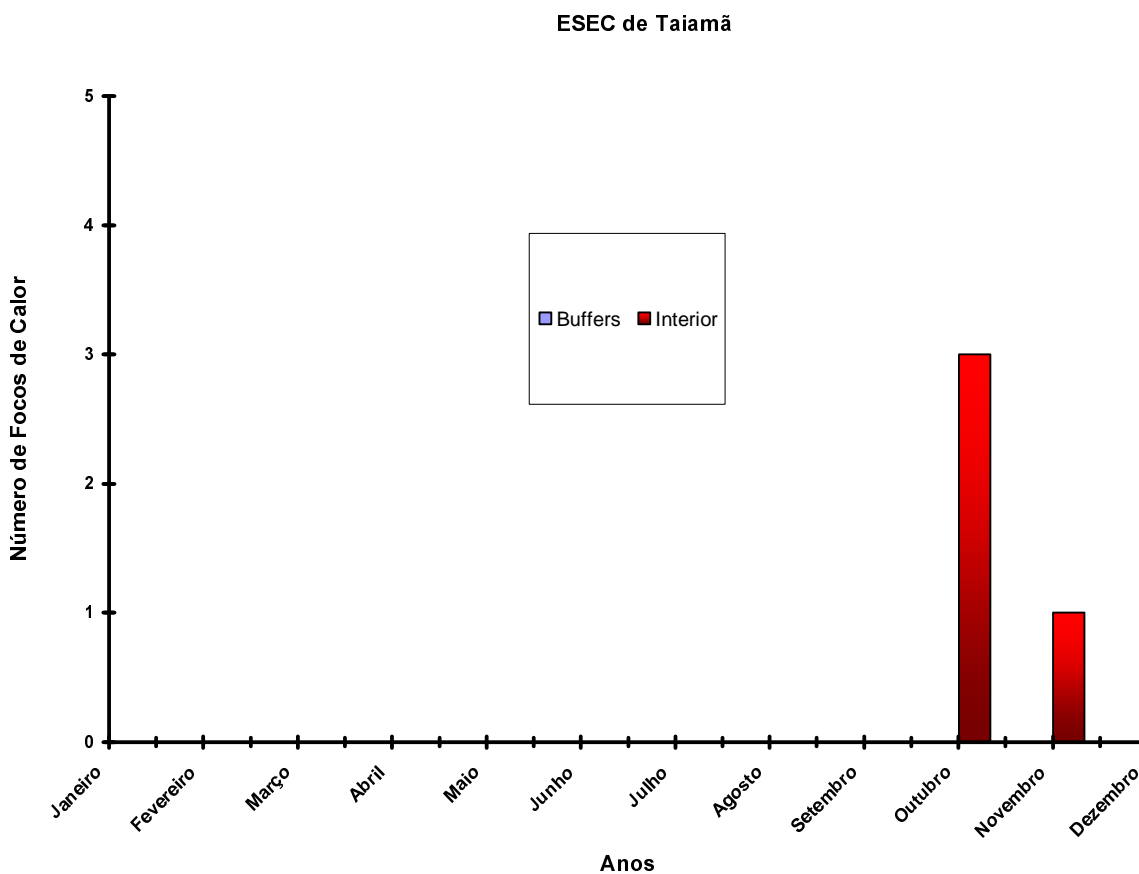
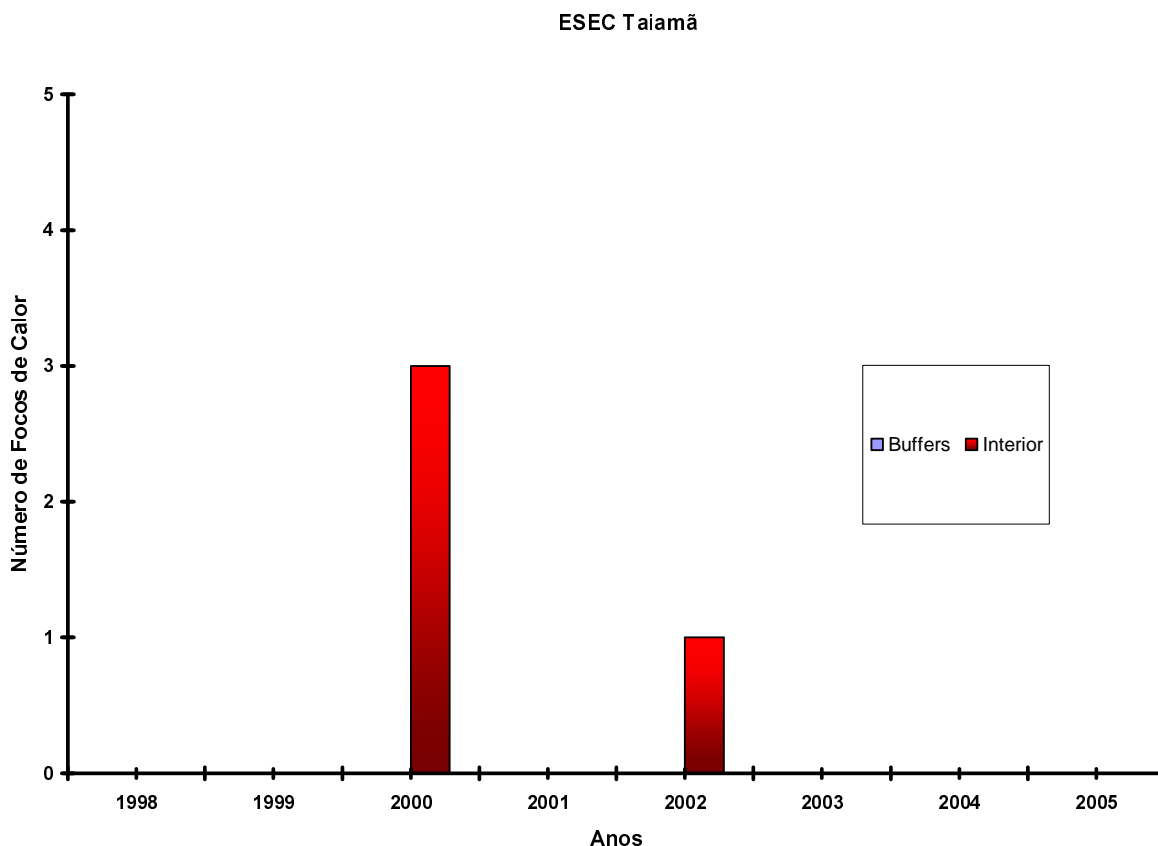


Gráfico 02: Distribuição mensal dos focos de calor captados pelo satélite NOAA-12 noite na ESEC Taiamã (1998-2005).



#### 4) DEFINIÇÃO DE ÁREAS COM MAIOR RISCO DE OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS

A não existência de plano de manejo da Unidade de Conservação não se permite afirmar de forma consistente aquelas regiões que seriam as mais críticas em termos de potencialmente susceptíveis ao fogo. Porém pode-se inferir que estas poderiam ser: 1. Todas aquelas áreas utilizadas como pontos de apoio a pescadores, como acampamento, apoio, descanso, pernoite, etc. na APP do rio Paraguai; 2. Aquelas áreas ocupadas por extensos tapetes graminóide natural existente dentro da Unidade e na sua Zona de Amortecimento; 3. Todas aquelas áreas ocupadas por extenso tapete graminóide natural, existentes fora da UC, nas fazendas adjacentes à Estação e utilizadas ou não para o pastejo do gado. É sabido a facilidade de queima das gramíneas.

Vale mencionar que independentemente do Plano de Manejo estar pronto, o mapeamento de áreas de risco constitui-se numa estratégia importante e crucial na prevenção de incêndios florestais nesta Unidade de Conservação.

Todas as mencionadas áreas acima ganham maior importância na época de seca e quando o nível do rio Paraguai está baixando, aumentando-se assim o percentual de áreas secas que antes estavam inundáveis.

O acesso à Unidade não é realizado por nenhuma BR e daí não apresenta problemas em relação a material combustível de borda.

## **5) ATIVIDADES DE PREVENÇÃO**

### **a) Estabelecimento de Parcerias**

Não há até o momento nenhuma iniciativa de estabelecimento formal de parcerias com as seguintes Instituições: prefeitura de Cáceres, Exército, Grupo Especial de Fronteira (GEFRON formada por policiais civis, delegados, oficiais e soldados de polícia militar), INPE, Marinha, o que não inviabiliza estas reais possibilidades. Existe porém parceria firmada com a Universidade Estadual de Mato Grosso – UNEMAT e Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT.

Existem estruturas dentro da Unidade de Conservação, que eram os antigos postos .....

Estes postos de controle com infra-estrutura básica, poderiam se prestar a fiscalização e inclusive para ações de detecção e combate ao fogo.

Porém seria necessário iniciar uma discussão com os possíveis parceiros, com o apoio inclusive do Conselho Consultivo da Unidade de Conservação para tal realização, haja vista que o IBAMA não dispõe de pessoal em quantidade para ocupar estes postos para executar tal atividade, a não ser os brigadistas.

### **b) Apoio à Queima Controlada**

A atividade de queima no entorno da Unidade de Conservação dever ser rigorosamente controlada pelo IBAMA, principalmente via Escritório Regional de Cáceres. A atividade de pecuária no município assume grande importância, sendo que de acordo com a EMPAER (1996b), a bovinocultura de corte é predominante no município e das 480.000 cabeças de gado, 147.723 são criadas no sistema de exploração extensiva na planície pantaneira por grandes produtores, ou seja, quase 1/3 destas cabeças encontra-se no Pantanal onde se insere também a Unidade.

Para o ano de 2006 o ideal é que seja feito um cadastramento das posses e propriedades do entorno e suas respectivas atividades que fazem uso do fogo. Seria necessário ainda à análise técnica e história de uso da área e avaliação da possibilidade de uso da ferramenta nas atividades agropastoris, gerando demais desdobramentos como calendários de queima regionalizado, estímulo ao regime de mutirão, apoio de brigada nas queimas, conscientização de riscos, dentre outros.

### **c) Campanhas Educativas**

Em função das dificuldades de pessoal, a administração recente da Unidade de Conservação não implementou formalmente campanhas educativas em 2005. Porém, são realizadas rotineiramente ações

educativas junto a proprietários rurais do entorno sobre os perigos da queima não controlada, bem como e junto aos pescadores sobre os riscos das fogueiras nos acampamentos.

A brigada atualmente existente vem mantendo patrulhamento rotineiro no entorno da ilha de Taiamã e realizando a manutenção de equipamentos e instalações físicas da unidade.

O ideal seria a elaboração e execução de um amplo projeto de educação ambiental nas escolas da rede pública nos distritos/comunidades daqueles municípios existentes no entorno da UC, onde poderia ser abordado como um dos temas, a questão do fogo via parcerias acima citadas e participação de brigadistas.

#### **d) Pré-Supressão (Mapa 4)**

##### **d1: Infra-Estrutura e acessos:**

Para tanto, a Unidade dispõe de excelente estrutura física e logística para receber pesquisadores: alojamento de 972 m<sup>2</sup> de área construída preparado para receber até 15 pesquisadores em 5 quartos com banheiro, cozinha e refeitório, espaço destinado a laboratório e sala de triagem de material coletado; dois veículos: uma Ford Ranger e uma Toyota Bandeirantes 4x4 utilizados no transporte terrestre, dois barcos de alumínio equipados com motores 40 HP para transporte fluvial.

A sede está localizada na própria ilha de Taiamã, localizada cerca de 198 Km da cidade de Cáceres. Por estradas de chão com alguns trechos precários, até a Fazenda Jatobá a viagem dura em torno de 3:00 horas no período seco, sendo que época de chuva este tempo tende a ser maior, isto quando o caminhão não se torna intransitável. Da fazenda Jatobá se gasta mais 1:00 hora para acessar a sede da Unidade, utilizando-se motor de 40 HP.

Conta ainda com pequeno escritório com telefone celular: (65) 9633-5913, não possui acesso à Internet, não possui computador e nem impressora e quando necessário utiliza-se equipamento do Escritório Regional; possui uma base fixa de sistema de rádio do SIVAM embora não operante.

Há sempre 05 brigadistas de prontidão que ficam na sede da Estação que em caso de necessidade é acionada.

##### **d.2 – Definição de sistema de vigilância e comunicação**

A estrutura de apoio da UC permite vigilância plena desde que se criem instalações e estruturas que permitam o monitoramento diário no período crítico das secas e um sistema de comunicação prontamente disponível a qualquer tempo a saber:

##### **1) Fixa**

A vigilância deveria ser feita por meio de observação diária, com uso de binóculos, na cãs sede e nos postos de fiscalização reativados nos horários de 08:00; 14:00 e 18:00hs. Considerando que a Unidade ocupa



imensas áreas planas seriam necessária a construção de torres ou outra estrutura similar que pudesse melhorar o alcance de observação para longas distâncias. A comunicação seria feita por meio de rádios HT's.

Posto isto, é necessário avaliar a construção de torres e estrutura de apoio que visam ampliar a capacidade de detecção na região do pantanal.

A Estação Ecológica de Taiamã possui equipamentos que permitiam outrora, o registro de temperaturas máximas e mínimas, umidade relativa do ar e velocidade dos ventos. Os mesmos poderiam ser revisados, funcionários treinados par seu uso e estes dados coletados diariamente, já que seriam importantíssimos no monitoramento e controle de risco de incêndios. Poderia-se, aliado a isto, proceder à instalação de Gráfico Nesterov que seria outro importante aliado.

## **2) Móvel**

A Unidade de Conservação não é acessível por veículos, que somente chega o mais próximo, na Fazenda Jatobá (Porto Jatobá). A única forma de acessá-la é via fluvial por meio de 02 barcos de alumínio dotados ambos com motor de 40 HP. Porém não há um sistema de rádio que permita contato com a sede ou possíveis postos de fiscalização (se reinstalados). A equipe de brigadistas realiza a vigilância da área de entorno e em parte da UC, cerca de duas vezes por semana quando é feito um percurso de 64 Km pelo rio Bracinho e 58 km pelo rio Paraguai. Em caso de estiagem o percurso é feito com maior frequência.

A equipe do Prevfogo da UC deveria contar com 05 rádios HT, que seriam necessários para 02 na vigilância, 01 com o Gerente de Fogo e 02 para eventual combate.

## **3) on line**

A unidade não está inscrita na página do INPE o que seria ideal para receber as informações por meio de satélite de 3:00 em 3:00 horas. Em caso de detecção, os dados seriam plotados em mapa e a brigada mais próxima seria acionada.

### **d.3 – Confecção de aceiros e supressão de combustível**

Não há uma rotina de confecção de aceiros na UC devido mesmo as suas peculiaridades como épocas de cheias e secas, bem como por se tratar de uma ilha.

O que deve ser estudado é a possibilidade de existir uma parceria para 2006 na confecção de aceiros com os fazendeiros limítrofes existentes na zona de amortecimento da Estação. Além disto deve-se intensificar campanhas educativas com fazendeiros adjacentes, mesmo fora da zona de amortecimento uma vez que suas atividades podem afetar diretamente a zona de amortecimento da UC.

#### **d.4 – Rede viária da UC**

A equipe da Unidade utiliza basicamente o rio Paraguai para adentrar a UC e os rios Bracinho e Paraguai para percorrer seu perímetro que está em torno de 122 Km via fluvial, quando se gasta de 2,5 a 3,0 hs para percorrê-la com motor de 40 HP. Daí seria importante adquirir um motor de 100 HP ou maior para reduzir este tempo e potencializar possíveis necessidades emergenciais relacionadas ao combate ao fogo.

#### **d.5 – Pontos de captação de água**

A Unidade de Conservação é dotada uma rede de drenagem bastante rica, uma vez que é circundada por 02 rios. Não existem porém dados disponíveis na Estação em relação às profundidades do canal de drenagem e assoreamento, onde seria possível a captação de água sem problemas de ordem prática. Assim, pode-se que não há problemas com água sob o ponto de vista de combate aéreo/terrestre com uso de helibalde.

#### **d.6 – Pistas de pouso**

Existe uma pista de pouso na Estação Ecológica de Taiamã com extensão de 1.200 m e 30,0 m de largura, gramada, em condições razoáveis de uso. Coordenadas geográficas: S 57° 35' 04" e W 16° 50' 41".

#### **d.7 – Recursos Humanos, capacitação e rotina da brigada**

A Unidade conta com 01 analista ambiental, 01 chefe da UC, 01 técnico ambiental, 02 auxiliares de serviços gerais que trabalham na manutenção e limpeza da infra-estrutura da Sede e que são funcionários terceirizados para estas atividades.

Foram contratados 07 brigadistas, mas, porém somente 05 brigadistas atualmente trabalham em 01 único grupo de trabalho, 04 residindo na Estação e 01 no ESREG do IBAMA na cidade de Cáceres, prestando apoio em assuntos relacionados ao PREVFOGO.

A brigada tem trabalhado na vigilância preventiva, ações educativas, manutenção de equipamentos utilizados no transporte e na manutenção de infra-estrutura da Unidade de Conservação.

Devido a UC e adjacências apresentar problemas com fogo no período de julho a dezembro, época mais seca do ano na região, sugere-se que o sistema de contratação siga também esta demanda. No caso de implementação de postos de fiscalização, 03 no total, visando também o monitoramento de incêndios, seria necessário o acréscimo de no mínimo mais 06 brigadistas para estar disponíveis nestes postos em sistema de revezamento.

Não há registros de ocorrências de incêndios para a Estação Ecológica de Taiamã o que não permite inferir, a partir de dados concretos, algumas das demandas e desafios a serem buscados. Porém é consenso de que todos da UC necessitam de treinamento em “Investigação de Origem e Causa de Incêndios Florestais”,

“Busca e Salvamento”, “Primeiros Socorros” e para a brigada atualmente em atividade também de “Relacionamento Pessoal”, “Ética” e “Educação Ambiental”.

#### **d.8 – Hospitais**

Existe 03 hospitais na cidade de Cáceres a saber: 1. Hospital Bom Samaritano, Av. São João s/nº - fone: 3223-4336; 2. Hospital Regional de Cáceres, Rua Cmte Balduino 986 – fone: 3223-0200 e 3. Hospital São Luiz, Av. Sete de setembro s/nº - fone: 3223-1000. Porém não se sabe se há em algum deles setor para atendimento de queimaduras.

#### **d.9 – Levantamento infra-estrutura e recursos disponíveis, necessários e demandados**

Os equipamentos da Unidade estão distribuídos da seguinte maneira descrita abaixo:

<b>TRANSPORTE (CARROS DE PASSEIO, VEÍCULOS UTILITÁRIOS, TRATORES, CAMINHÕES, ETC)</b>					
<b>Descrições</b>	<b>Veículo 01</b>	<b>Veículo 02</b>	<b>Barco 01</b>	<b>Barco 02</b>	<b>Trator 01</b>
Descrição (marca, ano, modelo, etc...)	Toyota Bandeirante C dupla 1992	Ford Ranger C. Dupla 2001	Tipo alumínio, ... m, com motor Yamaha 40 Hp	Tipo alumínio, ... m, com motor Yamaha 40 Hp	Agrale 4.100
Placa	JXZ-3035	JGB-3258	-----	-----	-----
Tipo de uso	Serviços Administrativos, deslocamento, fiscalização, serviços	Administração	Fiscalização. Serviços gerais e administrativos	Fiscalização, serviços gerais e administrativos	Limpeza de pátio
Condições de uso	Em uso, mas demanda reparos e revisão geral	Bom	Bom	Bom	Bom
Auto trac (Cód e condições de uso)	Não	Sim	Não	Não	
Rádio (frequências e condições de uso)	Não	Não	Não	Não	
Necessidades urgentes para possível uso do veículo	Freios, sistema de setas, ignição, pneus	Nenhum	Não	Não	Não

#### **MEIOS DE COMUNICAÇÃO**

<b>Telefones (DDD 065)</b>	<b>Número</b>	<b>Condições</b>
(DDD 65)	-----	-----
Fone/Fax	-----	-----
FAX	-----	-----
Telefone Móvel	-----	-----
Antena	-----	-----
Global	-----	-----



<b>Material para combate</b>	<b>Tipo</b>	<b>Sugestão p/cada 07 brigadistas</b>	<b>Nº existente</b>	<b>Nº necessário</b>	<b>Demanda</b>	<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
Abafadores/chicotes com cabo	Consumo	5	0	5	5	40,00	200,00
Ancinho/rastelo	Consumo	3	1	3	2	15,00	30,00
Barraca para acampamento (campanha)	Permanente	1	0	1	1	500,00	500,00
Barraca para acampamento (02 pessoas)	Consumo	4	0	4	4	100,00	400,00
Bomba costal rígida 20 lt	Consumo	4	1	4	3	300,00	900,00
Bomba costal flexível 20 lt	Consumo	0	0	0	0	0,00	0,00
Caixa de primeiros socorros	Consumo	1	0	1	1	300,00	300,00
Chibamca	Consumo	2	0	2	2	40,00	80,00
Colchão p/acampamento	Consumo	7	0	7	7	40,00	280,00
Enxada	Consumo	2	2	2	0	10,00	0,00
Enxadão	Consumo	2	2	2	0	20,00	0,00
Facão com bainha	Consumo	7	5	7	2	15,00	30,00
Foice	Consumo	2	2	2	0	15,00	0,00
Galão 200 lt	Consumo	0	0	0	0	200,00	0,00
Galão 50 lt (combustível)	Consumo	1	0	4	4	50,00	200,00
Galão 20 lt (água)	Consumo	2	0	4	4	20,00	80,00
Garrafa térmica 12 lt ou 5 lt	Consumo	2	0	3	3	40,00	120,00
Lima chata	Consumo	3	0	4	4	20,00	80,00
Machado	Consumo	2	0	2	2	20,00	40,00
Pá	Consumo	2	0	2	2	20,00	40,00
Pinga fogo	Consumo	1	2	2	0	350,00	0,00
Rede de selva	Consumo	7	0	7	7	10,00	70,00
Outros (especificar)		0	0	0	0	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>							<b>3.350,00</b>
<b>Equipamentos operacionais</b>	<b>Tipo</b>	<b>Sugestão p/cada 07 brigadistas</b>	<b>Nº existente</b>	<b>Nº necessário</b>	<b>Demanda</b>	<b>Valor unitário (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
Autotrac	Permanente	1	0	1	1	10.000,00	10.000,00
Bateria de rádio	Permanente	2	0	2	2	800,00	1.600,00
Bateria veicular 12 V p/estação fixa	Permanente	1	0	1	1	200,00	200,00
Caixa de ferramentas	Consumo	1	0	1	1		0,00
Carregador de bateria HT	Consumo	2	0	1	1		0,00
GPS	Permanente	1	0	2	2	1.000,00	2.000,00

Grupo gerador	Permanente	1	0	0	0	5.0000,00	0,00
Máquina fotográfica	Permanente	2	0	2	2	2.000,00	4.000,00
Moto bomba	Permanente	1	0	0	0	50.000,00	0,00
Moto serra	Permanente	1	0	1	1	1.000,00	1.000,00
Pipa	Permanente	1	0	0	0	10.000,00	0,00
Piscina 10.000 lt	Permanente	1	0	0	0		0,00
Rádio HT	Permanente	2	0	2	2	2.000,00	4.000,00
Rádio móvel	Permanente	1	0	1	1	6.000,00	6.000,00
Rádio fixo	Permanente	1	0	1	1	6.000,00	6.000,00
Repetidora	Permanente	1	0	1	1	6.000,00	6.000,00
Roçadeira	Permanente	1	1	0	1	1.500,00	1.500,00
Trator	Permanente	1	1	1	0		0,00
Termihigrômetro	Permanente	1	0	0	0		0,00
Veículo 4x4	Permanente	1	1	1	0	70.000,00	0,00
Outros (especificar)					0		0,00
<b>TOTAL</b>							<b>52.300,00</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>57.820,00</b>

#### CONFECCÃO E MANUTENÇÃO DE ACEIROS E ESTRADAS

Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>Manual</b>	<b>KM</b>			
Aceiros/estradas manuais (pessoa Jurídica)		0	0	0
Aceiros/estradas manuais (pessoa Física)	Diária	0	0	0
<b>Mecânico</b>	<b>KM</b>			
Aceiros/estradas mecânicos (pessoa Jurídica)	Aluguel/diária	0	0	0
Aceiros/estradas mecânicos (pessoa Física)	Diária	0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>0,00</b>

#### MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Descrição	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Moto bomba	2	150,00	300,00
Moto serra	2	100,00	200,00
Rádio comunicação estação fixa			
Rádio comunicação estação móvel			
Rádio comunicação estação HT			
Roçadeira lateral	2	350,00	700,00
Veículos	6	150,00	900,00
Outros (especificar)			
<b>TOTAL</b>			<b>1.200,00</b>

<b>CONSUMO DE COMBUSTÍVEL</b>				
<b>Equipamento</b>	<b>Atividade (transporte de brigada, aceiros, vigilância, combate, etc)</b>	<b>Consumo (litros)</b>	<b>Valor litro (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
Veículo	Transporte, vigilância, conscientização residente entorno	500	2,19	1.095,00
Moto bomba				0,00
Roçadeira				0,00
Pinga fogo				0,00
Outros – Barcos de alumínio	Transporte e vigilância	2640	3,19	8.421,60
<b>TOTAL</b>				<b>9.516,60</b>

<b>CONSUMO DE LUBRIFICANTE</b>				
<b>Equipamento</b>	<b>Atividade (transporte de brigada, aceiros, vigilância, combate, etc)</b>	<b>Consumo (litros)</b>	<b>Valor litro (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
Veículo	Transporte, vigilância, combate, conscientização residentes entorno	20	85,00	1.700,00
Moto bomba				0,00
Roçadeira	Transporte, vigilância	20	90,00	1.800,00
Pinga fogo				0,00
Outros (especificar)				0,00
<b>TOTAL</b>				<b>3.500,00</b>
<b>TOTAL DE COMBUSTÍVEIS</b>				<b>13.016,60</b>

<b>CUSTO TOTAL DO PLANO OPERATIVO (R\$)</b>	
<b>Discriminação</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Material e equipamento	57.820,00
Aceiros e estradas	0,00
Manutenção e equipamentos	1.200,00
Combustível	3.500,00
Outros	13.016,60
<b>TOTAL</b>	<b>75.536,60</b>

## **6) COMBATE AO INCÊNDIO**

A equipe e a brigada da unidade são responsáveis pela realização dos primeiros combate na UC sempre seguindo as instruções do curso ministrado pelo PREVFOGO. O sistema adotado é acionamento do esquadrão de plantão, no caso de incêndio na UC, uma vez que a brigada fica o tempo todo o tempo na Estação Ecológica; em caso de necessidade de reforço, será necessário o acionamento das brigadas de Unidades de Conservação mais próximas, como a Estação Ecológica Serra das Araras e/ou Parque do Pantanal Matogrossense. Quando o incêndio for na zona de amortecimento e oferecer algum risco, a brigada será acionada e percorrerá as áreas próximas pelo rio Paraguai e quando possível, por terra, seguindo pelas margens do rio, permanecendo sob vigilância no interior da UC. Neste caso, a equipe e meios da Unidade deverão ser disponibilizados para as ações diretas ou indiretas de combate.

O PREVFOGO-SEDE deverá ser sempre comunicado em caso de incêndio. O Registro de Ocorrência de Incêndio-ROI 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) MAPAS**

A fim de visualizar o diagnóstico da Unidade e as ações propostas, é fundamental a elaboração de mapas ou croquis. Sugere-se aqui os temas abaixo citado:

**Mapa 01** – Localização, acessos e rede hidrográfica.

**Mapa 02** – Altimetria.

**Mapa 03** – Carta imagem.

**Mapa 04** – Focos de calor detectados por satélites.