



# Prefeitura da Cidade de Nova Iguaçu

## PLANO DE MANEJO DO PARQUE MUNICIPAL DE NOVA IGUAÇU VOLUME 1



## DIAGNÓSTICO



**Prefeitura da Cidade de Nova Iguaçu**

**PLANO DE MANEJO DO  
PARQUE MUNICIPAL DE NOVA IGUAÇU  
VOLUME 1  
(VERSÃO FINAL)**

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA UNIDADE**



**ENTIDADES CONVENIADAS:** Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu – PMNI  
Instituto Estadual de Florestas – IEF  
Fundo Estadual de Controle Ambiental - FECAM

**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA IGUAÇU**

**Nelson Roberto Bornier de Oliveira**  
Prefeito Municipal

**Eduardo Henrique Folgado Gonçalves**  
Vice-Prefeito Municipal

**SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE**

**Vicente de Paula Loureiro**  
Secretário Municipal

**Gertrudes Nogueira**  
Superintendente de Meio Ambiente

**Marco Aurélio Berao Silva**  
Supervisor de Planejamento Ambiental

**SUPERVISÃO DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL**

**Josué Fernandes de Castro Filho**  
Representante do IEF / RJ

**Marco Aurélio Berao Silva**  
Coordenador

**EQUIPE TÉCNICA DA PREFEITURA**

**Miriam Magalhães de Freitas**  
PCNI

**Ivan Jorge R. de Oliveira**  
Estagiário

**Ricardo de Oliveira Pinheiro**  
PCNI

**Verônica Kaiser da Silva**  
Estagiária

**Gustavo Amâncio**  
PCNI

**Sabina Barreto da Penha**  
Estagiária

**Ângela da Rocha Loureiro**  
PCNI

**Tânia Regina**  
Estagiária

**REPRESENTAÇÃO DO GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

1995 – 1998

A partir de 1999

**Marcelo Nunes de Allencar**  
Governador de Estado

**Anthony William Garotinho Matheus de Oliveira**  
Governador de Estado

**Délio Cesar Leal**  
Secretário de Estado de Meio Ambiente

**André Gustavo Pereira Corrêa da Silva**  
Secretário de Estado de Meio Ambiente

**Washington Novaes**  
Secretário de Estado de Meio Ambiente

**André Ilha**  
Presidente do IEF

**Ronald Azaro**  
Presidente do IEF

**Augusto Sérgio Pinto Guimarães**  
Presidente da FECAM

**Carolina Dubeaux**  
Presidente da FECAM

**Eduardo Ildfonso Lardosa**  
Técnico do IEF / RJ

**Augusto Sérgio Pinto Guimarães**  
Presidente da FECAM



---

## PLANO DE MANEJO DO PARQUE MUNICIPAL DE NOVA IGUAÇU

---

### SUMÁRIO

---

#### RESUMO EXECUTIVO

#### EQUIPE EXECUTORA

#### *VOLUME 1 – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA UNIDADE*

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1.1</b>
<b>2.</b>	<b>ASPECTOS GERAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....</b>	<b>2.1</b>
2.1.	LOCALIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO.....	2.1
2.2.	MEMORIAL DESCRITIVO GERAL.....	2.6
2.3	PROCESSO HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO.....	2.8
2.4.	PATRIMÔNIO HISTÓRICO.....	2.10
2.5.	PATRIMÔNIO NATURAL.....	2.12
<b>3.</b>	<b>ASPECTOS INSTITUCIONAIS E LEGAIS.....</b>	<b>3.1</b>
3.1.	VINCULAÇÃO ADMINISTRATIVA E SITUAÇÃO LEGAL DO PARQUE.....	3.1
3.2.	LEGISLAÇÃO BÁSICA RELACIONADA À VEGETAÇÃO E FLORA.....	3.5
<b>4.</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO GEOBIOFÍSICA DA REGIÃO DO PARQUE....</b>	<b>4.1</b>
4.1.	CLIMA.....	4.1
4.2.	GEOLOGIA.....	4.5
4.3.	RELEVO.....	4.11
4.4.	SOLOS E APTIDÃO AGRÍCOLA.....	4.15
4.5.	BACIAS HIDROGRÁFICAS E ICTIOFAUNA.....	4.20
4.5.1.	Bacias hidrográficas.....	4.20
4.5.2.	Ictiofauna.....	4.23
4.6.	BIODIVERSIDADE.....	4.36
4.6.1.	Vegetação e Flora.....	4.36
4.6.2.	Fauna Silvestre.....	4.50



<b>5.</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA.....</b>	<b>5.1</b>
5.1.	CARACTERIZAÇÃO DO PERÍMETRO DE INFLUÊNCIA INDIRETA.	5.1
5.1.1.	População.....	5.3
5.1.2.	Educação, Cultura e Esportes.....	5.6
5.1.3.	Infra-estrutura.....	5.9
5.1.4.	Atividades Econômicas.....	5.10
5.2.	CARACTERIZAÇÃO DAS DEMAIS REGIÕES QUE CIRCULAM O MACIÇO GERICINÓ MADUREIRA MENDANHA.....	5.11
5.3.	CARACTERIZAÇÃO DO PERÍMETRO DE INFLUÊNCIA DIRETA..	5.16
5.3.1.	Localização.....	5.16
5.3.2.	Histórico.....	5.16
5.3.3.	Uso do Solo.....	5.18
5.3.4.	Perfil socioeconômico.....	5.20
5.3.5.	Infra-estrutura.....	5.21
5.3.6.	Atividades Econômicas.....	5.25
5.3.7.	Organização Social e Grupos de Interesse.....	5.25
5.4.	HISTÓRICO FUNDIÁRIO DA ÁREA DO PARQUE.....	5.27
5.4.1.	Perfil Socioeconômico da População da Área do Parque.....	5.28
5.4.2.	Perfil do Visitante do Parque.....	5.30

## ***VOLUME 2 – GERENCIAMENTO E MANEJO***

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>01</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>05</b>
<b>3.</b>	<b>GESTÃO PARTICIPATIVA.....</b>	<b>07</b>
<b>4.</b>	<b>PREMISSAS BÁSICAS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PARQUE.....</b>	<b>13</b>



<b>5.</b>	<b>ZONEAMENTO TERRITORIAL E AMBIENTAL.....</b>	<b>17</b>
5.1.	ZONA INTANGÍVEL.....	20
5.2.	ZONA PRIMITIVA.....	22
5.3.	ZONA DE USO EXTENSIVO .....	24
5.4.	ZONA DE USO INTENSIVO .....	26
5.5.	ZONA DE USO ESPECIAL .....	27
5.6.	ZONA DE RECUPERAÇÃO.....	29
5.7.	ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE PARA O MANEJO DA UC.....	31
<b>6.</b>	<b>PROGRAMAS DE MANEJO PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA UC.....</b>	<b>32</b>
6.1.	PROGRAMA DE USO PÚBLICO DO PARQUE .....	35
6.1.1.	Subprograma de Recreação e Lazer.....	37
6.1.2.	Subprograma de interpretação e Informação Ambiental.....	47
6.1.3.	Subprograma de Ecoturismo.....	53
6.2.	PROGRAMA DE MANEJO DOS RECURSOS AMBIENTAIS.....	56
6.2.1.	Subprograma de Manejo dos Recursos Naturais do Parque.....	56
6.2.2.	Subprograma de Manejo dos Recursos Histórico-culturais.....	58
6.2.3.	Subprograma de Proteção.....	61
6.3.	PROGRAMA DE CONHECIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO.....	67
6.3.1.	Subprograma de Pesquisa.....	67
6.3.2.	Subprograma de Monitoramento Ambiental.....	74
6.4.	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO COM A ÁREA DE ENTORNO.....	76
6.4.1.	Subprograma de Educação Ambiental.....	77
6.4.2.	Subprograma de Controle Ambiental.....	80
6.4.3.	Subprograma de Estímulo ao Desenvolvimento Sustentável.....	82
6.5.	PROGRAMA DE GESTÃO OPERACIONAL.....	85
6.5.1.	Subprograma de Infra-estrutura e Equipamentos.....	88
6.5.2.	Subprograma de Gerência Administrativa e Financeira.....	99
6.5.3.	Subprograma de Gestão Institucional e Legal.....	102
6.5.4.	Subprograma de Manutenção Patrimonial.....	104
6.5.5.	Subprograma de Relações Públicas.....	106
<b>7.</b>	<b>CAPACIDADE DE SUPORTE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....</b>	<b>111</b>



## ***VOLUME 3 – DIRETRIZES PARA IMPLEMENTAÇÃO E ANEXOS***

1.	INTRODUÇÃO.....	1.1
2.	RECOMENDAÇÕES PARA CIRCULAÇÃO INTERNA.....	2.1
3.	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....	3.1
4.	RECOMENDAÇÕES PARA PROJETOS CONSTRUTIVOS.....	4.1

### **BIBLIOGRAFIA GERAL**

### **ANEXOS**

**ANEXO 1 - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

**ANEXO 2 - LISTAS DE FAUNA E FLORA**

**ANEXO 3 - RESULTADOS DO SEMINÁRIO**

**ANEXO 4 - PROJETO DE MANEJO DO MINI-HORTO**

**ANEXO 5 - PRÉ-DIMENSIONAMENTO DAS UNIDADES PREDIAIS**

**ANEXO 6 - DOCUMENTÁRIO FOTOGRÁFICO**

**ANEXO 7 - SITUAÇÃO DOS OCUPANTES DA GLEBA MODESTO LEAL**



---

## RELAÇÃO DE QUADROS

---

Quadro 4.1 - Temperaturas Médias.

Quadro 4.2 - Condições da água de dois cursos do Maciço Gericinó-Madureira-Mendanha.

Quadro 4.3 - Área de algumas das principais bacias fluviais da Baía de Guanabara, RJ.

Quadro 4.4 - Espécies de peixes de água doce coletadas no rio Dona Eugênia, RJ.

Quadro 4.5 - Relação das espécies de peixes nativos do rio Dona Eugênia, com a indicação dos habitats em que ocorrem.

Quadro 4.6 - Ocorrência esperada das espécies amostradas nas unidades ambientais.

Quadro 4.7 - Limite de tolerância e fatores limitantes à distribuição das espécies nativas amostradas.

Quadro 4.8 - Informações biogeográficas e ecológicas das espécies exóticas introduzidas no rio Dona Eugênia, RJ.

Quadro 4.9 - Classificação das espécies introduzidas por domínio geoambiental.

Quadro 4.10 - Caracterização da Vegetação Original da Baixada Fluminense.

Quadro 5.1 - Área dos municípios e ocupação territorial na região metropolitana.

Quadro 5.2 - Distribuição da população por sexo e domicílio.

Quadro 5.3 - População residente urbana e rural.

Quadro 5.4 - Distribuição da população residente por faixa etária - 1996.

Quadro 5.5 - Crescimento populacional anual, taxa de urbanização e densidade demográfica (1991-1996).

Quadro 5.6 - População residente estimada (1997-2000).

Quadro 5.7 - Número de estabelecimentos de ensino de 1º e 2º graus, nos municípios e na Região Metropolitana - 1996.

Quadro 5.8 - Número de concluintes dos 1º e 2º graus, nos municípios e na região metropolitana - 1996.

Quadro 5.9 - Taxa de escolarização - 1996.

Quadro 5.10 - Totais de ligações e consumo de água, esgoto e energia.

Quadro 5.11 - Passageiros, linhas e empresas dos terminais – 1997.

Quadro 5.12 - Terminais telefônicos instalados e telefones públicos 1996-1997.

Quadro 5.13 - Intensidade de ocupação das áreas loteadas – 1978.

Quadro 5.14 - Distribuição de estabelecimentos.





---

## RELAÇÃO DE FIGURAS

---

- Figura 2.1 - Enquadramento Geopolítico Nacional
- Figura 2.2 - Enquadramento Biogeográfico Nacional
- Figura 2.3 - Enquadramento Hidrográfico Nacional
- Figura 2.4 - Memorial Descritivo do Parque Municipal de Nova Iguaçu
- Figura 4.1 - Comparação das Normais da Média das Temperaturas Médias de 1931-1960 e 1961-1990 (Estação de Bangu/INMET).
- Figura 4.2 - Comparação das Normais da Média das Temperaturas Máximas de 1931-1960 e 1961-1990 (Estação de Bangu/INMET).
- Figura 4.3 - Comparação das Normais da Média das Temperaturas Mínimas de 1931-1960 e 1961-1990 (Estação de Bangu/INMET).
- Figura 4.4 - Comparação das Normais da Média das Precipitações Totais de 1931-1960 e 1961-1990 (Estação de Bangu/INMET).
- Figura 4.5 - Processos minerários na região do Parque Municipal de Nova Iguaçu.
- Figura 4.6 - Perfil Longitudinal do Rio Dona Eugênia
- Figura 4.7 - Unidades ambientais reconhecidas ao longo do rio Dona Eugênia.
- Figura 4.8 - Número de espécies por unidade ambiental tendo como base as preferências ecológicas de cada taxon e as condições ambientais das unidades.
- Figura 4.9 - Agrupamento das unidades de amostragem com base na dissimilaridade taxonômica.
- Figura 4.10 - Ordenação das espécies em guildas tróficas.

---

## RELAÇÃO DE DESENHOS

---

- Desenho HAB-NIG-D09/98 - Cobertura Vegetal e Uso das Terras
- Desenho HAB-NIG-D03/98 - Mapa Geológico
- Desenho HAB-NIG-D06/98 - Hipsometria
- Desenho HAB-NIG-D04/98 - Unidades de Relevô
- Desenho HAB-NIG-D05/98 - Mapa Pedológico
- Desenho HAB-NIG-D02/98 - Cobertura Vegetal Original
- Desenho HAB-NIG-D08/98 - Localização Geopolítica e Vias de Acesso
- Desenho HAB-NIG-D07/98 - Macrozoneamento
- Desenho HAB-NIG-D13/98 - Infra-estrutura Urbana da Região de Acesso ao Parque.



## RESUMO EXECUTIVO

O presente relatório apresenta o Plano de Manejo do Parque Municipal de Nova Iguaçu, criado pelo Decreto nº 6.001, de 5 de junho de 1998, elaborado pela HABTEC Engenharia Sanitária e Ambiental Ltda., empresa selecionada através de licitação pública e contratada pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente da Prefeitura de cidade de Nova Iguaçu (SEMUAM), em 1998, para a execução do serviço.

O Parque Municipal de Nova Iguaçu, que ocupa uma área de aproximadamente 1.100 ha, localiza-se na serra do Gericinó-Mendanha, numa região conhecida como Gleba Modesto Leal, situada em área pertencente aos municípios de Nova Iguaçu e Mesquita, no Estado do Rio de Janeiro. Esta Unidade de Conservação foi estabelecida visando não apenas à proteção da fauna e flora existentes, mas também à formalização de uma opção de lazer para a população local.

A implantação do Parque representa um relevante investimento social e ecológico para a Baixada Fluminense e atende a antigas reivindicações de entidades ambientalistas que atuam na região. Além disso, esta Unidade de Conservação constitui uma prioridade do atual Governo do Município, que planeja dotar o Parque de uma infra-estrutura que possa dar ao usuário conforto, segurança, oportunidades de lazer e educação ambiental, e que possa, também, assegurar a realização das atividades de fiscalização e pesquisa. Desta forma, pretende-se tornar o freqüentador um aliado na luta pela manutenção da Unidade e ampliar o campo de pesquisa sobre a área, explorando com competência e racionalidade suas potencialidades naturais, históricas e culturais.

A elaboração do presente Plano de Manejo teve início em setembro de 1998. As atividades que resultaram no presente relatório contemplaram, num primeiro momento, reuniões técnicas entre **HABTEC** e a Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, bem como o levantamento e organização de dados primários e secundários acerca da área de estudo.



Em etapas posteriores, as ações de manejo foram discutidas e adequadas às características do Parque, de forma a nortear o desenvolvimento de atividades tais como a definição de seu zoneamento, a determinação de sua capacidade suporte e a elaboração dos Programas de Manejo da Unidade. O desenvolvimento destas atividades forneceu as bases e informações que subsidiaram a realização de um Seminário de Planejamento, em março de 1999, na cidade de Nova Iguaçu, que teve por objetivo apresentar a representantes das instituições públicas e privadas, de lideranças e das comunidades locais informações acerca do estudo realizado para o Parque (diagnóstico e propostas), bem como discutir problemas identificados e sugestões para o gerenciamento desta Unidade. As sugestões e recomendações resultantes destas discussões foram incorporadas ao Plano de Manejo do Parque.

A região do Parque é caracterizada por um clima temperado brando com verão quente e inverno seco, com totais anuais de pluviosidade entre 1.000 e 1.600 mm. As rochas que constituem o maciço de Gericinó-Madureira-Mendanha datam desde o Arqueano ao Cretáceo Inferior / Terciário Inferior. As unidades geológicas mais representativas desta região são formadas por rochas cristalinas gnáissicas dos Complexos Amparo e Paraíba do Sul.

O maciço de Gericinó-Madureira-Mendanha faz parte da unidade geomorfológica das Colinas e Maciços Costeiros, circundados pelas Planícies Costeiras que se estendem ao longo da costa do Estado do Rio de Janeiro.

No maciço, originam-se diversos rios e córregos que deságuam na microbacia da baía de Sepetiba ou na bacia hidrográfica do complexo Sarapuí/Iguaçu, que deságua na baía de Guanabara. O rio D. Eugênia, principal curso d'água da região, caracteriza-se por uma ictiofauna composta especialmente por peixes de pequeno porte, com alta ou média capacidade de resistência a alterações ambientais.

O maciço de Gericinó-Madureira-Mendanha está inserido no bioma da Mata Atlântica, considerada uma região de grande biodiversidade, ao mesmo tempo em que figura como um ambiente florestal altamente ameaçado. Originalmente, o maciço era recoberto por Florestas Ombrófilas Densas (montana e sub-montana). Apesar de estar localizado em plena Baixada Fluminense e ter sofrido desmatamentos em diversos momentos da história, 60 % das florestas existentes estão em excelente estado de conservação, enquanto que os 40 % restantes são constituídos por matas secundárias, em processo de regeneração.



A fauna do maciço Gericinó-Madureira-Mendanha pertence à Província Zoogeográfica Tupi, que faz parte da Grande Região Zoogeográfica Neotropical. Esta província abriga uma rica biodiversidade faunística, especialmente situada na região acima da cota 200 e nos vales dos cursos d'água. Nestes locais, a heterogeneidade é bem maior, incluindo animais de hábitos alimentares restritos. Por esta razão, a proteção dos remanescentes florestais do maciço é fator imprescindível para a manutenção da fauna local.

Merece destaque ainda o fato de que a área do Parque possui grande riqueza histórica. Pesquisas realizadas na região indicam a existência de inúmeros sítios históricos, tanto no interior da Unidade quanto nas áreas próximas, representados por antigas obras hidráulicas, ruínas de fazendas, cemitérios de escravos e até mesmo um cemitério indígena, situado em terreno do campo de instrução do Exército.

A partir do levantamento das principais características ambientais da região, foi definido o zoneamento do Parque, com o objetivo de organizar espacialmente a área em parcelas, denominadas zonas, que demandam distintos graus de proteção, usos e intervenção, o que contribui para que a Unidade cumpra seus objetivos. As áreas ou zonas definidas para o Parque foram:

- *Zona Intangível* (182,8 ha) – abrange a região de matas preservadas das cotas altimétricas mais elevadas. Nela, não são toleradas quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação;
- *Zona Primitiva* (384,1 ha) – esta região caracteriza-se por apresentar pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico;
- *Zona de Uso Extensivo* (380,3 ha) - constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar algumas alterações humanas, onde poderão ser desenvolvidas atividades de recreação e lazer em contato com ambientes naturais;
- *Zona de Uso Intensivo* (41,9 ha) – abrange a área do Casarão e arredores; constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem, onde o ambiente deve ser mantido o mais próximo possível do natural;



- *Zona de Recuperação* (21,1 ha) – região de áreas degradadas ou com solos expostos; contém áreas consideravelmente alteradas pelo homem, constituindo uma zona provisória, que, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das zonas permanentes;
- *Zona de Uso Especial* (5,7 ha) – inclui a faixa de entrada, acima da represa; contém as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços da UC, abrangendo habitações, oficinas e outros;
- *Área de Relevante Interesse para o Manejo da Unidade* (59,5 ha) – inclui a Represa Epaminondas Ramos, a pedreira e o portão principal da Unidade. Representa uma região de grande importância para o gerenciamento do Parque. Uma vez incorporada ao Parque Municipal, essa área deverá ser classificada como Zona de Uso Intensivo.

O Plano de Manejo do Parque Municipal de Nova Iguaçu definiu um total de cinco programas ambientais a serem implementados na Unidade. Cada um deles foi descrito e caracterizado em termos de objetivos, diretrizes gerais para implantação, cronograma de desenvolvimento e estimativa de custos. Os programas de manejo definidos estão relacionados a seguir:

- *Programa de Uso Público do Parque*, que inclui atividades voltadas para a recreação e lazer, informação ambiental e ecoturismo;
- *Programa de Manejo dos Recursos Ambientais*, abrangendo o manejo dos recursos naturais e histórico-culturais do Parque, bem como sua proteção;
- *Programa de Conhecimento Técnico-Científico*, voltado para as áreas de pesquisa e monitoramento ambiental;
- *Programa de Integração com a Área de Entorno*, envolvendo o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, controle ambiental e estímulo ao desenvolvimento sustentável;
- *Programa de Gestão Operacional*, focalizando as áreas de infra-estrutura e equipamentos, gerência administrativa e financeira, gestão institucional e legal, manutenção patrimonial e relações públicas.



---

## EQUIPE EXECUTORA

---

Para o desenvolvimento dos serviços relativos à elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal de Nova Iguaçu, a **HABTEC** contou com a participação dos profissionais relacionados a seguir:

<i>Ângela Pantoja de Maria Pimentel</i>	Supervisão Técnica
<i>Carlos Bernardo Tavares Bomtempo</i>	Fauna
<i>Carlos Roberto S. Fontenelle Bizerril</i>	Ictiofauna
<i>Débora Rodrigues Barbosa</i>	Ambiente Físico
<i>Guaraci Sathler</i>	Coordenação Geral
<i>Juliana M. da Costa Lenz César</i>	Controle de Qualidade
<i>Karen Lopes Dinucci</i>	Fauna
<i>Lícia Maria Barbosa dos Santos</i>	Editoração
<i>Lucy Clara Lima Sathler</i>	Gerência Administrativa
<i>Luíz Carlos Sérvulo de Aquino</i>	Supervisão Técnica
<i>Márcio Werner Lima Sathler</i>	Socioeconomia
<i>Marco Aurélio Santiago Dias</i>	Projetista CAD
<i>Maria Amélia da Rocha</i>	Geoprocessamento
<i>Maria Elizabeth Teixeira dos Santos</i>	Socioeconomia
<i>Paulo Bidegain da Silveira Primo</i>	Aspectos Institucionais
<i>Paulo Roberto Canto Farág</i>	Flora
<i>Ricardo Lima Tavares</i>	Planejamento Ambiental
<i>Silvia Barbosa da Silva</i>	Editoração



## 1. INTRODUÇÃO

---

Na serra do Gericinó-Mendanha, em uma área conhecida como Gleba Modesto Leal, situa-se o Parque Municipal de Nova Iguaçu, uma unidade de conservação criada pelo Decreto nº 6.001, de 05 de junho de 1998, visando não somente à proteção da fauna e flora existentes, mas também, formalizar uma aprazível opção de lazer da população local.

A implantação do Parque é um investimento social e ecológico na Baixada Fluminense que atende a antigas reivindicações de entidades ambientalistas que atuam na região. Além disso, esta nova unidade de conservação (UC) é uma prioridade do atual Governo do Município, que deseja dotar o Parque de uma infra-estrutura que possa dar ao usuário conforto, segurança, oportunidades de lazer e educação ambiental, e que possa, também, assegurar a realização das atividades de fiscalização e pesquisa. Desta forma pretende-se tornar o freqüentador um aliado na luta pela manutenção da Unidade e ampliar o campo de pesquisa sobre a área explorando com competência e racionalidade suas potencialidades naturais, históricas e culturais.

Ciente da carência de diversão para população residente nos arredores do Parque Municipal, a iniciativa de implantar esta unidade dá aos moradores de Nova Iguaçu uma alternativa de lazer programado em contato direto com a natureza. Na verdade, há muito tempo a área vem sendo usada para lazer pelos moradores de Mesquita e adjacências, prova disto, foi a implantação do Clube D. Felipe, que funcionou na região até meados da década de 60.

Esta vocação natural, não sendo assimilada pelo Poder Público, tornou a Gleba vulnerável a uma série de interferências. A mais relevante delas pretendia tornar a atual área do Parque em local de assentamento rural, contrariando preceitos legais e técnicos de preservação do meio ambiente. Vale lembrar que a gleba, além de ser revestida de Floresta Tropical Atlântica em bom estado de conservação, apresenta relevo bastante acidentado e protege diversos mananciais hídricos.



Essas razões são mais do que suficientes para justificar a efetiva implantação do Parque, o que, acredita-se, garantirá a integridade da região e servirá de exemplo para outros municípios do estado. Espera-se, ainda, que no próprio maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha, na porção que pertence ao município do Rio de Janeiro, áreas florestais de similar importância sejam preservadas, complementando assim os esforços ora envidados pela Prefeitura da Cidade de Nova Iguaçu. Assim, em futuro próximo, poder-se-á buscar o estabelecimento de ações conjuntas visando assegurar a proteção dos remanescentes florestais do maciço, os quais, desde outubro de 1992, integram a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, homologada pela UNESCO.

Segundo estudos realizados pela Associação Profissional dos Engenheiros Florestais do Estado do Rio de Janeiro - APEFERJ, 60 % deste maciço costeiro isolado é revestido por mata atlântica primária, enquanto nos 40 % restantes, embora predomine mata secundária em variados graus de regeneração, verifica-se a ocorrência de pequenas aglomerações urbanas, ocupações agrícolas, pastos e uma considerável área desmatada na vertente norte da serra de Madureira, voltada para a rodovia Presidente Dutra (Rio-São Paulo).

No Parque Municipal de Nova Iguaçu, além dos límpidos cursos d'água encachoeirados, um outro importante atrativo é a exuberante biodiversidade verificada nas matas primárias e secundárias. Apesar da existência de 32 (trinta e dois) posseiros, que realizam pequenos cultivos de subsistência, a cobertura florestal ainda é majoritária na área. Esta biodiversidade é outro importante motivo de preservação, podendo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, no decorrer do tempo, juntamente com os centros de pesquisa, fixar os critérios e as prioridades de estudo.

Também o acervo histórico e antropológico da região em apreço, a ser resgatado como parte das pesquisas do Parque, merece atenção. De acordo com estudiosos, a serra de Madureira foi durante grande parte do período colonial refúgio de escravos fugidos das fazendas próximas. A Pedra da Contenda, que se localiza junto ao limite nordeste do Parque, é sempre citada como tendo sido o principal núcleo do Quilombo, por sua posição estratégica, que permitia visualizar a zona central de Nova Iguaçu e, conseqüentemente, a movimentação dos capitães-do-mato.





Finalmente, não se deve omitir a presença, no maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha, de dois aparelhos vulcânicos relativamente bem preservados. A estrutura vulcânica da extremidade setentrional, conhecida como chaminé do Lamego (com 300 m de diâmetro), é formada, segundo Klein & Vieira (1980), por brechas vulcânicas e tufíticas, tufos, aglomerados etc. O outro aparelho vulcânico situa-se a sudoeste do primeiro, mais para o interior do maciço, sendo constituído por produtos vulcânicos gélsicos alcalinos, semelhantes aos acima referidos (Klein, V. C., comunicação verbal). Este vulcão extinto localiza-se nas proximidades da Pedra da Contenda.

A criação do Parque Municipal de Nova Iguaçu, além dos objetivos básicos de preservação do meio ambiente, possibilitará a implementação de diversas pesquisas técnico-científicas acerca de aspectos naturais, históricos e culturais.

O presente documento tem a finalidade de fazer uma sistematização das informações pré-existentes, diagnosticar a situação ambiental da unidade. Já o Plano de Manejo como um todo tem como meta estabelecer o planejamento e os programas de trabalho que nortearão o funcionamento do Parque, conciliando interesses econômicos, de pesquisa, de ecoturismo e de lazer.

O objetivo geral é estabelecer um programa integrado de planejamento e gerenciamento ambiental do Parque Municipal de Nova Iguaçu. Além disso, tem o propósito de alcançar os seguintes objetivos específicos:

- consolidar os limites do Parque Municipal de Nova Iguaçu com base nas informações disponíveis e parâmetros fornecidos pela legislação ambiental;
- dotar o Parque Municipal, com base no presente diagnóstico sócio-ambiental, de dados para viabilizar a implantação de infra-estrutura e diretrizes atualizadas para o gerenciamento e manejo, de modo que a UC cumpra as finalidades que nortearam sua criação;



- indicar as condições básicas para a preservação e conservação dos recursos naturais e patrimônio histórico existentes na área delimitada;
- propor uma estratégia para inserção regional da Unidade de Conservação, valorizando a preservação da biodiversidade e a vocação natural da área, que há muito tempo vem sendo utilizada, informalmente, como área de lazer pela população circunvizinha;
- recomendar diretrizes para regularizar o atual processo de ocupação, levando em consideração os aspectos sociais e os custos das diversas alternativas de negociação;
- propor alternativas para a sustentabilidade financeira e administrativa do Parque Municipal de Nova Iguaçu;
- sugerir mecanismos para a gestão participativa do Parque Municipal, considerando a importância social e ecológica da referida unidade de conservação, tanto para Nova Iguaçu como para as demais localidades da Baixada Fluminense.



## 4. CARACTERIZAÇÃO GEOBIOFÍSICA DA REGIÃO DO PARQUE

São descritas a seguir as principais características climáticas, geológicas, geomorfológicas e pedológicas da UC e de sua área de influência direta.

### 4.1. CLIMA

O clima da região é relativamente uniforme durante todo o ano. No verão, em decorrência do grande calor, não amenizado pelos ventos, e da elevada umidade relativa, ocorrem fortes chuvas (dezembro a março); enquanto no inverno, os totais pluviométricos são baixos. De acordo com a classificação de Köppen, baseada nos valores médios de temperatura e precipitação, o clima da região em apreço classifica-se, genericamente, como Cw, ou seja, clima temperado brando com verão quente e inverno seco. Embora esse critério, por seu caráter sazonal, não caracterize completamente as condições ambientais do local ele fornece indicações bastante aproximadas dos aspectos climáticos.

Nas encostas voltadas para o mar e nos maciços costeiros até a altitude de 500 metros, as massas frias vindas do sul precipitam sua umidade a barlavento, ocorrendo elevada pluviosidade (1.200 a 1.600 mm), bem distribuída durante o ano. Nessas áreas, a temperatura média anual é inferior a 22,5 °C, predominando o clima tropical chuvoso úmido (Af), ao contrário da maioria das encostas voltadas para o interior (norte e nordeste), onde a umidade é menor.

Em suas porções mais internas, dois tipos climáticos se conjugam: o clima tropical de altitude super-úmido (Cfa), de caráter mesotérmico e que ocorre nas porções elevadas dos maciços litorâneos em altitudes superiores a 500 metros, de influência apenas local; e o clima tropical semi-úmido (Am), que possui uma estação seca no inverno durando um mês e está



relacionado aos totais anuais de pluviosidade entre 1.000 e 1.500 mm. Este, por sua vez, ocorre nas áreas mais amenas, principalmente, em estreita faixa do litoral.

O maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha é condicionado pelo clima tropical de altitude super-úmido, onde a temperatura é um pouco mais baixa e chove mais, respectivamente, pela amenização climática imposta pela densa cobertura floresta e pela exposição do maciço aos ventos úmidos vindos do mar.

Para melhor caracterizar o clima da região das serras de Madureira, Mendanha e Gericinó, foram consultados os registros da Estação Meteorológica de Bangu (código DNAEE 02243140), contidos no relatório das Unidades de Conservação da Região Metropolitana, elaborado pelo IPLAN/RIO, e mapas do “Atlas Climatológico do Brasil”- Escritório Central de Planejamento e Controle (ECEPLAN).

A influência de fatores locais nas encostas dos maciços, como o avanço da ocupação urbana e o descontrolado processo de desmatamento, tem ocasionado variações sensíveis nas condições climáticas ambientais (microclima da região). De acordo com as Figuras 4.1, 4.2 e 4.3, pode-se observar que as Normais de Temperatura Média, Média das Máximas e Média das Mínimas nos períodos de 1931 a 1960 e 1961 a 1990 mostram a elevação das temperaturas registradas na estação de Bangu, monitoradas pelo Instituto Nacional de Meteorologia.

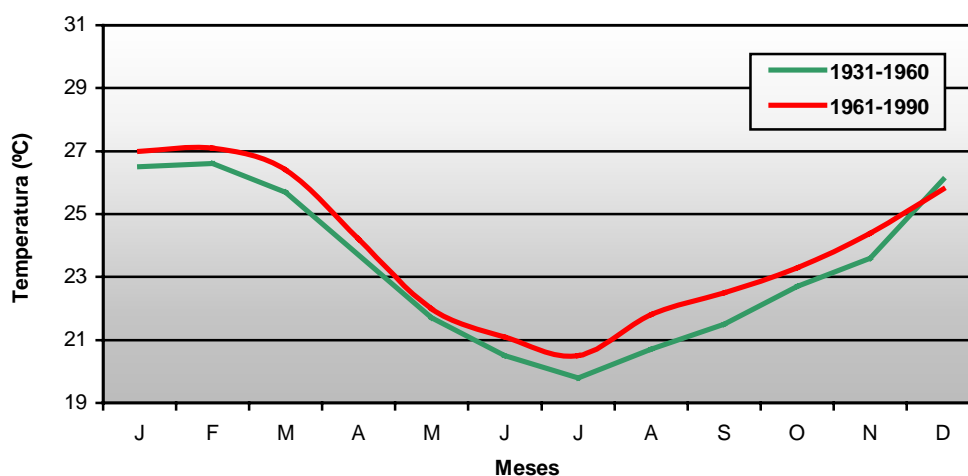


Figura 4.1 – Comparação das Normais da Média das Temperaturas Médias de 1931-1960 e 1961-1990 (Estação de Bangu/INMET).

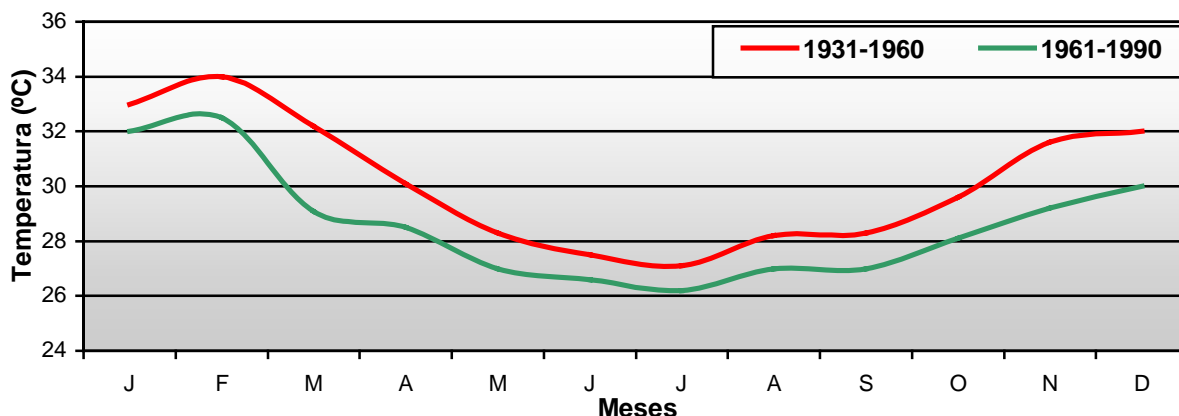


Figura 4.2 – Comparação das Normais da Média das Temperaturas Máximas de 1931-1960 e 1961-1990 (Estação de Bangu/INMET).

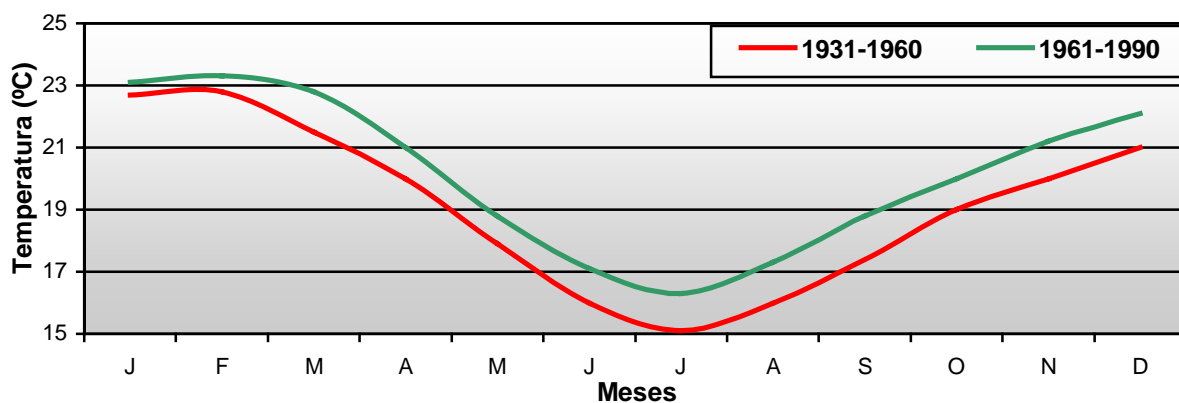


Figura 4.3 – Comparação das Normais da Média das Temperaturas Mínimas de 1931-1960 e 1961-1990 (Estação de Bangu/INMET).

Esta elevação da temperatura pode estar associada à alta concentração urbano-industrial em torno da Estação Meteorológica. A referida região sofreu, nas últimas décadas, um crescimento populacional muito acelerado, primeiro devido a implantação da Fábrica Bangu e depois com a “migração” de pessoas de outras áreas do Estado do Rio de Janeiro em direção à Zona Oeste do Município. Para a Baixada Fluminense o movimento migratório também foi muito intenso, formando núcleos residenciais bastante populosos e com arborização urbana muito incipiente. Segundo os especialistas, a ausência de árvores nas ruas contribuiu para a elevar a temperatura, eliminando a possibilidade de amenização climática.



Os maiores índices pluviométricos acontecem no período de dezembro a março, ao final do qual a intensidade de chuvas vai diminuindo gradativamente, chegando a valores mínimos entre junho e setembro, conforme pode ser observado no Quadro 4.1. Este quadro retrata as distribuições médias mensais das precipitações ocorridas entre os anos de 1931 e 1975.

Quadro 4.1 – Temperaturas Médias.

MESES	MÉDIA (mm)	MÍNIMO OBSERVADO (mm)	MÁXIMO OBSERVADO (mm)
Janeiro	195,5	44,5	397,3
Fevereiro	177,0	13,3	449,8
Março	170,8	31,0	487,3
Abril	106,6	17,0	201,7
Mai	77,5	7,6	159,7
Junho	40,5	1,7	114,0
Julho	39,6	0,1	120,5
Agosto	34,8	0,7	136,6
Setembro	54,3	1,2	175,1
Outubro	86,2	19,0	198,0
Novembro	118,1	41,6	291,1
Dezembro	161,1	42,5	276,0
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>1.262,0</b>	<b>561,8</b>	<b>1.989,6</b>

Fonte: Estação Meteorológica de Bangu: período de 1931 a 1975.

De acordo com o estudo da distribuição das chuvas na região, verifica-se que janeiro é o mês mais chuvoso, com uma média que oscila ao redor de 196 mm; e agosto, o mês mais seco, tendo uma precipitação média por volta de 35 mm.

Fazendo uma comparação entre os dados pluviométricos das duas últimas Normais Climatológicas (1931-1960 e 1961-1990), mostrados na Figura 4.4, pode-se observar que nos meses de verão houve um aumento do total da precipitação, o que talvez esteja relacionado à elevação da temperatura registrada na região.

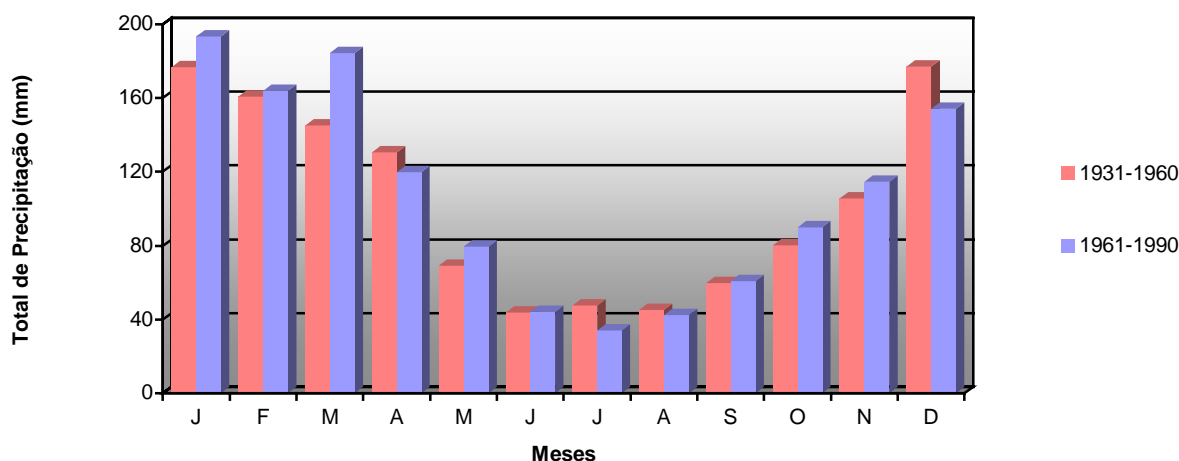


Figura 4.4 – Comparação das Normais da Média das Precipitações Totais de 1931-1960 e 1961-1990 (Estação de Bangu/INMET).

## 4.2. GEOLOGIA

O maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha é constituído por rochas de idade que varia desde o Arqueano ao Cretáceo-Inferior/Terciário Inferior. As unidades geológicas mais representativas desta região do Estado do Rio de Janeiro, são formadas por rochas gnáissicas migmatizadas do Complexo Amparo e por gnaisses bandados predominantemente tonalíticos e migmatitos do Complexo Paraíba do Sul. As rochas do Complexo Amparo distribuem-se por áreas totalmente homogêneas do Ciclo Brasileiro. Enquanto as do Complexo Paraíba do Sul foram submetidas à intensa deformação ao longo de todo o período pré-Cambriano, vindo a compor o embasamento cristalino do Cinturão Móvel Atlântico.

Uma análise mais detalhada da composição petrográfica da região revelou que as rochas mais antigas da área em apreço pertencem à Unidade Rio Negro, ou seja, são formações litológicas bastante migmatizadas, cujo paleossoma é um biotita gnaisse e anfibólio gnaisse bandado, enquanto o neossoma é, geralmente, um material quartzo-feldspático de granulação média a fina. Logo, trata-se de uma rocha de granulação média do Complexo Paraíba do Sul, com partes muito homogêneas, cinzento-claras, de foliação incipiente e partes quartzo-feldspáticas com um pouco de biotita muscovita. Além disso, foi constatada a presença de foiaítos,



batizados, por Backhenser, como mendanhito, para evidenciar algumas especificidades regionais.

Intrudindo aos granitos bandados, estão o conjunto de migmatitos predominantes, associados a gnaisses-granitóides, com grande variação textural, que vai desde os aplitos e riolitos hipoabissais até granitos e pegmatitos. Este conjunto é considerado pós-tectônico em relação ao Ciclo Brasileiro, portanto cristalizados no Eo-Câmbrico. Esse complexo granítico, que está alinhado na direção NW-SE, encontra-se associado à Unidade Granodiorítica. Estas rochas, por sua vez, possuem algumas áreas que apresentam intrusões de granitos, principalmente no vizinho maciço da Pedra Branca (RJO).

Margeando os granitos bandados e os migmatitos podem ser observados o Complexo Litoral Fluminense, que é uma associação de biotita gnaisses, gnaisses-granitóides, gnaisses facoidais, gnaisses porfiroblásticos e migmatitos associados ao Cinturão Móvel Atlântico, no encerramento da orogênese brasileira. Recobrando essas rochas estão os aluviões, materiais acumulados em ambientes diversos, estando reunidos sob esta denominação todos os depósitos fluiviais, fluviomarinho, fluviolacustres e de estuários. Esses depósitos apresentam-se com características bastante idênticas quanto ao material que os compõe, geralmente cascalhos, areias e siltes inconsolidados, com estratificações cruzadas e gradativas, terminando com sedimentos pelíticos.

Intrudindo nesses grupos citados anteriormente, a exceção dos que compõem o Complexo do Litoral Fluminense ocorrem rochas alcalinas, aflorantes nos morros Marapicu (umpetekito) e serras Mendanha-Madureira (sienitos nefelínicos). Essas rochas fazem parte de um importante evento ígneo alcalino, que ocorreu nesta parte do Estado do Rio de Janeiro entre, aproximadamente, 42 e 72 milhões de anos (Klein e Valença, 1984, *Apud*. Costa, 1998). Em decorrência disto, a formação geológica desse conjunto orográfico é bastante especial, já que este é um dos poucos lugares do Brasil a possuir as raras rochas alcalinas, também denominadas rochas atlânticas.

O Mapa HAB-NIG-D03/98, a seguir, mostra as unidades geológicas presentes na região do Parque Municipal de Nova Iguaçu.





HAB-NIG-D03/98 Mapa Geológico



Os geólogos Alberto Ribeiro Lamego e Victor de Carvalho Klein foram os primeiros pesquisadores brasileiros, respectivamente em 1938 e 1979, a divulgarem a existência de vestígios de vulcões extintos, no município de Nova Iguaçu. Neste sentido, uma das partes mais estudadas do maciço situa-se justamente nos limites da área do Parque Municipal, junto à “Pedra da Contenda”, onde está, segundo os estudiosos do assunto, um dos pontos de erupção ou derramamento. O acesso a este local, conhecido como Varginha, passa por trás da Pedreira Vigné, e se inicia na Estrada de Madureira.

Ao sul das serra Madureira e Marapicu, ocorre ainda um enxame de diques de fonolitos, orientados segundo a direção NE-SW. Esses diques seccionam o maciço alcalino. A uniformidade litológica e a pequena contribuição de descontinuidades internas apresentadas pelas rochas ígneas alcalinas que compõem o maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha favorecem a formação de um relevo monótono, sem entalhes pronunciados, com vales longos e simétricos, controlados pela tectônica ruptural regional que afeta todo o conjunto montanhoso (Costa,1986).

Em pequenos trechos, é encontrado um material vulcânico (ignimbritos e brechas), identificados como Chaminé do Lamego. Sua composição litológica apresenta gnaisses, sienitos grossos com nefelina, microsienito porfirítico e brechas piroclásticas. Os resquícios da atividade vulcânica localizam-se, em sua maior parte, do lado ocidental do Maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha. O vulcão de Nova Iguaçu descoberto por Klein & Vieira (1984), por exemplo, fica na porção setentrional da serra de Madureira. Trata-se de uma estrutura semi-circular em forma de cone de tufo, que começa em Cabuçu e termina na Chaminé do Lamego, além de uma série de diques de brechas que lhes estão associados.

O aparecimento deste vulcão, juntamente com as rochas alcalinas do Marapicu e complexo Mendanha-Madureira, foi possível pelos movimentos sucessivos de um sistema de falhas dextrais, os quais, além de permitir a colocação destas rochas, funcionaram como caminho para que o magma máfico alcalino primitivo tivesse acesso, produzindo banhos numa câmara magmática (traquítica) evoluída superior. Do topo desta câmara félsica alcalina, estratificada, um magma sódico, potencialmente rico em nefelina, alimentou corpos intrusivos (com tendência de mineralogia agpática), hoje representados pelas rochas do Marapicu e do



Complexo Mendanha-Madureira, enquanto o magma potássico, miascítico de sua região inferior foi, posteriormente, responsável pela erupção do vulcão de Nova Iguaçu (Klein,1993).

As serras do Mendanha e de Madureira se alojam na parte côncava de uma grande dobra anticlinal (Série Superior, segundo Hembold *et al.*), cujo plunge mergulha para NW. Os gnaisses que bordejam a aba nordeste/sudeste se apresentam em dobras menores e o granodiorito que ocorre entre o Marapicu e o Mendanha termina sob uma das dobras. O morro do Marapicu apresenta uma composição mineralógica e textura bem variadas.

Diques de diabásio (toleítico) cortam somente os gnaisses, enquanto aqueles alcalinos (lamprófiros, fonolitos e traquitos), atravessam indistintamente todas as rochas (Klein,1993).

Nas superfícies penepplanizadas que circundam o maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha, ocorrem os sedimentos quaternários, originados pelo acúmulo de material desintegrado das montanhas próximas e depositado sob águas rasas, ocorrendo acumulação dos sedimentos aluviais.

As principais estruturas geológicas reconhecidas na área estão associadas a falhas, fraturas, diáclases e xistosidades, dispostas, geralmente na direção NE-SO, decorrentes dos esforços tectônicos compressivos de noroeste. Todavia, também são encontradas estruturas truncando aquelas anteriores associadas às intrusões de rochas alcalinas, imprimindo feições singulares na paisagem.

Segundo a Multiservice (1995), a presença desses corpos alcalinos, que constituem dois corpos vulcânicos relativamente bem preservados, no Complexo do Mendanha, o torna diferente das demais formações rochosas brasileiras. A primeira representa uma estrutura vulcânica localizada na extremidade setentrional do maciço e formada de brechas vulcânicas e tufíticas, tufos, aglomerados, etc. O outro edifício vulcânico, situado a sudoeste do primeiro e mais para o interior do maciço, é constituído de produtos vulcânicos félsicos alcalinos semelhantes aos anteriores.

Com relação à exploração dos recursos minerais na região do Parque, a Figura 4.5, a seguir, mostra os processos minerários registrados atualmente no DNPM.



Figura 4.5 – Pedreiras



Em levantamentos efetuados junto ao DNPM, foram identificados diversos pedidos de pesquisa de recursos minerais em regiões próximas ou mesmo no interior da área do Parque, feitos por diferentes empresas de mineração. Estes pedidos foram efetuados entre os anos de 1991 e 1998. Entretanto, apenas três registros de concessão de lavra foram identificados, sendo dois referentes a áreas próximas do Parque (76806846 e 94890110) e um tangente ao limite norte do Parque, próximo à Pedra da Contenda (75805094).

#### 4.3. RELEVO

Segundo o Projeto Radambrasil (1983), o maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha, onde fica a Gleba Conde Modesta Leal, está inserido na unidade geomorfológica de Colinas e Maciços Costeiros, circundado pela unidade Planície Costeira, localizada na faixa de dobramentos remobilizados, que se estendem ao longo da costa do Estado do Rio de Janeiro. Os Mapas HAB-NIG-D06/98 e HAB-NIG-D04/98, a seguir, apresenta as altitudes e unidades de relevo da região do Parque.

O referido conjunto orográfico, formado pelas serras do Mendanha, Gericinó e Madureira, destaca-se na paisagem da planície litorânea e da Baixada Fluminense por seu posicionamento topográfico privilegiado. Trata-se de uma região de relevo bastante acidentado, formada por muitas escarpas e elevações, cujo ponto máximo atinge 974 m.

O maciço do Mendanha, constituindo uma serra isolada, subdivide-se em dois blocos, entalhados por drenagem de rios de pequeno porte e talvegues. As principais drenagens naturais são formadas pelos rios Guandu do Sapê, localizado no flanco sul-sudeste do maciço, e Dona Eugênia, localizado nos contrafortes da porção nordeste do maciço.



HAB-NIG-D06/98 Hipsometria



HAB-NIG-D04/98 unidades de relevo



As Colinas e Maciços Costeiros, formados por rochas cristalinas, apresentam uma direção aproximada NE-SW e estão representados por formas de pães de açúcar e de serras isoladas. Entre o maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha e o norte do maciço da Pedra Branca, apresentam-se pequenas planícies e colinas com cristas e vertentes convexas, como meias-laranjas, e de altitudes inferiores às dos maciços, formando uma superfície ondulada agrupada em níveis, surgindo antigos aplainamentos e ilhados por extensas várzeas, depósitos de material aluvionar que terminam em mangues de pequenas praias junto à costa. O material erodido é depositado no sopé do maciço (Costa, 1998).

O contraste topográfico existente entre as duas feições (plana e acidentada) faz com que os materiais intemperizados se depositem nos flancos das serranias, formando os cones de dejeção, que se caracterizam pela formação de depósitos de *talus*. Estes depósitos, por sua localização, estão sujeitos a intensos escoamentos superficiais que resultam, na maioria dos casos, na geração de áreas de grande instabilidade, sujeitas a processos associados de deslizamentos. Agrega-se a este fato a presença de tipos litólicos de fácil desagregação, ricos em elementos friáveis, no manto coluvionar que reveste algumas partes do maciço.

Este manto coluvionar é relativamente espesso e possui blocos soltos ou parcialmente cobertos de material mais fino, que se distribuem aleatoriamente pelas encostas. Situação semelhante é encontrada em vales já muito sedimentados e nos depósitos de *talus* na base das vertentes.

A evolução morfológica no maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha é condicionada pelo clima tropical de altitude super-úmido, onde a temperatura é pouco mais baixa e chove mais, pois está voltada para os ventos úmidos do mar, facilitando a formação de relevos isolados, de freqüentes formas arredondadas e vertentes íngremes, os pães de açúcar. A água penetrando nas fissuras interligadas transforma a rocha sã em enormes matacões ou *boulders*. Os produtos da decomposição, além dos blocos, são detritos mais finos que se acumulam nas encostas do maciço e, também, preenchem os vales, dando origem a extensas planícies de acumulação, podendo provocar assoreamento dos rios.

O maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha está integrado nas bacias dos rios Sarapuí e Guandu-Mirim que drenam para as macrobacias da Baía de Guanabara e da Baía de Sepetiba, ocorrendo dois tipos de drenagem: retangular e pinada.





O padrão retangular é consequência da influência exercida por falhas, pelo sistema de juntas ou fraturas, constituindo numa variedade de drenagem treliça, como os rios Cabuçu, Guandu do Sapê e alguns afluentes da margem direita do rio Mesquita.

Para Costa (op. cit.), o tipo pinada está relacionado aos gnaisses do embasamento que contornam o maciço e às rochas alcalinas, mostrando uma forma paralela como os afluentes do rio Guandu do Sena.

Uma acomodação da drenagem se dá para estruturas anelares, como no rio Guandu do Sapê, devido à ocorrência de rochas subvulcânicas (material piroclástico) pertencentes às estruturas circulares identificadas (chaminés vulcânicas).

Com suas nascentes no maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha, destacam-se apenas o Guandu do Sena e o Guandu do Sapê, que são afluentes do rio Itaguaí ou Guandu. São rios de pequeno curso, sinuosos, de pouco volume e que, ao descerem dos maciços para as áreas de planícies, são impedidos por pequenas corredeiras ou quedas d'água ligadas ao tectonismo ou às diferenças de litologia (Costa, op. cit.).

Ainda para Costa, os vales se apresentam em V com vertentes simétricas nas várias etapas de seu percurso, como o vale do Guandu do Sena, o do rio Mesquita e do Guandu do Sapê. Vales inclinados de fundo plano são acomodados em rochas subvulcânicas.

#### 4.4. SOLOS E APTIDÃO AGRÍCOLA

Para Costa (1998), o solo ocupa uma posição de destaque nos estudos geológico-ambientais. Seu estudo é de grande importância, pois ordena cientificamente as informações que auxiliam no conhecimento da funcionalidade ambiental e conduzem o planejamento do uso do solo para diversos fins.

No município do Rio de Janeiro, onde os agentes de formação se ligam de forma perfeita, dada a variedade dos mesmos, ocorre uma grande diversidade de classes de solos.



De acordo com o “Levantamento semi-detalhado e aptidão agrícola dos solos do Município do Rio de Janeiro - RJ” (EMBRAPA, 1980), devido aos desnivelamentos acentuados nesta área, ocorre a identificação de toposeqüências segundo uma escala hipsométrica, somente alteradas por influências do material originário. Uma das mais comuns é constituída de Latossolo Vermelho-Amarelo e Cambissolo nas cristas dos maciços com altitudes superiores a 300 metros; Podzólico Vermelho-Amarelo e Brunizem Avermelhado nas encostas com altitudes entre 40 e 300 metros; Podzólico Vermelho-Amarelo moderadamente drenado, Planossolo, Solos Aluviais, Gley pouco-Húmico, Gley Húmico e Solos Orgânicos em altitudes inferiores a 40 metros, em obediência aos desníveis dentro da baixada sedimentar.

As principais unidades de solo que compõem o maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha são os solos Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico conforme pode ser observado através do Mapa HAB-NIG-D05/98, a seguir.

Os Podzólicos Vermelho-Amarelo eutróficos ocorrem nas áreas mais elevadas das serranias, onde também são observados os Latossolos Vermelho-Amarelo álicos. Todavia, estes últimos predominam nas superfícies onde o relevo é fortemente ondulado ou montanhoso, embora ocorram, ocasionalmente, em áreas de relevo ondulado.

### *Latossolo Vermelho-Amarelo*

Classe de solos minerais não hidromórficos, que apresentam os horizontes principais: A/Bw/C, com A moderado e com B latossólico, de estrutura granular e boa coesão. Associados a rochas alcalinas, desenvolvidos a partir de colúvio. Ocorrem em relevo montanhoso com declividade de 45 – 75 %, em altitudes superiores a 300 metros.

A fração de argila deste horizonte, constituída por misturas de argilominerais do grupo da caolinita e óxidos/hidróxidos de Fe e Al, pode ter o destaque de argilominerais ou de componentes de Fe e Al. O horizonte C está relacionado às características mineralógicas/texturais das rochas de origem. Neste solo ocorre baixa atividade  $T < 24$  meq/100 g de argila e procedem os valores baixos de saturação de bases (V %).



HAB-NIG-D05/98 Mapa Pedológico



### *Podzólico Vermelho - Amarelo*

Apresenta seqüência de horizontes A/E/Bt/C ou A/Bt/C; o horizonte eluvial E pode faltar. Ocorre com horizonte A espesso e arenoso ou E, seguidos de horizonte B textural não plúntico; perfis bem drenados; contrastes acentuados entre os diversos horizontes; modalidade textural de argilosa ou muito argilosa, apresentando cerosidade característica; estrutura em blocos moderada a bem desenvolvida e do horizonte C, variável em função da composição mineral e textural da rocha de origem.

A diferença textural entre os horizontes A e B, isto é, a maior concentração de argila no horizonte B, com cerosidade, o grau de desenvolvimento da estrutura, a presença de argila dispersível em água, entre outros fatores, contribuem para sua suscetibilidade à erosão, desenvolvendo ravinas e voçorocas a partir de pequenas concentrações de águas pluviais.

Ocupam áreas constituídas por rochas de caráter ácido/intermediário e podem ser encontrados em:

- ☞ relevo suave ondulado ⇒ entre 3 e 8 % de declividade;
- ☞ relevo ondulado ⇒ entre 8 e 20 % de declividade;
- ☞ relevo forte-ondulado ⇒ entre 20 e 45 % de declividade.

Neste solo, ocorre baixa capacidade de troca de cátions ( $T < 24$  meq/100 g de argila), após correção para carbono; saturação de base ( $V \geq 50$  %).

### *Aptidão agrícola*

Pelas características locais da Unidade de Conservação, onde predominam relevos fortemente ondulados revestidos de Floresta Tropical Atlântica, não é recomendável nenhum tipo de aproveitamento agrícola. Este, inclusive, foi um dos principais motivos que inviabilizou o Projeto da CEHAB “Cada família um lote” (Decreto 8.010, de 08 de março de 1985), que pretendia assentar 44 mil famílias na região.



Analisando a questão estritamente do ponto de vista edáfico, pode-se dizer que em função das condições de relevo e dos tipos de solos ocorrentes na área de inserção da UC, a aptidão agrícola regional varia de boa a restrita.

Em relação ao interesse impactante, os Latossolos apresentam baixa a moderada suscetibilidade à erosão, exceto quando ocorre alta concentração de fluxo d'água causado pela ocupação antrópica, desenvolvendo ravinas profundas e voçorocas quando interceptado o lençol freático.

Os latossolos álicos, embora não tenham restrições quanto ao relevo, apresentam sérios problemas para o uso agrícola. Por serem álicos, ou seja, com elevado percentual de saturação de alumínio e com carência de bases, estes solos são pouco aproveitados. Em alguns locais, o percentual de saturação de alumínio chega a atingir valores próximos a 95 %.

As áreas com maior aptidão distribuem-se nas franjas do maciço, principalmente nas vertentes leste e oeste.

O uso mais adequado para esta categoria de solo é o recobrimento por vegetação natural, o que é uma realidade na UC. Contudo, algumas áreas estão sendo ocupadas por cultivos de bananas e mangas, o que é incompatível com o relevo.

Os solos podzólicos eutróficos apresentam maior aptidão, por possuírem elevadas concentrações de bases trocáveis, superiores a 50 %. Neste caso, as maiores limitações de uso são determinadas pela topografia. O Podzólico Vermelho-Amarelo não tem problema com relação a inundações, pois o nível d'água é profundo, apresenta boa drenabilidade e condições para instalação de fossas sépticas.



## 4.5. BACIAS HIDROGRÁFICAS E ICTIOFAUNA

Neste item, são descritas as principais características das bacias hidrográficas da área do Parque e da ictiofauna presente nos corpos d'água da região.

### 4.5.1. Bacias Hidrográficas

Bacias hidrográficas são complexos de ecossistemas marcados por exibirem alta heterogeneidade ambiental, uma condição que, em associação com aspectos históricos e ecológicos, se traduzem na presença, ao longo de seus limites, de elevada biodiversidade. Em termos funcionais, estas unidades ambientais mostram características gerais típicas de sistemas insulares, condição esta que denota a fragilidade de tais complexos no que se refere a manutenção de seu patrimônio biológico.

Os ambientes fluviais são marcados pelo predomínio de fluxo hídrico unidirecional contínuo, no sentido fonte-foz, que determina as características de seus processos internos de organização, sejam eles geomorfológicos ou bióticos.

Nas serranias que compõem o maciço de Gericinó-Madureira-Mendanha, no qual se insere a serra de Madureira, originam-se rios e córregos, que abastecem várias famílias que residem nos arredores (bairro K-11, situado em Mesquita). Além disso, tais cursos d'água, por atravessarem uma região de topografia muito acidentada, formam, em alguns trechos, belas cachoeiras e piscinas naturais, utilizadas pela população como áreas especiais de lazer. A Figura 4.6, a seguir, apresenta o perfil longitudinal do rio D Eugênia, que atravessa o Parque Municipal de Nova Iguaçu.

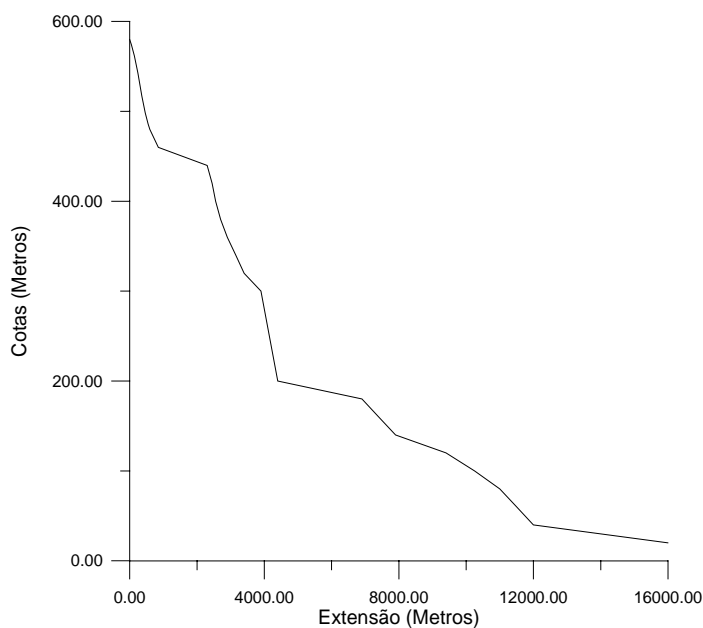


Figura 4.6 – Perfil Longitudinal do Rio Dona Eugênia

*Nota: Elaborado com base na Folha SF. 23-Q-IV-3-NO – Vila Militar*

Além dele e tendo perfis bastante semelhantes, citam-se outros rios e córregos importantes que existem no maciço. São eles: Guandu do Sapê, Guandu do Sena, da Prata do Mendanha, Cabuçu, Ipiranga e Botas. Os cinco primeiros deságuam na macrobacia da baía de Sepetiba, enquanto o último, juntamente com o próprio D Eugênia, contribui para a bacia hidrográfica do complexo Sarapuí/Iguaçu, que deságua na Baía de Guanabara.

A criação do Parque Municipal, portanto, visa proteger um sistema hidrológico de grande importância regional. Existem, no maciço, por exemplo, três represas de abastecimento de água nos seguintes rios: Guandu Sapê, Guandu do Sena e Dona Eugênia. A represa Epaminondas Ramos, localizada, em Mesquita, fica junto ao limite do Parque, mas está desativada desde 1981. Sua desativação foi decorrente do assoreamento e despejos irregulares de esgotos domésticos procedentes de sítios localizados, ao longo do rio D. Eugênia, na Gleba Modesto Leal.

Ultimamente vem sendo estudado, algum tipo de aproveitamento dessa represa, havendo a possibilidade dela integrar-se aos objetivos da nova Unidade de Conservação. De toda forma,



independentemente do destino a ser dado, é fundamental que seja efetuada a sua limpeza e a recuperação estrutural da barragem.

Em relação à qualidade das águas dos rios e córregos da região em apreço, pode-se dizer que os problemas mais graves situam-se nas áreas mais povoadas, onde despejos de esgotos e águas servidas são feitos diretamente nos mananciais. Entretanto, em trechos do maciço onde existe produção agrícola e criação de animais, presume-se, que haja contaminação das águas, respectivamente, por produtos químicos e dejetos orgânicos. Porém, não há na bibliografia consultada nenhum estudo a esse respeito.

As maiores concentrações populacionais do maciço estão localizadas na vertente norte, justamente no município de Nova Iguaçu. Entretanto, na área do Parque Municipal a ocupação residencial é bastante rarefeita, restringindo-se aos trinta e dois sítios que se instalaram na região durante a divulgação do Projeto de assentamento “*Cada família um lote*”. Assim sendo, o potencial de contaminação dos rios no interior da nova unidade é pequeno e pode ser controlado, uma vez que o lançamento de esgoto “*in natura*” é pouco expressivo.

Recorrendo a trabalhos de campo feitos pelo IPLAN-RIO no perímetro de influência direta do Parque, foram verificadas as condições da água, após a análise visual de dois cursos. De acordo os dados coletados, os resultados são os constantes do Quadro 4.2, a seguir.

Quadro 4.2 – Condições da água de dois cursos do Maciço Gericinó-Madureira-Mendanha.

CURSO D'ÁGUA	ODOR	TRANSPARÊNCIA	MACRÓFITAS	RESÍDUOS SÓLIDOS	UNIDADES HABITACIONAIS
Riacho da Represa	Não	Claro	Não	Não	Sim (3 casas)
Rio da Prata do Mendanha	Sim	Turvo	Não	Domésticos e Industriais	Não

Fonte: IPLAN-RIO.

O riacho da Represa, que corresponde ao rio D. Eugênia, conforme análise bacteriológica da FEEMA, apresenta índice de coliformes totais alto, porém dentro dos limites aceitáveis. De acordo com a FEEMA, este limite é de 1.600 NMP/100 mL, e o rio D. Eugênia, a montante da cachoeira, na cachoeira (poço) e na represa, tem registrado, respectivamente, os seguintes valores: 1.093, 1.094 e 1.095 NMP/100 mL.





#### 4.5.2. Ictiofauna

O levantamento da ictiofauna da bacia hidrográfica do rio D. Eugênia, foi feito com o propósito de dar subsídios ao presente plano de manejo, possibilitando o estabelecimento de diretrizes técnicas voltadas para a proteção dos ecossistemas aquáticos da região em apreço. Logo, o presente relatório, indica a existência de um grupo de peixes, que, por seu alto conteúdo sistêmico (cf. Carneiro & Bizerril, 1996), mostra-se adequado à avaliação ambiental que se pretende realizar.

O sistema em estudo é parte integrante da bacia do rio Sarapuí, que por sua vez, encontra-se associado à baía de Guanabara. Neste contexto ambiental, o rio Sarapuí, com área de cerca de 165 km<sup>2</sup>, se notabiliza por suas péssimas condições gerais, sendo, juntamente com o rio Meriti, uma das principais vias de acesso de poluentes e nutrientes à baía de Guanabara. Pelo Quadro 4.3, a seguir, é possível conhecer outras bacias fluviais importantes cujos cursos d'água fluem para a mesma baía.

Quadro 4.3 - Área de algumas das principais bacias fluviais da Baía de Guanabara, RJ.

BACIA	ÁREA (km <sup>2</sup> )
Guapimirim	119
Caceribu	735
Iguaçu	562
Estrela	343
Sarapuí	165
Cunha	63
Mangue	42

Fonte: JICA, 1992.

A influência do eixo longitudinal de sucessões de processos ambientais sobre a biota é verificada na característica zonação exibida pelas taxocenoses que interagem com a rede hidrográfica (Vanote et al., 1980; Harris, 1984). No caso particular da fauna fluvial, a ação da energia hidrodinâmica sobre o processo evolutivo das espécies se traduz na presença, em cada setor do gradiente lótico, de tipos biológicos convergentes de adaptações (i.e., isocenoses, cf. Illies, 1961).



Além da compartimentação horizontal do canal, a complexidade das bacias hidrográficas é ampliada pela interseção do curso principal com outros rios que integram a rede de drenagem, compondo um arranjo de mosaicos intercomunicantes. Assim sendo, o sistema de um rio constitui um variado conjunto de ambientes no qual cada unidade integrante pode ser fragmentada em novos sub-complexos cada vez menores (Newbury & Gaboury, 1993), cada qual com dimensões verticais, horizontais e temporais.

#### 4.5.2.1 Metodologia do Levantamento

O estudo foi realizado com base em coleta efetuada no rio Dona Eugênia. As amostragens e observações foram realizadas em diferentes pontos com vistas à cobrir a gama de ambientes presente na área em enfoque.

Para a coleta foram utilizadas tarrafas com diferentes malhagens (10 e 15 mm), e coletores cúbicos com dimensões de 60 x 80 x 60 cm e tela de 0,2 cm. Com o intuito de se padronizar o tempo de amostragem por ponto adotou-se o critério definido por Bizerril (1998), segundo o qual a coleta se prolonga por 15 minutos após o término de aparecimentos de novas ocorrências no local.

As espécies coletadas foram identificadas com auxílio de literatura especializada e caracterizadas considerando os seguintes aspectos:

- **Porte** - As espécies foram classificadas de acordo com o comprimento padrão máximo, ordenando-as em:
  - Pequeno porte* - Comprimento padrão inferior a 10 cm;
  - Médio porte* - Comprimento padrão maior que 10 cm e inferior a 60 cm;
  - Grande porte* - Comprimento padrão maior que 60 cm.
- **Hábito alimentar** - Para a análise de hábito alimentar, as espécies foram classificadas em categorias que refletem o item preferencial de suas alimentações, tecnicamente denominadas guildas tróficas. Para tanto, os dados secundários compilados foram ordenados nos grupos descritos a seguir:



*Ictiófago* - Espécies que se alimentam de peixes

*Iliófago* - Espécies que se alimentam de lodo e possuem aparelho bucal modificado em um disco adesivo e raspador, como se observa nos cascudos, ou não;

*Predador de invertebrados* - Espécies que se alimentam de invertebrados (i.e., insetos, anelídeos, dentre outros) que capturam em diferentes estratos dos rios;

*Omnívoro* - Espécies que consomem tanto material de origem vegetal como animal capturado no fundo dos rios;

- **Habitat preferencial** - As espécies de peixes foram igualmente ordenadas quanto ao tipo preferencial de ambiente, considerando, para os peixes de água doce presentes em sistemas fluviais as seguintes divisões meso-espaciais: alto curso, curso inferior, médio curso, açudes etc.
- **Grau de tolerância às variações ambientais** - As espécies foram igualmente ordenadas quanto ao grau de tolerância às variações nas condições ambientais, sejam elas de origem natural (i.e., velocidade da água, temperatura etc.) ou antrópicas (i.e., tolerância à poluição). As categorias adotadas foram *Alta* (quanto a espécie ocorre em praticamente todos os ambientes, muitas vezes apresentam grande tolerância à poluição), *Média* e *Baixa* (a espécie possui reduzida distribuição, sendo sensível ao processo de alteração ambiental).

#### 4.5.2.2 Principais Resultados

##### a. O rio Dona Eugênia

O curso acidentado do rio Dona Eugênia denota que, em função das condições do relevo, o mesmo ainda não alcançou o nível de equilíbrio dinâmico. Trata-se, portanto, de um rio de origem relativamente recente.

Confrontando a variação do perfil longitudinal, apresentado no item anterior, com as variações da paisagem fluvial observadas ao longo do trabalho de campo, pode-se constatar a existência de seis grandes unidades ambientais, representadas na Figura 4.7.

A primeira unidade representa área com condições ambientais oscilantes, dada a característica intermitente do setor e de grande parte de sua rede de drenagem associada.

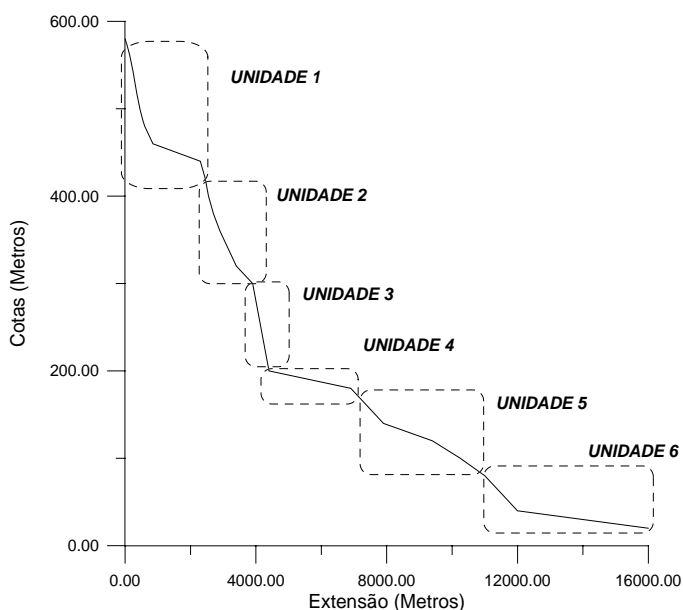


Figura 4.7 – Unidades ambientais reconhecidas ao longo do rio Dona Eugênia.

As quedas tornam-se progressivamente mais acentuadas, gerando maior velocidade de escoamento e força de erosão e de transporte, condição esta que caracteriza a unidade 3. Na sequência, a construção de barragem gerou um enclave lântico dentro do gradiente lótico, produzindo um novo fragmento ambiental (unidade 4) que antecede setor de transporte (unidade 5).

No trecho final da quinta unidade, o rio adentra gradualmente zona urbanizada e, como consequência, recebe uma série de efluentes domésticos que se acumulam progressivamente ao longo da sexta unidade.

#### b. A ictiofauna local

Ao longo do trabalho de campo, conforme o Quadro 4.4, a seguir, foram amostradas 18 espécies de peixes, 12 das quais nativas da área em estudo.



Quadro 4.4 - Espécies de peixes de água doce coletadas no rio Dona Eugênia, RJ.

TAXA	NOME VULGAR
<b>CHARACIFORMES</b>	
<b>ERYTHRINIDAE</b>	
<i>Hoplias aff. malabaricus</i>	Traíra
<b>CRENUCHIDAE</b>	
<i>Characidium vidalii</i>	Canivete
<b>CHARACIDAE</b>	
<i>Astyanax aff. janeiroensis</i>	Lambari
<b>CYPRINIFORMES</b>	
<b>CYPRINIDAE</b>	
<i>Cyprinus carpio*</i>	Carpa
<b>SILURIFORMES</b>	
<b>PIMELODIDAE</b>	
<i>Rhamdia sp.</i>	Jundiá
<b>TRICHOMYCTERIDAE</b>	
<i>Trichomycterus sp.</i>	Cambeva
<b>LORICARIIDAE</b>	
<i>Neoplecostomus microps</i>	Cascudo
<i>Ancistrus sp.</i>	Cascudo
<b>GYMNOTIFORMES</b>	
<b>GYMNOTIDAE</b>	
<i>Gymnotus pantherinus</i>	Sarapo
<b>CYPRINODONTIFORMES</b>	
<b>POECILIIDAE</b>	
<i>Poecilia reticulata*</i>	Barrigudinho
<i>Xiphophorus helleri*</i>	Espada
<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho
<b>SYNBRANCHIFORMES</b>	
<b>SYNBRANCHIDAE</b>	
<i>Synbranchus aff. marmoratus</i>	Mussum
<b>PERCIFORMES</b>	
<b>CICHLIDAE</b>	
<i>Geophagus brasiliensis</i>	Acará
<i>Cichlasoma facetum</i>	Acará ferreirinha
<i>Tilapia rendalii*</i>	Tilapia
<i>Oreochromis niloticus*</i>	Tilapia

\* Espécie introduzida



Dentre as espécies amostradas, incluem-se alguns grupos que merecem destaque por não possuírem limites taxonômicos bem definidos, ou não se enquadrarem dentro da descrição dos nomes disponíveis para a região. Esta condição não se mostra exclusiva da ictiocenose amostrada sendo, em verdade comum em todos os estudos de levantamentos faunísticos efetuados na região neotropical o que denota o pouco conhecimento disponível sobre a biodiversidade regional e sobre os limites taxonômicos de grande parte das espécies descritas.

Assim, algumas das espécies coletadas possuem características que não as enquadram nas definições dadas para os demais membros do gênero aos quais os táxons encontram-se incorporados. É o caso de *Trichomycterus* sp, *Ancistrus* sp, e *Rhamdia* sp. Destes, *Trichomycterus* sp, enquadra-se dentro da definição de *T. zonatus*, um *taxon* que tem se revelado como um complexo de espécies.

Outros grupos amostrados foram designados utilizando-se nomes disponíveis que, contudo, ainda não foram devidamente analisados pelos especialistas. Nesta categoria está o lambari *Astyanax* aff. *janeiroensis*, um grupo que possui representantes em várias bacias hidrográficas do Rio de Janeiro, condição esta que caracteriza a possibilidade de existência de diversas espécies evolutivas distintas. Assim sendo, é possível que, apesar da morfoespécie ocorrente na bacia em estudo se enquadrar dentro das características que diagnosticam *A. janeiroensis* dos demais representantes do grupo, estudos futuros venham a revelar se tratar de um *taxon* distinto. O mesmo quadro se verifica para as espécies *H.* aff. *malabaricus* e *S.* aff. *marmoratus*.

Em termos biogeográficos, o arranjo ictiofaunístico reunido permite evidenciar um padrão de estrutura taxonômica discordante com o observado em outros rios da baía de Guanabara (Bizerril & Lima, 1996; Peres-Neto, 1995; Observações pessoais), e mais similar ao presente em rios da baixada de Jacarepaguá (Bizerril & Araújo, 1993) e no maciço da Tijuca (Andreatta & Marca, 1994). Esta condição, associada com o fato de se tratar de um rio com perfil em desequilíbrio, reforça a hipótese de uma origem recente do sistema, a qual poderia ter se dado mediante captura, por erosão remontante, de drenagens que, no presente, não se encontram integradas à baía de Guanabara.



Neste processo, a fauna do rio Dona Eugênia parece não ter sofrido influência das amplas conexões interfluviais ocorridas na baía de Guanabara durante as transgressões marítimas, fato este que explicaria a ausência de espécies como *Bryconamericus ornaticeps*, *Trichomycterus alternatus*, *T. immaculatus*, *Rhamdioglanis transfasciatus*, *Acentronichthys leptos*, *Ancistrus stigmanticus* etc., que são, por sua vez, características do alto curso de rios como Macacu, Roncador, Iguaçu e demais sistemas associados à baía.

Como reflexo das pequenas dimensões dos rios locais e da relativa homogeneidade ambiental dos mesmos, verifica-se uma ictiofauna composta essencialmente por *taxons* de pequeno porte, os quais representam 75 % do total de espécies presentes. Exceções ocorrem apenas em *H. aff. malabaricus*, *Rhamdia* sp. e *S. aff. marmoratus*, os quais atingem tamanhos que os enquadram dentro da definição adotada no presente estudo de taxa de médio porte.

Os Quadros 4.5 e 4.6, a seguir, ilustram, respectivamente, o habitat preferencial das espécies locais, com a indicação dos microambientes explorados pelas mesmas e distribuição esperada das espécies nas diferentes unidades ambientais do rio Dona Eugênia.

Quadro 4.5 - Relação das espécies de peixes nativos do rio Dona Eugênia, com a indicação dos habitats em que ocorrem.

CLASSIFICAÇÃO	MESO-AMBIENTE	POSIÇÃO NA COLUNA D'ÁGUA	MICRO-AMBIENTE
<i>Characidium vidalli</i>	Corredeiras	Bentônico	Entre rochas
<i>Hoplias malabaricus</i>	Remansos	Nectônico	Entre vegetação
<i>Astyanax aff. janeiroensis</i>	Remansos	Nectônico	Áreas abertas
<i>Rhamdia</i> sp	Remansos	Bentônico	Entre pedras
<i>Ancistrus</i> sp	Corredeiras	Bentônico	Entre pedras
<i>Neoplecostomus microps</i>	Corredeiras	Bentônico	Entre pedras
<i>Trichomycterus</i> sp	Corredeiras	Bentônico	Entre pedras
<i>Gymnotus pantherinus</i>	Remansos	Bentônico	Entre vegetação
<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Remansos	Nectônico	Entre vegetação
<i>Synbranchus marmoratus</i>	Remansos	Bentônico	Enterrado
<i>Geophagus brasiliensis</i>	Remansos	Bentônico	Entre vegetação
<i>Cichlasoma facetum</i>	Remansos	Bentônico	Entre vegetação



Quadro 4.6 - Ocorrência esperada das espécies amostradas nas unidades ambientais.

CLASSIFICAÇÃO	U1	U2	U3	U4	U5	U6
<i>Characidium vidalli</i>	0	0	1	0	1	0
<i>Hoplias malabaricus</i>	0	0	0	1	0	1
<i>Astyanax aff. janeiroensis</i>	0	0	1	1	1	0
<i>Rhamdia sp</i>	0	0	0	1	1	1
<i>Ancistrus sp</i>	0	0	1	0	1	0
<i>Neoplecostomus microps</i>	0	1	1	0	0	0
<i>Trichomycterus sp</i>	0	1	1	0	0	0
<i>Gymnotus pantherinus</i>	0	0	1	1	1	0
<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Synbranchus marmoratus</i>	0	0	0	1	0	1
<i>Geophagus brasiliensis</i>	0	0	1	1	1	1
<i>Cichlasoma facetum</i>	0	0	1	1	1	1

(1 = Presença; 0 = Ausência)

Nos trechos fluviais declivosos há espécies de peixes típicas, tais como os insetívoros generalistas *Trichomycterus sp* (cambevas), *Characidium sp* (canivetes), os algívoros e iliófagos *Neoplecostomus microps*, *Schizolecis guntheri* (cascudos), e os omnívoros *Phalloceros caudimaculatus*.

Embora não se observe espécies endêmicas, pode-se afirmar que, de um modo geral, os grupos presentes no alto curso dos rios são *taxons* com elevado grau de endemismo em termos local, visto que muitos, tais como *Trichomycterus sp*, *N. microps* e *Characidium sp* apresentam distribuição restrita as partes superiores dos rios.

Nas áreas de remansos, se evidencia maior riqueza de espécies com o predomínio de grupos euritópicos que, por conseguinte, ocupam inúmeros biótopos na bacia. Estes aspectos, bem exemplificados em *Hoplias aff. malabaricus* (traíra), e *Geophagus brasiliensis* (caraúna), que se fazem presentes inclusive em porções fortemente antropizadas, como é o caso da unidade 6.

Considerando o arranjo apresentado, observa-se, no rio em estudo, um aumento no número de espécies ao longo do gradiente longitudinal, ocorrendo redução no sentido U4-U6 tanto como



consequência da exclusão natural de alguns grupos (como por exemplo *Trichomycterus* sp, *N. microps*) como reflexo das alterações nas condições gerais do sistema, quanto pela queda na integridade geral.

Comparando as ictiocenoses mediante o uso do percentual de dissimilaridade e agrupando os escores por UPGMA, obtem-se o arranjo hierárquico de distância taxonômica entre os pontos apresentado na figura que segue.

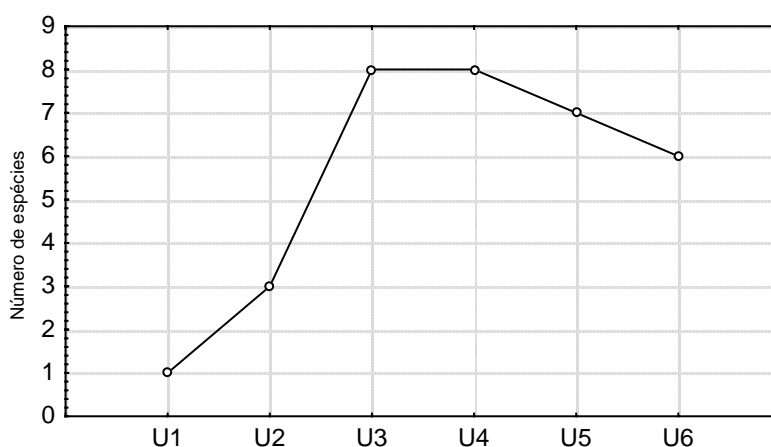


Figura 4.8 – Número de espécies por unidade ambiental tendo como base as preferências ecológicas de cada taxon e as condições ambientais das unidades.

Mediante o uso do procedimento de agrupamento, verifica-se a existência de 3 complexos ecológicos (U1/U2; U4/U6 e U3/U5) que refletem: 1 - a baixa diversidade de setores intermitentes ou de reduzidas dimensões, nos quais predominam processos erosivos e alta dinâmica de circulação (U1/U2); 2 - áreas de transporte, como maior diversificação ambiental e taxonômica (U3/U5) e 3 - unidades marcadas pelo predomínio de espécies mais euritópicas, muitas das quais mais comuns em sistemas lênticos ou com baixa velocidade (U4/U6).

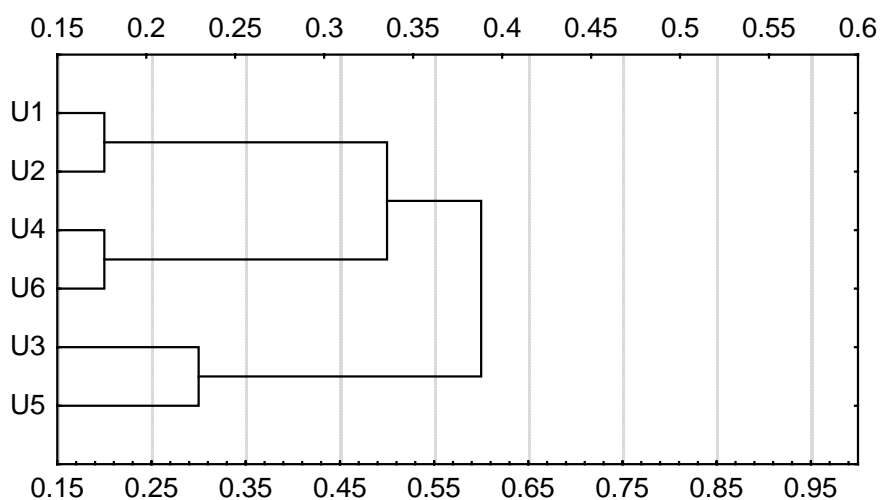


Figura 4.9 – Agrupamento das unidades de amostragem com base na dissimilaridade taxonômica.

Sistemas fluviais sujeitos a um regime torrencial e a flutuações ambientais derivadas de eventos estocásticos, como se observa na bacia em estudo, são marcados pelo predomínio de espécies com alta valência ecológica, quer seja às variações nas condições gerais do ecossistema, quer seja na obtenção e uso de recursos tróficos (Payne, 1986; Lowe-McConnell, 1995).

Quanto à tolerância às variações ambientais, verifica-se o predomínio de espécies dotadas de alta ou media capacidade de resistência às alterações ambientais. Dentre elas, destacam-se a traíra (*Hoplias malabaricus*), o bagre jundiá (*Rhamdia* sp), o mussum (*Synbranchus marmoratus*) a carauna (*Geophagus brasiliensis*) por sua alta tolerância à condições ambientais extremas, sobrevivendo mesmo em pequenos canais fortemente poluídos.



Quadro 4.7 - Limite de tolerância e fatores limitantes à distribuição das espécies nativas amostradas.

ESPÉCIE	LIMITE DE TOLERÂNCIA	FATORES LIMITANTES
<i>Hoplias aff. malabaricus</i>	Alta	Poluição
<i>Characidium vidalii</i>	Baixa	Alterações no regime de circulação da água; poluição
<i>Astyanax aff. janeiroensis</i>	Média	Poluição
<i>Rhamdia sp</i>	Alta	Poluição
<i>Trichomycterus sp</i>	Baixa	Alterações no regime de circulação da água; poluição
<i>Neoplecostomus microps</i>	Baixa	Alterações no regime de circulação da água; poluição
<i>Ancistrus sp</i>	Média	Alterações no regime de circulação da água; poluição
<i>Gymnotus pantherinus</i>	Média	Alterações no regime de circulação da água; poluição
<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Alta	Poluição
<i>Synbranchus aff. marmoratus</i>	Alta	Poluição extrema
<i>Geophagus brasiliensis</i>	Alta	Poluição
<i>Cichlasoma facetum</i>	Média	Poluição

No extremo oposto, observa-se a existência de espécies com baixa tolerância, representadas pelo canivete (*Characidium sp*), a cambeva (*Trichomycterus sp*) e o cascudo (*Neoplecostomus microps*) que, ocorrem preferencialmente em áreas de corredeiras. Constituem por este motivo excelentes indicadores biológicos.

Sobre o aspecto trófico, observa-se o predomínio de espécies omnívoras e insetívoros generalistas, padrão esperado para sistemas fluviais (Payne, 1986).

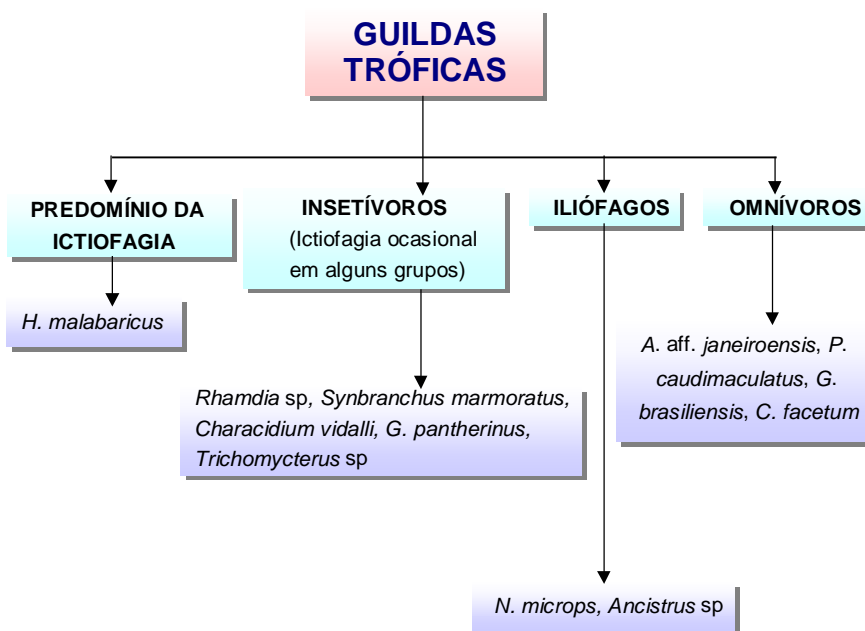


Figura 4.10 – Ordenação das espécies em guildas tróficas.

Os predadores que se situam no topo da cadeia alimentar das ictiocenoses estão representados apenas pela traíras (*Hoplias malabaricus*) que se concentram nos remansos e no reservatório.

### c. Espécies introduzidas

Um conjunto ictiofaunístico recente na bacia é aquele representado pelas espécies exóticas, introduzidas por razões diversas no sistema. Atualmente, quatro espécies de peixes autóctones, procedentes da América Central, África, Ásia e de outros rios sul americanos podem ser registradas no rio Dona Eugênia. Dados biogeográficos e ecológicos das espécies introduzidas são apresentados no quadro a seguir.



Quadro 4.8 - Informações biogeográficas e ecológicas das espécies exóticas introduzidas no rio Dona Eugênia, RJ.

ESPÉCIE	ORIGEM	ESTRATÉGIA REPRODUTIVA	HÁBITO ALIMENTAR
<i>Poecilia reticulata</i>	Guiana Francesa	Vivíparo	Omnívoro
<i>Tilapia rendalli</i>	África	Ovíparo com cuidados parentais	Omnívoro
<i>Oreochromis niloticus</i>	África	Ovíparo com cuidados parentais	Omnívoro
<i>Cyprinus carpio</i>	Asia	Ovíparo, sem cuidados parentais	Iliófago
<i>Xiphophorus helleri</i>	América Central	Vivípara	Omnívoro

Lodeg (1993), ao descrever alguns dos efeitos das invasões de espécies sobre as comunidades naturais, sugeriu o uso do termo “colonizador” para designar espécies que tenham sido introduzidas em determinado ambiente e “invasor” no caso de espécies que encontrem-se fortemente estabelecidas em determinada região, ou seja, possuam populações auto-sustentáveis. A classificação das espécies nestas categorias em cada domínio geoambiental do rio Dona Eugênia é apresentada na próxima tabela.

Quadro 4.9 - Classificação das espécies introduzidas por domínio geoambiental.

CLASSIFICAÇÃO	DI	DII	DIII	DIV	DV	DVI
<i>Cyprinus carpio</i>	A	A	A	C	A	A
<i>Poecilia reticulata</i>	A	A	C	I	I	I
<i>Xiphophorus helleri</i>	A	A	C	I	I	C
<i>Tilapia rendalii</i>	A	A	C	I	I	C
<i>Oreochromis niloticus</i>	A	A	C	C	C	C

C – Colonizador; I- Invasor; A- Ausente

Observa-se, portanto, que populações bem estabelecidas limitam-se as espécies *P. reticulata*, *X. helleri* e *T. rendalii*, notadamente no reservatório da unidade 4.

A introdução de espécies não nativas em ambientes com características insulares, como é o caso de bacias hidrográficas isoladas, é usualmente danosa e, em casos extremos possa levar a extinção de *taxons* autóctones, devido a aspectos como predação, introdução de parasitos e



pela semelhança entre a bionomia de espécies nativas e introduzidas, que pode conduzir a um processo de exclusão de grupos que possuem menor potencial biótico.

Poeciliidae e Cyprinidae introduzidos em outros sistemas fluviais são apontados como impactantes por consumirem ovos e juvenis de outras espécies (Courtenay & Meffe, 1989), enquanto as tilápias se notabilizam por seu alto potencial biótico ocasionalmente eliminando, por competição indireta, algumas espécies nativas. Tais condições indicam a necessidade de remoção das espécies exóticas.

Além dos grupos relacionados, foram registrados em pequenos açudes, o tambaqui (*Colosoma macroponum*) e o apaiari (*Astronotus ocellatus*). Enquanto a primeira espécie, por apresentar hábitos reprodutivos associados ao fenômeno de piracema (o que inviabiliza a reprodução do grupo na bacia em estudo), não representa risco de vir a se tornar um *taxon* invasor do sistema, o apaiari, se constitui em grupo de grande risco para a integridade das comunidades, visto se aclimatar com facilidade em locais que apresentem enclaves lênticos (no caso o reservatório) e por se tratar de grupo piscívoro voraz. Neste sentido, a criação deste grupo dentro dos limites do Parque deve ser proibida.

#### 4.6. BIODIVERSIDADE

Este item do relatório apresenta um conjunto de dados sobre a vegetação, a fauna (terrestre e alada), típicas da região do Parque Municipal de Nova Iguaçu. A diversidade biológica dos rios e córregos que existem no Parque foi apresentada no item anterior, juntamente com a caracterização da bacia hidrográfica, onde se situa a unidade de conservação.

##### 4.6.1. Vegetação e Flora

##### 4.6.1.1. O Bioma da Mata Atlântica

Conforme observado no item 2.1 – Localização e Enquadramento Geográfico, o maciço de Gericinó-Madureira-Mendanha está inserido no bioma da Mata Atlântica, formação vegetal



voltada para o litoral do Oceano Atlântico. Este bioma recobre as planícies costeiras, passando pelas encostas íngremes do maciço cristalino e adentrando, de modo variável, pelos platôs do Planalto Central do país (Câmara 1991). A Mata Atlântica, na época da chegada dos portugueses ao Brasil, estendia-se da costa leste do Rio Grande do Norte até o norte do Rio Grande do Sul, numa faixa de cerca de 3.500 quilômetros, revestindo cerca de 1,2 milhões de hectares (ou 14 % do território nacional), sendo o terceiro maior conjunto de ecossistemas do país, depois da Amazônia e do Cerrado.

Na metade setentrional desta faixa, ou seja, entre o Rio Grande do Norte e a metade do Estado da Bahia, a Mata Atlântica formava uma estreito cordão adornando encostas e os planaltos situados nas proximidades do litoral nordestino (matas das encostas e dos topos dos planaltos da Borborema, Chapada do Araripe e de outras serranias costeiras). Porém, do sul da Bahia em diante, ela alargava-se para o interior, ingressando na metade sul de Minas Gerais, no sul do Mato Grosso do Sul, bem como, no oeste dos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Considerando a ausência de ações antrópicas, em grande escala, capazes de ferir a continuidade que caracterizava essas matas tropicais, no passado, o bioma Mata Atlântica, originalmente, chegava até o Paraguai e Argentina.

Embora contestada, recentemente, pelos geógrafos mais ortodoxos, esta abrangente superfície acabou se consolidando através do Decreto Federal n.º 750 (10/02/93), que trata da preservação e uso da Floresta Atlântica. Prevaleceu nesta decisão unificadora a necessidade de preservar tanto os remanescentes das Florestas Ombrófilas Densas, como também os da Mata Estacional, que se reduzem progressivamente pelo avanço da destruição das matas tropicais no Brasil.

Na fitogeografia brasileira o bioma Mata Atlântica encontra-se descrito desde a primeira classificação feita por Martius (1824, apud Rizzini, 1979). Atualmente as classificações fitogeográficas dividem este ecossistema em diversos tipos de padrões fisionômicos, como por exemplo: Floresta Pluvial Montana, Floresta Pluvial Baixo-Montana, Floresta de Araucária e Floresta Pluvial Ripária e em Manchas (Rizzini, 1979). De acordo com o conceito vegetacional adotado por Veloso (1991), a porção denominada região florística do Sudeste possui as seguintes tipologias: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual. Além disso, vale acrescentar os chamados ecossistemas



associados compostos pelas restingas, mangues, campos de altitude, e vegetação dos afloramentos rochosos.

Segundo Peixoto (1992), a Mata Atlântica, embora sendo considerada uma das regiões de maior biodiversidade do planeta, é paradoxalmente um dos ambientes florestais mais ameaçados do mundo. Somada à grande diversidade biológica, destaca-se na Floresta Tropical Atlântica altas e diversificadas formas de endemismo, que fazem parte das rotinas de trabalho de vários pesquisadores e instituições científicas, tais como:

- Das 10.000 espécies de vegetais que ocorrem na Mata Atlântica, cerca de 50 % são endêmicas, ou seja só existem neste bioma (Myers, 1988);
- Mori et al.(1981) calculam que 53 % das espécies arbóreas que ocorrem na Mata Atlântica são exclusivas desse ecossistema e que este índice para as espécies herbáceas seria muito maior;
- Por seu turno, Coimbra Filho (1984) e Fonseca (1985), afirmam que de um total estimado de 2.500 espécies de árvores 54 % são endêmicas;
- Segundo técnicos do Consórcio Mata Atlântica (1992) o endemismo de palmeiras e bromélias, alcança o índice de 70 %;
- Cerca de 51 das 131, isto é, 39 % das espécies de mamíferos catalogadas são endêmicas (Mittermeier, 1986);
- Entre as aves, pelo menos 146 espécies e 68 subespécies só ocorrem na Mata Atlântica (Cracraft, 1985);
- das 202 espécies incluídas na lista dos animais brasileiros ameaçados de extinção, 171 pertencem ao bioma Mata Atlântica (Consórcio Mata Atlântica, 1992).

Este elevado índice de endemismo está associado às diversas condições que esta formação proporciona aos processos de especiação, devido, principalmente, a uma geografia complexa, que se distribui por uma faixa de latitude muito extensa (de 5° sul até 30° sul). Tais fatos demonstram a necessidade de reunir informações sobre seus componentes e suas interações





ecológicas, para melhor adequar as práticas conservacionistas que deverão ser aplicadas às suas realidades regionais ou locais.

#### 4.6.1.2. Esboço da Vegetação Original da Baixada Fluminense

Para restituir a vegetação original da Baixada Fluminense, no trecho compreendido entre as baías de Sepetiba e da Guanabara, no qual se insere o Maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha, baseou-se em dados do Projeto RADAMBRASIL (Ururay, Collares, Santos e Barreto – 1983), examinando-se, de modo expedito, os tipos de cobertura vegetal que revestiam a referida planície litorânea e os maciços isolados costeiros. Assim procedendo, foram estabelecidas as seguintes indicações, que constam do Quadro 4.10, apresentado a seguir.

Quadro 4.10 – Caracterização da Vegetação Original da Baixada Fluminense.

REGIÃO FITOECOLÓGICA	FORMAÇÃO	SUBFORMAÇÃO	LOCALIDADE
Floresta Ombrófila	Densa	Montana Sub-Montana Terras Baixas	Maciços (acima da cota 500) Maciços (abaixo da cota 500) Baixada Fluminense
	Aberta	-	-
Área de Formação Pioneira (ecossistemas associados)	De influência Marinha De influência fluviomarinha De influência fluvial	Restinga Mangue brejos	Baixada Fluminense (praias) Baixada Fluminense (fundo das baías de Sepetiba e Guanabara) Baixada Fluminense (margens de alguns rios)
Refúgio Ecológico	-	-	-

Considerando as limitações cartográficas e a ausência de dados precisos sobre a distribuição espacial da cobertura vegetal original da Baixada Fluminense, optou-se por dar destaque no mapa HAB-NIG-D02/98 apresentado a seguir, ao maciço Gericinó-Madureira-Mendanha e seus arredores, mostrando, de modo geral, Florestas Ombrófilas Densas (montana e sub-montana e das terras baixas), que revestiam esta parte da Baixada.



HAB-NIG-D02/98 cobertura vegetal original



Portanto, há uma forte evidência de que as matas do maciço, cujo dossel se apresenta aberto na atualidade, seja decorrente, em parte, de antigas ações antrópicas iniciadas no final do século passado. Neste período, instalaram-se na região as fazendas que integram a Gleba Modesto Leal (Fazendas D. Eugênia, São Felipe e Mata Fome), e foram responsáveis por cortes seletivos de madeiras de lei (tapinhoã, cedro, jatobá, jacarandá etc.) e desmatamentos que antecederiam a implantação da cultura do café e plantios de subsistência. Vale registrar também, que muitos desmatamentos foram feitos, a partir dessa época, para suprir a demanda energética das máquinas a vapor que passaram a circular nas ferrovias, transportando cargas e passageiros.

#### 4.6.1.3. A Vegetação Local no Contexto da Mata Atlântica

Os estudos florísticos e fitossociológicos para as matas de encosta fluminense (Veloso 1945; Kurtz 1994; Oliveira 1995; Rodrigues 1996; Marques 1997; Guedes et al. 1997 e Pessoa et al. 1997) têm comprovado o alto grau de riqueza em espécies existentes nestas florestas. No tocante ao estrato arbóreo da Mata Atlântica no território fluminense, dentre outras, as famílias que se destacam são: Myrtaceae, Leguminosae, Rubiaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, Melastomataceae, Solanaceae. Nos trabalhos em que se utilizou a curva do número de espécies por área amostrada, ficou demonstrado que esta nem se aproxima da estabilização perante as metodologias de levantamento florístico implementadas.

No caso específico do maciço Gericinó-Madureira-Mendanha, embora o mesmo esteja localizado em plena Baixada Fluminense, numa região que sofreu profundas modificações, ao longo do tempo, seu revestimento florestal ainda é surpreendente: 60 % das florestas existentes estão em excelente estado de conservação; enquanto que os 40 % restantes são constituídos por matas secundárias. As áreas florestais mais preservadas localizam-se nos vales profundos das cabeceiras do rio D. Eugênia e em outros locais de difícil acesso, como nas cotas altimétricas mais elevadas, onde ainda podem ser encontradas matas em estado primitivo ou clímax. Essa circunstância confere a este remanescente florestal grande importância no contexto local, podendo ser referido como matriz de proteção e preservação, não só da diversidade biológica como dos mananciais hídricos existentes.



Partindo-se da cobertura florestal original, sabe-se que o maciço de Gericinó-Madureira-Mendanha é revestido pela Floresta Pluvial Atlântica, numa superfície que supera 6 mil hectares. Essa região forma com a serra do Tinguá, a serra dos Órgãos e outros maciços costeiros um dos conjuntos de remanescentes florestais mais importantes do Estado do Rio de Janeiro, que integra a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, homologada pela UNESCO, em 1992. Todavia, esse remanescente florestal apresenta em suas bordas e nos trechos já modificados por ações antrópicas, diferentes estágios de sucessão vegetal. Tal situação compõe uma fisionomia semelhante a um mosaico, que alterna comunidades vegetais em diversos estágios de regeneração natural, com pastagens, plantações e, em alguns casos, com locais em adiantados processos de urbanização.

Com o intuito de se obter uma melhor visão da atual situação espacial da cobertura florestal existente no PMNI, optou-se pela divisão em padrões fisionômicos que contemplem os conceitos sucessionais sugeridos por Budowski (1965). Este critério buscou adaptar os referidos conceitos, os quais, para este estudo, foram encarados meramente como padrões fisionômicos e não como grupos ecológicos. Através destes padrões, indicou-se as formações pioneiras, secundárias iniciais, secundárias tardias e clímax, partindo da premissa de que estas divisões foram estabelecidas com base nas características fisionômicas, na composição florística e no modo como se apresentam as espécies predominantes na região em apreço. Em se tratando de uma unidades de conservação o conhecimento detalhado dessa paisagem é fundamental para dar subsídio a futuras medidas que visem a preservação dos recursos naturais existentes.

#### 4.6.1.4 Mapeamento e Caracterização da Cobertura Florestal do Parque

Visando melhor caracterizar as matas remanescentes do maciço de Gericinó-Madureira-Mendanha, particularmente as que fazem parte do Parque Municipal de Nova Iguaçu (PMNI), e enquadrá-las em sistemas de classificação fitogeográfica amplamente difundidos, analisou-se os conceitos adotados por Rizzini (1979) e por Veloso (1991).

O primeiro pesquisador classificou as referidas matas como Floresta Pluvial Baixo-Montana e Floresta Pluvial Montana; enquanto o segundo, chamou-as de Floresta Ombrófila Densa Submontana e Floresta Ombrófila Densa Montana. Ambos, de certa forma, levaram em



consideração a influência da topografia sobre o revestimento florestal. Assim sendo, seguiram a premissa de que a vegetação dessas formações florestais, sendo um dos elementos modeladores da paisagem, responde às mudanças morfológicas que o substrato geológico lhe empresta. Isto é, a floresta torna-se mais exuberante nos locais em que a geomorfologia proporciona o acúmulo de água e solo (nutrientes); deixando sobre os trechos onde a camada de solo é mais rasa, uma cobertura vegetal não tão exuberante, como a que se verifica em algumas encostas e em certas áreas de deposição do maciço, cujo solo tem menor índice de fertilidade.

Este conjunto de variáveis tornou a composição florística da área do PMNI é extremamente diversificada, apresentando um denso sub-bosque que dificulta a visualização da estratificação florestal. Estudos realizados por Di Maio (1944) e Rodrigues (1996) na Reserva Biológica do Tinguá em trechos de florestas muito similares, tanto fisionomicamente como floristicamente ao trecho do PMNI, revelaram a ocorrência de 03 (três) estratos arbóreos pouco definidos: o inferior apresentado uma altura de até 9 metros; o intermediário, cujo limite superior situa-se em torno de 18 metros e o superior que se apresenta descontínuo, atingindo o limite superior até 25 metros, sendo constatada ainda, a ocorrência de árvores emergentes que atingiram a altura máxima de 35 metros.

A cobertura vegetal do PMNI, baseada na adaptação dos conceitos de sucessão postulados por Budowski (1965), pode ser dividida em 5 grupos, segundo a sua fisionomia. No Mapa HAB-NIG-D09/98 pode-se observar não só a distribuição espacial das classes de revestimento florestal indicadas a seguir, como também alguns dados adicionais sobre a utilização do solo. Grupos fisionômicos da vegetação e outras informações que constam do mapa:

- Campos antrópicos (pastagens);
- Formações pioneiras (estágio inicial de regeneração);
- Formações secundárias iniciais (em franco processo de regeneração);
- Formações secundárias tardias (em adiantado estado de regeneração);
- Clímax (Florestas Ombrófila Densa em bom estado de conservação);
- Área Urbana;
- Núcleos Históricos (casarão, ruínas e os sítios arqueológicos dos quilombos)
- Pontos Notáveis do Parque (represa, cachoeiras, pontes, guarita, local de entrada, mirante etc.);
- Caminhos e Vias de Acesso (Estrada da Cachoeira, caminho do Mata Fome e trilhas).



HAB-NIG-D09/98 vegetação vegetal e uso das terras



- Padrões Fisionômicos das Comunidades Vegetais

- a. Campos Antrópicos (pastagens)

Formações antrópicas compostas por forrageiras da família das gramíneas que predominam nas cotas inferiores do maciço, onde a espécie conhecida como capim gordura (*Melinis minutiflora*) é a principal representante (Foto 1 – Anexo do Volume 3). A hipótese mais provável para ocorrência desta alteração na paisagem seriam os desmatamentos antigos e queimadas provocadas pela queda de balões, muito freqüente na região. Nos trechos de campos antrópicos fora do parque e nas cotas altimétricas inferiores há dominância do capim colômbio (*Panicum maximum*).

- b. Formações Pioneiras (estágio inicial de regeneração)

Este tipo de formação está representado principalmente nas áreas junto à estrada da Cachoeira, onde houve uma intervenção antrópica mais recente, apresentando uma estrutura herbáceo-arbustiva com a predominância de espécies ruderais e invasoras como lantana (*Lantana camara*), mamona (*Ricinus comunis*), picão (*Bidens pilosa*), oficial-de-sala (*Asclepias curassavica*), bunda de nego (*Thunbergia alata*). Nas formações iniciais maiores, há a dominância de representantes da família Compositae que tem como principais espécies o alecrim (*Baccharis dracunculifolia*), os assa-peixes e os cambarás (*Vernonia spp e Eupatorium spp*).

Cabe destacar, nas áreas mais altas, a presença marcante da candeia (*Gochnatia polymorpha*) de mesma família botânica. As representantes das melastomatáceas, nesta formação, são as pixiricas (*Miconia albicans e Leandra sp*). Alguns exemplares de porte arbóreo observados nestas formações são: *Aegyphila sellowiana*, *Croton floribundus*, *Croton urucurana*, *Schinus terebinthifolius*, *Trema micrantha* e *Cecropia lyratiloba*.



c. **Formações Secundárias Iniciais (em franco processo de regeneração) e Secundárias tardias (em adiantado estado de regeneração)**

A diferença entre estes dois padrões de vegetação no PMNI é, essencialmente, em relação a estrutura da formação, pois a similaridade florística entre os dois tipos de mata é alta, devido ao fato de que a floresta secundária inicial apresenta em sua composição muitas das espécies da secundária tardia, embora ainda jovens. Em ambas as composições é notável a dominância e a elevada frequência de algumas espécies como o jacatirão (*Miconia cinnamomifolia*) e o angico (*Pseudopiptadenia contorta*). Cabe destacar que a diversidade florística e a estratificação nas formações secundárias tardias são bem mais complexas do que na secundária inicial e o índice de umidade torna-se mais expressivo em virtude do maior sombreamento das copas.

Nos trechos de floresta secundária inicial, a altura das árvores não ultrapassa 14 m de altura, alcançando o dossel em torno de 10 metros. A falta de bromélias e orquídeas é marcante e a presença de trepadeiras agressivas como o arranha-gato (*Acacia lacerans*) ainda persiste. As árvores que podem ser citadas que compõe o estrato superior deste tipo de mata são: *Sapium glandulatum*, *Croton floribundus*, *Croton urucurana*, *Cydistax antisiphilitica*, *Erytroxylum pulchurum*, *Alseis floribunda*, *Psychotria sellowiana*, *Albizia polycephala*, *Siparuna arianae*. As árvores que se destacam acima deste estrato são: *Alchornea triplinervia*, *Sparattosperma leucanthum*, *Senna multijuga*, *Miconia cinnamomifolia*, *Tibouchina mutabilis*, *Pseudopiptadenia contorta* e *Piptadenia gonoacantha*, entre outras.

As matas secundárias tardias apresentam, assim como as clímax, a ocorrência de 3 estratos pouco definidos. O estrato inferior apresenta uma altura de até 10 metros, onde predominam as palmeiras (*Astrocaryum aculeatissimum*, *Geonoma sp* e indivíduos jovens de *Euterpe edulis*), em conjunto com diversas espécies, a saber: *Psychotria nuda*, *Posoqueria acutifolia*, *Rhedia gardneriana*, *Piper rivinoides*, *Rollinia laurifolia*, *Annona cacans*, *Erytroxylum pulchurum*, *Sorocea guilleminiana*, *Dahlstedtia pinnata* entre outras.

Os estratos superiores a este são de difícil delimitação, com limite superior do intermediário de cerca de 18 metros, sendo possível a observação das seguintes espécies florestais: *Apuleia leiocarpa*, *Astronium graveolens*, *Spondias lutea*, *Alchornea triplinervia*, *Senna multijuga*,





*Cassia ferruginea*, *Cordia trichotoma*, *Pterocarpus rohrii*, *Schizolobium parhayba*, *Andira fraxinifolia*, *Platycyamus regnellii*, *Myrocarpus frondosus*, *Cecropia hololeuca*, *Chorisia speciosa*, *Gallesia integrifolia*, *Marlierea edulis*, *Inga edulis*, *Piptadenia gonoacantha*, *Pouroma guianensis*, *Abarema brachystachya*, *Jacaratia spinosa*, *Euterpe edulis* entre outras.

O superior, que se apresenta descontínuo, possuindo limite superior a 25 metros, apresenta as seguintes árvores: *Miconia cinnamomifolia*, *Pseudopiptadenia contorta*, *Pseudopiptadenia inaequalis*, *Pterocarpus rohrii*, *Chorisia speciosa*, *Cabrlea canjerana*, *Cedrela fissilis*, *Centrolobium robustum*, *Tachigali paratyensis*, *Astronium graveolens*, *Moldenhawera polysperma*, *Lecythis lanceolata*, *Geissospermum vellosii*, *Jacaratia spinosa*, *Virola oleifera*. São poucos os indivíduos que emergem deste estrato, tais como *Cabrlea canjerana*, *Centrolobium robustum*, *Cariniana estrellensis*, entre outras. É relevante a presença neste tipo de formação de fetos arborescentes do gênero *Dicksonia* (samambaiçu), que em conjunto com as epífitas reflete o caráter úmido das florestas tropicais de encosta.

#### d. **Formações Clímax (em bom estado de conservação)**

Estes tipos de formações apresentam-se no PMNI nas áreas de difícil acesso (Figura 8 – Documentário Fotográfico, Volume 3), onde a ação do homem sobre o ambiente natural é quase imperceptível. Nestes trechos de florestas, a dinâmica da vegetação fica por conta exclusivamente da queda e morte de indivíduos. As principais características desta formação são: os altos diâmetros das árvores do dossel e emergentes; o terceiro estrato ou superior que apresenta alturas entre 20-25 metros, com emergentes superando a marca de 30 metros; e uma variedade maior de espécies no dossel com distribuição mais equilibrada, ou seja, não há nenhuma espécie com alta frequência a ponto de induzir uma interpretação que configure dominância de qualquer espécie.

A riqueza de espécies nas matas secundárias tardias e clímax é muito maior quando comparadas com as outras formações. Tal fato espelha uma harmonia na distribuição das espécies pela sinúsia florestal, onde a espécie que apresenta ocorrência com maior densidade é o palmito juçara (*Euterpe edulis*), principalmente nas matas clímax. Esta característica é observada em outras áreas de floresta atlântica, e proposto por Guedes-Bruni et al. (1997) como sendo indicador de um adiantado estado de conservação da floresta. O dossel nas matas



mais maduras é constituído praticamente das mesmas espécies arbóreas citadas para as matas secundárias tardias, evidenciando porém, uma queda nas populações de espécies como o jacatirão (*Miconia cinnamomifolia*), o angico (*Pseodoptadenia contorta*) e o pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha*).

Além do porte, como citado anteriormente, e da maior densidade do palmito juçara (*Euterpe edulis*), as matas mais preservadas guardam a ocorrência de espécies mais raras, que por possuírem grande potencial madeireiro não ocorrem nas formações alteradas ou, quando ocorrem, são indivíduos novos. Como exemplo destas espécies podem ser citados: *Dalbergia nigra*, *Mezilaurus navalium*, *Hymenaea courbaril* var. *altissima*, *Virola gardneri*, *Virola oleifera*, *Copaifera trapezifolia*, *Copaifera lucens*, *Cariniana legalis* e *Cariniana estrellensis*, *Geissospermum vellosii*, *Enterolobium glaziovii*, *Cedrela fissilis*, *Peltogyne angustiflora*, *Pradosia kullmanii*, *Pouteria* cf. *torta*, dentre outras.

Ainda deve ser lembrado que dentro da flora do PMNI existe uma série de plantas introduzidas por sitiantes que residem ou efetuam plantios em terrenos ao longo da estrada da Cachoeira. As espécies introduzidas vão desde plantas como café (*Coffea arabica*), bananeira (*Musa paradisiaca*), limoeiros e laranjas (*Citrus* spp) até árvores utilizadas na arborização urbana e em reflorestamentos como é o caso do pau-rei (*Pterigota brasiliensis*), fedegoso (*Cassia grandis*), sombreiro (*Clitoria fairchildiana*), flamboyant (*Delorix regia*), samã (*Pithecellobium samam*), eucaliptos (*Eucalyptus* spp) e ciprestes etc. Há também muitas frutíferas, como jambo-rosa (*Syzygium jambos*), goiabeira (*Psidium guajava*), jaqueiras (*Artocarpus integrifolia*), abacateiro (*Persea gratissima*), mangueiras (*Mangifera indica*) e outras. Além de algumas plantas ornamentais, principalmente nas proximidades do Casarão e ao redor das ruínas do clube D. Felipe. Nestes locais encontram-se trechos de antigas cercas-vivas (*Hibiscus* sp, *Malvaviscus* sp etc.), bem como dracenas (*Dracena rubra*, *D. fragans* etc.) e algumas palmeiras exóticas.

#### 4.6.1.5. Composição Florística

Apresenta-se neste tópico uma listagem das espécies florestais identificadas em trabalho de campo realizado por técnicos da HABTEC, com acompanhamento de funcionários da SEMUAM. Foram registradas nesta pesquisa 117 espécies, distribuídas em 41 famílias.



Durante o levantamento foram percorridas diversas trilhas existentes na unidade, permitindo ratificar o bom estado de conservação das florestas do Parque. Assim, confirmou-se que cerca de 60 % da cobertura florestal da unidade está representada por padrões fisionômicos enquadrados como formações secundárias tardias e clímax, revestindo áreas de relevo bastante movimentado. Em relação a flora local os principais fatores que elegem esta mata remanescente como de grande importância para a conservação do Bioma Mata Atlântica são:

- área em excelente estado de conservação;
- a ocorrência de espécies florestais raras ou ameaçadas de extinção como: *Dalbergia nigra*, *Mezilaurus navalium*, *Hymenaea courbaril* var. *altissima*, *Viola gardneri*, *Viola oleifera*, *Copaifera trapezifolia*, *Copaifera lucens*, *Enterolobium glaziovii*, *Peltogyne angustiflora*, *Pradosia kullmanii*, entre outras;
- existência de três espécies de porte herbáceo que já integram a lista oficial das plantas ameaçadas de extinção do Estado do Rio de Janeiro. Trata-se da *Dorstenia arifolia*, *D. ramosa* e *Heliconia lacletteana*. As duas primeiras pertencem à família científica das moráceas e são vulgarmente conhecidas como carapiá, enquanto a outra, está incluída na família Musaceae, sendo uma planta ornamental chamada de bico-de-guará.

No volume 3 do Plano de Manejo, apresenta-se a lista das espécies florestais registradas durante o trabalho de campo pelo botânico da HABTEC, em anexo.

Além disso, visando enriquecer ainda mais o acervo de dados botânicos resolveu-se colocar, também em anexo ao volume 3, listagem de espécies elaborada por técnicos do Centro de Botânica da FEEMA, em função de levantamento florístico realizado na antiga Gleba Modesto Leal, em 10 de agosto de 1988. Este complemento é interessante já que a pesquisa em apreço, ao contrário da que possibilitou a lista apresentada, ocorreu, predominantemente, ao lado da estrada da Cachoeira. Por essa razão grande parte das espécies registradas são arbustivas e herbáceas. Destacam-se dentre elas: orquídeas (*Epidendrum* spp, *Octomeria* sp etc.), bromélias (*Aechmea* spp, *Tillandsia* sp etc.), bem como algumas plantas ruderais (*Lantana* sp, *Eupatorium* sp, *Heliconia* spp e outras). Todo material coletado encontra-se depositado no Herbário Alberto Castellano.



Coincidentemente, a finalidade do levantamento florístico, feito pelos conceituados botânicos da FEEMA também estava relacionada com a preservação dos recursos naturais da região. Analisava-se, na ocasião, a criação da Estação Ecológica Estadual do Mendanha, defendida por esses especialistas. Isto prova, mais uma vez, que a proteção da biodiversidade do maciço Gericinó-Madureira-Mendanha é uma reivindicação antiga, que começa a se tornar realidade a partir da iniciativa da Prefeitura da Cidade de Nova Iguaçu que resolveu implantar, na parte do maciço pertencente ao município, o Parque em questão, objeto do presente diagnóstico ambiental.

#### 4.6.2. Fauna Silvestre

A diversidade da fauna do maciço Gericinó-Madureira-Mendanha, suas características principais e situação atual, bem como os procedimentos metodológicos utilizados o levantamento destas informações, são descritos a seguir.

##### 4.6.2.1. Procedimentos Metodológicos

A descrição e caracterização da fauna da região do maciço Gericinó-Madureira-Mendanha teve por base o levantamento de dados secundários. Dessa forma, foram utilizados dois tipos diferentes de fontes para a caracterização da área:

- A Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente – FEEMA, que em meados da década de 80, em busca de subsídios para a criação de uma Unidade de Conservação naquela região, realizou atividades de campo para coleta de informações sobre a fauna e flora do maciço de uma forma geral. As espécies listadas na época, segundo informações da própria FEEMA, foram obtidas através de entrevistas com moradores, caçadores e demais frequentadores das áreas. As visitas de campo eram de observação e contato com a comunidade, e não, de coleta.
- A Lista de Fauna Ameaçada de Extinção do Estado do Rio de Janeiro, elaborada em um Workshop realizado na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), em maio de 1998, por pesquisadores de diversas universidades do estado, reunindo especialistas de todos os grupos de invertebrados e vertebrados. Esta lista, publicada no Diário Oficial do Estado em 05 de junho de 1998, apresenta registros de diversas espécies para a Serra do Mendanha.



Outras informações citadas no texto que se segue são decorrentes de relatos feitos por moradores e freqüentadores da área, fornecidos pela própria Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu.

O resultado desses levantamentos são apresentados, em forma de tabelas, no Volume 3, Anexo 2.

#### 4.6.2.2. Caracterização a fauna do maciço Gericinó-Madureira-Mendanha

A fauna da Região Sudeste do Brasil pertence à Província Florestal Atlântica, um ecossistema que detém um dos maiores índices de diversidade do planeta. Entretanto, a Mata Atlântica é apontada por estudiosos como uma das florestas tropicais mais ameaçadas de extinção. O maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha está inserido na Grande Região Zoogeográfica Neotropical, mais precisamente na Província Zoogeográfica Tupi.

A floresta da região das serras de Madureira e Mendanha abriga uma rica diversidade faunística, em especial em altitudes acima da cota 200 m e nos vales dos cursos d'água. Nesses locais, onde a heterogeneidade de habitat e microhabitat é grande, abrigam-se animais de preferências alimentares restritas – especialistas – que necessitam de áreas preservadas para que suas populações mantenham-se em equilíbrio (Mello Leitão, 1937). Dessa forma, a proteção dos remanescentes florestais do maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha se torna imprescindível para a manutenção da fauna local.

Originalmente, antes do processo de urbanização da Baixada Fluminense, as matas nativas do maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha abrigavam espécies de grande porte da fauna brasileira, tais como a onça parda ou suçuarana (*Felis concolor*) e o mono carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*), as quais foram registradas na região por ocasião da visita do Príncipe Wied ao Brasil, em 1922, nos trabalhos de Silveira (1965 e 1968). Porém, com a pressão antrópica nas áreas ao redor do maciço, a fauna, em busca de alimento e abrigo, migrou para áreas mais altas e menos acessíveis aos moradores da região. Por outro lado, a alteração ambiental causou, também, o desaparecimento de espécies da fauna local, que requeriam áreas com maior capacidade de suporte. A onça parda é um exemplo dessa situação



de inadaptabilidade, já que, com os desmatamentos, seu espaço natural de forrageamento ficou bastante reduzido.

Devido à disposição geográfica, o maciço em estudo apresenta uma fauna muito semelhante à do Maciço da Pedra Branca, da Reserva Biológica de Tinguá e até mesmo do Maciço da Tijuca. Esta similaridade se dá pelo fato dessas áreas terem sido contíguas, ligadas por uma vegetação florestal de baixada, hoje inexistente.

Atualmente, os remanescentes florestais desses maciços se comportam como ilhas, isolados uns dos outros por grandes ocupações humanas. Dessa forma, não existem corredores ecológicos que permitam migrações de indivíduos entre as matas, impossibilitando novas colonizações de animais terrestres e prejudicando até mesmo elementos da avifauna, que não arriscam sobrevoar as áreas degradadas. Diante desta situação de confinamento para algumas espécies e semi-confinamento para outras, a fauna ainda existente encontra-se ameaçada e deve ser preservada de modo a funcionar como um ecossistema independente e em equilíbrio ecológico.

Cerca de 39% das espécies de mamíferos da Mata Atlântica são endêmicas, o mesmo ocorrendo com a maioria das borboletas, dos répteis, dos anfíbios e das aves nativas. Essa diversidade, ao mesmo tempo em que representa uma excepcional riqueza de patrimônio genético, torna a mata extremamente frágil. A destruição de parcelas, ainda que pequenas, dessa floresta pode significar a perda irreversível de inúmeras espécies, por vezes sequer estudadas pela ciência. Esta realidade é evidenciada pelo fato de que 171 das 202 espécies de animais brasileiros considerados ameaçados de extinção são originários da Floresta Tropical Atlântica.

A existência de caçadores e passarinheiros na região do Parque Municipal de Nova Iguaçu é registrada pelas atividades de fiscalização. Embora esporádicas, estas atividades são feitas pelos órgãos públicos (estaduais ou municipais) em atendimento a denúncias de moradores. Com a efetiva implantação do Parque Municipal de Nova Iguaçu, essa pressão sobre a fauna tende a diminuir e a cobertura florestal ficar mais protegida. Vale ressaltar, contudo, que a área carece de estudos mais aprofundados sobre a composição faunística, que apontem não só a capacidade de suporte da unidade, como também outros indicadores atualizados e mais



específicos sobre determinadas espécies. Por esse motivo, tais estudos estão contemplados nos futuros planejamentos de pesquisa, detalhados no Volume 2 do presente Plano de Manejo.

A fauna de invertebrados do maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha carece de inventários. Os registros a respeito desses grupos são praticamente inexistentes, com exceção da entomofauna da região e de duas espécies de Miriápodes. Dentre os vertebrados, os anfíbios e os répteis também carecem de um plano de pesquisa específico a partir de inventários, já que apresentam registros não compatíveis com a diversidade encontrada em outras regiões da Mata Atlântica.

#### 4.6.2.3. Espécies destacáveis

Entre as espécies registradas para a Região da Serra do Mendanha, merecem destaque as descritas a seguir.

**Gato-do-mato (*Felis tigrina*)** – É o menor gato selvagem da América do Sul, medindo cerca de 60 a 85 centímetros e pesando de dois a três quilos. Terrestre e bastante ágil, ocupa geralmente ambientes com cobertura vegetal densa. É considerado altamente ameaçado, principalmente devido à perda de habitat e à captura ilegal para comercialização de peles. É um animal solitário, noturno, que se alimenta de pequenos roedores e aves.

**Paca (*Agouti paca*)** – As pacas são animais noturnos e terrestres que vivem, em geral, solitárias, podendo ser encontradas aos pares. Medindo cerca de 70 centímetros, alimentam-se de frutas caídas e algumas raízes. São mais comumente encontradas nas proximidades de corpos d'água, desde grandes rios até pequenos riachos, e em áreas alagadas. Vivem em pares monogâmicos que dividem pequenos territórios. Abrigam-se em grandes tocas cavadas em bancos secos próximos de cursos d'água. São encontrados em florestas maduras, secundárias, florestas de galeria e áreas perturbadas.

**Porco-do-mato (*Tayssu pecari*)** – Animal de hábitos diurnos, o porco-do-mato se alimenta basicamente de frutas. Costuma viajar por longas distâncias, periodicamente visitando cada área por algum tempo e logo partindo para outra área. Marca o chão por onde pisa, sendo fácil identificar suas pegadas, já que viaja em grandes grupos que podem chegar a 300 indivíduos.



Com o comprimento médio do corpo variado de 950 a 1.100 centímetros, pesa de 25 a 40 quilos. Os porcos-do-mato são ameaçados pela caça para alimentação.

**Preguiça (*Bradipus torquatus*)** – É uma espécie endêmica da Mata Atlântica. É um animal de porte médio, com peso variando entre quatro e seis quilos. Suas populações estão isoladas em áreas constituídas tanto por matas primárias quanto secundárias, preferencialmente em áreas secas. Possui uma dieta folívora, alimentando-se preferencialmente de folhas jovens, podendo complementar sua dieta com lianas, frutos de embaúba e flores. A principal ameaça para a espécie é a destruição de seu habitat.

**Jacupemba (*Penelope superciliares*)** – Medindo cerca de 55 centímetros e pesando em média 850 gramas, a jacupemba se alimenta principalmente de frutas folhas e brotos, podendo também caçar pequenos invertebrados. É integrante da família dos Cracídeos, um dos grupos de aves mais ameaçadas da América Latina, devido à destruição das florestas tropicais e também à caça ilegal. Habita beira de matas, capoeiras e beira de rios e lagos.

**Tangará (*Chiroxiphia caudata*)** – Habitante de matas densas, o tangará é também chamado de dançador devido ao seu comportamento característico de dança muito conhecido. No primeiro século do Brasil, já era um dos pássaros mais citados pelo seu comportamento, que despertou a curiosidade dos colonizadores, sendo até mesmo romantizado. Possui cerca de 13 centímetros e a fêmea apresenta coloração verde escura, podendo o macho ser negro ou verde, com azul em menor ou maior extensão. Alimentam-se principalmente de frutos, insetos e aranhas nas folhas.

**Tiriba (*Pyrrhura frontalis*)** – Medindo cerca de 27 centímetros, é o periquito florestal mais comum no sudeste do Brasil, voando em pequenos bandos bem coesos. Possui coloração verde, com fronte, abdômen e face inferior da cauda vermelhos. Vive na orla da mata e pomares. O Brasil é o país mais rico do mundo em Psitacídeos, família em que essa espécie está inserida. São atraídos por árvores frutíferas como mangueiras, goiabeiras, entre outras, onde se alimentam basicamente das sementes dos frutos. As principais ameaças para esta família são o comércio ilegal para criadores e a falta de alimento em virtude da eliminação de árvores frutíferas.





**Araçari-banana (*Bailloni* *bailloni*)** – Medindo cerca de 35 centímetros, é inconfundível pelo colorido extensamente amarelado. Habita as regiões montanhosas de Itatiaia e da Serra dos Órgãos (Rio de Janeiro).

**Tucano-de-bico-preto (*Ramphastos* *vitellinus*)** – Medindo cerca de 46 centímetros, é um grupo de formas pequenas, de “papo” amarelo ou branco, conforme a região. Pode ser encontrado em regiões montanhosas do Espírito Santo, na encosta meridional da Serra da Mantiqueira e no litoral de São Paulo e Paraná. No Rio de Janeiro, é residente das baixadas, até 600 metros. Essas duas espécies pertencem à família Ramphastidae, formada basicamente de frugívoros bons dispersores de sementes, que se alimentam também de invertebrados pequenos. São muito inquietos e produzem ao voar um ruído característico que trai sua presença ao observador. Já foram tão abundantes que eram vendidos em mercados. A principal ameaça para essas espécies é o comércio ilegal.

Relatos de moradores e frequentadores da região apontam para a existência de algumas espécies que, apesar de não estarem citadas nas listas mencionadas anteriormente, provavelmente fazem parte da fauna local, não tendo sido relacionadas apenas pela carência de estudos. Dentre essas espécies, destaca-se o mico estrela (*Callithrix jacchus*), característico por possuir tufo branco em torno da orelha, que se destacam na cabeça de coloração marrom escuro. Estes animais possuem cerca de 20 centímetros, são diurnos e arborícolas e vivem em pequenos grupos de dois a 13 indivíduos. Essa espécie foi introduzida na Mata Atlântica, trazida do nordeste do Brasil. Podem entrar em competição com outras espécies de calitriquídeos naturais do estado que também já foram observadas na região.

Outras espécies de primatas foram citadas para a região, como, por exemplo, o macaco prego e o sauá, animais de médio porte que podem ser vistos durante o dia em pequenos bandos familiares, nas copas das árvores. A coloração dessas espécies caracteriza o sexo e a idade do animal, podendo variar de marrom claro a escuro, ou castanho avermelhado. Outra espécie que também possui características semelhantes é o bugio (*Allouata fusca*). Muito característico por sua vocalização, esse primata é capaz de se adaptar a áreas alteradas onde passam a ser ouvidos com frequência por moradores e frequentadores. Em alguns locais, conta-se que, quando os bugios começam a vocalizar, é sinal de chuva. Primatas de grande



porte como o mono carvoeiro, registrado na região há décadas atrás, hoje estão provavelmente extintos devido à perda de habitat que a mata sofreu.

Encontros com animais da família dos mustelídeos nos rios da Serra do Mendanha também foram mencionados. Entretanto, torna-se difícil a identificação da espécie, podendo ser tanto a lontra (*Lutra longicaudis*) quanto a irara (*Eira barbara*), já que ambas são espécies características de Mata Atlântica. As lontras são animais muito arredios, sendo de difícil visualização até mesmo durante pesquisas científicas, onde são por vezes estudadas apenas pelos seus vestígios, como rastros e fezes. A irara, por outro lado, é capaz de viver em áreas com perturbação antrópica, onde trocam seu hábito diurno pelo crepuscular.

Outro carnívoro observado na região é o cachorro-do-mato, também chamado de raposa (*Cerdocyon thous*). Essa espécie da família Canidae é muito comum em toda a Mata Atlântica e possui uma ampla distribuição no Brasil.

Relatos feitos por pessoas da região são muito importantes para embasar projetos de pesquisa, pois indicam áreas mais prováveis de ocorrência e chamam a atenção para espécies que poderiam passar despercebidas. Por meio dessa troca de informações, é possível criar uma melhor relação entre a pesquisa e o observador, proporcionando à comunidade um maior conhecimento, que gera, por sua vez, um maior cuidado com a natureza ao seu redor.



### **3. ASPECTOS INSTITUCIONAIS E LEGAIS**

---

Neste item, são analisados os aspectos institucionais do Parque Municipal de Nova Iguaçu, bem como a legislação aplicada à UC, com ênfase nas leis de proteção à vegetação e flora.

#### **3.1. VINCULAÇÃO ADMINISTRATIVA E SITUAÇÃO LEGAL DO PARQUE**

Para analisar a situação administrativa e legal da Unidade de Conservação em pauta, é necessário fazer, primeiramente, um breve retrospecto dos diversos procedimentos adotados desde a década de quarenta, por instituições públicas e organizações não-governamentais (ONGs), com vistas à preservação do maciço Gericinó-Madureira-Mendanha.

Em 1941, grande parte das terras devolutas do topo das serras do Gericinó, Madureira e Mendanha foram agrupadas e declaradas como Floresta Protetora da União. A principal razão daquele decreto era proteger os recursos hídricos que abasteciam as regiões circunvizinhas, mas, ao mesmo tempo, ajudou a preservar uma exuberante reserva florestal (de quase 8.000 hectares) e uma fauna variada, bem como importantes áreas de lazer e de contato com a natureza.

Baseado nessas premissas, em 1988, foi autorizada a criação da Área de Proteção Ambiental (APA), acima da cota altimétrica de 100 m, através da Lei Estadual nº 1.331. Cerca de um ano depois, a Câmara de Vereadores do Rio de Janeiro aprovou a Lei nº 1.483, fixando a cota de 80 metros como limite de uma APA Municipal, na vertente da serra voltada para o município do Rio de Janeiro, e autorizando o Poder Público Municipal a criar o Parque do Mendanha.

O Parque Ecológico do Mendanha, criado em 1993, porém ainda não implantado, é uma vasta gleba que se estende pela vertente sul do Maciço do Mendanha, na região de Bangu, Zona Oeste da cidade. A Fábrica Bangu, proprietária há mais de 100 anos de quase toda a área,



apoiou o movimento de criação do Parque, dispondo-se a negociar suas terras com a Prefeitura. Em 1993, foi então promulgada uma Lei Municipal criando o Parque Ecológico do Mendanha. Entretanto, até meados de 1997, a aquisição da área do Parque, pertencente à Fábrica Bangu, ainda não havia sido resolvida. Assim, o Parque ainda não foi implantado.

Na realidade, com exceção da Floresta Protetora da União, nenhuma dessas iniciativas legais para a proteção do maciço foi efetivamente implementada, nem mesmo a indicação da Associação Profissional dos Engenheiros Florestais do Estado do Rio de Janeiro (APEFERJ), que, em maio de 1992, propôs ao Governo do Estado do Rio de Janeiro, através do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e do Instituto Estadual de Florestas (IEF/RJ), a criação do Parque Estadual das Serras Madureira-Mendanha (processo E – 07/300.323/92). Embora este processo tenha tramitado na Assembléia Legislativa e obtido pareceres favoráveis dos membros da Comissão de Meio Ambiente, a proposta não foi concretizada. Podem-se atribuir as dificuldades de implementação dessas iniciativas aos seguintes fatos:

- a escassez de recursos financeiros para a manutenção do Parque Estadual;
- desconsideração da legislação ambiental brasileira, que não impediria que a Floresta Protetora União, criada em 1941, pudesse ser transformada em outra unidade de conservação de uso mais restritivo, segundo a legislação vigente;
- dificuldades na implementação das ações decorrentes da aplicação da Lei Estadual nº 1.331, que autorizou, em 12/07/88, a criação da Área de Proteção Ambiental do Maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha (APA do Gericinó-Mendanha), uma unidade de uso direto que ajudaria a estabelecer novos mecanismos de proteção da região;
- dificuldades na implementação das ações decorrentes da aplicação da Lei Municipal nº 1.483, que autorizou, em 05/12/89, a criação de um Parque Florestal Municipal na serra do Mendanha;



- dificuldades na implementação das ações decorrentes da aplicação da Lei Municipal nº 1.958, que autorizou, em 05/04/93, a criação do Parque Ecológico do Mendanha.

Com relação ao último tópico, ressalta-se que parque ecológico não é considerado, pela Resolução CONAMA nº 011/87, uma categoria de Unidade de Conservação.

Entretanto, vale registrar que a grande maioria das matas do maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha são de preservação permanente, em conformidade com o artigo 2º, alíneas “d” e “e” do Código Florestal – Lei Federal nº 4.771, de 15/09/1965. Isto porque são áreas florestais localizadas no topo de morros, montanhas e serras e nas encostas com declividade superior a 45º ou equivalentes a 100 % na linha de maior declividade. Para ratificar a proteção ambiental desses locais, a Resolução do CONAMA 04/87 transformou as prerrogativas previstas no artigo 2º do Código Florestal, em Estação ou Reserva Ecológica.

Como nem todas as áreas do maciço estão amparadas por uma lei específica, qualquer ação antrópica realizada fora dos limites do Parque Municipal de Nova Iguaçu está sujeita a limitações impostas pelo Código Florestal. Tal situação torna vulneráveis importantes áreas do maciço.

De acordo com o Código Florestal, as prerrogativas para as áreas circunvizinhas são as seguintes:

- retirada total ou parcial de floresta de preservação permanente depende de autorização do órgão ambiental competente (art. 3º § 1º);
- a exploração seletiva de florestas, tanto as de domínio público como as de domínio particular, fica condicionada à autorização prévia do órgão florestal (art. 26);
- a adoção de técnicas de manejo e reposição florestal compatíveis como os variados ecossistemas (art. 19) também fica condicionada à autorização prévia do órgão florestal;



- a exploração, mesmo de áreas de domínio particular, só deve ocorrer mediante autorização dos organismos competentes (art. 16);
- a fiscalização para proteger a fauna e a flora é atribuição comum dos órgãos ambientais da União, Estado e Municípios, conforme estabelecem os art. 22 e 23, VII do Código Florestal.

Ressalta-se que as ações mencionadas nos quatro primeiros itens acima relacionados, necessitam da prévia aprovação do IBAMA, independentemente da autorização dos órgãos ambientais estaduais.

A ação dos órgãos ambientais que atuam no Estado do Rio de Janeiro tem sido eventual, não havendo entidade predeterminada que cuide da área deste maciço costeiro em sua totalidade. Esta situação de indefinição motivou a Prefeitura de Nova Iguaçu a buscar uma solução para regularizar a proteção da Gleba Modesto Leal, estabelecendo ali uma unidade de conservação que também proporcionasse oportunidades para o lazer e o turismo, em conformidade com a Lei Orgânica do Município. Desta forma, foi criado, em 05/06/1998, pelo Decreto 6.001, o Parque Municipal de Nova Iguaçu.

Tal providência foi extremamente oportuna, uma vez que em julho de 1985, o Governo do Estado do Rio de Janeiro, através da CEHAB, comprou as terras da Gleba Modesto Leal com o objetivo de ali assentar 44 mil pessoas, no programa *Cada Família Um Lote*. O fato provocou a reação imediata da Prefeitura de Nova Iguaçu, que já havia declarado o imóvel como de Utilidade Pública para fins de desapropriação, em 19 de março do mesmo ano, pelo Decreto nº 2858. Este Decreto foi revogado pelo Decreto nº 2.934, de 14 de junho de 1985, que, por sua vez, foi também revogado pelo Decreto nº 2.937, de 20 de junho de 1985. Por ocasião da assinatura do decreto de criação do Parque Municipal de Nova Iguaçu, foi firmado um termo de cessão de uso da área pertencente à CEHAB ao município para implantação desta importante unidade de conservação, por um prazo de 20 anos (vide Anexo 1, Volume 3).

Assim sendo, apesar dos efeitos negativos causados pela decisão estadual de implementar o programa da CEHAB, que resultou na proliferação de ocupações irregulares na área em



apreço (32 sítios de posseiros atualmente), foram restabelecidos, para fins de desapropriação, os termos do Decreto Lei nº 3.365, de 21 de julho de 1941, artigo 15º, que definiu esta área como Floresta Protetora da União, uma vez que o Parque Municipal recém criado coincide com a área anteriormente estabelecida. De acordo com o referido Decreto, as florestas do maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha e, conseqüentemente, da Gleba Modesto Leal, são consideradas protetoras de mananciais, devendo permanecer isentas de ações antrópicas que descaracterizem o ambiente natural.

Atualmente a administração da área é de competência da Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, através da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEMUAM). Esta secretaria tem a responsabilidade de praticar todos os atos necessários para promover a preservação do regime hídrico, da flora e da fauna, em consonância com os objetivos previstos no decreto de criação da unidade. Portanto, a iniciativa de elaborar o presente Plano de Manejo é um requisito de suma importância para estabelecer as diretrizes de implantação e funcionamento do Parque Municipal de Nova Iguaçu.

### 3.2. LEGISLAÇÃO BÁSICA RELACIONADA À VEGETAÇÃO E FLORA

Promulgada em 5 de outubro de 1988, a Constituição do Brasil estabeleceu diversas regras relacionadas direta ou indiretamente à conservação da fauna, da flora e da vegetação. À União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios foi imposta a tarefa de proteger “*as paisagens naturais notáveis, o meio ambiente e preservar as florestas, a fauna e a flora*” (arts. 23, III, VI, e VII e 225).

O artigo 24 estabeleceu que “*compete concorrentemente à União, aos Estados e municípios legislar*” sobre “*florestas, caça, fauna, pesca, conservação da natureza e proteção do meio ambiente*”. No seu capítulo dedicado ao Meio Ambiente, a Constituição impõe ao Poder Público a tarefa de “*preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas*”, “*preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País...*” e “*proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as*



*práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade” (art. 225, I, II e VII).*

Antes da Constituição Federal, a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei 6.938/81, já havia incluído dentre seus objetivos o texto que relaciona a preservação ambiental com a manutenção e a qualidade de vida: *“a preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas a sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida (art. 4, VI)”*. No artigo 3, V, considerou ainda a fauna e a flora como *“recurso ambiental”*.

- **Conservação da flora e da vegetação**

Para uma melhor compreensão da legislação aplicada à região do Parque, vale registrar a diferença existente entre os conceitos de flora, de vegetação e de espécies.

Entende-se como flora o conjunto de espécies vegetais de um ou mais tipos de vegetação regional ou local. Por sua vez, segundo Rizzini (1979), a vegetação refere-se ao conjunto de plantas de um determinado ecossistema ou de uma tipologia, cuja aparência é definida pelas espécies predominantes. As espécies vegetais propriamente ditas são os seres vivos que compreendem as árvores, os arbustos, os cactos, as epífitas, as trepadeiras, gramíneas etc.

Para a conservação da vegetação nativa, o instrumento legal mais importante é o Código Florestal (Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965, modificado pela Lei 7.803 de 18 de julho de 1989). Em seu artigo 1º, o Código indica que *“as florestas e demais formas de vegetação existentes no território nacional, reconhecidas de utilidade as terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que a legislação em geral e esta lei estabelecem”*.

Através do Código Florestal e de legislação correlata, foram estabelecidas, no Brasil, diversas formas de proteção às plantas e à vegetação, a saber:





- institui as florestas e demais formas de vegetação de preservação permanente nos locais especificados no artigo 2º (Cod. Florestal);
- permite a criação de florestas e demais formas de vegetação de preservação permanente através da declaração por ato do Poder Público (Cod. Florestal, art. 3º);
- proíbe a derrubada de florestas situadas entre 25 e 45º de declividade, permitindo apenas a extração de toras em regime de utilização racional (Cod. Florestal, art. 10º);
- permite a declaração de árvores imunes de corte (Cod. Florestal art. 7º);
- obriga grandes consumidores de produtos florestais (madeira, carvão, lenha) a manterem plantios próprios para abastecimento (Cod. Florestal arts. 20 e 21);
- prevê o licenciamento para o comércio de plantas vivas oriundas de florestas (Cod. Florestal art. 13);
- proíbe a fabricação, venda, transporte e soltura de balões (Cod. Florestal, art. 26, f);
- estabelece normas para uso do fogo (Cod. Florestal, art. 27);
- restringe a exploração de florestas de domínio privado, não sujeitas ao regime de utilização limitada (citadas no art. 10) e ressalvadas as de preservação permanente, cujas regras são descritas no Código Florestal, artigo 16;
- **possibilita a criação de Parques, Reservas Biológicas e Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais e estabelece a obrigatoriedade de implantação de Reservas Florestais Legais (Código Florestal, arts. 5º, 16 e 44);**
- impõe ao proprietário rural a obrigatoriedade de preservar parte do imóvel (de 20 a 80 % da superfície) de acordo com a localização do mesmo no país, na forma de Reserva Florestal Legal, cujos limites devem ser averbados em cartório (artigo 16 Parágrafos, 1º, 2º e 3º da Lei Federal 4.771/65 - Código Florestal, com a redação dada pela Lei 7.803/89;
- torna obrigatório o registro de estabelecimentos que comercializam moto-serra e das pessoas físicas e jurídicas proprietárias deste equipamento (Cod. Florestal, art. 45);
- possibilita ao proprietário rural efetuar a gravação, com perpetuidade, de floresta em seu imóvel, através de termo assinado e averbado à margem da inscrição no Registro Público (Código Florestal, art. 6º);



- **determina que as entidades que, direta ou indiretamente, exerçam a posse de barragens executem o reflorestamento ciliar dos reservatórios com espécies indicadas a conservação da fauna (Portaria SUDEPE 001/77).**

Observação: Os itens em negrito referem-se a áreas verdes de preservação permanente, como é o caso da área onde se situa o Parque Municipal de Nova Iguaçu.

O Código Florestal, portanto, não se resume a fixar regras para a conservação das plantas e dos recursos vegetais apenas de florestas. Todos os tipos de vegetação nativa do Brasil, não florestal, são tratadas no texto legal sob a denominação genérica de "*demais formas de vegetação*".

Este conceito é abordado nos artigos 2º, 3º, 26, alíneas a, b, e, c, bem como no artigo 31, alínea b. As florestas e demais formas de vegetação de preservação permanente, citadas no artigo 2º, são decorrentes do simples efeito do próprio Código, enquanto que as do artigo 3º são de origem jurídica, por ato do Poder Público, conforme pode-se perceber pela confrontação dos referidos artigos:

*“Art. 2º - Consideram-se de preservação permanente, **pelo só efeito desta Lei**, as florestas e demais formas de vegetação situadas:”*

*“Art. 3º - Consideram-se ainda de preservação permanente, **quando assim declaradas por ato do Poder Público**, as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas...”*

Afirma Machado (1991) que a constituição dos tipos de vegetação compreendidas no artigo 2º é imperativa. Desta forma, a administração pública é obrigada a zelar pela sua integridade. As limitações impostas pela Lei aos proprietários de terras revestidas por vegetação de preservação permanente, ou seja, a impossibilidade de supressão, não são indenizáveis pelo Poder Público.

O caráter de preservação permanente dado aos tipos de vegetação listados no artigo 2º objetiva principalmente a proteção dos cursos d'água, do solo da fauna e, obviamente, da própria cobertura vegetal. Sabe-se que a remoção de florestas causa diversos prejuízos ambientais e materiais, tais como enchentes, erosão e assoreamentos.



Em 1981, a Lei n ° 6.938, através de seu artigo 18, transformou estas “*florestas e outras formas de vegetação de preservação permanente*”, relacionadas no artigo 2° da Lei 4.771/65, em “*Reservas Ecológicas*”.

Posteriormente, o Decreto 89.336/84 estabeleceu regras gerais sobre Reserva Ecológica, dando competência ao CONAMA para ditar normas e critérios relativos ao tema. Atendendo a esta determinação, a Resolução CONAMA 04, de 1985, fixou regras mais claras relacionadas as Reservas Ecológicas, além de definir diversos conceitos.

Na Reserva Ecológica, a supressão ou alteração das florestas e demais formas de vegetação de preservação permanente só pode ser admitida em caso de projetos, obras, planos e atividades de utilidade pública ou interesse social (§1° do art. 3° da Lei 4.771/65)

Assim sendo, a análise combinada da Lei 4.771/65 e da Resolução CONAMA 004/85 revela que, na área do maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha, são consideradas Reservas Ecológicas as seguintes áreas:

- topos de morros, montes e montanhas, em áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação em direção à base;
- linhas de cumeada, em área delimitada a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura, em relação à base, do pico mais baixo da cumeada, fixando a curva de nível para cada segmento da linha da curva equivalente a 1.000 (mil) metros;
- encostas ou partes destas, com declividade superior a 100 % (cem por cento) ou 45° (quarenta e cinco graus) na sua linha de maior declive;
- montanhas ou serras, quando ocorrem dois ou mais morros cujos cumes estejam separados entre si por distâncias inferiores a 500 (quinhentos) metros; a área total protegida pela Reserva Ecológica abrangerá o conjunto de morros em tal situação e será delimitada a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura, em relação à base do morro mais baixo do conjunto.



Além do Código Florestal e da Resolução CONAMA, convém destacar, a título de complementação, os seguintes instrumentos de importância para a conservação das espécies vegetais:

- Decreto Lei nº 3.583 de 03/08/41 - Proíbe a derrubada de cajueiros em áreas rurais do território nacional e dá outras providências;
- **Decreto nº 37.884 de 13/09/55 - Regula coleta e a exportação de plantas ornamentais;**
- **Lei 4.778 de 22/09/65 - Dispõe sobre a obrigatoriedade de serem ouvidas as autoridades florestais na aprovação de plantas e planos de loteamento para a venda de terrenos;**
- Lei nº 4.797 de 29/10/65 - Torna obrigatório, pelas empresas concessionárias e serviços públicos, o emprego de madeiras preservadas e dá outras providências;
- **Lei nº 6.766 de 19/12/79 - Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências;**
- Decreto nº 97.628 de 10/04/1989 - Regulamenta o artigo 21 da Lei nº 4.771 de 15/09/65 - Código Florestal e dá outras providências (Plano Integrado de Floresta-Indústria);
- **Decreto nº 97.635 de 10/4/89 - Regula o artigo 27 do Código Florestal, dispõe sobre a prevenção e combate ao incêndio florestal e dá outras providências;**
- **Lei nº 7.754 de 14/04/89 - Estabelece medidas para proteção das florestas estabelecidas nas nascentes dos rios e dá outras providências;**
- **Decreto nº 750 de 10/02/93 - Dispõe sobre o corte, a exploração e a vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica .**

Observação: Os itens em negrito referem-se aos que se aplicam diretamente à preservação das terras do maciço Gericinó-Madureira-Mendanha.

Toda a legislação referente ao plano de manejo do Parque pode ser encontrada no Volume 3, Anexo 1.



## 2. ASPECTOS GERAIS DA UNIDADE CONSERVAÇÃO

---

### 2.1. LOCALIZAÇÃO E ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O Parque Municipal de Nova Iguaçu tem sua topografia delimitada pela serra de Madureira, na vertente iguaçuana, e pela serra do Mendanha, na vertente do município do Rio de Janeiro. A variação altimétrica oscila em torno da cota 150 m, onde está situada a entrada da unidade, em Mesquita, e a cota 956 m, onde se localiza o marco sudoeste, próximo ao pico do Gericinó. Cruzando este último ponto, segundo estudos do historiador Frederico Fernandes Pereira, ingressa-se em terras da antiga Fazenda Cabuçu, podendo-se alcançar, dependendo da direção escolhida, as localidades de Cabuçu e do Mendanha.

A unidade de conservação (UC) em apreço está inserida, portanto, na parte ocidental do maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha. Trata-se de uma área com cerca de 1.100 hectares, que, de acordo com a lei de uso e ocupação do solo do município (Lei municipal nº 50, de 30/12/1985), integra a Zona Turística e Ecológica de Nova Iguaçu (ZT-2).

O acesso à área do Parque é feito a partir do centro de Mesquita (Praça Manoel Duarte, em frente à estação), percorrendo-se aproximadamente 4,5 km da via local denominada Avenida Brasil através de duas vias locais: a Avenida Brasil e a Estrada da Cachoeira. No trecho final do percurso, numa extensão de cerca de 2,5 km, essa via não possui revestimento nem drenagem adequada. Na altura da cota 150 m está a entrada do Parque, a distância dali até o centro comercial de Nova Iguaçu é de cerca de 7,5 km.

Outra referência importante é a existência da Represa Epaminondas Ramos, de propriedade da CEDAE, construída em 1948, junto à qual a Prefeitura da Cidade de Nova Iguaçu está construindo uma guarita de controle e fiscalização do Parque. Da represa em direção ao interior do Parque, percorre-se em torno de 500 m margeando o rio Dona Eugênia, encontrando-se neste caminho, à direita de quem sobe, uma pedreira desativada situada num



pequeno entroncamento. Seguindo pela via da esquerda, chega-se ao Parque e pela via da direita atinge-se a Estrada de Madureira, que leva ao centro de Nova Iguaçu.

No interior da UC a principal via de circulação é a Estrada da Cachoeira que se estende da guarita do Portão de Entrada até as antigas instalações do Clube Dom Felipe, num total aproximado de 5,5 km. Na maior parte desse trecho a estrada apresenta-se em mau estado de conservação e com precárias condições de uso por veículos motorizados.

São apresentados a seguir os mapas de acessos e enquadramento geográfico, a saber:

- 2.1 - Enquadramento Geopolítico Nacional;
- 2.2 - Enquadramento Biogeográfico Nacional;
- 2.3 - Enquadramento Hidrográfico Nacional.



## 2.1 - Enquadramento Geopolítico Nacional



## 2.2 - Enquadramento Biogeográfico Nacional





---

### 2.3 - Enquadramento Hidrográfico Nacional



## 2.2. MEMORIAL DESCRITIVO GERAL

Partindo do ponto de interseção da Estrada da Cachoeira, com a cota 150 m, no local onde há um dos pilares de pedra do portão da antiga Gleba Modesto Leal [P1], o limite do Parque Municipal de Nova Iguaçu segue por esta cota, por 200 metros, pela margem direita do rio D. Eugênia, até o ponto onde o vale apresenta uma calha natural de drenagem pouco evidenciada [P2]; deste ponto segue pela encosta por uma linha sinuosa seca até o *Marco Sudeste* da unidade de conservação, localizado na cota UTM 550, no ponto de coordenadas 658.4091 e 7478.6852 [P3]. Deste marco, o limite acompanha o divisor de águas da serra de Gericinó, no sentido leste-oeste, subindo a serra até o *Marco Sudoeste*, situado nas proximidades da nascente do rio da Prata do Mendanha (latitude 654.0078 e longitude 7477.9650) [P4]; deste ponto, segue de sul para norte por uma linha reta, de cerca de 2,2 quilômetros, que separa a Gleba Modesto Leal da Fazenda Cabuçu até o *Marco Noroeste* (latitude 653.9998 e longitude 7479.5545) [P5]. Deste ponto, o limite do Parque segue pelo divisor de águas da serra de Madureira até a base sul da pedra da Contenda, num ponto de cota 400 m, localizado 100 metros depois do cruzamento da estrada de acesso à rampa de asa delta com o próprio divisor [P6]; deste ponto, a delimitação da unidade atravessa um vale estreito, bem suave, até a cota 400 m que contorna a Pedra da Contenda no sentido sul-norte – considerando que este acidente geográfico, embora de pequenas dimensões, possui, majoritariamente, essa orientação [P7]; partindo do ponto norte da Pedra da Contenda, onde a cota 400 m cruza o meridiano de coordenada UTM 657, o limite segue por uma linha seca que vai até o ponto de latitude 657.2194 e longitude 7480.9962 [P8]. Deste ponto, parte uma nova linha seca, de 800 m de comprimento, sentido leste-oeste, até o *Marco Nordeste* da unidade [P9]. Deste marco, que tem latitude 657.9019 e longitude 7480.9316, parte uma outra linha reta, em sentido levemente sudoeste, que vai até ponto de coordenadas 657.6410 e 7480.4172 [P10]. Deste ponto, localizado nas proximidades do antigo quilombo da Varginha, a delimitação acompanha um pequeno divisor de águas, na margem direita de um riacho que passa por trás da pedreira desativada (futuro palco de eventos), e vai a margem esquerda do rio D. Eugênia (cota 150 m) [P11]; deste ponto o limite do Parque Municipal de Nova Iguaçu se completa chegando ao ponto de partida deste memorial expedito, pela cota 150 m [P12] (Figura 2.4, a seguir).



croqui do Memorial descritivo

figura 2.4



### 2.3. PROCESSO HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO

Desde o final do século XVI parte da superfície das serras de Madureira-Mendanha e regiões vizinhas foi cenário natural de cinco diferentes ciclos econômicos. O primeiro foi o ciclo do feijão, cultivado às margens do rio Iguaçu. O da cana-de-açúcar foi o segundo, implantado nos terrenos enxutos das regiões planas, menos sujeitas às inundações, tendo se iniciado nessa época a produção oleira, nos terrenos inundáveis.

A seguir, instalou-se a cultura do café, nos terrenos elevados, constituindo-se no terceiro ciclo econômico, que resultou na intensa destruição da vegetação nativa que revestia a serra de Madureira. O quarto foi o ciclo local da produção de laranjas, que também afetou a cobertura vegetal das encostas da serra de Madureira. Finalmente, ocorreu o recente ciclo mineral, representado pela exploração das pedreiras existentes nos arredores da nova UC.

Registra-se que no final do século XIX e início do século XX, com a implantação da rede ferroviária, intensificou-se a exploração vegetal para a utilização como dormentes e alimentação das máquinas a vapor.

De fato, este processo de ocupação começou no Período Colonial, na época do Sistema de Distribuição de Terras em Sesmarias. De acordo com os Tombos de Sesmarias, dos primeiros anos do século XVII, o uso e ocupação das terras da “Serra do Jericinó” - corruptela do nome indígena “yury-cin-ó” - e adjacências, já estava consumado. Aos poucos, o processo de ocupação foi se interiorizando, deixando as margens do rio Iguaçu e avançando para as terras mais altas, menos sujeitas à inundação. Nessas terras, concedidas pela Coroa Portuguesa, predominava o plantio de cana-de-açúcar que abastecia alguns engenhos que logo se estabeleceram na região. Junto com eles, praticamente na mesma época, começaram a surgir as primeiras trilhas e caminhos que atravessam, até hoje, a serra “Jericinó” que, segundo o pesquisador Agenor Lopes de Oliveira, quer dizer “morro liso e fechado em cima, no alto”.

As cartas de sesmarias concedidas pelo Governador Martin de Sá, entre 1602 e 1605 (Arquivo Nacional, códices 158 e 158-A), mencionam a “Serra do Mendanha” e arredores, como “Serra



do Jericinó”, que, entretanto, era grafado de diversas maneiras: “Jorisnom”, “Goyxiñom”, “Jorixinonga”, “Josisiñonga”, “Jorisinoga” e “Jerosinol”.

Situação semelhante, embora mais recente, foi protagonizada pelo bairro K-11, situado entre Mesquita e Nova Iguaçu, próximo à entrada da Gleba Modesto Leal. A origem desse nome decorre da época em que os escravos instalaram um quilombo - Quanza, na Varginha e vizinhanças perto da Pedra do Quilombo ou da Contenda. De acordo com os pesquisadores, o nome Quanza evoluiu para Cauanza, depois para Caonze e, finalmente, em 1935, para K-11. É bem provável que os atuais moradores desse bairro desconheçam essa história, atribuindo por vezes à denominação K-11 algum código de cibernética, personagem de espionagem ou ramal de uma antiga rodovia.

Entretanto, existem outras referências históricas que ainda carecem de confirmação, como é o caso das afirmações de Milliet de Saint-Adolphe, feitas em 1845, no *Dicionário Histórico e Geográfico Brasileiro*. Este historiador referiu-se à serra do Jericinó (Gericinó), dizendo que “no seu cume existe uma lagoa do mesmo nome, que abunda de excelente pescado”.

Esses três exemplos servem para dar uma pequena dimensão da riqueza histórica da região de implantação do Parque Municipal de Nova Iguaçu, desde o período colonial. Efetivamente, na região de Presidente Juscelino, Mesquita, Gleba Modesto Leal e adjacências, o maior destaque do ponto de vista histórico foi a instalação do Engenho da Cachoeira, no século XVII. Situado ao pé da serra da Cachoeira (maciço do Gericinó) e às margens do rio de mesmo nome, mais tarde denominado rio Dona Eugênia, esse engenho foi o principal responsável pelo povoamento daquela parte do município de Nova Iguaçu. Na virada para o século XX, a produção e exportação de café trouxeram consigo a Estrada de Ferro D. Pedro II, desviando os eixos de ocupação fluvial e terrestre para o eixo da linha ferroviária.

Em decorrência desta situação pretérita, pesquisas realizadas na região dão conta da existência de inúmeros sítios históricos, tanto no interior da UC, como nas áreas próximas. São antigas obras hidráulicas, ruínas de fazendas, cemitério de escravos e até um cemitério indígena, situado em terreno do campo de instrução do Exército.



Próximo à área do Parque, além do cemitério de escravos, há outros vestígios de antigos quilombos. Por esse motivo, vários estudiosos da região consideram imperiosa a necessidade de preservar a área em apreço e aprofundar as pesquisas desses sítios. Pensamento idêntico têm os atuais administradores da Prefeitura Municipal da Cidade de Nova Iguaçu, que vislumbram a consolidação do Parque como uma oportunidade muito especial para lembrar épocas passadas e resgatar, alguns dados e objetos históricos para exibi-los ao público.

#### 2.4. PATRIMÔNIO HISTÓRICO

De todas as relíquias que fizeram parte da história desse trecho do município de Nova Iguaçu, o casarão da Fazenda D. Eugênia é, sem dúvida, a mais relevante. Construído no século XIX, com o emprego da imputrescível madeira denominada tapinhoã (*Mezilaurus navalium*), dada como extinta em nossas matas há mais de 150 anos, o prédio ainda conserva características originais, como paredes de *taipa-de-pilão* e alicerces de pedras. Segundo alguns historiadores da região, trata-se do prédio mais antigo no município de Nova Iguaçu que ainda permanece de pé, atraindo a atenção de todos que visitam a área do Parque.

Sede da antiga Fazenda Dona Eugênia, denominada no século XIX de Fazenda Espírito Santo, esta construção é usada até hoje como moradia, apesar das péssimas condições de habitabilidade que apresenta. Este prédio colonial assobradado, adotado como símbolo da nova Unidade de Conservação, justifica todos os esforços que a Prefeitura de Nova Iguaçu vem fazendo para seu efetivo tombamento patrimonial-histórico. Outrossim, sua imediata restauração é igualmente necessária, de modo que, em futuro próximo, o freqüentador do Parque possa admirar sua beleza, fazendo uma breve viagem no tempo (vide capa e fotos no Documentário Fotográfico, Volume 3).

Outro local do interior do Parque que merece registro são as ruínas das antigas edificações do Clube de Campo Dom Felipe, situadas no final da Estrada da Cachoeira. Este empreendimento abrigou durante breve período, em meados deste século, a elite da sociedade iguaçuana, promovendo festas, jogos, desfiles, práticas esportivas e recepções. Embora em



péssimas condições, parte das ruínas está sendo utilizada atualmente por um casal de sítiantes, que faz pequenos plantios agrícolas de subsistência em suas imediações.

Especificamente, dentro do contexto cultural da região, vale registrar a ocorrência, nas matas da Gleba Modesto Leal, de lugares importantes, frequentemente citados pelos moradores. São trechos da antiga Gleba (atual Parque Municipal) ou locais específicos que fazem parte da história de quem vive há muito tempo na região. Os mais comentados são os “pontos-de-caçada”, que distribuem-se aleatoriamente por toda a floresta densa, nas áreas de acesso mais difícil. Além deles, existem locais cujas denominações são originárias da época do apogeu da lavoura cafeeira: “Caminho-da-estiva”, “Limeiras”, “Rancho 14”, “Piteiras”, “Cambucás”, “Mata-Fome”, “Saquinho”, “Varginha”, “Samambaia”, “Lagoa Azul”, “Gambá” e “João do Ouro”.

Dados mais recentes dão conta da existência, no topo da serra de Madureira, na trilha que liga a Gleba a Campo Grande, de duas localidades de referência: o “Pau da Letra” e o marco sudoeste de limitação da Gleba, que indica a passagem para a Fazenda Cabuçu (vide mapa da cobertura vegetal e uso do solo do Parque Municipal de Nova Iguaçu, HAB-NIG-D09/98, pág. 4.43). Informações obtidas na área do Parque Municipal definem o “Pau da Letra” como um provável ponto de caça, onde existe uma árvore de grande porte, possivelmente um jequitibá, na qual os caçadores e passantes esculpem nomes e desenhos. Tanto o “Pau da Letra” como o marco sudoeste da gleba são locais que despertam a curiosidade de todos, principalmente dos adeptos das caminhadas ecológicas, pertencentes ou não a grupos excursionistas.

Por seu turno, na vertente nordeste da gleba, na área conhecida como “Varginha”, há uma gruta onde podem ser abrigadas mais de 30 pessoas, em sua face oeste. Acredita-se que este local, de vista privilegiada, conhecido como “Pedra da Contenda” ou “Pedra do Quilombo”, servia de esconderijo para escravos fugitivos que ali permaneceram por vários anos.

Para confirmar a existência dos quilombos, o historiador Frederico Fernandes Pereira, num elucidativo artigo sobre a história da Gleba, publicado no Correio da Lavoura, em 01 de janeiro de 1987, revela a presença de um cemitério bem perto dos limites do Parque Municipal. Os túmulos encontrados apresentam características típicas de túmulos de quilombolas, ou seja, acúmulos de pedras soltas, engradadas, ora formando tronco em forma de cone, ora formando extensas leiras. Supõe-se que tais cemitérios tenham pertencido a



negros sudaneses, que da mesma forma, teriam construído estruturas semelhantes nas terras da serra do Tinguá. Ainda hoje são encontrados traços de sincretismo religioso junto a esses túmulos, praticado, provavelmente, por pessoas que conhecem as origens de tais sítios.

Por se tratar de um importante registro histórico e cultural, a referida área merece ser contemplada com estudos mais aprofundados que justifiquem seu tombamento e preservação. Certamente essas informações serão de grande valia para atrair estudiosos do assunto para a área do Parque. Todavia, tais pesquisas deverão ser objeto de um planejamento específico, ficando a cargo da futura administração do Parque traçar as diretrizes básicas, ajudar no apoio logístico e efetuar o acompanhamento necessário.

## 2.5. PATRIMÔNIO NATURAL

Além do patrimônio histórico-cultural, merece pesquisas específicas o patrimônio natural, composto de diferentes e belas paisagens, incomuns no contexto regional da Baixada Fluminense. Com a criação do Parque Municipal, consolida-se a preservação desses sítios, de acordo com a legislação ambiental vigente, com vistas à otimização e democratização de seu uso.

Na hipótese de um possível tombamento, destacam-se os locais onde se situam a cachoeira Véu da Noiva e a antiga Represa Epaminondas Ramos, que embora seja uma obra feita pelo homem, compõe, com a imprescindível ajuda da paisagem natural circunvizinha, um belo cenário da região (vide fotos 2 e 3, Anexo 6, Volume 3).

Aliás, beleza natural é o que não falta na área do Parque Municipal de Nova Iguaçu. Além dos lagos naturais e cachoeiras formados pelo rio Dona Eugênia e seus afluentes (foto 7), registra-se a ocorrência de raros exemplares florísticos e faunísticos característicos da região. Vale lembrar que esta região, juntamente com os demais remanescentes florestais que recobrem toda a serra do Mar, por suas peculiares características naturais, integra desde outubro de 1992, a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, homologada pela UNESCO naquela data.





## 5. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA

São descritas, a seguir, as principais características socioeconômicas do perímetro de influência indireta, direta e do próprio Parque Municipal de Nova Iguaçu.

### 5.1. CARACTERIZAÇÃO DO PERÍMETRO DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A caracterização do perímetro de influência indireta do PMNI foi feita com base em comparações de dados gerais dos municípios de Nova Iguaçu, Nilópolis, São João de Meriti e Rio de Janeiro, frente a informações similares e indicadores econômicos da Região Metropolitana. Para a delimitação desta área de influência, foram considerados como referenciais regionais trechos da Avenida Brasil, da Estrada de Ferro Central do Brasil e da Rodovia Presidente Dutra, contidos nos limites territoriais dos citados municípios.

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro tem um total de 5.737,8 km<sup>2</sup>, dos quais 559,4 km<sup>2</sup> são ocupados por Nova Iguaçu. O município do Rio de Janeiro abrange uma área total de 1.264,2 km<sup>2</sup>, enquanto São João de Meriti e Nilópolis representam as menores áreas territoriais da região, conforme mostra o Quadro 5.1. A divisão dos municípios pode ser visualizada através do Desenho HAB-NIG-D08/98, a seguir.

Quadro 5.1 – Área dos municípios e ocupação territorial na região metropolitana.

MUNICÍPIOS	ÁREA TOTAL (km <sup>2</sup> )	ÁREA RELATIVA(%)
Nova Iguaçu	559,4	9,7
Nilópolis	19,2	0,3
São João de Meriti	34,9	0,6
Rio de Janeiro	1.264,2	22,0

Fonte: IBGE.



HAB-NIG-D08/98 – Localização Geopolítica e vias de acesso



Na caracterização geral dos quatro municípios foram levados em conta os seguintes indicadores: população, educação, cultura e esportes, infra-estrutura e atividades econômicas. Infelizmente, os dados de segurança pública referentes a Nova Iguaçu e adjacências não foram disponibilizados, a despeito da solicitação da HABTEC feita ao Comando Militar da Baixada Fluminense. Tal fato, impossibilitou um diagnóstico abalizado da situação. Apesar disso, moradores dos arredores do Parque informaram que viaturas da PM fazem patrulhamento de rotina e atendem, sempre que solicitados, denúncias de irregularidades verificadas na região (desmonte de carros roubados, roubos, circulação de pessoas em atitude suspeita, etc.). Entretanto, cabe acrescentar que a inauguração da guarita do Parque tem colaborado para a redução desses problemas.

Cabe destacar ainda que, em 25 de setembro de 1999, entrou em vigor a Lei nº 3.253, que cria o município de Mesquita, que foi desmembrado do município de Nova Iguaçu. Sua delimitação foi considerada na elaboração do desenho HAB-NIG-D08/98, apresentado anteriormente, que mostra a divisão municipal da região onde se insere o Parque. Entretanto, por ser um município recentemente criado, ainda não possui dados socioeconômicos específicos, tendo sido considerado, na descrição que se segue, como parte do município de Nova Iguaçu.

#### 5.1.1. População

Dos quatro municípios, o Rio de Janeiro é o mais populoso, seguido de Nova Iguaçu, São João de Meriti e Nilópolis. A distribuição por sexo indica que predomina, para o conjunto dos municípios, a população feminina urbana. Os Quadros 5.2 e 5.3 mostram a população residente total e a distribuição por situação de domicílio e sexo, enquanto o Quadro 5.4 mostra a distribuição da população por faixa etária, segundo a Contagem da População de 1996, realizada pelo IBGE.



Quadro 5.2 - Distribuição da população por sexo e domicílio.

MUNICÍPIOS	TOTAL	HOMENS	MULHERES
Nova Iguaçu	826.188	401.629	424.629
Nilópolis	155.272	73.899	81.373
São João de Meriti	434.323	210.116	224.207
Rio de Janeiro	5.551.538	2.608.818	2.942.720
<b>TOTAL MUNICÍPIOS</b>	<b>6.967.321</b>	<b>3.294.462</b>	<b>3.672.929</b>
<b>Região Metropolitana</b>	<b>10.192.097</b>	<b>4.863.159</b>	<b>5.328.938</b>

Fonte: IBGE. Contagem da População 1996.

Quadro 5.3 - População residente urbana e rural.

MUNICÍPIOS	URBANA			RURAL		
	TOTAL	HOMENS	MULHERES	TOTAL	HOMENS	MULHERES
Nova Iguaçu (1)	823.054	400.019	423.035	3.134	1.610	1.524
Nilópolis	155.272	73.899	81.373	-	-	-
S. João de Meriti	434.323	210.116	224.207	-	-	-
Rio de Janeiro	5.551.538	2.608.818	2.942.720	-	-	-
<b>TOTAL MUNICÍPIOS</b>	<b>6.964.187</b>	<b>3.292.852</b>	<b>3.671.335</b>	<b>3.134</b>	<b>1.610</b>	<b>1.524</b>
<b>Região Metropolitana</b>	<b>10.112.342</b>	<b>4.822.034</b>	<b>5.290.308</b>	<b>79.755</b>	<b>41.125</b>	<b>38.630</b>

Fonte: IBGE. Contagem da População 1996.

(1) Os dados da área rural referem-se ao Distrito de Cava.

Segundo dados do IBGE, a população dos quatro municípios concentrava-se na faixa de idade entre 10 e 29 anos. Os dados sobre a faixa etária da população podem ser observados no Quadro 5.4.

Quadro 5.4 - Distribuição da população residente por faixa etária - 1996.

MUNICÍPIOS	TOTAL	0-9 ANOS	(%)	10-29 ANOS	(%)	30-49 ANOS	(%)	50 ANOS OU MAIS	(%)
Nova Iguaçu	826.188	159.559	19,3	311.906	37,7	230.300	27,8	121.015	14,6
Nilópolis	155.272	25.180	16,2	55.781	35,9	46.148	29,7	27.746	17,8
S. J. Meriti	434.323	79.751	18,3	161.108	37,0	125.481	28,8	66.046	15,2
Rio de Janeiro	5.551.538	825.406	14,8	1.860.215	33,5	1.670.417	30,0	1.178.445	21,2
<b>Total Municípios</b>	<b>6.967.321</b>	<b>1.089.896</b>	<b>7,6</b>	<b>2.449.010</b>	<b>17,2</b>	<b>2.072.346</b>	<b>14,5</b>	<b>1.393.252</b>	<b>9,8</b>
<b>Reg. Metropol.</b>	<b>10.192.097</b>	<b>1.677.292</b>	<b>16,4</b>	<b>3.585.991</b>	<b>35,1</b>	<b>2.993.972</b>	<b>29,3</b>	<b>1.899.777</b>	<b>18,6</b>

Fonte: IBGE. Contagem da População 1996.



De acordo com a Fundação CIDE (1997), apesar da taxa de média geométrica de crescimento anual variar muito de um município para outro, com Nilópolis apresentando um valor negativo (- 0,36), a densidade demográfica e taxa de urbanização são bem elevadas em todos eles. São João de Meriti, por exemplo, possui a maior densidade demográfica da Região Metropolitana, com 100 % de urbanização. Estes índices revelam o crescimento desordenado que ocorre na região, com a tendência de expansão urbana em áreas de risco e de uso restrito.

Em todo o contorno do maciço, principalmente nos arredores do Campo do Gericinó, próximo à cota 100 m, situam-se moradias de baixa renda (favelas). Entretanto, os padrões de moradia variam conforme as áreas de localização, sendo na maioria dos casos em alvenaria, com laje, embora apresentem características habitacionais de família de baixa renda e o sistema de saneamento básico precário. As zonas residenciais do município de Nilópolis, exemplificam bem este tipo de padrão construtivo. No Quadro 5.5, podem ser visualizados os dados referentes ao período de 1991-1996.

Quadro 5.5 - Crescimento populacional anual, taxa de urbanização e densidade demográfica - 1991-1996.

MUNICÍPIOS	TAXA MÉDIA GEOMÉTRICA CRESCIMENTO ANUAL (%)	TAXA DE URBANIZAÇÃO (%)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB./km <sup>2</sup> )
Nova Iguaçu	1,35	99,62	1.476,9
Nilópolis	- 0,36	100,00	8.087,1
S. João Meriti	0,40	100,00	12.444,8
Rio de Janeiro	0,26	100,00	4,391,3
<b>Região Metropolitana</b>	<b>0,76</b>	<b>99,22</b>	<b>1.776,3</b>

Fonte: Fundação CIDE. Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro - 1997.

Segundo dados projetados a população total dos quatro municípios citados representará no ano 2000 cerca de 67 % do total da Região Metropolitana. Estima-se que Nova Iguaçu, neste período, tenha um contingente populacional correspondente a 8 % do total da Região Metropolitana; Nilópolis cerca de 1,5 %; enquanto a população de São João de Meriti e do Rio de Janeiro representará, respectivamente, de 4 % e 53 % da referida região. O Quadro 5.6 mostra a população estimada para os anos de 1997, 1998, 1999 e 2000.



Quadro 5.6 - População residente estimada 1997-2000.

MUNICÍPIOS	1997	1998	1999	2000
Nova Iguaçu	837.235	848.383	859.634	870.988
Nilópolis	154.692	154.107	153.517	152.921
São João de Meriti	436.081	437.854	439.644	441.451
Rio de Janeiro	5.566.084	5.580.764	5.595.578	5.610.528
<b>TOTAL MUNICÍPIOS</b>	<b>6.994.092</b>	<b>7.021.108</b>	<b>7.048.373</b>	<b>7.075.888</b>
<b>Região Metropolitana</b>	<b>10.269.693</b>	<b>10.348.002</b>	<b>10.427.029</b>	<b>10.506.782</b>

Fontes: IBGE. Contagem da População 1996.

Fundação CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, Estimativas 1997-2000.

### 5.1.2. Educação, Cultura e Esportes

Dos quatro municípios envolvidos na Área de Influência Indireta, apenas o Rio de Janeiro possui estabelecimentos de ensino federais no que se refere à Educação Fundamental (1º Grau) e Educação Média (2º Grau). Nos Quadros 5.7 e 5.8, são considerados os dados dos concluintes dos cursos nesses níveis e dos estabelecimentos, por dependência administrativa.

Quadro 5.7 – Número de estabelecimentos de ensino de 1º e 2º graus, nos municípios e na Região Metropolitana- 1996.

MUNICÍPIOS	ESTABELECEMENTOS 1º GRAU					ESTABELECEMENTOS 2º. GRAU				
	TOTAL	FED.	EST.	MUNIC.	PART.	TOTAL	FED.	EST.	MUNIC.	PART.
Nova Iguaçu	344	-	96	82	166	380	-	100	84	196
Nilópolis	59	-	16	13	30	69	1 *	16	14	39
S. João Meriti	160	-	51	33	76	133	-	55	-	78
Rio de Janeiro	2.018	12	36	959	1.011	1.768	17	375	-	1.376
<b>Total Municípios</b>	<b>2.581</b>	<b>12</b>	<b>199</b>	<b>1.087</b>	<b>1.283</b>	<b>2.350</b>	<b>17</b>	<b>546</b>	<b>98</b>	<b>1.989</b>
<b>Região Metrop.</b>	<b>4.065</b>	<b>12</b>	<b>671</b>	<b>1.571</b>	<b>1.811</b>	<b>3.675</b>	<b>18</b>	<b>1.045</b>	<b>300</b>	<b>2.312</b>

Fonte: Secretaria de Estado de Educação, Censo Educacional.

Dados publicados pela Fundação CIDE- Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1997

Nota: \* Segundo informações recentes obtidas junto à SEMUAM.



Quadro 5.8 – Número de concluintes dos 1º e 2º graus, nos municípios e na região metropolitana - 1996.

MUNICÍPIOS	CONCLUINTES 1º GRAU					CONCLUINTES 2º GRAU				
	TOTAL	FED.	EST.	MUNIC.	PART.	TOTAL	FED.	EST.	MUNIC.	PART.
Nova Iguaçu	8.005	-	3.275	1.403	3.327	5.740	-	2.430	1.191	2.119
Nilópolis	1.927	-	758	450	719	1.330	-	732	144	454
S. João Meriti	3.816	-	1.677	815	1.324	2.552	-	1.399	-	1.153
Rio de Janeiro	67.911	1.551	2.664	38.534	25.162	45.775	1.985	23.861	-	19.929
<b>Total Munic.</b>	<b>80.959</b>	<b>1.551</b>	<b>8.374</b>	<b>41.202</b>	<b>30.532</b>	<b>55.397</b>	<b>1.985</b>	<b>28.422</b>	<b>-</b>	<b>23.655</b>
<b>Região Metrop.</b>	<b>116.118</b>	<b>1.551</b>	<b>23.497</b>	<b>49.950</b>	<b>41.120</b>	<b>76.301</b>	<b>2.056</b>	<b>39.650</b>	<b>2.064</b>	<b>32.531</b>

Fonte: Secretaria de Estado de Educação, Censo Educacional  
Dados publicados pela Fundação CIDE- Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1997.

A taxa de alfabetização por município não está representada, já que o IBGE não desagrega os dados por município, mas estão demonstrados os dados levantados para a taxa de escolarização do Estado do Rio de Janeiro por município, a partir da Contagem da População de 1996, conforme pode ser visto no Quadro 5.9. Além dos dados do Censo Educacional, da Secretaria Estadual de Educação, vale citar também a taxa de alfabetização do município de Nova Iguaçu fornecida pelo Censo Demográfico do IBGE de 1991. Na ocasião, para uma população municipal de 1.162.208, esta Fundação registrou uma taxa de alfabetização da ordem de 83,39 %.

Quadro 5.9 - Taxa de escolarização - 1996.

MUNICÍPIOS	4 A 6 ANOS (%)	7 A 14 ANOS (%)
Nova Iguaçu	65,7	92,0
Nilópolis	77,2	96,0
S. João de Meriti	66,5	93,0
Rio de Janeiro	74,1	96,0
<b>Região Metropolitana</b>	<b>70,5</b>	<b>94,3</b>

Fonte: Secretaria de Estado de Educação, Censo Educacional  
Dados publicados pela Fundação CIDE- Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1997



Com relação à Região Metropolitana, do total de estabelecimentos de Educação Fundamental, Nilópolis apresenta as maiores taxas de escolarização nos grupos de idade.

Em relação ao ensino profissionalizante, sem contar o município do Rio de Janeiro que oferece matrículas em todos os cursos, Nova Iguaçu é o que apresenta o maior número de pessoas formadas.

No SENAC deste município existem cursos de administração, moda e beleza e informática; não sendo contempladas as áreas de saúde, turismo e hotelaria. Dos cursos oferecidos pelo SENAI em Nova Iguaçu, o maior número de matrículas está nos cursos de metal-mecânica e iniciação profissional. Em Nilópolis e em São João de Meriti, a preferência dos alunos é pelos cursos de administração e informática, não sendo oferecidos, nesses municípios, os cursos de metal-mecânica e iniciação profissional.

Em Nilópolis, há ainda a Escola Técnica Federal de Química, cujos alunos realizam alguns trabalhos práticos na área do Parque (análise da qualidade da água dos rios ali existentes). Enquanto em Nova Iguaçu, estão instaladas uma Universidade e uma Faculdade, com um total de 3.786 matrículas em cursos de nível superior.

Segundo os dados apresentados no Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro - 1997, da Fundação CIDE, no que se refere aos estabelecimentos culturais, Nilópolis não tem nenhum cinema, mas possui 01 teatro, 01 museu e 01 biblioteca. Por seu turno, São João de Meriti possui 06 cinemas, 01 teatro, 01 biblioteca, mas não tem museu. Segundo a mesma Fundação (1997), Nilópolis e São João de Meriti não tem registros oficiais sobre a existência de estádios ou unidades públicas voltados para as práticas esportivas, recreação e lazer, a não ser pequenos campos de futebol espalhados pelos bairros.

Já em Nova Iguaçu, segundo informações dos funcionários da SEMUAM, existem 06 cinemas, 01 teatros, 01 estádio de futebol, 03 parques de lazer na Via Light e 01 ciclovia, também na Via Light.





### 5.1.3. Infra-estrutura

As principais características dos quatro municípios envolvidos na Área de Influência Indireta em termos de infra-estrutura, referem-se ao saneamento, energia, transportes e comunicações. Logo, foram considerados nesta caracterização os seguintes dados: ligações totais à rede redistribuidora e ao consumo total faturado, para água, esgoto e energia elétrica; o número de linhas e empresas de transportes, segundo a CODERTE (dados de 1996-1997) e o número de terminais telefônicos instalados, de acordo com relatório da TELERJ (1996-1997). Os indicadores acima estão demonstrados nos Quadros 5.10, 5.11 e 5.12, mostrados a seguir.

Quadro 5.10 - Totais de ligações e consumo de água, esgoto e energia.

MUNICÍPIOS	ÁGUA (m <sup>3</sup> /MÊS)		ESGOTO LIGAÇÕES	ENERGIA ELÉTRICA	
	LIGAÇÕES	CONSUMO		CONSUMIDORES	CONSUMO(MW/h)
Nova Iguaçu	74.492	2.978.477	899	209.875	737.864
Nilópolis	30.022	856.341	1	45.283	154.293
São João Meriti	59.227	2.385.191	10	111.923	398.281
Rio de Janeiro	664.924	45.049.635	559.668	1.895.113	15.319.686
<b>TOTAIS MUNIC.</b>	<b>828.665</b>	<b>50.269.644</b>	<b>560.578</b>	<b>2.262.194</b>	<b>16.610.124</b>
<b>Região Metrop.</b>	<b>1.185.883</b>	<b>63.905.922</b>	<b>595.064</b>	<b>3.160.528</b>	<b>21.112.016</b>

Fonte: CEDAE, LIGHT e CERJ

Dados publicados pela Fundação CIDE- Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1997

Quadro 5.11 - Passageiros, linhas e empresas dos terminais – 1997.

TERMINAIS	PASSAGEIROS	LINHAS			EMPRESAS
		MUNICIPAIS	INTERMUNICIPAIS	INTERESTADUAIS	
Novo Rio	17.671.674	-	45	130	39
Menezes Cortes	28.562.181	19	30	-	18
Nilópolis	30.767.088	3	11	-	6
Nova Iguaçu	14.944.645	-	25	1	14

Fonte: Fundação CIDE. Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro-1997.



Quadro 5.12 - Terminais telefônicos instalados e telefones públicos 1996-1997.

MUNICÍPIOS	TERMINAIS TELEFÔNICOS	TELEFONES PÚBLICOS
Nova Iguaçu	26.006	2.677
Nilópolis	11.936	887
São João de Meriti	9.652	662
Rio de Janeiro	1.435.404	35.595
<b>TOTAL MUNICÍPIOS</b>	<b>1.482.998</b>	<b>39.821</b>
<b>Região Metropolitana</b>	<b>1.612.232</b>	<b>46.391</b>

Fonte: TELERJ

Dados publicados pela Fundação CIDE- Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1997

No sistema viário, dentre as principais ruas e avenidas que circundam o Parque, destacam-se no Município do Rio de Janeiro na vertente sul, as Estradas do Marapicu, Pedregoso, Mendanha, Guandu, Guandu do Sena e Gericinó, tendo todas elas, ligação direta com a Avenida Brasil.

Na vertente norte destaca-se a rodovia estadual RJ-105 que corta o Município de Nova Iguaçu de leste a oeste, ligada à Avenida Brasil (BR-101), através da BR-465, nas proximidades do morro da Bandeira e morro da Ventosa, já a sua ligação à Via Dutra ocorre no Município de Belford Roxo, nas proximidades da localidade de Areia Branca.

A sudoeste, o acesso ao maciço do Gericinó se dá pelas Estradas da Serrinha e Abílio Bastos, ao sul pela Estrada de Furnas, além de caminhos e trilhas menos expressivos.

Além disso, vale lembrar que os municípios de Nova Iguaçu e Nilópolis são servidos por ramais e estações de embarque de Trens da Flumitrens, cujo transporte mensal de é da ordem de 3.344.037 passageiros.

#### 5.1.4. Atividades Econômicas

Como a maioria dos dados econômicos oficiais do Estado do Rio de Janeiro não estão desagregados, estão sendo considerados apenas os setores da economia que apresentam os dados parciais por município. Por exemplo, no setor agropecuário, dos quatro municípios,



Nilópolis não apresenta nenhum estabelecimento nem área ocupada, enquanto que Nova Iguaçu tem um total de 404 estabelecimentos, São João de Meriti 5 estabelecimentos e o Rio de Janeiro 663 estabelecimentos, segundo dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1995-1996.

No setor de Turismo apenas o Município do Rio de Janeiro oferece uma infra-estrutura hoteleira completa com 174 hotéis e 37.984 leitos. Segundo dados do Banco Central do Brasil para 1997, os quatro municípios mantêm estabelecimentos bancários num total de 27 agências em Nova Iguaçu, 11 agências em Nilópolis, 15 agências em São João de Meriti e 937 agências no Rio de Janeiro.

Como último ponto importante a analisar para a caracterização geral dos municípios indicados, estão sendo, também, consideradas as interações espaciais e os níveis de centralidade entre eles. Segundo dados do IBGE de 1993, Nilópolis e São João de Meriti são considerados municípios de pouca influência, ligando-se primeiro com a cidade de Nova Iguaçu, considerada de nível médio, sendo os três polarizados para o Município do Rio de Janeiro, classificado como de nível máximo.

## 5.2. CARACTERIZAÇÃO DAS DEMAIS REGIÕES QUE CIRCUNDAM O MACIÇO GERICINÓ-MADUREIRA-MENDANHA

Além dessas informações específicas, relativas aos municípios situados nos arredores de Mesquita, onde está a entrada do Parque municipal de Nova Iguaçu, acrescenta-se neste tópico, dados gerais das demais regiões do maciço. De acordo com informações do IPLAN-RIO, seguindo da direção nordeste para sudeste, há, na margem esquerda da Estrada do Gericinó, a favela do Boqueirão, formada no início da década de trinta (1931). Ela se situa nos fundos do terreno do Presídio de Bangu I e possui, aproximadamente, 50 domicílios. Nesta mesma região, há ainda o conjunto Dr. Antônio Gonçalves, situado na encosta da pequena serra do Quitungo, cujo processo de ocupação tem se intensificado muito nos últimos anos.

Na vertente sul, destaca-se o Campo de Treinamento Militar do Gericinó que, como já foi dito, protege a UC de fluxos turísticos que possam causar danos indesejáveis. O Campo do



Gericinó também é responsável pela descontinuidade da malha urbana da cidade do Rio de Janeiro, sendo contornado pelos bairros de Deodoro, Vila Militar e Realengo, bem como pelos núcleos residenciais dos conjuntos da Vila Kennedy e do Quafá. Perto do Campo do Gericinó, merece destaque a recente construção da barragem de controle de vazão do rio Sarapuí, do Programa Reconstrução-Rio. Essa obra visa combater as enchentes da Baixada Fluminense provocadas pelas bacias hidrográficas dos rios Sarapuí e Iguaçu.

Outra localidade relevante da parte sul é o terreno da Fábrica de Tecidos Bangu, onde a mata atlântica encontra-se em excelente estado de conservação. A título de curiosidade, destaca-se que parte do abastecimento de água da Fábrica Bangu é proveniente de rios do maciço, mais especificamente do reservatório do rio Guandu do Sena, implantado nas primeiras décadas deste século. Além dele, merece registro, na mesma vertente, a torre da Telerj (cota 700 m), de onde avista-se integralmente a zona oeste do Rio de Janeiro. A região que contorna a base do maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha pode ser visualizada através do Mapa HAB-NIG-D07/98, apresentado a seguir.



NIG-D07/98 – Macrozoneamento



Depois do terreno da Fábrica Bangu, seguindo no sentido sudoeste, existem os sítios de produção agrícola. Neles predominam plantios de banana, manga, laranja, quiabo, mandioca, milho e abóbora. Estes pequenos sítios fornecem grande parte dos produtos hortifrutigranjeiros para a Baixada Fluminense e Zona Oeste do Município do Rio de Janeiro.

Por seu turno, os sítios de lazer distribuem-se aleatoriamente pelas encostas do maciço, desde a área do complexo penal de Bangu até os entroncamentos das Estradas do Pedregoso, Marapicu e do Mendanha. Na maioria dos casos eles se misturam com os sítios de produção. Num deles, funciona o Projeto Semear, da Pastoral do Menor, que mantém uma pequena área agrícola. Especificamente, na faixa delimitada pelas Estradas Guandu do Sena e Mendanha, limitada, aproximadamente, pela cota 100 m, observa-se a presença de monocultivos de bananas invadindo áreas florestais, bem como áreas reflorestadas com *eucaliptus* e *pinus*.

A partir do morro do Guandu, em direção ao morro do Marapicu, há pouca vegetação arbórea, à exceção de pequenas manchas esparsas e outros tipos de cobertura vegetal em estágio inicial de regeneração, com predominância do capim colônia, espécie que, dentre outras desvantagens já descritas aqui, dificulta a regeneração natural.

Embora nesta região as habitações sejam dispersas, merecem citação as pequenas concentrações existentes na Estrada do Pedregoso, entre a Estrada do Jenipapo e o Beco da Esperança, próximo ao Morro da Marinha, onde há a produção de material bélico. A área da Marinha estende-se até as margens da Av. Brasil, nas proximidades do Distrito Industrial de Campo Grande.

Na vertente voltada para o bairro de Campo Grande, nota-se a existência de um pequeno aglomerado urbano no Largo do Mendanha, exatamente no entroncamento entre a Estrada do Guandu e do Mendanha. Embora distante da área do Parque, vale conferir os efeitos dessa pequena área urbana nas margens do rio da Prata do Mendanha, tal como ocorre no rio D<sup>a</sup>. Eugênia, abaixo da represa Epaminondas Ramos, em Mesquita.

Na região do Mendanha existem várias pedreiras de extração de granito, principalmente no morro do Marapicu e no início da RJ-105, perto do entroncamento desta estrada com a



BR-465 (antiga rodovia Rio-São Paulo), já no município de Nova Iguaçu. A exploração mineral, com o uso freqüente de dinamite nas pedreiras, afugenta a fauna das matas mais próximas, bem como prejudica a vegetação com a deposição de poeira nas folhas.

A demanda do setor de construção civil nos municípios da Baixada Fluminense estimula a atividade extrativa na região ocorrendo em escala industrial em vários pontos do maciço. Nas faces norte e nordeste da unidade de conservação, a presença de duas grandes áreas de mineração (pedreiras). Uma explorada pela empresa Santo Antônio de Mineração que desenvolve nos arredores atividades afins, como empresas de engenharia (Carioca Engenharia) e de produção de concreto (Polimix). A outra é explorada pela Mundial Mineração e Comércio e abastece diretamente no local o concreto distribuído pela empresa Redimix. Bem perto de um dos acessos ao Parque Municipal de Nova Iguaçu, com entrada pela avenida Abílio Augusto Távora - próximo a Universidade de Nova Iguaçu -, há uma grande pedreira em operação (Pedreira Vigné), que por suas dimensões pode ser avistada da rodovia Presidente Dutra.

A Estrada RJ-105, já no limite norte do PMNI, contorna esta vertente do maciço até a parte leste, onde fica o município de Nilópolis, ou seja, parte do km 32 da antiga rodovia Rio-São Paulo, junto ao terreno da Adutora do Guandu, administrada pela CEDAE, e vai além do acesso principal da unidade de conservação, em Mesquita. Essa via, que no início denomina-se Estrada do Madureira, perto de Nova Iguaçu passa a se chamar Avenida Abílio Augusto Távora. No começo da Estrada de Madureira, na face oeste do Maciço, há um pequeno trecho subterrâneo da adutora do Guandu, que corta de oeste para leste o extremo sul do Morro do Marapicu.

Na face noroeste, acima da cota 100, observam-se plantios de banana, intercalando-se com pastagens e ocupações residenciais. Embora seja identificado um conjunto habitacional neste trecho, predominam nos limites da Fazenda Cabuçu e Granja Santa Rita, próximo ao rio Cabuçu, as pastagens extensivas. Ao redor da granja Santa Rita, encontra-se a porção de vegetação mais preservada. Caracteriza-se por uma vegetação secundária em estágio médio e avançado de regeneração, com dossel oscilando em 25 m de altura.



Dos limites do rio Cabuçu até a divisa do Município de Nova Iguaçu com Nilópolis, como já foi dito, existe grande concentração urbana com comércio bastante expressivo.

### 5.3. CARACTERIZAÇÃO DO PERÍMETRO DE INFLUÊNCIA DIRETA

#### 5.3.1. Localização

A área de influência direta do Parque Municipal de Nova Iguaçu, localiza-se em Mesquita (URG IV - Unidade Regional de Governo nº IV) e na vertente da serra de Madureira, nas proximidade da serra da contenda. Além de Mesquita destacam-se as localidades próximas de: Santa Terezinha, Coréia, Edson Passos, centro de Mesquita e Presidente Juscelino. Em Mesquita a principal referência é a bacia hidrográfica do rio Dona Eugênia, seguida dos acessos à Avenida Brasil local, bem como às estações de trem de Edson Passos, de Presidente Juscelino e de Nova Iguaçu.

Por seu turno, nos arredores da serra da Contenda, predominam sítios esparsos, cujos moradores sobrevivem da pecuária extensiva. Há também pequenas áreas de reflorestamentos de *eucaliptus* e vales profundos, com cobertura vegetal está em processo inicial de regeneração.

Nessa área vive uma população de, aproximadamente, 23.000 habitantes que utilizam o parque Municipal de Nova Iguaçu como área de lazer.

#### 5.3.2. Histórico

Dados históricos indicam que a ocupação dos solos da região que hoje corresponde à Coréia, Presidente Juscelino e Santa Terezinha foi iniciada, de forma expressiva, no século XVII, com a instalação do Engenho da Cachoeira, situado ao pé da serra de mesmo nome no maciço do Gericinó, às margens do rio Dona Eugênia, anteriormente denominado rio da Cachoeira.





Na virada para o século XX a produção e exportação de café trouxe consigo a Estrada de Ferro D. Pedro II, desviando os eixos de ocupação fluvial e terrestre para o eixo da linha ferroviária.

Os loteamentos mais antigos dessa área são da década de 40, todos situados na parte baixa, ou seja, próximo à linha do trem. As partes mais altas têm sua ocupação iniciada no final dos anos 50.

A partir da década de 60, com a inauguração da Estação Ferroviária Presidente Juscelino Kubitschek, facilitou-se o acesso aos trens urbanos e Mesquita assume, na época, a fisionomia já assumida por Nova Iguaçu, a de cidade dormitório. Os últimos loteamentos, que datam do final da década de 60, mais precisamente 1968, já foram projetados nos trechos mais elevados, nas encostas da serra.

A partir dos anos 70, Mesquita já havia se consolidado como a área mais densamente povoada de Nova Iguaçu, depois da sede, conforme demonstrado pelo Quadro 5.13. Todavia, ocorreu tanto em Nova Iguaçu como nos demais municípios da Baixada Fluminense uma ocupação urbana desordenada, decorrente, em grande parte, do êxodo rural e do fluxo migratório oriundo, nesta época, do programa de remoção de favelas realizado no município do Rio de Janeiro.

Quadro 5.13 - Intensidade de ocupação das áreas loteadas – 1978.

MUNICÍPIOS E DISTRITOS	ÁREA TOTAL (ha)	ÁREA TOTAL LOTEADA	
		Nº. hectares	% EM RELAÇÃO URG
Nova Iguaçu	76.400	31.522	41,2
1º. Distrito/Sede	17.900	8.218	45,9
Mesquita	3.100	1.607	51,8

Fonte: FUNDREM-DIPLAN / 1978.



### 5.3.3. Uso do Solo

Na atualidade, a expansão desordenada das zonas urbanas tem sido o fator mais prejudicial ao meio ambiente do perímetro de influência direta do Parque Municipal de Nova Iguaçu, afetando, de forma sistemática, as florestas, a fauna silvestre e os recursos hídricos.

Vale registrar, porém, que as condições topográficas da região em apreço têm sido fator fundamental na manutenção dos remanescentes florestais ainda existentes. As íngremes encostas do maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha constituem importante obstáculo para a expansão urbana e agropecuária, restringindo, majoritariamente, até o momento, o processo de ocupação nas áreas de cotas inferiores a 150 m. A exceção a essa regra ocorreu na vertente da serra de Madureira, voltada para a cidade de Nova Iguaçu, limite norte do Parque.

Nessa região, após sucessivos desmatamentos, predomina uma vegetação em estágio inicial de regeneração, com destaque para a ocorrência de estratos herbáceos e arbustivos, com a presença do capim colônia (*Panicum maximum*). Essa característica, de origem antrópica, torna a área em questão (vertente norte do Maciço Gericinó-Madureira-Mendanha) suscetível à ocorrência de incêndios, principalmente nas épocas secas.

Além dos agricultores e pecuaristas que ateiam fogo intencionalmente, há também os incêndios causados por balões. Nestes casos, nos locais onde a fertilidade dos solos é naturalmente baixa, a regeneração natural torna-se mais difícil. A solução adotada até o momento pelos órgãos públicos e entidades ecológicas tem sido esclarecer as comunidades, convencendo-as a proteger os remanescentes florestais, em conformidade com o que estabelece o artigo 2º do Código Florestal (Lei 4.771 de 15/09/65).

No momento, os principais processos de degradação verificados na região do entorno do Parque são os seguintes: desmatamentos para plantios agrícolas de subsistência; a retirada de plantas medicinais (por “raizeiros”) e de lenha, a extração mineral, bem como a realização de queimadas. A utilização do fogo se dá, em geral, para renovação das plantas forrageiras e ampliação das pastagem extensivas.



Nos anos de 1993 e 1994, esta vertente foi alvo de uma série de estudos do Instituto Estadual de Florestas (IEF) para a implantação de um Programa de Reflorestamento, com verbas do BIRD (Banco Mundial). A idéia central era recuperar as encostas degradadas da serra de Madureira, evitando que os desmatamentos atingissem o divisor de águas, prejudicando as florestas que revestem a face norte do Parque Municipal de Nova Iguaçu (região do Mata Fome).

Esse é um dos motivos que justificam a preocupação dos ambientalistas com a serra de Madureira, que possui duas faces distintas: uma desprovida de cobertura florestal, com elevado potencial de erosão e de deslizamento e outra, protegida pela mata atlântica (primária e secundária). Ratificando esta preocupação, técnicos da HABTEC e da SEMUAM vistoriaram a estrada que dá acesso à rampa de vôo livre de Nova Iguaçu, situada junto ao divisor de águas da serra, perto do limites do PMNI. Lá constataram que, embora as condições de tráfego sejam precárias, a referida estrada penetra na unidade tangenciando-a, pela parte interna, por cerca de três quilômetros, até cruzar o divisor (limite) para chegar à rampa.

Dos arredores da Pedra da Contenda até o citado cruzamento, existem, partido da estrada da rampa de vôo livre, três picadas: uma que se subdividem duas logo depois de seu início, indo um ramal para a Varginha e outro para a gruta da Contenda; outra que cruza a região do Mata Fome, finalizando na estrada de acesso ao Clube D. Felipe; e a terceira, que segue para uma ocupação irregular, terminando no fundo do vale do Mata Fome. Devido a este diagnóstico de campo, esta região da unidade de conservação deve merecer por parte da administração a máxima vigilância, sendo recomendada, de imediato, a realização de vistorias de rotina e, futuramente, a implantação de uma guarita de fiscalização, no ponto de interseção da estrada da rampa vôo livre com o limite norte do Parque Municipal de Nova Iguaçu.

Em contrapartida, do outro lado da unidade de conservação, na vertente sul, a área do Campo de Treinamento do Gericinó, pertencente ao Exército, funciona como uma excelente barreira de proteção para a biodiversidade. Neste trecho montanhoso, bem como nas elevações da parte oeste do Parque, localizam-se as florestas tropicais mais preservadas do maciço, com muitos trechos de mata atlântica ainda em estado primitivo.



O caminho para alcançá-las é através de trilhas que partem da área das ruínas do Clube D. Felipe: uma em direção ao Gericinó e outra que segue para Campo Grande (rio da Prata do Mendanha). Nesse trecho de mata nativa, é muito comum a ocorrência de acampamentos de caçadores, considerando que a fauna silvestre é muito abundante. A ação dos “passarinheiros” também é significativa, beneficiando-se pela rica avifauna existente na região. Os pássaros capturados (“espécies de gaiola”) na estrada da Cachoeira e arredores são, geralmente, comercializados nas feiras e lojas de animais da Baixada Fluminense.

#### 5.3.4. Perfil socioeconômico

Na análise do perfil socioeconômico das populações que ocupam os loteamentos implantados em Mesquita, apesar de algumas diferenças nos padrões construtivos e na qualidade da infraestrutura de seus logradouros, os bairros ou localidades onde se inserem podem ser todos classificados como populares. Os indicadores do Censo Demográfico de 1991, IBGE, revelam baixos padrões de qualidade de vida, expressos principalmente nas variáveis renda dos chefes de família e ligações domiciliares à rede de esgoto. Assim, cerca de 73 % dos chefes têm uma renda que varia de meio a três salários mínimos e apenas 3,2 % dos domicílios estão ligados à rede de esgoto.

Segundo os dados sobre a infra-estrutura existente nos logradouros, resultado do Cadastro de Logradouros realizado pela Agência de Projetos da Baixada-UERJ, em 1996, e de acordo com o Censo de 1991, a população da área Mesquita/Presidente Juscelino (contemplando apenas parte), é de 22.734 habitantes, distribuídos em cerca de 5.848 domicílios, em uma área de 2,39 km<sup>2</sup>, o que indica uma densidade demográfica de 9.532 hab/km<sup>2</sup>. Pela taxa anual de crescimento populacional de Nova Iguaçu, segundo a Contagem da População de 1996, se projetada sobre a população local de 1991, a elevaria a cerca de 23.894 habitantes.

As faixas de maior expansão populacional estão localizadas, principalmente, nas encostas dos bairros de Presidente Juscelino e Santa Branca, como uma extensão do crescimento do centro de Nova Iguaçu. Por gradação de crescimento da ocupação, em ordem decrescente, viriam a seguir as encostas situadas nos morros a sudoeste e próximos à Avenida Brasil e início da Avenida São Paulo, já conhecida como centro de Mesquita. Nas áreas planas, que têm uma densidade alta, considerando que a ocupação se dá por meio de lotes construídos lado a lado,



observando-se poucos terrenos vazios, a expansão fica expressa no crescimento vertical das habitações.

No quadro de regularidade da questão fundiária verifica-se que as localidades e áreas de recente expansão são totalmente desprovidas de infra-estrutura urbana ou se localizam em encostas de risco. Ainda, conforme dados do poder público municipal, não há sequer áreas regularizadas através do instrumento da cessão de uso, que poderia ser o caso das ocupações no alto dos morros.

A presença de forte ocupação urbana próximo ao perímetro do Parque representa a possibilidade de expansão e ocupação desordenada das encostas para fins residenciais, como já ocorreu no Município de Nilópolis e em Nova Iguaçu.

A expansão do comércio local nestas áreas, em consequência das proximidades das estações de trem da RFFSA, transformaram-nas em pólos atrativos, o que induz ao adensamento rumo à encosta do maciço uma vez esta se apresenta como área indispensável para ocupação.

### 5.3.5 Infra-estrutura

Na área de entorno estudada, cerca de 70 % da rede de abastecimento de água é única ou simultaneamente abastecida por mananciais particulares, como poços artesianos, poços superficiais e mananciais locais. A qualidade da água de tais mananciais não atende aos padrões de potabilidade e compromete significativamente o sistema de abastecimento domiciliar que mistura no mesmo reservatório água de boa qualidade com água contaminada.

Não há um sistema de esgotamento sanitário na área em questão, no entanto 3 % das habitações são ligadas à rede unitária (rede de águas pluviais), 57 % joga o esgoto em fossas e 40 % diretamente em valas negras, que vão desaguar no canal formado pelo rio Dona Eugênia e no rio do Socorro.

A pesquisa da Agência de Projetos da Baixada (1996) indicava que 45 % das ruas da área tinham o lixo coletado; o lixo não coletado era empilhado em cerca de 24 lixões espalhados pelos bairros. No entanto, algumas iniciativas com o apoio da Prefeitura de Nova Iguaçu, têm



tentado reverter essa situação, destacando-se dois programas comunitários de coleta de lixo, administrados pela EMLURB: “Gari Comunitário” e “É Possível”, que extinguiram os lixões da região, segundo informações obtidas junto à SEMUAM (maio de 1999).

O programa “Gari Comunitário” emprega atualmente 30 pessoas na coleta diária do lixo dos logradouros onde estão localizadas as comunidades de Santa Terezinha, Fazenda 1, Fazenda 2, Alto São Pedro, Alto Uruguai, Coréia e K 11, chegando a um volume de lixo coletado de 130 toneladas/mês. O programa “É Possível”, ora em execução, já percorreu 1 km do rio D<sup>a</sup>. Eugênia, com os garis trabalhando dentro do rio, tendo sido retirados até o momento, 250 toneladas de lixo. Segundo informações obtidas junto ao presidente da EMLURB, o programa possibilitou uma conscientização da população local, a qual vem tentando manter a limpeza do rio.

Considerando-se como a área de influência direta Mesquita e adjacências, o sistema viário da entrada do Parque é constituído por 135 logradouros aí incluídos ruas, travessas, avenidas, estradas e caminhos, perfazendo uma extensão total de 39,9 km. Nos logradouros de traçado perpendicular aos morros, ressaltam-se a Rua da Serra e a Avenida Brasil (local), esta sem dúvida, a de maior expressão na rede viária considerada.

Da extensão total de logradouros, apenas 9.310 m, ou 23 %, têm pavimentação asfáltica e 1.885 m, ou 5 %, têm piso em paralelepípedo. Portanto, as ruas sem qualquer tipo de tratamento atingem o percentual de 72 % da dimensão integral da rede viária. Várias delas, mesmo sem trato adequado cumprem papel de destaque na circulação da população. A topografia e a precariedade dos logradouros do lugar dificultam a expansão da rede de transportes existente, citando-se, por exemplo, a Avenida São Paulo que possui trechos não trafegáveis devido à quantidade de buracos e destruição do piso.

O sistema de transporte rodoviário conta, atualmente, com seis linhas de ônibus, segundo dados divulgados pelo Programa Baixada Viva (Convênio UERJ/Núcleo Superior de Estudos Governamentais/Agência de projetos da Baixada):

⇒ Nova Iguaçu / Edson Passos

⇒ Nova Iguaçu / Mesquita

⇒ Nova Iguaçu / Rua da serra

⇒ Central / Mesquita

⇒ Nova Iguaçu / Nilópolis

⇒ Mercado São João / Mesquita



Os moradores deslocam-se, em sua maioria, até pontos de ônibus situados na Avenida União, em Mesquita, que concentra quase a totalidade do tráfego de coletivos. Além desta, nas Avenidas Brasil e São Paulo, bem como nas Ruas Manoel Duarte e da Serra, circulam mais duas linhas de ônibus. Vide a seguir mapa da área de influência direta do Parque Municipal de nova Iguaçu

Na URG de Mesquita, na área de influência direta do PMNI, há, segundo dados fornecidos pelo Programa Baixada Viva, três escolas estaduais e quatro particulares, nas quais deverão ser feitos, futuramente, trabalhos de educação ambiental, dando destaque à temas ecológicos ligados à nova unidade de conservação. Há, ainda, dois postos de saúde e uma rede já instalada de telefones públicos.

Praticamente todos os logradouros possuem rede de distribuição de água. Porém, há problemas de esgotamento sanitário e de coleta de lixo. Apesar do excelente serviço prestado pelos agentes de garis comunitários, existem, segundo dados do Baixada Viva, 20 lixões espalhados pela área de influência direta, conforme mostra o mapa HAB-NIG-D13/98, a seguir.



NIG-D13/98 – Infra-estrutura Urbana da Região de Acesso ao Parque.





### 5.3.6 Atividades Econômicas

Na caracterização da área de entorno, de acordo com os dados secundários disponíveis, as atividades econômicas revelam que a rede de estabelecimentos que gera economia para a área sofre as conseqüências da precariedade dos serviços e infra-estrutura urbana existentes na região. De acordo com os dados do Cadastro de Logradouros de 1996, realizado pela Agência de Projetos da Baixada, o comércio representa 72,5 % dos estabelecimentos na região o que está demonstrado no Quadro 5.14, a seguir.

Quadro 5.14 - Distribuição de estabelecimentos.

SETORES	ESTABELECEMENTOS	%
Indústria	0	0
Abastecimento	15	5,7
Comércio	192	72,5
Serviços	58	21,8
<b>TOTAL</b>	<b>265</b>	<b>100</b>

Nas vertentes norte e nordeste, ocorrem atividades de extração de minérios, onde sobressaem-se duas grandes áreas de retirada de pedras, exploradas, respectivamente, pela Empresa Santo Antônio de Mineração e pela Mundial Mineração e Comércio. Outras informações sobre os processos minerários ocorrentes na região estão descritos no item 4.2 (Geologia).

### 5.3.7 Organização Social e Grupos de Interesse

A título de registro, dependendo de uma confirmação da Federação das Associações de Moradores de Nova Iguaçu, segundo levantamento em 1996 pelo Projeto Baixada Viva, podem ser citadas:

- Associação de Moradores e Amigos do Bairro de São João Evangelista;
- Associação de Moradores e Amigos do Bairro São Lucas;
- Associação de Moradores e Amigos do Alto Uruguai;



- Associação de Moradores e Amigos de José Perez;
- Associação de Moradores e Amigos de Vila Terezinha;
- Associação de Moradores do Alto São Pedro;
- Associação de Moradores do Bairro Presidente Juscelino Kubitschek;
- Comunidade Eclesial de Base São Lucas;
- Comunidade Eclesial de Base Santa Rita;
- Comunidade Eclesial de Base São João Evangelista;
- Comunidade Eclesial de Base São Francisco;
- Comunidade Eclesial de Base São Mateus.

A confirmação justifica-se, já que houve, em período recente, a desativação de Associações de Moradores do bairro Santa Terezinha, que contém os sub-bairros Santa Terezinha, Alto São Pedro, Alto Uruguai e Coréia, e um trecho do bairro conhecido por Presidente Juscelino. Pelo que foi levantado, essa desativação proporcionou o surgimento de cinco comunidades eclesiais de base que desenvolvem programas de conscientização dos direitos de cidadão da população local e trabalho solidário junto aos mais carentes.

Entre os principais programas governamentais de interesse local e/ou regional ora em andamento, citam-se:

- **Programa Baixada Viva** – Este programa, realizado no âmbito do Governo do Estado do Rio de Janeiro tem por finalidade melhorar as condições de vida da população da Baixada Fluminense, promovendo um amplo levantamento de diferentes aspectos locais. Dentre as prioridades do programa estão o saneamento básico, a criação de áreas de lazer, a melhoria do sistema de transportes e a caracterização socio-econômica. Na implementação deste programa são utilizadas, na medida do possível, as sugestões e recomendações dos próprios moradores.
- **Programa de Despoluição da Baía da Guanabara (PDBG)** – Este programa foi estabelecido pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, com o apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do The Overseas Economic Corporation Fund (OECF), com o objetivo principal de atender às necessidades prioritárias nas áreas



de saneamento básico, abastecimento de água, coleta e destinação final de resíduos sólidos, drenagem e controle e monitoramento do meio ambiente. O PDBG na sua atual fase compreende cinco componentes : Saneamento, Resíduos Sólidos, Macrodrenagem, Mapeamento Digital e Projetos Ambientais Complementares. Como parte deste último componente, em 1998 foi oferecido no município de Nova Iguaçu um curso de preparação de professores para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental (formal), tendo sido inscritos 53 professores, provenientes de 21 escolas.

- **Projeto É Possível** – Promovido pela Prefeitura Municipal, envolvendo a SEMUAM e a EMLURB, este projeto tem como objetivo limpar e manter limpo todo o leito do rio Dona Eugênia, além de mobilizar os moradores para que conservem e fiscalizem a manutenção dos resultados obtidos. Portanto, a comunidade residente próximo ao rio Dona Eugênia foi estimulada a participar da limpeza desse curso d’água. Tal iniciativa foi muito bem aceita pela população e resultou, em curto prazo, numa grande melhoria no aspecto do rio e no fluxo de suas águas, evidenciando que esse tipo de programa pode servir de modelo para a implantação de outros com características semelhantes.

#### 5.4. HISTÓRICO FUNDIÁRIO DA ÁREA DO PARQUE

O Parque Municipal de Nova Iguaçu, sob a administração da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente da cidade de Nova Iguaçu, localiza-se na área conhecida como Gleba Modesto Leal, no maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha, na Baixada Fluminense, entre os municípios do Rio de Janeiro e Nova Iguaçu. A área considerada, com 1.100 hectares, abrange terras do Estado e da União.

As terras da “Gleba Modesto Leal” eram formadas pelas antigas *Fazendas Dona Eugênia e Fazenda São Felipe*, que pertenceram a Maria Eugênia Travassos, viúva de Marinho Boom Travassos, que por sua vez as comprou de Custódio Baptista Gonçalves, em 1885. Em 12 de dezembro de 1916, essas terras foram vendidas a João Leopoldo Modesto Leal (Conde Modesto Leal), razão da atual denominação. Por ocasião da venda, essas terras incluíam



cafezais, um prédio assobradado (o casarão, ainda existente), senzalas, animais, escravos e engenhos, dentre os quais o da Cachoeira. Na época, as *Fazendas Dona Eugênia e São Felipe* eram chamadas, respectivamente, *Espírito Santo e Mata-Fome*.

Em 21 de julho de 1941, através do Decreto Lei nº 3.365, artigo 15, os remanescentes florestais de Mata Atlântica que revestem a Gleba Modesto Leal e áreas contíguas do maciço do Gericinó-Madureira-Mendanha foram transformadas em Florestas Protetoras da União, com a finalidade de proteger os mananciais hídricos lá existentes.

No momento, está prevista no âmbito do Projeto de Despoluição da Baía de Guanabara a disponibilização de recursos financeiros para a caracterizar a situação fundiária desta parte do Maciço, que inclui, obviamente, a área do Parque Municipal e regiões vizinhas. Logo, a decisão da Prefeitura de Nova Iguaçu de criar uma unidade de conservação neste tem o mérito de oferecer ao Estado do Rio de Janeiro um relevante serviço de proteção a esta parcela da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Outrossim, dá aos moradores de município de Nova Iguaçu um presente de valor inestimável, considerando os benefícios sociais e ecológicos que o Parque trará para toda comunidade.

A democratização e ordenamento das atividades deste espaço nobre da cidade, previstas neste Plano de Manejo (Parte II), além de resgatar o acervo histórico lá existente e a auto-estima dos atuais usuários, irá valorizar os recursos hídricos; a rica biodiversidade; e servir de referência positiva para a avaliação das gerações futuras.

#### 5.4.1 Perfil Socioeconômico da População da Área do Parque

A partir do cadastro efetuado pela Prefeitura de Nova Iguaçu, no início de outubro de 1997, foram identificadas e classificadas 32 ocupações no interior do Parque (vide Anexo 3), resultado do extinto programa “Cada Família um Lote”, implantado pelo Governo Estadual, na região. Vistorias feitas, recentemente, indicam que não há muitas famílias residentes e ocupações com construções irregulares e ilegais. Constatou-se também a presença de pequenos desmatamentos e outras ações prejudiciais à preservação e conservação ambiental realizadas por alguns desses sitiantes.



Na maioria das ocupações levantadas, em cerca de 27 delas, os ocupantes têm alternativas de moradia fora da área da UC, não configurando residência permanente na ocupação. Das construções existentes na área, destacam-se: o Casarão da Fazenda Dona Eugênia, construção do século XIX, em madeira de tapinhoã e paredes de taipa-de-pilão, em precário estado de conservação; e as ruínas do Clube Dom Felipe, que apesar do péssimo estado, abrigam sitiantes.

A despeito das ocupações ilegais os problemas ambientais ainda são pouco expressivos. Contudo, há preocupações quanto ao o lançamento de esgotos *in natura* no rio Dona Eugênia e seus afluentes. Segundo observações dos levantamentos de campo, caso não haja a intervenção do Poder Público, o lançamento de efluentes líquidos pode aumentar e causar danos irreversíveis à Unidade de Conservação, já que o resíduo sólido (lixo) produzido é, geralmente, enterrado ou queimado.

Por seu turno, os processos erosivos verificados, até o momento, são também pouco relevantes, já que os sitiantes fazem apenas pequenas lavouras de subsistência. Sabe-se que a erosão causada pelos desmatamentos e queimadas reduz as calhas dos rios e acarreta sérios riscos potenciais de enchentes na época das chuvas de verão. Além do mais, pode afetar as atividades turísticas do Parque através da liberação de sedimentos em suspensão para a água, tornando-a turva e imprópria para o banho. No caso do maciço, essa situação pode tornar-se mais grave, tendo em vista o fato dos rios da região possuírem regime torrencial, ou seja, são fortemente influenciados pelas precipitações que ocorrem nas bacias.

As demais atividades desenvolvidas no Parque, embora mínimas, vão desde à criação de galinhas até da presença de pequenos estabelecimentos comerciais (três pequenos bares que comercializam lanches e bebidas). Verificou-se no Parque o represamento de água em dois locais para a criação de peixes, não tendo ficado esclarecido se para consumo próprio ou para comercialização.

Nas entrevistas realizadas com alguns ocupantes notou-se que todos estão cientes de que área será utilizada para a implantação do Parque e que o poder público já está agilizando as medidas cabíveis para sua efetivação. Entretanto, durante o encaminhamento das providências para equacionar a questão dos atuais ocupantes caberá avaliar mais atentamente a situação de



alguns deles, os quais declararam-se “moradores” e manifestam interesse em contribuir de forma direta na proteção e conservação do Parque.

A situação das vias de circulação interna do Parque podem ser caracterizadas como precárias, uma vez que o leito dessas vias encontra-se bastante esburacado e em muitos pontos o sistema de drenagem é deficiente. Em função disso, o acesso e a circulação de veículos automotores na área tem sido bastante limitando, restringindo-se à região do Casarão. Acima deste local, só têm trafegado os carros dos sitiantes.

Por ora, a Unidade não dispõe de nenhuma infra-estrutura, contando somente com os bares instalados ao longo da Estrada da Cachoeira. No momento não existe energia elétrica na área, que será levada, pela Prefeitura, até a guarita do Portão de Entrada.

Atualmente o quadro funcional é constituído por 1 auxiliar administrativo, 3 fiscais e 3 vigias, todos funcionários da Prefeitura de Nova Iguaçu. A escala de serviço adotada prevê turnos de 24 por 72 horas, de modo que, diariamente haja um funcionário presente no Parque. Com a criação do Parque e, conseqüentemente, com a presença permanente de funcionários na unidade de conservação a caça, a ação de “*passarinheiros*”, os rituais de umbanda e, principalmente, a desova e desmontagem de veículos são práticas que têm reduzido bastante. Para os rituais de umbanda, a administração do Parque pretende estabelecer regras específicas, garantindo que a livre manifestação religiosa não cause problemas para o meio ambiente local.

#### 5.4.2 Perfil do Visitante do Parque

A partir de uma pequena amostragem realizada no Parque, com a aplicação de 22 questionários durante a visita ao Parque em 10/10/1998, alguns dados são relevantes para a caracterização do visitante que regularmente frequenta a área:

- 63,6 % dos entrevistados têm renda de até um salário mínimo, mas 100 % residem em casa própria;



- 86,3 % dos entrevistados eram do sexo masculino, ficando 50 % na faixa de idade de 13 a 29 anos, e os restantes 50 % na faixa de 39 a 70 anos;
- 45 % não concluíram o 1º grau ou estão concluindo, 22 % têm o 2º grau incompleto, 18,1 % possuem o 2º grau completo e 13,6 % declararam-se alfabetizados;
- 68,1 % dos entrevistados consideraram que a prática de “despachos” é o que mais prejudica o local, seguido pela falta de segurança, policiamento regular e fiscalização;
- 45,5 % criticaram a sujeira, o acúmulo de lixo e o mau cheiro proveniente da criação e abate de animais, com a conseqüente poluição dos rios, onde são despejados os restos dos animais;
- 36,3 % opinaram pela necessidade de luz elétrica na área do Parque e 40,5 % sugeriram melhorias na estrada do interior da área, como colocação de asfalto e pó de pedra;
- 22,7 % dos entrevistados acusaram o uso e o tráfico de drogas no interior do Parque e quatro pessoas lastimaram as agressões ao meio ambiente, apontando as queimadas no local, e um visitante afirmou que viu árvores sendo cortadas;
- 50 % dos visitantes foram a pé até o Parque, 22,7 % foram em carro próprio e os demais de bicicleta;
- 95,4 % dos entrevistados apontaram a necessidade de lazer como o principal motivo para irem até o Parque e alguns acrescentaram o ecoturismo como outro motivo.

Esta área é, na realidade, uma alternativa de lazer para a população periférica, principalmente de Mesquita e adjacências, proporcionando aos usuários um contato saudável com a natureza e a com a história da região, ainda pouco conhecida pela população.



Esses freqüentadores são, em sua maioria, dos bairros da periferia do Parque. Jovens e adultos procuram a área para o banho nas diversas cachoeiras, distribuindo-se entre a do Casarão, para os que podem pagar R\$ 2,00, valor cobrado pelo morador que, por sua vez, cuida para que não se jogue lixo na área; mais abaixo, outra próxima ao “*Bar do Mário*” – Poço das Cobras, geralmente mais jovens que podem descer sem problemas pelo caminho que leva às águas; e ainda mais abaixo, próxima à Ponte da Curva, outra pequena queda, freqüentada por famílias. Parte do lixo produzido pelos usuários, em geral, é jogado nas matas, caminhos e no próprio rio. Todavia, muitos usuários colaboram com a limpeza do Parque e o aspecto geral da unidade de conservação é bom, em alguns trechos, se comparado com outras que são freqüentadas por pessoas de maior nível de escolaridade.