

I - METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

O conceito de Plano de Manejo, segundo a definição da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza), e referendado no Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Proteção Integral (IBAMA, 2002) é assim definido:

“Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade.”

Os objetivos de um Plano de Manejo, segundo o Roteiro Metodológico são:

- Levar a Unidade de Conservação - UC a cumprir com os objetivos estabelecidos na sua criação;
- Definir objetivos específicos de manejo, orientando a gestão da UC;
- Dotar a UC de diretrizes para seu desenvolvimento;
- Definir ações específicas para o manejo da UC;
- Gerar conhecimento para o manejo da Unidade;
- Promover o manejo da Unidade, orientado pelo conhecimento disponível;
- Estabelecer a diferenciação e intensidade de uso mediante zoneamento, visando a proteção de seus recursos naturais e culturais;
- Destacar a representatividade da UC no SNUC frente aos atributos naturais protegidos;
- Destacar a representatividade da UC frente aos atributos de valorização dos seus recursos como: biomas, convenções e certificações internacionais;
- Estabelecer, quando couber, normas e ações específicas visando compatibilizar a presença das populações residentes com os objetivos da unidade, até que seja possível sua indenização ou compensação e sua realocação;
- Estabelecer normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da Zona de Amortecimento - ZA e dos Corredores Ecológicos - CE, visando a proteção da UC;
- Promover a integração socioeconômica das comunidades do entorno com a UC; e,
- Orientar a aplicação dos recursos financeiros destinados à UC.

1 - REFERENCIAL

O Plano de Manejo do Parque Estadual do Rio Guarani teve como referencial os seguintes documentos:

- Termo de Referência para Elaboração dos Planos de Manejo dos Parques Estaduais (IAP, 2002);
- Plano de Trabalho apresentado pela STCP Engenharia de Projetos Ltda.;
- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 - que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação; e,
- Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Proteção Integral (IBAMA, 1996).

Com a aprovação e publicação do novo Roteiro Metodológico do IBAMA, em setembro de 2002, foram realizadas algumas adaptações no plano de manejo, de forma a atender às inovações do citado Roteiro.

2 - MÉTODO DE TRABALHO

O Plano de Manejo do Parque Estadual do Rio Guarani é um documento síntese, que teve como base os estudos do meio abiótico, meio biótico e socioeconômico. A elaboração do Plano de Manejo envolveu três grandes eventos: o Diagnóstico da UC e de sua Zona de Amortecimento, o Zoneamento e os Programas de Manejo.

• DIAGNÓSTICO DA UC E DE SUA ZONA DE AMORTECIMENTO

O diagnóstico da UC e de sua Zona de Amortecimento foi realizada pela equipe técnica multidisciplinar, contemplando os seguintes fatores ambientais:

- Meio Abiótico (Clima, Geologia, Geomorfologia e Solos);
- Meio Biótico (Fauna e Flora);
- Meio Socioeconômico e Cultural, e,
- Potencial Turístico da Unidade de Conservação.

- MEIO ABIÓTICO

Os estudos do clima visaram definir a influência deste fator na qualidade ambiental do Parque Estadual do Rio Guarani. Os estudos foram baseados nos dados climatológicos das estações existentes na região de Três Barras do Paraná e Quedas do Iguaçu.

A geologia forneceu a base de dados para o conhecimento da natureza e composição das rochas presentes no Parque Estadual do Rio Guarani. A geomorfologia contribuiu para o entendimento das estruturas que deram origem ao relevo, às formações superficiais e aos solos. Na descrição das classes de solos foi adotada a nomenclatura do Sistema Brasileiro de

Classificação de Solos, EMBRAPA (1999), relacionando as unidades ao tipo de horizonte A, à textura e ao relevo com o objetivo de conseguir unidades de mapeamento mais homogêneas para fins de uso e manejo.

- MEIO BIÓTICO

O estudo contemplou a descrição e o mapeamento da vegetação existente na área da UC, associados à interpretação de imagem de satélite, onde foram definidas as seguintes formações:

- Floresta Estacional Semidecidual com influência de Floresta Ombrófila Mista (dossel aberto, semi-aberto e fechado); e,
- Vegetação Secundária.

Os estudos de fauna foram realizados tendo como referencial as formações vegetacionais existentes no Parque, sendo analisada a distribuição espacial da fauna de vertebrados presente e potencial no Parque Estadual do Rio Guarani e no seu entorno.

- MEIO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL

Os aspectos socioeconômicos e culturais são compostos pelo conjunto das informações a respeito da socioeconomia da população que ocupa o entorno do Parque Estadual do Rio Guarani, a sua percepção em relação à Unidade de Conservação e a inter-relação entre estas comunidades e a UC. Neste capítulo é abordado ainda o uso e ocupação do solo da área de entorno, efetuado com base em tratamento de imagem de satélite (TM LANDSAT 7), do ano de 2001, e aferições de campo, incluindo entrevista com moradores. Os parâmetros utilizados como indicadores da ocupação do solo no interior da UC e no seu entorno foram:

- Floresta Nativa;
- Reflorestamento;
- Áreas antropizadas (agricultura, pastagem e vegetação secundária); e,
- Área urbana.

Foram realizados ainda, neste capítulo, estudos relativos à arqueologia e ao potencial turístico e ecoturístico da unidade de conservação, e os fatores limitantes para sua implementação.

- ANÁLISE INTEGRADA DO PARQUE ESTADUAL DO RIO GUARANI

A análise integrada das informações relevantes do Parque Estadual do Rio Guarani foi realizada através de reuniões temáticas com a equipe responsável pela elaboração do Plano de Manejo, mantendo-se em vista a análise da fragilidade dos ambientes em função das suas características naturais, obtidos na fase de Diagnóstico da Unidade de Conservação.

Nessa fase foram discutidos e definidos os ambientes relevantes para conservação, em função de suas fragilidades morfo-pedológicas, e de necessidade de manutenção da integridade de remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual e a transição desta com a Floresta

Omrófila Mista. Paralelamente, foram definidos os locais potenciais para o uso público, no que se refere às atividades de educação ambiental e recreacionais, mantendo-se porém os fatores limitantes para a sua implementação.

Os aspectos de fragilidade e estado de conservação ambiental foram utilizados também como subsídios fundamentais para a definição das zonas do Parque, respeitando-se prioritariamente a necessidade de preservação dos seus recursos naturais. Foram abordados os fatores de risco à fauna e flora, os quais serviram de indicativos para as medidas necessárias para o manejo da unidade de conservação.

- ZONEAMENTO

O zoneamento foi estabelecido seguindo os critérios abaixo:

- REQUISITOS LEGAIS

Os requisitos legais utilizados como base para a elaboração do zoneamento do Parque Estadual do Rio Guarani foram:

- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação);
- Decreto nº 84.017 de 21 de setembro de 1979 (Regulamenta os Parques Nacionais);
- Decreto nº 2.322 de 19 de julho de 2000 (Cria o Parque Estadual do Rio Guarani); e,
- Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 (Institui o Código Florestal).

Os requisitos legais foram utilizados como amparo legal ao ordenamento da Unidade de Conservação, no que diz respeito à necessidade de preservação dos seus recursos naturais, condicionando as limitações de uso, respeitando-se também a necessidade de áreas para a educação ambiental e à recreação.

- CONCEITO E DEFINIÇÃO DAS ZONAS

O conceito de Zoneamento empregado neste trabalho é o mesmo apresentado na Lei que instituiu o SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação, assim definido: *"zoneamento é a definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz."*

O objetivo de se estabelecer um zoneamento de uma unidade de conservação é, segundo o Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto (IBAMA, 1996), "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."

Para atender aos objetivos gerais das Unidades de Conservação e dos Parques, como um

todo, e ao objetivo específico do Parque Estadual do Rio Guarani, foram definidas as seguintes zonas:

- Zona Primitiva;
 - Zona de Uso Extensivo;
 - Zona de Uso Intensivo;
 - Zona de Recuperação;
 - Zona de Uso Especial; e,
 - Zona de Uso Conflitante.
- NORMAS

As normas, gerais e específicas, contemplam as proibições e restrições a serem adotadas no desenvolvimento das atividades previstas no Plano de Manejo.

As normas foram desenvolvidas em dois níveis, sendo que, no primeiro, estarão as normas relacionadas ao zoneamento do Parque Estadual, e, no segundo, estão as normas específicas vinculadas a cada um dos projetos a serem implantados no seu manejo.

- PROGRAMAS DE MANEJO

De acordo com a análise estratégica da Unidade de Conservação e ao zoneamento proposto, foram elaborados os respectivos programas de manejo, os quais compreendem um conjunto de atividades que seguem cronogramas variáveis de acordo com as diferentes necessidades de conhecimento e manejo que vierem a se apresentar no decurso da existência do Parque Estadual.

Os programas de manejo propostos estão estruturados em cinco linhas básicas, assim definidos: Programa de Conhecimento; Programa de Manejo do Meio Ambiente; Programa de Uso Público; Programa de Operacionalização e Programa de Integração com a Área de Influência, os quais foram subdivididos em subprogramas e projetos específicos, quando possível, aos quais foram atribuídas as responsabilidades e custos de implementação.

- SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

Todas as informações geradas no Plano de Manejo do Parque Estadual foram incorporadas no Sistema de Informações Geográficas (SIG). A tecnologia do SIG traz benefícios ao Plano de Manejo do Parque Estadual do Rio Guarani através da possibilidade de integração das operações comuns de Banco de Dados como pesquisas e análises, com a facilidade de visualização e análises espaciais oferecidos pelos mapas. As informações foram correlacionadas com as entidades geográficas, inclusive os Programas de Manejo e as Normas de Conduta, estruturando-se um banco de dados para gerenciá-las.