



**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**

**POA
PREVENÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS NO
PARQUE NACIONAL DO PANTANAL MATOGROSSENSE-MT**

**Poconé-MT.
Março de 2006**

Equipe Técnica

José Augusto Ferraz de Lima – **Chefe do PARNA Pantanal Matogrossense**

Anderson de Carvalho Soares – **Gerente de Fogo do PARNA Pantanal Matogrossense**

Nuno Rodrigues da Silva – **Analista Ambiental – PARNA Pantanal Matogrossense**

Rodrigo Falleiro – **Coordenador PREVFOGO/MT**

1) INTRODUÇÃO

1.1 – Objetivo da Unidade

O Parque Nacional do Pantanal Matogrossense tem como objetivo específico, além dos objetivos gerais inerentes à categoria de parque nacional, proteger e preservar uma parcela significativa do ecossistema pantaneiro, bem como sua biodiversidade, mantendo o equilíbrio dinâmico e a integridade ecológica dos ecossistemas contidos no Parque.

1.2 – Histórico da UC

O Parque Nacional do Pantanal Matogrossense foi criado pelo decreto nº 86.392, de 24 de setembro de 1981. Com área de 135.000 ha e perímetro de 260 km, o PNPM está situado no município de Poconé, extremo sudoeste do Estado do Mato Grosso. O Parque não está aberto à visitação pública e apresenta alguns usos conflitantes como pesca, caça, que ameaçam a fauna da região. Também o fogo, utilizado na renovação de pastagens na área do entorno que, muitas vezes, adentram a Unidade, acarreta desequilíbrio e afeta a integridade do ecossistema.

O Parque incorporou a antiga Reserva do Cara-cará, a qual na década de 80 foi base de operações no combate à ação dos caçadores de jacarés, e praticamente dobrou seu território com a compra de uma antiga fazenda de gados, que foi inundada em consequência das transformações da região, por ações antrópicas diversas.

A importância do PNPM para a conservação da biodiversidade, bem como a manutenção do equilíbrio dinâmico e a integridade ecológica dos ambientes contidos no Parque, mereceu o reconhecimento internacional recebendo o título de Patrimônio Natural da Humanidade e de Sítio Ramsar representando o Brasil na Convenção Internacional de Áreas Úmidas.

O Parque está localizado na faixa de fronteira e tem como um de seus limites o Rio Paraguai, um rio transfronteiriço de extrema importância para a América do Sul, o qual integra a Bacia do Alto Rio Paraguai (BAP). A criação do Parque atendeu a reivindicações da sociedade e comunidade científica, para criação de uma unidade de conservação que protegesse amostras significativas do bioma pantanal. A região do entorno do Parque representa um importante mosaico de áreas protegidas. O PNPM estabelece uma ligação com a Área Natural de Manejo Integrado San Matias localizada em território boliviano, com as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda Acurizal e Penha, as quais se situam na fronteira brasileira, e com o Parque Estadual do Guirá (Figura 1).

1.2 – Localização e Acesso

O PNPM está situado no extremo sul do município de Poconé-MT, divisa com Corumbá-MS (Figura 2).

O acesso ao PNPM é feito por via fluvial, pelos seguintes pontos de partida: Porto Jofre, distrito de Poconé, e Corumbá.

Para se chegar ao Porto Jofre, saindo de Cuiabá, toma-se a MT-060, pavimentada até Poconé. A partir deste ponto, esta rodovia é denominada Estrada-Parque Transpantaneira, a qual se encontra em condições precárias de conservação, seguindo por esta até Porto Jofre, às margens do rio São Lourenço. Daí até a sede do Parque a descida é feita por barco, por aproximadamente 150 km, não havendo linhas regulares de barcos neste trajeto. Também é possível chegar a Porto Jofre em vôos fretados.

Outro meio de acesso consiste em partir de Campo Grande, capital do estado do Mato Grosso do Sul, pela BR-262 até Corumbá, totalizando 397km. Corumbá também pode ser acessada por via aérea, em vôos fretados. De Corumbá pode-se chegar à sede do Parque, subindo o rio Paraguai por aproximadamente 238 km.

No interior da Unidade, o único meio de locomoção é por via fluvial.

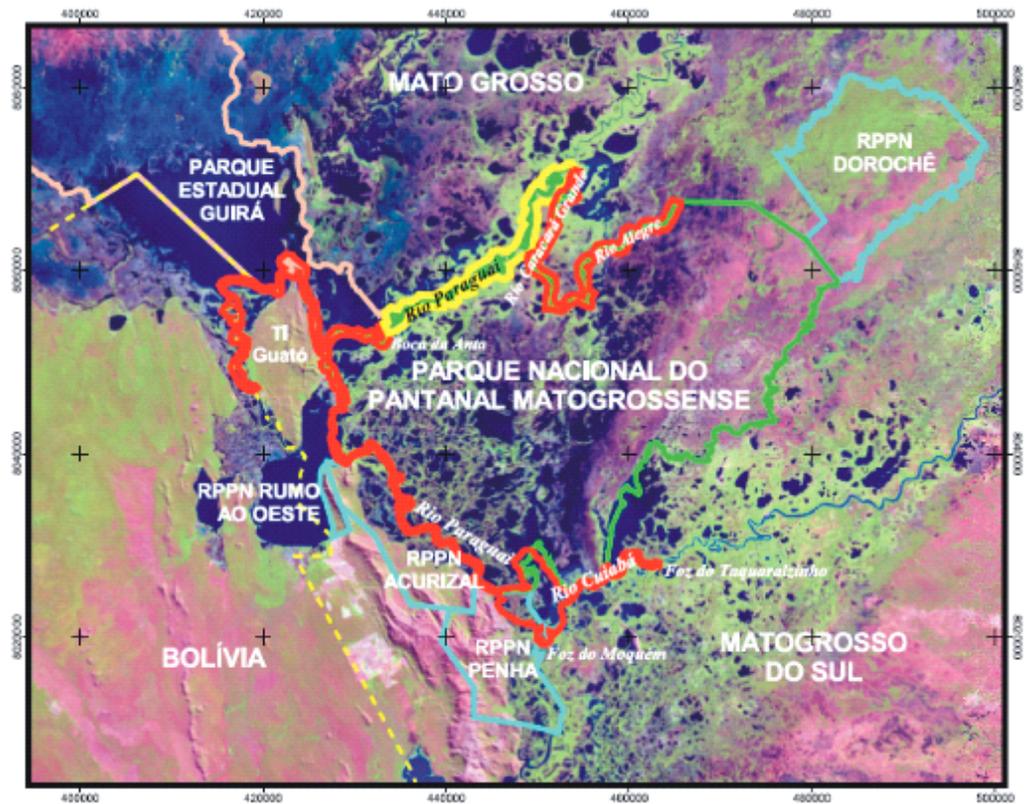


Figura 1: Mosaico de Unidades de Conservação na região do entorno do PNPM.

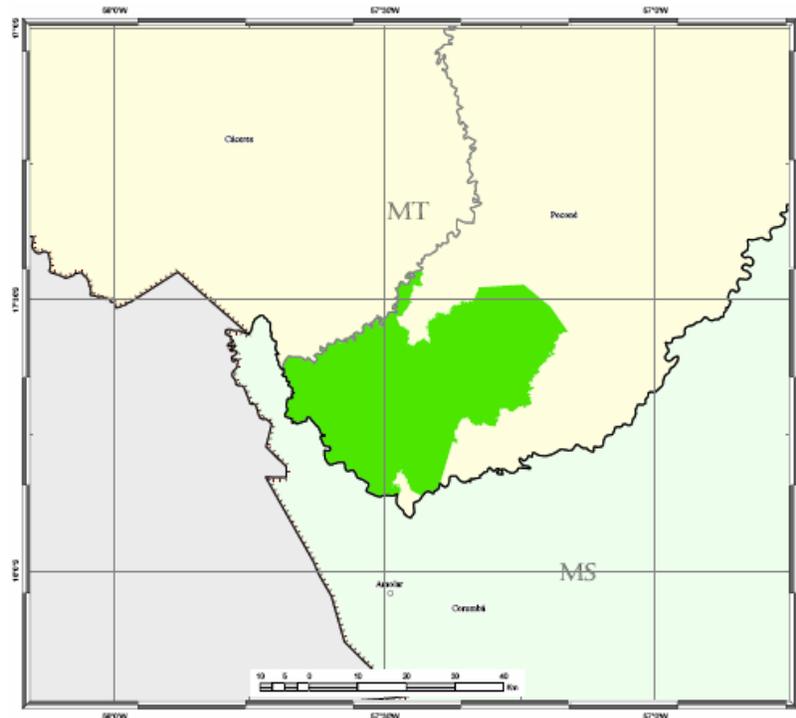


Figura 2: Localização regional do PNPM (disponível: <http://www.ibama.gov.br/>).

2) CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE (Mapa 1 – Zoneamento, em anexo)

2.1 – Clima

Quanto ao clima, a área apresenta duas feições distintas: a do Pantanal Mato-Grossense, caracterizado pelas planícies, e a dos planaltos.

O regime de chuvas é tropical, apresentando a época seca, de maio a setembro, e a chuvosa, de outubro a abril, sendo os meses de dezembro a fevereiro considerados os mais chuvosos.

Nas planícies, a precipitação é baixa, sendo a média anual do município de Corumbá de 972 mm, recebendo intensa radiação solar que se reflete nas altas temperaturas e grande evaporação. Nos planaltos a leste, a altitude é fator amenizante das temperaturas, aumentando a pluviosidade – a média anual do município de Coxim é de 1.566 mm.

Segundo a classificação de Köppen o clima da região é do tipo Aw – clima quente e úmido com estação chuvosa no verão e estiagem no inverno.

A temperatura média anual é de 24°C, apresentando mais amena nos planaltos (24,8°C no município de Coxim) e mais quente nas planícies (25,3°C no município de Corumbá).

A parte sul dos planaltos possui características climáticas distintas do restante da área, com período seco que perdura por 3 a 4 meses.

2.2 – Relevo

De maneira geral, o Pantanal Mato-Grossense é a maior planície de inundação contínua do planeta, constituindo-se hoje em uma planície deprimida caracterizada pela deposição de sedimentos quaternários.

Contrastando com esta planície onde o PNPM está inserido, ocorre a Serra do Amolar, parcialmente localizada na Zona de Amortecimento do Parque, que se destaca como o maior relevo da região, tanto em aspecto contínuo quanto em altimétrico, com altitudes maiores que 800 metros, estando disposta em dois patamares que correspondem ao terceiro e quarto níveis topográficos do planalto.

Essa extensa superfície de inundação apresenta um relevo bastante plano, o qual possui uma complexa rede hidrográfica e diversas feições esculpidas na planície sedimentar, relacionadas à dinâmica das águas do rio Paraguai. A altimetria da área varia de 80 a 150 m e a declividade regional é inexpressiva, fato que provoca, em princípio, um “barramento” do escoamento do rio Paraguai e seus afluentes e o conseqüente alagamento da área. Porém, de maneira geral, todos os rios do Pantanal dispõem de leitos que permitem escoamento nas cheias médias, embora nas grandes cheias haja inundação parcial ou total das zonas marginais.

2.3 – Hidrografia (Mapa 2, em anexo)

A drenagem da planície pantaneira é complexa, sendo constituída por pequenos cursos d’água (córregos), linhas de drenagem de moderada declividade e ausência de um canal bem desenvolvido (vazantes), linhas de drenagem estacionais com canal definido (corixos ou corixões), lagos e lagoas (baías), e lagoas de meandros marginais.

Pode ser dividida em duas regiões quanto à frequência e extensão das inundações: (1) áreas permanentemente alagadas, compondose de lagoas, alimentadas por cursos d’água de diferentes tamanhos e lagoas conectadas por canais temporários. Na época das enchentes, as lagoas e canais se interligam e na seca podem ficar individualizados. O escoamento da água é muito lento devido à baixa declividade e resistência oferecida pela vegetação; (2) áreas temporariamente alagadas por contribuição de cursos d’água de diferentes tamanhos e por água de chuva, onde a drenagem é deficiente. Estas áreas podem ser inundadas por alguns meses, todos os anos, ou por muitos meses, durante alguns anos.

A região do PNPM é considerada como um pantanal de alta inundação, por períodos de até 8 meses. A área de inundação média anual varia de 4.500 a 12.000 km², com máximo entre os meses de abril e junho e mínimo entre outubro e dezembro.

2.4 – Vegetação

Estrategicamente localizado, o Pantanal, como já mencionado, é um importante elo entre o Cerrado, o Charco e a Floresta Amazônica, apresentando um mosaico de matas, cerradões, savanas, campos inundáveis de diversos tipos, brejos e lagoas.

A região do Parque apresenta uma área de tensão ecológica que caracteriza o contato entre as regiões fitoecológicas da Savana ou Cerrado e da Floresta Estacional Semidecidual. A cobertura vegetal é classificada por Savana Gramíneo-Lenhosa, Floresta Semidecídua Aluvial e Floresta Semidecídua das Terras Baixas.

A vegetação na região da planície é influenciada pelos fatores climáticos. Durante a seca, a água restringe-se aos rios perenes de leitos definidos, às lagoas próximas a esses rios e a alguns banhados em áreas mais rebaixadas da planície. No período das cheias, que tem início no verão, as depressões são inundadas, formando extensos lagos (baías), por um período aproximado de seis meses, com presença marcante de macrófitas.

2.4 – Uso e ocupação do solo e problemas ambientais decorrentes

Na região pantaneira, onde está inserido o PNPM, as principais atividades de uso e ocupação da terra, identificadas, são a pecuária extensiva, a agricultura, as atividades de mineração, a pesca comercial e esportiva e o turismo.

A pecuária é a modalidade mais marcante de uso e ocupação do solo na área sob influência do PNPM. A queimada para limpeza de áreas para renovação dos pastos, realizada na região, é uma ação contínua e de difícil controle, vastamente empregada diante dos baixos custos, se comparada a outros métodos.

A agricultura na planície pantaneira se caracteriza como uma atividade complementar à pecuária. Em muitas situações, as queimadas com a finalidade agropecuária extrapolam as áreas previstas provocando incêndios de grandes proporções. Fatos como este são observados nas fazendas localizadas no entorno do PNPM, nas porções noroeste e sudeste.

2.5 – Situação Fundiária

O PNPM possui toda sua área, 135.000 ha, regularizada, não existindo população residente ou terra a ser indenizada. Esta situação deve-se ao fato de o Parque ter sido criado num local onde anteriormente existia uma única fazenda, que foi adquirida pelo Poder Público.

3) HISTÓRICO DA OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS

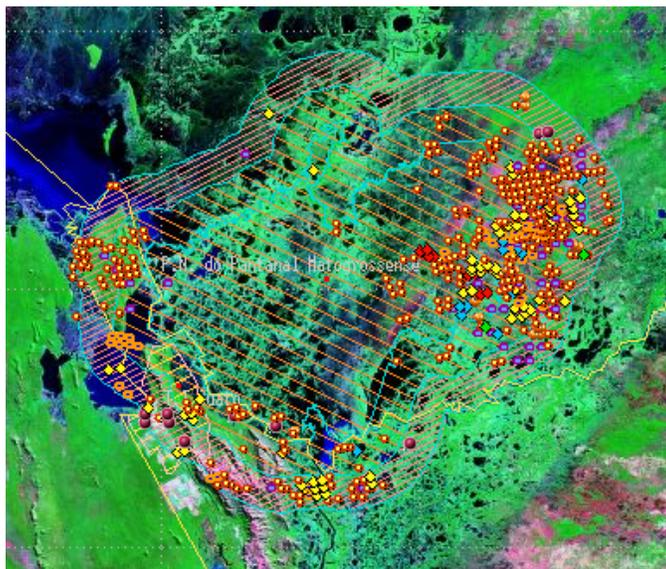


Figura 3: Focos de calor detectados por satélites no período de 01/2000 a 03/2006, na região do PARNA Pantanal Matogrossense (Total de nº de focos: 589).

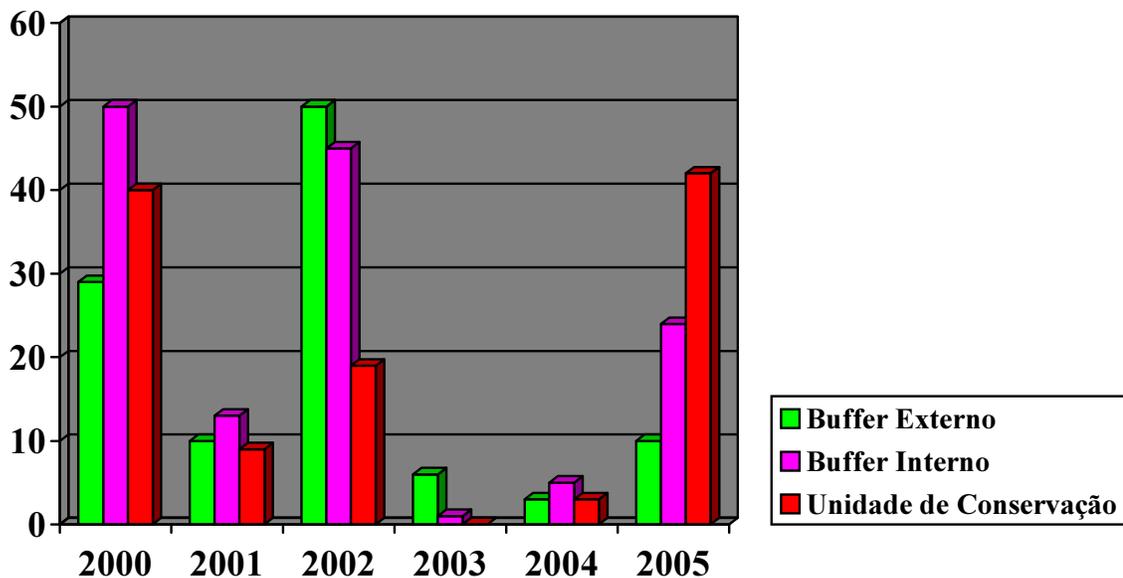


Gráfico 1: Focos de calor detectados pelo satélite NOAA 12 (noite), anos de 2000 a 2005.

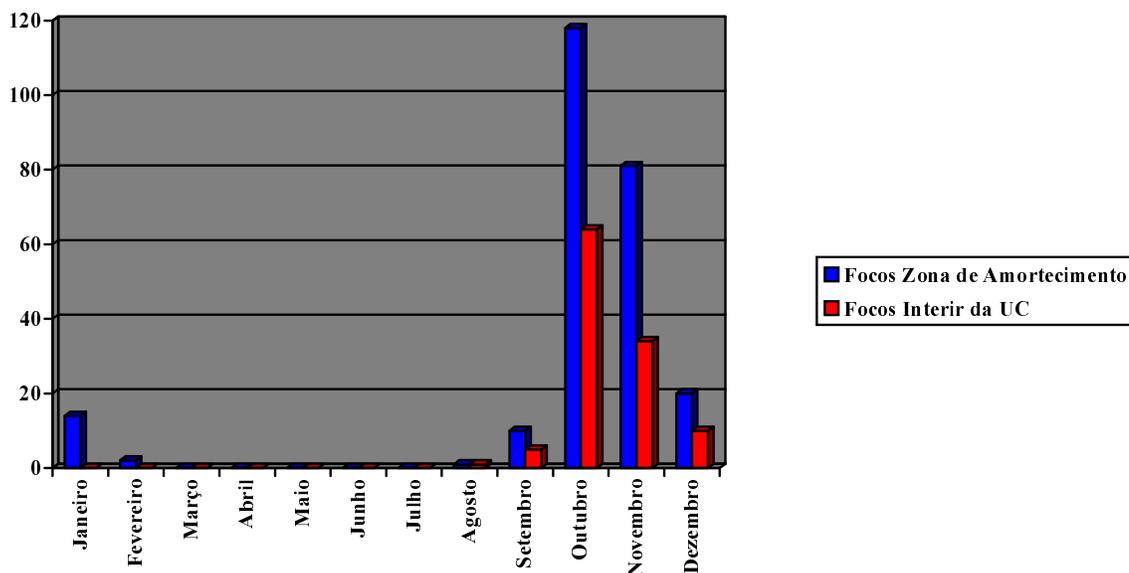


Gráfico 2: Focos de calor – distribuição mensal – 2000 a 2005.

Observa-se a partir da Figura 3 que a distribuição dos focos de calor está localizada principalmente na região nordeste do Parque. Ocorre, também, significativa presença de focos de calor na ilha à noroeste da Unidade, onde se localiza a Terra Indígena Guató. E ocorre, ainda, a presença de focos de calor na região a sul e sudeste da Unidade, nas RPPNs Acurizal e Penha.

Segundo os dados avaliados (2000-2005), os meses críticos para a ocorrência de incêndios são os meses de Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro. Podendo eventualmente, abranger os meses de Agosto e Janeiro.

Não há dados precisos acerca do tamanho da área atingida por esses focos, mas pode-se tomar por base o ano de 2005, no qual ocorreu o maior incêndio dos últimos 6 anos. De origem natural (raio),

esse incêndio atingiu uma área de 4.765 ha no interior da UC e 6.870 ha na zona de amortecimento. O que demonstra uma relativa segurança da unidade nesse tocante.

Cumpra expor que, segundo a análise dos dados de satélite e conhecimento empírico da Unidade, alguns dos focos detectados pelos satélites, muito provavelmente correspondem a áreas de lagoas em processo de secagem e dificilmente poderiam ser compreendidos como focos reais de incêndio.

4) ÁREAS DE MAIOR RISCO DE OCORRÊNCIAS DE INCÊNDIOS

Devido às características físicas da Unidade, como sua delimitação por grandes rios (Paraguai e Cuiabá), as áreas de risco foram delimitadas segundo as possibilidades de os incêndios efetivamente chegarem a atingir ou não a área da Unidade.

4.1 – No Entorno

Conforme análise dos dados do INPE e conhecimento empírico da área da unidade e seu entorno, as áreas de maior risco de incêndios, localizadas exclusivamente a zona de amortecimento, estão:

- na porção à sudoeste da Unidade, na Serra do Amolar, onde se localizam as RPPNs Acurizal e Penha, e que apresenta vegetação do tipo cerrado e campos rupestre. O risco de incêndios nessas áreas deve-se principalmente a práticas agropastoris, nas imediações dessas RPPNs, nos campos e pastagens de fazendas localizadas já em território boliviano, bem como por atividades extrativistas (retirada de mel, por exemplo).

- na porção ao sul, na confluência do rio Paraguai e Cuiabá/São Lourenço, onde se localiza uma pequena comunidade ribeirinha denominada “Barra”, que também acarreta um risco de incêndios no entorno da unidade.

- na porção leste-nordeste da Unidade, onde se localiza a Fazenda Dona Belica, a Fazenda Santa Izabel, e ocorrem atividades de pecuária extensiva. Esta região representa parte da fronteira “seca” do Parque, durante o período de estiagem, e há a possibilidade de propagação de incêndio para o interior da Unidade em condições climáticas favoráveis. À nordeste da Unidade está localizada a RPPN Estância Doroché que, apesar de ser área protegida das atividades impactantes, o fato da fronteira se apresentar seca durante parte do ano torna esta região ameaça de propagação de incêndios para o interior do Parque, visto que há a possibilidade de incêndios de causas naturais.

Nas regiões sul e sudeste da Zona de Amortecimento, que apresentam risco de incêndios, a possibilidade de propagação de fogo para o interior da Unidade é praticamente nula devido à presença de “aceiros naturais” representados pelos rios Paraguai e Cuiabá/São Lourenço.

A atividade de extração de mel e coleta de iscas, pelos acampamentos e, conseqüentemente, acendimento de fogueiras para o desenvolvimento dessas atividades, também pode ocasionar incêndios nas áreas adjacentes ao Parque.

4.2 – Na Unidade

No PNPM, em sua porção sul, problemas com fogo têm sido, tradicionalmente, mínimos ou mesmo inexistentes, dado o alto grau de inundação da área. Entretanto, isto é um cenário que tende a se modificar caso haja período de seca prolongado. Além disso, a presença do Morro do Caracará, que apresenta vegetação de campo rupestre, deve ser considerada como área com possibilidade de ocorrência de incêndio.

Segundo a análise do histórico de ocorrências de incêndios na Unidade, temos que as áreas de maior risco de incêndios que efetivamente venham a atingir o interior da Unidade estão localizadas na porção Leste-Nordeste da Unidade (Figura 3). Esses incêndios, de causas ainda não rastreadas devido às dificuldades de acesso a essas áreas, teriam como causa principais atividades agropastoris no entorno da Unidade, bem como atividades extrativistas (retirada de mel, caça, etc...), mas não se excluem uma grande parcela de incêndios com causas naturais.

5) ATIVIDADES DE PREVENÇÃO

5.1 – Estabelecimento de Parcerias

Se encontra em fase de implementação a criação do Conselho Consultivo do Parque Nacional do Pantanal Matogrossense, de onde se acredita, possam surgir diversas parcerias. O conselho consultivo servirá, também, como meio de diálogo entre as partes interessadas na prevenção e combate a incêndios, na região do Parque, através do estabelecimento de câmara técnica específica.

Há, também, a possibilidade de parcerias com as RPPNs localizadas no entorno da Unidade (Acurizal, Penha, Estância Doroché e Rumo ao Oeste) representadas pela ONG Ecotrópica no sentido de adotar ações conjuntas de educação ambiental junto às comunidades do entorno visando evitar práticas nocivas que possam provocar incêndios dentro das áreas protegidas.

Necessitam ser retomados os entendimentos, já iniciados, com a Associação Bom Futuro, para ações conjuntas na prevenção e combate a incêndios florestais na fronteira nordeste do parque.

5.2 – Apoio à Queima Controlada

O Plano de Manejo do PNPM estabelece que: toda a queima controlada, em sua zona de amortecimento, para renovação de pastagens, será licenciada pelo Parque; nas propriedades confrontantes esta atividade será acompanhada por servidores da Unidade; e não serão permitidas queimadas na Zona de Amortecimento fora do período estipulado no Calendário de Queima, estabelecido pelo Parque.

Nesse sentido, durante o ano de 2006 deverá ser providenciado o cadastramento de todos os residentes e propriedades no entorno da Unidade, o que possibilitará a elaboração de um calendário anual de queima na região. A oportunidade será aproveitada, também, para a realização de campanha educativa que vise conscientizar o uso racional do fogo.

5.3 – Campanhas Educativas

As campanhas educativas para a prevenção aos incêndios serão feitas principalmente no momento do cadastramento das comunidades residentes no entorno da Unidade. Contudo, está em fase de implementação o projeto de criação de uma “Sala Verde” no Parque.

O espaço será destinado à educação ambiental voltado para os visitantes do Parque e para as comunidades do entorno. Este espaço também poderá ser utilizado para reuniões, seminários, palestras e treinamentos, em ações conjuntas com as RPPNs do entorno visando a prevenção de incêndios na Zona de Amortecimento. Para isso o espaço contará com equipamentos de áudio-visual, porém será necessária a aquisição de material educativo como cartilhas e cartazes. A definição dos custos para a execução do programa educativo depende ainda do cadastramento a ser feito junto à comunidade do entorno da Unidade.

5.4 – Pré-supressão

5.4.1 – Definição de sistema de vigilância

a) Fixa

A vigilância fixa na Unidade não está implantada. Porém, O Aterro da Sede do Parque conta com uma torre de observação localizada sobre a caixa d’água que pode servir como ponto de vigilância, estabelecendo-se uma rotina de observação. Contudo, devido à extensão do Parque não é possível utilizar essa torre de observação para a visualização de toda a área do Parque.

Há previsto no Plano de Manejo a implementação de pontos de vigilância localizados nas Áreas Estratégicas Internas do Parque. Entre essas áreas estratégicas destaca-se como importante ponto de vigilância a Área Estratégica Interna do Morro do Caracará, localizada a uma altitude de 293 metros

obtendo-se uma ampla visão da planície na qual o Parque está inserido. Porém esta AEI não conta com base de apoio, impossibilitando a presença constante de vigilantes. A utilização desse ponto de vigilância seria feita, então, de forma esporádica.

b) Móvel

A vigilância móvel dentro da Unidade é feita durante as atividades em que há deslocamento no seu interior. O deslocamento dentro da Unidade é feito somente em embarcações e por via fluvial. Porém não há rotina de vigilância voltada somente para o monitoramento de focos de incêndios. Sempre que uma equipe exerce uma atividade dentro da Unidade há a atenção em identificar vestígios da ocorrência de incêndios.

c) *On line*

Este é o meio efetivamente utilizado pela Unidade no monitoramento da ocorrência de Incêndios. Estando cadastrados na página do INPE o Chefe da Unidade e o Gerente de Fogo.

5.4.2 – Confeção de aceiros

Devido às características físicas da Unidade, sendo cercada por rios em quase todo o seu perímetro por estar localizada na região do pantanal, maior planície alagável do Planeta, o Parque já conta com “aceiros naturais” estando protegido de incêndios de origem externa em quase sua totalidade. Somente em sua região leste-nordeste o limite do Parque fica seco durante a estação de estiagem.

Um importante trabalho de apoio ao combate e prevenção a incêndios na região do Parque é a desobstrução de seu rio limítrofe, rio Caracará, que dá acesso à região leste-nordeste.

Esse trabalho, característico da Unidade, que acontece durante os meses de enchente (Dezembro, Janeiro e Fevereiro) e vazante (maio e junho) consiste na desobstrução de rios e canais navegáveis da unidade, permitindo o acesso de barco a diversos pontos da UC, o que de outra forma somente poderia realizado por via aérea.

Durante o período de vazante e seca, a vegetação aquática (aguapés, etc...), denominada localmente como “batume”, se desprende e obstrui o leito navegável dos rios e canais da unidade, propiciando o enraizamento de gramíneas e obstruindo os rios por às vezes, quilômetros.

Assim, se torna necessário uma rotina de limpeza dessas obstruções e tal é realizado durante os meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro. Nesse trabalho utilizam-se barcos, motores, cordas, ganchos, foices, facões e moto-serras. Desprendendo-se muitas horas de trabalho e gerando um grande consumo de combustíveis e desgaste dos barcos.

6) INFRA-ESTRUTURA DA UNIDADE

6.1 – Instalações Físicas

6.1.1 – Base Aterro da Sede

É onde se encontra toda a estrutura disponível ao PNPM. Essa estrutura constitui-se de 04 edificações, sendo: 01 alojamento com capacidade instalada para receber 15 pessoas; 02 residências funcionais, sendo uma utilizada pelo Auxiliar Técnico Ambiental, responsável pela manutenção local; e outra utilizada pelo chefe da UC; 01 atracadouro flutuante (Porto) com capacidade para 04 barcos e depósito de combustíveis.

6.1.2 – Base de Pesquisa na Estrada Transpantaneira (MT 060) Km 110

Constituem-se em 03 casas antigamente utilizadas pelo CENAP como centro de pesquisa de carnívoros. Das quais apenas duas se encontram funcionais e são utilizadas mormente pelo PNPM como

um entreposto para se chegar a Unidade. Não fazem especificamente parte da unidade e se encontra a quase 200 km da sede da UC.

6.2 – Rede viária da UC

Não existe, o deslocamento no interior da Unidade é feito exclusivamente por via fluvial utilizando os diversos rios e baías existentes.

6.3 – Pontos de captação de água

A UC, por estar localizada em uma região do pantanal que apresenta a planície de inundação mais constantemente alagada, apresenta rica disponibilidade de pontos para captação de água durante o ano todo. Sendo facilmente possível suprir a necessidade de captação de água para combate a incêndios, a partir de helicóptero ou moto-bomba, através dos inúmeros rios, baías e corixos (ligações naturais entre rios e baías) existentes.

A água para consumo humano existente no interior da Unidade é própria, sendo apenas necessário eliminar o material em suspensão através de decantação ou filtração. Somente durante o período das cheias e, portanto, período menos propício à ocorrência de incêndios, ocorre o fenômeno da “dequada”, quando as águas invadem os campos inundáveis “lavando-os”, ficando com altas concentrações de matéria orgânica em decomposição, tornando-se assim, imprópria para consumo.

6.4 – Pistas de pouso

A Unidade não conta com pista de pouso em operação para aviões. Existe uma pista desativada, completamente tomada pela vegetação, que era utilizada durante o funcionamento da antiga fazenda que existia antes da criação da Unidade.

Na RPPN Acurizal, localizada a cerca de 30 Km da Unidade por via fluvial, existe uma pista de pouso em funcionamento (17,49497° S e 57,33129° W).

O Aterro da Sede (17° 50,78' S e 057° 24,16' W) apresenta espaço com disponibilidade para pouso de helicópteros.

6.5 – Meios de comunicação

O meio de comunicação utilizado na Unidade para comunicação externa é somente via *Internet*. A Unidade conta com antena instalada do sistema *Global Star*, porém o serviço está desabilitado para uso. Não há linhas telefônicas na região e o “orelhão” mais próximo encontra-se no destacamento do Exército Porto Índio.

6.6 – Hospitais

Aqui se encontra um dos problemas mais sérios da Unidade. O acesso ao recurso médico é algo que dificilmente se pode fazer em menos de 4 (quatro) horas. Os hospitais mais próximos se encontram na cidade de Corumbá/MS, distante aproximadamente 200 Km por via fluvial. Também se pode utilizar o hospital de Poconé/MT, mas este, apesar de se situar no mesmo município, dificilmente seria alcançado com menos de 08 horas de transporte.

7) RECURSOS HUMANOS DA UC

7.1 – Funcionários

A unidade atualmente conta com 04 Analistas Ambientais, sendo um deles o chefe da UC; 02 Técnicos Ambientais, 02 Auxiliares administrativos e 02 Funcionários Terceirizados.

7.2 – Brigadistas

A prevenção e combate aos incêndios florestais no PNPM, foram programados para ser realizado com a contratação de 03 brigadas para a realização de trabalhos de educação ambiental, monitoramento, prevenção, avaliação e combate inicial aos focos de incêndio, que venham a surgir na área do Parque.

De acordo com as características ambientais da Unidade e o clima da região, foram programados treinamentos e contratação de brigadas, seguindo o esquema abaixo:

	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan
1ª Brigada	Curso									
2ª Brigada	Curso									

Contratação do primeiro grupo (1 brigada - 7 pessoas) para trabalhar nos meses de maio, junho e julho, analisando a necessidade de renovação do contrato por mais 3 meses. Contratação do segundo grupo (2 brigadas 14 pessoas) para trabalhar nos meses de julho, agosto e setembro, analisando a necessidade de renovação do contrato por mais 3 meses.

Desta forma a brigada terá condições de contar com 07 pessoas para trabalhar a prevenção sem pressão de alertas de incêndios (maio a julho), e estará competente em número suficiente (21 pessoas) para dar os primeiros combates no período crítico (agosto a dezembro)

8) RECURSOS DISPONÍVEIS E DEMANDADOS

8.1 – Meios de transporte disponíveis na UC

	Veículo 01	Veículo 02	Veículo 03	Veículo 04	Veículo 05	Veículo 06	Veículo 06
Descrição (marca, ano, modelo, etc...)	Toyota Bandeirante (cabine dupla e caçamba) 1995	Pick Up MITSUBISHI L 200 1999	Pick Up NISSAN FRONTIER 2000	Toyota Bandeirante (Jeep) 1985	Barco 19 pés com motor 2T 130 hp Yamaha	Barco 19 pés com motor 4T 115 hp Mercury	Barco 5 mts, com motor 25 hp 2T Yamaha
Tipo de uso	Transporte de Combustíveis na Transpantaneira	Transporte de Combustíveis e Pessoal	Administração	Transporte de Pessoal	Transporte de carga e pessoal	Administração	deslocamento na unidade e serviços PREVFOGO
Condições de uso	Precaríssimo	Razoável	Inativa Acidentada	Precário	Motor Fundido	Bom	Precário
Auto trac	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Rádio	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Necessidades urgentes para possível uso do veículo	Reforma Geral de Recuperação	Revisão de Manutenção--	Funilaria	Reparos diversos (funilaria, parte elétrica, etc)--	Retífica geral do Motor	Revisão de garantia-	Revisão de Manutenção

8.2 – Meios de Comunicação

	Número	Condições	Sistema de Rádio comunicação	Nº Existente	Condições
Telefone/Fax	Não		Antena repetidora	Não	
Telefone Móvel	Não		Base Fixa	Não	
Antena	Não		Base móvel	Não	
Global	Sim	Sem Linha	Bateria de rádio HT	Não	
Auto trac fixo	Não		Bateria veicular p/ estação fixa	Não	
Internet	Sim	Satélite	Carregador de Bateria HT	Não	
			Rádio HT	Não	
			Frequencia I	Não	
			Frequencia II	Não	
			Frequencia III	Não	

8.3 – Listagem de Material Existente, Necessário e Demandado

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	25	25	5,00	125,00
Calça	Consumo	14	0	45	45	20,00	900,00
Camiseta	Consumo	14	0	45	45	10,00	450,00
Cinto	Consumo	7	0	21	21	5,00	105,00
Coturno	Consumo	7	0	21	21	50,00	1050,00
Luvas de vaqueta (par)	Consumo	14	0	42	42	10,00	420,00
Máscara contra fumaça	Consumo	7	0	21	21	5,00	105,00
Meia	Consumo	14	0	42	42	5,00	210,00
Total							3.365,00

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	8	15	13	15,00	195,00
Capacete	Consumo	7	8	15	13	20,00	260,00
Cinto NA	Consumo	7	6	15	15	10,00	150,00
Gandola	Consumo	14	0	42	42	30,00	1260,00
Lanterna de Mão	Consumo	7	0	21	21	20,00	420,00
Mochila	Consumo	7	0	21	21	50,00	1050,00
Óculos de segurança	Consumo	7	0	21	21	20,00	420,00
Total							3.755,00

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	11	15	4	40,00	160,00
Ancinho/Rastelo	Consumo	3	4	9	5	15,00	45,00
Barraca para acampamento (campanha)	Permanente	1	0	3	3	500,00	1500,00
Barraca para acampamento (02 pessoas)	Consumo	4	2	12	10	100,00	1000,00
Bomba costal rígida 20 l	Consumo	4	6	12	6	300,00	1000,00
Caixa de primeiros socorros	Consumo	1	1	3	2	300,00	600,00
Chibanca	Consumo	2	0	6	6	40,00	240,00
Colchão para acampamentos	Consumo	7	0	21	21	40,00	840,00
Enxada	Consumo	2	5	6	1	10,00	10,00
Enxadão	Consumo	2	3	6	3	20,00	60,00
Facão com bainha	Consumo	7	0	21	21	15,00	315,00
Galão 200 l	Consumo		0	3	3	200,00	600,00
Galão 50 l (combustível)	Consumo	1	0	6	6	50,00	300,00
Galões 20 l (Água)	Consumo	2	0	6	6	20,00	120,00
Garrafa térmica 12l ou 5l	Consumo	2	0	6	6	40,00	240,00
Machado	Consumo	2	0	6	6	20,00	120,00
Pá	Consumo	2	0	6	6	20,00	120,00
Rede de selva	Consumo	7	0	21	21	10,00	210,00
Total					0		8.280,00

Equipamentos Operacionais	Tipo	Sugestão p/ cada 07 brigadistas	Nº Existente	Nº Necessário	Demanda	Valor Unitário (r\$)	Valor Total (r\$)
Autotrac	Permanente	1	0	3	3	10.000,00	30.000,00
Bateria de rádio HT	Permanente	2	0	6	6	800,00	4800,00
Bateria veicular 12 v p/ estação fixa	Permanente	1	0	3	3	200,00	600,00
Binóculo	Permanente	2	0	3	3	500,00	1.550,00
GPS	Permanente	1	1	3	2	1.000,00	2.000,00
Grupo Gerador	Permanente	1	0	2	2	5.000,00	10.000,00
Maquina Fotográfica	Permanente	2	0	2	2	2.000,00	4.000,00
Moto Serra	Permanente	1	0	3	3	1.000,00	3.000,00
Rádio HT	Permanente	2	0	4	4	2.000,00	8.000,00
Rádio móvel	Permanente	1	0	2	2	6.000,00	12.000,00
Rádio fixo	Permanente	1	0	1	1	6.000,00	6.000,00
Repetidora	Permanente	1	0	2	2	6.000,00	12.000,00
Roçadeira	Permanente	1	0	3	3	1.500,00	4.500,00
Motor de Popa 2T de 40hp	Permanente	1	0	1	1	12.000,00	12.000,00
Total							110.400,00
Total geral							125.800,00

8.4 – Manutenção de equipamentos

Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Motor de popa 130 hp 2T	1	10.000,00	10.000,00
Barco/lancha 19 pés	1	2.000,00	2.000,00
Toyota Bandeirante (ano 1994) cabine dupla/caçamba	1	15.000,00	15.000,00
Toyota Bandeirante (ano 1985) jeep	1	7.000,00	7.000,00
Total			34.000,00

8.5 – Consumo de combustível

Equipamento	Atividade	Consumo	Valor (litro) R\$	Valor (total) R\$
Motor de popa 25hp 2T	Abertura de via fluvial (desobstrução de rios)	100 litros (gasolina)/dia (30 dias de consumo=3000 litros)	3,05	9.150,00
Motor de popa 130hp 2T	Deslocamento de brigada	de 220 litros (gasolina)/mês (9 meses de consumo=2000 litros)	3,05	6.100,00
Motor de popa 40hp 2T	Deslocamento de brigada	de 220 litros (gasolina)/mês (9 meses de consumo=1800 litros)	3,05	5.590,00
Total				20.740,00

8.6 – Consumo de lubrificante

Equipamento	Atividade	Consumo	Valor (litro) R\$	Valor (total) R\$
Motor de popa 25hp 2T	Abertura de via fluvial (desobstrução de rios)	01 litro (óleo 2T)/40 de gasolina (3000 litros gasolina=75 litros)	20,00	1.500,00
Motor de popa 130hp 2T	Deslocamento de brigada	de 01 litro (óleo 2T)/40 de gasolina (2000 litros gasolina=50 litros)	20,00	1.000,00
Motor de popa 40hp 2T	Deslocamento de brigada	de 01 litro (óleo 2T)/40 de gasolina (2000 litros gasolina=45 litros)	20,00	900,00
Total				3.400,00

8.7 – Custo total do Plano Operativo

Discriminação	Valor (R\$)
Material e equipamento	125.800,00
Manutenção de equipamento	34.000,00
Combustível	20.740,00
Lubrificantes	3.400,00
Total	183.940,00

9) COMBATE AO INCÊNDIO

Assim que detectado algum foco de incêndio dentro da Unidade ou na Zona de Amortecimento, imediatamente o gerente do fogo e a brigada em serviço serão acionados para chegar ao local de incêndio e iniciar os primeiros combates, e será feita uma primeira avaliação sobre a extensão do incêndio e a capacidade da brigada em conseguir extingui-lo. Concomitantemente será feita comunicação à coordenação do PREVIFOGO regional com as informações obtidas em campo.

Caso não seja possível atingir o local do incêndio, devido às características naturais da Unidade, será solicitado ao PREVIFOGO regional que interceda junto ao PREVIFOGO-Sede, disponibilizando meio de transporte aéreo (helicóptero) para que se conclua o deslocamento da brigada ao local de incêndio.

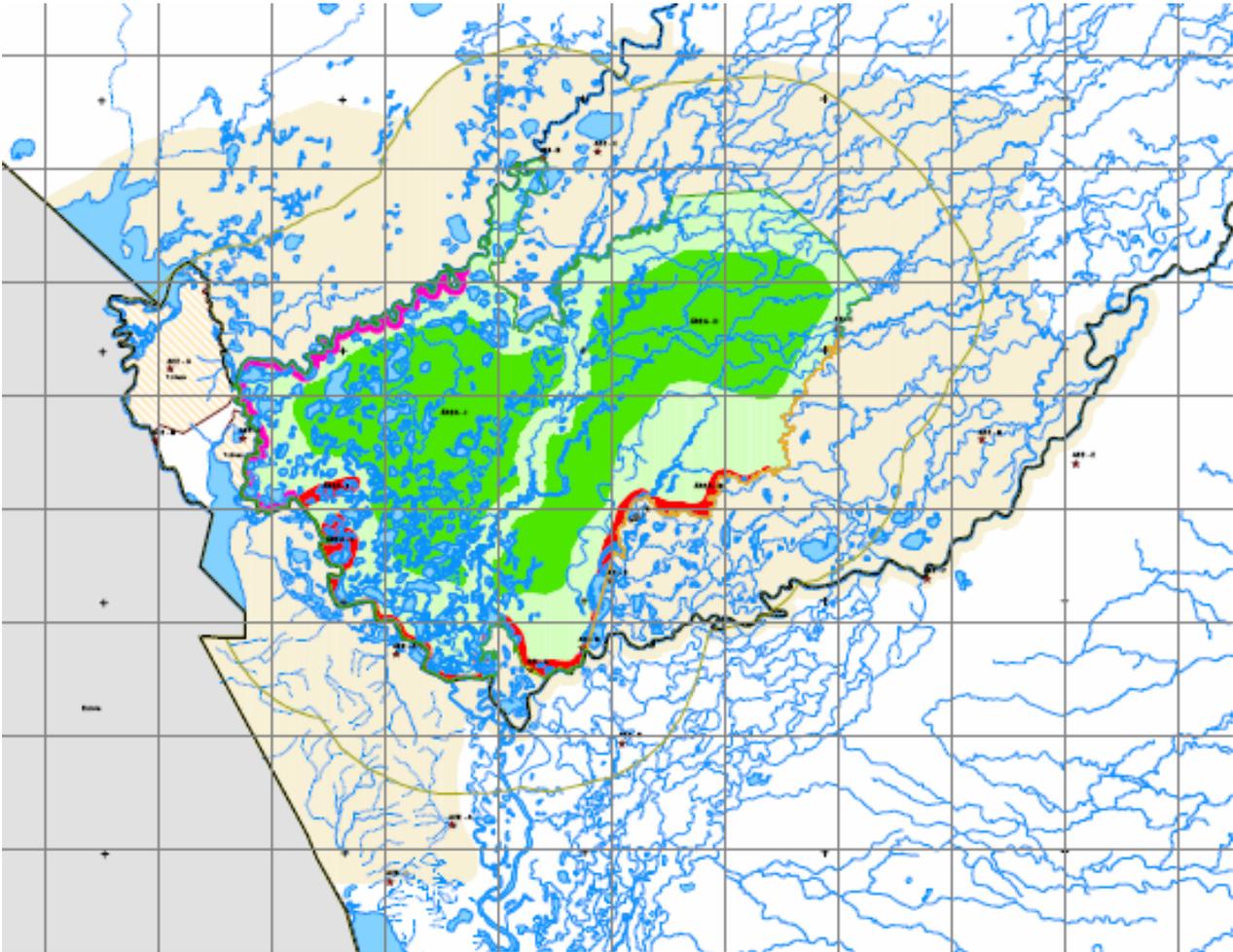
Avaliações serão feitas constantemente no sentido de manter o combate o mais eficiente possível. Permanecendo a brigada em acampamento próximo ao local de combate e em número suficiente de brigadistas da forma que o fogo seja controlado. Caso seja necessário, pode haver a contratação de novos brigadistas ou solicitação de brigadistas de outras unidades parceiras.

Caso o incêndio seja na Zona de Amortecimento, ou próximo, será feita solicitação ao proprietário da área auxílio material, humano e estrutural para o combate ao fogo, visto o interesse mútuo em sua extinção.

O PREVIFOGO-Sede será comunicado da ocorrência do incêndio através do ROI (Registro de Ocorrência de Incêndio) e após o sinistro será procedida perícia e demais procedimentos legais.

10) ANEXOS

10.1 – Mapa 1 (Zoneamento)



- ZONEAMENTO**
- Zona Intangível
 - Zona Primitivo
 - Zona de uso Extensivo
 - Zona de uso Especial
 - Zona Histórico Cultural
 - Zona de uso Intensivo
 - Zona de Amortecimento

10.2 – Mapa 2 (Hidrografia)

