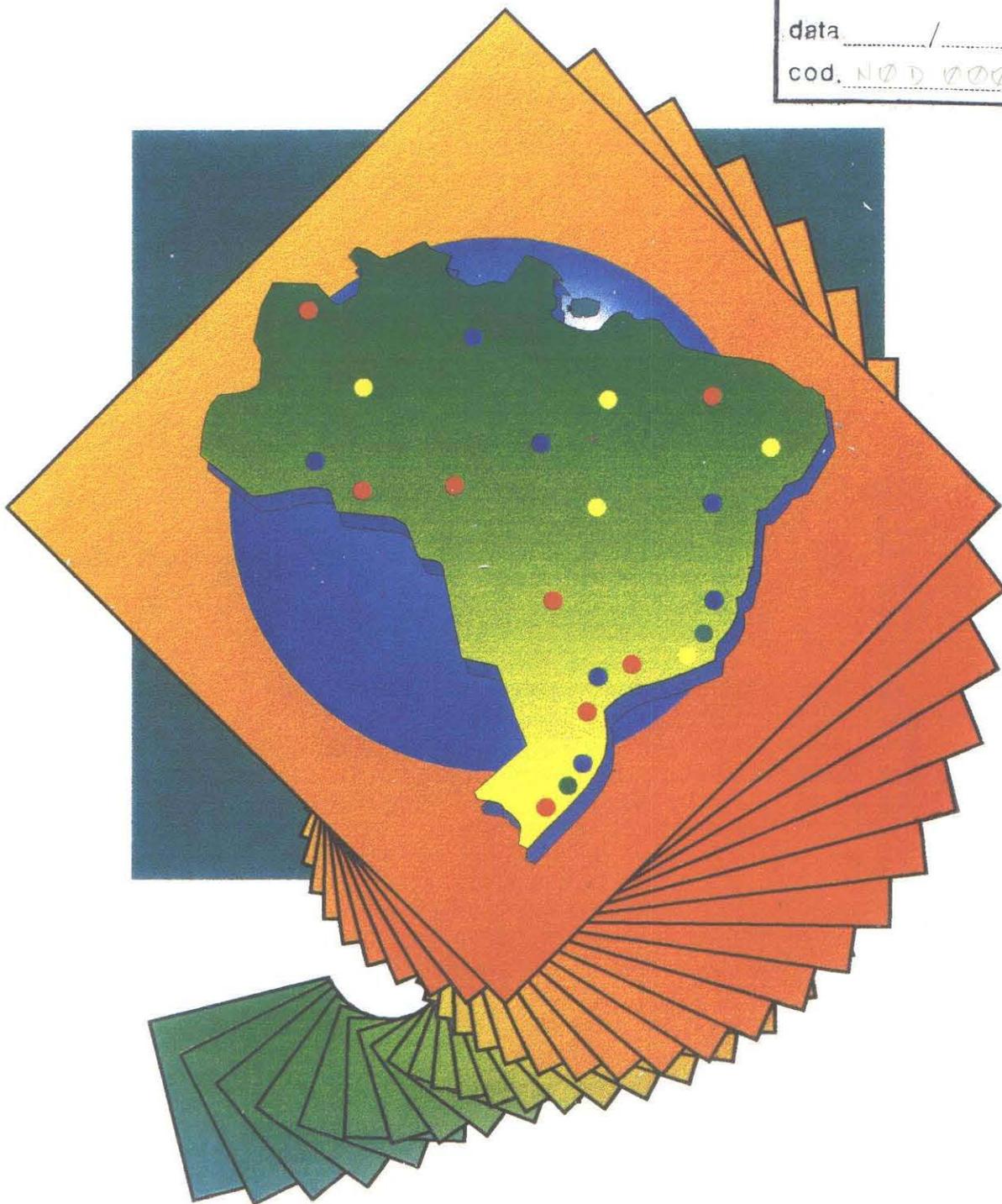


Roteiro Metodológico Para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL

data ____/____/____

cod. NOD 00044



VERSÃO 3.0
AGOSTO DE 1996



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL
Gustavo Krause Gonçalves Sobrinho, Ministro

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Eduardo de Souza Martins, Presidente

DIRETORIA DE ECOSSISTEMAS
Ricardo José Soavinski, Diretor

DEPARTAMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
Gilberto Sales, Chefe

DIVISÃO DE MANEJO
Augusta Rosa Gonçalves, Coordenadora

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DESTE DOCUMENTO:

Edilene Oliveira de Menezes,
Fábio de Jesus,
Margarene Maria Lima Beserra,
Olátz Cases e
Peter Saile.

CONSULTORES:

Maria Tereza Jorge Pádua e
Roberto Rezende.

COLABORADORES:

Kleber Ramos Alves (espeleologia) e
Mauro Maida (oceanografia).

DIGITAÇÃO:

Iracema F. da Silva
Natércia Benevides Prado e
Serilucia Cavalcante Bezerra.

DIAGRAMAÇÃO, EDITORAÇÃO ELETRÔNICA E CAPA:

Luiz Daré
Tereza Moreira

Uma breve explicação

O presente texto é uma nova proposta de roteiro metodológico para elaboração de Plano de Manejo das unidades de conservação de uso indireto. Trata-se de uma iniciativa do Departamento de Unidades de Conservação prevista no Programa Nacional do Meio Ambiente - Componente Unidades de Conservação.

Para o desenvolvimento desta proposta contou-se com a colaboração da Cooperação Técnica da República Federal da Alemanha, através da GTZ.

Em sua terceira versão, a proposta original foi enriquecida com os subsídios fornecidos por dois seminários ocorridos em Brasília. O primeiro deles reuniu técnicos do IBAMA entre 6 e 8 de maio de 1996, e o segundo contou com a participação de representantes de diversas instituições nos dias 2 a 4 de julho deste mesmo ano.

Os subsídios e sugestões colhidos foram discutidos, analisados e sistematizados pela equipe responsável por este documento. Assim como não se buscou, durante os eventos, consenso sobre os temas abordados, do mesmo modo, a presente versão pode não refletir, parcialmente ou em sua totalidade, as opiniões individuais dos participantes dos seminários.

Concluída esta primeira etapa de elaboração, este roteiro será aplicado, como parte de um projeto-piloto, em quatro unidades de conservação de uso indireto. Só após este teste, o processo de elaboração de Planos de Manejo aqui proposto será novamente analisado e avaliado.

Críticas e sugestões são bem-vindas e podem ser feitas diretamente à equipe responsável pela elaboração do roteiro aqui proposto. Contatos nesse sentido estarão a cargo de:

*Margarene Maria Lima Beserra
SAIN L4 Norte, Edifício Sede do IBAMA - Bloco A
Tel.: (061) 316.1261,
Fax: (061) 316.1281 e
E-MAIL: IDIAS@IBAMA.GOV.BRA.*

Espera-se que a contínua aplicação do processo de planejamento aqui proposto possibilite a atualização e aperfeiçoamento deste roteiro, para que ele se constitua em uma ferramenta útil a todos aqueles que realizam o planejamento de unidades de conservação de uso indireto.

Agradecimentos

Para se chegar a este novo Roteiro Metodológico, foram de fundamental importância os aportes advindos dos seminários dos quais participaram os seguintes técnicos do IBAMA e representantes das instituições nomeadas a seguir:

Cecília Baptistotte, Ângelo de Lima Francisco, Mário Augusto Bernardes Rondon, Marcelo Marcelino de Oliveira, Maria Luiza Nogueira Paz, Guadalupe Vivekananda, Amauri de Sena Mota, Jovelino Muniz de Andrade Filho, Eugênia Vitória e Silva de Medeiros, Augusta Rosa Gonçalves, Sérgio Brant Rocha, Luiz Artur Castanheira, Célia L. V. de Curvello, Edilene Oliveira de Menezes, Adílio Augusto Valadão de Miranda, Haroldo Perim Coelho, Inês de Fátima Oliveira Dias, Christiane Horowitz, Marcos Roberto Pinheiro (Fundação Vitória Amazônica), Maria Iracena Gonzales (IBGE), Reinaldo Francisco Ferreira Lourival (Conservation International), Gisela Herrmann (Fundação Biodiversitas), Helder Henrique de Faria (Instituto Florestal - Secretaria de Meio Ambiente/SP), Elias Silva (Deptº de Eng. Florestal - Univ. Federal de Viçosa), Maria Luiza Vicente Galante (IBAMA/aposentada), Rosângela Braga Knak (Fund. Univ. do Rio Grande), Ângela Pantoja (Autônoma), Maria Tereza Jorge Pádua (Consultora), Sylvia Mitraud (WWF- Fundo Mundial para a Natureza), Adriana de Queirós Mattoso (Associação Pró-Bocaina), Gislaine Disconzi (Depto. de Gestão Ambiental - MMA), Miguel Serediuk Milano (Univ. Fed. do Paraná), Cláudio Valladares Pádua (Univ. de Brasília) e Roberto Rezende (Consultor).

ÍNDICE

A. APRESENTAÇÃO.....	7
A1. Objetivo do Roteiro Metodológico.....	8
A2. Composição do Roteiro Metodológico.....	9
B. A VISÃO SISTÊMICA DO PLANEJAMENTO.....	11
B1. Conceito de Plano de Manejo	12
B2. Visão Geral do Planejamento.....	12
B3. Estrutura do Plano de Manejo.....	18
B4. Aspectos Específicos do Processo.....	20
C. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO.....	27
C.1 Elaboração do Plano de Manejo - Fase 1.....	29
C.2 Elaboração do Plano de Manejo - Fase 2.....	33
C.3 Elaboração do Plano de Manejo - Fase 3.....	37
D. VISÃO GERAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	41
1. Encarte: Informações Gerais da Unidade de Conservação.....	42
E. ENCARTES GERAIS.....	45
2. Encarte: Contexto Federal.....	46
3. Encarte: Contexto Estadual.....	47
F. CONTEÚDO DO PLANO DE MANEJO.....	49
4. Encarte: Contexto Regional.....	50
5. Encarte: Unidade de Conservação e Zona de Transição.....	53
6. Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação.....	69
G. ENCARTES: PROJETOS ESPECÍFICOS.....	83
H. ENCARTES: MONITORIA E AVALIAÇÃO.....	87
H.1 Monitoria e Avaliação como função interna, permanente e sistemática da gerência.....	89
I. ANEXOS.....	91
Anexo I.1: Definições.....	92
Anexo I.2: Metodologia para a Organização do Planejamento.....	98
Anexo I.3: Tabelas.....	100
Anexo I.4: Listagem dos Impactos Evidentes (Checklist) na Unidade de Conservação.....	107
J. BIBLIOGRAFIA	109

ÍNDICE

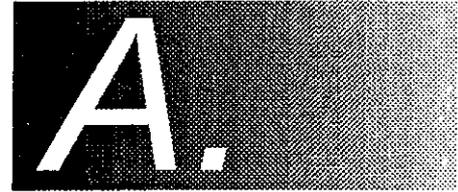
FIGURAS E TABELAS

FIGURAS:

Figura 1. O Planejamento como Processo.....	13
Figura 2. Principais Enfoques das Diferentes Fases.....	14
Figura 3. A Implementação do Plano de Manejo.....	15
Figura 4. Evolução do Processo de Planejamento.....	16
Figura 5. Ciclo Anual para Atualização do Planejamento.....	17
Figura 6. Estrutura do Plano de Manejo.....	19
Figura 7. Enquadramento das UC's no Processo de Planejamento.....	26
Figura 8. Sistema de Monitoria e Avaliação.....	88

TABELAS

Tabela 1. Ficha Técnica da Unidade de Conservação.....	42
Tabela 2. Unidades de Conservação Estaduais.....	48
Tabela 3. Matriz de Planejamento.....	98
Tabela 4. Planejamento de Atividades.....	99
Tabela 5. Matriz de Monitoria.....	99
Tabela 6. Definição da Matriz de Planejamento.....	100
Tabela 7. Unidades de Conservação Municipais.....	101
Tabela 8. Pessoal.....	101
Tabela 9. Imóveis.....	101
Tabela 10. Equipamentos.....	101
Tabela 11. Áreas de Desenvolvimento.....	102
Tabela 12. Cronograma Físico-Financeiro/Monitoria para o Plano de Manejo	103



APRESENTAÇÃO

A.1. Objetivo do Roteiro Metodológico

A.2. Composição do Roteiro Metodológico



OBJETIVO DO ROTEIRO METODOLÓGICO

A1.

Este documento apresenta um novo roteiro metodológico para elaboração de Plano de Manejo para as unidades de conservação de uso indireto dos recursos naturais, a nível federal, oferecendo também orientação para o planejamento de unidades de conservação estaduais e municipais.

O objetivo deste roteiro é estabelecer uma metodologia mais flexível e dinâmica que permita iniciar o processo de planejamento em um maior número de unidades de conservação, proporcionando a estas um instrumento que irá progressivamente evoluindo em conhecimento e ações.

A decisão de se estabelecer um novo processo de planejamento para as unidades de conservação de uso indireto foi motivada pelos seguintes pontos:

- necessidade de se dotar o maior número possível de unidades de conservação com diretrizes atualizadas para manejo, possibilitando, assim, que estas venham a cumprir os objetivos para os quais foram criadas;

- otimização de recursos financeiros e humanos na elaboração do planejamento das Unidades;

- necessidade de obter de forma processual maiores conhecimentos para o manejo de uma unidade de conservação; e

- para obter um maior apoio dos diversos atores relacionados direta ou indiretamente com a Unidade, através de um processo participativo, envolvendo-os no planejamento e na implementação.

O presente roteiro metodológico estabelece os passos do planejamento para uma unidade de conservação, identificando os procedimentos gerais para elaboração das diferentes Fases que compõem o Plano de Manejo. Desta forma, pretende-se uma sistematização e uniformização dos mesmos, permitindo que os mais diferentes profissionais, desde que tenham experiência na área de planejamento para unidades de conservação, possam utilizá-los.

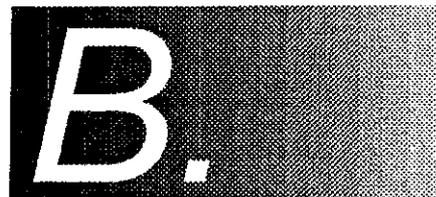
COMPOSIÇÃO DO ROTEIRO METODOLÓGICO

A2.

O roteiro está dividido nas seguintes PARTES:

PARTE A - Apresenta o Roteiro Metodológico.
PARTE B - Apresenta a Visão Sistêmica do Planejamento, mostrando um panorama geral de todo o processo e sua evolução no tempo, além do seu marco conceitual.
PARTE C - Apresenta a Metodologia de Elaboração do Plano de Manejo, ordenando desta maneira as distintas etapas que devem ser implementadas para consecução do mesmo.
PARTE D - Apresenta o Encarte que contempla as Informações Gerais da unidade de conservação, permitindo assim uma visão geral da mesma.
PARTE E - É composta pelos Encartes do Contexto Federal e do Contexto Estadual, aproximando-se gradativamente ao conhecimento do contexto local da unidade de conservação.
PARTE F - Descreve o conteúdo do Plano de Manejo nas suas três Fases, denominadas Plano de Manejo - Fase 1, Plano de Manejo - Fase 2 e Plano de Manejo - Fase 3.
PARTE G - Descreve o Encarte: Projetos Específicos.
PARTE H - Apresenta o Encarte: Sistema de Monitoria e Avaliação das diferentes Fases do Plano de Manejo.
PARTE I - Anexos.
PARTE J - Bibliografia utilizada na elaboração deste documento.

De uma forma geral, o "como fazer" (metodologia) aparece descrito na PARTE C do documento e o "que fazer" (conteúdo) encontra-se abordado nas PARTES D a H do documento.



A VISÃO SISTÊMICA DO PLANEJAMENTO

- B.1. Conceito de Plano de Manejo*
- B.2. Visão geral do planejamento*
- B.3. Estrutura do Plano de Manejo*
- B.4. Aspectos específicos do processo*

B

CONCEITO DE PLANO DE MANEJO

B1.

O conceito de Plano de Manejo adotado para este roteiro metodológico está baseado na definição apresentada no Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros, o qual estabelece que Plano de Manejo é um projeto dinâmico que, utilizando técnicas de planejamento ecológico, determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades, e estabelece diretrizes básicas para o manejo da Unidade.

VISÃO GERAL DO PLANEJAMENTO

B2.

O **processo de planejamento** aqui apresentado está caracterizado por ser **participativo, contínuo, gradativo e flexível**, existindo ao longo do tempo correlação entre a profundidade e amplitude dos conhecimentos disponíveis e o grau de intervenção no manejo da unidade de conservação. Dentro desta ótica, os conhecimentos evoluirão de forma gradativa e integrada, possibilitando ações de manejo de maior eficácia. Para estabelecer a gradação no conhecimento e nas ações de manejo, foi concebido um Plano de Manejo estruturado em três Fases.

A evolução e aprofundamento do Plano, no que concerne ao conhecimento dos recursos naturais e ao grau de implementação do mesmo, contribuirão, principalmente, na tomada de decisão e na indicação de ações voltadas ao manejo dos recursos naturais e culturais, dando assim condições para que as Unidades cumpram os objetivos para os quais foram criadas.

A figura 1 ilustra a relação entre a ampliação do conhecimento refletindo nas ações de manejo para atuar em uma Unidade.

A concepção em três Fases enquadra-se dentro da realidade institucional do IBAMA, que se apresenta com poucos recursos financeiros e humanos, não diferenciando-se da maioria das instituições governamentais e não-governamentais brasileiras ligadas à pesquisa, as quais serão, certamente, os parceiros que contribuirão para a obtenção do conhecimento dos recursos naturais e culturais, subsidiando assim a elaboração dos Planos.

Desta forma, é possível obter planejamento para um universo maior de unidades de conservação, graduando o conhecimento necessário para o manejo das mesmas.

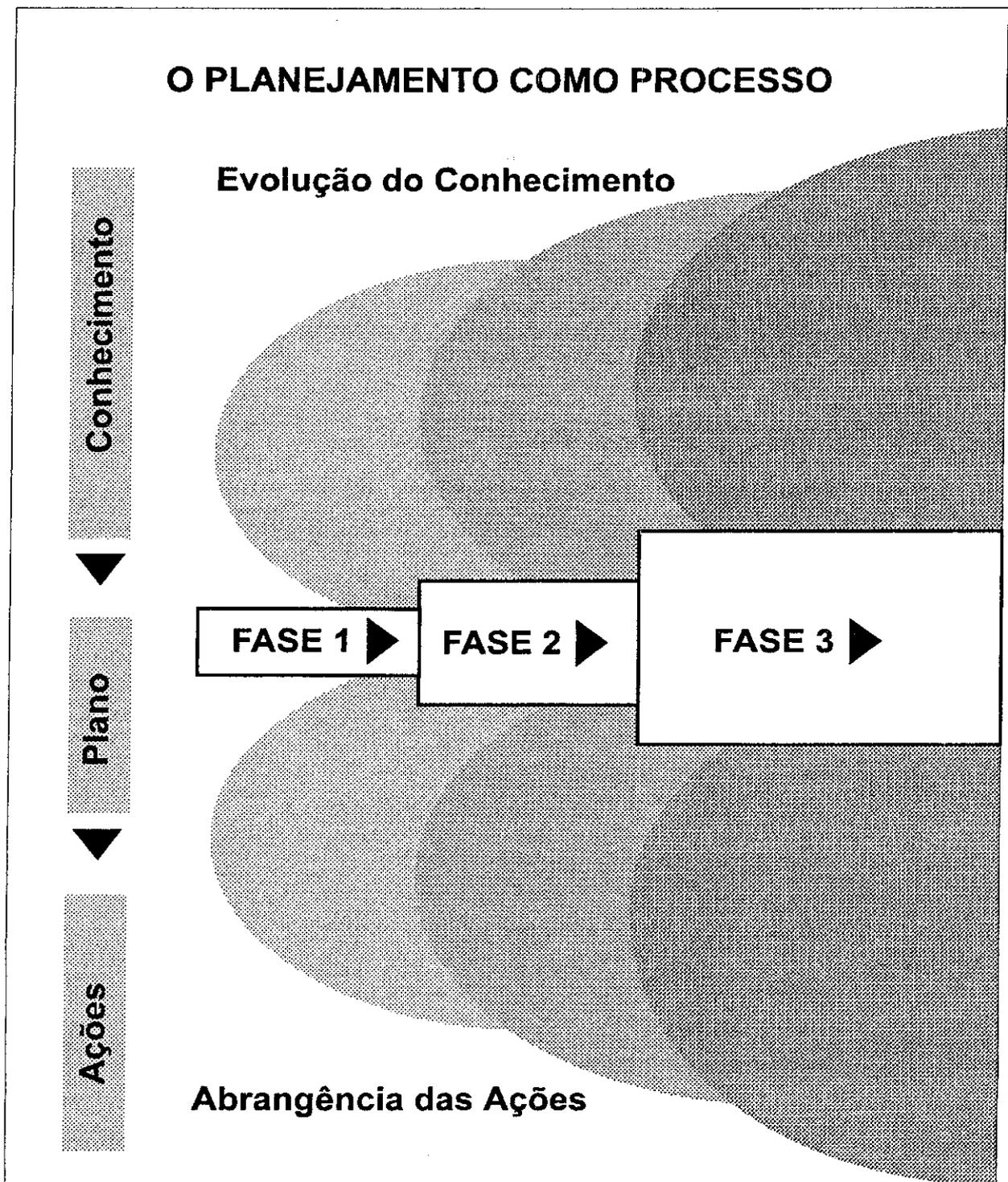


Figura 1

B

Cada uma das Fases do Plano de Manejo apresenta um enfoque principal, aonde se iniciarão ações encaminhadas a atingí-lo sendo necessário, portanto, dar continuidade a essas ações nas Fases subseqüentes ou retomar enfoques de Fases anteriores, quando pertinente, conforme especificado e ilustrado na figura 2.

O Plano de Manejo estruturado em Fases está desenhado de forma que o Chefe da unidade de conservação esteja sempre apoiado num instrumento de planejamento atualizado. Para que não haja nenhuma interrupção na fluência do Plano, concomitantemente à implantação de uma Fase, procede-se ao planejamento da seguinte. Desta forma, os levantamentos e estudos necessários para a elaboração de uma Fase estarão indicados nos Programas de Manejo do Plano da Fase que se está

PRINCIPAIS ENFOQUES DAS DIFERENTES FASES

Plano de Manejo FASE - 3

Iniciar ações de manejo específicas dos recursos naturais, assegurando sua evolução e proteção.

Plano de Manejo FASE - 2

Iniciar ações orientadas ao conhecimento e proteção da diversidade biológica da UC e ao incentivo a alternativas de desenvolvimento das áreas vizinhas.

Plano de Manejo FASE - 1

Iniciar ações objetivando a minimização dos impactos, fortalecimento da proteção da UC e integração da mesma com as comunidades vizinhas.

Figura 2

implementando, ou seja, durante a execução da Fase 1 serão desenvolvidas as pesquisas necessárias para subsidiar a elaboração do Plano de Manejo - Fase 2, conforme ilustrado na figura 3.

Todas as Fases serão iniciadas através da etapa "Organização do Planejamento" com a constituição da equipe e identificação das tarefas para elaboração do Plano.

O Plano de Manejo - Fase 1 será elaborado em um período de, aproximadamente, 5 meses e será implementado em até 3 anos. No final do segundo ano de execução, propõe-se o início dos levantamentos de campo que subsidiarão o conteúdo do Plano de Manejo - Fase 2. Uma vez concluídos todos os levantamentos dar-se-á início ao planejamento, propriamente dito, do Plano de Manejo - Fase 2. As etapas de levantamentos e de planejamento estão estimadas em aproximadamente um ano,



Figura 3

B

tendo como resultado o Plano de Manejo - Fase 2.

O Plano de Manejo - Fase 2 terá como horizonte de implementação um período de aproximadamente 5 anos. Na metade de sua implementação será dado início aos estudos que apoiarão a elaboração do Plano de Manejo - Fase 3, o qual também terá um horizonte temporal de 5 anos.

O Plano de Manejo - Fase 3 será revisto periodicamente de acordo com os novos conhecimentos adquiridos, através de procedimentos metodológicos que futuramente serão incorporados a este roteiro.

A passagem de uma Fase para a outra, por exemplo, da Fase 1 para a Fase 2, ocorrerá quando houver o conhecimento científico requerido para o Plano de Manejo - Fase 2, um bom grau de implementação do Plano de Manejo - Fase 1 (principalmente das ações ligadas diretamente à maior proteção da Unidade e aquelas que são pré-requisitos para a Fase seguinte) e a disponibilidade de recursos financeiros, conforme ilustra a figura 4.

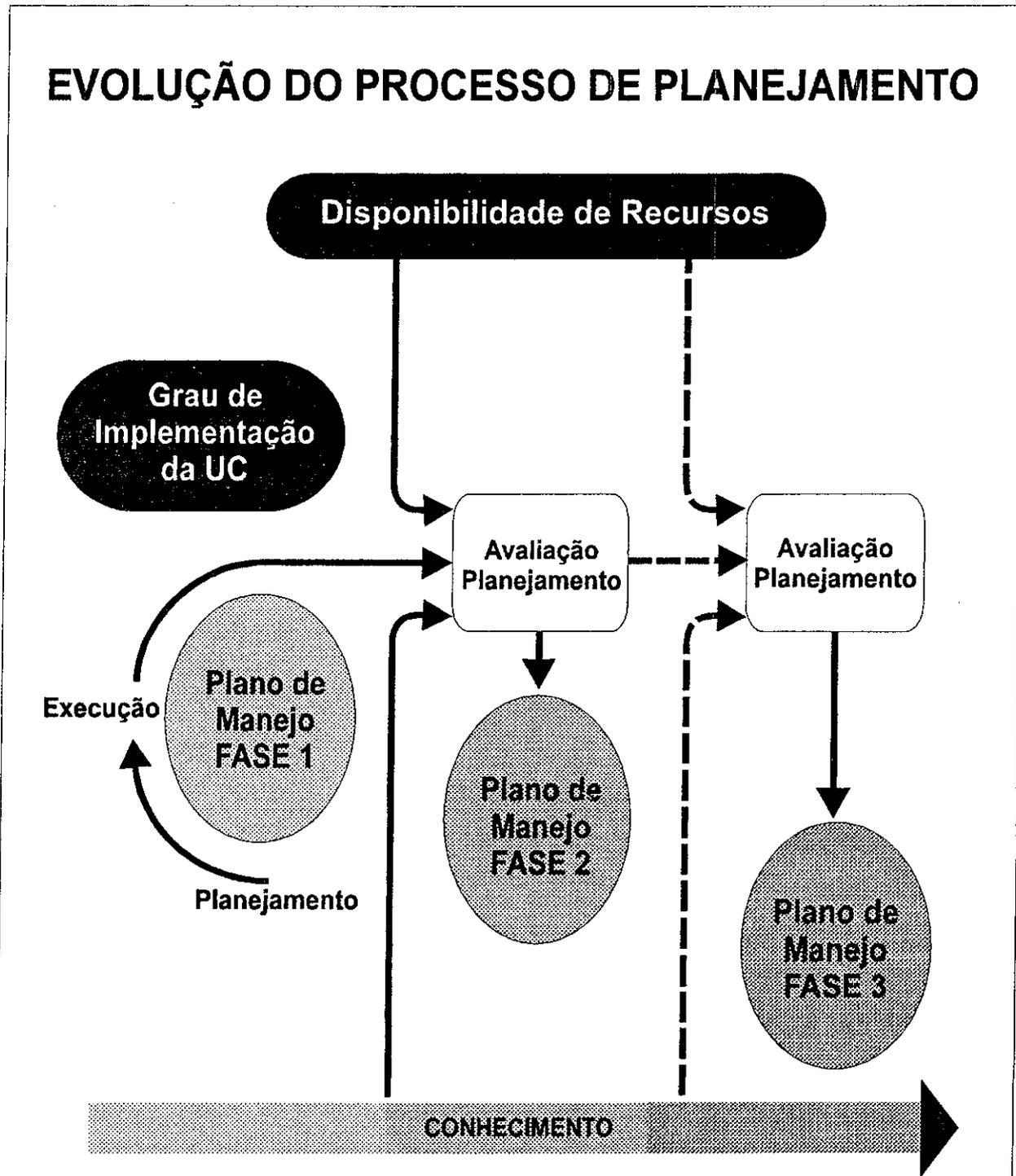


Figura 4

No caso destas condições não ocorrerem, a Fase que está sendo implementada será monitorada e avaliada, de modo a permitir que estas condições sejam atingidas. No que diz respeito aos recursos financeiros, buscar-se-á a alocação dos mesmos.

Com a designação cronológica, Fase 1, Fase 2 ou Fase 3, não se pretende estabelecer graus de importância ou status às unidades de conservação, mas sim enquadrá-las dentro de balizadores, onde o grau de conhecimento dos recursos naturais e culturais, a inter-relação destes conhecimentos e o grau de implantação da Unidade são os principais parâmetros. Não significa também, que o planejamento ficará restrito somente a estas três Fases. No entanto, este roteiro se restringirá a estas, considerando que novos planejamentos deverão ocorrer num processo permanente de avaliação e revisão.

Outra forma de se obter o aprofundamento sucessivo do Plano e sua atualização anual é através da retroalimentação pela experiência de sua implementação, mediante a monitoria e avaliação, conforme ilustra a figura 5.



Figura 5

ESTRUTURA DO PLANO DE MANEJO

B3.

O Plano de Manejo está estruturado em oito encartes, onde a unidade de conservação é enfocada a partir do contexto federal, estadual e regional até se aproximar à mesma. Os encartes podem ser visualizados na figura 6, sendo estes:

1- Encarte : Informações gerais da Unidade de Conservação;
2- Encarte: Contexto Federal;
3- Encarte: Contexto Estadual;
4- Encarte: Contexto Regional;
5- Encarte: Unidade de Conservação e Zona de Transição;
6- Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação;
7- Encarte: Projetos Específicos;
8- Encarte: Monitoria e Avaliação.

Os encartes 1, 2, 3, 4, 5 e 8 estão organizados de maneira a embasar o planejamento da Unidade, abordando diferentes temas. No que se refere ao processo evolutivo do Plano, os encartes 1, 2, 3 e 4 são sistematicamente atualizados e o grau de profundidade dos encartes 5, 6 e 7 é aumentado em cada Fase, em função dos novos conhecimentos. O encarte 8 serve para a atualização anual do planejamento.

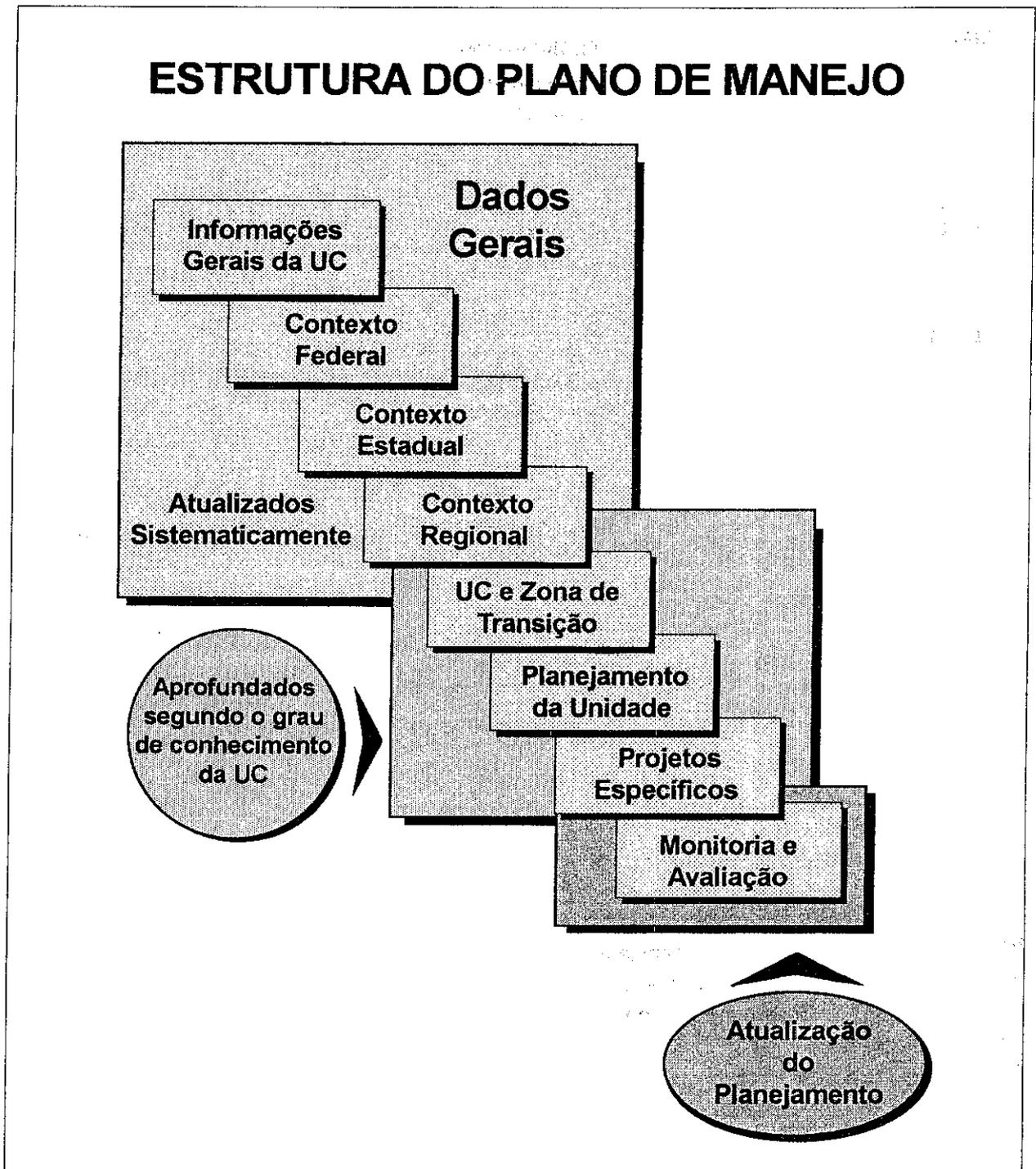


Figura 6

B

ASPECTOS ESPECÍFICOS DO PROCESSO

B4.

GRAU DE PROFUNDIDADE NO CONHECIMENTO

Como já mencionado, o grau de profundidade no conhecimento do Plano de Manejo, nas suas diferentes Fases, evoluirá gradativamente. A saber:

FASE 1	A elaboração do Plano de Manejo - Fase 1 será baseada nas informações já disponíveis e em visitas à Unidade e sua Zona de Transição, para um maior conhecimento da realidade local;
FASE 2	A elaboração do Plano de Manejo - Fase 2 será baseada numa Avaliação Ecológica Rápida (AER) que prevê levantamentos de campo realizados por amostragem, principalmente sobre os mesmos aspectos tratados na Fase 1; e
FASE 3	A elaboração do Plano de Manejo - Fase 3 será baseada em pesquisas mais detalhadas que serão identificadas na Fase 2, dependerão das especificidades de cada Unidade e subsidiarão o posterior manejo dos recursos naturais e culturais.

Para todas as Fases do Plano, o roteiro busca estabelecer o conhecimento mínimo necessário que embasa tecnicamente o manejo mais adequado da unidade de conservação. Na Parte F: "CONTEÚDO DO PLANO DE MANEJO", deste roteiro, encontram-se descritos os conhecimentos mínimos para a elaboração de cada Fase.

ABRANGÊNCIA DOS PROGRAMAS DE MANEJO

O conhecimento que se tem da unidade de conservação estabelecerá a abrangência dos Programas de Manejo em cada uma de suas Fases. Como a elaboração do Plano de Manejo - Fase 1 está baseada nos dados que se encontram já disponíveis sobre a Unidade e visitas de campo, a estratégia adotada visará, unicamente, manter e ordenar os usos apresentados até o momento, sempre que não se tenha verificado conseqüências negativas advindas dos mesmos. Os Programas de Manejo estarão principalmente voltados a iniciar as ações que visem: minimizar os impactos decorrentes das atividades até então desenvolvidas, integrar a Unidade com as populações vizinhas, fortalecer a proteção da mesma e ampliar o conhecimento sobre a Unidade.

Caso nesta Fase seja identificada a urgência de atuar sobre os recursos da Unidade, os estudos necessários para embasar as ações de manejo serão desenvolvidos imediatamente. Ou seja, devem ser **concentrados os esforços para resolver as possíveis urgências já desde a Fase - 1 do Plano.**

Para a elaboração do Plano de Manejo - Fase 2, os conhecimentos científicos já permitem a implementação de ações de manejo dos recursos, as quais estarão orientadas à proteção da diversidade biológica da Unidade, bem como definir áreas destinadas à visitação pública, recreação ou educação ambiental, de acordo com a categoria de manejo.

Para a elaboração do Plano de Manejo - Fase 3, está previsto um maior aprofundamento nos conhecimentos sobre a Unidade garantindo maior eficiência nas suas ações de manejo e revisão do zoneamento estabelecido nas Fases anteriores.

Vale a pena também esclarecer que por ocasião da elaboração do Plano, algumas ações propostas nos Programas de Manejo ("Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação"), serão apresentadas de forma geral, mas estabelecendo diretrizes que embasarão sua implementação. Estas ações serão detalhadas posteriormente no "Encarte: Projetos Específicos", a ser desenvolvido quando se tenha recursos financeiros para sua execução. As ações que serão consideradas neste encarte são aquelas que necessitem de maior detalhamento técnico para sua implementação.

Exemplo:

Programa de Uso Público

Sub-programa de Interpretação e Educação Ambiental

Atividade: "Estabelecer trilha interpretativa na área de desenvolvimento X".

Como diretrizes gerais, o Plano deve indicar que trata-se de uma trilha para alunos de 1º grau e que serão conduzidos por um guia. O detalhamento desta ação virá num projeto específico que indicará os tipos de placas que devem ser instalados; onde as mesmas se localizarão, a infra-estrutura que deve conter a mesma, dentre outras informações necessárias para a implantação da trilha.

EQUIPE PARA A ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO

A elaboração do Plano de Manejo, em suas diferentes Fases, adaptar-se-á às necessidades de cada Unidade e à situação financeira e de pessoal da Instituição em cada momento, podendo-se apresentar uma variada gama de possibilidades de acordo com cada circunstância.

A situação ideal para a elaboração de Planos de Manejo é ter equipes formadas por técnicos da DIREC, SUPES e o Chefe da Unidade capacitados e aptos a desenvolver o planejamento. Esta equipe contaria com o apoio de especialistas nas diferentes áreas temáticas que levantarão os dados necessários para embasar o planejamento, formando assim uma equipe multidisciplinar. Isto pressupõe ter um grupo de técnicos na DIREC, dedicados ao planejamento das unidades de conservação, que possa atender regionalmente o maior número de áreas protegidas.

Diante da realidade, onde não existe número de técnicos suficiente nem com a formação desejada, se prevê uma estratégia onde o coordenador da equipe poderá ser um dos técnicos da equipe ou um consultor contratado para tal ou qualquer outro especialista com experiência no planejamento de unidades de conservação, supervisionado pelo Departamento de Unidades de Conservação.

Ainda como estratégia pretende-se também promover um treinamento em serviço onde técnicos da SUPES e das unidades de conservação serão agrupados regionalmente para participar nas atividades de planejamento de outras unidades de conservação.

Por último, serão organizados cursos de capacitação em planejamento, implementação e análise de Avaliação Ecológica Rápida aplicada ao planejamento, visando complementar a formação dos técnicos.

PARTICIPAÇÃO

B

O Plano de Manejo, nas suas diferentes Fases, será elaborado e implementado de forma participativa, onde os envolvidos com cada Unidade, a sociedade em geral e outras organizações governamentais e não-governamentais terão sua participação assegurada, visando atingir um maior sucesso na consecução dos objetivos das unidades de conservação.

O estabelecimento de um processo participativo exige o comprometimento da Instituição com a promoção de mudanças na situação existente na unidade de conservação, pois a não ocorrência das mesmas poderá ser contraproducente para a área.

Com esta estratégia participativa busca-se o comprometimento e envolvimento das diferentes partes, através de vários mecanismos:

Reuniões Técnicas, a serem realizadas durante a elaboração de cada uma das Fases do Plano e em suas revisões. O objetivo da Reunião Técnica é estabelecer e/ou revisar os objetivos específicos de manejo da unidade de conservação e propor seu zoneamento e seus Sub-programas de Manejo dos Recursos, de Pesquisa e Monitoramento Ambiental. A Reunião Técnica contará com a participação da equipe de planejamento, dos pesquisadores que tenham participado na etapa dos levantamentos das informações e outros especialistas, quando necessário.

Oficinas de Planejamento, a serem realizadas durante a elaboração de cada uma das Fases do Plano e em suas revisões. O objetivo da Oficina de Planejamento é dar subsídios para a definição de uma estratégia com vistas à solução dos atuais problemas da unidade de conservação desde os mais diferentes pontos de vista, buscando também possíveis parceiros na implementação das atividades identificadas. A Oficina de Planejamento contará com a participação dos diferentes grupos que estejam de alguma forma envolvidos com a Unidade e com aqueles cujo envolvimento futuro seja importante. Um cuidado especial deverá ser tomado para não gerar expectativas, junto aos participantes, que não sejam técnica e institucionalmente possíveis de serem desenvolvidas. A identificação e estabelecimento das diferentes ações de manejo de forma conjunta com os envolvidos, atuais e potenciais, pretende garantir o sucesso da implementação do Plano.

Conselhos Consultivos, que serão incentivados para cada unidade de conservação como fruto do planejamento. O objetivo do Conselho Consultivo é atuar como canal de diálogo para resolver e antever problemas, minimizar conflitos e oferecer sugestões, apresentando alternativas de solução no que tange à unidade de conservação e sua Zona de Transição. A atuação deste Conselho terá sempre em mente as diretrizes e objetivos traçados para a Unidade, assim como quaisquer decisões técnicas adotadas. O Conselho Consultivo será composto pelos diversos atores ligados à área protegida, lideranças locais, o Chefe da Unidade e representantes da SUPES estadual, devendo o mesmo ser presidido por um representante do IBAMA. Os encaminhamentos oriundos do Conselho que necessitarem de análise técnica serão submetidos ao Departamento de Unidades de Conservação. Em nenhuma circunstância este Conselho terá carácter deliberativo. O regimento interno do Conselho Consultivo será proposto por ocasião da elaboração do Plano de Manejo da Unidade.

APROVAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

O Plano de Manejo será submetido à apreciação e aprovação das seguintes instâncias:

Diretoria de Ecossistemas do IBAMA, que homologará o Plano de Manejo - Fase 1 através do prefácio do referido Plano, a ser assinado pelo seu Diretor.

Conselho Nacional de Unidades de Conservação, que aprovará o Plano de Manejo - Fases 2 e 3.

Presidência do IBAMA, que homologará o Plano de Manejo - Fases 2 e 3 e as revisões através do prefácio do referido Plano, a ser assinado pelo Presidente.

Conselho Nacional do Meio Ambiente, que aprovará o zoneamento, objetivos específicos e diretrizes gerais do Plano de Manejo - Fase 3, no que tange aos seus resultados.

PUBLICAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

O Plano de Manejo deverá ter duas formas de apresentação, a saber:

1. Uma versão será feita de forma resumida, contendo as principais informações sobre a área planejada e suas principais recomendações, como objetivos específicos de manejo, zoneamento e programas de manejo. Este resumo destina-se à divulgação ampla do Plano de Manejo junto a entidades governamentais e não-governamentais, bem como aos interessados sobre o assunto.

2. Uma segunda versão conterà todas as informações exigidas no roteiro para a Fase do planejamento em questão. Estas estarão organizadas em um classificador, permitindo uma atualização permanente. Esta versão terá um caráter mais restritivo de divulgação, ficando restrito a um público que irá utilizá-lo como instrumento de trabalho.

DIVULGAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

O Plano de Manejo deverá ser divulgado junto às comunidades locais e aos demais atores direta ou indiretamente envolvidos com a unidade de conservação, através de reuniões promovidas com o objetivo de obter maior entendimento e participação na sua implementação. Orientações nesse sentido deverão estar contempladas no Sub-programa de Relações Públicas.

B

MONITORIA E AVALIAÇÃO

O acompanhamento da implementação do Plano de Manejo se dará através do processo de monitoria e avaliação descrito neste roteiro no encarte referente ao tema.

Visa possibilitar ajustes periódicos das ações planejadas, de modo a garantir que os resultados esperados sejam atingidos e assim levar a Unidade a cumprir com os objetivos para ela definidos.

Serão envolvidos no processo de monitoria e avaliação técnicos da DIREC, da SUPÉS e o chefe da unidade de conservação que, com base em relatórios elaborados pela chefia da Unidade, procederão à avaliação anual e farão os ajustes que serão incorporados ao planejamento, no encarte de Monitoria e Avaliação.

No final da vigência do Plano essas avaliações serão consideradas para a indicação de mudança de Fase.

INDICADORES PARA A MUDANÇA DE FASE

Os parâmetros de avaliação estabelecidos para identificar uma mudança de Fase no Plano de Manejo são o grau de profundidade no conhecimento que se possui sobre a Unidade e o grau de implementação da mesma. Ambos os parâmetros evoluem gradativamente de uma Fase para outra.

Os indicadores que marcarão o grau de profundidade no conhecimento são as informações mínimas necessárias estabelecidas para cada Fase e identificadas na PARTE F: "Conteúdo do Plano de Manejo", neste roteiro. Assim, para mudar da Fase 1 para a Fase 2, precisa-se adquirir todos os conhecimentos identificados na coluna do meio da PARTE F.

Os indicadores que marcarão o grau de implementação da Unidade são os seguintes:

rotina de fiscalização implementada;
infra-estrutura implantada;
veículos e equipamentos de comunicação disponíveis;
fortalecimento das relações do chefe da Unidade com as administrações municipais e grupos que exerçam pressão sobre a mesma;
parcerias estabelecidas e eficácia das mesmas.
situação fundiária regularizada em um percentual mínimo de 50% da área ou quando o controle sobre esta atingir este percentual.

Com estes indicadores do grau de conhecimento e de implementação pretende-se garantir um mínimo de execução dos Programas de Manejo para atingir dois objetivos: adquirir um avanço no conhecimento e possibilitar que as condições logísticas e técnicas essenciais para a Fase seguinte estejam asseguradas.

ENQUADRAMENTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM CADA FASE

Para as unidades de conservação já criadas, serão adotadas as seguintes orientações de enquadramento nas Fases aqui propostas:

As unidades de conservação sem nenhum instrumento de planejamento começarão pela elaboração do Plano de Manejo - Fase 1.

As Unidades que já contam com algum instrumento de planejamento, Plano de Manejo, mesmo que já fora dos prazos para revisão, ou Plano de Ação Emergencial, começarão diretamente pela elaboração do Plano de Manejo - Fase 2.

As unidades de conservação que serão contempladas com o Plano de Manejo - Fase 3 serão as que já tem Plano de Manejo - Fase 2 ou aquelas que já possuem os conhecimentos científicos requeridos para o Plano de Manejo - Fase 3 e ainda contam com disponibilidade de recursos financeiros para sua elaboração.

Havendo alguma unidade de conservação que, por qualquer motivo, não se enquadre em nenhuma das realidades acima citadas ou que apresente riscos eminentes que requeiram ações de manejo mais complexas, o Departamento de Unidades de Conservação do IBAMA estudará o enquadramento da mesma. Os parâmetros a serem adotados serão as inter-relações dos conhecimentos obtidos, o grau de implantação e a efetividade das ações básicas de manejo (proteção, administração e pesquisa ou conhecimento).

Para as unidades de conservação que serão criadas, recomenda-se que os estudos para sua criação tragam subsídios para a elaboração do Plano de Manejo - Fase 1.

O enquadramento de cada unidade de conservação nas respectivas Fases estabelecidas, poderá ser visualizado através da figura 7.

B

ENQUADRAMENTO DAS UC'S NO PROCESSO DE PLANEJAMENTO

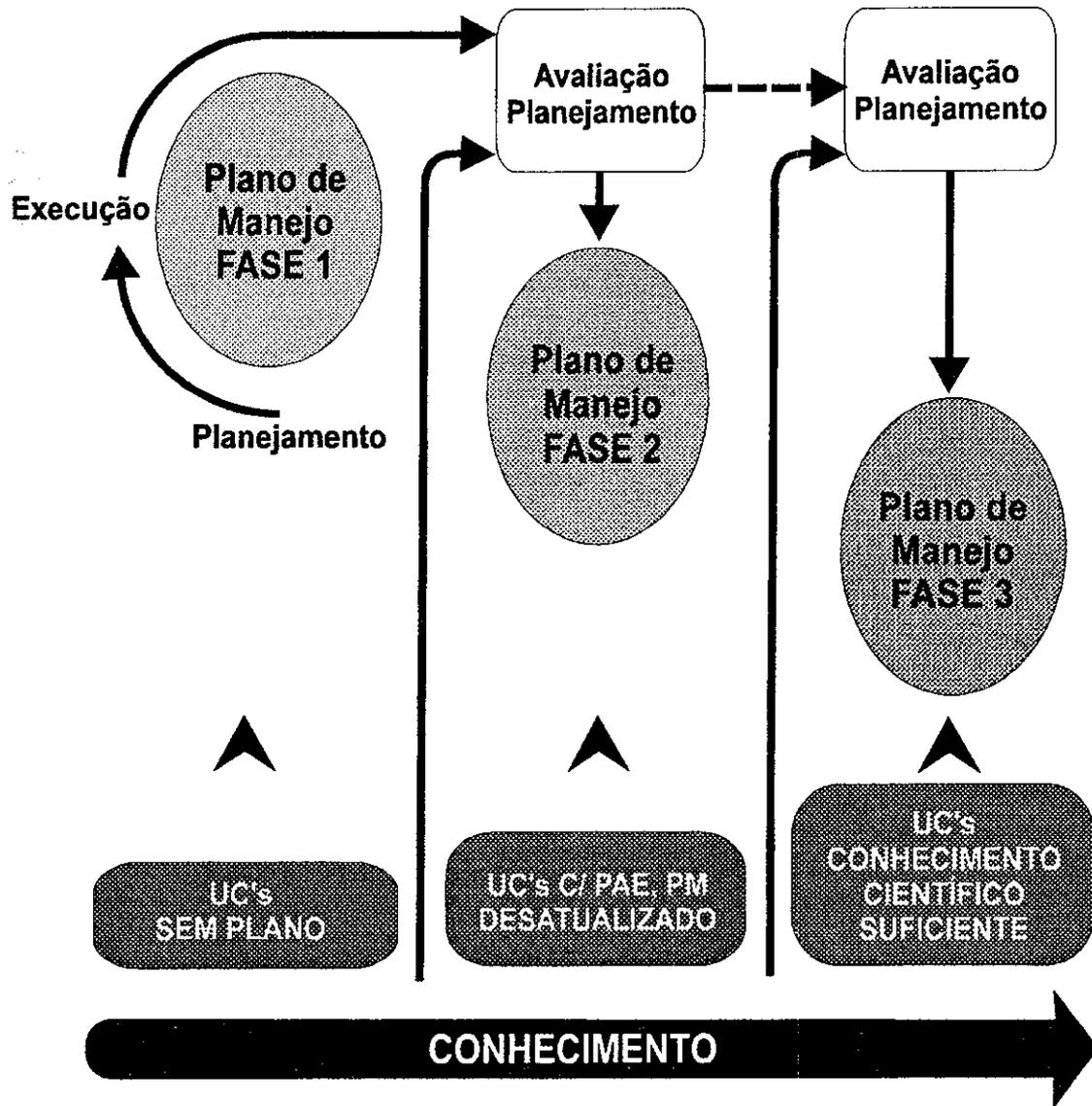
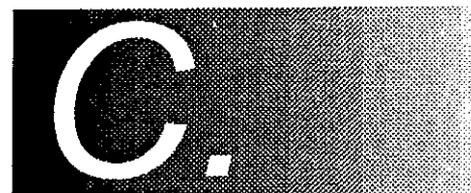


Figura 7



METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

- C.1. Elaboração do Plano de Manejo - Fase 1
- C.2. Elaboração de Plano de Manejo - Fase 2
- C.3. Elaboração de Plano de Manejo - Fase 3

C

Os procedimentos estabelecidos para a elaboração do Plano de Manejo estão estruturados de modo a permitir que o conhecimento sobre a unidade de conservação avance ao longo do tempo através das diversas Fases. Para tanto, a estrutura proposta focaliza a Unidade partindo de um contexto federal até as particularidades de seus recursos naturais e culturais, bem como dos aspectos sócio-econômicos que afetam à Unidade, através do conteúdo dos encartes. Esta estrutura permite planejar a Unidade de modo a levá-la a atingir o cenário futuro desejado.

O **"Encarte: Contexto Federal"** deverá ser desenvolvido e atualizado pela DIREC, descrito de forma geral, possibilitando ser agregado integralmente em todos os Planos de Manejo como um encarte. Estará disponível no momento do início da elaboração do Plano de Manejo de cada Unidade e será revisado sempre que alterações o justifiquem.

O **"Encarte: Contexto Estadual"** de cada estado será elaborado pelas Superintendências estaduais, com apoio da DIREC, descrito de forma geral e padronizada, possibilitando ser agregado integralmente para os Planos de Manejo das Unidades daquele estado. Estará disponível no momento do início da elaboração do Plano de Manejo de cada Unidade e será revisado sempre que alterações o justifiquem. Quando a unidade de conservação abranger mais de um estado o Plano de Manejo deverá conter os encartes correspondentes a estes.

A equipe de elaboração de cada Plano de Manejo, em suas três Fases diferenciadas, deverá trabalhar o **"Encarte: Ficha Técnica da Unidade de Conservação"**, **"Encarte: Contexto Regional"**, **"Encarte: Unidade de Conservação e Zona de Transição"** e **"Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação"**. O **"Encarte: Projetos Específicos"** e **"Encarte: Monitoria e Avaliação"** serão elaborados posteriormente por equipe técnica designada pela DIREC/DEUC.

Cada uma das Fases do Plano de Manejo será elaborada em várias etapas detalhadas nos tópicos a seguir.

ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO - FASE 1

C.1

O Plano de Manejo - Fase 1 será elaborado em oito etapas:

1ª - Organização do Planejamento;
2ª - Coleta e análise das informações básicas disponíveis;
3ª - Visitas de campo à unidade de conservação;
4ª - Geração do "Encarte: Informações Gerais da Unidade de Conservação", "Encarte: Contexto Regional" e "Encarte: Unidade de Conservação e Zona de Transição";
5ª - Reunião Técnica da equipe de planejamento;
6ª - Realização de uma Oficina de Planejamento;
7ª - Consolidação dos subsídios da Oficina de Planejamento;
8ª - Elaboração do "Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação".

1ª Organização do Planejamento

Trata-se aqui da "Organização do Planejamento" que irá subsidiar a execução das Fases do Plano de Manejo, distribuindo as atividades e tarefas entre a equipe de planejamento, no tempo previsto para a execução do mesmo.

Inicialmente, deve-se estabelecer uma equipe, sempre que possível multidisciplinar para a elaboração do Plano, composta de técnicos da DIREC, SUPES e o Chefe da unidade de conservação. Nas Fases 2 e 3, também participarão especialistas nos temas identificados como necessários para o planejamento.

Para a implementação desta etapa, estima-se a necessidade de aproximadamente um mês, a partir da decisão de se realizar o planejamento, devendo a mesma abranger a formação da equipe e o planejamento de atividades, com a realização de uma reunião, que acontecerá preferencialmente na SUPES.

Contando com a presença de toda a equipe e utilizando uma metodologia de visualização, nesta reunião deverá ser apresentada a metodologia de planejamento para a unidade de conservação, particularizando-se a Fase que se pretende desenvolver e estabelecendo uma estratégia para a sua elaboração.

Na oportunidade também deverão ser discutidos a logística e recursos necessários para o desenvolvimento dos trabalhos, identificando as fontes financiadoras. Serão estabelecidos nesta reunião:

C

Matriz de Planejamento;

Planejamento das atividades;

**Planejamento de recursos e fontes, conforme apresentado no Anexo I.2:
Metodologia para a Organização do Planejamento.**

2ª Coleta e análise das informações básicas disponíveis

Nesta etapa deve-se coletar as informações disponíveis sobre a unidade de conservação, através de pesquisa bibliográfica e interpretação da imagem de satélite, sempre que disponível, e proceder a sua análise. Posteriormente, estas informações devem ser verificadas durante a visita de campo para elaborar o diagnóstico preliminar da situação da Unidade. Deve-se também levantar a informação cartográfica já existente sobre a área.

As informações e mapas a serem coletados são os relacionados na Parte F: "CONTEÚDO DO PLANO DE MANEJO", neste roteiro.

3ª Visitas de campo à unidade de conservação

Para esta etapa, estão previstas duas visitas de campo que serão agendadas de acordo com a equipe de planejamento. O objetivo das visitas de campo é a realização de uma avaliação *'in loco'* da unidade de conservação, sua Zona de Transição e Área de Influência, além de manter reuniões e encontros com os principais grupos sociais, pessoas representativas das comunidades, instituições ou organizações relacionados com a mesma, procedendo assim a um levantamento expedito da área.

Neste levantamento expedito devem ser avaliados e ponderados os seguintes fatores:

todas as informações requeridas na Parte F: "Conteúdo do Plano de Manejo";

aspectos não mensuráveis, tais como as percepções das populações do entorno sobre a realidade local, em seus aspectos ecológicos, sócio-econômicos, históricos e culturais. Considera-se a participação das comunidades como um elemento fundamental na identificação das percepções e expectativas que a população tem da unidade de conservação.

as conseqüências ou efeitos negativos provocados pelas atividades que estejam sendo realizadas na unidade de conservação, avaliando os impactos evidentes decorrentes das mesmas, de acordo com a listagem recomendada no anexo I.4.

identificação, junto aos funcionários da mesma, os principais problemas e ameaças que afetam à Unidade;

elaboração das primeiras idéias para o zoneamento.

Desde que haja disponibilidade, principalmente financeira, sugere-se a realização de sobrevôo nesta Fase para um melhor conhecimento da área.

4ª Geração dos Encartes:

Informações Gerais da Unidade de Conservação,
"Contexto Regional" e
"Unidade de Conservação e Zona de Transição"

Com as informações das etapas anteriores, serão elaborados o "Encarte: Informações Gerais da Unidade de Conservação", "Encarte: Contexto Regional" e o "Encarte: Unidade de Conservação e Zona de Transição", que constituirão a caracterização da unidade de conservação na Fase 1. O conteúdo destes encartes encontra-se especificado na Parte F: "Conteúdo do Plano de Manejo", neste roteiro. O produto resultante desta etapa será distribuído previamente aos participantes da Oficina de Planejamento, servindo de base para as discussões.

5ª Reunião Técnica da equipe de planejamento

Na Reunião Técnica a equipe de planejamento estabelecerá os objetivos específicos de manejo da unidade de conservação e definirá seu zoneamento. Também se deverá estabelecer a estratégia da equipe para a Oficina de Planejamento da etapa seguinte e definir a logística para a realização da mesma.

6ª Realização de uma Oficina de Planejamento

O objetivo da Oficina de Planejamento é fornecer subsídios para o estabelecimento de uma estratégia visando identificar e solucionar ou minimizar os atuais problemas da unidade de conservação. A Oficina contará com a participação dos técnicos do IBAMA, organizações governamentais e não-governamentais, além das lideranças locais e regionais afetas à área e outras pessoas relacionadas de alguma forma com a Unidade. No caso das comunidades locais, realizar-se-ão também reuniões prévias com elas para esclarecer sua representatividade e participação na Oficina, sempre que necessário.

Neste evento deve-se utilizar uma metodologia participativa, orientada por objetivos, que aplique técnicas de dinâmica de grupo e visualização, visando a integração e a participação ativa de todos.

No início da Oficina deve-se salientar aos participantes que o objetivo da mesma é dar subsídios à elaboração do Plano de Manejo - Fase 1, fato este que também deve ser esclarecido no convite aos participantes. Por outro lado é conveniente apresentar-lhes com antecedência os objetivos e metodologia da Oficina, o que se espera deles e o porquê de sua participação.

Para que os participantes estejam familiarizados com alguns conceitos que aparecerão durante as discussões, deve-se apresentar na abertura da Oficina os seguintes temas:

- os objetivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, as distintas categorias de manejo existentes e objetivos de cada uma;

- as diferenças entre as diversas Fases do Plano de Manejo;

- os motivos que levaram o IBAMA à realização de uma Oficina de Planejamento Participativo; e

- apresentar brevemente a Unidade utilizando, sempre que possível, mapas e slides.

Também no início da Oficina realizar-se-á uma visita de campo à Unidade para a percepção da problemática na própria área e o nivelamento dos conhecimentos da Unidade por todos os participantes, assim como para obter maior integração do grupo, facilitando posteriormente as discussões.

Os trabalhos da Oficina começarão com a identificação dos problemas da Unidade, segundo as diferentes áreas temáticas dos Programas de Manejo e o estabelecimento de objetivos e resultados esperados, culminando com a elaboração de uma matriz de planejamento (ver modelo apresentado no anexo, tabela nº6, pág. 100: "Definição da Matriz de Planejamento"), na qual se apontarão as atividades a serem implementadas para se atingir os resultados, identificando-se também os "Indicadores" e "Pres-supostos". Serão apontados na Oficina as possíveis opções de participação das diversas instituições ou grupos na implementação das atividades planejadas, a partir do potencial de contribuição dos participantes.

7ª Consolidação dos subsídios da Oficina de Planejamento

Após a Oficina, a equipe de planejamento deve consolidar e complementar os subsídios obtidos incorporando outras atividades consideradas necessárias para a gestão da área. Os resultados da Oficina de Planejamento serão considerados nos Programas de Manejo, no "Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação", sempre que sua implementação seja técnica e institucionalmente possível.

8ª Elaboração do "Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação"

Na última etapa, serão completados os demais itens do "Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação", como os objetivos, resultados esperados, normas, requisitos e prioridades das atividades dos Programas de Manejo, bem como as Áreas de Desenvolvimento, a Circulação Interna, o Cronograma Físico-Financeiro, a Capacidade de Suporte e as Diretrizes de Planejamento.

ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO - FASE 2

C.2

A elaboração do Plano de Manejo - Fase 2 está baseada numa metodologia de levantamento de informações, conhecida como Avaliação Ecológica Rápida (AER), que permite a coleta de dados de uma forma seqüencial para facilitar a tomada de decisões. Para a realização da Avaliação Ecológica Rápida contar-se-á com a participação de especialistas nas diferentes áreas. O Plano de Manejo - Fase 2 será elaborado em onze etapas:

1ª - Organização do Planejamento;
2ª - Atualização bibliográfica;
3ª - Análise do manejo da unidade de conservação;
4ª - Interpretação das imagens de satélite;
5ª - Reconhecimento através de sobrevôo;
6ª - Levantamento e observações de campo;
7ª - Geração do "Encarte: Informações Gerais da Unidade de Conservação", "Encarte: Contexto Regional" e "Encarte: Unidade de Conservação e Zona de Transição";
8ª - Realização de Reuniões Técnicas;
9ª - Realização de Oficina de Planejamento;
10ª - Consolidação dos subsídios da Oficina de Planejamento;
11ª - Elaboração do "Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação".

1ª Organização do planejamento

Esta etapa será desenvolvida de acordo com os procedimentos descritos para a elaboração da Fase 1, adaptando as atividades e tarefas às diferentes etapas da elaboração da Fase 2.

2ª Atualização bibliográfica

Coletar-se-ão todas as novas informações disponíveis sobre a unidade de conservação, a Zona de Transição e a Área de Influência, procedentes de quaisquer documentos publicados de cunho científico produzidos posteriormente aos levantamentos realizados para a elaboração da Fase 1 ou outros planejamentos. As informações e mapas a serem coletados são os relacionados na Parte F: "CONTEÚDO DO PLANO DE MANEJO", neste roteiro.

C

3ª Análise do manejo da unidade de conservação

Nesta etapa, pretende-se analisar o grau de implementação e cumprimento do Plano de Manejo - Fase 1 ou outros planejamentos anteriores, em relação ao zoneamento da área, capacidade de suporte, áreas de desenvolvimento, vias de circulação e programas de manejo, de acordo com os resultados da monitoria e avaliação. Nessa análise, é importante identificar os principais entraves encontrados na implementação para serem considerados na nova Fase.

4ª Interpretação das imagens de satélite

Para a interpretação das imagens de satélite, deve-se adquirir aquelas que sejam mais adequadas para o estudo em questão, levando-se em conta as características da área (florestada, antropizada, com massas de água, pastagem ou outras) e o tipo de dados que se deseja obter das mesmas. Estas informações subsidiarão a escolha da combinação de bandas da imagem, época do ano e número de imagens mais convenientes para o objetivo do estudo. Em muitos casos, pode-se necessitar uma imagem para a estação chuvosa e outra para a seca, principalmente na região amazônica e áreas marinhas. Pode-se utilizar imagem de satélite ou de radar.

As imagens serão interpretadas visando obter os seguintes produtos:

- Caracterização da cobertura vegetal;

- Caracterização do uso e ocupação do solo;

- Unidades geomorfológicas;

- Rede de drenagem;

- Relevo;

- Rede viária;

- Estabelecimento de unidades ambientais homogêneas;

- Levantamento batimétrico e de algumas características da água, como temperatura, níveis de clorofila, níveis de matéria particulada, turbidez e outros, para as áreas marinhas.

A interpretação das imagens de satélite servirá para a elaboração dos diferentes mapas, solicitados na Parte F: "CONTEÚDO DO PLANO DE MANEJO", nas escalas mais apropriadas de acordo com o tamanho da área e a utilização que será dada aos mesmos.

5ª Reconhecimento através de sobrevôo

O sobrevôo será utilizado com o objetivo principal de aferir e detalhar os dados resultantes da análise das imagens de satélite. Também pretende-se identificar os locais para a realização dos levantamentos de campo, bem como planejar a logística dos mesmos.

6ª Levantamento e observações de campo

O levantamento de campo tem por finalidade a realização de inventários da vegetação, fauna e informações sócio-econômicas da Unidade e sua Zona de Transição. A intensidade das amostragens deverá ser definida de comum acordo entre a equipe de planejamento e os pesquisadores, segundo as características de cada unidade de conservação.

Por ocasião das visitas de campo também dever-se-á:

- complementar todas as informações requeridas na Parte F: "CONTEÚDO DO PLANO DE MANEJO";

- identificar, junto aos funcionários da Unidade, o Conselho Consultivo e outros envolvidos com a área, os principais problemas e ameaças que afetam a Unidade;

- revisar ou estabelecer uma proposta de zoneamento;

- verificar as consequências e efeitos negativos provocados pelas atividades que estejam sendo realizadas na unidade de conservação, avaliando os impactos evidentes decorrentes das mesmas, de acordo com a listagem recomendada no anexo I.4;

- avaliar a capacidade de suporte determinada no Plano de Manejo - Fase 1 ou outros planejamentos anteriores, de acordo com os indicadores estabelecidos ou com os resultados de outras pesquisas científicas desenvolvidas.

Os pesquisadores que participem dos levantamentos de campo também deverão apresentar recomendações de manejo que serão discutidas na Reunião Técnica para a proposta dos Programas de Manejo.

7ª Geração dos Encartes:

"Informações Gerais da Unidade de Conservação",

"Contexto Regional" e

"Unidade de Conservação e Zona de Transição"

Nesta etapa serão analisados todos os dados até aqui obtidos através dos levantamentos anteriores e do monitoramento ambiental recomendado no Plano de Manejo - Fase 1. Será elaborado um documento contendo o diagnóstico da unidade de conservação, de acordo com o conteúdo do "Encarte: Informações Gerais da Unidade de Conservação", "Encarte: Contexto Regional" e "Encarte: Unidade de Conservação e Zona de Transição", identificado no roteiro.

Estes encartes, junto com os anexos solicitados na Parte F: "CONTEÚDO DO PLANO DE MANEJO", serão distribuídos previamente aos participantes da Reunião Técnica e da Oficina de Planejamento, servindo como base para as discussões.

8ª Realização de Reuniões Técnicas

Nesta etapa realizar-se-ão duas reuniões técnicas. A primeira reunião contará com a participação da DIREC, SUPES, unidade de conservação e pesquisadores envolvidos no planejamento e visará a:

- revisão ou estabelecimento dos objetivos específicos de manejo da unidade de conservação;

- revisão ou estabelecimento do zoneamento;

- proposta dos Sub-programas de Manejo dos Recursos, de Pesquisa e de Monitoramento Ambiental.

A segunda reunião técnica envolverá os técnicos da DIREC, SUPES e unidade de conservação com o objetivo de avaliar a reunião anterior e estabelecer a estratégia e logística da próxima etapa. Esta reunião deverá acontecer dando prosseguimento à anterior.

9ª Realização da Oficina de Planejamento

O objetivo da Oficina é fornecer subsídios para o planejamento da Unidade, contando com a participação dos principais envolvidos com a mesma, tais como organizações não-governamentais, lideranças locais e regionais, organizações governamentais e empresas privadas, entre outros. No início da Oficina far-se-á uma apresentação aos participantes sobre a unidade de conservação e as propostas oriundas da Reunião Técnica no que se refere ao zoneamento e aos objetivos específicos de manejo.

Esta Oficina também utilizará um método participativo e terá a mesma estrutura que a Oficina descrita para a elaboração do Plano de Manejo - Fase 1.

10ª Consolidação dos subsídios da Oficina de Planejamento

Posteriormente à Oficina, serão realizadas a consolidação e complementação dos subsídios obtidos com outras atividades consideradas necessárias para a gestão da área pela equipe de planejamento. Os resultados da Oficina de Planejamento serão incorporados nos Programas de Manejo sempre que sua implementação seja técnica e institucionalmente possível.

11ª Elaboração do "Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação"

Na última etapa serão completados os demais itens do "Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação", como os objetivos, resultados esperados, normas, requisitos e prioridades das atividades dos Programas de Manejo, bem como as Áreas de Desenvolvimento, a Circulação Interna, o Cronograma Físico-Financeiro, a Capacidade de Suporte e as Diretrizes de Planejamento.

ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO - FASE 3

C.3

O Plano de Manejo - Fase 3 será elaborado em oito fases:

1ª - Organização do planejamento;
2ª - Levantamento de campo;
3ª - Geração do "Encarte: Informações Gerais da Unidade de Conservação", "Encarte: Contexto Regional" e "Encarte: Unidade de Conservação e Zona de Transição";
4ª - Análise do manejo da unidade de conservação;
5ª - Realização de Reuniões Técnicas;
6ª - Realização da Oficina de Planejamento;
7ª - Consolidação dos resultados da Oficina de Planejamento;
8ª - Elaboração do "Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação".

1ª Organização do planejamento

desenvolvido de acordo com os procedimentos já descritos para a elaboração da Fase 1, adaptando as atividades e tarefas às diferentes etapas da elaboração da Fase 3.

2ª Levantamentos de campo

para realizar as pesquisas propostas no Sub-programa de Pesquisa do Plano de Manejo - Fase 2.

3ª Geração dos Encartes:

"Informações Gerais da Unidade de Conservação", "Contexto Regional" e "Unidade de Conservação e Zona de Transição"

Serão analisados os resultados das pesquisas realizadas e produzido um documento contendo o "Encarte: Informações Gerais da Unidade de Conservação", "Encarte: Contexto Regional" e "Encarte: Unidade de Conservação e Zona de Transição". Estes encartes, junto com os anexos solicitados na Parte F: "CONTEÚDO DO PLANO DE MANEJO", serão distribuídos na Reunião Técnica com os pesquisadores e na Oficina de Planejamento para subsidiar as propostas de manejo do Plano de Manejo - Fase 3.

C

4ª Análise do manejo da unidade de conservação

O objetivo desta etapa é analisar o grau de implementação e cumprimento do Plano de Manejo - Fase 2, em relação ao zoneamento da área, capacidade de suporte, áreas de desenvolvimento, vias de circulação e programas de manejo, de acordo com os resultados da monitoria e avaliação. Nessa análise é importante identificar os principais entraves encontrados na implementação, para serem considerados na Fase 3. Nesta ocasião será realizada uma visita de campo com vistas a verificar as atividades implementadas do Plano de Manejo - Fase 2.

5ª Realização de Reuniões Técnicas

Nesta etapa, realizar-se-ão duas Reuniões Técnicas, contando-se na primeira reunião com a participação da DIREC, SUPES, unidade de conservação e pesquisadores envolvidos no planejamento. Seu objetivo é:

- revisar ou estabelecer os objetivos específicos de manejo da unidade de conservação;

- avaliar o zoneamento existente e propor alterações, se for o caso;

- propor os Sub-programas de Manejo dos Recursos, de Pesquisa e de Monitoramento Ambiental.

A segunda Reunião Técnica envolverá os técnicos da DIREC, SUPES e unidade de conservação com o objetivo de avaliar a reunião anterior e estabelecer a estratégia e logística da próxima etapa. Esta reunião deverá acontecer dando prosseguimento à anterior.

6ª Realização de Oficina de Planejamento

O objetivo da Oficina é fornecer subsídios para o planejamento da Unidade, contando com a participação dos principais envolvidos com a mesma, tais como organizações não-governamentais, lideranças locais e regionais, organizações governamentais e empresas privadas, entre outros. No início da Oficina far-se-á uma apresentação aos participantes sobre a unidade de conservação e das propostas oriundas da Reunião Técnica, com relação ao zoneamento e aos objetivos específicos de manejo.

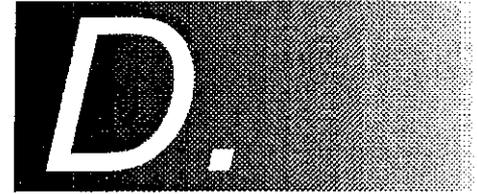
Esta Oficina também utilizará um método participativo e terá a mesma estrutura que a Oficina descrita para a elaboração do Plano de Manejo - Fase 1.

7ª Consolidação dos resultados da Oficina de Planejamento

Após a Oficina deve-se consolidar e complementar os subsídios obtidos com outras atividades consideradas necessárias para a gestão da área pela equipe de planejamento. Os resultados da Oficina de Planejamento serão incorporados nos Programas de Manejo sempre que sua implementação seja técnica e institucionalmente possível.

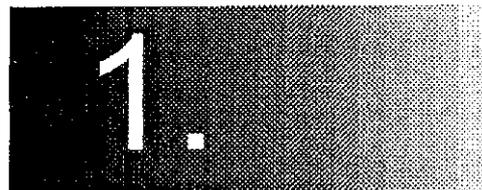
8ª Elaboração do “Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação”

Na última etapa serão completados os demais itens do “Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação”, como os objetivos, resultados esperados, normas, requisitos e prioridades das atividades dos Programas de Manejo, bem como as Áreas de Desenvolvimento a Circulação Interna, o Cronograma Físico-Financeiro, a Capacidade de Suporte e as Diretrizes de Planejamento.



VISÃO GERAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

1. Encarte: Informações gerais da Unidade de Conservação



ENCARTE: INFORMAÇÕES GERAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O objetivo deste encarte é apresentar a informação geral da Unidade, devendo este constar em todos os Planos e ser atualizado sempre que assim se justifique.

1.1 FICHA TÉCNICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

A ficha técnica tem como objetivo compilar os dados da unidade de conservação de forma sucinta e de fácil consulta, devendo a mesma conter as informações da tabela abaixo:

NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:	
UGR (Unidade Gestora Responsável):	
Endereço da sede	
Telefone	
Fax	
E-mail	
Rádio-freqüência	
Superfície (Ha)	
Perímetro (Km)	
Municípios que abrange e percentual abrangido pela UC	
Estados que abrange	
Coordenadas geográficas	
Data de criação e número do Decreto	
Marcos importantes (limites)	
Bioma e ecossistemas	
Atividades desenvolvidas ¹⁾ :	
Educação ambiental	
Uso Público	
Fiscalização	
Pesquisa	
Atividades conflitantes ²⁾ :	
Atividades de uso público ³⁾ :	

Tabela n°1: Ficha técnica da unidade de conservação

1): Assinalar o campo que corresponda

2): Identificar as atividades conflitantes que existam dentro da Unidade, como caça, pesca, especulação imobiliária, extração de recursos minerais e/ou vegetais, estradas federais, estaduais e/ou municipais, linhas de transmissão, ocupações, plataformas, hidrovias, entre outros.

3): Identificar as atividades de Uso Público que se realizam dentro da Unidade, como caminhada, banho, *camping*, mergulho, *cooper*, exposições interpretativas, entre outros.

O memorial descritivo dos limites da Unidade, contido no Decreto de Criação, deverá ser incluído como anexo. Para o perímetro, deve-se especificar se o mesmo foi calculado mediante demarcação ou cartograficamente.

1.2 ACESSO À UNIDADE

Deverão ser apontadas as vias de acesso, com todas as alternativas oferecidas, como portos, aeroportos, ferrovias e estradas; bem como o serviço regular de transporte. O plano tem de deixar claro como se chega até a unidade de conservação, com as distâncias medidas em quilômetros desde os principais centros urbanos, bem como desde a capital do estado, apresentando ainda a situação das rodovias, ferrovias ou hidrovias, o tempo estimado de percurso, a existência ou não de campo de pouso ou porto na unidade de conservação. Os casos específicos de sazonalidade destas vias de acesso deverão ser citados.

Tais informações deverão ser apresentadas também em mapas ou croqui.

1.3 HISTÓRICO E ANTECEDENTES LEGAIS

Neste item deve-se apresentar o histórico da unidade de conservação até a presente data, mostrando seus antecedentes legais, os motivos que levaram à sua criação, bem como as razões de enquadramento dessa Unidade na respectiva categoria de manejo.

Sempre é possível apresentar informações de como surgiu a idéia do estabelecimento de uma unidade de conservação na região, quem a propôs, os interesses ou motivações que precederam o Decreto de Criação. Muitas vezes as propostas partem de cientistas, instituições de pesquisa, ONGs ou são recomendações de congressos, seminários ou *workshops* e, principalmente, do próprio IBAMA. Desde a década de 70 a escolha dessas áreas, em geral, se pauta por critérios científicos.

1.4 ORIGEM DO NOME

Deve-se aqui registrar a origem e o significado do nome da unidade de conservação. É sempre interessante este registro por representar uma característica importante ou curiosa da Unidade. Muitas vezes o nome tem origem indígena (Sooretama = refúgio de animais silvestres) ou de um animal (Emas), de uma região (Parque Nacional da Amazônia), de algum acidente geográfico (Serra dos Órgãos) e até mesmo de pessoas (Augusto Ruschi).

1.5 SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

Mencione-se aqui o atual estado da situação fundiária da Unidade. O importante neste item é o conhecimento sobre o domínio das terras:

- se pertencem ao Poder Público e o nome da Instituição onde estão registradas;
- percentual de áreas privadas;
- presença de invasores ou posseiros;
- existência e percentual de terras devolutas do estado ou da União;
- outras circunstâncias encontradas na área.

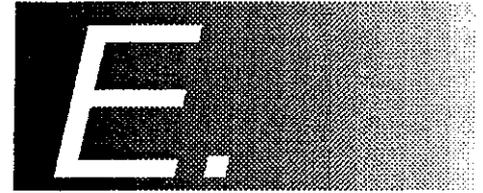
D Há que se mencionar, ainda, se a unidade de conservação foi objeto de Decreto expropriatório e se o mesmo encontra-se em vigor, pois o decreto de desapropriação tem prazo para expirar - dois anos quando é de interesse social e cinco anos quando é de utilidade pública -, embora o Decreto de Criação não expire.

Este item é de extrema importância para o manejo da área, pois as restrições possíveis em terras particulares são somente as da legislação orgânica em vigor. Assim sendo, muitas atividades inerentes a uma unidade de conservação de uso indireto dos recursos naturais não poderão ocorrer em terras de terceiros. Quando estas informações não estiverem disponíveis para a elaboração do Plano de Manejo - Fase 1, o Sub-programa de Regularização Fundiária deverá contemplar uma atividade com o objetivo de providenciar as mesmas.

Também deve-se descrever os problemas que aconteceram no processo de indenização e desocupação, quando for o caso.

Quando os limites estabelecidos em campo não corresponderem àqueles do Decreto de Criação, deverão ser mencionadas as diferenças que este apresenta.

Todas estas informações deverão ser ilustradas, sempre que possível, em mapa ou croqui apresentando as áreas de domínio público e as áreas de domínio privado.



ENCARTES GERAIS

2. Encarte: Contexto Federal
3. Encarte: Contexto Estadual

ENCARTE: CONTEXTO FEDERAL

2.

Este encarte visa situar a unidade de conservação no contexto federal, permitindo dessa forma conhecer o seu enquadramento sob diferentes aspectos, situando também o interessado quanto à representatividade da Unidade em estudo no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

2.1 Descrição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação

Apresenta-se aqui uma descrição do atual Sistema Nacional de Unidades de Conservação onde devem ser citados: os objetivos nacionais para as unidades de conservação, as categorias de manejo existentes e suas definições de acordo com a legislação vigente. Apresenta-se também um quadro síntese contendo os objetivos específicos de cada categoria de manejo.

2.2 Localização das Unidades de Conservação Federais

Apresentam-se mapas geopolíticos, formato A4, plotando as Unidades de Conservação Federais de uso direto e indireto.

2.3 Enquadramentos ecológicos das Unidades de Conservação Federais de Uso Indireto

Deverão ser enquadradas as Unidades de Conservação Federais de Uso Indireto em mapas, formato A4, de acordo com as seguintes classificações:

- Divisão fitogeográfica, segundo Rizinni (1963);

- Domínios morfoclimáticos e fitogeográficos, segundo Ab'Saber (1977);

- Províncias biogeográficas, segundo Udvardy (1975);

- Distribuição regional da vegetação, segundo IBGE (1993);

- Mapa de solos do Brasil, segundo EMBRAPA (1981);

- Bacias hidrográficas;

- Eco-regiões, segundo Dinerstein et al. (1995).

Essas informações permitem avaliar a representatividade da unidade de conservação nas diferentes classificações acima listadas, oferecendo dados para embasar a declaração de significância da área, além de orientar a comunidade científica internacional sobre o ambiente protegido pela unidade de conservação e dar um panorama geral do sistema de áreas protegidas no Brasil.

Este material deverá ser desenvolvido pela DIREC, descrito de forma geral, possibilitando ser agregado integralmente em todos os Planos de Manejo como um encarte. Deve ser revisado sempre que alterações o justifiquem.

ENCARTE: CONTEXTO ESTADUAL

3.

A idéia central desse encarte é mostrar informações sobre o estado onde a unidade de conservação está inserida, tendo em vista possibilitar uma melhor leitura da sua realidade e um vislumbamento de alternativas, para maior proteção e integração da Unidade no contexto estadual.

Quando a unidade de conservação abranger mais de um estado, o Plano de Manejo deverá conter os encartes correspondentes a estes.

Este encarte será composto dos seguintes itens:

3.1 Divisão política e administrativa estadual

Deverá ser apresentado um mapa geopolítico dos estados com a divisão municipal tendo como base a hidrografia estadual. Nesse mapa deve-se plotar as unidades de conservação federais e estaduais, as Áreas Indígenas e outras áreas relevantes de uso especial, quando existirem.

3.2 Uso e ocupação do solo

Deverá ser produzido um mapa ilustrativo representando os principais usos e ocupações do solo, com as atividades desenvolvidas no estado. A unidade de conservação deverá ser plotada, tendo como mapa básico a hidrografia estadual.

Este mapa deverá ser acompanhado de um texto descrevendo sucintamente as principais atividades econômicas do estado resultantes do uso e ocupação.



3.3 Unidades de Conservação Estaduais

Este item será apresentado através de uma tabela contendo os seguintes dados:

NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	ÁREA (Ha)	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	FORMAÇÕES VEGETAIS	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA UNIDADE			
				Ed. Amb.	Uso Púb.	Pesq.	Fisc.

* Segundo IBGE (1993).

Tabela nº 2: Unidades de Conservação Estaduais

Ed. Amb.: Educação Ambiental Uso Púb.: Uso Público Pesq.: Pesquisa Fisc.: Fiscalização

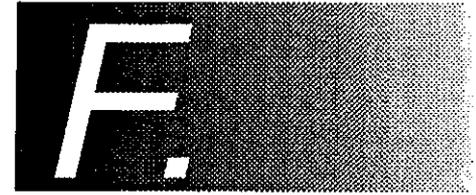
Observação: Assinalar os campos relativos às "Atividades Desenvolvidas na Unidade" por ocasião do levantamento.

3.5 Órgãos Estaduais

Deverá ser elaborada uma lista de todos os órgãos estaduais governamentais e não-governamentais do estado, relacionados ou não com a área ambiental, identificando sua área de atuação e possíveis inter-relações com a unidade de conservação. Neste encarte deverão também ser citadas as representações federais no estado, tais como EMBRAPA, FUNAI e outros, objetivando identificar instituições que possam colaborar com o IBAMA ou cujas atividades interferem na Unidade e sua Área de Influência.

Este material será desenvolvido pela SUPES com apoio da DIREC.





CONTEÚDO DO PLANO DE MANEJO

4. Encarte: Contexto Regional
5. Encarte: Unidade de Conservação e Zona de Transição
6. Encarte: Planejamento da Unidade de Conservação

ENCARTE: CONTEXTO REGIONAL

4.

Considera-se aqui como contexto regional a Área de Influência de uma unidade de conservação. Entende-se por Área de Influência aquela que exerce alguma influência direta sobre a Unidade, considerando-se principalmente os municípios da micro-região e as microbacias onde a mesma está inserida, bem como quaisquer outras áreas onde outros atores interfiram na Unidade ou que a Unidade possa interferir sobre elas. Nas áreas marinhas e costeiras, a Área de Influência também considerará os aspectos relativos às correntes na macro e meso-escala. Este encarte deverá ser desenvolvido pela equipe de planejamento, descrito de forma padronizada e compatibilizado com os outros encartes. O conteúdo será atualizado a cada Fase do Plano de Manejo. Este encarte visa caracterizar a região em que a unidade de conservação está inserida, identificando os potenciais de atuação na área, bem como as influências que esta recebe do seu meio. Estas informações são importantes para embasar o planejamento da Unidade.

4.1 Descrição da Área de Influência

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever a Área de Influência a ser considerada. • Apresentá-la em mapa ilustrativo onde conste a rede hidrográfica, as unidades de conservação federais, estaduais e municipais e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) .
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 1 ou proceder à descrição conforme orientação da Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 2.

4.2 Uso e ocupação do solo e principais atividades econômicas

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar brevemente as principais atividades econômicas (agrícolas, pecuárias, minerais, industriais, pesqueiras, etc.) desenvolvidas e suas tendências e/ou problemas ambientais decorrentes. • Levantar os planos governamentais federais, estaduais e municipais, bem como os empreendimentos privados que existam para a Área de Influência (estradas, barragens, etc.)
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 1 ou proceder à descrição conforme orientação da Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 2.

4.3 Caracterização da população

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuição rural/urbana • Faixa etária/sexo • Grau de escolaridade • Origem e correntes migratórias • Estratificação social
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 1 ou proceder à descrição conforme orientação da Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 2.

4.4 Características culturais

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar as manifestações culturais regionais em termos de valores folclóricos, musicais, teatrais, literários, gastronômicos, bem como os usos tradicionais da flora e fauna silvestre ou de outra natureza, que tenham algum significado para a caracterização daquela população e presença de grupos indígenas.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 1 ou proceder à descrição conforme orientação da Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 2.

4.5 Infra-estrutura disponível para o apoio à Unidade

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar a infra-estrutura de saúde, de turismo, da rede de serviços (mecânica, construção civil, comércio, bancário, abastecimento de combustível, entre outros), de segurança pública, comunicação, fornecimento de energia elétrica, transporte, correios. • Quantificar a distribuição das escolas rurais e urbanas, número de alunos e nível de ensino oferecido (1º, 2º e 3º grau).
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 1 ou proceder à descrição conforme orientação da Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 2.

4.6 Ações ambientais exercidas por outras instituições

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever as atividades relevantes desenvolvidas por outras instituições governamentais e não-governamentais na área de meio ambiente, tais como campanhas educativas, programa de coleta de lixo, dentre outras. • Identificar na tabela nº 7 do anexo as unidades de conservação ao nível municipal e RPPNs.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 1 ou proceder à descrição conforme orientação da Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 2.

4.7 Apoio Institucional

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar todos os envolvidos atuais ou potenciais com a Unidade, como organizações governamentais e não-governamentais e iniciativa privada. Para cada instituição identificada descrever-se-ão as atividades que desenvolvem e sua relação com a Unidade.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 1 ou proceder à descrição conforme orientação da Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados da Fase 2.

ENCARTE: UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E ZONA DE TRANSIÇÃO

5.

Trata-se aqui do diagnóstico da unidade de conservação e de sua Zona de Transição, caracterizando seus fatores abióticos, bióticos e antrópicos, bem como a infra-estrutura disponível e os problemas existentes, de modo a subsidiar o estabelecimento dos objetivos específicos de manejo, a declaração de significância, o zoneamento e os programas de manejo.

O conceito de "Zona de Transição" utilizado neste encarte é "a porção do território e águas jurisdicionais adjacentes a uma unidade de conservação, definida pelo Poder Público, submetida a restrição de uso com o propósito de reduzir impactos sobre a área protegida decorrentes da ação humana nas áreas vizinhas", segundo o substitutivo ao Projeto de Lei nº 2.892, de 1992, preparado pela equipe conjunta IBAMA/MMA. Nas áreas marinhas e costeiras, a Zona de Transição considerará a influência das correntes na micro-escala. O conceito de Zona de Transição é análogo ao entendimento existente sobre zona de amortecimento. Esta Zona será caracterizada no item 5.8. Até que seja aprovado o Projeto de Lei nº 2.892, será considerada Zona de Transição a área do entorno definida pela Resolução nº 13 do Conama, de 06/12/1990.

5.1 Introdução

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar o conceito de Plano de Manejo, seus objetivos e a forma de estruturação em Fases, caracterizando a Fase que se está desenvolvendo. • Descrever brevemente a metodologia de elaboração do Plano de Manejo - Fase 1 em suas etapas básicas.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar o conceito de Plano de Manejo, seus objetivos e a forma de estruturação em Fases, caracterizando a Fase que se está desenvolvendo. • Descrever brevemente a metodologia de elaboração do Plano de Manejo - Fase 2 em suas etapas básicas.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar o conceito de Plano de Manejo, seus objetivos e a forma de estruturação em Fases, caracterizando a Fase que se está desenvolvendo. • Descrever brevemente a metodologia de elaboração do Plano de Manejo - Fase 3 em suas etapas básicas.

5.1.1 Histórico do planejamento

APLICA-SE APENAS ÀS FASES 2 e 3	<ul style="list-style-type: none"> a) Período dos planejamentos anteriores (descrição em texto corrido). b) Resultados das avaliações dos planejamentos anteriores. c) Estágio atual de implementação do Plano em vigência. d) Enquadramento da unidade de conservação de acordo com os indicadores para mudança de Fase.
--	---



5.2 Caracterização dos fatores abióticos da Unidade de Conservação

5.2.1 Clima

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar neste item o regime de precipitação, temperaturas, ventos, umidade e outros dados, na medida das disponibilidades e da importância destes para o manejo da Unidade de Conservação.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Caso tenha sido implantada alguma estação meteorológica na própria Unidade, deve-se relatar os dados registrados, ainda que os mesmos não formem uma série histórica. • Comparar esses dados com os da estação meteorológica mais próxima. • Caso não se disponha da estação meteorológica na própria Unidade, será conservado o item de clima do Plano de Manejo - Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados das Fases anteriores do Plano de Manejo. • Quando existir estação meteorológica, registrar os dados coletados, ainda que não formem série histórica. • Com dados regionais já disponíveis, apresentar: evapotranspiração, radiação solar e/ou outros, caso não se tenham esses dados para a própria Unidade.

5.2.2 Relevo

APLICA-SE APENAS A FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever sucintamente o tipo de relevo predominante e as faixas de altitudes mais frequentes, incluindo mapa topográfico da Unidade. • Quando representativo para a Unidade, apresentar os dados sobre Geologia, Geomorfologia e Solos requeridos para o Plano de Manejo - Fase 3.
----------------------------------	--

5.2.2 Geomorfologia

FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as unidades fisionômicas e declividades mais representativas, apresentado num mapa de escala apropriada ao tamanho da Unidade (1:50.000 - 1:250.000). • Completar ou detalhar a descrição do relevo constante no Plano de Manejo - Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as unidades geomorfológicas • Características e etapas da morfogênese regional. • Acrescentar as informações contidas no Plano de Manejo - Fase 2.

5.2.2 Geologia

APLICA-SE
APENAS
À FASE

3

- Evolução geológica regional através de estudos sobre a litologia, tectônica e distribuição estratigráfica.

5.2.2.1. Solos

APLICA-SE
APENAS
À FASE

3

- Características físicas dos solos: textura, estrutura, densidade, permeabilidade, declividade, profundidade, porosidade, capacidade de saturação.
- Mapeamento dos solos da unidade, classificados de acordo com critérios da EMBRAPA.
- Caso seja necessária a realização de alguma interferência no meio, o Programa de Manejo da Fase 2 identificará os estudos pedológicos requeridos para 4

5.2.3 Espeleologia

FASE
1

- Relacionar as cavidades naturais subterrâneas (cavernas, grutas, lapas, furnas, abrigos sob rocha, abismos, etc.) encontradas na área, informando o nome pelo qual são conhecidas, sua localização (região, fazenda, serra, rio etc.), o estado geral de conservação, a existência ou não de visitação (eventual ou frequente) ou de outros usos pela população local (abrigo, depósito, local de manifestação folclóricas ou religiosas, etc.). Apresentar croqui com as áreas encontradas.
- Informar ainda se são observados na zona de entrada da caverna, ou em suas imediações, sinais de sítios arqueológicos (cacos de cerâmicas, potes de barro, pontos de flecha, machados ou outros instrumentos de pedra, pinturas antigas nas paredes, etc.) ou paleontológicos (ossos, dentes, conchas presas na rocha, etc.).
- Relacionar também aquelas cavidades que, apesar de nunca terem sido vistoriadas por pessoal da Unidade, se tenha informações de sua existência através de moradores locais. Neste caso anotar, além do nome pelo qual é conhecida, sua localização, como se chega até ela e o nome e endereço do informante.

FASE
2

- Informar a localização geográfica de todas as cavidades naturais da Unidade (coordenadas geográficas e altitude s.n.m. da entrada principal), apresentando descrição morfogenética associada a mapa espeleocartográfico com seus elementos de relevo interno (salões, galerias, condutos, rios, lagos, espeleotemas, declives e aclives, abismos, etc.), bem como dados sobre a região de entorno, como enquadramento geológico, situação da entrada da caverna no relevo, grau de lapiezamento do maciço, tipo de vegetação e seu estado geral de conservação, etc.
- Relacionar a fauna silvestre observada, com especial atenção à presença de quirópteros.
- Descrever o tipo e grau de intervenção humana nas cavernas, suas causas, períodos específicos e consequências ou riscos à integridade dos seus elementos e processos naturais.
- Detalhar as informações sobre os eventuais sítios arqueológicos ou paleontológicos, através de profissional qualificado, e empreender medidas para a salvaguarda e proteção física desses atributos.
- Informar o potencial para a visitação pública de cada cavidade natural, com relação à fragilidade, susceptibilidade à erosão e outros aspectos.

FASE
3

- Definir e caracterizar os processos que condicionaram o aparecimento das cavidades naturais, seu estágio atual de desenvolvimento e sua importância no contexto espeleológico nacional.
- Interpretar os achados arqueológicos ou paleontológicos, enquadrando-os no contexto de ocupação pré-histórica e histórica da região.
- Descrever a fauna das cavernas mais representativas da Unidade, listando as consideradas raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção, buscando estabelecer sua relação ecológica com a fauna encontrada no restante da Unidade.
- O sub-programa de Pesquisa do Plano de Manejo - Fase 2 identificará os estudos necessários para avaliar a adequação turística para a(s) cavidade(s) considerada(s) vocacionada(s) para este tipo de uso público (caso comportado pela categoria da respectiva Unidade).

5.2.4 Hidrografia/Hidrologia

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Citar os principais cursos de água e suas nascentes, dando enfoque ao regime das águas (cheias e vazantes), aquíferos e seus mecanismos de recarga. • Quando alguns dos dados requeridos na Fase 3, nos itens hidrografia, hidrologia e limnologia, forem relevantes para a Unidade e estiverem disponíveis, apresentá-los nesta Fase.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar as informações constantes no Plano de Manejo - Fase 1, através da imagem de satélite, sobrevôo e visitas de campo • Em caso de risco (indústria, garimpo, agricultura intensiva a montante da unidade) e na presença de indícios de alterações ambientais, fazer análise da qualidade da água. • Quando existir na Unidade lagoas ou banhados significantes para o conjunto do ambiente, estes deverão ser objeto de amostragem na Avaliação Ecológica Rápida.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar o balanço hídrico. • Caso existam na Unidade lagoas ou banhados, realizar os estudos identificados no Sub-programa de Pesquisa do Plano de Manejo - Fase 2 julgados relevantes para a UC. Por exemplo, os seguintes estudos: análise da circulação d'água, levantamento quantitativo da vazão máxima, mínima e média, estudos morfométricos e batimétricos, entre outros.

5.2.4.1 Limnologia

APLICA-SE APENAS À FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Este item será considerado quando a unidade comportar áreas lacustres. • Características físico-químicas dos ambientes lênticos, assim como as interferências antrópicas que possam tê-los afetado, definindo-se então a qualidade das águas.
----------------------------------	--

5.2.5 Oceanografia

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Relevo marinho e natureza do substrato. • Aspectos da dinâmica da água, incluindo circulação marinha ou costeira, em grande escala. • Principais características físicas e químicas da água, que estejam disponíveis. • Apresentar mapa constando as informações acima consideradas.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar as informações constantes no Plano de Manejo - Fase 1, através das imagens de satélite e amostragens. • Características físicas e químicas da água e sedimentos, como: temperatura da água de superfície, níveis de clorofila, matéria particulada na água, produtividade, turbidez, oxigênio dissolvido, metais pesados, entre outros. • Em caso de riscos nas áreas vizinhas ou ligadas por correntes marinhas (indústrias, extração de petróleo, uso de fertilizantes, pesticidas, entre outros) e na presença de indícios, fazer análise da qualidade da água de acordo com o tipo de atividade identificada.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Características geomorfológicas submarinas. • Aprofundar a caracterização da dinâmica da água considerando a circulação oceânica de correntes em macro, meso e micro-escala, marés, ondas e outros elementos considerados significantes. • Determinar o aporte, de origem externa, de sedimentos e poluentes transportados pelas correntes e o impacto provocado nos processos ecológicos. • Realizar qualquer outro estudo específico para cada Unidade, identificado nos Programas de Manejo do Plano - Fase 2, considerado importante para o manejo e proteção da área.

5.3 Caracterização dos ambientes naturais

5.3.1 Vegetação

<p>FASE 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar as principais formações vegetais da Unidade de Conservação e sua distribuição, abordando-se as espécies mais representativas de cada formação e as espécies ameaçadas de extinção. Quando houver informações disponíveis, deve-se citar as espécies exóticas existentes, dando-se ênfase às espécies invasoras. Se houver vegetação aquática considerada importante, dever-se-á fazer menção à mesma. • Apresentar a distribuição das principais formações vegetais da Unidade de forma cartografada, em escala apropriada ao tamanho da Unidade, quando estiver disponível.
<p>FASE 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar os dados secundários do Plano de Manejo - Fase 1 e outras fontes sobre a caracterização das principais formações vegetais, através de imagens de satélite, sobrevôos e trabalhos de campo por amostragem. Descrever o estado de conservação em que se encontram as principais formações vegetais. • Apresentar nos anexos listas de: espécies vegetais resultantes da amostragem com sua localização e habitat, espécies raras ou ameaçadas de extinção, espécies-chave e espécies exóticas. • Apresentar mapa, na escala mais apropriada, com as principais formações vegetais. • Apresentar nos anexos as recomendações de manejo dos pesquisadores. • Descrever o estado de regeneração das áreas degradadas e efeito do fogo na vegetação.
<p>FASE 3</p>	<p style="text-align: center;">Vegetação e Fauna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neste item serão tratados, como sub-itens, os aspectos relacionados com a vegetação e a fauna, que depois serão integrados dentro de uma visão ecossistêmica. • Aquelas informações sobre a caracterização das formações vegetais e sobre a fauna constantes do Plano de Manejo - Fase 2, também devem ser atualizadas e incorporadas à Fase 3. • Neste nível de planejamento, prevê-se a realização de estudos específicos da vegetação e da fauna que possam identificar as necessidades de um manejo direto sobre os recursos naturais da Unidade, ou aqueles que possam esclarecer sobre o funcionamento dos ecossistemas da mesma e as distintas inter-relações entre as espécies. Esses estudos serão identificados e detalhados no Subprograma de Pesquisa do Plano de Manejo - Fase 2, de acordo com as necessidades e características específicas da Unidade em questão. • Tendo em vista a ampla gama de situações existentes em todas as unidades de conservação federais, com circunstâncias de manejo próprias, não é possível prever todas as pesquisas que foram identificadas e realizadas no Plano de Manejo - Fase 2 para cada uma. Desta forma, este item deverá ser desenvolvido através dos conhecimentos gerados pelo Sub-programa de Pesquisa do Plano de Manejo - Fase 2, os quais foram considerados como importantes para o manejo e proteção dos recursos. São considerados, entre outros, como temas fundamentais para o manejo e proteção dos recursos, os seguintes: <ul style="list-style-type: none"> • Viabilidade do tamanho das populações;

FASE
3

- Dinâmica das populações;
- Hábitos alimentares e reprodutivos;
- Interações planta-animal;
- Épocas de floração e frutificação e mecanismos de polinização e dispersão;
- Relações tróficas dos ecossistemas;
- Migrações;
- Diversidade biológica da Unidade;
- Abundância das espécies;
- Origem das ameaças às espécies.
- Efeitos da fragmentação dos ecossistemas sobre as espécies.
- Elaboração de mapas de habitats críticos.
- Estes estudos devem se restringir para as espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção ou espécies-chave ou para aquelas comunidades ou ecossistemas identificados no Plano de Manejo - Fase 2 como importantes.

5.3.2 Fauna

FASE
1

- Identificar as espécies mais significativas que potencialmente ocorrem na área e descrever sua classificação, segundo seu *status* de conservação e grau de endemismo. Como espécies mais significativas serão consideradas aquelas mais ameaçadas, raras (por terem uma distribuição mais restrita ou menor densidade populacional) e/ou importantes para a conservação dessa área. Caso tenha havido o desaparecimento de alguma espécie ou diminuição na sua população dentro da Unidade, deve-se mencioná-la, como também o motivo a que se atribui o mesmo. Neste item deve-se considerar tanto as espécies de ambientes terrestres quanto aquáticos.
- Quando algumas espécies se destacam ou quando a significância da área gira em torno destas (flagship species), deve-se aportar maiores informações sobre as mesmas e descrever o manejo que tenha sido feito.

FASE
2

- Confirmar os dados secundários da Fase 1 e outras fontes sobre as espécies mais significativas, através dos trabalhos de campo por amostragem.
- Apresentar nos anexos lista geral de espécies com sua localização e habitat, lista de espécies raras ou ameaçadas de extinção, listas de espécies-chave, lista de espécies exóticas e algumas informações da história natural coletadas durante as amostragens.
- Apresentar nos anexos as recomendações de manejo dos pesquisadores.

5.4 Aspectos Culturais e Históricos

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> Nas Unidades que apresentarem aspectos culturais e históricos relevantes, deverão ser apresentadas de forma sucinta as informações acerca da colonização da região, levantamento histórico recente e as manifestações culturais resultantes, seja de população indígena ou não. Quando existentes, devem-se relacionar os sítios históricos, paleontológicos e/ou arqueológicos, com uma avaliação de sua importância científica, caso estas informações estejam disponíveis.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> Atualizar os dados com relação ao instrumento de planejamento anterior, incorporando-se as novas informações. No caso de não existirem novas informações, transcrever os dados do instrumento de planejamento anterior.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> Atualizar os dados do Plano de Manejo - Fase 2. No caso de existirem sítios históricos, paleontológicos e/ou arqueológicos, aprofundar as informações de acordo ao Sub-programa de Conhecimento do Plano de Manejo - Fase 2.

5.5 Ocorrência de Fogo e Fenômenos Naturais Excepcionais

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> Quando for relevante para a área, deve-se apresentar o histórico da ocorrência de fogo e outros fenômenos da natureza que comumente ocorram, afetando seus recursos. Deve-se indicar também os períodos de maior risco, assim como as áreas mais susceptíveis. Mencionar os procedimentos adotados para seu controle e citar a disponibilidade de apoio. Plotar em croqui os aceiros existentes e áreas já afetadas pelo fogo, quando possível.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> Atualizar os dados com relação ao instrumento de planejamento anterior. Avaliar as medidas de manejo adotadas no instrumento de planejamento anterior e sua efetividade. Plotar em croqui os aceiros existentes e áreas já afetadas pelo fogo.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> Atualizar os dados com relação às Fases anteriores. Avaliar as medidas de manejo adotadas na Fase anterior e sua efetividade. Atualizar o croqui quanto aos aceiros existentes e áreas já afetadas pelo fogo.

5.6 Atividades da Unidade de Conservação e seus Impactos Evidentes

FASE
1

- Nos dois sub-itens seguintes serão analisadas todas as atividades desenvolvidas na unidade de conservação, abordando-se aquelas apropriadas à categoria de manejo (**sub-item 5.6.1**) e as que não se enquadram à mesma (**sub-item 5.6.2**).
- Para cada atividade caracterizada, serão identificadas as conseqüências ou efeitos provocados pela mesma. Esses efeitos serão avaliados quanto à sua extensão ou grau do efeito produzido (quantos hectares afetados, número de espécies atingidas); seu significado ecológico (se são muito importante as espécies eliminadas); e sua reversibilidade, e qual a freqüência com que eles ocorrem.
- Estas informações deverão ser ilustradas através de mapa ou croqui, situando as diferentes atividades, associando a infra-estrutura (casas, estradas, ancoradouros, trilhas, pára-raios, torres de fiscalização, plataformas, rotas de navegação marítimas e costeiras, entre outras).

FASE
2

Para os dois sub-itens seguintes serão abordados os seguintes pontos:

- Analisar todas as atividades desenvolvidas na Unidade, abordando-se aquelas apropriadas à categoria de manejo (**sub-item 5.6.1**) e as que não se enquadram na mesma (**sub-item 5.6.2**), nos aspectos tratados na Fase 1.
- Avaliar as ações de manejo relacionadas com o uso da Unidade, propostas nos anteriores instrumentos de planejamento e seu grau de eficiência e eficácia.
- Para a visitação e as atividades conflitantes, deve-se comparar a evolução quanto a quantificação da atividade. Por exemplo, superfície impactada, número de visitantes, número de espécies afetadas, etc.
- Para cada atividade caracterizada, identificar as conseqüências dos efeitos provocados pela mesma. Esses efeitos serão avaliados quanto à sua extensão ou grau do efeito produzido (quantos hectares afetados, número de espécies atingidas); seu significado ecológico (se são muito importantes as espécies atingidas); e sua reversibilidade, e qual a freqüência com que eles ocorrem.
- Estas informações deverão ser ilustradas através de mapa ou croqui, situando as diferentes atividades, associando a infra-estrutura (casa, estradas, ancoradouros, trilhas, pára-raios, torres de fiscalização, plataformas, rotas de navegação marítimas e costeiras, entre outras).

FASE
3

- Atualizar e avaliar os dados do Plano de Manejo - Fase 2 através dos itens **5.6.1** e **5.6.2**.

5.6.1 Atividades Apropriadas

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalização: Apresentação do esquema adotado enfocando-se a frequência de rondas, número de servidores envolvidos, escalas adotadas, postos de fiscalização avançados, meios utilizados, relatórios gerados com atividade, parcerias, operações especiais, entre outros. • Pesquisa: Aquelas que já foram desenvolvidas e as que estão em desenvolvimento, as Instituições envolvidas e a época das pesquisas. • Manutenção: Esquema adotado para a manutenção de suas instalações e equipamentos, áreas de uso público, aceiros, trilhas, cercas, entre outros, bem como o destino do lixo gerado na Unidade. • Educação Ambiental: Programas desenvolvidos na unidade de conservação e comunidades vizinhas, existência ou não de parcerias. • Visitação: Áreas preferenciais de visitação, período de maior frequência, a procedência, motivação, interesses e perfil dos visitantes e outras informações julgadas importantes, conforme estudos que tenham sido realizados ou relatos do pessoal da Unidade (para Parque Nacional).
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Abordar as mesmas atividades que na Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar e avaliar os dados do Plano de Manejo - Fase 2.

5.6.2 Atividades Conflitantes

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades desenvolvidas na área que não são apropriadas para a categoria de manejo, como ocupação, caça, pesca, extração de recursos vegetais e minerais, estradas, linhas de transmissão, plataformas, portos, entre outros. • No caso de ocupações por população tradicional ou indígena, analisar as principais atividades econômicas, organização fundiária, características da população e visão da população sobre a unidade de conservação.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Abordar as mesmas atividades que na Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar e avaliar os dados do Plano de Manejo - Fase 2.

5.7 Aspectos Institucionais

5.7.1 Pessoal

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Pessoal lotado na unidade de conservação em número, capacitação, idade e nível de qualificação. • Perfil do Chefe da unidade de conservação, com dados como sua formação, se mora ou não na Unidade, experiência, entre outros. • Pessoal cedido por outras instituições ou contratado. • Atividades desenvolvidas por cada um. • Preencher tabela nº 8: Pessoal, encontrada no anexo.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados constantes no Plano de Manejo - Fase 1 ou proceder à descrição conforme orientação da Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados constantes da Fase 2.

5.7.2 Infra-estrutura e Equipamentos

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Infra-estrutura da unidade de conservação com localização e estado de conservação. • Equipamentos e material permanente. • Rede de comunicação (linha telefônica e rádio). • Cercas • Marcos topográficos. • Sinalização. • Trilhas e vias de circulação. • Saneamento básico existente. • Acervos culturais e científicos. • Preencher tabela nº 9: Imóveis e tabela nº 10: Equipamentos, encontradas no anexo.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados constantes no Plano de Manejo - Fase 1 ou proceder à descrição conforme orientação da Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados constantes da Fase 2.

5.7.3 Estrutura Organizacional

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar o fluxo vertical de informações entre UC/DIREC/SUPES. • Recursos orçados e gastos nos últimos 3 anos identificando-se os entraves na execução financeira. • Processos de parceria, quando existentes, descrevendo-se as atividades implementadas.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados constantes no Plano de Manejo - Fase 1 ou proceder à descrição conforme orientação da Fase 1. • Avaliar a eficiência e eficácia das atividades desenvolvidas em parceria, nos momentos anteriores e presente.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados constantes da Fase 2. • Avaliar a eficiência e eficácia das atividades desenvolvidas em parceria, nos momentos anteriores e presente.

5.8.1 Descrição da Zona de Transição

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever a área considerada como Zona de Transição para a unidade de conservação, citando o raio de abrangência e os núcleos populacionais que contém.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar e/ou atualizar a descrição da Zona de Transição constante no Plano de Manejo - Fase 1.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar e/ou atualizar a descrição da Zona de Transição constante no Plano de Manejo - Fase 2.

5.8.2 Usos e Ocupação do Solo

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Descrever os usos e ocupações do solo e principais atividades econômicas existentes, salientando aquelas que requerem a apropriação de recursos naturais. • Conseqüências ou efeitos negativos das atividades sobre a unidade de conservação, tais como os produzidos por herbicidas, pesticidas, metais pesados, fertilizantes, derivados de petróleo, esgoto, lixo e outros. • No caso de áreas marinhas e costeiras, verificar os efeitos de atividades como plataformas, dragagens, pesca, entre outros, vizinhas às mesmas ou ligadas por correntes marinhas.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Principais atividades econômicas. • Tendências de crescimento econômico. • Estrutura fundiária da Zona de Transição. • Conseqüências ou efeitos negativos das atividades sobre a unidade de conservação, tais como os produzidos por herbicidas, pesticidas, metais pesados, fertilizantes, derivados de petróleo, esgoto, lixo e outros.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualização dos dados apresentados no Plano de Manejo - Fase 2. • Avaliação dos sistemas de produção desde um ponto de vista de sua sustentabilidade.

5.8.3 Caracterização da População

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuição da população por faixa etária, sexo e população urbana/rural. • Nível de escolaridade. • Número de escolas rurais e urbanas.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados do Plano Manejo - Fase 1, no caso de se ter disponível um novo censo.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados do Plano de Manejo - Fase 2, no caso de se ter disponível um novo censo.

5.8.4 Visão das comunidades sobre a unidade de conservação

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Percepção da visão que as comunidades têm da Unidade. • Conseqüências da criação da unidade de conservação nas comunidades.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar os dados com base nas pesquisas realizadas por amostragem.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamento da população em relação à quanto ao grau de conhecimento sobre a mesma, aceitação ou rejeição e participação ou não nas atividades.

5.8.5 Caracterização dos Ecossistemas da Zona de Transição

APLICA-SE APENAS A FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar os ecossistemas quanto à sua fragmentação e grau de primitividade, pela interpretação das imagens de satélite e das amostragens.
APLICA-SE APENAS A FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação da primitividade, grau de fragmentação e estágio de formação dos diferentes ambientes nos últimos cinco anos, além de levantamento para a criação de uma rede de ambientes naturais no entorno da Unidade.

5.9 Declaração de Significância

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Com base nos conhecimentos obtidos, analisar a Unidade com relação à raridade, representatividade, grau de ameaça, importância ecológica, exclusividade, distintividade, entre outras, referente aos aspectos geomorfológicos, espeleológicos, culturais, antropológicos, arqueológicos, históricos, paleontológicos, oceanográficos, paisagísticos e espécies de fauna e flora ou ecossistemas. • Analisar a existência de dificuldades para manejar a Unidade dentro da categoria de manejo e seus limites estabelecidos.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar as atuais condições da unidade de conservação para identificar a atualidade da declaração de significância anterior, incorporando ou não novos conhecimentos obtidos durante o período de implementação do Plano de Manejo - Fase 1. • Avaliar a manutenção ou não da categoria de manejo e limites.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar as atuais condições da unidade de conservação para identificar a atualidade da declaração de significância anterior, incorporando ou não novos conhecimentos obtidos durante o período de implementação do Plano de Manejo - Fase 2. • Avaliar a manutenção ou não da categoria de manejo e limites.



5.10 Problemática

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os principais problemas que foram levantados e discutidos na Oficina de Planejamento mostrando suas relações de causa e efeito, assim como as necessidades e dificuldades da unidade de conservação relacionadas com os tópicos anteriores e que devem ser resolvidos para consolidar a unidade de conservação. Muito embora este item deva constar do encarte da unidade de conservação, o mesmo só deverá ser incorporado após a realização da Oficina, ainda que se tenha uma visão preliminar dos problemas da Unidade.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar o mesmo conteúdo que no Plano de Manejo - Fase 1, de acordo com a situação atual levantada na nova Oficina de Planejamento.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar o mesmo conteúdo que no Plano de Manejo - Fase 1, de acordo com a situação atual levantada na nova Oficina de Planejamento.

ENCARTE: PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

6.

6.1 Objetivos específicos da unidade de conservação

<p>FASE 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> Com base nos Objetivos Nacionais de Conservação, relacionam-se aqui os objetivos preliminares estabelecidos para a Unidade em estudo, inerentes à sua categoria de manejo, mencionando-se as espécies raras ou endêmicas e aquelas ameaçadas de extinção, os sítios históricos e/ou arqueo-paleontológicos, as amostras representativas dos ecossistemas protegidos, formações geológicas, relevantes belezas cênicas e outros. Estes objetivos serão estabelecidos na Reunião Técnica com a equipe de planejamento e apresentados na Oficina de Planejamento.
<p>FASE 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar e atualizar os objetivos específicos de manejo do Plano do Manejo - Fase 1 na Reunião Técnica com os pesquisadores e apresentar na Oficina de Planejamento.
<p>FASE 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar e atualizar os objetivos específicos de manejo do Plano de Manejo - Fase 2 na Reunião Técnica com os pesquisadores e apresentar na Oficina de Planejamento.

6.2 Diretrizes de Planejamento

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> • As Diretrizes de Planejamento deverão estar baseadas na interpretação dos resultados da matriz de planejamento elaborada na Oficina, depois de sua análise e discussão pela equipe de planejamento. • Para cada resultado dever-se-á identificar aqueles fatores externos à abrangência do planejamento que são importantes para a consolidação da Unidade e/ou que possam impedir a implementação do mesmo, assim como os indicadores que comprovarão o grau de implementação de cada resultado.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> • As Diretrizes de Planejamento deverão estar baseadas na interpretação dos resultados da matriz de planejamento elaborada na Oficina, depois de sua análise e discussão pela equipe de planejamento. • Para cada resultado dever-se-á identificar aqueles fatores externos à abrangência do planejamento que são importantes para a consolidação da Unidade e/ou que possam impedir a implementação do mesmo, assim como os indicadores que comprovarão o grau de implementação de cada resultado.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> • As Diretrizes de Planejamento deverão estar baseadas na interpretação dos resultados da matriz de planejamento elaborada na Oficina, depois de sua análise e discussão pela equipe de planejamento. • Para cada resultado dever-se-á identificar aqueles fatores externos à abrangência do planejamento que são importantes para a consolidação da Unidade e/ou que possam impedir a implementação do mesmo, assim como os indicadores que comprovarão o grau de implementação de cada resultado.

6.3 Zoneamento

O objetivo de se estabelecer o zoneamento de uma unidade de conservação é o de organizar espacialmente uma área silvestre em parcelas, denominadas zonas, que demandam distintos graus de proteção e intervenção, contribuindo desta forma para que a Unidade cumpra seus objetivos específicos de manejo.

As zonas de menor grau de interferência devem ser envolvidas pelas zonas onde a interferência é permitida, sugerindo uma graduação de uso.

Para o estabelecimento das zonas deve ser usado principalmente o grau de interferência dos ecossistemas, as mesmas devem ser concêntricas e sugerirem uma graduação de uso.

Deverá ser feita a descrição de cada zona, colocando-se: conceito, limites, objetivo geral, objetivo específico e as normas gerais de manejo, de acordo com a categoria da unidade de conservação.

A definição das diferentes zonas encontra-se no anexo DEFINIÇÃO Nº 1.

O zoneamento estabelecido deverá constar de um mapa ou croqui, contendo as diferentes zonas. Tal mapa deve apresentar a hidrografia, a planimetria e estradas de modo a facilitar sua compreensão.

FASE
1

- Nesta Fase, o zoneamento considerará o uso atual da unidade de conservação. Seu estabelecimento terá como objetivo uma maior proteção para a área devendo, portando, ser bastante restritivo, tendo em vista o pouco conhecimento que se terá para estabelecê-lo. É importante se ter em mente que o zoneamento não é um processo estanque, pode ser provisório e modificado de acordo com os novos conhecimentos que irão sendo adquiridos ao longo dos anos.
- O zoneamento nesta Fase tem caráter empírico por estar baseado nos conhecimentos já disponíveis sobre a área e na visão da equipe de planejamento sobre o estado atual de conservação da mesma.
- Muito embora o Regulamento de Parques estabeleça e defina 07 (sete) zonas para um Parque Nacional, nesta Fase do zoneamento sugere-se a definição de até 04 (quatro) zonas, baseando-se apenas no uso atual da unidade de conservação. São elas:
 - Zona Primitiva
 - Zona Uso Intensivo
 - Zona de Uso Especial
 - Zona de Recuperação

FASE
2

- Nesta Fase do Plano, como já se tem um conhecimento maior dos recursos naturais e culturais existentes na Unidade, deve-se considerar no zoneamento as 07 (sete) zonas constantes no Regulamento de Parques Nacionais, avaliando e atualizando o zoneamento dos planejamentos anteriores. A Zona de Interferência Experimental prevista para as Estações Ecológicas não foi considerada devido a que nesta Fase ainda não se possuem as informações suficientes para a realização de interferências no meio.
- No processo de zoneamento, deverá ser considerado o menor número de zonas tendo em vista a praticidade de implementar o mesmo.
- Também deve-se observar se todos os objetivos de manejo da Unidade são abrangidos pelo zoneamento e ater-se exclusivamente a critérios de gradação no uso, como indicam recomendações internacionais.
- Neste ponto se deverá avaliar o zoneamento estabelecido no Plano de Manejo - Fase 1. Na avaliação se deverá verificar a implantação do mesmo e as dificuldades encontradas para tal. Caso não tenha sido respeitado, se analisarão os usos efetuados comprovando sua compatibilidade com os objetivos da Zona.
- Num segundo passo, se deverão considerar os objetivos específicos e normas de cada Zona, avaliando seu cumprimento e a validade das mesmas para o futuro, bem como relacionando outras novas necessárias neste momento.
- Por último, se deverá comprovar a adequação do zoneamento à realidade atual. Qualquer mudança a ser proposta deverá ser acompanhada de justificativa embasada cientificamente por estudos que assim o indiquem. Este é o caso da incorporação das Zonas de Recuperação a uma das Zonas permanentes ou no caso da reclassificação de alguma parte das Zonas permanentes como Zona de Recuperação, devido a degradação natural ou artificial.

FASE
3

- Avaliar e atualizar o zoneamento do Plano de Manejo - Fase 2.
- Nesta Fase do planejamento já deverá existir informação suficiente para considerar a Zona de Interferência Experimental para as Estações Ecológicas no estabelecimento do zoneamento para esta categoria.
- Neste ponto se deverá avaliar o zoneamento estabelecido no Plano de Manejo - Fase 2. Na avaliação se deverá verificar a implantação do mesmo e as dificuldades encontradas para tal. Caso não tenha sido respeitado, se analisarão os usos efetuados comprovando sua compatibilidade com os objetivos da Zona.

- Num segundo passo, se deverão considerar os objetivos específicos e normas de cada Zona, avaliando seu cumprimento e a validade das mesmas para o futuro, bem como relacionando outras novas necessárias neste momento.
- Por último, se deverá comprovar a adequação do zoneamento à realidade atual. Qualquer mudança a ser proposta deverá ser acompanhada de justificativa embasada cientificamente por estudos que assim o indiquem. Este é o caso da incorporação das Zonas de Recuperação a uma das Zonas permanentes ou no caso da reclassificação de alguma parte das Zonas permanentes como Zona de Recuperação, devido a degradação natural ou artificial.

6.4 Programas de Manejo

Os Programas de Manejo agrupam as atividades afins que visam o cumprimento dos objetivos da Unidade. Estão estruturados em sub-programas destinados a formular a estrutura básica das atividades de gestão e manejo da área.

Para cada sub-programa, apresente-se a seguinte estrutura:

Objetivos e Resultados Esperados, com os seus indicadores - são as metas a serem alcançadas.

Atividades e Normas - são as ações a serem desenvolvidas e 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.

A Oficina de Planejamento dará os subsídios para estas linhas de ação, devendo ser analisadas e complementadas pela equipe de planejamento, julgando a validade e adequação das mesmas, como, também, suas possibilidades de implementação, segundo as disponibilidades de pessoal e recursos financeiros.

Sempre que necessário, poderá ser realizada uma pequena explicação justificando a conveniência da ação, as razões que levaram à escolha da mesma, bem como a forma ou normas para seu desenvolvimento.

Ao mesmo tempo, também deve-se concretizar cada uma das atividades especificando, por exemplo, quais instituições contatar, formação do pessoal a ser lotado, área de conhecimento dos cursos a serem implementados, serviços específicos a serem solicitados às Prefeituras, contrapartida oferecida, entre outras normas. Estas informações poderão ser obtidas a partir da Matriz de Cooperação Interinstitucional da Oficina de Planejamento.

A abrangência dos Programas de Manejo, em cada uma das Fases, avançará de acordo com os conhecimentos e experiência adquiridos, além de implementação das outras atividades. As atividades deverão ser distribuídas nos programas e sub-programas relacionados. **A definição dos Programas de Manejo encontra-se no anexo DEFINIÇÃO Nº 2: Programas de Manejo.**

Estes programas constantes no anexo são referenciais, devendo se escolher aqueles que melhor atendam às necessidades da Unidade.

FASE 1

- No Plano de Manejo - Fase 1 serão considerados aqueles Programas de Manejo que permitem definir ações voltadas principalmente a assegurar maior proteção à unidade de conservação, bem como orientar o uso que será permitido nesta Fase.
- Nesta Fase os Programas de Manejo terão a seguinte abrangência:
 - O Sub-programa de Pesquisa estará centrado basicamente nas pesquisas que subsidiarão a elaboração do Plano de Manejo - Fase 2 em seus diferentes aspectos, principalmente a Avaliação Ecológica Rápida. As ações previstas neste Sub-programa deverão ser planejadas para o 2º ano de vigência desse Plano, estando sua execução condicionada à existência de recursos financeiros, bem como, no desempenho da unidade de conservação na implementação do Plano de Manejo - Fase 1. Recomenda-se que se faça gestão junto aos órgãos competentes para que a Unidade possa servir como palco de pesquisa para estudos sobre mudança climática e diversidade genética. Deve-se também identificar o perfil dos usuários, características da demanda e os objetivos de sua presença na unidade de conservação. Quando houver constatação de espécies invasoras, ações devem ser estabelecidas no sentido de se promover estudos visando a erradicação das mesmas.
 - As atividades do Sub-programa de Monitoramento Ambiental deverão abranger o acompanhamento dos aspectos ambientais das atividades desenvolvidas na unidade de conservação e aqui planejadas, de forma especial aquelas que prevêm uso público. Deverá ser dada também atenção especial ao acompanhamento e avaliação dos efeitos produzidos por atividades geradoras de impacto que porventura ocorram na unidade de conservação.
 - Para esta Fase do planejamento não será permitida a ampliação das atividades de uso público que vêm sendo desenvolvidas. A continuidade das mesmas só será permitida quando não causarem impactos evidentes. As atividades do Sub-programa de Recreação estarão direcionadas a ordenar e minimizar os possíveis impactos negativos sobre os recursos naturais e culturais, decorrentes do uso público.
 - As atividades do Sub-programa de Interpretação e Educação Ambiental estarão direcionadas ao planejamento de materiais e elementos interpretativos e de divulgação para as áreas onde a visitação será permitida, tais como, interpretação das trilhas, implantação de exposição nos Centros de Visitantes e de Vivências e sinalização.
 - As atividades do Sub-programa de Relações Públicas estarão direcionadas à formação de um Conselho Consultivo, ao início do relacionamento com os diversos proprietários confrontantes com os limites da Unidade, ao contato com as distintas empresas de turismo que atuam na área ou no entorno e à divulgação do Plano de Manejo junto a todos os envolvidos. O Conselho Consultivo envolverá os diversos atores na análise e proposta de soluções dos diferentes problemas relacionados à unidade de conservação e Zona de Transição.
 - As atividades do Sub-programa de Educação Ambiental deverão ser voltadas à conscientização da importância da conservação do meio ambiente, como um todo, e em particular, da unidade de conservação objetivando obter apoio para sua proteção.
 - O Sub-programa de Manejo dos Recursos não se aplica neste nível de planejamento devido à falta de conhecimentos para embasar as ações de manejo dos recursos, ressaltando-se os casos de riscos iminentes de perda da qualidade ambiental.
 - O Sub-programa de Regularização Fundiária deverá identificar as áreas prioritárias para a regularização.
 - O Sub-programa de Administração e Manutenção também deve contemplar as ações necessárias para elaborar o Plano de Manejo - Fase 2, como a realização das Reuniões Técnicas, Oficina de Planejamento e consolidação do documento final.
 - As atividades propostas pelo Sub-programa de Infra-estrutura e Equipamentos de-

F

FASE 1

verão estar restritas à indicação da melhoria da infra-estrutura existente bem como à instalação da infra-estrutura voltada à proteção e administração da unidade de conservação.

- O Sub-programa de Cooperação Institucional deve identificar as potencialidades de parcerias indicando aquelas que deverão atuar na implementação do Plano, de acordo com a Matriz de Cooperação Interinstitucional da Oficina de Planejamento, iniciando-se o processo de parceria.

Nesta Fase, os Programas de Manejo que serão considerados são os seguintes, cuja definição se encontra no anexo DEFINIÇÃO Nº 2:

- 1 Programa de Conhecimento
 - 1.1 Sub-programa de Pesquisa
 - 1.2 Sub-programa de Monitoramento Ambiental
- 2 Programa de Uso Público
 - 2.1 Sub-programa de Recreação
 - 2.2 Sub-programa de Interpretação e Educação Ambiental
- 3 Programa de Integração com a Área de Influência
 - 3.1 Sub-programa de Relações Públicas
 - 3.2 Sub-programa de Educação Ambiental
 - 3.3 Sub-programa de Controle Ambiental
 - 3.4 Sub-programa de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento
- 4 Programa de Manejo do Meio Ambiente
 - 4.2 Sub-programa de Proteção
- 5 Programa de Operacionalização
 - 5.1 Sub-programa de Regularização Fundiária
 - 5.2 Sub-programa de Administração e Manutenção
 - 5.3 Sub-programa de Infra-estrutura e Equipamentos
 - 5.4 Sub-programa de Cooperação Institucional

FASE 2

- A abrangência dos Programas de Manejo desta Fase dependerá da profundidade dos conhecimentos e necessidades específicas de cada unidade de conservação, o que dificulta sua prévia identificação neste Roteiro, com exceção dos sub-programas de Pesquisa e Administração, que também terão considerados em sua abrangência o seguinte:

- O Sub-programa de Pesquisa indicará as pesquisas que subsidiem a elaboração do Plano de Manejo - Fase 3 em seus diferentes aspectos, tais como pesquisas sobre a biologia e ecologia das espécies ameaçadas, raras ou espécies-chave; pesquisas nas áreas não mostradas na etapa da Avaliação Ecológica Rápida que sejam consideradas importantes; estudos de solos, geologia ou hidrologia e outros considerados importantes para a proteção e manejo dos recursos naturais da Unidade.
- O Sub-programa de Administração também deverá contemplar as ações necessárias para o planejamento do Plano de Manejo - Fase 3, como a realização das Reuniões Técnicas, Oficina de Planejamento e consolidação do documento final.
- O Sub-programa de Relações Públicas deve considerar a divulgação do Plano de Manejo junto a todos os envolvidos.
- Nesta Fase, os Programas de Manejo que serão considerados são os seguintes,

FASE
2

cuja definição se encontra no anexo DEFINIÇÃO Nº 2:

- 1 Programa de Conhecimento
- 1.1 Sub-programa de Pesquisa
- 1.2 Sub-programa de Monitoramento Ambiental
- 2 Programa de Uso Público
- 2.1 Sub-programa de Recreação
- 2.2 Sub-programa de Interpretação e Educação Ambiental
- 3 Programa de Integração com a Área de Influência
- 3.1 Sub-programa de Relações Públicas
- 3.2 Sub-programa de Educação Ambiental
- 3.3 Sub-programa de Controle Ambiental
- 3.4 Sub-programa de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento
- 4 Programa de Manejo do Meio Ambiente
- 4.1 Sub-programa de Manejo dos Recursos
- 4.2 Sub-programa de Proteção
- 5 Programa de Operacionalização
- 5.1 Sub-programa de Regularização Fundiária
- 5.2 Sub-programa de Administração e Manutenção
- 5.3 Sub-programa de Infra-estrutura e Equipamentos
- 5.4 Sub-programa de Cooperação Institucional

FASE
3

- A abrangência dos Programas de Manejo desta Fase dependerá da profundidade dos conhecimentos e necessidades específicas de cada unidade de conservação, o que dificulta sua prévia identificação neste Roteiro, com exceção dos sub-programas de Pesquisa e Administração, que também terão considerados em sua abrangência o seguinte:
 - O Sub-programa de Pesquisa continuará aprofundando os estudos específicos de cada Unidade que permitam embasar o manejo dos recursos da mesma.
 - O Sub-programa de Administração também deverá contemplar as ações necessárias para a revisão do Plano de Manejo - Fase 3, como a realização das Reuniões Técnicas, Oficina de Planejamento e consolidação do documento final.
 - O Sub-programa de Relações Públicas deve considerar a divulgação do Plano de Manejo junto a todos os envolvidos.
- Nesta Fase, os Programas de Manejo que serão considerados são os seguintes, cuja definição se encontra no anexo DEF. 2:
 - 1 Programa de Conhecimento
 - 1.1 Sub-programa de Pesquisa
 - 1.2 Sub-programa de Monitoramento Ambiental
 - 2 Programa de Uso Público
 - 2.1 Sub-programa de Recreação
 - 2.2 Sub-programa de Interpretação e Educação Ambiental
 - 3 Programa de Integração com a Área de Influência
 - 3.1 Sub-programa de Relações Públicas
 - 3.2 Sub-programa de Educação Ambiental

F

FASE
3

- 3.3 Sub-programa de Controle Ambiental
- 3.4 Sub-programa de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento
- 4 Programa de Manejo do Meio Ambiente
 - 4.1 Sub-programa de Manejo dos Recursos
 - 4.2 Sub-programa de Proteção
- 5 Programa de Operacionalização
 - 5.1 Sub-programa de Regularização Fundiária
 - 5.2 Sub-programa de Administração e Manutenção
 - 5.3 Sub-programa de Infra-estrutura e Equipamentos
 - 5.4 Sub-programa de Cooperação Institucional

Áreas de Desenvolvimento

6.5

As Áreas de Desenvolvimento são criadas para facilitar a identificação de pontos específicos onde são desenvolvidas as atividades dentro da Unidade, minimizando os possíveis impactos causados pela implantação das instalações e equipamentos.

As Áreas de Desenvolvimento são identificadas após o estabelecimento do zoneamento e deverão ser baseadas na fragilidade dos ecossistemas, 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.

Estas áreas são definidas como áreas restritas no interior das zonas de Uso Intensivo e Uso Especial, onde são centralizadas as instalações e equipamentos necessários para a execução das atividades previstas nos Programas de Manejo. As Áreas de Desenvolvimento estarão plotadas nos mapas de identificação das zonas. Para facilitar a compreensão de cada Área de Desenvolvimento, deve-se preencher a tabela nº 11: Áreas de Desenvolvimento, encontrada no anexo.

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> Nesta fase de planejamento só serão definidas Áreas de Desenvolvimento voltadas para a administração e proteção da Unidade. Para os Parques Nacionais que já contam com atividades de visitação, consideradas de impacto aceitável, e para as Reservas Biológicas que contam com Centro de Vivências, serão estabelecidas Áreas de Desenvolvimento provisórias para estes fins, não devendo as mesmas serem ampliadas. A normatização destas Áreas contemplará que as novas instalações tenham um caráter provisório, preferencialmente de madeira. Deverão ser preferencialmente escolhidas como Áreas de Desenvolvimento aquelas locais que já se encontram alterados.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> Nesta fase de planejamento serão estabelecidas as Áreas de Desenvolvimento necessárias para o total cumprimento dos objetivos da unidade de conservação.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar a efetividade das Áreas de Desenvolvimento estabelecidas no Plano de Manejo - Fase 2, propondo alterações, se for o caso, ou o estabelecimento de outras novas.

Capacidade de Suporte

6.6

A capacidade de suporte é aqui definida como a “quantidade de uso para visitação” a que pode ser submetido uma área em um tempo específico, com um certo nível de satisfação, o mínimo de efeitos negativos sobre os recursos naturais e sem prejuízo à experiência do visitante.

No estabelecimento da capacidade de suporte devem ser observados aspectos específicos da Unidade, como possibilidade de incêndios, enchentes e outros fenômenos que induzem à determinação de diferentes capacidades de suporte, de acordo com a estação.

De acordo com os procedimentos metodológicos disponíveis, a capacidade de suporte será determinada de forma experimental e por aproximações sucessivas, utilizando indicadores tais como: mudanças na conduta animal, redução no número de espécies, indícios de processos erosivos, mudanças na qualidade da água, alteração da biomassa, aspectos sanitários, volume de ruído, densidade de poeira, presença de lixo, fitosociologia, entre outros, que sinalizarão a adequação ou não da capacidade estabelecida.

A capacidade de carga não é um número rígido e no decorrer da implementação deve ser monitorada sendo possível sua alteração.

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> Nesta Fase de planejamento, como as atividades que vão ser permitidas são as que já vêm sendo desenvolvidas, a determinação da capacidade de suporte deve-se basear no atual uso, levando-se em consideração fatores como a segurança do visitante, qualidade ambiental da área visitada e presença de indicadores de processos erosivos, os quais poderão acarretar a diminuição do número de visitantes ou até mesmo o fechamento da área.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar a capacidade de suporte determinada no Plano de Manejo - Fase 1 ou outros planejamentos, de acordo com os indicadores estabelecidos ou com os resultados de outras pesquisas específicas desenvolvidas.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar a capacidade de suporte determinada no Plano de Manejo - Fase 2, de acordo com os indicadores estabelecidos ou com os resultados de outras pesquisas específicas desenvolvidas.

Circulação Interna

6.7

As vias de circulação na unidade de conservação são definidas dependendo das necessidades de manejo, tendo em vista a racionalização e organização do trânsito de pessoas, veículos e barcos e as condições ambientais locais.

Deve-se elaborar um mapa ou croqui indicando a melhor direção e o tipo de trânsito permitido, com um texto explicativo da circulação e outras formas de acesso a pontos estratégicos da Unidade.

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. Recomenda-se ainda a utilização de técnicas de engenharia rodoviária, respeitando-se a legislação específica.

FASE 1	<ul style="list-style-type: none"> Nesta Fase de planejamento não é permitida a abertura de novas vias de circulação, podendo-se recomendar o fechamento daquelas que sejam desnecessárias ou a adoção de medidas corretivas contra a erosão que ocorra nas já existentes.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar o sistema de circulação interna estabelecido no planejamento anterior, de acordo com sua efetividade e impacto causado. Definir novas vias de circulação, caso necessário, para atingir os objetivos de manejo.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none"> Avaliar o sistema de circulação interna estabelecido no planejamento anterior, de acordo com sua efetividade e impacto causado. Definir novas vias de circulação, caso necessário, para atingir os objetivos de manejo.

Cronograma Físico-Financeiro

6.8

Neste item devem-se apresentar todas as atividades e sub-atividades ordenadas no tempo, de acordo com o período de vigência do Plano, em cada uma de suas Fases, segundo a tabela nº 12 apresentada no anexo. Uma das colunas do cronograma deve identificar aquelas pessoas, instituições ou organismos que serão responsáveis pela implementação de todas as atividades e sub-atividades relacionadas anteriormente.

Este Cronograma Físico-financeiro será considerado no momento da elaboração do Plano Operativo Anual (tabela Nº 13), onde se detalharão as atividades em sub-atividades, de acordo com a disponibilidade de recursos financeiros.

FASE 1	<ul style="list-style-type: none">• Preencher a tabela Nº 12 com as atividades distribuídas por trimestre para o primeiro ano e anual para o segundo e terceiro anos.
FASE 2	<ul style="list-style-type: none">• Preencher a tabela Nº 12 com as atividades distribuídas por trimestre para o primeiro ano e anual para os anos seguintes.
FASE 3	<ul style="list-style-type: none">• Preencher a tabela Nº 12 com as atividades distribuídas por trimestre para o primeiro ano e anual para os anos seguintes.

Bibliografia

6.9

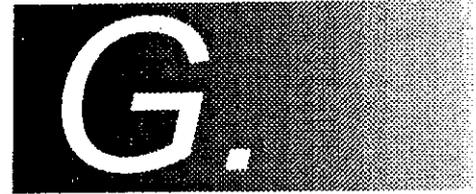
Relacione-se a bibliografia consultada em todas as Fases de elaboração do Plano de Manejo, segundo as Normas Brasileiras de Citação de Referências Bibliográficas.

Anexos

6.10

Nos anexos deve-se incluir todas aquelas informações adicionais consideradas importantes, assim como os resultados da Oficina de Planejamento referentes a:

1. Árvore de Problemas
2. Árvore de Objetivos
3. Matriz de Planejamento
4. Matriz de Cooperação Institucional
5. Lista de Participantes da Oficina de Planejamento
6. Listas de espécies vegetais e animais encontradas nas amostragens (para as Fases 2 e 3) com sua localização e habitat, espécie raras, as ameaçadas de extinção, espécies-chave e espécies exóticas.
7. Recomendações de manejo extraídas dos relatórios dos pesquisadores.



**ENCARTES:
PROJETOS
ESPECÍFICOS**



O objetivo de desenvolver projetos específicos posteriormente à elaboração do Plano de Manejo é detalhar atividades que envolvam a participação de profissionais mais especializados, como por exemplo arquitetos, educadores, comunicadores, programadores visual, engenheiros e publicitários, dentre outros. O posterior envolvimento garante que os projetos específicos sejam tecnicamente adequados e desenvolvidos em momento oportuno, ou seja, quando se contar com recursos financeiros para sua implementação.

Para organizar e uniformizar este encarte, apresentamos a seguinte ficha para seu preenchimento:

1. Programa de Manejo:

2. Sub-programa de Manejo:

3. Atividade:

4. Objetivo do Projeto:

5. Justificativa:

6. Descrição do projeto:

7. Custo de implementação:

8. Fonte de recurso (orçamentário ou outras):

9. Responsável pela elaboração do Projeto:

G

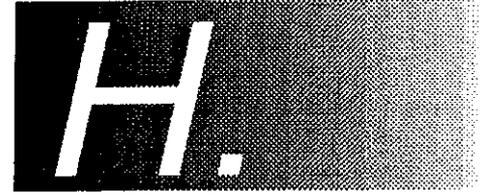
10. Responsável pela implementação do Projeto:

11. Envolvidos:

12. Aprovação pela DIREC (data, nome e cargo):

OBSERVAÇÃO:

Anexar também as plantas dos projetos no caso de construções, roteiros nos casos de filmes, "bonecas" no caso de publicações, etc.



*ENCARTES:
MONITORIA E
AVALIAÇÃO*

H

A Monitoria e Avaliação são instrumentos básicos para o gerenciamento da implementação do Plano de Manejo.

Na concepção e desenvolvimento do Plano, desde a definição de sua estratégia de ação - objetivos, resultados e atividades - ao estabelecimento de indicadores e metas - qualitativos e quantitativos -, trabalha-se com um universo de variáveis, hipóteses e alternativas de atuação que, freqüentemente constituem desafios no processo de tomada de decisão dos planejadores. Além disso, durante a implementação de planos, encontram-se obstáculos e situações que dificultam ou impedem a realização de atividades colocando em risco o alcance dos objetivos propostos.

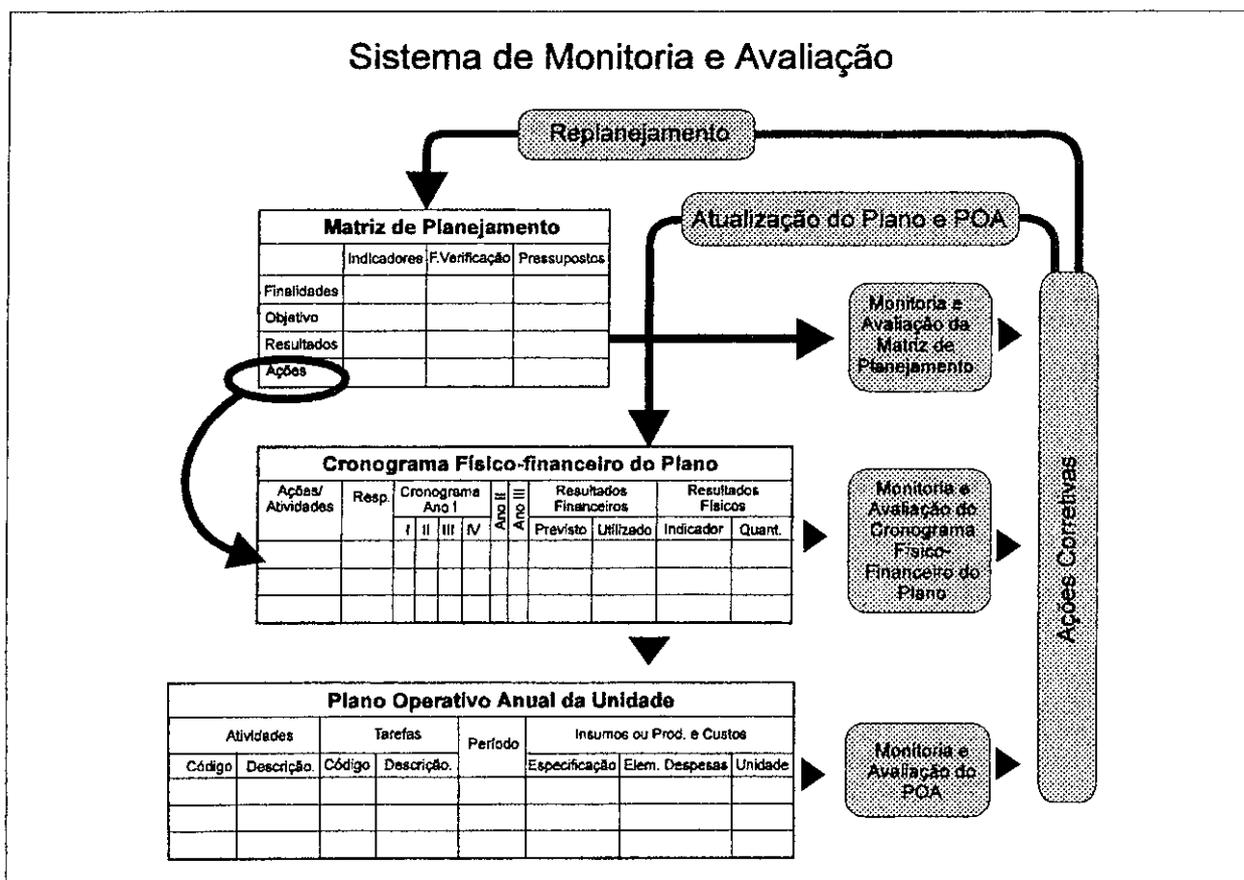
A mudança situacional da realidade e do ambiente de implementação do Plano determina que o planejamento seja concebido de forma flexível e dinâmica, como um processo gradativamente aprimorado.

A Monitoria e Avaliação constitui, neste contexto, um instrumento para assegurar a interação entre o planejamento e a execução, possibilitando a correção de desvios e retroalimentação permanente de todo o processo de planejamento, pela experiência vivenciada com a execução do Plano.

A Monitoria se diferencia qualitativamente de um simples acompanhamento, pois além de documentar sistematicamente o processo de implantação do Plano, avalia os desvios na execução das atividades propostas, antecipando e prognosticando as possibilidades de alcance dos objetivos e recomendando as ações corretivas para ajuste ou replanejamento.

Gerenciar a implementação de um Plano é, por um lado, o compromisso de executar as ações planejadas e por outro, ajustar o Plano de acordo com as mudanças do ambiente.

A Monitoria e Avaliação do Plano de Manejo deverá ser realizada como uma função interna da gerência de forma permanente e sistemática, e de forma externa, periódica ou circunstancialmente, pela equipe designada pelo DEUC. O esquema de Monitoria e Avaliação encontra-se visualizado na Figura nº 8.



MONITORIA E AVALIAÇÃO COMO FUNÇÃO INTERNA, PERMANENTE E SISTEMÁTICA DA GERÊNCIA

H.1

H.1.1 Monitoria e Avaliação do Cronograma Físico-financeiro do Plano de Manejo

Esta Monitoria se dará através da tabela nº 12 e tem como objetivos: verificar as atividades que foram desenvolvidas; contribuir para a reprogramação de atividades do Plano Operativo Anual do ano seguinte; e dar uma visão global da implementação do Plano de Manejo para uma possível mudança de Fase.

A Monitoria do Cronograma Físico-financeiro do Plano de Manejo contribuirá para o ajuste de qualquer defasagem existente entre as atividades previstas no Plano de Manejo e as previstas e implementadas nos Planos Operativos Anuais. Será realizada pelo chefe da UC e pelo Núcleo de Unidades de Conservação da SUPES.

H.1.2 Monitoria e Avaliação do Plano Operativo Anual (POA)

Após a elaboração do Plano de Manejo, a gerência da Unidade deverá elaborar, com base no Cronograma Físico-financeiro estabelecido (tabela nº 12), o Plano Operativo Anual (POA), detalhado através da tabela nº 13.

Após a elaboração do POA a gerência da Unidade deverá desenvolver um calendário de monitoria. Ao nível do POA recomenda-se monitorar:

- o início de cada uma das atividades, verificando se os recursos básicos necessários para iniciar as atividades estão disponíveis;
- a execução das atividades, em períodos ou etapas estrategicamente estabelecidos em função de sua duração e da importância de se ter um melhor controle;
- o final da atividade aferindo o alcance das metas planejadas em termos físicos e financeiros.

Trimestralmente, a gerência da Unidade deverá registrar o alcance das metas nos prazos previstos, de acordo com a Tabela nº 14, no anexo. Depois do preenchimento desta tabela, deverá ser elaborado um relatório consolidado de Monitoria e Avaliação do POA que será encaminhado ao DEUC.

H.1.3 Monitoria e Avaliação da Matriz de Planejamento da Unidade

Avalia-se o avanço dos programas de manejo através de seus indicadores, bem como, a ocorrência dos pressupostos - em suas dimensões qualitativa, quantitativa e temporal -, analisa-se a gravidade dos desvios entre o planejado e o executado, suas causas, propondo-se medidas corretivas ou a revisão do planejamento. Para proceder à Monitoria e Avaliação da Matriz de Planejamento da Unidade deve-se utilizar o formulário encontrado no anexo, Tabela nº 15.



Ao nível da Matriz de Planejamento da unidade de conservação, a Monitoria e Avaliação deverá ser realizada pelo Departamento de Unidades de Conservação nas datas previstas pelos indicadores dos Programas de Manejo e pressupostos.

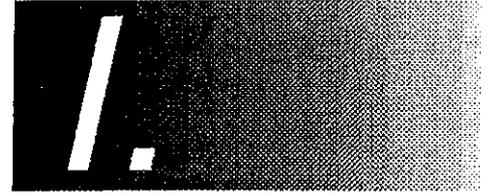
Com base nos dados obtidos pela Monitoria e Avaliação, anualmente deverá ser realizada uma revisão e atualização dos Programas de Manejo, elaborando-se um relatório anual de avanço do Plano.

H.2 Monitoria e Avaliação como uma função externa à gerência da Unidade

A avaliação da implementação do Plano de Manejo, externa à gerência, será realizada de forma sistemática pela equipe técnica designada pelo DEUC, anualmente, com base nos dados obtidos nos relatórios de monitoria e avanço do Plano, realizando-se, quando necessário, as vistorias de campo para comprovação e contribuindo com recomendações para a revisão e atualização dos Programas de Manejo.

No final da implementação de cada uma das Fases deverá ser realizada uma avaliação geral da execução do Plano enfocando, principalmente, o conhecimento existente sobre a Unidade, o grau de implementação do Plano e a disponibilidade de recursos, contribuindo com recomendações e subsídios para o replanejamento.

A avaliação externa poderá também ocorrer de forma circunstancial em decorrência de graves desvios detectados pela monitoria e avaliação interna, bem como por novas e graves situações surgidas na Unidade e na Zona de Transição.



ANEXOS

- I.1. Definições
- I.2. Metodologia para a Organização do Planejamento
- I.3. Tabelas
- I.4. Listagem dos Impactos Evidentes na Unidade de Conservação

ANEXO

I.1

DEFINIÇÕES

DEFINIÇÃO 1

ZONAS DOS PLANOS DE MANEJO

As definições aqui apresentadas foram transcritas do Regulamento de Parques Nacionais Brasileiros (Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979, artigo 7º):

I - Zona Intangível

É aquela onde a primitividade da natureza permanece intacta, não se tolerando quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação. Funciona como matriz de repovoamento de outras zonas onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas. Esta zona é dedicada à proteção integral de ecossistemas, dos recursos genéticos e ao monitoramento ambiental. O objetivo básico do manejo é a preservação garantindo a evolução natural.

II - Zona Primitiva

É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico. Deve possuir as características de Área de Influência entre a Zona Intangível e a Zona de Uso Extensivo. O objetivo geral do manejo é a preservação do ambiente natural e ao mesmo tempo facilitar as atividades de pesquisa científica, educação ambiental e proporcionar formas primitivas de recreação.

III - Zona de Uso Extensivo

É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar algumas alterações humanas. Caracteriza-se como uma Área de Influência entre a Zona Primitiva e a Zona de Uso Intensivo. O objetivo do manejo é a manutenção de um ambiente natural com mínimo impacto humano, apesar de oferecer acesso e facilidade públicos para fins educativos e recreativos.

IV- Zona de Uso Intensivo

É aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, devendo conter: centro de visitantes, museus, outras facilidades e serviços. O objetivo geral do manejo é o de facilitar a recreação intensiva e educação ambiental em harmonia com o meio.

V- Zona Histórico-Cultural

É aquela onde são encontradas manifestações históricas e culturais ou arqueológicas, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público, servindo à pesquisa, educação e uso científico. O objetivo geral do manejo é o de proteger sítios históricos ou arqueológicos, em harmonia com o meio ambiente.

VI - Zona de Recuperação

É aquela que contém áreas consideravelmente alteradas pelo homem. Zona provisória, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das zonas permanentes. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas e a restauração deverá ser natural ou naturalmente agilizada. O objetivo geral de manejo é deter a degradação dos recursos ou restaurar a área.

VII- Zona de Uso Especial

É aquela que contém as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços da unidade de conservação, abrangendo habitações, oficinas e outros. Estas áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflituarem com seu caráter natural e devem localizar-se, sempre que possível, na periferia do Parque Nacional. O objetivo geral de manejo é minimizar o impacto da implantação das estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural ou cultural do Parque".

DEFINIÇÃO 2

DEFINIÇÃO DOS PROGRAMAS DE MANEJO

1 - Programa de Conhecimento

Sendo o conhecimento científico uma das principais ferramentas para o estabelecimento das Ações de Manejo e o cumprimento dos objetivos de criação de uma unidade de conservação, neste roteiro lhe é conferido o *status* de programa.

O objetivo primordial é proporcionar subsídios mais detalhados para a proteção e o manejo ambiental. Está relacionado aos estudos, pesquisas científicas e ao monitoramento ambiental a serem desenvolvidos na unidade de conservação, que subsidiem preferencialmente o manejo. Suas atividades e normas devem orientar as áreas temáticas das investigações científicas e os pesquisadores, visando obter os conhecimentos necessários ao melhor manejo da Unidade.

Este programa é composto de dois sub-programas:

1.1 - Sub-programa de Pesquisa

O objetivo desse sub-programa é conhecer melhor e de forma progressiva os recursos naturais e culturais da unidade de conservação e proporcionar subsídios para o detalhamento, cada vez maior, do manejo da mesma.

Devem-se abordar as ações necessárias para incentivar a realização de pesquisas na área e a definição de linhas de pesquisa, visando obter o conhecimento preciso.

1.2 - Sub-programa de Monitoramento Ambiental

Tem por objetivo o registro e a avaliação dos resultados de quaisquer fenômenos e alterações, naturais ou induzidos, através do acompanhamento da evolução dos recursos da unidade de conservação e Área de Influência através da identificação de indicadores e/ou espécies-chave; obtenção de subsídios para o melhor manejo da área; acompanhamento da regeneração de áreas degradadas; monitoramento de todo e qualquer uso admitido, como: fiscalização, visitação, administração, manutenção e pesquisa.

2 - Programa de Uso Público

Este programa tem como objetivo ordenar, orientar e direcionar o uso da unidade de conservação pelo público, promovendo o conhecimento do meio ambiente como um todo e principalmente do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, situando a Unidade e seu entorno.

Este programa deverá também prever ações no que diz respeito à recepção e atendimento ao visitante.

Compõe esse Programa, os seguintes sub-programas:

2.1 - Sub-programa de Recreação

Destina-se ao estabelecimento e ordenamento das atividades que o público pode desenvolver na unidade de conservação, em relação à recreação e lazer. O objetivo maior é o enriquecimento das experiências de caráter ambiental dos visitantes, de acordo com as aptidões e potencialidades dos recursos específicos da área.

Esse sub-programa está relacionado somente aos Parques Nacionais. As normas deste Sub-programa deverão contemplar a segurança dos visitantes.

2.2 - Sub-programa de Interpretação e Educação Ambiental

Trata 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 unidade de conservação.

No que diz respeito à educação ambiental, a unidade de conservação será utilizada como palco para o desenvolvimento dos processos educativos com relação às questões ligadas aos valores ambientais e culturais ali protegidos e da problemática ambiental, de um modo geral.

As atividades e normas devem ser organizadas de acordo com as características dos visitantes, em termos de idade, nível sócio-econômico etc. Serão previstos os meios interpretativos e educativos a serem usados, especificados pela atividades que, por sua vez, serão regulamentadas por normas pertinentes. O Centro de Visitantes ou de Vivência será o centro difusor e dispersor de todas as atividades de uso público na unidade de conservação.

3 - Programa de Integração com a Área de Influência

Consiste no desenvolvimento de ações e atitudes que visem proteger a unidade de conservação dos impactos ambientais ocorridos em sua Área de Influência.

O Programa tem por objetivo proteger a unidade de conservação através de ações propostas para sua Zona de Transição e Área de Influência, de forma a minimizar impactos sobre a unidade de conservação, bem como evitar a sua insularização, através de ações de manejo.

Para a execução deste Programa, faz-se necessário a integração com a população da Área de Influência, envolvendo nas ações 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 unidade de conservação. Quando se tratar de vizinhança com populações indígenas, tal procedimento será desenvolvido em conjunto com a Instituição que as represente.

É extremamente importante que a população da Área de Influência entenda e defenda a unidade de conservação, obtendo-se densidade política para a sua efetiva implantação e manejo.

Este Programa é composto dos seguintes sub-programas:

3.1 - Sub-programa de Relações Públicas

Este Sub-programa tem como principal objetivo melhorar a imagem da unidade de conservação e divulgar as atividades que nela são desenvolvidas, buscando uma maior relação das comunidades vizinhas com a área protegida, promovendo maior interação com as empresas de turismo (quando for o caso) e captando recursos para o melhor manejo da unidade de conservação.

3.2 - Sub-programa de Educação Ambiental

Este Sub-programa visa criar e/ou incrementar atitudes de respeito e proteção aos recursos naturais e culturais da unidade de conservação e Área de Influência. Seu maior objetivo é a integração da Unidade no contexto educacional da região, através do desenvolvimento de ações que visem a conscientização para a causa ambiental. Suas 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, e à unidade de conservação, em particular.

Destina-se principalmente aos dirigentes e às comunidades dos municípios vizinhos à unidade de conservação e especialmente aos moradores da circunvizinhança, visando a formação de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, de modo a promover a participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.

3.3 - Sub-programa de Controle Ambiental

O objetivo deste Sub-programa é o desenvolvimento de ações que visem o controle, fiscalização e monitoramento da Área de Influência da unidade de conservação, de modo a prevenir e minimizar impactos ambientais, fazendo cumprir a Lei 4771, de 15 de setembro de 1965, o Decreto Nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA No 13, de 6 de dezembro de 1990.

É importante, nessa questão, prever ações de educação e informação que deverão preceder ao processo de fiscalização da área.

3.4 - Sub-programa de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento

O objetivo deste Sub-programa é levar às populações vizinhas conhecimento sobre a utilização sustentada dos recursos, principalmente em relação às áreas que tenham relação direta com a Unidade.

Muito embora não seja uma das funções do IBAMA a promoção direta do desenvolvimento regional, neste sub-programa, atividade dessa natureza deverá ser contemplada, tendo em vista a diminuição de impactos da utilização direta dos recursos naturais ou atividades agropecuárias, incentivando a adoção de técnicas mais sustentáveis e outras alternativas de desenvolvimento.

Este sub-programa deverá ser desenvolvido através de parcerias, atuando o IBAMA apenas como propulsor.

4 - Programa de Manejo do Meio Ambiente

Este Programa visa eminentemente a proteção dos recursos naturais englobados pela Unidade e também dos recursos culturais, quando couber. O maior objetivo é o de se tentar garantir a evolução natural dos ecossistemas ou suas amostras, habitats, biótipos e biocenoses e a manutenção da biodiversidade, de tal maneira que estes recursos possam servir à ciência em caráter perpétuo.

Esse Programa é composto dos seguintes sub-programas:

4.1 - Sub-programa de Manejo dos Recursos

O objetivo desse sub-programa é a conservação e recuperação das condições primárias da área. Visa manejar os recursos bióticos e abióticos conforme recomendações científicas, promovendo a recuperação integral dos aspectos que experimentaram alteração antrópica.

4.2 - Sub-programa de Proteção

O objetivo maior deste sub-programa é garantir a dinâmica dos ecossistemas, a manutenção da biodiversidade da unidade de conservação e a proteção do patrimônio cultural. Suas atividades e normas serão direcionadas para a proteção dos recursos através de atividades específicas que levem a esse fim, visa também coibir na unidade de conservação ações que comprometam os recursos naturais e culturais da unidade de conservação. Visa também garantir a segurança do visitante e do patrimônio imobiliário e equipamentos existentes no interior da área, bem como constituir-se num dos elementos para o monitoramento da área.

5 - Programa de Operacionalização

O objetivo desse Programa é garantir a funcionabilidade da unidade de conservação, fornecendo a estrutura necessária para o desenvolvimento dos outros programas.

Este Programa é composto dos seguintes sub-programas:

5.1 - Sub-programa de Regularização Fundiária

Este sub-programa tem por objetivo o conhecimento da situação fundiária da unidade de conservação e a definição da estratégia para se ter a posse da área de forma gradativa e priorizada.

5.2 - Sub-programa de Administração e Manutenção

O objetivo é garantir o funcionamento da unidade de conservação. Suas atividades e normas relacionam-se à organização, ao controle, à manutenção da área, e ainda aquelas relacionadas à monitoria da Unidade.

Neste sub-programa deverão ser tratados os recursos humanos necessários e a forma como vão ser obtidos e capacitados, bem como estabelecido um programa de manutenção de infra-estrutura e equipamento.

Traçará também as normas administrativas a serem adotadas na unidade de conservação.

5.3 - Sub-programa de Infra-estrutura e Equipamentos

Este sub-programa tem por objetivo garantir a instalação da infra-estrutura adequada ao atendimento das atividades previstas nos outros programas.

Deve-se prever as atividades relacionadas à reforma e construção de estruturas físicas prioritárias, bem como aquisição e recuperação do material e equipamento permanente necessários para o funcionamento da unidade de conservação.

5.4 - Sub-programa de Cooperação Institucional

Visa propor ações no sentido de manter um relacionamento interinstitucional, de modo a catalisar ações para a unidade de conservação. Visa também interagir com os Programas de Desenvolvimento Regional ou similares que afetem diretamente a unidade de conservação e sua Área de Influência.

ANEXO 1.2

METODOLOGIA PARA A ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

1. Matriz de Planejamento

Esta matriz tem por finalidade a visualização dos resultados a serem atingidos e a identificação dos indicadores e pressupostos de cada um dos resultados, facilitando deste modo o acompanhamento dos trabalhos da elaboração do Plano. A Matriz de Planejamento será estruturada conforme a tabela 3:

DESCRIÇÃO SUMÁRIA	INDICADORES	PRESUPOSTOS
OBJETIVO		
RESULTADOS		
Resultado 1		
Resultado 2		
Resultado N		

Tabela 3: Matriz de Planejamento

OBJETIVO: Deve ser considerado como objetivo da Matriz a própria elaboração do Plano de Manejo, em cada uma de suas Fases.

RESULTADOS: São retirados do roteiro para a elaboração do Plano de Manejo, na Fase em questão, sendo estes equivalentes aos encartes que serão desenvolvidos para o mesmo.

INDICADORES: Descrevem objetivamente a abrangência dos objetivos e resultados em termos qualitativos, quantitativos e temporais. Constituem a base para a monitoria e avaliação do avanço da elaboração do Plano.

PRESUPOSTOS: São fatores e/ou condições que, apesar de estarem fora do controle direto da elaboração do Plano, devem ser considerados para que se alcance este objetivo. São fatores de risco.

2. Planejamento de atividades

Este planejamento tem por objetivo a identificação das atividades que precisam ser executadas para atingir cada um dos resultados anteriormente estabelecidos, identificando para cada atividade suas tarefas, os responsáveis pelas mesmas e os envolvidos, distribuindo-as no tempo.

As atividades correspondem aos diferentes temas que serão tratados nos encartes constantes do Plano e as tarefas descrevem os passos a serem seguidos para o desenvolvimento das atividades.

A tabela a seguir traduz uma forma de apresentação destas informações:

Resultado N:								
ATIVIDADE	TAREFA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	CRONOGRAMA				...
				J	F	M	A	

Tabela 4: Planejamento de atividades

É importante salientar que o cronograma de execução deve ser distribuído mensalmente, constando nele a informação da semana em que a tarefa deve ser desenvolvida dentro de cada mês; também, recomenda-se que se identifiquem os responsáveis de forma nominal, em lugar de cargos ou departamentos, evitando informações imprecisas.

Feito isto é elaborada uma matriz de monitoria das etapas de elaboração do Plano na Fase em questão, estabelecendo reuniões de acompanhamento e de avaliação de produtos, o local e os envolvidos, associado ao cronograma, como demonstrado na tabela 5.

ATIVIDADE	TAREFA	RESPONSÁVEL	ENVOLVIDOS	CRONOGRAMA				...
				J	F	M	A	
- Reunião de Acompanhamento dos Trabalhos - Reunião de Avaliação dos Produtos - Entrega dos Produtos								

Tabela 5: Matriz de monitoria

3. Planejamento de recursos e fontes

Este planejamento consiste na identificação dos recursos humanos, materiais e financeiros necessários à execução do Plano, distribuídos por resultados, indicando a fonte financiadora. Serão levantadas, também, as necessidades logísticas para o bom desempenho dos trabalhos.

ANEXO

1.3

TABELAS

TABELA Nº 6: DEFINIÇÃO DA MATRIZ DE PLANEJAMENTO

ESTRATÉGIA	INDICADORES	PRESSUPOSTOS
<p>Objetivo Superior ou Finalidade (Expressa o objetivo nacional das unidades de conservação no qual a Unidade melhor se enquadra).</p>	<p>(Descritos concretamente em termos quantitativos, qualitativos e temporais, possibilitam avaliar a contribuição da Unidade para o alcance do Objetivo Superior descrito).</p>	<p>(Expressam os fatores externos necessários para a sustentabilidade do Objetivo Superior).</p>
<p>Objetivo Imediato (Expressa o benefício ou uso indireto da Unidade, de acordo com sua significância e identidade como Parque Nacional, Estação Ecológica ou Reserva Biológica).</p>	<p>(Descritos concretamente em termos quantitativos, qualitativos e temporais, possibilitam avaliar o alcance do Objetivo da Unidade).</p>	<p>(Expressam os fatores externos necessários para alcançar o Objetivo Superior).</p>
<p>Resultados (Expressam os objetivos específicos dos Programas de Manejo, como produtos, bens ou serviços, obtidos ou prestados).</p>	<p>(Descritos concretamente em termos quantitativos, qualitativos e temporais, possibilitam avaliar o alcance dos Objetivos Específicos dos Programas de Manejo).</p>	<p>(Expressam os fatores externos para alcançar o Objetivo da Unidade).</p>
<p>Ações (Expressam as atividades a serem desenvolvidas para alcançar os resultados).</p>	<p>Estrutura Quantificada de Recursos (Descreve, de forma consolidada, os recursos necessários para a implementação do Plano).</p>	<p>(Expressam os fatores externos necessários para alcançar os resultados).</p>

TABELA Nº 7: UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MUNICIPAIS

Nome da UC	Área (ha)	Coordenadas Geográficas	Formações Vegetais	Atividades Desenvolvidas na Unidade			
				Educação Ambiental	Visitação	Pesquisa	Fiscalização

OBSERVAÇÃO:

Marcar os campos relativos às "Atividades Desenvolvidas" no momento do levantamento.

TABELA Nº 8: PESSOAL

NOME	TEMPO DE SERVIÇO		IDADE	ESCOLARIDADE	CARGO	FUNÇÃO
	TOTAL	IBAMA				

TABELA Nº 9: IMÓVEIS

USO ATUAL	LOCALIZAÇÃO	ÁREA M²	OBSERVAÇÕES

TABELA Nº 10: EQUIPAMENTOS

PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÕES

TABELA Nº 11: ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO

NOME DA ÁREA DE DESENVOLVIMENTO (1):

TEMAS (2)	ATIVIDADES (3)	EDIFICAÇÕES, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS (4)
LOCALIZAÇÃO (5)		

(1) Os nomes das áreas de desenvolvimento devem ser escolhidos entre aqueles de uso local ou de algum acidente geográfico da área.

(2) São as finalidades a que se destinam as áreas de desenvolvimento. Refere-se aos fins de: administração, recepção e orientação aos visitantes, alojamento, fiscalização, sinalização, recreação, lazer, dentre outros.

(3) Indica a localização da área dentro da disposição geral da unidade de conservação.

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

(5) 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, dentre outros.

TABELA Nº 12: CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO/MONITORIA PARA O PLANO DE MANEJO

12.1 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO/MONITORIA PARA O PLANO DE MANEJO - FASE 1

AÇÕES/ATIVIDADES (1)	RESP (2)	CRONOGRAMA ANO I (3)				ANO II	ANO III	ANO IV	RESULTADOS FINANCEIROS (4)		RESULTADOS FÍSICOS (5)		EXEC. (6)	DESV. (7)	RAZÃO DO DESVIO (8)	AJUSTE/ AÇÕES CORRETIVAS (9)	OBSERVAÇÕES (10)
		I	II	III	IV				PREVISTO	UTILIZADO	INDICADOR	QUANT.					

12.2 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO/MONITORIA PARA OS PLANOS DE MANEJO - FASE 2 E FASE 3

AÇÕES/ATIVIDADES (1)	RESP (2)	CRONOGRAMA ANO I (3)				ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	RESULTADOS FINANCEIROS (4)		RESULTADOS FÍSICOS (5)		EXEC. (6)	DESV. (7)	RAZÃO DO DESVIO (8)	AJUSTE/ AÇÕES CORRETIVAS (9)	OBSERVAÇÕES (10)
		I	II	III	IV					PREVISTO	UTILIZADO	INDICADOR	QUANT.					

Os campos 1, 2, 3, parte do 4 ("previsto") e 5 devem ser preenchidos no momento da elaboração do Plano de Manejo. A outra coluna do campo 4 ("utilizado") e os campos 6, 7, 8, 9 e 10 devem ser preenchidos no momento da monitoria do mesmo. Interpretação dos campos:

- (1) Refere-se às ações e atividades previstas em cada Programa e Sub-programa do Plano de Manejo.
- (2) Pessoas/instituições responsáveis pela implementação da atividade.
- (3) Deve-se marcar o período em que a atividade deve ser desenvolvida.
- (4) Deve-se colocar os recursos financeiros previstos para a atividade do Plano de Manejo e os utilizados até a data da monitoria.
- (5) Deve-se estabelecer o indicador do resultado previsto e a quantidade relativa ao indicador.
- (6) Colocar a quantidade executada do indicador.
- (7) No momento da monitoria, indicar o desvio encontrado em relação ao programado, da seguinte forma: A: Desvio forte, B: Desvio médio, C: Desvio leve.
- (8) Identificar a razão do desvio.
- (9) Indicar as medidas já tomadas para corrigir o desvio ou estabelecer as ações que ainda são necessárias para o mesmo.
- (10) Realizar quaisquer observações necessárias no momento da elaboração do Plano de Manejo ou no momento da monitoria.

TABELA Nº 13:
PLANO OPERATIVO ANUAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

ANO:

PROGRAMA:

SUB-PROGRAMA:

OBJETIVO:

RESULTADOS PARA O ANO:

UNIDADE GESTORA:

TÉCNICO RESPONSÁVEL:

RESUMO DOS RECURSOS POR CATEGORIA DE DESPESAS:

- Obras.....
- Equipamento e Material Permanente.....
- Consultoria e Serviços Especializados.....
- Diárias.....
- Material de Consumo.....
- Passagens.....
- Serviços de Terceiros - Pessoa Física.....
- Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica.....

QUADRO DETALHADO DA PROGRAMAÇÃO

ATIVIDADES		TAREFAS		PERÍODO	INSUMOS OU PRODUTOS E CUSTOS					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		ESPECIFICAÇÃO	ELEMENTO DESPESA	UN			

TABELA Nº 14: MONITORIA FÍSICA-FINANCEIRA DO PLANO OPERATIVO ANUAL

ATIVIDADES		TAREFAS		ESPECIFICAÇÃO DOS INSUMOS/PRODUTOS (5)	CRONOGRAMA (6)					REALIZAÇÃO FÍSICA									REALIZAÇÃO FINANCEIRA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		J	F			D	PROCEDIMENTO INICIAL			PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS				PROCEDIMENTOS FINAIS		Programado	Empenhado	Pago		
										Projeto/Especific.	Emissão PCSS	Proces. Número	Edital Elaborado	Edital Publicado	Licit. Julgada	Licit. Homologada	Empenhado	Contrato Assinado				Recebido/Executado	
(1)	(2)	(3)	(4)						(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)		

Interpretação dos campos:

- (1) Refere-se ao código da atividade prevista em cada Programa e Sub-programa do Plano de Manejo.
- (2) Descrição da atividade.
- (3) Código de cada uma das tarefas das atividades.
- (4) Descrição da tarefa.
- (5) Especificação dos insumos necessários para realizar a tarefa ou produto da mesma.
- (6) Deve-se marcar o período em que a tarefa deve ser desenvolvida.
- (7) Especificar a data em que ficou pronto o projeto para a obra, a especificação para bens ou o termo de referência para os serviços.
- (8) Especificar a data em que foi emitida a solicitação do bem, obra ou serviço.
- (9) Especificar a data em que foi aberto o processo.
- (10) Especificar a data em que o edital ficou pronto.
- (11) Especificar a data em que foi publicado o edital.
- (12) Especificar a data de julgamento da licitação.
- (13) Especificar a data de homologação do julgamento.
- (14) Especificar a data em que foi efetuado o empenho dos recursos.
- (15) Especificar a data em que foi assinado o contrato ou a ordem de entrega dos bens.
- (16) Especificar as datas em que foram recebidos os bens, serviços ou obras.
- (17) Indicar o valor programado para a tarefa.
- (18) Indicar o valor empenhado para a tarefa.
- (19) Indicar o valor pago pela tarefa.



TABELA Nº 15: MONITORIA DA MATRIZ DE PLANEJAMENTO

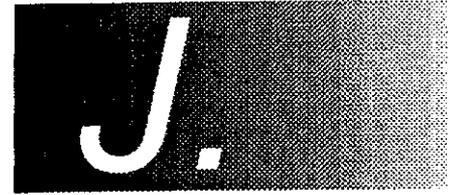
DATA DA MONITORIA	OBJETIVOS, RESULTADOS E PRESSUPOSTOS	INDICADORES	MEIOS DE VERIFICAÇÃO	ALCANÇADO	AVALIAÇÃO DOS DESVIOS	CAUSA DOS DESVIOS	AÇÕES CORRETIVAS	OBSERVAÇÕES

ANEXO 1.4

LISTAGEM DOS IMPACTOS EVIDENTES (Checklist) NA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

IMPACTOS	EVIDÊNCIA ⁽¹⁾	Nome do lugar onde se observou o impacto	POSSÍVEIS ATIVIDADES QUE ORIGINAM O IMPACTO
Erosão			
Compactação do solo			
Presença de espécies exóticas			
Sobrepopulação de espécies nativas			
Lixo esparricado na trilha			
Lixo em torno a lixeiras			
Poeira sobre a vegetação			
Poluição sonora			
Cursos d'água com barragens			
Mata de galeria ausente			
Assoreamento			
Danos mecânicos nos leitos dos rios			
Danos mecânicos nos recifes de coral			
Descarga de esgoto das embarcações			
Descarga de esgoto de indústrias, a montante da Unidade			
Escapamento de petróleo ou gasolina			
Vazamento de óleo			
Perda de solo agrícola, a montante da Unidade			
Evidência de cursos d'água contaminados			
Outros:			
Outros:			

(1) Assinalar os impactos verificados por ocasião do levantamento de campo.



BIBLIOGRAFIA



Ab'Saber, A. *Os Domínios Morfoclimáticos na América do Sul: Primeira aproximação. Geomorfologia*. São Paulo, Universidade de São Paulo, Instituto de Geografia. 1977. Vol. 52.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Mapa de Vegetação do Brasil*. 2ª ed. Rio de Janeiro. 1993.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Roteiro Técnico para a Elaboração/revisão de Planos de Manejo em Áreas Protegidas de Uso Indireto*. 2ª versão Brasília. 1994. 49 p. Mimeo.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Ação Emergencial das Unidades de Conservação de Uso Indireto*. 3ª versão. Brasília. 1995. 24 p. Mimeo.

Rizinni, C.T. Nota Prévia sobre a Divisão Fitogeográfica do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*. 25(1):3-64. 1963.

Sobrevila, C; Bath, P. *Evaluación Ecológica Rápida: Un manual para usuários de América Latina y el Caribe*. Ed. preliminar. Programa de Ciencias para América Latina. The Nature Conservancy. 1992.

Udvardy, M.D.F. *A Classification of the Biogeographical Provinces of the World*. IUCN. Occasional Paper Nº18. 1975.