

APRESENTAÇÃO

O empreendedor Boca da Mata Empreendimentos Ltda, CNPJ nº 02.657301/0001-18, sito à Rodovia Aruanã–Britânia km 10 Aruanã – GO, proprietário da Fazenda Boca da Mata, respondendo ao desafio junto ao governo federal de incrementar o total de áreas legalmente constituídas para conservação da biodiversidade, é pioneiro dentro do município de Aruanã – GO por transformar parte de sua área total, anteriormente reserva legal – RL, na Unidade de Conservação – UC, modalidade Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, denominada RPPN Boca da Mata.

A RPPN foi reconhecida pela portaria do IBAMA nº 150, de 05 de novembro de 1998, ocupando área de 1.058,19ha (mil e cinqüenta e oito hectares e dezenove ares).

Em parceria com o Instituto para o Desenvolvimento Ambiental – IDA, CNPJ 03.069.057/0001-35, sito ao SCLN 409 bloco C, s/s, salas 64/68 – Asa Norte, Brasília – DF, 70.857-530, firmou convênio no sentido de que a instituição prestasse auxílio técnico para confecção do Plano de Utilização/Ação, bem como, posteriormente, o implementasse, como gerisse a UC quando de seu funcionamento efetivo.

Assim, junto ao Ministério do Meio Ambiente – MMA, em projeto específico enviado ao Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA, foi aprovado o processo nº FNMA 0026/2001-BE com o objetivo de elaboração do Plano de Utilização da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Boca da Mata.

Neste sentido, foi atribuído ao Coordenador Marco Andrey Teixeira Hermógenes, a missão de coordenar as atividades de concentração dos conhecimentos à realização do PLANO DE MANEJO AMBIENTAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO RPPN BOCA DA MATA, em sua forma definitiva.

Coube à empresa PSAF – Projetos, Serviços Ambientais e Florestais e Representações Ltda, sito a SGAS 902, conjunto "B", Ed. Athenas, entrada "A", sala 104, Brasília – DF, em função do processo licitatório na modalidade convite sob numeração 01/2003, a elaboração da versão preliminar do plano de manejo por ser o documento técnico final, oriundo da apuração de informações relativas ao serviço de levantamento de campo do meio abiótico e biótico para o zoneamento da Unidade de Conservação.

Assim sendo, considerou-se Unidade de Conservação – UC, a denominação brasileira para áreas protegidas pelo poder público com a finalidade de resguardar espaços representativos dos recursos naturais, cujas definições são dadas por instrumentos legais específicos que discriminam o tipo de uso indicado à unidade, limites, dimensões, municípios abrangidos e o organismo gestor.

Sabe-se que a demarcação de UC se constitui em uma das principais estratégias utilizadas mundialmente para se atingir a sustentabilidade dos recursos naturais, e no Brasil, forma na qual o proprietário interessado, colabora com a manutenção da diversidade dos ecossistemas.

Como RPPN, sendo iniciativa de seu proprietário, entende-se que é área de domínio privado a ser especialmente protegida, mediante reconhecimento do poder público federal dado pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

O reconhecimento do *status* como UC, leva em consideração a relevante importância à biodiversidade, o aspecto paisagístico ou, ainda, características ambientais que justifiquem ações de recuperação.

A região na qual se encontra inserida a RPPN, localizada no município de Aruanã no Estado de Goiás, por suas características ambientais e geográficas, traduzidas por sua localização na planície aluvionar do afluente da margem direita do rio Araguaia – o rio Vermelho – pertence ao elemento da ecorregião do Cerrado, inserida na bacia hidrográfica Tocantins-Araguaia, uma das principais bacias hidrográficas brasileiras.

Configura-se em espaço geográfico particular no qual se torna prioritária a implementação de ações direcionadas ao estabelecimento do ordenamento territorial por meio do uso racional de seus recursos ambientais doutrinados pela legislação vigente, considerando o fato de que é espaço territorial especialmente protegido de relevante interesse ambiental, que poderá fazer parte da integração com vistas ao desenvolvimento sustentável de toda a região.

Dentro desta perspectiva e no desempenho da missão de executar a proteção, conservação e melhoria do meio ambiente local antropizado no passado pelas ações, políticas e incentivos governamentais federais e estaduais direcionados à política de desenvolvimento territorial com vistas à produção agropastoril, o binômio "empreendedor-ONG" direciona seus esforços para a proteção dos recursos naturais conciliada com seu uso racional e equilibrado, pela criação e implantação de UC de uso indireto, levando em consideração o mais moderno instrumento de ordenamento territorial, o zoneamento, com vistas à execução do plano de ação/utilização, observado as prerrogativas estabelecidas em legislação vigente.

Assim, elaborou-se o plano de manejo ambiental, observando-se as diretrizes estabelecidas na Lei nº 9.985 de 18/07/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, considerando as zonas estabelecidas no estudo de zoneamento da UC, destacando e detalhando as ações que deverão ser implementadas e executadas em cada área.

O documento propõe ações voltadas à normalização de uso nas áreas internas e externas à RPPN Boca da Mata, com vistas ao estabelecimento de estratégias e ações específicas que deverão ser desenvolvidas nas diversas temáticas da UC.

Como estratégia metodológica optou-se por organizar e estruturar as ações por temas, o que deverá proporcionar a realização de uma leitura horizontal das ações propostas, por área de atuação, facilitando sobremaneira o entendimento do todo.

O objetivo maior é possibilitar ao gestor o detalhamento e implantação do Plano de Utilização de forma faseada, sem comprometer sua essência e se tornando economicamente viável, princípios estes que poderão ser compreendidos como a base dos procedimentos de utilização racional e contínua dos recursos naturais e da beleza cênica, por meio do plano de uso, conforme previsto na forma do Decreto nº 1.922, de 05/06/96.

INTRODUÇÃO

O Plano de Manejo ora sugerido e apresentado é resultado de processo amplo de planejamento com vistas a normalização do ambiente pautado em compilação de base de informações primárias e secundárias e pode ser entendido como o instrumento que define um conjunto de ações interligadas e coerentes para intervenção e tratamento da área da unidade de conservação.

Assim, após a clara definição dos objetivos da RPPN alinhada ao interesse do próprio empreendedor, em um primeiro momento, procedeu-se o conhecimento da área, com as devidas caracterizações dos meios e vetores, propiciando a elaboração de diagnóstico situacional e posterior prognóstico, gerando-se o zoneamento proposto, como forma de ordenamento do território.

Com o entendimento de como se encontra o meio ambiente local e as razões de possíveis impactos dentro e fora da área delimitada ao longo dos tempos, o que para os profissionais que militam na área ambiental equivale ao trinômio "conhecer – entender – compreender" para poder agir, passa-se a formular os programas de manejo, bem como seus respectivos subprogramas, quando couber.

Destaca-se que a maior dificuldade para a elaboração de um plano de manejo, principalmente em uma categoria como a da RPPN, é o de como nortear e disciplinar o uso e a ocupação objetivando a conservação ambiental, sem que a mesma afete o desempenho das demais áreas produtivas ao redor, principalmente as que não são de titularidade do empreendedor da UC.

Para tanto, tendo sido tomado como base da unidade de planejamento a representatividade na qual se encontra inserida a RPPN no rio Vermelho, afluente do Araguaia, e de acordo com os possíveis usos múltiplos a jusante e montante da UC, categorizada a da própria RPPN como de conservação, procura-se paralelamente inserir e dar suporte a RPPN Boca da Mata a agir no Comitê de Bacias Hidrográficas a ser instalado, resguardando o próprio enquadramento do uso da água dado pela Resolução Conama nº 20.

Complementarmente, em função da possibilidade futura da gestão dos recursos hídricos dada pela Lei nº 9.433, de 1997, e pela ação complementar dada pela Lei nº 9.795, de 1999, viabiliza-se também ações de educação e conscientização ambiental, bem como bases aplicadas a gestão do Conselho Consultivo de Gestão.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Com base nos objetivos nacionais para a conservação, relaciona-se aqui os objetivos estabelecidos para unidade em estudo, inerentes à sua categoria de manejo, mencionando-se as espécies raras ou endêmicas e aquelas ameaçadas de extinção, as amostras representativas dos ecossistemas protegidos, as formações geológicas, e a relevante beleza cênica, dentre outros aspectos.

Objetivo Específico

- Garantir o adequado funcionamento da UC RPPN Boca da Mata;
- Normalizar a operacionalização e funcionamento da RPPN;
- Determinar o número de funcionários e suas competências;
- Criar mecanismos ágeis para revisão e ajuste ao plano;
- Promover estudos e pesquisas com vistas a aprofundar o conhecimento sobre os recursos naturais na área da UC;
- Criar mecanismos de inserção e integração da UC no contexto de desenvolvimento regional e local.

LOCALIZAÇÃO DA RPPN BOCA DA MATA

Com total de área de 2.836,811ha (dois mil oitocentos e trinta e seis hectares e oitenta e um ares e um centiare) a Fazenda Boca da Mata possui encravada em seus limites internos, a RPPN Boca da Mata, com 1.058,19ha (mil e cinqüenta e oito hectares e dezenove ares) proporcional a 37,30% (trinta e sete vírgula trinta por cento) da área total. Situa-se no extremo noroeste do Estado de Goiás, aproximadamente entre 14°56' e 14°57s e 51°05' e 51°06'W. Abrange a porção oeste da Unidade Geomorfológica denominada Depressão do Araguaia, abrigando um dos principais tributários da bacia do rio Araguaia, o rio Vermelho. Dista 3km (três quilômetros) a leste da rodovia GO-173, que divide a propriedade ao meio.

HISTÓRICO DA RPPN BOCA DA MATA

A criação da RPPN foi de única e inteira responsabilidade, iniciativa e interesse dos proprietários BOCA da MATA EMPREENDIMENTOS Ltda., transformando sua área de reserva legal – RL, em Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.

A instituição da categoria de unidade de conservação Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, e reconhecimento pelo poder público da iniciativa às propriedades particulares de proteção, pauta-se no princípio democrático da manifestação expressa de vontade do proprietário, em que a "vontade de proteger" é o ponto de partida e o início do procedimento que culmina na criação de uma RPPN. (IBAMA, 1999. Site www.ibama.gov.br/unidades/guiadochefe. Maio)

Observado o Decreto nº 98.914, de 31 de janeiro de 1990, e o Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, a destinação não pode ser outra senão a de proteção integral dos recursos, admitindo-se neste contexto, a prática do turismo ecológico e a educação ambiental/científica.

Os primeiros trabalhos de reconhecimento da relevância ambiental da área da RPPN Boca da Mata datam da própria aquisição da mesma por seu atual proprietário. Iniciou em meados de 1997, a partir de vistorias em campo realizadas por um de seus sócios, o qual observou a beleza cênica local e a variedade de animais, divulgados tanto pelos prepostos dos antigos proprietários, quanto por moradores da cidade de Aruanã – GO. Os demais sócios ao reconhecerem os fatos apresentados, de imediato analisaram que a RL precisava receber tratamento especial, a começar pela proibição da caça e pesca nos limites da RPPN, bem como de extração de qualquer tipo de recurso natural renovável, sendo esta uma das primeiras medidas de restrição à degradação ambiental local e medidas de recuperação e proteção à fauna residente e migratória.

Destaca-se que a área ao redor da RPPN, já tinha tido uso intensivo de rizicultura de várzea, bem como de criação de gado na forma extensiva, o que justifica o fato do forte grau de perturbação da cobertura vegetal original na circunvizinhança.

Com o objetivo de potencializar a diversidade da flora e da fauna inserida na antiga Reserva Legal, os proprietários contataram a ONG IDA, a qual observou o potencial de utilização para conservação e preservação ambiental. Nesses trabalhos iniciais, foram observados e reconhecidos 2 (dois) tipos diferentes de paisagens, representadas por um único padrão de relevo representativo da superfície da planície aluvionar. Esta forma sustenta fragmentos florestais permeados pela cobertura vegetal de cerrado, sob regime de inundação.

Após os trabalhos iniciais de reconhecimento de que a área deveria tornar-se RPPN, por meio da portaria nº 150, de 5 de novembro de 1998, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, reconhece sua criação.

O objetivo de criação da RPPN é de preservar e conservar as diversidades biológicas local, únicas por se tratar de transição entre dois importantes biomas, o Cerrado e o Pantanal, constituída pelas influências sazonais e pelo sistema hídrico do rio Vermelho, sob a forte influência do rio Araguaia, com a magnitude de formações florestais inundáveis, com seus subsistemas úmidos, bem como por diversos lagos e lagoas que, devido a sua beleza cênica, podem ser considerados monumentos.

As iniciativas para implantação efetiva da RPPN ocorrem a partir de janeiro de 2003, frente à pressão antrópica existente sobre a mesma, acarretando a necessidade do estabelecimento de normas de uso e ocupação, não necessariamente por parte de seus proprietários e sim de terceiros, vizinhos e/ou membros da comunidade de Aruanã – GO, e Britânia – GO, habituados a praticar pesca e caça predatória.

Com o estabelecimento do Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, da Lei nº 9.985, de 18 de junho de 2000, e o Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, há necessidade de elaboração do plano de manejo e do zoneamento.

Cuidado interpretativo deve ser dado ao delineamento técnico das respectivas zonas de amortecimento e corredores ecológicos, que são incompatíveis com a categoria RPPN, conclusivamente identificado na própria exceção também dada às APAs.

Por ser de iniciativa privada, a mesma não pode *per se* legislar sobre o direito de propriedade de outrem, que não a sua própria titularidade, mesmo que seja o responsável pela administração da unidade.

Pelos princípios constitucionais, não pode estabelecer normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de área fora de sua titularidade legal.

Assim, se não fosse de iniciativa privada e sim governamental, dever-se-ia incorporar zona de amortecimento para o entorno da unidade de conservação, onde as atividades estariam sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.

Para a instituição de corredor ecológico, torna-se necessário conscientizar os demais proprietários, da necessidade do respeito da faixa necessária a manutenção do fluxo gênico da fauna local.

Destaca-se que, pela existência da unidade de conservação, todo e qualquer tipo de empreendimento impactante (Resolução Conama nº 1/86 e Resolução Conama nº 237/97) passa a ter que constituir, em seus estudos estabelecidos para processo de licenciamento, os impactos que podem vir a afetar a RPPN. Exemplo tipificado é a atividade hidroagrícola estabelecida a montante com distância inferior a 3km (três quilômetros) que se utiliza do recurso hídrico, o rio Vermelho, cujo bombeamento e área irrigada se encontra estabelecido dentro do que deveria ser Área de Preservação Permanente – APP. Além do fato gravoso de estar estabelecido em APP, há os riscos de contaminação da água pelo uso de defensivos agrícolas, biocidas, produtos químicos derivados da adubação, dentre outros produtos agrícolas.

ZONEAMENTO

Embasamento Conceitual

O zoneamento possui conceitos jurídicos e técnicos diferentes¹, mas fim específico, que é o de delimitar geograficamente áreas territoriais com o objetivo de estabelecer regimes especiais de uso, gozo e fruição da propriedade, desde que respeite os interesses coletivos, como a função social e a conservação do meio ambiente, capaz de ordenar o interesse privado e orientar a evolução econômica com os interesses e direitos ambientais e sociais, possibilitando o alcance do desenvolvimento sustentável.

Para efeitos conceituais, leva-se em consideração os pressupostos legais da função sócio-ambiental da propriedade prevista nos arts. 5º, inciso XXIII, 170, inciso VI, 182, § 2º, 186, inciso II e 225 da Constituição (os princípios da prevenção, da precaução e do poluidor-pagador), bem como a função ambiental das Áreas de Preservação Permanente – APPs de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna e da flora, a de proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas.

Logo, devido à sua importância por incorporar a dimensão ambiental no planejamento territorial, o zoneamento ambiental – ZA, deve ser definido de forma clara e objetiva, requerendo uma base metodológica que traduza, através de uma abordagem integrada, as variáveis ambientais.

Diferentemente conceituado em cada país que aplica seus princípios no planejamento territorial², o zoneamento ambiental definido oficialmente em 1981 através da Lei nº 6.902 de 27 de abril de 1981 que dispõe sobre a Criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências e a Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, adquire maior relevância por subsidiar um novo estilo de desenvolvimento que dispõe sobre padrões adequados de utilização econômica.

Segundo PAIXÃO *et al.* (1986)³ “o planejamento refere-se a um conjunto de diretrizes políticas que visam nortear o desenvolvimento de uma área, compatibilizando-a com a conservação dos recursos ambientais”.

A conceituação do zoneamento ambiental como elemento norteador das ações políticas a serem contempladas no planejamento, atualmente, é adotada de forma consensual pelo meio técnico-científico. Conforme a mesma autora, o zoneamento ambiental “objetiva, essencialmente, atribuir usos preponderantes aos recursos ambientais de um ecossistema, considerando a manutenção de sua estabilidade, de modo que os fluxos de investimentos e transformação do meio natural não venham atuar em detrimento da perenidade de sua ocupação antrópica, permitindo assim a harmonia e a estabilidade das relações homem-ambiente”.

Destaque deve ser dado na diferenciação do planejamento territorial à unidade de conservação de uso direto, APA, que se difere dos demais por ser norteador, prioritariamente, por parâmetros ecológicos, que no caso se dá na forma de zoneamento ecológico-econômico, diferente do zoneamento necessário à RPPN.

¹ Em considerando que a iniciativa é privada, o zoneamento ora proposto não pode ser confundido e ser tratado como se a iniciativa fosse estatal. Como intervenção estatal, a mesma está baseada no poder-dever da união de articular o complexo geoeconômico e social, desenvolvendo as regiões e reduzindo desigualdades sociais e econômicas, devendo-se ressaltar que, uma vez estabelecidas, toda e qualquer atividade a ser exercida na região submetida a normatização de zoneamento passa a ser vinculada, o que equivale dizer, não poderão ser admitidas atividades que contrariem as normas de zoneamento.

² Estados Unidos – Landscape Planning (Planejamento da Paisagem) / Alemanha – Landschaft Architectur (Arquitetura da Paisagem) / França – Aménagement du Territoire (Ordenamento Territorial) / Brasil – Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) ou Zoneamento Ambiental

³ Paixão *et al.* Aspectos de planejamento ambiental. Carajás. Desafio Político, Ecologia e Desenvolvimento. CNPQ. 1986

Conforme BRADLEY & HAMMOND (1993) e DUERKSEN, C *et al.* (1996), “o processo de Zoneamento Ecológico e Econômico em regiões sob regime especial de unidades de conservação, ainda que observando os paradigmas do desenvolvimento sustentável, deve privilegiar os aspectos da conservação ou seja, o ordenamento territorial deve priorizar os pressupostos da análise baseada nas características intrínsecas à estabilidade dos ecossistemas”⁴.

Considerando as concepções inerentes a zoneamento ambiental, adotou-se neste trabalho a definição na qual o zoneamento ambiental é a subdivisão de determinado espaço geográfico em zonas ambientais, zonas estas que apresentam homogeneidade de aspectos físicos e bióticos, incorporadas com o componente sócio-ambiental.

Para compatibilizar o uso e a ocupação do solo com a preservação dos recursos naturais, é estabelecido um conjunto de ações gerais e específicas para cada zona ambiental, que fará parte do “ Plano de Manejo”.

Este plano, priorizado pelos aspectos conservacionistas, objetiva fundamentalmente, a reorganização espacial da área estudada, norteado por planejamento estratégico que considere o cenário atual e as tendências do uso e ocupação do solo, propondo ações para formação de um cenário futuro de melhor qualidade ambiental.

Interações

De forma sintética ao andamento da explanação a respeito de plano de manejo, considera-se o zoneamento para fins de uma unidade de conservação, como instrumento de planejamento utilizado para auxiliar na resolução de conflitos de usos de um determinado espaço, dividindo-se uma área silvestre em entidades conceituais, denominadas zonas ou parcelas, de modo que cada uma delas possa atender suas finalidades específicas.

Em termos práticos, os limites das zonas aparecem unicamente nos mapas, estando a identificação no campo associada à acidentes geográficos ou estrutura física relevante.

A relevância ambiental das zonas de manejo, faz com que se demande distintos graus de proteção e intervenção, que irão variar de acordo com os objetivos de cada uma delas.

Algumas são orientadas para atividades que fornecerão benefícios diretos, quando a categoria de manejo assim o permitir, enquanto que outras estarão concentradas principalmente nos benefícios indiretos.

A transição de zonas de grande nível de proteção e pouca intervenção, para aquelas com menor nível e com grande interferência humana, deve-se dar de forma harmônica e gradual, passando-se por zonas intermediárias, destacando-se que esse gradiente não permite estabelecerem-se zonas de alto grau de proteção em áreas que façam limites com aglomerados urbanos ou com quaisquer outras atividades antrópicas, a exemplo das rurais produtivas.

Cabe frisar, que não se deve confundir o zoneamento da categoria Parque Nacional com o zoneamento de uma RPPN. O do Parque Nacional é determinado pelo Regulamento de Parques Nacionais Brasileiros, dado pelo Decreto-Lei nº 84.017, de 17 de setembro de 1979. Para as demais categorias o SNUC estabeleceu um zoneamento em face da necessidade da uniformização.

⁴ BRADLEY & HAMMOND (1993) e DUERKSEN, C. *et al.* (1996) *apud* CETEC. Termo de referência da APA Sul-RMBH

Unidades Ambientais

O conhecimento obtido pela sistematização dos estudos temáticos dos elementos que compõem o meio natural da área objeto de análise, bem como de suas inter-relações e interações, permite o ordenamento da paisagem em setores individualizados, considerando a homogeneidade de suas características físicas e bióticas.

Considerando a interação dos elementos ambientais que compõem os compartimentos físico e biótico da RPPN, foram identificadas duas grandes unidades ambientais, denominadas: Planície do Bananal / Rio Vermelho (indiferenciada) e Depressão do Araguaia.

Planície do Bananal / Rio Vermelho (Indiferenciada)

Esta unidade compreende a porção com as cotas mais baixas da topografia, de uma área plana com declividade muito suave, sendo uma região pouco elevada acima do nível médio das águas, onde efemeramente por ocasião das cheias é inundada, possuindo formas alongadas que são produzidas pelo acúmulo de sedimentos depositados pelos rios.

É comum também a presença de lagos, lagoas e meandros abandonados, tanto ao longo do rio Araguaia, como do rio Vermelho, definida como Planície Bananal / Rio Vermelho.

A Planície Fluvial encontra-se recoberta por sedimentos fluviais inconsolidados Fanerozóicos de idade Quaternária. Esta compartimentação geológica é representada pela Unidade Araguaia fácies terraços aluvionares, situada um pouco abaixo no relevo onde este é suavemente inclinado, constituída por sedimentos inconsolidados sendo eles um pouco mais arenosos. Nessa fácies é comum a formação de lagoas controladas principalmente pelo nível do lençol freático.

Sob esta unidade, os processos pedogenéticos desenvolveram solos da classe dos Gleissolos e Neossolos Flúvicos. Os Gleissolos compreendem solos hidromórficos pouco desenvolvidos e mal drenados, formados a partir de sedimentos aluviais, com presença de lençol freático próximo à superfície por longo período do ano. Os Neossolos Flúvicos são solos minerais rudimentares, pouco evoluídos, desenvolvidos apenas nas planícies aluvionais, derivados de sedimentos aluviais recentes, constituído de camadas estratificadas, sem relação pedogenética entre si.

Depressão do Araguaia

A unidade de Superfície Pediplanada consiste em uma extensa superfície aplainada, formada pela coalescência de pedimentos, causada por um processo erosivo intenso das porções mais elevadas a montante. É uma região plana que mergulha suavemente em direção a Planície Fluvial, transportando material terroso a esta, definida como Depressão do Araguaia.

Essa se encontra recoberta por sedimentos fluviais inconsolidados Quaternários. Esta compartimentação geológica é representada pela Unidade Araguaia fácies depósitos aluvionares situada na parte mais elevada e plana da topografia, constituída principalmente por sedimentos inconsolidados, tendo como constituintes básicos areia e argila, onde formam solos lateríticos bem desenvolvidos.

Sob esta unidade, a pedogênese desenvolveu solos da classe dos Plintossolos Pétricos e dos Nitossolos. Os Plintossolos Pétricos são formados pelo endurecimento irreversível, expostos a repetidas secagens e umedecimentos, que se verifica em conexão com enriquecimento de óxidos de ferro, formando grande concentração de nódulos e concreções (material petroplíntico) de permeio com material terroso, caracterizado por profundidades rasas (Oliveira *et al.*, 1992). Já os Nitossolos compreendem solos

constituídos por material mineral, com horizonte B nítico (reluzente) de argila de atividade baixa, apresentando o desenvolvimento de estrutura e cerosidade, mas com inexpressivo gradiente textural, sendo solos profundos, de coloração variando de vermelho a brunada. A textura é argilosa, estruturada em blocos sub-angulares moderada, com superfície dos agregados reluzente, relacionada a cerosidade.

TABELA I – UNIDADE AMBIENTAL DA REGIÃO

UNIDADE AMBIENTAL		Planície do Bananal / Rio Vermelho (indiferenciada)	Depressão do Araguaia
GEOMORFOLOGIA		Planície Fluvial: Superfície de acumulação gerada pela deposição durante a inundação do rio Vermelho	Superfície Pediplana: Superfície de erosão causada pela coalescência dos pedimentos
GEOLOGIA		Unidade Araguaia fácies terraços aluvionares	Unidade Araguaia fácies depósitos aluvionares
PEDOLOGIA		Gleissolos e Neossolos Flúvicos	Plintossolos Pétricos e dos Nitossolos
APECTOS BIÓTICOS		Cerradão; Mata Seca, Formações Florestais Inundáveis; Palmeiras em Dossel Dominado	Cerradão; Mata Seca, Formações Florestais Inundáveis; Palmeiras em Dossel Dominado
RECURSOS HÍDRICOS	SUPERFICIAL	Padrão de drenagem anastomosado; e região sujeita à inundação efêmera	Padrão de drenagem retilíneo
	SUBTERRÂNEO	Aqüífero livre raso	Aqüífero livre raso

Zonas De Manejo

As zonas foram definidas a partir da delimitação da unidade ambiental, com base na integração dos conhecimentos sobre a estrutura e funcionamento dos sistemas naturais, considerando as variáveis socioeconômicas que incidem sobre a área em estudo a mais de 20 (vinte) anos e seus rebatimentos espaciais.

Dentro dessa premissa foram definidas 5 (cinco) zonas de manejo classificadas¹ segundo sua função, elemento de enquadramento, critério de delimitação, usos atuais conflitantes, usos compatíveis segundo enquadramento desta, conforme previsto e estabelecido no SNUC. Estas zonas apresentam-se denominadas como:

- Zona de Uso Especial / Administrativo (ZADM);
- Zona de Uso Agrícola Intensivo (ZUAI);
- Zona de Uso Restrito / Vida Silvestre (ZUR);
- Zona de Recursos Genéticos e Uso Múltiplo (ZRGUM);
- Zona de Recuperação (ZR).

Destaca-se que, por ser uma ação demandada por iniciativa privada, mesmo que caracterizada como iniciativa de caráter preservacionista/conservacionista, o

¹ IBAMA, CPRM. Zoneamento Ambiental da APA Carste de Lagoa Santa. Belo Horizonte, 1998.

empreendedor da RPPN não possui força legal para regular ou restringir usos fora dos limites da propriedade.

Assim, levou-se em consideração o limite estabelecido na Resolução Conama 013/90, objetivando identificar os usos ao redor da UC, bem como potencializar os corredores ecológicos.

Embora delimitada, a área com dimensionamento de 10 km (dez quilômetros) conforme enunciado no SNUC, não se caracteriza como zona de amortecimento.

Para efeitos do zoneamento, esta delimitação somente poderá ser ordenada, sob os efeitos dos governos federal estadual e municipal.

Os corredores ecológicos foram potencializados, pois os mesmo são necessários para a indicação da existência de fluxo genético.

TABELA II – Enquadramento das zonas ambientais propostas.

UNIDADES AMBIENTAIS	ZONAS DE MANEJO
Depressão do Araguaia	Zona de Uso Agrícola Intensivo (ZUAI)
Planície do Bananal / Rio Vermelho (indiferenciada)	Zona de Uso Especial / Administrativo (ZADM)
	Zona de Uso Restrito / Vida Silvestre (ZUR)
	Zona de Recursos Genéticos e Uso Múltiplo (ZRGUM)
	Zona de Recuperação (ZR)

Linhas de Ação

O resultado da definição dos arranjos espaciais identificados como zonas de manejo consolida-se em grandes linhas de ação que comporão o plano de manejo, constituindo-se em instrumento de apoio e orientação à gestão ambiental da RPPN Boca da Mata.

O ora apresentado, configura-se em plano de ação/utilização elaborado de forma a identificar as ações gerais, considerando a RPPN como espaço territorial sujeito ao planejamento global e ações específicas para cada zona ambiental, de forma a implementar sua efetiva implantação.

Ações Gerais

- Avaliar a potencialidade de criação de novas RPPNs, gerando sistema de REDE de unidades de conservação sob a mesma categoria, tendo como princípio a contigüidade dos biótopos;
- Avaliar a potencialidade de realização de ações ambientais conjuntas com a RPPN localizada no outro lado das margens do Rio Vermelho (RPPN Pau d'Arco);
- Proceder a divulgação dos resultados deste trabalho, de forma ampla junto a comunidade de Aruanã – GO, bem como junto a comunidade científica pelo grau de sensibilidade da área, pela simples presença de animais especiais (boto e ariranha)
- Implantar Centro de Referência e Divulgação da RPPN;
- Elaborar programa de divulgação da RPPN;
- Proceder a aplicação da Legislação Estadual e Federal vigente sobre a RPPN;

- Viabilizar a compatibilização das ações previstas para RPPN com medidas mitigadoras a serem estabelecidas para futuros processos de licenciamento ambiental das obras de pavimentação no trecho da GO-173 e para as atividades hidroagrícolas e agropecuárias a montante da RPPN, pelo potencial de contaminação e riscos advindos de empreendimentos potencialmente poluidores e degradadores do meio ambiente;
- Desenvolver o potencial ecoturístico da RPPN, através do levantamento e o estabelecimento de infra-estrutura em pontos estratégicos e de interesse comercial e ambiental na comunidade de Aruanã-GO;
- Promover eventos para discussão das diretrizes de gerenciamento da UC, envolvendo comunidade local, ONGs e órgão gestor federal (IBAMA) e estadual;
- Instalar em pontos estratégicos e de circulação localizados nos limites da RPPN, placas contendo informações sobre nome, data de criação e órgãos responsáveis e parceiros;
- Elaborar e implantar programa de Educação Ambiental e respectivo Centro de Educação Ambiental, equipando-o com banco de dados, equipamentos audiovisuais, biblioteca e material educativo e de divulgação;
- Debater com a comunidade local, todos os projetos inseridos no planejamento de gestão da RPPN, visando dar conhecimento das medidas a serem executadas, bem como o cronograma e as autoridades responsáveis na realização dos mesmos, quando couber;
- Elaborar em conjunto com a polícia florestal estadual, programas de prevenção e combate a incêndios florestais;
- Elaborar junto com instituições interessadas na preservação e conservação ambiental, mapeamento de Áreas de Preservação Permanente, considerando o rio Vermelho, o marco inicial;
- Viabilizar em parceria com o Ibama, a recuperação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) das propriedades circunvizinhas;
- Proceder ao enquadramento dos cursos d'água existentes dentro do perímetro da RPPN, de acordo com a Resolução CONAMA Nº 20 de 18 de julho de 1986;

Ações Específicas

Zona de Uso Especial / Administrativo – ZADM

Função

A principal função desta zona é propiciar o equilíbrio entre os fatores ambientais e os relativos a administração da área. Se traduz em área que permitirá o controle dos cursos d'água que integram a região e o fator de utilização antrópica, traduzida pela predominância de uso agropecuário intenso.

Destinada aos serviços de manutenção, tais como: alojamento, residência de funcionários, administração, estruturas de manutenção e depósitos, instalações/edificações e outras necessidades.

Elemento de Enquadramento

Área disponibilizada ao lado do perímetro da RPPN Boca da Mata, cuja formação vegetal se caracteriza por antropização, por redução da cobertura vegetal para instalação de

edificações rurais, pré-existentes, desde a formação da área para cultura de arroz de várzea. Instalada na borda da RPPN, transição com a área atual de pecuária.

Critério de Delimitação

Delimitação da Planície do Bananal / Rio Vermelho (indiferenciada).

Usos Conflitantes

- Uso agrícola com plantio de fruticultura com uso de fertilizantes e defensivos agrícolas;
- Exploração de subsolo e areia nas bordas da planície aluvionar;
- Retirada da cobertura vegetal decorrente do parcelamento rural para fins de formação de novos pastos;
- Não tratamento de efluentes sanitários;
- Não condicionamento de edificações para controle de óleos e graxas;
- Parcelamento territorial para fins de geração de novas edificações..

Diretrizes de Uso

- Criar mecanismos para avaliação e monitoramento sistemático da qualidade das águas subterrâneas;
- Controlar a expansão das atividades agropecuárias em áreas de maior vulnerabilidade da cobertura vegetal da RPPN;
- Regular o parcelamento do solo para fins de usos recreativos e de lazer;
- Proibir a exploração de areia e cascalho (subsolo);
- Promover a recuperação ambiental das áreas circunvizinhas e as submetidas à exploração de subsolo;
- Controlar o uso de agrotóxicos nas atividades agrícolas, próximas a esta região;
- Proibir a implantação e operação de atividades com potencial poluidor;
- Recuperar as Áreas de Preservação Permanentes dentro desta zona;
- Limitar a área ocupada por obras que promovam a impermeabilização do solo e/ou que os exponha;

Zona de Uso Restrito / Vida Silvestre – ZUR

Função

A principal função desta zona é a proteção dos recursos ecológicos e da integridade dos recursos genéticos de seus ecossistemas.

Elementos de Enquadramento

Ecosistema representativo da RPPN Boca da Mata, com formação florestal inundada característica, com presença em sua borda da transição mata seca-cerradão, cujas características ecológicas se mantêm em conservação permitindo a aplicação das ações dispostas para proteção de área significativa.

Em seu espectro de análise, presença cipoais e taquara, com vegetação arbustiva e arbórea com raízes aéreas, sob forte influência do nível d'água. O nível d'água condiciona o aparecimento de palmáceas nos pontos mais elevados e na beira das drenagens em reduzida abundância e freqüência.

Critério de Delimitação

Delimitação da Planície do Bananal / Rio Vermelho (indiferenciada).

Praticamente toda a RPPN Boca da Mata é delimitada sobre o enquadramento acima. Sua maior característica é a de ser região cuja distinção é ser delimitação de área de preservação permanente -APP

Delimitada, a partir da influência de inundação dos cursos d'água, de forma a englobar a diversidade do ecossistema a ser preservado.

Usos Conflitantes

- Pecuária sob qualquer tipo de manejo
- Desmatamento e/ou aproveitamento de recursos naturais renováveis;
- Caça e pesca;

Diretrizes de Uso

Deverá ter como meta, o uso do potencial do ecossistema para fins científicos, sendo também admitido o uso turístico, em intensidade moderada, regulado de modo a assegurar a manutenção do ecossistema natural e atividades que não importem na alteração da biota.

- Proibir qualquer tipo de uso da cobertura vegetal, seja fins extrativos, seja fins de pastoreio;
- Proibir a prática de queimada;
- Proibir o lançamento de efluentes em cursos d'água;
- Impedir a implantação de rede elétrica;
- Proibir qualquer forma de supressão vegetal;
- Proibir a caça e a pesca;
- Limitar o uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos, nas proximidades da RPPN;
- Por ser desaconselhável ao ecossistema, evitar obras de abertura e expansão de estradas/vias de acesso no interior da RPPN;
- Proceder ao estabelecimento de infra-estrutura básica para o turismo ecológico, educação ambiental e pesquisa, preferencialmente, na zona administrativa;
- Incentivar a agricultura orgânica nas proximidades da RPPN;

- Promover a recuperação de áreas degradada e/ou com solos expostos através do plantio de espécies nativas, segundo escala sucessional e estudos fitossociológicos;

Zona de Recursos Genéticos e Uso Múltiplo – ZRGUM

Função

Esta área possui como função principal a conservação, recuperação e manejo das corpos hídricos dentro da RPPN, cujo potencial ictiofaunístico revela a presença de espécies em extinção, além de servirem de ambiente de alimentação/reprodução e refúgio para a avifauna. No interior da RPPN, ocorre atração de espécies de aves aquáticas de hábitos gregários (algumas espécies formadoras de bandos que podem chegar a milhares de indivíduos, como garças, biguás e marrecas).

Levou-se em consideração 03 (três) hábitos preferenciais quanto à utilização de ambientes abertos e florestais (Bagno & Marinho-Filho (no prelo)), sendo exclusivamente florestal; essencialmente florestal; aquáticas.

Incorporou-se também a análise das espécies endêmicas do bioma Cerrado, segundo Silva (1997) e Cavalcanti (1999); espécies com centro de distribuição na Floresta Amazônica de acordo com Silva (1996); espécies migratórias, segundo Sick (1997) e espécies ameaçadas de extinção ocorrentes na região (Bagno & Abreu (2001)).

Elemento de Enquadramento

Utilizou-se a metodologia de Avaliação Ecológica Rápida (The Nature Conservancy, 1992) para confirmar a RPPN, como área para estudos futuros, levando em consideração ser a área fragmento de ecossistema, em representando quantidade de tipos de vegetação diferentes, que contêm habitats e tipos de vegetação em boas condições e que abrigam ou contem espécies ameaçadas ou de interesse especial.

Critério de Delimitação

Delimitação da Planície do Bananal / Rio Vermelho (indiferenciada).

Usos Conflitantes

Qualquer tipo de uso que não seja o de preservação/conservação à biodiversidade.

Diretrizes de Uso

- Desenvolver estudos hidrológicos direcionados ao equacionamento do uso das águas em termos quantitativos;
- Efetuar vigilância epidemiológica, monitorando o surgimento de criadouros propícios à proliferação de vetores diversos (insetos, anélidos, platelmintos, etc.), evitando assim o surgimento de doenças endêmicas;
- Efetuar estudos mais detalhados objetivando identificar e monitorar o desenvolvimento de caramujos (hospedeiros intermediários da esquistossomose) pela presença de carbonatos, ocorrentes na região;
- Criar mecanismos para avaliação e monitoramento sistemático da qualidade das águas superficiais e subterrâneas;

- Executar medidas de recuperação de áreas degradadas, dentro da RPPN;
- Propor junto aos órgãos públicos de meio ambiente federal e estadual, bem como municipal ações e medidas de recuperação das áreas degradadas no entorno imediato a RPPN;
- Proibir o lançamento direto e indireto de efluentes sanitários;
- Gestionar para coibir a implantação e operação de empreendimentos potencialmente poluidores, a montante da RPPN;
- Proibir o parcelamento e ocupação do solo nas áreas de ocorrência de gleissolos e neossolos flúvicos;
- Obedecer a Legislação Estadual e Federal vigente.

Zona de Recuperação – ZR

Função

Proteger a zona de uso restrito/vida silvestre – ZUR e a zona de recursos genéticos e uso múltiplo – ZRGUM, em função do grau de perturbação antrópico, dado em função de queimadas nos pontos utilizados para caça e pesca, bem como de captação de água para irrigação da rizicultura na década de 80.

Elementos de Enquadramento

- Rio Vermelho, Lagoa do Pajá, Lagoa da Pedra, Lagoa Bonita, Lago Velho;
- Planície do Bananal / Rio Vermelho (indiferenciada);
- Afloramento rochoso.

Critério de Delimitação

Delimitação da Planície do Bananal / Rio Vermelho (indiferenciada).

- Locais que eram utilizados por pescadores e caçadores dentro da RPPN e que sofreram incidência de fogo;
- Local que era utilizado como captação d'água quando a propriedade estava voltada à rizicultura.

Usos Conflitantes

- Caça e pesca;
- Turismo predatório.

Diretrizes de Uso

- Proibir a exploração de qualquer tipo de recurso natural.
- Efetuar estudo pontual a respeito dos aspectos fitofisionômicos, para efeitos de reposição e enriquecimento de espécies da cobertura vegetal.

Zona de Uso Agrícola Intensivo – ZUAI

Função

Estabelecer padrões tecnológicos de produção agrícola, em função da aptidão agrícola dos solos, que permitam a utilização compatibilizada com a conservação dos recursos ambientais.

Elemento de Enquadramento

- Elementos morfológicos contidos nas fácies terraços aluvionares
- Remanescentes vegetais de mata, cerrado e campo;
- Cursos d'água pouco ramificados.

Critério de Delimitação

Delimitação da Depressão do Araguaia

- Cursos d'água
- Divisores de águas
- Curvas de nível

Usos Conflitantes

- Pecuária em condições inadequadas de manejo;
- Agricultura com técnicas inadequadas;
- Desmatamentos
- Atividades de exploração de subsolo.

Diretrizes de Uso

- Incentivar, em primeiro plano, a implantação de atividades agrícolas com aplicação de tecnologias que otimizem o uso dos recursos ambientais;
- Viabilizar a exploração dos recursos naturais com práticas agrícolas conservacionistas;
- Avaliar a disponibilidade hídrica dos aquíferos e das águas superficiais para fins diversos, sem gerar restrição de uso pela inadequabilidade;
- Incentivar o manejo agrícola compartilhado com a combinação de espécies nativas;
- Controlar o uso de agrotóxicos e de defensivos agrícolas;
- Evitar o superpastoreio bovino, bem como evitar dessedentação animal nos rios, lagos e lagoas;
- Disseminar a prática de recuperação de erosões laminares e em sulcos;
- Evitar práticas de queimadas;

- Evitar a disposição de efluentes ou de resíduos orgânicos, de agrotóxicos ou de fertilizantes nos cursos d'água ou em situações que derivem a estes;
- Evitar a implantação de atividade econômica (transformação de produtos) com potencial poluidor;
- Gestionar com os demais proprietários circunvizinhos a propriedade, para efetuarem levantamento de suas Reservas Legais e orientá-los no processo de averbação das mesmas;
- Conciliar a implantação e operação de atividades de exploração de subsolo promovidas por cerâmicas e olarias, com a preservação ambiental, através da adoção de medidas preventivas, corretivas e compensatórias;
- A implantação e operação de atividades de exploração de subsolo estarão condicionadas às seguintes medidas/procedimentos:
 - ✓ Processo de licenciamento ambiental segundo procedimentos adotados pelo órgão ambiental responsável;
 - ✓ Enriquecimento da cobertura vegetal natural, em áreas localizadas fora da RPPN Boca da Mata, mas dentro da propriedade, na proporção mínima de 1:2, onde (1) área de lavoura + área da planta industrial e (2) área recuperada;

Corredor Ecológico

Função

Este arranjo espacial destina-se à informar a condição predominantemente a conectividade espacial entre a RPPN e as demais áreas com cobertura vegetal, permitindo o fluxo de indivíduos (genes) entre as populações isoladas nestas áreas, retardando a redução de sua variabilidade genética.

Elementos de Enquadramento

- Planície aluvionar do rio Araguaia e do rio Vermelho;
- Depósitos aluvionares;
- Remanescentes vegetais constituídos por matas galerias, matas mesofíticas, campos e cerrado, esparsas em toda a área de estudo.

Critério de Delimitação

- Delimitação de parte da sub-bacia do rio Vermelho;
- Envolver áreas de ligação com remanescente de cobertura vegetal nas bordas dos rios, ribeirões, lagos e lagoas, com a RPPN.

Usos Conflitantes

- Uso agropecuário inadequado;
- Uso hidroagrícola desrespeitando os limites estabelecidos em legislação;
- Desmatamento objetivando abertura de fronteira agrícola.

Diretrizes de Uso

- Criar mecanismos para avaliação e monitoramento sistemático da qualidade das águas superficiais e subterrâneas;
- Gestionar para a construção de quebra-molas e redutores de velocidade nos locais de travessia de animais, no trecho que a GO-173 corta a propriedade Boca da Mata;
- Gestionar para a promoção de compatibilização das atividades agrosilvopastoris com a preservação/conservação ambiental;
- Gestionar para coibir o uso de agrotóxicos e de defensivos agrícolas a montante e a jusante da UC;
- Gestionar para evitar o superpastoreio;
- Gestionar para evitar qualquer forma de supressão vegetal sem autorização do órgão ambiental competente;
- Gestionar para impedir a abertura e expansão de vias de acesso;
- Gestionar para o desenvolvimento de estudos hidrológicos direcionados ao equacionamento do uso das águas em termos quantitativos;
- Gestionar para proibir e coibir a caça e pesca ilegal e clandestina;
- Gestionar para que seja efetuada a sinalização da rodovia GO-173, com placas informativas relativas a meio ambiente e em específico à fauna;
- Gestionar para recuperar a vegetação nativa próximo à rodovias;
- Gestionar para reverter o processo de fragmentação dos habitats através da recuperação da cobertura vegetal;
- Gestionar para a construção de obras de engenharia que permitam a passagem de animais no trecho das áreas alagadas e passíveis de inundação;
- Incentivar a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN);

Uso Urbano Controlado

Este uso poderia ser uma zona ambiental referente a cidade de Aruanã – GO.

Embora não estabelecido no zoneamento da RPPN, por ser justamente uma iniciativa privada e não-governamental, este arranjo espacial relaciona-se a área atual e de expansão do centro administrativo do município de Aruanã – GO.

Este arranjo, em sua caracterização a seguir, deve ser utilizado como base de gestão junto aos responsáveis pela administração do município.

Destaca-se, que pelos efeitos reais, todas as cidades a montante, ribeirinhas e/ou usuárias do rio Vermelho, devem ser analisadas.

Ressalta-se, pela potencialidade de ocorrência de danos ambientais, que as prefeituras locais, bem como o estado de Goiás, deverão ser informadas a respeito de ações que estejam ou ocorram na região, objetivando assim, inserir a RPPN no contexto de desenvolvimento regional.

Função

A principal função deste arranjo é propiciar o equilíbrio entre o fator de proteção dos recursos hídricos, flora e fauna, por se constituir em uma das frentes de pressão de antropismo sob a área.

Embora não possua características de zona de recarga de aquífero responsável pela manutenção dos cursos d'água existentes, o fator de assentamento urbano, representado pela presença de residências domiciliares, apresentam características sócio-ambientais específicas, que se acumulam ao longo das áreas possíveis de expansão.

Auxiliar no planejamento do vetor de expansão urbana através do uso controlado, predominantemente habitacional de baixa densidade e adoção de critérios específicos de ocupação adequados à conservação do meio ambiente.

Elemento de Enquadramento

- Susceptibilidade à contaminação de aquíferos rasos e da alta disponibilidade hídrica superficial;
- Planície aluvionar do Araguaia;
- Cursos d'água formadores do rio Vermelho;
- Área sujeita a inundação.

Critério de Delimitação

- Limites circunscritos em função da mancha urbana apresentada pelos condomínios /parcelamentos urbanos – rurais.

Usos Conflitantes

- Ocupação indevida em áreas de fragilidade hidrogeológica;
- Ocupação urbana desordenada
- Pecuária em condições inadequadas de manejo;
- Agricultura com técnicas inadequadas;
- Desmatamentos diversos;
- Caça predatória;
- Pesca predatória.

Diretrizes de Uso

As diretrizes de uso estão afetas ao desenvolvimento local, a ser dado por metas e políticas específicas. O empreendedor, não possui gerenciamento administrativo para alterar ou proceder mudanças, e sim capacidade de gerenciar, sempre na forma de consulta.

- Gerenciar, no que se referir, ajuste do padrão de parcelamento urbano/rural às características adequadas à capacidade de suporte da superfície e as potencialidades do aquífero, que não comprometam a qualidade ambiental pretendida na RPPN;

- Gestionar na coibição da implantação e operação de empreendimentos potencialmente poluidores, sem que ocorra adequado processo de licenciamento;
- Gestionar para coibir a expansão de parcelamentos rurais, inferiores ao previsto em legislação;
- Criar mecanismos para avaliação e monitoramento sistemático da qualidade das águas superficiais e subsuperficiais dentro dos limites da propriedade, preferencialmente, criando rede de monitoramento;
- Criar mecanismos para avaliação e monitoramento sistemático de vetores e endemismos, junto a Secretaria Municipal de Saúde e ANVISA;
- Gestionar para desenvolver serviços de infra-estrutura para dinamizar o potencial eco-turístico da RPPN Boca da Mata, bem como a beleza cênica regional, como ocorre nos meses de formação de praias;
- Gestionar para que seja estabelecido nas propriedades a montante, sistema de esgotamento sanitário, bem como na própria cidade;
- Incentivar a construção de pomares e jardins nas residências dos condomínios/parcelamentos, aumentando a cobertura do solo com a plantação de gramíneas, visando a diminuição da taxa de impermeabilização;
- Gestionar junto a prefeitura local, o incentivo a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN);
- Permitir a expansão urbana, respeitando os limites estabelecidos pela Área de Preservação Permanente (APP);
- Proceder a avaliação do sistema de coleta, disposição e tratamento de resíduos sólidos urbanos;
- Proceder a implantação de parcelamentos urbanos/rurais com sistema de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos;

ÁREA DO ENTORNO

A normatização de área de entorno está baseada no Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e na Resolução CONAMA nº 13, de 6 de dezembro de 1990, embora ao nosso entender, por ser uma RPPN, não se aplica.

O objetivo da área do entorno é o estabelecimento de gradientes de utilização das áreas adjacentes à UC de modo a assegurar uma transição mais suave entre as áreas de atividades antrópicas de uso direto dos recursos naturais e a unidade de uso indireto.

A criação desta área se deve à necessidade de integração entre a área protegida e seu entorno. Prioritariamente e sistematicamente deve-se incentivar a participação ativa dos órgãos ambientais, o desenvolvimento de programas abrangentes de conscientização e educação ambiental, cujas metas finais devem convergir para a manutenção mais efetiva das amostras protegidas, em autêntica harmonia com as populações regionais e suas atividades.

Seu estabelecimento e normatização devem almejar em contribuir para o estabelecimento de corredores que possibilitem as interações de fauna e que estejam calçados nas áreas de preservação permanente nos termos descritos no Decreto nº 99.274, de 06/06/90, bem como na Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

Embora seja uma RPPN, apuraram-se as atividades econômicas do entorno e a influência que estes exerçam na UC enquanto impacto ambiental, a partir dos quais identificou-se e delineou-se medidas mitigadoras que minimizem a pressão exercida, buscando-se os possíveis parceiros que assegurem a implementação destas medidas.

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE SUPORTE

A capacidade suporte é aqui definida como o nível máximo de uso por parte dos visitantes que uma área pode receber com altos níveis de satisfação para pesquisadores e pessoal de serviço, os visitantes e poucos efeitos negativos sobre os recursos naturais.

As estimativas da capacidade suporte ou dos níveis toleráveis devem ser medidos em termos ecológicos e estéticos. Por isso, a necessidade de se avaliar a suscetibilidade à degradação das condições ambientais, frente à intensidade de uso.

A determinação da capacidade suporte tem sido feita, até pouco tempo, de forma subjetiva e experimental, procurando-se atualmente bases metodológicas firmadas sobre indicadores tais como: mudanças na conduta animal, redução no número de espécies, erosão, mudanças na qualidade da água e redução da biomassa.

As densidades consideradas adequadas são derivadas em última instância, da sensibilidade do planejador, de seu conhecimento e experiência das condições ambientais locais. Somente assim, este poderá prever a suscetibilidade de degradação destas condições.

Para este item relevante, recomenda-se para cada área de desenvolvimento, as densidades de uso, restritas a visitação de grupos com no máximo 10 (dez) pessoas, a intervalo de 4 (quatro) dias a cada visitação praticada (redução de perturbação à fauna), estimando-se pela complexidade da cobertura vegetal e sua sensibilidade, que sejam estabelecidas, no caso terrestre, 20 (vinte) trilhas, subdivididas em 3 (três) graus de complexidade (distância a ser percorrida).

Para trilhas tipo I, trilhas de no máximo 20 (vinte) minutos de caminhada, sendo aconselhável para crianças até 14 (quatorze) anos de idade.

Para trilhas tipo II, trilhas de no máximo 40 (quarenta) minutos de caminhada, sendo aconselhável para crianças acima de 14 (quatorze) anos até 18 (dezoito) anos e pessoas com mais de 60 (sessenta) anos.

Para trilhas tipo III, trilhas de no máximo 150 (cento e cinquenta) minutos de caminhada, sendo aconselhável para pessoas na faixa etária de 18 a 60 (dezoito a sessenta) anos de idade.

Para eventos que se utilizem do recurso hídrico existente, aconselha-se o uso de embarcações com motor elétrico, ou na impossibilidade, motor de baixo hp (preferencialmente até 25hp), previsto como meta contemplativa, bem como redução de ruído (avifauna principalmente).

Recomendável que seja efetuado testes médicos (pressão arterial e batimentos cardíacos) antes de qualquer tipo de atividade.

AÇÕES INICIAIS

Estão incluídas as ações necessárias à manutenção e ao disciplinamento do uso e manejo das áreas internas e externas da UC, consideradas as áreas externas, como as terras cuja dominialidade não são únicas do empreendedor da RPPN.

É a partir do delineamento destas ações, que se procurou detectar as atividades que podem ser executadas com a participação de terceiros, em seu entorno e especialmente nos espaços caracterizados como áreas de preservação permanente – APPs (consideradas neste trabalho como base ao estabelecimento de corredores de fauna) e respeito ao estabelecimento às reservas legais – RLs, ambas necessárias à conectividade dos espaços protegidos.

Sob um aspecto e enfoque mais amplo, é a base para o trabalho a ser praticado em várias escalas e de forma continuada, explorando a sensibilidade ambiental da comunidade para a conservação da biodiversidade, de forma proativa, com ações voltadas para a conservação da biodiversidade, através da preservação e uso sustentável dos recursos naturais de uma área determinada, entendidas como necessárias.

A este tipo de preocupação, correlaciona-se a possibilidade de uso público da unidade de conservação e outras formas de atuação nas áreas de entorno, com a meta de evitar ou corrigir problemas que, mesmo ocorrendo fora dos limites da RPPN, influenciam-na direta e indiretamente.

Assim, para as áreas internas, definidas no zoneamento, estabelece-se:

- Proteção e manejo;
- Pesquisa e monitoramento;
- Educação ambiental e uso.

Para as áreas externas, prevê-se:

- Controle ambiental;
- Conscientização ambiental;
- Alternativas de desenvolvimento;
- Integração e inserção regional.

Destaca-se que, ao serem previstas ações para ambas as áreas, internas e externas, estejamos promovendo base ao "manejo ambiental participativo", tão pouco empregado no Brasil, o qual propõe uma forma de manejo (preservação e uso sustentável) dos recursos naturais com ampla participação dos proprietários e/ou usuários dos locais em que tais recursos estão localizados, principalmente ao redor da UC RPPN Boca da Mata.

AÇÕES PROPOSTAS

Ações Previstas para o Plano

Proteção e Fiscalização

Setores de fiscalização

1. Portaria;
2. Aceiros;
3. Trilhas;
4. Cercas de divisa; e
5. Lagos, lagoas, canais e rios.

- Elaborar e implementar o sistema de fiscalização da UC;
- O sistema de fiscalização deverá se limitar ao controle e monitoramento das áreas internas da UC. Nas áreas externas o trabalho de fiscalização e monitoramento deverá ser realizado em forma de campanhas educativas como extensão do programa de educação ambiental;
- As equipes deverão ser formadas por grupos de 2 (duas) pessoas trabalhando em revezamento;
- Uma equipe terá a função de percorrer diariamente os limites da UC;
- Na área de entrada (portões) por ser a área de maior concentração de atividades de uso público deverá se concentrar um maior esforço no controle e orientação;
- Nos setores de visitação, como lagos, lagoas, trilhas e canais, a fiscalização deverá ficar atenta especialmente aos riscos de acidentes e controle do trânsito na possibilidade da presença de espécimes da fauna;
- Nas áreas de divisa, especialmente naquelas onde se pratica a agricultura tradicional, orienta-se que a fiscalização dê especial atenção aos riscos de incêndios e ao controle de caça;
- Em noites enluaradas, uma equipe de fiscalização deverá ser mobilizada para inibição da caça predatória. Para tais operações não serão permitidos acampamentos nem a montagem de instalações de “espera”. Sempre que necessário, a administração da UC deverá solicitar o auxílio da Companhia de Polícia Militar Ambiental, principalmente para aquelas atividades de fiscalização no interior da UC;
- Todos os integrantes das equipes deverão ser treinados em primeiros socorros e estarem equipados com “kits” básicos de socorro. Os casos mais graves deverão ser encaminhados ao serviço médico regional;
- Advertir os funcionários e visitantes sobre animais peçonhentos que vêm se abrigar no interior da UC, face aos desmatamentos praticados pela população do entorno;
- Os visitantes serão informados de que deverão ser evitadas a saída das trilhas e a penetração em locais com vegetação rasteira densa, assim como não remover pedras nem galhos caídos;
- Desenvolver atividades preventivas de incêndios nos limites da UC, proceder à limpeza anual dos aceiros e disponibilizar kits de proteção e combate a incêndios, bem como treinamento adequado à equipe;
- As ações preventivas deverão ser iniciadas antes do período da seca;

- Durante o período de seca o sistema de fiscalização e monitoramento de incêndios deverá ser intensificado;
- Durante a estação das chuvas e das grandes cheias, deverão ser intensificadas as medidas de segurança para as atividades de uso público nas trilhas, canais, rios e lagos.

Controle e proteção ambiental

- A administração, em conjunto com a equipe de Educação e Sensibilização Ambiental do IDA, deverá planejar e desenvolver ações de mobilização das comunidades e moradores na área de influência direta da UC;
- Para aumentar e eficácia dos serviços de fiscalização e controle nas áreas externas da UC a administração deverá procurar integrar-se com os órgãos e instituições existentes na área de influência direta da UC, com especial atenção para com as prefeituras e o IBAMA;
- Procurar aplicar instrumentos de inibição à caça, ao uso do fogo sem orientação técnica, os desmatamentos e a comercialização de animais silvestres.
- Dar publicidade aos limites da UC e seus objetivos;
- Promover campanhas comunitárias com vistas à melhoria da qualidade de vida da população inserida no contexto da UC;
- Atuar junto aos produtores no sentido de minimizar os impactos causados pelo uso indiscriminado de agrotóxicos;
- Promover palestras educativas e instrutivas para os agricultores;
- Criar um sistema de informação para a área do entorno. Este sistema tem como objetivo, possibilitar a adoção de medidas pró-ativas por ocasião de queimadas e pulverização de lavouras;
- Promover campanha junto aos agentes financeiros, com o apoio do órgão federal e estadual de meio ambiente, para a correta divulgação ao produtor rural, do período ideal para a solicitação de queimadas controladas;
- Fazer gestão junto aos órgãos de saúde da União, Estados e Municípios para o controle e monitoramento da saúde da população residente em Aruanã e da fauna na área de influência direta da UC.

Integração Externa

- Promover a divulgação do Projeto na área de influência direta e indireta da UC, com vista à obtenção de apoio para sua implementação;
- Buscar instrumentos e meios para dar sustentabilidade ao projeto da UC;
- Buscar a integração da área da UC com as áreas vizinhas no sentido de promover a criação e integração de corredores ecológicos e florestas de múltiplo uso.

Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento

- Incentivar a criação de novas RPPNs e o desenvolvimento do turismo ecológico;
- Buscar apoio do IBAMA para criação de instrumento de apoio e divulgação da UC;

- Buscar parcerias com Agencia Estadual de Turismo e outras entidades potenciais mostrando seus atrativos de modo que estas possam inclui-las em seus roteiros;
- Criar ambiente para credenciamento da UC em recepcionar eventos nacionais e internacionais;
- Valorizar a cultura regional, oferecendo e disponibilizando aos visitantes produtos típicos da culinária e do artesanato regional;
- Incentivar o uso dos recursos naturais da região de forma sustentável;
- Buscar parceiros para desenvolvimento destas atividades.

Pesquisa e monitoramento

- Buscar parceiros para aprofundamento dos estudos temáticos dos ambientes existentes nas áreas da UC, para as espécies raras, endêmicas, ameaçadas ou espécies-chaves de ocorrência restrita à área de influência da UC;
- Sempre que forem identificados desequilíbrios de populações da fauna deverão ser desenvolvidos estudos visando seu controle;
- Priorizar pesquisa e monitoramento da ictiofauna dos lagos, canais e lagoas localizadas no interior da UC e neste sentido orienta-se contatar universidades, centros e instituições de pesquisas para desenvolver estudos, teses e pesquisas;
- Implementar um sistema de divulgação das riquezas naturais da UC por meio da internet e de publicações das instituições de pesquisa parceiras;
- As pesquisas a serem desenvolvidas obedecerão à Instrução Normativa nº 109/97, do Ibama, que trata do assunto, bem como ao disposto na Lei nº 9.985/2000.

Conhecimento

- Buscar parcerias e meios para o desenvolvimento de estudos socioeconômicos na Área de Influência da UC;
- Fundamentado nos resultados dos estudos desenvolvidos, promover reavaliações periódicas dos limites e diretrizes de uso das zonas de manejo propostas e promover os ajustes necessários;

Educação ambiental e uso público

- Planejar e executar o projeto de sinalização de todas as áreas temáticas da UC;
- Implementar projeto de sinalização para a fauna e flora, tendo como referência técnica, orientações a serem obtidas junto ao Ibama no que concerne formatação e construção das placas e outros equipamentos de orientação para sinalização visual para Unidades de Conservação;
- Implementar sistema de monitoramento e manutenção da sinalização implementada;
- Não será permitida a instalação de qualquer placa ou aviso sem autorização do administrador da UC.

Conscientização ambiental

- Planejar e implementar na área do entorno, programas de educação ambiental;

- No processo de extensão ambiental poderá ser utilizado todo e qualquer instrumento disponível, como, por ex.: Palestras, Encontros, Oficinas etc.

Operacionalização Interna

- Dimensionamento e implementação do quadro de pessoal necessário para operacionalização do Plano elaborado;
- Antes de iniciar suas atividades, todos os funcionários contratados deverão receber treinamento e orientações técnicas para o desenvolvimento de suas atividades;
- A administração poderá utilizar estagiários e voluntários, para tanto, deverá buscar e identificar os meios para atrair estes, que deverão, de preferência, ser aproveitados nas atividades de atendimento aos visitantes e nos trabalhos de educação ambiental;
- A definição dos cargos e funções deverá ocorrer ao longo do processo de construção do projeto executivo do Presente Plano de Utilização da RPPN Boca da Mata.
- O Administrador deverá possuir nível superior e dominar as ciências ambientais, além dos tramites administrativos e burocráticos inerentes à administração de unidades de Conservação;
- O setor técnico se encarregará das atividades fins principalmente no que tange a alternativas de desenvolvimento;
- O setor de Proteção se encarregará do monitoramento e controle ambiental na Área de Influência da UC;
- O setor de administração deverá, dentre outras, providenciar anualmente uniformes para os funcionários, camiseta e crachá, mostrando sua identidade funcional e indicando que os mesmos estão a serviço da Unidade;
- Elaborar o Manual de Procedimentos para RPPN, tendo este documento o objetivo de ser instrumento norteador das ações e procedimentos no interior da UC, como, por exemplo, o horário de funcionamento, tipos de serviços e atividades etc.;
- Cabe à administração da UC montar e dar publicidade aos horários dos serviços e atividades;
- Cabe à administração da UC a compra e implementação do sistema de comunicação da UC, bem como a disponibilização de equipamentos de transporte, proteção, vigilância e segurança;
- Adquirir lixeiras e zelar para que o lixo produzido na UC seja adequadamente tratado e armazenado em local apropriado;
- As lixeiras deverão ser especialmente desenhadas à prova de abertura por animais, devendo, ainda, levar em conta o fato de que o saco de lixo não poderá ficar em contato com o envoltório externo da lixeira.

Operacionalização Externa

- Com o objetivo de legitimar o processo de implantação da UC, aconselha-se a constituição de Conselho Consultivo e, se possível, formatado seguindo orientações do Art. 29 do SNUC.
- É importante que o Conselho seja composto por representantes das instâncias de governo e da sociedade, além de representantes do proprietário e da administração da UC;

- Espera-se que o Conselho venha a se constituir no foro de discussão dos problemas ambientais na área de influência da UC;
- Manter contato com os agentes de desenvolvimento regional com vistas à inserção da UC no contexto do desenvolvimento regional. Neste sentido, deverá receber destaque especial as Secretaria de Turismo e de Meio Ambiente do Estado;
- Orienta-se a produção de material de divulgação da UC, como mapas, *folders* e outros instrumentos de divulgação. Todo material produzido deve ser periodicamente reavaliado e quando for o caso, devidamente ajustado.

Ações Consultivas para Gestão no Entorno

Conforme expresso no corpo deste trabalho, por ser iniciativa privada e conforme estabelecido na legislação, há empecilho legal para o estabelecimento da zona tampão – zona de transição – zona do entorno – zona de amortecimento.

Observadas as considerações de Sayer (1991), a definição do termo zona tampão é usado para cobrir uma variedade de atividades de conservação e desenvolvimento nas áreas circundantes a unidades de conservação, assim como fornecer benefícios às pessoas locais, quando o objetivo básico seria contornar a área protegida com vegetação que, se não for totalmente natural, permita pelo menos que alguma espécie animal ou vegetal se estenda além dos limites da área totalmente protegida. Segundo o autor "...são feitas restrições no uso dos recursos ou nas medidas de desenvolvimento para melhorar os valores de conservação da área".

No Brasil, a disposição legal vigente que trata sobre o assunto é a Resolução CONAMA nº 13, de 6 de dezembro de 1990, cuja aplicação para legitimar as restrições nas áreas de entorno ainda não ocorreu. Nem mesmo as unidades de conservação, na sua maioria, foram totalmente implantadas sendo raras aquelas que possuem plano de manejo e que estejam sendo monitoradas. Muitas foram legalmente criadas sem, no entanto, terem sido demarcadas e nem sua situação fundiária regularizada.

Determina ainda, que caberá ao órgão responsável por cada unidade de conservação, juntamente com os órgãos licenciadores e do meio ambiente definir as atividades na sua área de entorno que possam vir a afetar a biota da reserva, e que tais atividades devam ser obrigatoriamente licenciadas pelo órgão ambiental competente. Observe-se que essas atividades, uma vez consideradas prejudiciais, não deverão de nenhum modo ser licenciadas.

Logo, o uso do entorno de cada unidade de conservação deve ser controlado, impondo-se aí limitações administrativas ao exercício do direito de propriedade. A definição da espécie e o alcance de tais limitações dependerão da área abrangida e das necessidades de cada unidade de conservação. Apesar de sua significância, a resolução carece de revisão para um melhor atendimento do conceito de zona tampão e os critérios gerais para o seu estabelecimento (GILMOUR, 1994 & ORLANDO, 1994).

Destaca-se nesta hermenêutica, o conflito onde o proprietário de terras protegidas não pode vir a restringir o uso das terras de terceiros, não encontrando amparo legal para tal, a não ser por decisão do poder público, mesmo que escalone diferentes graus de proteção e desenvolvimento ecologicamente equilibrado.

O aprofundamento deste conflito se dá quando se procura determinar a quem deve ser destinada a real responsabilidade institucional para administração das atividades na zona tampão/amortecimento. Apesar de ser claramente importante que a autoridade da área protegida tenha influência sobre as decisões de uso da terra na zona tampão, não é essencial, no entanto que essa mesma autoridade seja responsável pela administração do manejo nas áreas circundantes.

A administração dependerá muito das circunstâncias locais e da competência específica das agências envolvidas. A legislação deve, no entanto, oferecer opções de escolha para a responsabilidade de manejo da zona tampão, que pode ser através de acordos do Ibama ou do órgão ambiental do Estado com as comunidades locais, com as organizações ambientais ou através de apropriadas agências governamentais.

Deverá assim, o proprietário utilizar-se de argumentação e gestão para gerar bons frutos no ato da conservação futura de sua área, cercada por terras intensamente usadas, no meio de paisagens dominadas por agricultura e por zona urbana, com respectiva e direta diminuição dos remanescentes florestais (MACKINNON, 1981). Normalmente estão associadas a práticas agrícolas na forma de monocultura extensiva que determinam paisagem degradada onde os valores de conservação são esquecidos⁴, e cujas irregularidades são praticadas tanto pelo setor público quanto pelo setor privado, seja por falta de fiscalização e monitoramento, seja pelo costume do proprietário em utilizar a propriedade como sempre desejou⁵.

Em relação a esta disfunção, há necessidade do desenvolvimento de mecanismos de assistência para resolver os problemas de grandes, médios e pequenos proprietários, eliminando assim as suas necessidades de derrubar as florestas.

Logo, como meta de gestão ao entorno, deverá ser conscientizada a existência de benefícios biológicos e sociais (SAYER, 1991).

Tabela I – Benefícios a serem demonstradas às populações do entorno da RPPN.

BENEFÍCIOS	CARACTERIZAÇÃO
Biológicos	<ul style="list-style-type: none"> – Fornece um filtro ou barreira contra o acesso humano ou o uso ilegal da zona núcleo protegido; – Protege a zona núcleo contra a invasão de plantas exóticas e espécies animais; – Fornece proteção extra contra danos provocados por tempestades, seca, erosão, fogo e outros; – Aumenta o habitat e conseqüentemente o tamanho da população de espécies na área protegida.
Sociais	<ul style="list-style-type: none"> – Fornece mecanismo flexível para resolver conflitos entre os interesses de conservação e aqueles habitantes das áreas adjacentes; – Melhora o ganho potencial e qualidade do meio ambiente para as pessoas locais; – Construção de apoio local e regional para os programas de conservação; – Resguarda o direito tradicional das terras e cultura das pessoas locais; – Fornece reserva de espécies animais e vegetais para uso humano e para restaurar a população de espécies e os processos ecológicos nas áreas degradadas.

⁴ Destaca-se que o Código Florestal que impõe limitações ao direito de propriedade, raramente é respeitado, seja para conservar a reserva florestal na propriedade rural ou para manter florestadas as áreas de preservação permanente indicadas no Código.

⁵ Frequentemente verifica-se que as áreas de preservação permanente se incluem dentro dos percentuais destinados à reservas florestais obrigatórias, contrariando o que estabelece a legislação florestal. Destaca-se ainda que a supressão, alteração total ou parcial da Área de Preservação Permanente é proibida pelo do Código Florestal pois se trata de áreas com maior susceptibilidade de desgaste do solo, erosão, que ocasionam perdas ambientais muitas vezes irreparáveis. No Goiás, essas áreas nem sempre são respeitadas, sendo gradativamente utilizadas como pastagens artificiais e agricultura, principalmente aquelas que se localizam nas margens dos cursos d'água, onde geralmente os solos são mais férteis.

Ações de Desenvolvimento Específico a Visitações

Por meio deste delineamento, objetivar-se-á indicar linhas de ações práticas permitidas nas visitas, seja científica ou não científica. Assim espostas:

- Proibido a caça e pesca, sendo esta última – a pesca – permitida com a devida autorização ambiental e na época correta, com a devida anuência do gestor da unidade de conservação;
- Proibido percorrer, andar, observar, pesquisar o interior da RPPN sem o apoio de 1 (um) profissional qualificado, treinado e conhecedor da localidade, e, conseqüentemente, sem o pleno conhecimento do gestor da unidade. Não é aconselhável que se proceda a visita de forma individual e solitária;
- Proibido percorrer, andar, observar, pesquisar o interior da RPPN sem o uso de vestimentas adequadas e recomendadas, bem como equipamentos e utensílios de primeiros-socorros;
- Qualquer tipo de estudo e pesquisa somente poderá ser efetuado, se e somente se, for de interesse do gestor da UC. Destaca-se, quando autorizado, o andamento dos estudos e pesquisas, bem como seus resultados deverão ser previamente entregues ao gestor;
- Proibido fazer fogueira, fogo e/ou utilizar-se de práticas que possam promover risco de ocorrência de queimadas;
- As atividades recreativas devem ser limitadas a observação, fotografias e descanso;
- Proibido fazer barulho, buzinar, ouvir som alto, ou qualquer prática que promova perturbação do ambiente, afugentando a fauna, não sendo portanto permitido, o uso de rádio, toca-fitas ou toca-CDs;
- Proibido pichar, escrever, rabiscar, danificar placas, cortar arames imóveis, marcar árvores/arbustos e demais elementos naturais;
- Proibido lavar utensílios, roupas, carros, equipamentos, utensílios nos corpos hídricos, evitando-se assim poluição hídrica;
- Proibido apanhar, coletar ou retirar madeira, mudas, cipós, ervas, flores, galhos, frutos ou qualquer produto não madeirável e madeirável de dentro da RPPN
- Proibido perseguir, capturar animais e insetos, de qualquer tamanho e porte, exceto nos casos autorizados para pesquisas;
- Proibido jogar lixo no interior e exterior da RPPN, devendo-se coletar qualquer entulho que seja encontrado;
- Proibido entrar acompanhado de animais exóticos/domésticos;
- Proibido dirigir, guiar ou conduzir veículos automotivos em velocidade superior a 40 km/h, devendo-se obter a devida autorização do gestor e estar habilitado para tal prática;
- Proibido efetuar prática de esportes náuticos nas áreas não permitidas. Nas áreas permitidas, em velocidade acima de 50 km/h, devendo-se pra tanto, obter a devida autorização do gestor, devendo estar habilitado para tal prática;
- O uso de veículos automotivos e náuticos deverá ser limitado o seu início meia hora após o nascer do sol e terminar meio hora antes do pôr do sol;
- O uso de veículos automotivos e náuticos não deverá ser feito com fins de afugentar ou perseguir animais, devendo o veículo parar para esperar que o animal se retire ou atravesse;

- Os visitantes não devem perseguir os animais;
- Não é permitido o uso de veículos automotivos em caso de incêndios;
- Em períodos muito chuvosos, não é permitido o uso de veículos automotivos;
- Não atirar cigarros acessos ou pontas acessas, na vegetação;
- Todo e qualquer material que por ventura venha a ser coletado deverá ser precedido da devida autorização dos órgãos ambientais federais e estaduais, bem com a anuência do proprietário e gestor da UC;

METAS

Em sendo uma forma de auxílio ao gestor, sua finalidade operativa somente deixa de ser necessária, quando puder chegar à conclusão que a mudança de paradigma já está concluída.

Assim, têm-se como primeiras metas a serem alcançadas:

- Dimensionamento do quadro funcional;
- Programa de capacitação concluído;
- Mecanismos de controle e monitoramento elaborados e implementados;
- Atividades planejadas e em execução;
- Visitantes satisfeitos;
- Sistemas de fiscalização implementados e em funcionamento;
- Centro de visitação implementado;
- Ambientes protegidos e preservados;
- Programa de Educação ambiental implementado nas áreas agrícolas do entorno e uso de agrotóxicos diminuído;
- Adoção de práticas agrícolas alternativas;
- Conselho Consultivo e/ou Deliberativo criado e operante.

Logo, entendido que existem metas consideradas como ambientais de participação, as mesmas possuem indicadores de ação, definidos como:

- Número de reclamações e sugestões;
- Redução no número de queimadas;
- Número de cursos de treinamento e capacitação;
- 100% de implantação das instalações e equipamentos;
- Redução da caça clandestina;
- Número de visitantes;
- Número de parceiros formais;
- Número de requerimento ao Ibama para prática de queimadas controladas;
- Número de reuniões do conselho;
- Número de propriedades que utilizam práticas alternativas de produção sem uso de agrotóxico.

PROGRAMAS DE MANEJO

Os programas de manejo irão definir as diretrizes e as ações relativas aos recursos naturais e culturais da unidade de conservação em apreço, agrupando as atividades afins que visam o ordenamento das intervenções necessárias ao seu funcionamento, cujas diretrizes destinam-se a formular a estrutura básica das atividades de gestão e manejo da área.

Como estruturação, cada programa normalizador virá acompanhado de seus respectivo(s) subprograma(s), cujo delineamento será a base da forma de agir.

Para apresentação de cada subprograma seguiu-se a seguinte estrutura:

Tabela I – Estruturação dos programas de manejo.

DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO
Objetivos e Resultados Esperados	São as metas a serem alcançadas.
Atividades e Normas	São as ações a serem desenvolvidas, acompanhadas, quando for o caso, por normas que as esclareçam e regulamentem, ou seja, o que fazer e como fazer.
Requisitos	São os recursos básicos necessários para o alcance dos objetivos, de natureza financeira, material e humana.
Prioridades	São as ações preferenciais a serem implementadas.

Logo, conforme supra-especificado, previu-se 6 (seis) programas e 16 (dezesesseis) subprogramas de operacionalização.

Tabela II – Programas e respectivos subprogramas de manejo

PROGRAMA	SUBPROGRAMA
PROGRAMA DE MANEJO DE MEIO AMBIENTE	Subprograma de Proteção
	Subprograma de Manejo dos Recursos
	Subprograma de Investigação
	Subprograma de Monitoramento
	Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas
PROGRAMA DE USO PÚBLICO	Subprograma de Recreação e Lazer
	Subprograma de Interpretação Ambiental
	Subprograma de Educação Ambiental
	Subprograma de Relações Públicas
PROGRAMA DE OPERACIONALIZAÇÃO	Subprograma de Administração
	Subprograma de Regularização Fundiária

Continua...

...continuação.

PROGRAMA	SUBPROGRAMA
PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO DO ENTORNO	Subprograma de Conscientização Ambiental
	Subprograma de Controle Ambiental
	Subprograma de Cooperação Institucional
PROGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	Subprograma de Conscientização Ambiental
PROGRAMA DE REVISÃO METODOLÓGICA	Subprograma de revisão

PROGRAMA DE MANEJO DE MEIO AMBIENTE

Constitui-se em 05 (cinco) subprogramas que se destinam a direcionar e orientar o uso da UC na forma do manejo ambiental pretendido como base à conservação.

Subprograma de Proteção

Visa à proteção dos recursos naturais e culturais da unidade, assim como a segurança dos usuários e funcionários que a freqüentam. O objetivo maior deste subprograma é garantir a evolução natural dos ecossistemas e a manutenção da biodiversidade, de modo que tais recursos possam servir à humanidade, em perpetuidade. Suas atividades e normas serão direcionadas para ações de proteção aos recursos da unidade; para as proibições de caça, pesca, coleta extrativista; proibição de introdução de espécies exóticas de fauna e flora; informação aos usuários dos perigos porventura existentes na RPPN; atividades específicas de proteção, como sinalização, fiscalização e cercamento do perímetro.

Subprograma de Manejo dos Recursos

O objetivo é a conservação e a recuperação das condições primitivas da área. Diz respeito ao manejo dos recursos naturais e culturais da UC, enquanto intervenções necessárias ao tratamento destes recursos. As atividades e normas estarão voltadas, principalmente, para a reintrodução de espécies nativas identificadas pelos estudos fitossociológicos, eliminação de espécies exóticas de flora e recuperação.

Subprograma de Investigação

O objetivo primordial é proporcionar subsídios mais detalhados para proteção e o manejo ambiental. Está relacionado aos estudos e pesquisas científicas a serem desenvolvidas na UC, que subsidiem preferencialmente o manejo da flora e fauna, bem como o enriquecimento florístico. Suas atividades e normas devem orientar as investigações científicas e os pesquisadores, visando a que os recursos naturais da Unidade sofram o menor impacto possível. Devem objetivar conhecimento de fenômenos naturais catastróficos e efeitos antrópicos que escapem ao controle da Direção Gestora da Unidade de Conservação. Devem, também, identificar as características dos usuários e os objetivos de sua presença na Unidade.

Subprograma de Monitoramento

Tem como objetivo o registro e a avaliação dos resultados de quaisquer atividades e alterações, naturais ou induzidas, que venham a se processar na UC. Destina-se a orientar o acompanhamento das pesquisas, trabalhos em geral e a utilização da UC pelos

usuários. As atividades e normas dizem respeito à forma, frequência e intensidade destes registros, orientando ações específicas para tal.

Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas

Tem como objetivo o desenvolvimento de atividades de recuperação de áreas que foram abandonadas, alteradas ou que se encontrem em processos de recuperação/regeneração. As atividades e normas a serem implementadas deverão seguir rígido programa, não possibilitando a introdução de espécies exóticas de flora.

Programa de Uso Público

Constitui-se em 04 (quatro) subprogramas que se destinam a direcionar e orientar o uso da UC pelo público.

Subprograma de Recreação e Lazer

Destina-se ao estabelecimento das atividades que o público pode desenvolver na UC, em relação à recreação e lazer. O objetivo maior é enriquecimento das experiências de caráter ambiental dos visitantes, de acordo com as aptidões e potencialidades dos recursos específicos da área. As atividades e normas estarão direcionadas para minimização de impactos negativos sobre os recursos naturais, decorrentes do uso público, e para o estabelecimento de infra-estruturas de atendimento aos objetivos do subprograma, como áreas de piquenique, estacionamento, camping e trilhas, dentre outros.

Subprograma de Interpretação Ambiental

Trata-se da organização de serviços que transmitam ao visitante, conhecimentos e valores do patrimônio natural e cultural da área, interpretando seus recursos. O principal objetivo é a promoção da compreensão do meio ambiente e de suas inter-relações na UC. As atividades e normas devem ser organizadas de acordo com as características dos visitantes, em termos de idade, linguagem, nível socioeconômico, etc. Serão previstos os meios interpretativos a serem usados, especificados pelas Atividades que, por sua vez, serão regulamentadas por Normas atinentes. O centro de Visitantes será, por excelência, o local para maior concentração dessas atividades.

Subprograma de Educação Ambiental

Este subprograma visa criar e/ou incrementar atitudes de respeito e proteção e aos recursos naturais e culturais da UC. Seu maior objetivo é a integração da UC no contexto educacional da região do País, através do desenvolvimento de ações que visem a conscientização para a causa ambiental. Atividades e normas tratam do desenvolvimento da consciência crítica sobre a problemática ambiental, levando ao desenvolvimento de atitudes que auxiliem na conservação dos recursos naturais. Estas atividades e normas detalharão tais atitudes, assim como os meios que serão utilizados para conscientizar o público em relação aos recursos naturais, de modo geral, à Unidade de Conservação, em particular. Buscar-se-á: “o desenvolvimento de consciência crítica sobre a problemática ambiental, o desenvolvimento de habilidades e instrumentos necessários à solução dos problemas ambientais e o desenvolvimento de atitudes que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental” (SEMA, 1987).

Subprograma de Relações Públicas à Gestão

Objetiva o estabelecimento de ações e meios para levar às populações próximas ou não as informações sobre a UC, seus objetivos, seus recursos naturais e culturais. As atividades e normas devem conduzir ao público em geral informações para compreensão dos objetivos da UC e seu significado no contexto ambiental do País, estimulando assim a colaboração em sua implementação/manutenção.

Programa de Operacionalização

Consta de 02 (dois) subprogramas para o estabelecimento de bases administrativas tratando em uma primeira análise, dos procedimentos inerentes ao gerenciamento e funcionamento das atividades da UC e dos demais subprogramas. Em um segundo momento, embasa a regularização fundiária para que esta possa ser implementada efetivamente. Ambas visam garantir que todas as infra-estruturas da UC sejam mantidas em bom estado. Construções, vias de circulação e equipamentos são aqui contemplados, e o objetivo é garantir a funcionalidade da Unidade de Conservação.

Subprograma de Administração

O objetivo é garantir o funcionamento de todas as atividades da UC. Suas atividades e normas relacionam-se à organização, ao controle e à manutenção da área. Este subprograma é complementado pelo quadro de pessoal, o qual considera a lotação existente e a ideal para o manejo, bem como a tabela qualitativa e quantitativa para equipamentos.

Subprograma de Regularização Fundiária

As atividades e normas devem ser orientadas para o levantamento cartorial, discriminando as áreas dominiais da Fazenda Boca da Mata e particulares circunvizinhos (preferencialmente), quer sejam de proprietários ou posseiros. As informações serão representadas cartograficamente de modo a orientar a regularização fundiária da área, bem como objetivando o seu parcelamento em tantas sub-áreas permitidas em lei.

Programa de Integração do Entorno

Consiste no desenvolvimento de ações e atitudes que visem proteger a UC dos impactos ambientais ocorridos em seu entorno, que de certa forma a atinja direta ou indiretamente, por modificação em algum padrão ambiental ou na relação da dinâmica ecológica. A base deste Programa se estabelece nas análises técnicas que subsidiaram o zoneamento, sugerindo-se como espaço de execução, a área compreendida no raio de dez quilômetros da UC, segundo base de orientação existente na Resolução Conama nº 13, de 6 de dezembro de 1990. Cabe lembrar que em muitos casos a área de entorno a ser considerada poderá ter um raio maior ou menor do que o considerado.

O Programa tem por objetivo proteger a UC, através de ações propostas para o seu entorno, de forma a amortizar impactos sobre a UC, bem como evitar a sua insularização.

Para execução deste Programa, faz-se necessário envolver nas ações junto a UC os dirigentes locais, as comunidades civis organizadas, as comunidades tradicionais e moradores das circunvizinhanças, através de ações propostas para reduzir ou amortizar os impactos sobre a UC. Quando se tratar de vizinhança com populações indígenas, tal procedimento será desenvolvido em conjunto com a instituição que as represente (Funai).

Subprograma de Conscientização Ambiental

Refere-se a um processo educativo de conhecimento e valorização da área, do meio ambiente e da qualidade de vida. Pretende-se atingir os dirigentes e as comunidades dos municípios vizinhos à UC e especialmente os moradores da circunvizinhança.

Subprograma de Controle e Fiscalização Ambiental

Através de suas atividades e normas procurar-se-á colaborar para a melhoria das condições de vida na área da UC e seu entorno imediato. Em nenhum momento, todavia, dever-se-á perder de vista o fato de que se está tratando, especificamente, com uma Unidade de Conservação da natureza e não com uma unidade de ação social e, portanto, não cabe à Unidade de Conservação a promoção do desenvolvimento econômico da região, mas tão somente a levar às populações vizinhas conhecimento de como se tratar o meio ambiente, visando a utilização sustentada dos recursos, com o menor grau possível de agressão, principalmente aos ecossistemas que tenham relação direta com a Unidade. Atingindo-se este objetivo estar-se-á contribuindo, e muito, para o desenvolvimento regional, através dos conhecimentos de utilização correta dos recursos naturais.

Refere-se às ações de controle e fiscalização e também monitoramento das áreas do entorno da UC, de modo a fazer cumprir a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, o Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e a Resolução CONAMA nº13, de 6 de dezembro de 1990.

Subprograma de Cooperação Institucional

Visa propor ações no sentido de manter um relacionamento interinstitucional, de modo a catalisar ações para a conservação dos recursos da região e a conseqüente conservação da UC. Visa também a interagir com os programas de desenvolvimento ou similares e que afetem diretamente a UC.

Programa de Implementação

Trata da organização das etapas de implantação das estruturas construtivas, bem como da definição e detalhamento dos aspectos de infra-estrutura e equipamentos da UC, estabelecendo prioridades e custos.

A definição e detalhamento dos aspectos de infra-estrutura da UC servirão de suporte às atividades de operacionalização do Plano de Manejo.

Subprograma de desenvolvimento integrado

Refere-se as ações relativas as edificações, equipamentos e demais instalações para o cumprimento das atividades.

Tal subprograma abrange de forma sintética o processo de planejamento em seus níveis e etapas.

Neste programa detalha-se a implantação das estruturas construtivas na UC tendo em vista a fragilidade dos ecótopos, as características físicas do solo e subsolo, a declividade do terreno, o escoamento superficial de águas pluviais, os níveis e variações dos lençóis freáticos e outros aspectos correlatos.

Com o estabelecimento do zoneamento e definidas todas as atividades de manejo, deverão ser indicadas as “áreas de desenvolvimento”. Estas são definidas como áreas

restritas no interior das zonas, onde são centralizadas as atividades previstas, recebendo infra-estrutura de apoio, de acordo com os objetivos de cada área. Sua escolha prende-se às necessidades de vigilância de pontos estratégicos, de organização de atividades de uso público, etc., considerando-se, ainda, as facilidades já existentes nos locais.

QUADRO EXPLICATIVO

TEMAS (1)	ATIVIDADES	EDIFICAÇÕES, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
LOCALIZAÇÃO (2)	(3)	(4)

(1) São as finalidades a que se destinam as áreas de desenvolvimento.

(2) Indica a localização da área dentro da disposição geral da Unidade de Conservação. Refere-se aos fins de: administração, recepção e orientação aos visitantes, alojamento, fiscalização, sinalização, recreação, lazer e outros.

(3) São as ações que podem ser desenvolvidas na área tais como: pesquisas científicas, fotografia, caminhada, banhos, contemplação, fiscalização, estacionamento, piquenique, etc.

(4) Referem-se às infra-estruturas de edificações e complementos necessários para que a área de desenvolvimento atenda aos seus objetivos tais como: placas de sinalização, painéis, lixeiras, folhetos interpretativos, portões, escadas, trilhas, sanitários, mesas e bancos, mirantes, lunetas, etc.

Subprograma de circulação interna

Deverão ser definidas as vias de circulação na UC, tendo em vista a racionalização e organização do trânsito de pessoas e de veículos. Algumas vias poderão ser fechadas, outras abertas ou recuperadas, dependendo das necessidades de manejo da UC.

Deve-se elaborar um mapa indicando a direção e o tipo de trânsito permitido, com um texto explicativo da circulação.

Ressalte-se que na construção destas vias deve-se considerar as possíveis conseqüências catastróficas decorrentes da fragilidade dos terrenos e dos traçados propostos para as mesmas. Aconselha-se ainda a utilização de técnicas de engenharia rodoviária, respeitando-se a legislação específica.

Programa de Revisão Metodológica

Na sua elaboração deverão ser consideradas todas as atividades determinadas nos programas e subprogramas, estabelecendo-se as prioridades em suas fases e etapas de implantação e respectiva implementação.

Tal escala deve compreender um período de 5 (cinco) anos, que é o tempo previsto para implantação integral do Plano de Manejo. Decorrido este prazo, este documento deverá ser revisto.

Ao longo do tempo poderão ser acrescentados novos itens ou atividades, as quais devem ajustar-se às anteriores aí consideradas como marco. Deve-se também fazer uma avaliação periódica do Plano, através de mecanismos de monitoramento e retroalimentação.

SISTEMA DE GESTÃO

Observado o exposto no Decreto nº 98.914, de 31 de janeiro de 1990, e no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, alinhado com o exposto na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, principalmente no que é regulamentado pelo Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002⁶, a gestão da unidade de conservação RPPN Boca da Mata, poderá ser realizada pelo Conselho Deliberativo e pelo Consultivo, cuja atribuição é de acompanhar à implementação das ações na UC que tenham o firme propósito de conservação.

Embora seja uma unidade de conservação pertencente ao grupo das unidades de uso sustentável, portanto não obrigada a constituir ou dispor de conselho (consultivo ou deliberativo)⁷, relevante é o fato da característica de perpetuidade com objetivo de conservar a diversidade biológica, por onde se vê assim, a necessidade da transparência pelo empreendedor e proprietário da RPPN Boca da Mata, de atribuir e assumir responsabilidade junto ao Poder Público, principalmente junto ao órgão responsável pelo reconhecimento da RPPN, no caso o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA⁸.

A necessidade da disposição de conselho ainda se dá pela interpretação às responsabilidades derivadas do reconhecimento da RPPN pelas autoridades públicas competentes, observado o fato de se ter proteção assegurada pela legislação em vigor, sem prejuízo do direito de propriedade na defesa da reserva, sob orientação e com apoio do órgão competente, evitando-se assim incorrer em ações ou omissões contrárias às disposições legais na utilização e exploração da RPPN, que podem ser consideradas de uso nocivo da propriedade, o que aplicaria para o caso, o procedimento sumário previsto no Art. 275, inciso II, do Código de Processo Civil.

Logo, por ser iniciativa privada, o sucesso será conseqüência direta de um elenco de medidas e ações a serem tomadas e implementadas, com o apoio incondicional do corpo técnico/operacional do empreendedor e do IDA, que pode ser traduzido como sendo o sistema de gestão, entendido neste plano de manejo, como o conjunto de princípios, estratégias e diretrizes de ações e procedimentos, necessários à proteção e a integridade da ambiência onde esteja inserido a RPPN.

A manutenção da eficácia das ações e dos procedimentos irá depender do uso apropriado dos instrumentos de monitoramento, controle e acompanhamento que deverão ser utilizados constantemente pelos participantes dessa gestão, na busca de ótimo estado desejado.

Como em todo processo de mudança é esperado que durante a implementação do sistema de gestão, o empreendedor seja conduzido a produzir uma nova formatação em sua estrutura técnica operacional.

Estado Desejado

A formação de um estado desejável, ou seja, onde DEVEMOS E QUEREMOS chegar, implica necessariamente uma releitura do estado atual, cuja finalidade é a percepção da distância que se está do estado desejado, ou seja, dos objetivos estabelecidos.

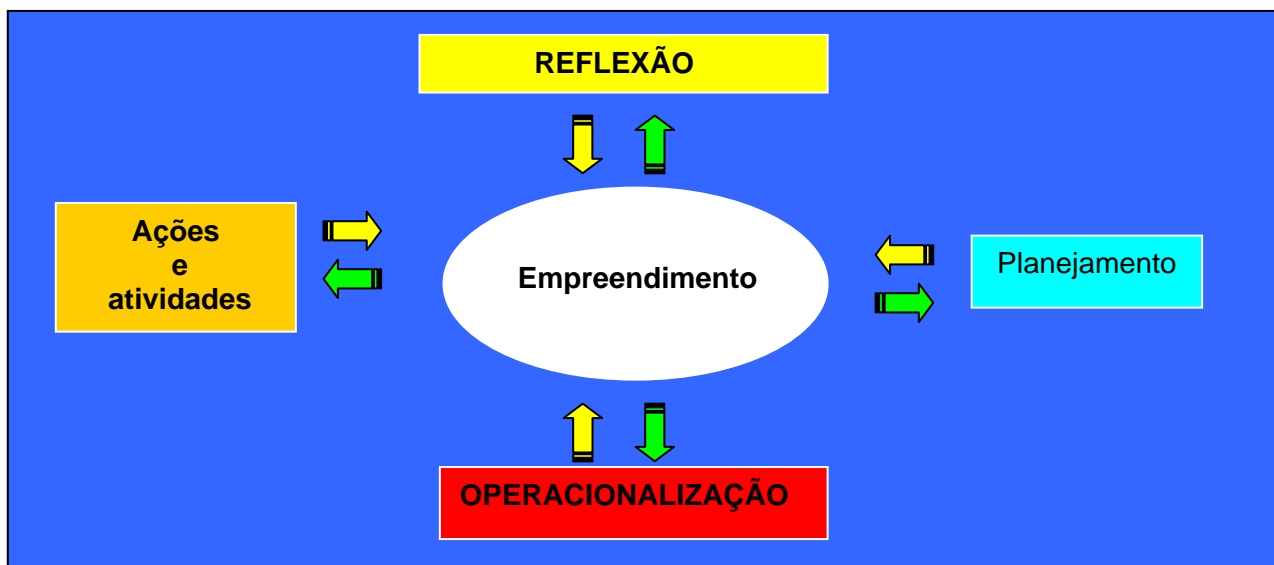
Uma vez analisada a distância que separa o estado atual do estado desejado, torna-se possível planejar e elaborar e buscar os instrumentos adequados à gestão.

⁶ Pautando-se no exposto do Capítulo V – Do Conselho, do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.

⁷ Conforme interpretação dada em seu CAPÍTULO IV – DA CRIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, Art. 29 da Lei nº 9.985, somente as unidades de conservação do grupo de Proteção Integral disporão de Conselho Consultivo, não existindo orientação em contrário para as RPPN,s, as quais são de outro grupo.

⁸ Enquadramento interpretativo dado pelos Art. 1º, 2º, 3º, 7º, 9º, 10º, 12º, 14º, 15º e 16º do Decreto 1.922, de 5 de junho de 1996, e pelos arts 1º, 6º, 7º e 8º do Decreto nº 98.914, de 31 de janeiro de 1990.

É importante salientar que a modelagem de uma nova ordem só será possível com o envolvimento e comprometimento de todos os atores do processo e sua construção passa necessariamente por uma reflexão interna do ciclo de melhoria, onde cada membro é levado a se comportar e agir de forma comprometidos com suas metas e objetivos.



Conselho Consultivo e Deliberativo

Logo, observado claramente o exposto no Art. 17º, no Capítulo V – Do Conselho do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, a qual expressa a possibilidade de se ter constituído “Conselho⁹ Consultivo¹⁰”, o mesmo terá como foco central na RPPN Boca da Mata, a área de influência direta a RPPN e seu entorno, devendo estar preparado para receber demandas externas e aglutiná-las em torno de uma proposta comum na direção de seus objetivos.

Composição do Conselho Consultivo

O conselho consultivo será presidido pelo proprietário/empreendedor da RPPN Boca da Mata juntamente com o presidente do IDA ou preposto delegado a esta função, o(s) qual(is) designará(ão) participativamente os demais conselheiros indicados para os setores a serem representados, ficando uma vaga para cada.

O conselho consultivo será ainda composto pela representação do órgão responsável pelo reconhecimento da RPPN no caso o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e pelo órgão ambiental estadual do Estado de Goiás e pelo órgão ambiental municipal em Aruanã – GO ou Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente ou órgão municipal equivalente, todos com mesmo número de vagas para votação, ficando definido a quantidade de 1 (um) membro para cada esfera.

Fará parte, representação dos órgãos públicos, quando couber e área afim, tais como pesquisa científica, educação, defesa nacional, cultura, turismo, paisagem, arquitetura,

⁹ CONSELHO – 1. Opinião, parecer, juízo. – 2. Aviso, advertência. – 3. Assembléia de pessoas que deliberam sobre certos assuntos. – 4. Grupo de pessoas encarregadas de administrar, de dirigir. (Conforme dicionário da língua portuguesa – LAROUSSE Ática)

¹⁰ Consultivo – 1. Relativo a consulta. – 2. Instituído para dar conselhos, pareceres (Conforme dicionário da língua portuguesa – LAROUSSE Ática)

arqueologia e povos indígenas nos 03 (três) níveis da Federação, todos com mesmo número de vagas para votação, ficando definido a quantidade de 01 (um) membro para cada esfera.

Fará parte ainda, representação da Sociedade Civil presente na área de influência da RPPN Boca da Mata, devendo contemplar, quando couber, a comunidade científica e organizações não-governamentais ambientalistas com atuação comprovada na região da unidade, população residente e do entorno, proprietários de imóveis no interior da unidade e no entorno, considerado o raio de 10 km, trabalhadores e setor privado atuantes na região e representantes dos Comitês de Bacia Hidrográfica, todos com mesmo número de vagas para votação, ficando definido a quantidade de 01 (um) membro para cada representação participativa.

O número de representantes deverá ser acordado em reuniões preparatórias de formação do conselho e consubstanciado em seu regimento interno, recomendando-se 02 (dois) representantes por cada representação constituída.

Tabela I – Constituição do Conselho Consultivo

REPRESENTANTES	NÚMERO DE REPRESENTANTES
Presidido pelo proprietário/empreendedor da RPPN Boca da Mata juntamente com o presidente do IDA	01
	01
Representação do órgão responsável pelo reconhecimento da RPPN no caso o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA e pelo órgão ambiental estadual do Estado de Goiás, bem como pelo órgão ambiental municipal em Aruanã – GO.	01 (um para cada nível)
Representação dos órgãos públicos, quando couber e área afim, tais como pesquisa científica, educação, defesa nacional, cultura, turismo, paisagem, arquitetura, arqueologia e povos indígenas nos 3 (três) níveis da Federação	01
Representação da Sociedade Civil presente na área de influência da RPPN Boca da Mata, devendo contemplar, quando couber, a comunidade científica e organizações não-governamentais ambientalistas com atuação comprovada na região da unidade, população residente e do entorno, proprietários de imóveis no interior da unidade e no entorno, considerado o raio de 10 km, trabalhadores e setor privado atuantes na região e representantes dos Comitês de Bacia Hidrográfica	01

Datas do Conselho

O conselho deverá reunir-se em local de fácil acesso ao total de representantes participantes – preferencialmente em Aruanã – e com data previamente agendada e acordada pela administração gestora da RPPN, com periodicidade semestral, devendo ser comunicado e/ou publicado com antecedência de 15 (quinze) dias aos participantes, com detalhamento de pauta pré-estabelecida.

O mandato do conselheiro é de 2 (dois) anos, renovável por igual período, não remunerado e considerado atividade de relevante interesse público.

Compete ao Conselho Consultivo

Compete ao Conselho Consultivo:

- Elaborar o seu regimento interno, no prazo de 90 (noventa) dias, contados da sua instalação;
- Contribuir no processo de tomada de decisão em toda e qualquer ação proposta para a área da RPPN;
- Apoiar e contribuir no estabelecimento de diretrizes, critérios e procedimentos para composição e operacionalização de ações na RPPN;
- Apoiar no planejamento e operacionalização de estratégias voltadas à divulgação da RPPN;
- Apoiar o proprietário na resolução de conflitos relacionados à RPPN;
- Buscar a integração da unidade de conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno
- Controlar e fiscalizar o uso de imagens de unidade de conservação com finalidade comercial, a qual deverá ser cobrada, a não ser que preponderantemente seja para fins científicos, educativos ou culturais, as quais serão gratuitas;
- Contribuir na construção de instrumentos e mecanismos de controle e acompanhamento dos Planos, Programas e Projetos propostos;
- Detalhamento de qualquer tipo de projeto, deverá ocorrer ao longo do período de implementação e implantação do Plano a partir de sua aprovação;
- Manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação em sua zona de amortecimento, entorno, mosaicos ou corredores ecológicos;
- No caso de ocorrer interesse no processo de solicitação à autorização da exploração comercial de produtos, subprodutos ou serviços de unidade de conservação, deverá ser viabilizada a participação de pessoas físicas ou jurídicas, observando-se os limites estabelecidos pela legislação vigente sobre licitações públicas e demais normas em vigor, desde que não prejudiquem a biodiversidade local, e muito menos sejam meras práticas de extrativismo, devendo estar prevista no plano de manejo em vigor;
- Opinar a respeito da contratação e os dispositivos do termo de parceria com Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, na hipótese de gestão compartilhada, nos termos da Lei nº 9.790, de 23 de março de 1999;
- Opinar e acompanhar a gestão por OSCIP e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;
- Propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno da unidade, conforme o caso;
- Propor estudos e avaliar ações implementadas ou em implementação da RPPN;
- Propor Planos, Programas e Projetos de interesse do Proprietário e da RPPN;
- Propor soluções que priorizem o aproveitamento dos potenciais dos recursos naturais existentes de forma a conservá-los e protegê-los;
- Servir de fórum para debates e reunião técnica sobre assuntos relacionados a RPPN;

- Sugerir meios de viabilizar recursos para implantação do Plano de Utilização;
- Acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da RPPN, garantindo o seu caráter participativo;

Conselho Deliberativo

Entende-se por conselho deliberativo¹¹, a constituição a ser dada pela participação do proprietário/empreendedor da RPPN Boca da Mata juntamente com o presidente do IDA ou preposto delegado a esta função, juntamente com a representação do órgão responsável pelo reconhecimento da RPPN, no caso o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Tabela II – Constituição do Conselho Deliberativo.

REPRESENTANTES	NÚMERO DE REPRESENTANTES
Representação da participação do proprietário/empreendedor da RPPN Boca da Mata	01 (um)
Representação da participação do presidente do IDA ou preposto delegado a esta função	01 (um)
Representação da participação do órgão responsável pelo reconhecimento da RPPN no caso o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA	01 (um)

¹¹ Deliberativo – 1. Relativo a deliberação (ato ou efeito de deliberar (resolver ou decidir mediante discussão e exame. Refletir sobre decisão a tomar. Tomar decisão, premeditar; 2. exame e discussão oral de um assunto; 3. resolução tomada depois de reflexão, decisão. (Conforme dicionário da língua portuguesa – LAROUSSE Ática)

Instrução Normativa

Instrução Normativa do Ibama nº 109/97

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA
LEGAL
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS

Instrução Normativa nº 109, de 12 de setembro de 1997

O Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 83, XIV do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria 445 – GM/MINTER, de 16 de agosto de 1989, e tendo em vista o disposto no Decreto nº 84.017, de 21/09/79, RESOLVE:

Art. 1º Destina-se esta instrução normativa a estabelecer e uniformizar os procedimentos de expedição de licença de pesquisa para realização de atividades científicas em Unidades de Conservação Federais de Uso indireto, definidas como Parques Nacionais, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas e Reservas Ecológicas.

Art. 2º Todos pedidos de licença, juntamente com a documentação correspondente deverão ser enviados primeiramente para o Chefe da Unidade de interesse. O Chefe deverá se manifestar sobre o pedido de pesquisa e autorizar a pesquisa ou encaminhar o parecer para o DEUC, conforme orientação do Art. 5º.

Parágrafo único: Quando o projeto focar mais de uma unidade, o pesquisador deverá enviar uma cópia dos documentos necessários e da proposta de pesquisa para cada Unidade de Conservação – UC. Os Chefes se pronunciarão acerca da pesquisa através de parecer, o qual deverá ser encaminhado para o DEUC.

Art. 3º Compete ao Chefe da Unidade a expedição das licenças de autorização de pesquisa, quando estas não tenham a previsão de coleta de material biológico e arqueológico.

Parágrafo único. Os Chefes das Unidades de Conservação poderão expedir as licenças de pesquisa desde que os projetos:

- não tenham previsão de coleta de material biológico ou arqueológico, com exceção para solo e água seguindo as normas da ABNT;
- não tragam dano ao ambiente local, como, por exemplo: aberturas de trilhas largas, uso de produtos poluentes, desmatamentos mesmo que em pequena área, destruição de ninhos ou locais de reprodução da fauna, potencial risco de morte de espécies ameaçadas de extinção, modificação da vegetação, introdução de espécies exóticas ao local. A pesquisa não pode trazer informações que possam servir para projetos futuros que agredam o meio ambiente local;
- sejam compatíveis quanto ao uso das facilidades existentes na UC;
- possam ser acompanhadas pelo pessoal da Unidade, conforme a disponibilidade de recursos humanos e o cronograma apresentado no projeto;
- sejam solicitações de pesquisadores brasileiros.

Art. 4º Compete à Diretoria de Ecossistemas – DIREC, através do Departamento de Unidades de Conservação – DEUC, analisar os projetos e conceder a autorização para a realização de atividades científicas nas Unidades, citadas no Artigo primeiro, desde que:

- no projeto esteja prevista a coleta de material biológico;
- a autorização seja pleiteada por pesquisadores estrangeiros; e

– o projeto enfoque mais de uma Unidade de Conservação Federal de Uso Indireto.

Art. 5º No caso das pesquisas referidas no Art. 4º o Chefe da Unidade expedirá parecer quanto a realização da pesquisa em questão, abordando os seguintes assuntos:

– relevância e possibilidade de aplicação dos resultados do estudo para o manejo da Unidade;

– manutenção da integridade do ecossistema, mesmo com a condução da pesquisa;

– uso das facilidades da UC (infra-estrutura e equipamentos), bem como o acompanhamento das atividades dos pesquisadores pelo pessoal da UC.

Art. 6º Para a autorização de pesquisa, a solicitação deve conter os seguintes documentos:

I – Projeto de pesquisa detalhado apresentando: objetivos, revisão bibliográfica, metodologia, resultados esperados e a duração provável da pesquisa;

II – *Curriculum vitae* dos pesquisadores participantes;

III – Declaração de anuência da instituição na qual o pesquisador está ligado;

IV – Formulário padrão do DEUC/IBAMA, devidamente preenchido;

V – Declaração da instituição depositária devidamente registrada que receberá o material biológico a ser coletado, quando for o caso;

VI – Declaração do curador responsável pelo depósito do material biológico, quando for o caso.

Art. 7º Para obter a licença de pesquisa, quando a mesma prevê coleta, o pesquisador deverá preencher a guia de coleta adotada pelo IBAMA, constante no Anexo I.

Parágrafo Único: O projeto deverá conter a espécie ou, pelo menos, o gênero a ser coletado, número de exemplares, como será acondicionado e conservado este material. Na metodologia deverá ser justificada a necessidade da coleta de material.

Art. 8º Pesquisadores pertencentes ao quadro de pessoal do IBAMA, não estarão isentos das exigências desta Instrução Normativa.

Art. 9º A licença será expedida para pesquisadores que estejam ligados a alguma instituição científica ou quando por elas devidamente credenciados.

Art. 10. O pedido de licença de pesquisa poderá ser feito em qualquer época do ano.

Parágrafo Único: O prazo de expedição das licenças que são da competência do Chefe da Unidade é de um mês, contando à partir da obtenção de toda documentação exigida por esta Instrução Normativa. Para as pesquisas que são de competência do DEUC o prazo de expedição da licença é de dois meses.

Art. 11. Pedidos de pesquisadores estrangeiros deverão vir acompanhados do credenciamento e designação fornecida por instituição de seu país de origem.

Parágrafo único: A licença de pesquisa do IBAMA, será fornecida perante apresentação da licença do Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq, a qual autoriza o pesquisador estrangeiro a desenvolver atividades científicas no Brasil, conforme legislação e normas vigentes. Fica condicionada a expedição de licença de pesquisa pelo IBAMA à obtenção da autorização pelo CNPq. Estes pesquisadores estrangeiros deverão respeitar a legislação brasileira vigente. Especial atenção deverá ser dada para a legislação que dispõe sobre a coleta de dados e materiais científicos no Brasil por estrangeiros (Decreto nº 98.830, de 15/01/90), o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros (Decreto nº 84.017, de 21/09/79), bem como a lei que dispõe sobre a proteção à fauna (Lei nº 5.197, de 03/01/67). É exigida sempre uma contraparte brasileira em cada pesquisa, responsabilizando-se pelas atividades dos pesquisadores estrangeiros no Brasil.

Art. 12. Para pesquisas desenvolvidas por pesquisadores estrangeiros que prevêm coleta e depósito do material em instituições científicas no exterior, a coleta deverá ser feita em duplicidade para a deposição em instituições científicas brasileiras.

Art. 13. A licença para o desenvolvimento de atividades científicas em Unidades de Conservação de Uso Indireto terá a validade de um ano, podendo ser renovada de acordo com a duração do projeto.

Art. 14. Para obter a renovação da licença, o pesquisador deve encaminhar uma solicitação e o relatório anual de pesquisa ao Chefe da UC, que após análise e parecer se encarregará de dar o encaminhamento devido. A avaliação dos resultados parciais obtidos, será feita pelos técnicos do IBAMA, o que condicionará a obtenção da renovação da licença de pesquisa.

Art. 15. O pesquisador se compromete a entregar o material fotográfico, filmagens ou qualquer produto visual obtido, ao término da pesquisa, com o objetivo de enriquecer o acervo da Unidade de Conservação.

Art. 16. O pesquisador deverá enviar duas cópias dos produtos técnicos oriundos da pesquisa, como por exemplo: teses, separatas, capítulos de livros, publicações em revistas, entre outros; sendo uma cópia à Unidade e outra ao Centro Nacional de Informações Ambientais – CNIA/IBAMA, em Brasília.

Art. 17. As atividades de pesquisa deverão obedecer a legislação e normas vigentes para as Unidades de Conservação.

Art. 18. A autorização para pesquisa em UC, concedida pelo IBAMA não vincula a obrigatoriedade do órgão de propiciar o apoio logístico ao desenvolvimento dos trabalhos. No entanto, para atividades científicas consideradas prioritárias pelo DEUC, conforme a disponibilidade do local e perante acordos com a Chefia da Unidade, os pesquisadores poderão receber apoio logístico necessário ao desenvolvimento do trabalho.

Art. 19. Qualquer pessoa física ou jurídica que constatar o desenvolvimento de atividades em desacordo com o disposto nesta Instrução Normativa e outras normas legais e regulamentos vigentes, o fato deverá ser comunicado ao IBAMA, que determinará a apuração e quais as providências cabíveis serão tomadas em cada caso;

Art. 20. O descumprimento do disposto nesta Instrução Normativa, pelo pesquisador ou acompanhantes, de acordo com a gravidade do fato, poderá acarretar em:

I – Suspensão imediata da atividades em curso por um determinado período;

II – Cancelamento da autorização de pesquisa concedida;

III – Declaração de inidoneidade do infrator, com o conseqüente impedimento temporário ou permanente, para empreender pesquisa científica nas Unidades de Conservação Federais de Uso Indireto;

IV – Comunicação da infração cometida ao dirigente da entidade a que o infrator esteja vinculado;

V – Apreensão e perda do equipamento utilizado nos trabalhos, bem como do material coletado, nos termos da legislação brasileira em vigor.

Art. 21. O pesquisador deverá acordar com o termo de compromisso de boa conduta, apresentado no Anexo II.

Art. 22. Os casos omissos nesta Portaria serão decididos pela Presidência do IBAMA, ouvida a DIREC.

Art. 23. A presente Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se a Portaria 092/N de 02 de setembro de 1994, e demais disposições em contrário.

Eduardo de Souza Martins

Presidente do IBAMA

Republicada por ter saído com incorreções no Diário Oficial de 25/09/97, seção 1, pág.21458.

Termo de Compromisso dos Pesquisadores quando do
Desenvolvimento de Pesquisa em Unidades de Conservação

O pesquisador deverá:

- a) comunicar, por escrito, à direção da Unidade algum ato ou conduta julgada inadequada no interior da área por parte de qualquer pessoa;
- b) zelar pela limpeza e ordem dos alojamentos e demais dependências por ele utilizado, bem como pelos equipamentos. Peças ou equipamentos danificados deverão ser repostos ou consertados pelos pesquisadores;
- c) ser responsável pelo funcionamento e manutenção dos equipamentos a ele cedido pela Unidade;
- d) comunicar com prazo nunca inferior a um mês, para verificação da disponibilidade, a vinda de estagiários ou auxiliares de campo para a realização do projeto de pesquisa;
- e) respeitar o cronograma de trabalho, e em caso de alteração comunicar a direção da Unidade com antecedência mínima de um mês;
- f) retirar as marcações, fitas, estacas ou outros objetos utilizados na condução dos experimentos, imediatamente após o término do projeto de pesquisa;
- g) enviar cópia do material técnico produzido resultante da pesquisa conduzida na área à Unidade e ao DEUC;
- h) limitar-se a coletar somente a quantidade e o tipo de material biológico especificado no projeto de pesquisa;
- i) preencher a ficha de campo padrão fornecida pela Chefia da Unidade, se for o caso;
- j) fornecer explicação aos usuários, quando for interpelado, sobre suas atividades no interior da Unidade;
- K) respeitar as normas vigentes para as Unidades de Conservação.

O pesquisador não deverá:

- a) coletar, capturar ou manter em cativeiro animal ou planta que não conste no seu projeto de pesquisa;
- b) conduzir veículos no interior da Unidade em velocidade superior ao limite estabelecido pela Unidade e nem de maneira imprudente;
- c) utilizar os cursos d'água para outros fins que não sejam científicos;
- d) conduzir pessoas que não sejam da equipe de pesquisa em áreas não autorizadas à visitação, no caso dos PARNAs.

FORMULÁRIO PARA LICENÇA DE PESQUISA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



DIRETORIA DE ECOSISTEMAS
COORDENAÇÃO GERAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

SETOR DE PESQUISA E MONITORAMENTO

FORMULÁRIO PARA LICENÇA DE PESQUISA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

1. DADOS PESSOAIS DO TITULAR DA PESQUISA			
Nome do titular da pesquisa:			
O presente projeto refere-se à tese de: Graduação() Mestrado () Doutorado () Outros: identificar:			
Instituição:			
Área de atuação:			
ENDEREÇO PROFISSIONAL			
Rua:			
Bairro:		Cidade:	UF:
CEP:	Fone:		
Fax:	e-mail:		
ENDEREÇO RESIDENCIAL			
Rua:			
Bairro:		Cidade:	UF:
CEP:	Fone:		
Fax:	e-mail:		
2.DADOS PESSOAIS DO RESPONSÁVEL PELA PESQUISA NO CASO DE TESE DE GRADUAÇÃO			
Nome do responsável:			
Instituição:			
Área de atuação:			
Declaro para os devidos fins que sou o responsável pelo graduando acima identificado, bem como por todos os procedimentos que ocorrerão durante o desenvolvimento da pesquisa.			
Assinatura do responsável pela pesquisa			
ENDEREÇO PROFISSIONAL			
Rua:			
Bairro:		Cidade:	UF:
CEP:	Fone:		

Fax:		e-mail:															
ENDEREÇO RESIDENCIAL																	
Rua:																	
Bairro:		Cidade:	UF:														
CEP:	Fone:																
Fax:		e-mail:															
3. DADOS SOBRE A PESQUISA																	
Título do projeto:																	
<p>No presente projeto há previsão de acesso a componente do patrimônio genético das amostras a serem coletadas? ()sim ()Não</p> <p>Em caso de acesso a componente do patrimônio genético, qual a finalidade? ()pesquisa científica ()desenvolvimento tecnológico ()bioprospecção ()outros. Especificar:</p>																	
Unidade (s) de Conservação onde se realizará o projeto:																	
<p>Ecosistemas:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">() 01. Floresta Amazônica</td> <td style="width: 50%;">() 08. Restingas</td> </tr> <tr> <td>() 02. Floresta Atlântica</td> <td>() 09. Insulares</td> </tr> <tr> <td>() 03. Cerrado</td> <td>() 10. Fluviais</td> </tr> <tr> <td>() 04. Pantanal</td> <td>() 11. Mata Fluvial</td> </tr> <tr> <td>() 05. Caatinga</td> <td>() 12. Floresta Arauc.</td> </tr> <tr> <td>() 06. Manguezal</td> <td>() 13. Banhados do Sul</td> </tr> <tr> <td>() 07. Dunas</td> <td>() 14. Cocais</td> </tr> </table>				() 01. Floresta Amazônica	() 08. Restingas	() 02. Floresta Atlântica	() 09. Insulares	() 03. Cerrado	() 10. Fluviais	() 04. Pantanal	() 11. Mata Fluvial	() 05. Caatinga	() 12. Floresta Arauc.	() 06. Manguezal	() 13. Banhados do Sul	() 07. Dunas	() 14. Cocais
() 01. Floresta Amazônica	() 08. Restingas																
() 02. Floresta Atlântica	() 09. Insulares																
() 03. Cerrado	() 10. Fluviais																
() 04. Pantanal	() 11. Mata Fluvial																
() 05. Caatinga	() 12. Floresta Arauc.																
() 06. Manguezal	() 13. Banhados do Sul																
() 07. Dunas	() 14. Cocais																
Palavras-Chaves:																	
1. _____		4. _____															
2. _____		5. _____															
3. _____		6. _____															

RESUMO DO PROJETO

OBJETIVOS DA PESQUISA (Geral e Específicos)

METODOLOGIA
JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA DA UNIDADE
Duração provável do projeto:
Início: Término:
CRONOGRAMA FÍSICO
PREVISÃO DA UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES E OUTRAS FACILIDADES DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (veículos, equipamentos, etc.)
Períodos prováveis: Nº de pessoas envolvidas: Especificar:
PESQUISADORES ESTRANGEIROS
Nº do processo no CNPq:
CONTRAPARTE BRASILEIRA
Nome: Endereço da Instituição:
RELAÇÃO DA EQUIPE DO PROJETO QUE TERÁ ACESSO À UNIDADE CONSERVAÇÃO, DESTACANDO A FUNÇÃO NO PROJETO: (deverão ser encaminhados os currículos de todos os membros da equipe, com função técnica no projeto (orientador, pesquisador titular e demais pesquisadores))
Nome: Função no projeto: Endereço Profissional:
Nome: Função no projeto: Endereço Profissional:
Nome: Função no projeto:

Endereço Profissional:
Nome: Função no projeto: Endereço Profissional:
Nome: Função no projeto: Endereço Profissional:
Nome: Função no projeto: Endereço Profissional:
Nome: Função no projeto: Endereço Profissional:

COLETAS			
Espécie	Família	Nome Comum da espécie ou de representante da família	Especificar Quantidade Por parte (ex. sangue, pelo, flor, fruto, ramos, etc.)

INFORMAÇÕES ADICIONAIS DA COLETA
Instituição que utilizará o material coletado: Instituição depositária: Curador Responsável: Telefone para contato:
CUSTO TOTAL DA PESQUISA:

INSTITUIÇÕES FINANCIADORAS:

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

Declaro que sou responsável por todas as informações prestadas neste formulário, bem como em cumprir e fazer cumprir com as normas e regulamentos pertinentes às Unidades de Conservação, especificados no Regulamento de Parques Nacionais, Lei do SNUC, na Instrução Normativa nº109/97 e ao que determina a legislação que regulamenta o acesso ao patrimônio genético de amostras de material biológico.

Autorizo o IBAMA usar as informações geradas por este trabalho no manejo técnico da (s) Unidade (s) de Conservação que foram alvo deste trabalho.

Comprometo-me em fornecer ao IBAMA os dados do tombamento to das amostras do material biológico depositados em coleções científicas, duas cópias das publicações científicas originárias desta pesquisa, sendo uma para a Coordenação Geral de Unidades de Conservação – CGEUC e outra para a sede da Unidade de Conservação, bem como uma cópia do material fotográfico e filmes eventualmente produzidos.

Local Data Assinatura:

Local Data Assinatura:

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL CORRELATA

Ambientes da área da RPPN



Lago Bonito situado à frente da sede da fazenda Boca da Mata.



Conhecido na área como Esgoto – Lago em forma de canal com águas muito argilosas cercado por ambiente de floresta aluvial.



Lago das pedras, este com águas menos argilosas.

Ictiofauna



Tucunaré (*Cichla monoculus*), Espécie de atrativo comercial coletada nos lagos



Curvina (*Plagioscion squamosissimus*), Também de atrativo comercial.



Pintado (*Pseudoplatystoma fasciatum*), espécie piscívora, uma das mais procuradas pelos pescadores.



Traíra (*Hoplias malabaricus*), espécie de águas lânticas que habita preferencialmente os lagos da região.



Cascudo (*Liposarcus* sp.), espécie que habita o fundo dos lagos.



Piranha caju (*Pygocentrus natterereri*), espécie muito conhecida, mas sem atrativo comercial, e muito abundante em todos os lagos.

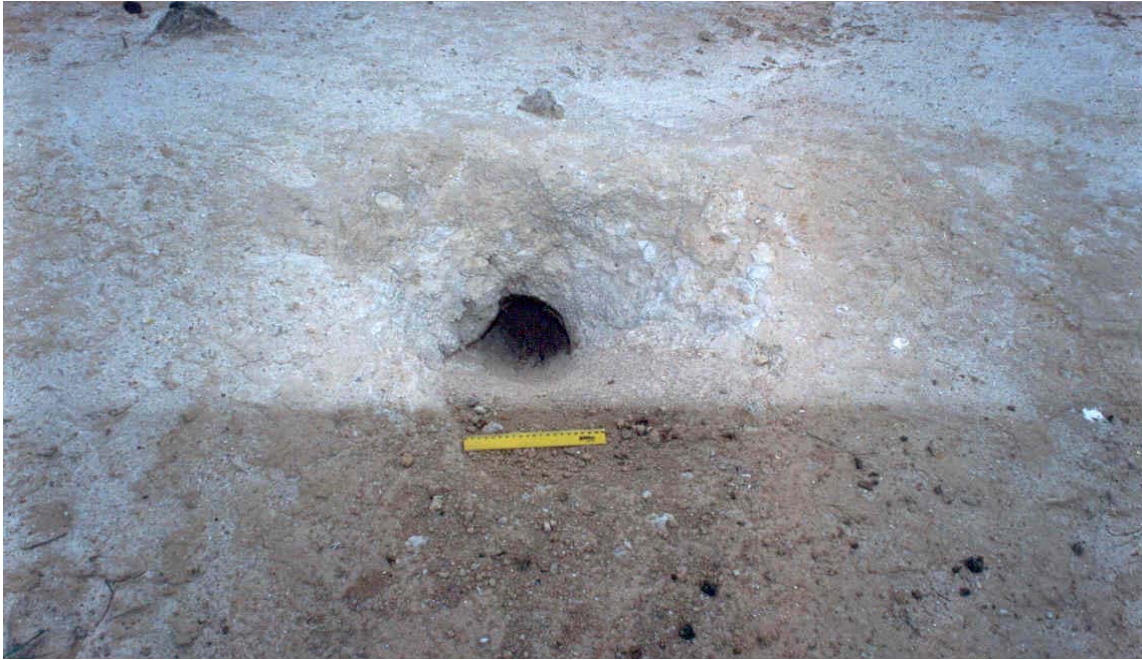
Mastofauna e Avifauna



Dois indivíduos de *Pteronura brasiliensis* presentes na Lagoa das Pedras;



Pteronura brasiliensis avistada na Lagoa Bonita;



Toca de tatu próximo ao Lago Velho.



Fezes de *Cerdocyon thous* (cachorro do mato), próximo ao Lago Velho;



Quirópteros avistados em árvore nas margens do Lago Bonito;



Inia geoffrensis avistado no Lago Velho



Registro ornitológico nos ambientes hídricos.



Phaetusa simplex, trinca-réis-grande, ave aquática típica da região.



Sporophila lineola, bigodinho, ave migratória e apreciada como xerimbabo devido a seu canto bastante ressonante.



Opisthocomus hoazin, cigana, habita ambientes alagados, espécie exclusivamente herbívora. Avistada em todas as matas da área.