

## **2. CONTEXTO REGIONAL**

**2.1.** Localização, Caracterização da Área de Influência da APA

**2.2.** A Região Leste da Baía de Guanabara

**2.3.** A Região

**2.4.** A Região Hidrográfica da Bacia do Rio Guapi-Macacu

**2.5.** Atrativos Turísticos

**2.6.** Pré-história e História da Ocupação Humana

**2.7.** Comitê da Bacia BBG

**2.8.** Unidades de Conservação na Região

**2.9.** Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense

**ENCARTE**

**2**

# **PLANO DE MANEJO APA DA BACIA DO RIO MACACU**

## **ENCARTE 2 – CONTEXTO REGIONAL**

Gabriela Viana Moreira  
Vanina Zini Antunes  
Alexander Copello  
Mariella Camardeli Uzêda  
Iuri Barroso de Moura

### **SUMÁRIO**

- 2.1. Localização, Caracterização da Área de Influência da APA
- 2.2. A Região Leste da Baía de Guanabara
- 2.3. A Região
  - 2.3.1 Cachoeiras de Macacu
  - 2.3.2. Guapimirim
- 2.4. A Região da Bacia Hidrográfica Guapi-Macacu
- 2.5. Atrativos Turísticos
  - 2.5.1. Cachoeiras de Macacu
  - 2.5.2. Guapimirim
- 2.6. Pré-história e História da Ocupação Humana
  - 2.6.1. Efeito da Ocupação Humana na Paisagem
- 2.7. Comitê da Bacia Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara (BBG)
  - 2.7.1. Sub-Comitê BBG Leste
- 2.8. Unidades de Conservação na Região
- 2.9. Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense

## 2.1. Localização, Caracterização da Área de Influência da APA

Vanina Zini Antunes  
Alexander Copello

A APA da Bacia do Rio Macacu está localizada na porção leste da Baía de Guanabara no estado do Rio de Janeiro, inserida na bacia hidrográfica Guapi-Macacu, nos municípios de Itaboraí, Cachoeiras de Macacu e Guapimirim (figura 2.1.). Estes três municípios estão situados nas regiões Metropolitana, (Guapimirim e Itaboraí), e das Baixadas Litorâneas, (Cachoeiras de Macacu).



Figura 2.1. – Localização da APA da Bacia do Rio Macacu (Fonte: Instituto BioAtlântica, 2008)

A APA compreende todos os terrenos situados numa faixa complementar de proteção, após a Área de Proteção Permanente (APP), com largura de 150 (cento e cinquenta) metros em ambas as margens em toda a extensão do curso de água do rio Macacu, desde a sua nascente se estendendo até a APA de Guapimirim, na sua desembocadura na Baía de Guanabara, trecho onde o rio é conhecido como Guapi-Macacu. O seu principal afluente, rio Guapiaçu, possui faixa complementar de proteção idêntica à do rio Macacu. Todos os outros afluentes possuem faixa complementar de proteção de 50 (cinquenta) metros em ambas as margens (Lei nº 4018, de 05 de dezembro de 2002, Governo do Estado do Rio de Janeiro).

A APA da Bacia do Rio Macacu foi criada com o objetivo de influenciar de maneira positiva na gestão do uso do solo, protegendo os corpos d' água, através da limitação da extração de areia e outras atividades danosas aos recursos hídricos. Considerando seu

entorno, a APA ocupa quase a totalidade da bacia hidrográfica Guapi-Macacu, que compõe a bacia da baía da Guanabara, no estado do Rio de Janeiro, e é a principal fornecedora de água para toda a parte leste da baía de Guanabara. Possui uma área de drenagem de cerca de 1640 km<sup>2</sup> e uma população estimada em 106.341 habitantes (JICA, 1994). É limitada ao norte e noroeste pela serra dos Órgãos, a nordeste pela serra de Macaé de cima, a leste pelas serras da Botija e de Monte Azul e ao sul pelas serras do Sambê e dos Garcias. O município de Cachoeira de Macacu tem 90% de sua área nesta bacia, Guapimirim tem aproximadamente 95% e Itaboraí, 12%. O rio Macacu, seu rio principal, nasce na serra dos Órgãos, a cerca de 1700 m de altitude, no município de Cachoeiras de Macacu, e percorre aproximadamente 74 km até a sua junção com o Guapimirim.

*Referências:*

JICA 1994. JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY. The study on recuperation of the Guanabara bay ecosystem. The Federative Republic of Brazil. Rio de Janeiro - RJ. vol 3.

## 2.2. A Região Leste da Baía de Guanabara

A região leste da baía de Guanabara é formada por sete bacias hidrográficas (Praia de Mauá, Roncador ou Santo Aleixo, Guapimirim-Macacu, Caceribu, Iriri, Suruí e Guaxindiba-Alcântara) que abrangem oito municípios (Tanguá, Rio Bonito, Niterói, São Gonçalo, Magé, Cachoeiras de Macacu, Guapimirim e Itaboraí), sendo que os três últimos estão com parte de seu território na APA da Bacia do Rio Macacu. Os oito municípios estão se articulando em dois arranjos institucionais para a proteção do meio ambiente, que trará benefícios para a própria APA: o Comitê BBG leste, integrado ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, e o Consórcio Intermunicipal do Leste para o Meio Ambiente. A região ainda conta com outros instrumentos de gestão, como o Plano de Gerenciamento Costeiro, do Conselho Gestor da Baía de Guanabara e os Planos Diretores Municipais que possibilitam a criação de estratégias sustentáveis para a gestão de todo o território.

A BBG Leste pode ser dividida em três macrorregiões, de acordo com características socioambientais e econômicas: urbana, pesqueira e agropecuária. A região urbana, composta principalmente pelas bacias Guaxindiba-Alcântara, parte da bacia do Caceribu e parte da bacia Santo Aleixo Roncador está concentrada nos municípios de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Magé e Tanguá. Estes municípios, por possuírem saneamento deficiente, alta densidade populacional e importante zona industrial, representam foco emissor de poluentes e de expansão urbana para as demais regiões da bacia. A atividade pesqueira associada à extração de caranguejo e relacionada ao turismo abranje as bacias do Roncador, Suruí, Iriri, Praia de Mauá e parte da bacia Guapi-Macacu, compreendendo os municípios de Magé, Guapimirim e parte de Itaboraí. Nesta área também é praticada extração mineral para fabricação de cerâmica. A região voltada à agropecuária é caracterizada pela presença de pequenos e médio produtores, e iniciativas incipientes de turismo rural. Esta região é formada pelas bacias do Caceribu e Guapi-Macacu, abrangendo os municípios de Cachoeiras de Macacu, Rio Bonito, Tanguá e parte de Itaboraí.

A APA da Bacia do Rio Macacu, por estar inserida na porção leste da baía de Guanabara, sofre influência direta do uso do solo e gestão dos recursos e planejamento da região. Devido a um acelerado crescimento demográfico recente, os remanescentes de Mata Atlântica e os recursos hídricos da região encontram-se em risco, caso essa expansão demográfica prevista não seja feita de modo planejado, respeitando as políticas públicas ambientais e de zoneamento proposto neste plano de manejo.

### *Referências:*

Plano de Manejo da APA de Guapimirim, 2004

### 2.3. A Região

Gabriela Viana Moreira

A bacia hidrográfica Guapi-Macacu está localizada na região de Baixadas Litorâneas, distante 100 km da capital, com características basicamente agropecuárias. Porém, desde 2006 é classificada como região urbano-industrial, segundo o Zoneamento Econômico e Ecológico (ZEE) do estado do Rio de Janeiro, devido a grandes empreendimentos que estão previstos para a região. O mais importante deles trata-se do maior projeto da história da Petrobras, o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ) que será implantado no município de Itaboraí, na divisa com Cachoeiras de Macacu, numa área de 45 km<sup>2</sup>. Outro empreendimento em andamento na bacia é a passagem do gasoduto GasDuc3, da Petrobras, ligando o município fluminense de Macaé à Refinaria de Duque de Caxias, na região metropolitana. Assim como a construção do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro – Rodoanel, que prevê a ligação do entroncamento das Rodovias Rio-Magé e Rio-Juiz de Fora, em Duque de Caxias, com o porto de Sepetiba, desviando da congestionada Av. Brasil centenas de caminhões que, diariamente, transportam insumos e produtos manufaturados das indústrias da Baixada, que são exportados para outros estados e para o exterior. Ainda está previsto para a região o projeto de uma barragem no rio Guapiaçu pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos (Cedae), com objetivo de regularizar o abastecimento de água na região leste da baía de Guanabara e na própria bacia, já que a previsão é de haja um grande aumento populacional nos próximos anos.

Os três municípios nos quais a APA está inserida juntos somam um território de 1740 km<sup>2</sup>, correspondendo a 3,97% de todo território do Estado. Suas populações alçam 273.974 habitantes, correspondendo a 1,9% de toda população do estado. Segue abaixo tabela com informações de indicadores demográficos dos três municípios, oferecendo um comparativo com o estado.

**Tabela 2.1. Indicadores demográficos dos municípios da APA**

Estado e municípios	Taxa média geométrica de crescimento anual 1991/2000 (%)	Taxa de urbanização (%)	Densidade demográfica (hab/km <sup>2</sup> )
<b>Estado</b>	<b>1,30</b>	<b>96,0</b>	<b>328,08</b>
Guapimirim	3,44	67,4	104,87
Itaboraí	3,34	94,5	436,81
Cachoeiras de Macacu	2,12	84,7	50,73

Fonte: Anuário Estatístico 2007 - Fundação CIDE

Os municípios nos quais a área da APA Bacia do Rio Macacu está contida produzem, somados, uma riqueza medida pelo Produto Interno Bruto (PIB), na ordem de R\$ 1,81 bilhões, isto corresponde a 0,67% do PIB do estado. Situação esta que, dada a vinda do COMPERJ para o município de Itaboraí, parque industrial este que se localizará dentro dos limites da APA da Bacia do Rio Macacu, modificará significativamente a representatividade da região no PIB estadual. Segue a tabela com informações do PIB dos três municípios, por setor de atividade econômica, oferecendo um comparativo com o estado, dados de 2004 (valores x 1000 R\$).

**Tabela 2.2. PIB dos municípios da APA (R\$ 1.000)**

Estado e Municípios	Agropecuária	Indústria	Serviços	Total dos setores
<b>Estado</b>	<b>952 607</b>	<b>113 000 802</b>	<b>125 532 688</b>	<b>239 486 098</b>
Guapimirim	4 623	57 150	180 897	242 670
Itaboraí	2 090	202 551	742 742	947 383
Cachoeiras de Macacu	23 831	249 938	200 604	474 373

Fonte: Anuário Estatístico 2007 - Fundação CIDE

A APA da Bacia do Rio Macacu engloba boa parte dos territórios destes três municípios. Grande parte ou a totalidade das atividades econômicas que fazem girar a máquina sócio-econômico-financeira destes entes da federação estão situados na área da APA, o que denomina grande valor aos interesses dos municípios a área. Segue abaixo tabela com informações sobre a porção da APA da Bacia do Rio Macacu nos territórios dos municípios.

**Tabela 2.3. Área do município na APA**

Município	Área Total do Município (km <sup>2</sup> )	Área da APA presente no território municipal (%)
Guapimirim	360	86%
Cachoeiras de Macacu	955	95%
Itaboraí	427	11%

Fonte: Instituto Bioatlântica – 2008

### 2.3.1. Cachoeiras de Macacu

#### Características Gerais

O município de Cachoeiras de Macacu pertence à região das Baixadas Litorâneas, com uma área total de 956,8 km<sup>2</sup> de extensão, correspondendo a 17,6% do total da área da região. Duas rodovias estaduais cortam seu território, a RJ-116 e a RJ-122. A primeira, no sentido norte-sul, que acessa o município de Nova Friburgo; a segunda, faz a ligação entre o município de Guapimirim e alcança a RJ-116, já no município de Cachoeiras de Macacu.





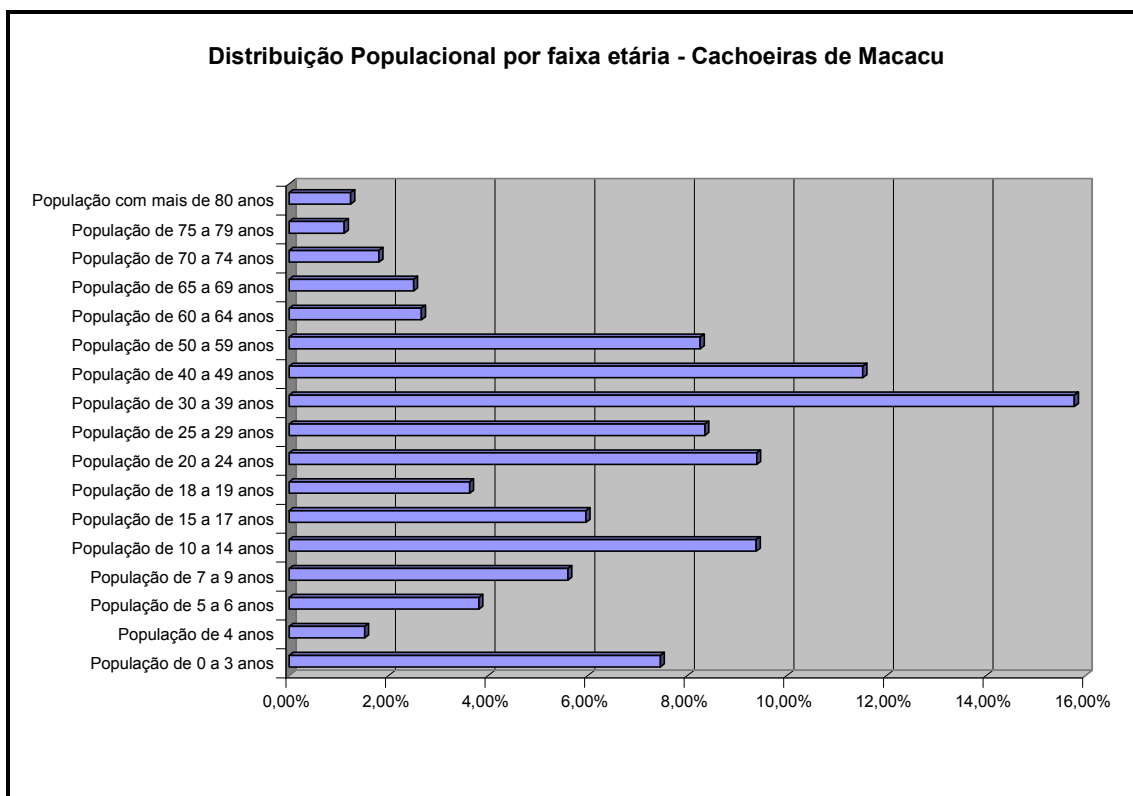


Figura 2.3. Distribuição da população por faixa etária – Cachoeiras de Macacu

Ao considerarmos a distribuição da população por faixa de renda, observa-se que 38,23% da população declararam-se no censo de 2000 sem rendimentos. A população feminina com rendimentos representa 24,78% da população total ou 49,77% da população feminina do município. A população masculina com rendimento representa 37,0% da população total e 73,66% da população masculina do município.

O gráfico a seguir apresenta a distribuição da população por faixa de renda.

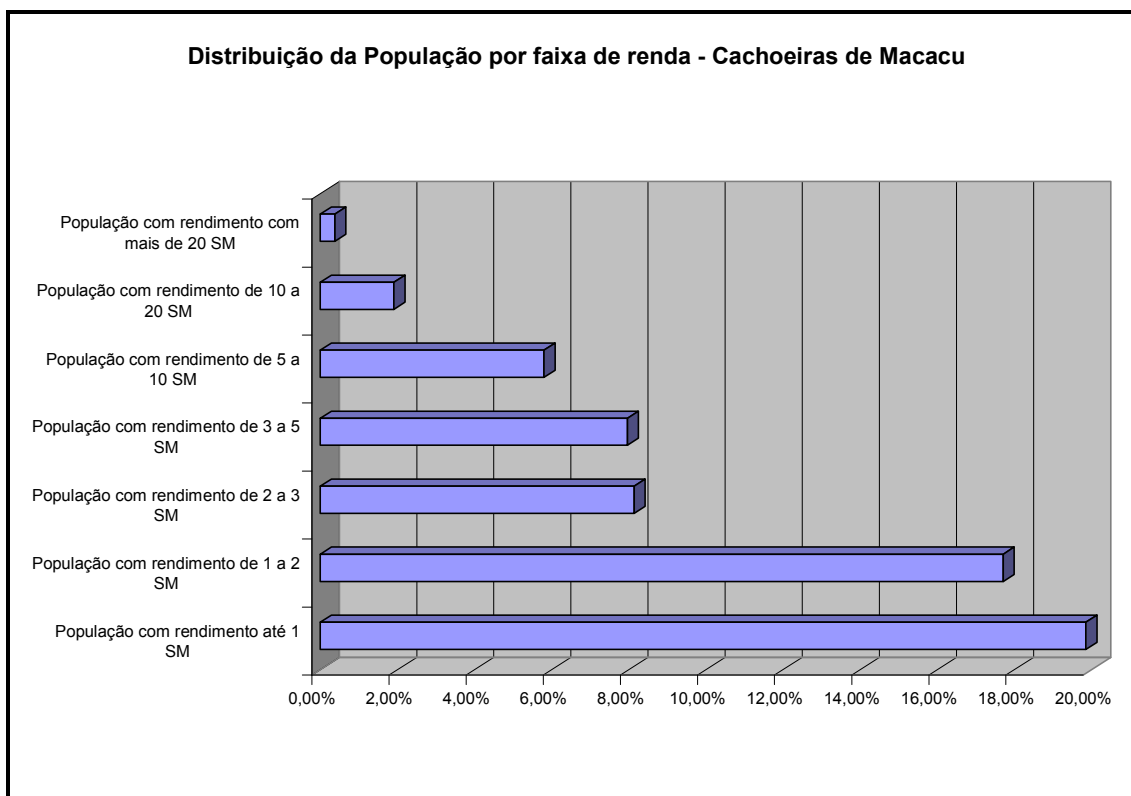


Figura 2.4 – Distribuição da população por faixa de renda – Cachoeiras de Macacu

A renda nominal média do município é de R\$ 433,93 (quatrocentos e trinta e três reais e noventa e três centavos). Entretanto, existe uma diferença entre homens e mulheres quanto a este indicador. O rendimento nominal médio para os homens é de R\$ 509,44 (quinhentos e nove reais e quarenta e quatro centavos) e o rendimento nominal médio para as mulheres é de R\$ 321,18 (trezentos e vinte e um reais e dezoito centavos). Estes dados são referentes ao censo de 2000 (IBGE, 2001).

Ainda com relação à população, os resultados do Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios (IDH-M) para Cachoeiras de Macacu, também para o ano de 2000 revelam os seguintes resultados.

- Cachoeiras de Macacu é o 55º município do estado do Rio de Janeiro;
- a esperança de vida ao nascer é de 70,33 anos;
- 86,03% de taxa de alfabetização de adultos;
- 82,64% de taxa bruta de frequência escolar;
- renda per capita de R\$ 219,20 (duzentos e dezenove reais e vinte centavos);
- na classificação federal Cachoeiras de Macacu ocupa a posição 1.828.
- no período de 1991-2000, a população de Cachoeiras de Macacu teve uma taxa de crescimento anual de 2,20%;
- a taxa de urbanização cresceu 6,31%, passando de 79,68% em 1991 para 84,70% em 2000;
- Neste mesmo período, a taxa de crescimento anual da região foi de 4,13% e do estado foi de 1,30%.

## Uso do Solo

A Fundação CIDE publicou dois estudos, em 1994 e 2001, comparando as áreas cobertas pelos remanescentes de cobertura vegetal, criando o Índice de Qualidade de Uso do Solo e da Cobertura Vegetal (IQVS). Estas publicações denominadas Índice de Qualidade dos Municípios – Verde, teve os seguintes resultados para Cachoeiras de Macacu;

- Em 1994 o município tinha sua área distribuída da seguinte forma: 51% de floresta ombrófila densa, 15% de vegetação secundária, outros 15% de área agrícola e 14% de pastagens;
- Em 2001 observou-se redução de formações florestais para 38% do território, aumento da vegetação secundária para 26%, a área agrícola reduziu-se para 13% e as pastagens aumentaram para 21%. Houve também um aumento na urbanização de 0,9% para 1,6%.

O estudo da Fundação CIDE de 2001 ainda revela que Cachoeiras de Macacu é o terceiro município do estado do Rio de Janeiro com maior área na classe “floresta”. Incluindo-se vegetação secundária em estágio avançado de regeneração e outros tipos de vegetação de porte arbóreo, Cachoeiras de Macacu fica na quarta colocação.

Comparando o censo agropecuário de 1996 com o de 2006, observamos que o padrão na distribuição de terras no município por área e o número de propriedades permanece com uma mesma tendência. Com exceção do número de estabelecimentos entre 10 e 100 ha, que aumentou em 11,23% e prevalece sobre aqueles menores que 10 ha, que teve uma redução de 11,52%.

**Tabela 2.4. Censo agropecuário de Cachoeiras de Macacu**

Municípios - ano	TOTAL Estabelecimentos	Menos de 10 ha		10 ha a 100 ha		100 ha a 1 000 ha		1 000 ha e mais		TOTAL Área
		Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	
Cachoeiras de Macacu- 1996	1441	821	3611,251	564	13849,41	50	14287,16	6	8252,2	40000,02
		56,97%	9,03%	39,14%	34,62%	3,47%	35,72%	0,42%	20,63%	
Cachoeiras de Macacu- 2006	1483	674	3156,2	747	18408,1	60	15599,38	2	3268,6	40432,28
		45,45%	7,81%	50,37%	45,53%	4,04%	38,58%	0,14%	8,08%	

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 1996, 2006.

## Saúde e Saneamento

Com relação ao saneamento básico, ao abastecimento da água e coleta de lixo informações do Sistema de Informações da Atenção Básica em Saúde (SIAB/DATASUS) para o ano de 2005 o perfil de Cachoeiras de Macacu é o seguinte:

- 54,97% dos domicílios com abastecimento de água proveniente da rede de distribuição, 44,77% dos domicílios com abastecimento de água proveniente de poços ou nascentes e 0,26% outras fontes de abastecimento. A totalidade da água distribuída pela rede passa por simples cloração.
- A rede coletora de esgoto cobre 42,83% dos domicílios, outros 47,04% têm fossa séptica e/ou rudimentar e 10,14% são lançados em valas ou corpos coletores. No município, o esgoto coletado é agregado à rede de águas pluviais, não recebe qualquer tipo de tratamento, sendo lançado diretamente em corpos hídricos;

- A coleta de lixo atinge 71,62% dos domicílios. Em outros 26,68%, o lixo é queimado e em 1,7% o lixo é jogado em terreno baldio ou logradouro. Cachoeiras de Macacu não tem usina de tratamento e/ou reciclagem de lixo, sendo armazenado em um vazadouro a céu aberto (lixão).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 65% dos leitos hospitalares são ocupados por pacientes com problemas de saúde relacionados à falta de saneamento. Desta forma, abastecimento de água, saneamento básico e destinação adequada de resíduos sólidos urbanos e rurais estão diretamente relacionados à qualidade de vida da população.

Com relação aos indicadores de saúde do município temos o seguinte panorama em 2003:

- Cachoeiras de Macacu tem uma unidade hospitalar com 97 leitos e uma relação de 1,9 leitos por 1000 habitantes. O sistema municipal de saúde conta com 12 postos de saúde, 1 centro de saúde e a cobertura do Programa de Saúde da Família é para 24,54% da população;
- A taxa de natalidade é de 15,65 nascimentos por 1000 habitantes por ano;
- A taxa de mortalidade é de 7 óbitos por 1000 habitantes por ano;
- A taxa de mortalidade infantil é de 16,25 mortes por 1000 nascidos vivos por ano.

As informações sobre a cobertura vacinal são referentes ao ano de 2005 (SIAB/DATASUS, 2005) e são descritas na tabela abaixo.

**Tabela 2.5. Cobertura vacinal de Cachoeiras de Macacu (% da população alvo)**

Tipo da Vacina	Cobertura
Cobertura vacinal – poliomielite	140,37
Cobertura vacinal – BCG	114,78
Cobertura vacinal - Hepatite B	108,97
Cobertura vacinal – Influenza	95,17
Cobertura vacinal - Tetravalente (DTP/Hib)	129,07
Cobertura vacinal - Tríplice viral (SCR)	122,76

Segundo o Sistema Único de Saúde (SUS/MS), especificamente a Norma Operacional de Saúde 01/02 (NOAS01/2002), o município enquadra-se no modelo de gestão denominado Gestão Plena da Atenção Básica e Gestão Estadual Plena. Desta forma, o município é responsável pela execução da assistência ambulatorial básica; das ações básicas de vigilância sanitária, de epidemiologia e controle de doenças; gerência de todas as unidades ambulatoriais; autorização de internações hospitalares e procedimentos ambulatoriais especializados; operação do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS e o controle e avaliação da assistência básica.

## Educação

O censo de 2000 apresenta a distribuição da população por anos de estudo, conforme o gráfico a seguir.

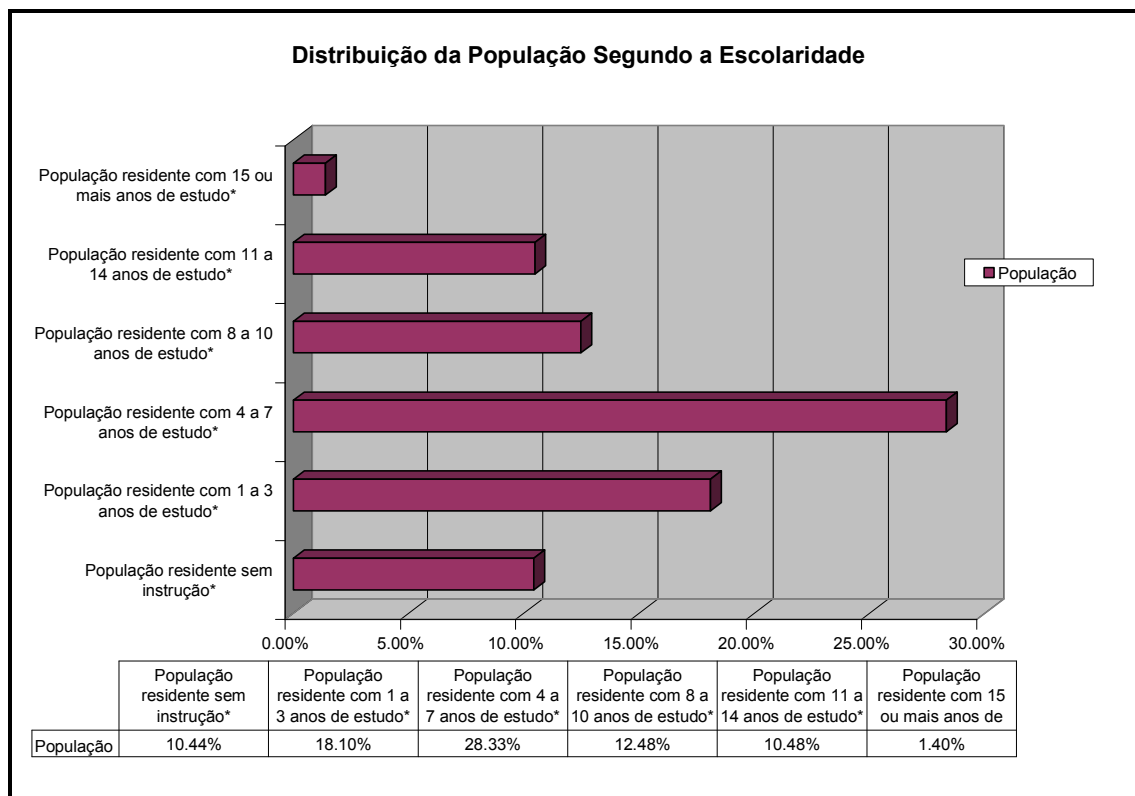


Figura 2.5. Distribuição da população por escolaridade - Cachoeiras de Macacu

Observa-se que a grande maioria da população não tem instrução ou tem até 3 anos de estudo, representando 30,89%. Aqueles que têm maior nível de escolaridade, equivalente ao nível universitário, mais de 15 anos de estudo, representam apenas 1,4% da população. Entretanto, acredita-se que a realidade atual seja de que um maior percentual da população já tenha o nível universitário, considerando-se o programa de apoio à formação de professores e o sistema de transporte para universitário da Secretaria Municipal de Educação e Cultura.

Segundo dados do censo educacional de 2005, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC), o número total de matrículas foi de 16.790, distribuídos nas diferentes fases e redes de ensino, distribuídas conforme a tabela abaixo.

Tabela 2.6. Censo Educacional 2005 de Cachoeiras de Macacu

Ano	Dependência Administrativa	Matrícula Inicial											TOTAL
		Creche	Pré-Escola	Ensino Fundamental (Regular)		Ensino Médio (Regular)	Educação Profissional - Nível técnico	Educação Especial		Educação de Jovens e Adultos (Supletivo presencial)			
				Educação Especial (Incluídos)	Total			Total	Fundamental	Total	Fundamental	Médio	
2005	Total	175	1787	65	10086	2439	125	124	62	2054	1696	358	16790
	Estadual	0	225	8	3943	2073	0	35	35	1277	1141	136	7561
	Municipal	151	1087	56	5326	138	125	27	27	555	555	0	7465
	Privada	24	475	1	817	228	0	62	0	222	0	222	1829

Uma comparação com o censo escolar de 2002 mostra que no ensino fundamental houve um pequeno aumento no número total de matrículas (1,57%) e observou-se a migração da rede estadual de ensino para a rede municipal, conforme prevê a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). No ensino médio, o aumento do número de matrículas foi bem mais expressivo para o mesmo período (16,09%). É importante

lembrar que, segundo a LDB, o ensino médio é de responsabilidade da rede estadual, que absorveu no período, em média, 85% das matrículas deste segmento. Na modalidade de ensino denominada Educação de Jovens e Adultos (EJA), durante o mesmo período, o aumento no número de matrículas também foi expressivo (24,11%). Observou-se maior crescimento no número de matrículas na rede municipal de ensino, entretanto, a rede estadual ainda é responsável por 71%, em média, do total destas. O maior aumento na rede municipal foi observado no EJA de ensino fundamental.

**Tabela 2.7. Número de matrículas em escolas da rede pública em Cachoeiras de Macacu**

Nível de Administração	ENSINO FUNDAMENTAL				ENSINO MÉDIO				EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS			
	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
Total	9930	9874	9973	10086	2101	2380	2584	2439	1655	1984	2089	2054
Estadual	5506	5142	5012	3943	1791	2032	2179	2073	1323	1462	1423	1277
Municipal	3638	3892	4121	5326	132	134	170	138	122	242	479	555
Privada	786	840	840	817	178	214	235	228	210	280	187	222
Comparativo 2002		-0,56%	0,43%	1,57%		13,28%	22,99%	16,09%		19,88%	26,22%	24,11%

Estudos do INEP/MEC referentes ao ano de 2004 retratam o perfil dos docentes no município, com relação à lotação, rede estadual ou municipal, e segmento de atuação. Entretanto, é importante para a análise das informações sabermos que um mesmo professor pode atuar em diferentes segmentos e em diferentes redes, respeitando-se o limite de até duas matrículas, na rede pública, por docente. Estes dados podem ser observados na tabela abaixo, que também mostra a relação aluno/docente para os diferentes segmentos.

**Tabela 2.8. Indicadores de Educação de Cachoeiras de Macacu**

Indicadores de Educação		Cachoeiras de Macacu
DOCENTES ENS. FUND. ***	rede pública estadual	298
	rede pública federal	0
	rede pública municipal	246
	escolas privadas	107
DOCENTES ENS. MÉD.***	rede pública estadual	158
	rede pública federal	0
	rede pública municipal	15
	escolas privadas	44
DOCENTES PRÉ-ESCOLAR ***	rede pública estadual	24
	rede pública federal	0
	rede pública municipal	52
	escolas privadas	53
RELAÇÃO ALUNO/DOCENTE ENS. FUND.	rede pública estadual	16.82
	rede pública federal	0.00
	rede pública municipal	16.75
	escolas privadas	7.85
RELAÇÃO ALUNO/DOCENTE ENS. MED.	rede pública estadual	13.79
	rede pública federal	0.00
	rede pública municipal	11.33
	escolas privadas	5.34
RELAÇÃO ALUNO/DOCENTE PRÉ-ESCOLAR	rede pública estadual	19.04
	rede pública federal	0.00
	rede pública municipal	20.27
	escolas privadas	6.40

\*\*\* Dados referentes ao INEP 2004

O município de Cachoeiras de Macacu, segundo informações da Fundação CIDE para o ano de 2005, tinha um total de 67 escolas, sendo 29 da rede estadual, 29 da rede municipal e 9 da rede particular. Desse total, 40 estão localizadas na zona rural e 27 na zona urbana. Entretanto, durante os anos de 2005 e 2006, muitas escolas da rede

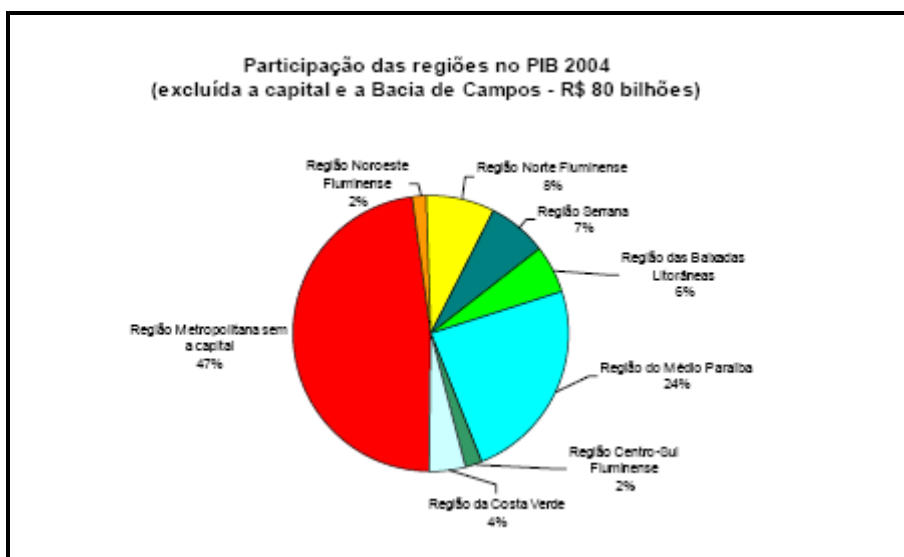
estadual passaram por um processo de municipalização. Sendo assim, atualmente a rede municipal é maior em número de unidades em relação à rede estadual.

### Economia

Segundo o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ, 2006), em 2004, a atividade que mais cresceu no estado foi a agropecuária com 14,54%. O município é um grande produtor de banana, inhame, coco, limão, jiló, maxixe, maracujá, abobrinha, milho verde, goiaba e banana, que são vendidos para seus habitantes e para outros municípios. Tem grande destaque a criação de gado de corte e leiteiro, criação de cavalos e de caprinos, assim como criações de peixes, rãs, avestruzes que se estabeleceram no município mais recentemente. Entretanto, a agropecuária é uma atividade que oferece poucos postos de trabalho, representando apenas 0,86% do total de empregos do estado. Outra atividade primária encontrada no município é o extrativismo de areia, pedra e de recursos hídricos para venda de água mineral e abastecimento de indústrias. A extração de madeira está sendo controlada pelos órgãos competentes, embora se saiba que ainda persista a extração de palmito e de areia feitas de modo não regulamentado.

No município de Cachoeiras, existem algumas indústrias relevantes, como fábrica de caixão e de cerveja e refrigerante. E existem diversas indústrias menores e igualmente importantes para a economia local: padarias, confecções, serralheiras, serrarias, fábrica de mesas de jogos, de cachaça, doces, laticínios, entre outros. O município ainda oferece uma série de serviços e comércio que esquentam a economia local.

Em termos de vínculos formais, os setores responsáveis pelos maiores percentuais de ocupação são: a administração pública, o comércio e as atividades imobiliárias; no estado do Rio de Janeiro. Outro dado importante a ser considerado é, que no Produto Interno Bruto (PIB) fluminense, a atividade agropecuária corresponde a menos de 1%, bem abaixo da média nacional que é de 9,6%. A distribuição do PIB estadual no ano de 2004 pelas regiões do estado está representada no gráfico abaixo.



Fonte: Estudo Sócio Econômico TCE RJ, 2006

Figura 2.6. Distribuição do PIB estadual do Rio de Janeiro, 2004

O município de Cachoeiras de Macacu teve, no ano de 2004, 50,7% do seu PIB oriundo da indústria de transformação, seguido pelo setor de aluguéis com 16,5%, em seguida o setor de serviços com 7,4% e o setor agropecuário com 5,7%.

A tabela abaixo ilustra a evolução do ranking do município para os anos de 2003 e 2004, com relação à produção por setor econômico, comparando-se com os demais municípios do estado.

**Tabela 2.9. Ranking da produção, por setor econômico de Cachoeiras de Macacu**

SETOR	2003	2004
Agropecuária	10°	8°
Extração Mineral	56°	50°
Indústria de Transformação	16°	19°
Comércio Atacadista	41°	52°
Comércio Varejista	39°	43°
Construção Civil	36°	44°
Serviços Industriais de Utilidade Pública	50°	46°
Transportes	36°	37°
Comunicações	40°	39°
Instituições Financeiras	41°	41°
Administração Pública	57°	62°
Aluguéis	34°	34°
Prestação de Serviços	47°	43°
PIB a Preços Baixos	31°	34°

O desempenho econômico da administração direta do município no período de 1999 a 2005 pode ser acompanhado através de análises da composição das receitas e despesas. Os gráficos a seguir mostram uma evolução da receita e da despesa do município de Cachoeiras de Macacu para o período.



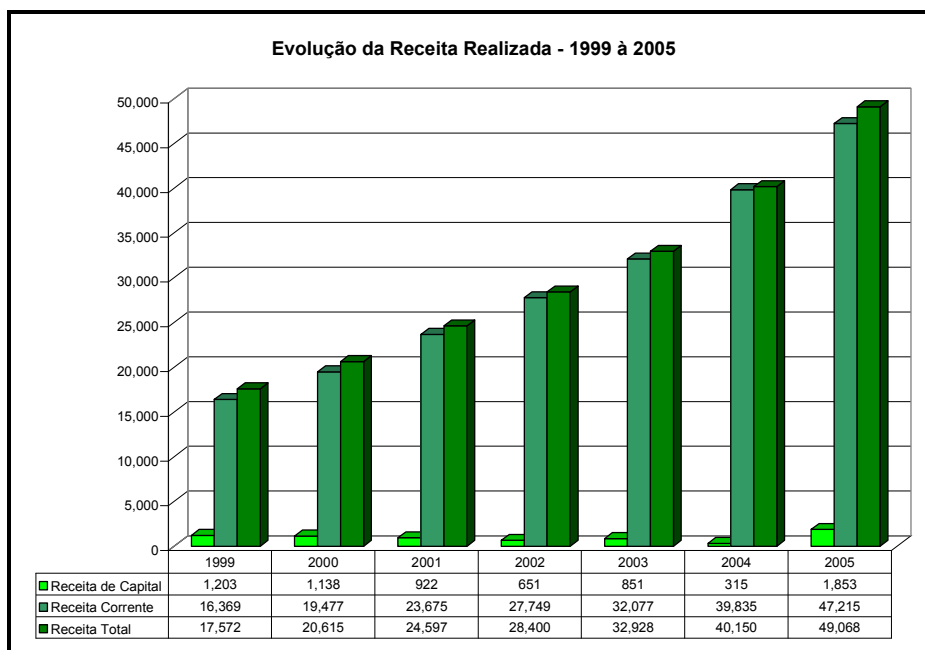


Figura 2.7. Evolução da receita - Cachoeiras de Macacu

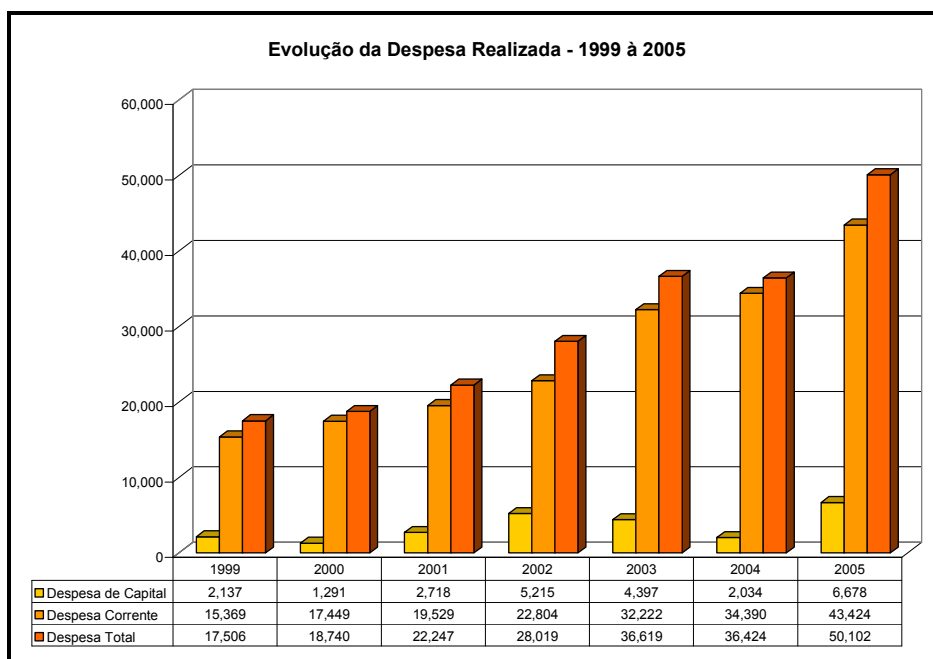


Figura 2.8. Evolução das despesas realizadas – 1999 à 2005 Cachoeiras de Macacu

Segundo análise do TCE-RJ, o município não apresentou no ano de 2005 um equilíbrio orçamentário, já que sua receita representou 98% de sua despesa total. Observou-se que 92% de sua receita corrente estão comprometidos com o custeio da máquina administrativa e sua autonomia financeira é de apenas 7,0%. A dependência de transferências da União, do Estado e dos *royalties* atingiu 89%. A tabela abaixo mostra a evolução das transferências federais e estaduais para o município no período de 2001 a 2006.

**Tabela 2.10. Transferências Estaduais e Federais de Cachoeiras de Macacu**

CACHOEIRAS DE MACACU									
TRANSFERÊNCIAS ESTADUAIS E FEDERAIS PERÍODO DE 2001 A 2005									
ANO	ICMS	IPVA	FPEX (IPI)	Royalties	FPM (85%)	ITR	LC 87/96(Kandir)	FUNDEF	TOTAL
2001	7.181.150,87	347.455,85	75.338,03	242.669,05	4.093.925,17	20.473,85	162.923,88	2.974.119,58	15.098.056,28
2002	8.152.084,34	400.107,49	90.318,07	358.487,75	5.023.128,49	40.780,73	185.302,11	2.865.367,14	17.115.576,12
2003	8.817.152,24	488.412,72	109.183,04	478.053,77	5.159.169,77	28.361,75	151.404,58	3.389.489,41	18.621.227,28
2004	10.763.948,89	560.019,94	184.529,86	586.382,30	6.089.655,03	29.762,97	164.889,06	4.201.588,46	22.580.776,51
2005	11.936.318,80	676.242,14	223.917,82	794.840,21	7.577.061,75	27.464,22	178.821,84	4.694.279,02	26.108.945,80
2006	14.186.522,56	758.658,42	301.865,69	1.075.553,74	8.349.717,16	29.134,36	110.822,73	6.587.382,23	31.399.656,89
<b>TOTAL</b>	<b>61.037.177,70</b>	<b>3.230.896,56</b>	<b>985.152,51</b>	<b>3.535.986,82</b>	<b>36.292.657,37</b>	<b>175.977,88</b>	<b>954.164,20</b>	<b>24.712.225,84</b>	<b>130.924.238,88</b>

Fonte: Secretaria de Estado de Finanças e Federal: Site da Secretaria do Tesouro Nacional

### 2.3.2. Guapimirim

#### Características Gerais

O município de Guapimirim pertence à Região Metropolitana, com uma área total de 361,9 km<sup>2</sup> de extensão, correspondendo a 7,7% do total da área da região. Duas rodovias federais e uma estadual cortam seu território, a BR-116, RJ-122 e a BR-493. A primeira, liga a Magé, no sentido sudoeste, e a Teresópolis, no sentido norte; a segunda, faz a ligação entre o município e Cachoeiras de Macacu, a leste, e alcança a RJ-116; a terceira, atravessa a região sul, ligando Magé a Itaboraí. O Arco Rodoviário da Região Metropolitana do Rio (BR-493 / RJ-109 e RJ-099) fará a ligação do porto de Sepetiba, em Itaguaí, à BR-101, em Itaboraí. Passará por Seropédica e precisa ter construído trecho entre Queimados, Nova Iguaçu e Duque de Caxias. Lá, ele cruza com a BR-040, juntando-se à BR-116 em Magé, e segue para Guapimirim, chegando a Itaboraí no trevo de Manilha.

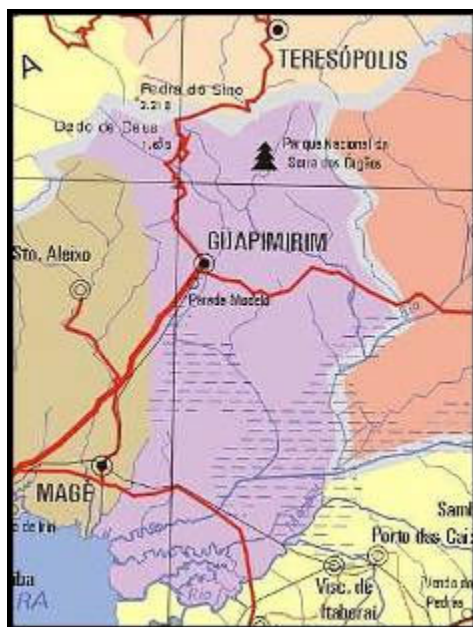


Figura 2.9. Município de Guapimirim (DER-RJ)

## População

Segundo os dados do censo do ano de 2000 (IBGE, 2001), a população do município de Guapimirim era de 37.952 habitantes. As projeções para 2006 são de 45.253 habitantes. O estudo de 2000 também encontrou como resultado uma proporção de 99,7 homens para cada 100 mulheres e densidade demográfica de 111 habitantes por km<sup>2</sup>.

Segundo dados da Fundação CIDE, a taxa média geométrica de crescimento, entre 1991 e 2000, foi de 3,44%, e a taxa de urbanização do município corresponde a 67,4% da população.

O censo também apresentou como resultado um número total de 15.521 domicílios com uma taxa de ocupação de 69%. Sendo assim, existem 4.841 domicílios não ocupados. Outro resultado a ser considerado é que 55% desses domicílios têm ocupação ocasional.

A distribuição da população no município de Guapimirim, por faixa etária, mostra uma predominância de pessoas na faixa de 10 a 39 anos de idade (52,57%), seguido pelo grupo de 40 a 59 anos de idade (18,89%). As crianças de 0 a 9 anos de idade representam 20,18% e as pessoas com mais de 60 anos de idade representam 8,36% da população. A distribuição por faixa etária detalhada pode ser melhor visualizada no gráfico abaixo.

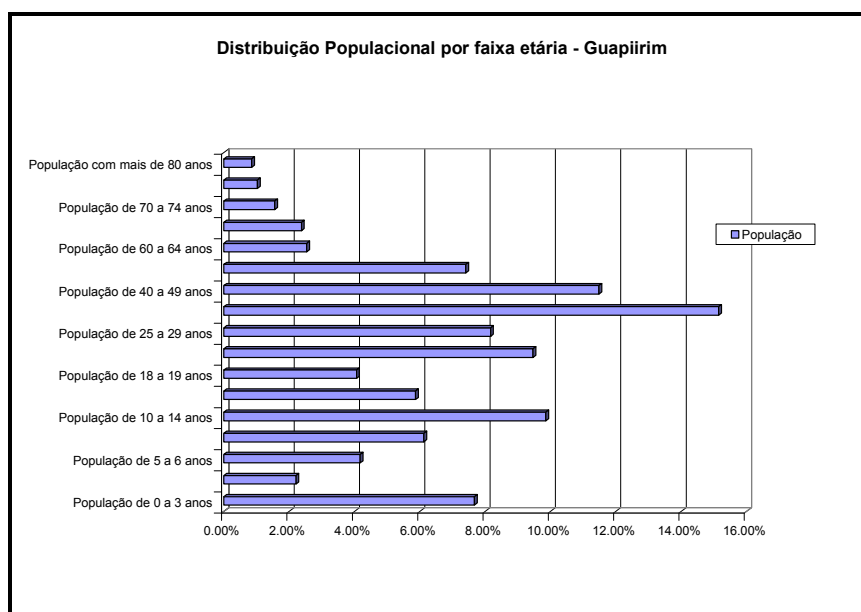


Figura 2.10. Distribuição populacional por faixa etária – Guapimirim

Ao considerarmos a distribuição da população por faixa de renda, observa-se que 40,76% da população declararam-se no censo de 2000 sem rendimentos. A população feminina com rendimentos representa 19,29% da população total, ou 48,03% da população feminina do município. A população masculina com rendimento representa 27,99% da população total e 70,58% da população masculina do município.

O gráfico a seguir representa a distribuição da população por faixa de renda.

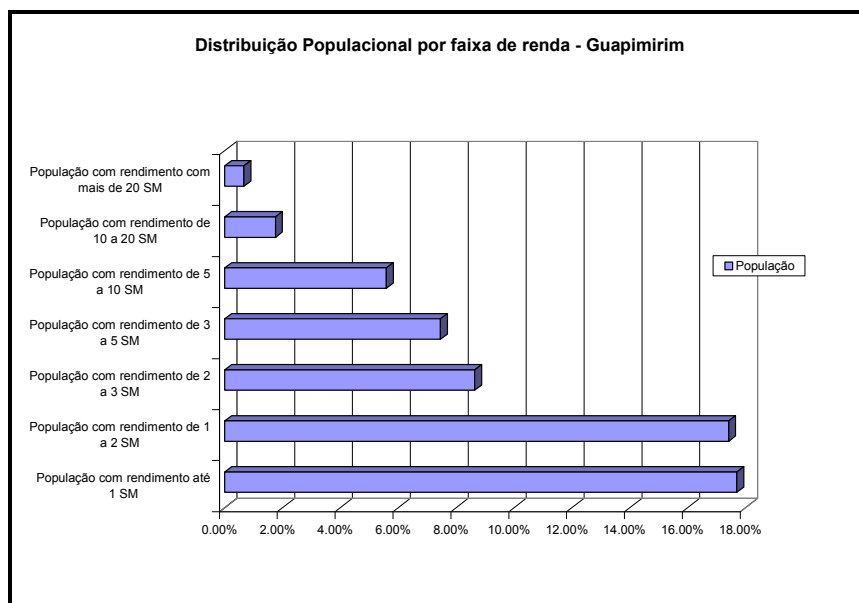


Figura 2.11. Distribuição populacional por faixa de renda – Guapimirim

A renda nominal média do município é de R\$ 496,44 (quatrocentos e noventa e seis reais e quarenta e quatro centavos). Entretanto, existe uma diferença entre homens e mulheres quanto a este indicador. O rendimento nominal médio para os homens é de R\$ 596,76 (quinhentos e noventa e seis reais e setenta e seis centavos) e o rendimento nominal médio para as mulheres é de R\$ 350,92 (trezentos e cinquenta reais e noventa e dois centavos). Esses dados são referentes ao censo de 2000 (IBGE, 2001).

Ainda com relação à população, os resultados do Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios (IDH-M) os resultados para Guapimirim, também para o anos de 2000 revelam os seguintes resultados.

- Guapimirim é o 63º município do estado do Rio de Janeiro;
- a esperança de vida ao nascer é de 66,4 anos;
- 89,1% de taxa de alfabetização de adultos;
- 76,51% de taxa bruta de frequência escolar;
- renda per capita de R\$ 234,80;
- na classificação federal, Guapimirim ocupa a posição 2.164.
- no período de 1991-2000, a população de Guapimirim teve uma taxa de crescimento anual de 3,44%;
- a taxa de urbanização cresceu 1,56%, passando de 65,88%, em 1991, para 67,44%, em 2000;
- Nesse mesmo período, a taxa de crescimento anual da região foi de 1,17% e a do estado foi de 1,30%.

### Uso do Solo

A Fundação CIDE publicou dois estudos, em 1994 e 2001, comparando as áreas cobertas pelos remanescentes de cobertura vegetal, criando o Índice de Qualidade de Uso do Solo e da Cobertura Vegetal (IQVS). Estas publicações, denominadas Índice de Qualidade dos Municípios – Verde, teve os seguintes resultados para Guapimirim;

- Em 1994, o município tinha sua área distribuída da seguinte forma: 28% de floresta ombrófila densa, 14% de formações pioneiras, 13% de vegetação

secundária, 17% de área agrícola, 10% de pastagens e outros 10% de área degradada;

- Em 2001, ocorreu redução de formações florestais para 24% do território municipal, como também de formações pioneiras e de vegetação secundária, ambas para 11% cada. A área agrícola cresceu para 24%, campo/pastagem para 16% e houve redução de área degradada. A área urbana dobrou, de 6,5% para 13,2%.

Segundo o censo agropecuário de 1996, a distribuição de terras no município, por área, e número de propriedades, era a seguinte.

Comparando o censo agropecuário de 1996 com o de 2006, observamos um aumento de 30% no número de estabelecimentos, sem alterar o padrão de distribuição de terras no município, por área, e o número de propriedades. Continuam prevalecendo os estabelecimentos com menos de 10 ha que ocupam, no total, menos de 2% do território do município de Guapimirim.

**Tabela 2.11. Censo agropecuário de Guapimirim**

Municípios - ano	TOTAL Estabelecimentos	Menos de 10 ha		10 ha a 100 ha		100 ha a 1 000 ha		1 000 ha e mais		TOTAL Área
		Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	Estabelecimentos	Área (ha)	
Guapimirim - 1996	92	47	145,257	23	766,84	20	7423,87	2	4452,8	12788,767
		51,09%	1,14%	25,00%	6,00%	21,74%	58,04%	2,17%	34,82%	
Guapimirim - 2006	131	65	245,8	32	1163,3	32	12940,4	2	2632	16981,5
		49,61%	1,45%	24,43%	6,85%	24,43%	76,20%	1,53%	15,50%	

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 1996, 2006.

## Saúde e Saneamento

Com relação ao saneamento básico, ao abastecimento da água e à coleta de lixo, segundo informações do Sistema de Informações da Atenção Básica em Saúde (SIAB/DATASUS), para o ano de 2005, o perfil de Guapimirim é o seguinte:

- 56,77% dos domicílios com abastecimento de água proveniente da rede de distribuição, 42,81% dos domicílios com abastecimento de água proveniente de poços ou nascentes e 0,43% outras fontes de abastecimento. Não há informações sobre tratamentos e volume distribuídos.
- A rede coletora de esgoto cobre 42,81% dos domicílios, outros 45,65% têm fossa séptica e/ou rudimentar e 11,55% são lançados em valas ou corpos coletores. No município, o esgoto coletado é agregado à rede de águas pluviais, não recebe qualquer tipo de tratamento, sendo lançado diretamente em corpos hídricos;
- A coleta de lixo atinge 92,65% dos domicílios. Em outros 5,36%, o lixo é queimado, e em 1,99%, o lixo é jogado em terreno baldio ou logradouro. Guapimirim não tem usina de tratamento e/ou reciclagem de lixo, sendo armazenado em um aterro controlado. O total dos resíduos soma 40 toneladas/dia.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 65% dos leitos hospitalares são ocupados por pacientes com problemas de saúde relacionados à falta de saneamento. Desta forma, abastecimento de água, saneamento básico e destinação adequada de resíduos sólidos urbanos e rurais estão diretamente relacionados à qualidade de vida da população.

Com relação aos indicadores de saúde do município, temos o seguinte panorama em 2003:

- Guapimirim tem uma unidade hospitalar com 26 leitos e uma relação de 0,63 leitos por 1000 habitantes. O sistema municipal de saúde conta com 4 postos de saúde, 1 centro de saúde e a cobertura do Programa de Saúde as Família é de 23,98% da população;
- A taxa de natalidade é de 17,20 nascimentos por 1000 habitantes por ano;
- A taxa de mortalidade é de 6,88 óbitos por 1000 habitantes por ano;
- A taxa de mortalidade infantil é de 15,6 mortes por 1000 nascidos vivos por ano.

As informações sobre a cobertura vacinal são referentes ao ano de 2005 (SIAB/DATASUS, 2005) e são descritas na tabela abaixo.

**Tabela 2.12. Cobertura vacinal de Guapimirim (% população alvo)**

<b>Tipo da Vacina</b>	<b>Cobertura</b>
Cobertura vacinal – poliomielite	102,82
Cobertura vacinal – BCG	62,52
Cobertura vacinal - Hepatite B	97,74
Cobertura vacinal – Influenza	86,23
Cobertura vacinal - Tetravalente (DTP/Hib)	123,35
Cobertura vacinal - Tríplice viral (SCR)	97,93

Segundo o Sistema Único de Saúde (SUS/MS), especificamente a Norma Operacional de Saúde 01/02 (NOAS01/2002), o município enquadra-se no modelo de gestão denominado Gestão Plena do Sistema Municipal. Desta forma, o município é responsável por: gestão e execução de todas as ações e serviços de saúde no município; gerência de todas as unidades ambulatoriais, hospitalares e de serviços de saúde estatais ou privadas; administração da oferta de procedimentos de alto custo e complexidade; execução das ações básicas, de média e de alta complexidade de vigilância sanitária, de epidemiologia e de controle de doenças; controle, avaliação e auditoria dos serviços no município; operação do Sistema de Informações Hospitalares e do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS.

### **Educação**

O censo de 2000 apresenta a distribuição da população por anos de estudo, conforme o gráfico a seguir.

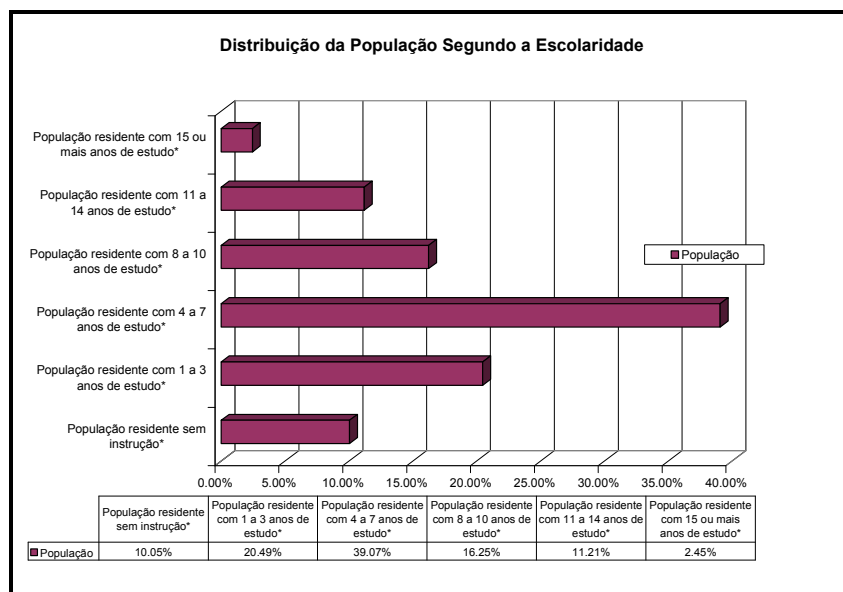


Figura 2.12. Distribuição da população por escolaridade – Guapimirim

Observa-se que a grande maioria da população não tem instrução ou tem até 3 anos de estudo, representando 30,54%. Aqueles que têm maior nível de escolaridade, equivalente ao nível universitário, mais de 15 anos de estudo, representam apenas 2,45% da população. Entretanto, acredita-se que a realidade atual seja de que um maior percentual da população já tenha o nível universitário, considerando-se o programa de apoio à formação de professores e o sistema de transporte para universitário da Secretaria Municipal de Educação e Cultura.

Segundo dados do censo educacional de 2005, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC), o número total de matrículas foi de 12.160, distribuídos nas diferentes fases e redes de ensino, distribuídas conforme a tabela abaixo.

Tabela 2.13. Número de matrículas em escolas da rede pública em Guapimirim

Ano	Dependência Administrativa	Matrícula Inicial										
		Creche	Pré-Escola	Ensino Fundamental (Regular)		Ensino Médio (Regular)	Educação Profissional - Nível técnico	Educação Especial		Educação de Jovens e Adultos (Supletivo presencial)		
				Educação Especial ( Incluídos)	Total			Total	Fundamental	Total	Fundamental	Médio
2000	Total	188	977	33	7,628	1,767	0	7	7	1,593	1,544	49
00	Estadual	0	0	0	1,104	1,767	0	7	7	84	84	0
00	Municipal	178	623	33	5,748	0	0	0	0	1,460	1,460	0
05	Privada	10	354	0	776	0	0	0	0	49	0	49

Uma comparação com o censo escolar de 2002 mostra que, no ensino fundamental houve uma redução no número total de matrículas (2,69%) e observou-se uma pequena migração da rede estadual de ensino para a rede municipal, conforme prevê a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Entretanto, na rede estadual, a redução no número de matrículas foi de 39,80%, o aumento na rede municipal no número de matrículas foi de apenas 7,36% e na rede privada o aumento foi de 19,20%. No ensino médio, o aumento no número de matrículas foi bem mais expressivo para o mesmo período (24,17%). É importante lembrar que, segundo a LDB, o ensino médio é de responsabilidade da rede estadual, que absorveu no período, em média, 100% das

matrículas deste segmento. Na modalidade de ensino denominada Educação de Jovens e Adultos (EJA), durante o mesmo período, o aumento no número de matrículas também foi expressivo (61,50%). Observou-se maior crescimento no número de matrículas na rede municipal de ensino. O maior aumento na rede municipal foi observado no EJA de ensino fundamental, responsável por 96,92% do total de matrículas desta modalidade.

**Tabela 2.14. Matrícula escolas em Guapimirim**

Rede	Ensino Fundamental				Ensino Médio				EJA			
	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
<b>Total</b>	7839	7794	7761	7628	1423	1577	1705	1767	956	1644	1570	1544
<b>Estadual</b>	1834	1586	1556	1104	1411	1577	1705	1767	0	150	70	84
<b>Municipal</b>	5354	5498	5447	5748	0	0	0	0	956	1494	1500	1460
<b>Privada</b>	651	710	758	776	12	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>		-0.57%	-1.00%	-2.69%		10.82%	19.82%	24.17%		71.97%	64.23%	61.5%

Estudos do INEP/MEC referentes ao ano de 2004 retratam o perfil dos docentes no município, com relação à lotação, rede estadual ou municipal, e segmento de atuação. Entretanto, é importante, para a análise das informações, sabermos que um mesmo professor pode atuar em diferentes segmentos e em diferentes redes, respeitando-se o limite de até duas matrículas, na rede pública, por docente. Estes dados podem ser observados na tabela abaixo, que também mostra a relação aluno/docente para os diferentes segmentos.

**Tabela 2.15. Indicadores de Educação de Guapimirim**

Indcadores de Educação			Guapimirim
DOCENTES ENS. FUND. ***	rede pública estadual		94
	rede pública federal		0
	rede pública municipal		236
	escolas privadas		72
DOCENTES ENS. MÉD.***	rede pública estadual		112
	rede pública federal		0
	rede pública municipal		0
	escolas privadas		0
DOCENTES ESCOLAR *** PRÉ-	rede pública estadual		0
	rede pública federal		0
	rede pública municipal		29
	escolas privadas		22
RELAÇÃO ALUNO/DOCENTE FUND. ENS.	rede pública estadual		16.55
	rede pública federal		0.00
	rede pública municipal		23.08
	escolas privadas		10.53
RELAÇÃO ALUNO/DOCENTE MED. ENS.	rede pública estadual		15.22
	rede pública federal		0.00
	rede pública municipal		0.00
	escolas privadas		0.00
RELAÇÃO ALUNO/DOCENTE ESCOLAR PRÉ-	rede pública estadual		0.00
	rede pública federal		0.00
	rede pública municipal		21.24
	escolas privadas		15.18

\* Dados referentes a 2001 - IBGE (Censo)

O município de Guapimirim, segundo informações da Fundação CIDE para o ano de 2005, tinha um total de 33 escolas, sendo 26 da rede estadual, 19 da rede municipal e 8 da rede particular. Desse total, 30 estão localizadas na zona rural e 3 na zona urbana. Entretanto, durante os anos de 2005 e 2006, muitas escolas da rede estadual passaram por um processo de municipalização.



## Economia

Segundo o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ, 2006), em 2004, a atividade que mais cresceu no estado foi a agropecuária com 14,54%. Entretanto, esta é uma atividade que oferece poucos postos de trabalho, representando apenas 0,86% do total de empregos do estado.

Em termos de vínculos formais, os setores responsáveis por maiores percentuais de ocupação são: a administração pública, o comércio e as atividades imobiliárias; no estado do Rio de Janeiro. Outro dado importante a ser considerado é que, no PIB fluminense, a atividade agropecuária corresponde a menos de 1%, bem abaixo da média nacional, que é de 9,6%. A distribuição do PIB estadual no ano de 2004 pelas regiões do estado está representada no gráfico abaixo.

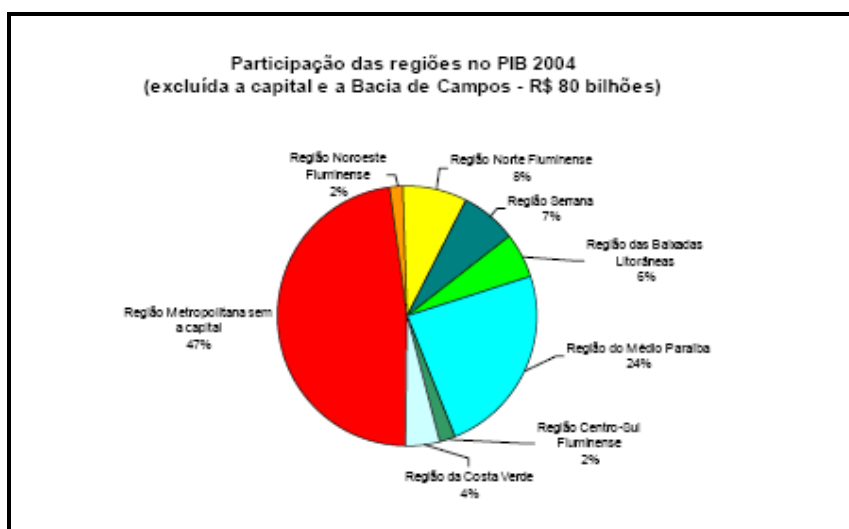


Figura 2.6. Distribuição do PIB estadual do Rio de Janeiro, 2004

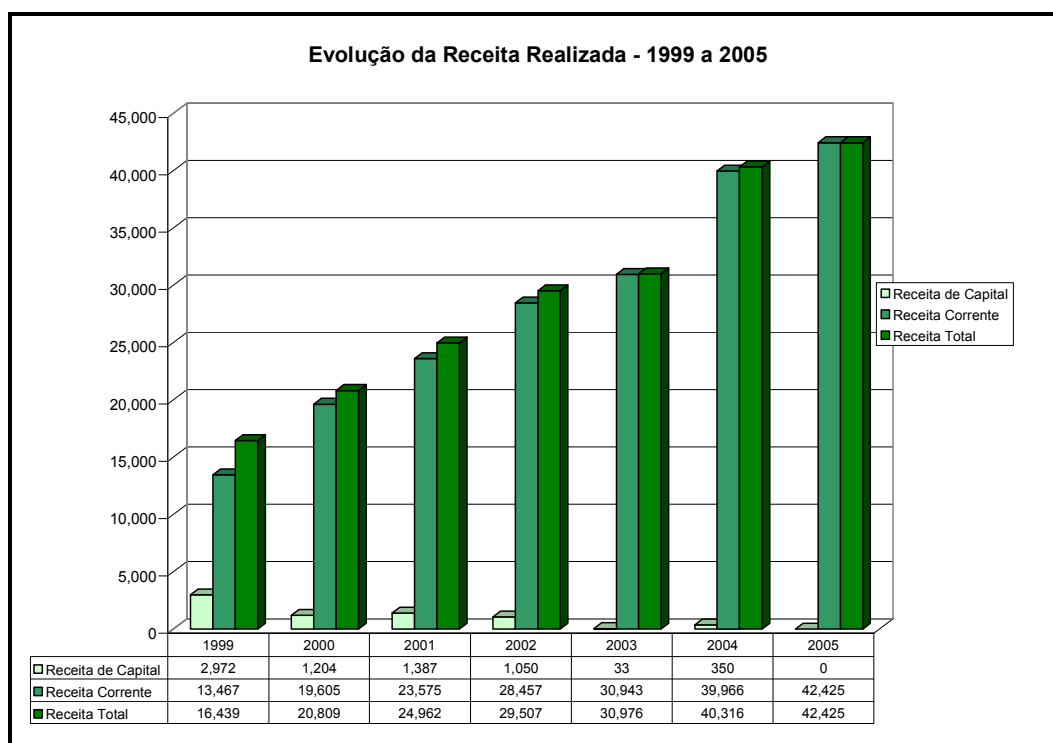
O município de Guapimirim teve, no ano de 2004, 27,3% do seu PIB oriundo do setor de aluguéis; 24,7% de outros setores, 12,4% setor de serviços e indústria de utilidade pública; 9,2% do setor de construção civil; 6,2% do setor de indústria de transformação e 2,3% do setor agropecuário.

A tabela a seguir ilustra a evolução do ranking do município para os anos de 2003 e 2004, com relação à produção por setor econômico, comparando-se com os demais municípios do estado.

**Tabela 2.16. Ranking de produção, por setor econômico de Guapimirim**

SETOR	2003	2004
Agropecuária	45°	46°
Extração Mineral	45°	53°
Indústria de Transformação	28°	42°
Comércio Atacadista	44°	53°
Comércio Varejista	43°	46°
Construção Civil	45°	45°
Serviços Industriais de Utilidade Pública	44°	34°
Transportes	42°	43°
Comunicações	50°	53°
Instituições Financeiras	79°	78°
Administração Pública	58°	44°
Aluguéis	39°	37°
Prestação de Serviços	33°	35°
PIB a Preços Baixos	42°	47°

O desempenho econômico da administração direta do município no período de 1999 a 2005 pode ser acompanhado através de análises da composição das receitas e despesas. Os gráficos abaixo mostram uma evolução da receita e da despesa do município de Guapimirim para o período.



**Figura 2.13 Evolução da receita – Guapimirim**

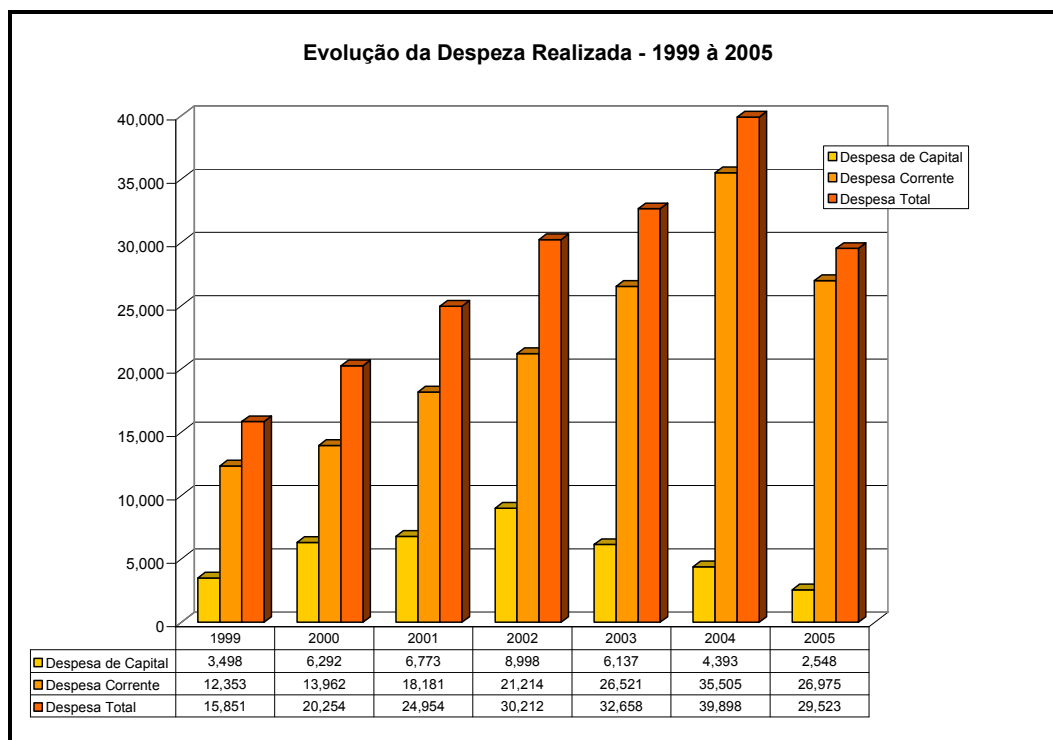


Figura 2.14. Evolução das despesas realizadas – Guapimirim

Segundo análise do TCE-RJ, o município apresentou no ano de 2005 um equilíbrio orçamentário, já que sua receita representou, aproximadamente, 70% de sua despesa total. Observou-se que 64% de sua receita corrente estão comprometidos com o custeio da máquina administrativa e sua autonomia financeira é de 15,4%. A dependência de transferências da União, do Estado e dos *royalties* atingiu 84%. A tabela abaixo mostra a evolução das transferências federais e estaduais para o município no período de 2001 a 2006.

**Tabela 2.17. Transferências Estaduais e Federais de Guapimirim**

GUAPIMIRIM									
TRANSFERÊNCIAS ESTADUAIS E FEDERAIS PERÍODO DE 2001 A 2005									
ANO	ICMS	IPVA	FPEX (IPI)	Royalties	FPM (85%)	ITR	LC 87/96(Kandir)	FUNDEF	TOTAL
2001	5.588.315,46	229.064,83	58.206,38	187.486,76	3.556.360,34	10.438,07	125.875,44	3.482.466,00	13.238.213,28
2002	5.991.181,01	253.973,55	65.796,23	261.156,40	4.363.592,33	19.014,93	134.945,67	4.437.843,93	15.527.504,05
2003	6.390.118,85	300.630,75	78.455,57	319.210,23	4.550.654,87	12.963,20	107.228,23	4.961.632,06	16.720.893,76
2004	7.100.053,91	335.367,02	119.918,68	382.953,18	4.982.445,13	13.658,47	109.856,40	5.897.062,01	18.941.314,80
2005	7.127.849,15	383.940,88	133.713,95	474.643,93	6.200.780,79	9.796,53	106.784,64	6.130.484,24	20.567.994,11
2006	7.930.728,04	393.328,14	168.656,14	601.272,08	6.832.201,39	27.188,91	61.973,18	7.031.887,86	23.047.235,74
<b>TOTAL</b>	<b>40.128.246,42</b>	<b>1.896.305,17</b>	<b>624.746,95</b>	<b>2.226.722,58</b>	<b>30.486.034,85</b>	<b>93.060,11</b>	<b>646.663,56</b>	<b>31.941.376,10</b>	<b>108.043.155,74</b>

Fonte: Secretaria de Estado de Finanças e Federal: Site da Secretaria do Tesouro Nacional

*Referências:*

IBGE, 2001 – Censo 2000.

CIDE, 2001 – Índice de Qualidade dos Municípios Verde (IQM-Verde).

CIDE, 2005 – Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro.

INEP/MEC, 2005 – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa em Educação Anísio Teixeira – Censo Escolar de 2005.

PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO, 2006 – Diagnóstico – Cachoeiras de Macacu.

PNUD, 2000 – Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil.

SIAB-DATASUS, 2005 – Ministério da Saúde; [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)

TCE, 2005 – Estudo Sócio Econômico – Cachoeiras de Macacu

TCE, 2006 – Estudo Sócio Econômico – Cachoeiras de Macacu

TCE, 2005 – Estudo Sócio Econômico – Guapimirim

TCE, 2006 – Estudo Sócio Econômico – Guapimirim

## 2.4. A Região Hidrográfica da Bacia do Rio Guapi-Macacu

Vanina Zini Antunes

A bacia hidrográfica Guapi-Macacu tem ocupação predominantemente rural, com áreas de vegetação natural, de agricultura e de pastagens. A bacia é formada pelos seus rios principais, rio Macacu e rio Guapiaçu, que nascem nas encostas da Serra dos Órgãos, e tem área de drenagem de 1266,34 km<sup>2</sup>. O rio Macacu junta-se ao Guapiaçu, seu maior afluente antes, de se juntar ao rio Guapimirim e desaguar na baía de Guanabara, com o nome de rio Guapi-Macacu. Os principais afluentes do rio Macacu são os rios São Joaquim, Bela Vista, Bengala, Soarinho, das Pedras, Pontilhão e Alto Jacu, pela margem esquerda. E os rios Duas Barras, Cassiano e Guapiaçu, pela margem direita. Antes de desaguar na baía de Guanabara, o rio Macacu recebia o rio Caceribu, que era seu afluente de margem esquerda, mas com a construção do Canal de Imunana-Laranjal, por volta de 1950, o curso do rio Macacu foi alterado. Com isso, o rio Caceribu passou a desembocar independentemente na baía de Guanabara e o rio Macacu passou a receber o rio Guapimirim como afluente da margem direita. A bacia passou também a ser conhecida como bacia hidrográfica Guapi-Macacu.

O rio Macacu é o responsável pelo abastecimento de cerca de dois milhões e quinhentos mil habitantes dos municípios de Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, São Gonçalo e Niterói. No Canal de Imunana são captados 7m<sup>3</sup>/s de água pela CEDAE, que são conduzidos para a ETA – Estação de Tratamento de Águas – do Laranjal, em São Gonçalo, onde são tratados e distribuídos pela própria CEDAE e pela subsidiária Águas de Niterói.

Suas águas também são utilizadas para a irrigação, que é realizada em diferentes épocas do ano, dependendo do tipo de cultura e da disponibilidade de água no solo. Também a criação de peixes é uma atividade comum, sendo o empreendimento mais significativo o das Casas Sendas, com captação na vala de Sernambetiba, afluente do rio Guaxindiba/Alcântara. As águas limpas do Macacu têm atraído indústrias de alimentos que delas dependem, como a CCPL e a Schincariol.

No que se refere à geologia, a bacia pode ser descrita, em termos da era Cenozóica, pelo magmatismo alcalino, pelas seqüências continentais das camadas Pré-Macacu e Formação Macacu dos sedimentos flúvio-marinhos e pelos depósitos aluviais e coluviais do Holoceno. Sob o ponto de vista morfológico, encontram-se na bacia do rio Macacu, de montante para jusante, as escarpas e reversos da Serra do Mar, seguidos de colinas e maciços costeiros e pequena área de tabuleiros costeiros e, finalmente, grandes áreas de planícies costeiras e modelados de acumulação fluvial.

O ecossistema da área da bacia do rio Macacu, em função do clima e das características geológicas e geomorfológicas, é muito diversificado. O clima da região varia entre quente, úmido e superúmido com pluviosidade média elevada que varia entre 2000 a 2600 mm. Observa-se nesta área de Mata Atlântica, campos de altitudes, manguezais, brejos, rios e estuários.

As altitudes máximas observadas junto às nascentes dos rios são de 1700m, no rio Macacu, 1200m no rio Guapiaçu e 2000m no rio Guapimirim. As colinas e maciços costeiros, situados na área de transição entre as escarpas da Serra do Mar e as planícies costeiras, apresentam formação menos acidentada, tendo as colinas forma arredondada e os maciços altitudes inferiores a 1000m.

*Referências:*

SILVA, L. F. S. 2006 Programa Nacional de Municipalização do turismo: sustentabilidade e descentralização das políticas de turismo no recém criado Município de Guapimirim. RJ. Dissertação de mestrado em Ciência Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, 2006.

Plano de Manejo da APA de Guapi-Mirim, 2004

## 2.5. Atrativos Turísticos

Iuri Barroso de Moura  
Vanina Zini Antunes

### 2.5.1. Cachoeiras de Macacu

O município de Cachoeiras de Macacu é dotado de diversos atrativos turísticos, sendo sua maior parte relacionada aos rios, à exuberância da vegetação e aos maciços da região, ou seja, predominam os atrativos de caráter natural. Sendo assim, não é de se estranhar que exista grande interesse em desenvolver o ecoturismo na região. A prática de esportes radicais como rapel, asa delta, mountain bike, escalada, caminhada e cavalgada já é bastante difundida no município (Pereira, 2003).

Como o próprio nome do município indica, existem inúmeras cachoeiras na área. Segundo informações divulgadas pela prefeitura municipal, são mais de 80 cachoeiras presentes na área, que variam de 3 a 80 metros de altura (TURISMO, 2006), estando grande parte delas inacessíveis a visitação de turistas e dos próprios moradores locais pelas dificuldades de acesso ou pela própria falta de informação sobre as mesmas. A presença de um número tão expressivo de cachoeiras se explica pela existência de um relevo extremamente acidentado na área e pela extensa rede hidrográfica da bacia Guapi-Macacu.

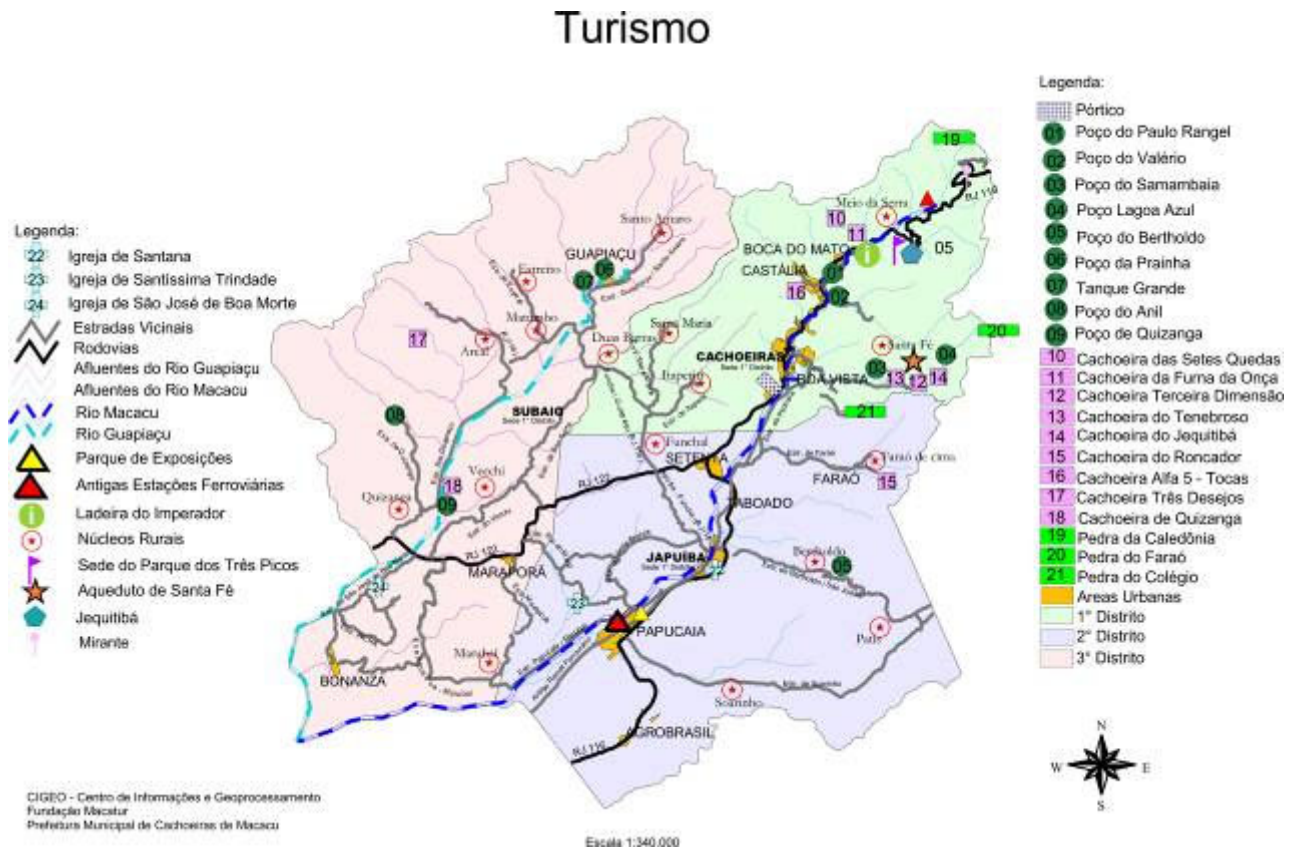


Figura 2.15. Mapa de atrativos turísticos de Cachoeiras de Macacu

O distrito de Cachoeiras de Macacu é o mais expressivo no que diz respeito ao turismo no município. Neste distrito, além de estarem presentes inúmeros atrativos turísticos, também se encontram um grande número de equipamentos turísticos, como pousadas, hotéis e restaurantes, além de propriedades de veraneio, destacando-se as localidades de Boca do Mato, Valério, Boa Vista e a própria cidade sede do município. O Centro de Informações e Geoprocessamento (CIGEO), órgão municipal ligado à Secretaria de Turismo, Meio Ambiente e Urbanismo de Cachoeiras de Macacu, identificou os principais atrativos naturais presentes no distrito, utilizando como critérios a notoriedade, a freqüentação e a permissão para visitação.

**Tabela 2.18. Principais atrativos naturais do Distrito de Cachoeiras de Macacu**

Distrito	Tipo	Nome
Cachoeiras de Macacu (1º Distrito)	Cachoeira	Cachoeira das Sete Quedas
		Cachoeira da Furna da Onça
		Cachoeira do Jequitibá
		Cachoeira Terceira Dimensão
		Cachoeira do Tenebroso
		Cachoeira Alfa 5 – Tocas
	Poço	Poço Samambaia
		Poço Lagoa Azul
		Poço do Paulo Rangel
		Poço do Valério
	Pedra	Pedra do Caled�nia
		Pedra do Faraó
Pedra do Colégio		

Fonte: CIGEO – Prefeitura de Cachoeiras de Macacu

Na localidade de Boca do Mato, está presente a cachoeira Sete Quedas, uma das mais freqüentadas do município, que mede cerca de 60 metros de altura e possui grande beleza est tica (TURISMO, 2006). Na mesma localidade, está presente a cachoeira da Furna da Onça (figura 2.16.), que se trata de uma pequena queda d’água situada em meio a uma área de mata, onde o acesso se d  através de uma fácil caminhada de 25 minutos. Segundo Turismo (2006), “... descobre-se um amplo salão coberto por imensa pedra, que no passado teria sido refúgio de algum felino de grande porte...”. Ambas as cachoeiras estão situadas dentro da área do Parque Estadual dos Três Picos e seu acesso se d  através da RJ-116, um pouco após o pedágio presente na localidade, na dire o de Nova Friburgo.

No bairro da Boa Vista, a cachoeira do Tenebroso (figura 2.16.) se destaca, “... circundada por grandes forma es rochosas com altura de 15 metros – a mesma altura da queda suas  guas. Em toda sua volta há intensa vegeta o, destacando-se violetas e bromélias” (TURISMO, 2006). Outro atrativo de destaque na localidade   o Poço Samambaia (figura 2.16.), que banhado por águas cristalinas   propício ao banho e ainda possui um “escorrega” natural. O local   cercado por plantas nativas como carrapateiras, ip s, inha bas e principalmente pelas samambaias que d o nome ao poço (TURISMO, 2006). O poço está localizado dentro de uma propriedade particular e só pode ser visitado mediante autoriza o, dificultando o acesso de visitantes.



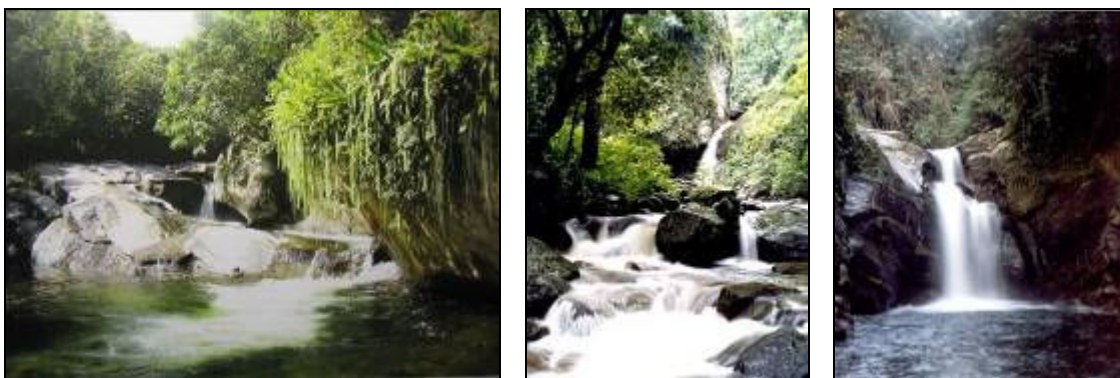


Foto: Poço Samambaia

Foto: Furna da Onça

Foto: Cachoeira do Tenebroso

Figura 2.16. Poços e cachoeiras presentes no 1º Distrito de Cachoeiras de Macacu (Fonte: Fundação Macatur - [www.fundacaomacatur.com.br](http://www.fundacaomacatur.com.br))

A Pedra do Colégio (figura 2.17.), um maciço rochoso de 620 metros de altura, é outro importante atrativo presente no distrito sede. A pedra é indicada para diversas atividades esportivas, como montanhismo, rapel, escalada e vôo livre, e já serviu de palco para a realização de eventos relacionados a esportes radicais. Do topo da pedra o visitante obtém uma visão privilegiada da região, visualizando a Serra dos Órgãos, o vale do rio Boa Vista e parte da cidade de Cachoeiras. Existem relatos de moradores da localidade sobre a existência no passado de um colégio Jesuíta nas bases do maciço, o que teria servido de inspiração para o batismo da pedra (TURISMO, 2006).

A Pedra do Faraó (figura 2.17.), também chamada de Pedra da Visão ou Corcovado, possui formas que se assemelham a de um monge debruçado no granito com a face voltada para leste, na direção do nascer do sol. Localizada na Serra de São João, a 15 km da cidade de Cachoeiras, sua paisagem é composta pela Mata Atlântica, estando presente no sopé da pedra a nascente do rio Boa Vista. O maciço representa o ponto mais alto do município com 1700 m de altura, e do topo é possível visualizar a Baixada Fluminense e parte da Região dos Lagos. O atrativo é muito procurado para a prática de montanhismo (TURISMO, 2006).



Foto: Pedra do Colégio

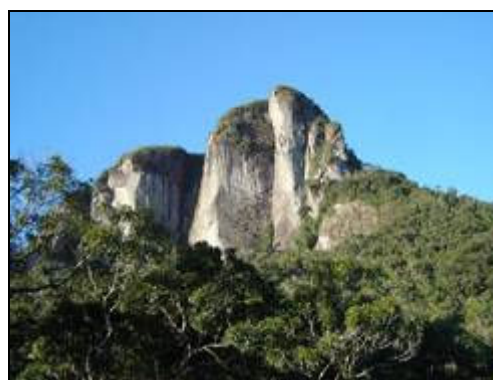


Foto: Pedra do Faraó

Figura 2.17. Maciços rochosos presentes no 1º Distrito de Cachoeiras de Macacu (Fonte: Fundação Macatur - [www.fundacaomacatur.com.br](http://www.fundacaomacatur.com.br))

No segundo distrito, de Japuíba podemos destacar dentre seus atrativos naturais, o Poço do Bertholdo (tabela 2.19), situado na localidade de mesmo nome, bastante freqüentado por visitantes. As localidades de Bom Jardim, Faraó de Baixo e Faraó de Cima se destacam pela beleza paisagística e pela presença de alguns atrativos, como a Cachoeira do Roncador na Serra da Visão. Esse distrito possui maior relevância no que diz respeito a seu patrimônio histórico-religioso, no qual iremos nos ater mais adiante.

No terceiro distrito, de Subaio, estão presentes diversos atrativos naturais de grande beleza paisagística (tabela 2.19). O rio Guapiaçu e seus afluentes que cortam o distrito, em meio à vegetação preservada, promovem a presença de inúmeros poços e cachoeiras propícios para o banho, destacando-se a localidade de Guapiaçu, um pequeno bairro rural que concentra o fluxo de visitas no distrito. O caráter rural do distrito, assim como a relativa dificuldade de acesso aos atrativos por estradas de terra e por falta de informações aos turistas, contribui para manutenção de um clima de extrema tranquilidade.

**Tabela 2.19. Principais atrativos naturais do 2º e 3º Distritos de Cachoeiras de Macacu**

Distrito	Tipo	Nome
Japuíba (2º Distrito)	Cachoeira	Cachoeira do Roncador
	Poço	Poço do Bertholdo
Subaio (3º Distrito)	Cachoeira	Cachoeira do Quizanga
		Cachoeira dos Três Desejos
	Poço	Poço Quizanga
		Poço da Prainha
		Tanque Grande
Poço Anil		

Fonte: CIGEO – Prefeitura de Cachoeiras de Macacu

Um dos atrativos mais belos do terceiro distrito é o Tanque Grande, um poço rodeado por vegetação nativa que possui um pequeno escorrega natural de 3 metros de comprimento com pequena inclinação. Um aspecto interessante é que o acesso ao poço se dá através do rio Guapiaçu, ou seja, é necessário entrar no rio (TURISMO, 2006). Outro atrativo de destaque bastante visitado na área por sua facilidade de acesso e beleza estética é o poço da Prainha.

O município possui algumas festas tradicionais que acabam se tornando grande atração turística para seus moradores e visitantes da região. No 1º Distrito, tem a Festa de Nossa Senhora da Conceição, padroeira da cidade (08 de dezembro, Sede de Cachoeiras de Macacu), a Festa de São Jorge (em Boa Vista) e o Carnaval, com desfile na avenida principal da sede do município. No 2º Distrito está concentrada a maioria das comemorações, como a Festa do Peão (mês de maio, em Papucaia), a Festa de Nossa Senhora de Fátima (última semana do mês de maio, em Papucaia), a Festa de Santana de Japuíba (26 de julho, em Japuíba) e a Exposição Agropecuária (mês de agosto, em Papucaia). No 3º Distrito, é tradicional a Festa de Nossa Senhora do Carmo (16 de julho, em Guapiaçu).

### 2.5.2. Guapimirim

Em Guapimirim, o turismo está garantido pela Lei Orgânica do município, de 1993. Esta lei prevê que compete ao município “*promover a preservação do patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico local, observada a legislação e ação fiscalizadora federal e estadual*”. A mesma lei estabelece que “*o município promoverá e incentivará o turismo como fator de desenvolvimento econômico e social, bem como de divulgação e valorização e preservação do patrimônio cultural e natural*”, assegurando o respeito às paisagens naturais e ao meio ambiente. Visto que, o grande atrativo turístico do município é sua beleza natural, montanhas, rios, cachoeiras, mangue...

O território de Guapimirim, assim como de Cachoeiras de Macacu, também é repleto de belezas naturais e cênicas, que se estendem desde a Serra dos Órgãos até a Baía de Guanabara, passando por uma paisagem rural. Possui uma amplitude altimétrica que varia de abaixo do nível do mar, em seus manguezais e várzeas e chega a 2.263 m em cadeias montanhosas, proporcionando cenários bastante heterogêneos para um mesmo município. Essa diversidade paisagística divide a classificação do município entre Região Metropolitana e Baixada Fluminense, de acordo com o Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro e entre Região Serrana, de acordo com as Secretarias Estaduais de Educação e Turismo.

O município possui diversos rios que proporcionam momentos de lazer, banho de cachoeira. Como atrativos turísticos da região serrana, o município conta com o Dedo de Deus (1.670 m), o Morro do Açú (2.232 m) e a Pedra do Sino (2.263 m), Pedra do Escalavrado, Dedo de Nossa Senhora, Boca de Peixe, Pedra do Garrafão, localizados no Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Esses pontos atraem montanhistas e excursionistas que praticam escalada, caminhada por trilhas e a travessia pela serra entre Petrópolis e Teresópolis.



Figura 2.18. Escalavrado, Dedo de Nossa Senhora, Dedo de Deus e Boca de Peixe (Foto:Flavio Veloso)

O Museu von Martius, localizado no bairro da Barreira, tem o acervo histórico e cultural da região de Guapimirim. O museu é uma casa do período barroco, próxima à Capela de N<sup>a</sup> Sra<sup>a</sup> da Conceição construída em 1713 numa ilha fluvial sobre o Rio Soberbo. As duas construções pertenciam à antiga Fazenda Barreira.



Figura 2.19. Museu Von Martius (Foto: Flavio Veloso)

Iniciativas do governo e Ongs locais para atrair turistas que não foram bem sucedidas: Feira Municipal de Negócios, Cultura e Turismo (1997-2001), assim como a Exposição Fotográfica anual. O Centro de Informações Turísticas e Ambientais, construído na principal via de Guapimirim, não foi inaugurado.

As UCs do município são uma boa opção para quem aprecia o turismo ecológico, proporcionando momentos de lazer junto á natureza, em áreas de florestas, montanhas, rios, cachoeiras e manguezal. Na APA de Guapimirim, o visitante pode apreciar o manguezal em passeios de barco e é muitos fazem pesca esportiva que são práticas bastante comum na região embora sem muito controle. Os sambaquis eram importantes atrativos turísticos, mas, atualmente, encontram-se degradados. A visitação na Estação Ecológica Estadual do Paraíso é proibida por lei, embora fosse um desejo de seus idealizadores e das agências de turismo que fazem especulação no local.

O município possui ainda patrimônios históricos que recebem importante visitação como a Igreja Nª Sra. D’Ajuda (1674), a Casa Bernadelli, refúgio de artistas da família Benadelli, que tem o afresco “*Os Bandeirantes*”. No bairro da Barreira encontram-se pontes da antiga linha férrea de Guapimirim a Teresópolis. No Espinhaço existe um trecho original da Estrada Imperial pavimentada com pedras assentadas por escravos. O município conta ainda com paisagens deslumbrantes como a Vista Soberba e a Vista da Serra dos Órgãos.

#### *Referências:*

Fundação Macatur. < <http://www.fundacaomacatur.com.br/> >. Acesso em: 14 de Jul. de 2008.

MONTEIRO, A. E. 2002. Diretrizes para o Desenvolvimento do Ecoturismo no município de Guapimirim. Trabalho final de Graduação, Universidade Federal Fluminense (UFF), orientador: Gerônimo Leitão.

PEREIRA, Maria Inês Monteiro. Estudando o Município de Cachoeiras de Macacu. 2.ed. Graphexpress Gráfica e Editora Ltda. Cachoeiras de Macacu, 2003.

SILVA, L. F. S. 2006 Programa Nacional de Municipalização do turismo: sustentabilidade e descentralização das políticas de turismo no recém criado Município de Guapimirim. RJ. Dissertação de mestrado em Ciência Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, 2006.

TURISMO. Revista do Turismo. Rio de Janeiro, vol. 6, nº 5, Maio de 2006.

## 2.6. Pré-história e História da Ocupação Humana

Vanina Zini Antunes  
 Vinícius Cardoso Maia<sup>1</sup>  
 Mariella Camardelli Uzêda<sup>2</sup>

### Sesmarias – 1500 a 1700

Os primeiros registros históricos de ocupação da bacia do rio Macacu são do início do século XVI, período do Brasil Colônia. Nesta época, a coroa portuguesa iniciou uma política de distribuição de terras (sesmarias) no entorno da Baía de Guanabara aos europeus e à Igreja Católica. A intenção era povoar as terras de baixada próximas aos rios Macacu, Guapiaçu e Caceribu e controlar as rotas para o interior que tinham grande importância econômica como exportação, abastecimento interno e busca pelo ouro.

Neste período, praticamente todo território da bacia era dividido em sesmarias e um dos beneficiados foi o fidalgo português Manoel Fernandes Ozouro, que possuía uma entre os rios Macacu e Caceribu. Em sua terra, foram construídos a pequena Capela de Santo Antônio e o convento franciscano de Boaventura de Macacu onde, atualmente, está o COMPERJ.

Em 1697, a região desse convento já abrigava a Vila de Santo Antônio de Sá, a segunda mais antiga da Província do Rio de Janeiro, formada pelo convento, pela Casa da Câmara, cadeia, igreja de Santo Antônio e algumas casas, e foi onde também se desenvolveu um núcleo agrícola. O principal cultivo era a cana-de-açúcar, com engenhos nas margens dos rios Macacu e Guapiaçu, onde também eram produzidos feijão, milho, aipim, aguardente e arroz.

A Freguesia de Nossa Sra. D’Ajuda de Aguapeimirim surgiu por volta de 1674 a partir de sesmarias na beira dos rios Inhomirim e Guapimirim. Deste povoado formou-se o atual município de Guapimirim. Esta vila produzia predominantemente açúcar e se destacava pela sua pia batismal que atraía pessoas de outras fazendas também.

### Principais Fazendas

Além das vilas, a região também tinha importantes fazendas que estavam distribuídas na região dos municípios de Cachoeiras de Macacu e Guapimirim. O sucesso econômico dessas fazendas ocorreu devido à elevada produtividade agrícola.

Uma das principais fazendas foi a Fazenda São José, distrito de Subaio em Cachoeiras, onde os primeiros colonizadores desmataram para construir igrejas, cultivar milho, aipim, feijão e outras culturas de subsistência, além da cana-de-açúcar. A partir de 1834, formou-se um povoado nas terras desta fazenda ao redor da capela de São José da Boa Morte, e a localidade, tornou-se um grande e produtivo núcleo agrícola, característica que se mantém até os dias de hoje. As cheias e inundações favoreceram o foco de mosquitos transmissores de febres e fizeram com que mais tarde os colonos abandonassem o local e saíssem em busca de terras menos inundáveis.

---

<sup>1</sup> Colaborador

<sup>2</sup> Colaboradora



Figura 2.20. Ruína da capela de São José da Boa Morte, Cachoeiras de Macacu (Foto: Marcelo de Mattos)

Outra fazenda com forte economia foi a Fazenda de Sambairatiba (atual Sambaetiba, distrito de Itaboraí) que era bastante produtiva com gado, vacas, muares, porco e carneiro. Produzia mandioca, café, feijão, sendo o principal produto o açúcar. A prática de queimadas para preparar o terreno antes do plantio já estava presente naquela época, segundo relato do naturalista alemão Burmeister. A Fazenda Rio das Pedras foi uma que se destacou na produção de tijolos e telhas. Já a Fazenda Macacu, a produção principal era de farinha de mandioca.

A antiga Fazenda do Carmo, atual Fazenda da Schincariol, também foi um importante núcleo agrícola do município de Cachoeiras de onde se extraía muita madeira e tinha significativa criação de rebanhos bovinos. No início do século XX, cultivava-se também cana-de-açúcar, laranja e café cuja produção era destinada a abastecer o mercado europeu. Com a crise do café, em 1929, foram surgindo pastos para criação de bovinos e plantações de banana. Atualmente, a região da fazenda continua sendo grande produtora agrícola e de rebanho bovino, mas por ter muitas fontes de água mineral, surgiram empresas que exploram o recurso tanto para venda, como para matéria prima em fábrica de bebidas.

A Fazenda Santa Constança, em Guapimirim, era uma das mais extensas, abrangendo grande parte do território do município. Inaugurada em 1938, a fazenda possuía uma grande infra-estrutura com serraria, granjas, pocilgas, paióis, silos, moinhos, além de 150 km de estrada própria, incluindo a atual RJ-122, e um ramal ferroviário para transporte de cargas. Inicialmente, o objetivo da fazenda era suprir as caldeiras de uma fábrica de curtume do Rio de Janeiro (S/A Curtume Carioca), com a plantação de acácias negras. No entanto, a fazenda se destacou pela criação de aves, porcos, gado zebu e búfalo. A produção agrícola abastecia seus rebanhos e tinha uma importante fruticultura de banana d'água, lanraja, tangerina, limão, coco, mamão e abacaxi que era comercializada na região.

A abolição da escravatura gerou uma intensa crise econômica, que culminou com o abandono das fazendas, acabando com o forte ciclo econômico da cana de açúcar, que migrou para a região norte do estado, no município de Campos.

### **Transporte Fluvial e Ferroviário – Ciclo do Café – século XVIII e XIX**

Durante o século XVIII, a ocupação da bacia se intensificou e os rios tiveram um papel preponderante tanto na ocupação, como no escoamento da produção de açúcar. O povoamento avançou em direção às cabeceiras dos rios onde os pontos de embarque do açúcar originaram portos movimentadíssimos como o Porto das Caixas. Para melhor administrar esse povoamento, foram criadas várias freguesias como da Santíssima Trindade, de Itaborahy, de Nossa Senhora do Desterro de Itamby e de Nossa Senhora da Conceição do Rio Bonito. Essa expansão representava um grande avanço territorial e, em 1778 o território de Santo Antônio de Sá alcançou mais de 1500 quilômetros quadrados com uma população em torno de 30 mil habitantes. Sua economia era baseada na grande produção agrícola, com importante produção de farinha de mandioca e madeira, e na intensa navegação.

A principal forma de transporte da região era o fluvial, tanto para passageiros como para mercadorias. O rio Macacu era navegável com barco a vapor do Porto das Caixas, no encontro com o rio d'Aldeia em Itaboraí, até a Baía de Guanabara, segundo relatos de viajantes e naturalistas do século XIX como o americano Thomas Ewbank. O sucesso econômico de Itaboraí ocorre em função do Porto das Caixas por onde era escoada toda a produção agrícola local e regional, fazendo com que essa fosse a região fluminense mais rica na época do segundo Império.

Nas margens do rio Macacu haviam algumas aldeias e muitas fazendas, sendo a estação de Santana a localidade mais importante. O rio era navegável até este ponto por embarcações maiores, que carregavam madeiras e tábuas. Rio acima, em direção à serra, embarcações menores podiam trafegar até onde o ribeirão Batatal desagua no rio Macacu.

A epidemia de febre amarela na região atingiu grande parte da população local o que provocou um êxodo rural e contribuiu para a decadência do transporte fluvial e da Vila Santo Antônio de Sá, cuja economia era mantida por este meio de transporte.

No período do Império, início do século XIX, o ciclo do café foi o maior responsável pela expansão da ocupação do solo em todo Estado do Rio de Janeiro e pelo aquecimento da economia local. Plantações de café tomaram lugar da cana-de-açúcar em locais onde a mata não existia mais e o solo já era atingido por erosão, devido ao intenso plantio.

A região serrana da bacia hidrográfica Guapi-Macacu teve uma importante produção cafeeira, também com trabalho escravo. A produção era escoada pelo transporte fluvial, embora não fosse seguro e suficiente. Para equacionar o problema do transporte do café o Barão de Nova Friburgo, Antônio Clemente Pinto, recebeu autorização de D. Pedro II para a construção da estrada de ferro Cantagalo, iniciada em novembro de 1857, que marcou a transição gradativa do transporte fluvial para o ferroviário. A principal consequência econômica desta mudança foi a perda da importância comercial do Porto das Caixas que foi abandonado e o declínio da economia de Itaboraí.

Por outro lado, o trem trouxe muito movimento para Cachoeiras com a passagem e estadia dos viajantes, e em 1869 um povoado que surgiu na beira da ferrovia já possuía mais de mil habitantes. Pois foi onde se instalaram oficinas de reparo dos trens da Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima Leopoldina que geravam diversos serviços, como marceneiro e serralheiro. Até 1930, além das lavouras de subsistência, Cachoeiras de Macacu dependia diretamente das atividades da oficina da estrada de ferro.



Entretanto, no final do século XIX a Baixada era vista como uma região abandonada e decadente pois a cana-de-açúcar passou a ser mais valorizada na região de Campos, norte do estado e o café teve grande produção no Vale do Paraíba. Sendo assim, a região voltou à sua paisagem natural, com a expansão dos brejos, dos carrascais e das capoeiras, formada por planícies com enchentes periódicas e por vastos pantanais, que causavam inundações e traziam doenças.

### **Saneamento Ambiental e Assentamento – Séculos XX e XIX**

Por volta de 1910, foram feitas as primeiras obras de retificação e dragagem dos rios Macacu e Guapiaçu pela Comissão Federal de Saneamento e Desobstrução dos Rios que deságuam na Baía de Guanabara. Essas obras, mais que controlar enchentes, foram feitas com o objetivo de drenar os terrenos úmidos e alagados da região para que pudessem ser ocupados. Esses empreendimentos modificaram seriamente o ambiente com graves impactos nos ecossistemas como a alteração da circulação das águas estuarinas, da salinidade, da erosão e da sedimentação, sendo a urbanização e o desmatamento os principais responsáveis pelos dois últimos.

Até a década de 1930 o quadro ambiental ainda era o mesmo do final do século XIX, a região era infestada por endemias (malária e verminoses) e continuava despovoada e improdutiva, afugentando os que podiam aproveitar suas terras. A partir dessa década, portanto, a região recebeu investimentos maciços por parte do governo federal que iniciou a implementação de um amplo programa de recuperação da região, que incluía obras de saneamento e drenagem.

Até a década de 1950 os investimentos na região continuaram e ela se constituiu em uma das regiões do país em que foi empreendido o maior número de obras públicas diretamente ligadas às atividades econômicas, como drenagem, instalação de colônias agrícolas, abertura e pavimentação de numerosas estradas.

As obras de retificação permitiram a ocupação desordenada da região, sem os devidos investimentos públicos de infra-estrutura urbana (esgotamento, coleta de lixo, ...). A princípio, as retificações foram feitas para conter a proliferação do mosquito transmissor da malária e retornar a valorizar as terras da região.

Na década de 40, o DNOS (Departamento Nacional de Obras e Saneamento) abriu, artificialmente, o Canal de Imunana, interligando o curso do rio Macacu, logo a jusante da confluência com o Guapiaçu, com o rio Guapimirim, descaracterizando a drenagem natural. O canal foi criado para evitar as inundações, que limitavam a expansão da lavoura e para permitir a ocupação das terras, tanto na bacia do rio Macacu como na do Caceribu.

O governo investiu na região como tentativa de afirmar sua vocação agrícola para transformá-la num cinturão verde ao redor da antiga capital federal. No entanto, as obras acabaram promovendo a urbanização da Baixada. Considerando-se toda a região, a bacia hidrográfica Guapi-Macacu foi a área da baixada que mais conservou suas características rurais e possui produção agrícola significativa, mesmo sem insumos e incentivos do governo.

Na década de 40, iniciou-se uma política de distribuição de terras para assentamento de colonos na região da bacia do rio Macacu. Esse processo foi bastante litigioso, com lutas, mobilizações e ocupações organizadas de terras que causaram a desapropriação de diversas fazendas.

Realmente, entre 1920 e 1960 constatou-se um aumento no número de estabelecimentos rurais na Baixada, com a fragmentação de grandes propriedades, algumas abandonadas, que deram lugar a médias e pequenas propriedades, em torno de 7,8 ha nos anos 1960 sendo que antes de 1950 o tamanho médio das propriedades era de 18,6 ha. Entre as décadas de 1950 e 1960 o recenseamento identificou um impressionante crescimento no número de estabelecimentos controlados por posseiros. De 0,03% do total de estabelecimentos recenseados na região em 1940, eles passaram a 24,2% em 1960.

A década de 1950 e início da de 1960 foram anos marcados por ações violentas de despejos de lavradores das terras que ocupavam há vários anos.

Neste período, a Baixada era caracterizada por grandes extensões de terras, a maior parte públicas e algumas privadas, abandonadas, incultas e, em alguns trechos, pantanosas e sujeitas a doenças. Estas terras foram sendo ocupadas por lavradores que passaram a produzir para si e para os mercados mais próximos. Por volta de 1964, essas terras voltam a ser valorizadas devido às obras públicas, e os lavradores começaram a ser ameaçados por grileiros, que reclamavam a terra e promoviam os despejos. O objetivo dos grileiros não era a produção agrícola e sim a especulação para loteamento e venda, o que deu início a um processo de transformação do espaço rural em urbano. Para resolver os conflitos de terra, o governo estadual criou em 1959 o Plano de Ação Agrária, que encaminhou a desapropriação de diversas fazendas.

A história corre o risco de se repetir, com a chegada do COMPERJ e outros empreendimentos na bacia do rio Macacu, pois há uma forte tendência à especulação imobiliária e a região já recebeu outra definição de zoneamento econômico como urbano industrial e não mais rural.

Atualmente a principal atividade econômica desenvolvida na região é a agricultura (aipim, quiabo, milho, feijão, inhame e outras culturas de subsistência), sendo as localidades de São José da Boa Morte e Serra Queimada as mais produtivas. Na pecuária os destaque são para a avicultura e a bovinocultura. E na indústria destacam-se a moveleira e, mais recentemente, a de bebidas.

#### *Referências:*

AMANTINO, Márcia & CARDOSO, Vinicius Maia. Múltiplas Alternativas: a diversidade econômica na Vila de Santo Antonio de Sá de Macacu no século XVIII. Niterói, 2007.

BURMEISTER, Hermann. Viagem ao Brasil através das províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais: visando especialmente a história natural dos distritos auri-diamantíferos. Belo Horizonte: Itatiaia. São Paulo: Ed. da USP, 1980.

CABRAL, D. C. (no prelo) Aplicação de métodos historiográficos em geocologia: A paisagem florestal da bacia do rio Macacu (RJ) no final do século XVIII e início do XIX. Submetido à Sociedade & Natureza.

CARDOSO, Vinicius Maia. Primeiras impressões. As narrativas de três viajantes do XIX pelo Vale do Macacu. Trecho da dissertação de Mestrado pela Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO (Niterói/RJ), 2007.

Enchentes, Projeto Planagua, Serla 2001

EWBANK, Thomas. *A vida no Brasil ou diário de uma visita ao país do cacau e das palmeiras*. Tradução: Homero Castro Jobim. Rio de Janeiro: C'onquista, 1973

GRYNSZPAN, M. 1998. Luta pela terra e identidades sociais. História. Ciências e saúde-Manguinhos, vol.5 suppl.0, Rio de Janeiro. Cabral, no prelo

PEREIRA, Maria Inês Monteiro. Estudando o Município de Cachoeiras de Macacu. 2.ed. Graphexpress Gráfica e Editora Ltda. Cachoeiras de Macacu, 2003.

SARDINHA, Deneci. A Construção do Território de Cachoeiras de Macacu - Agenda 21 Local, 2008.

TSCHUDI, J. J. Viagem às províncias do Rio de Janeiro e São Paulo. Introdução de Afonso de E. Taunay; tradução de Eduardo de Lima Castro. Volume V da Biblioteca Histórica Paulista. SP: Livraria Martins Editora, 1953.

### **2.6.1. Efeito da Ocupação Humana na Paisagem**

O processo de fragmentação na Mata Atlântica teve início junto com a colonização do estado do Rio de Janeiro pelos europeus, em sua maioria, portugueses. Apesar da bacia Guapi-Macacu ter sido povoada desde o fim do século XVI, o processo de fragmentação na região se intensificou sensivelmente a partir de 1960, devido à chegada da rede ferroviária e rodoviária, que facilitaram o acesso à região e seu povoamento. Desde então, o crescimento populacional dos municípios de Guapimirim e Cachoeiras de Macacu tem apresentado um aumento acelerado, maior até mesmo que o do município do Rio de Janeiro e a média de crescimento populacional do Brasil. O aumento na densidade populacional e os problemas de reforma agrária e política de assentamento na região fazem com que aumente a pressão sobre os remanescentes florestais da Mata Atlântica.

Os rios também sofreram mudanças com o intenso uso do solo da região. Embora o rio Macacu, no século XIX, já apresentasse bancos de areia em alguns trechos na maré baixa que mantinham as embarcações presas até a volta da maré alta, segundo relatos do viajantes Thomas Ewbank. A água era turva e ao longo das margens do rio Macacu se estendiam densos arbustos por um pântano impenetrável, infestado de malária e habitado por animais selvagens.

Em 1850, o geólogo e naturalista alemão Hermann Burmeister descreveu que a água da baía de Guanabara era esverdeada e que quanto mais próximo da praia, mais turva se tornava até atingir uma cor castanha. Enquanto que a água do rio Macacu era salobra em sua foz e tornava-se gradativamente mais clara. Já neste período foi identificada a presença de um canal artificial em linha reta na região, demonstrando que as inundações já tentavam ser contidas desde então.

No final do século XVIII o acúmulo sazonal de águas e sedimentos nas planícies fluviais mantinha uma área de 179,1 km<sup>2</sup> de manguezais e a cobertura florestal na bacia era de 20 a 25% da área total. A principal causa do desmatamento na época era para

obtenção de lenha para a fabricação de farinha de mandioca, chegavam a derrubar 2,8 km<sup>2</sup> de matas secundárias/ ano.

Em 1846, Ewbank descreveu algumas fazendas da região, como a Sambairatiba que era cercada por montanhas e densas florestas com vegetação fechada e aspecto selvagem, onde avistou sapucaias, entre 0,91 a 1,83 metros de diâmetro e grande altura, e macacos.

Segundo Burmeister a paisagem próxima à atual região de Japuíba era repleta de montanhas florestadas, e com estradas cobertas por vegetação secundária e cerrados com árvores espaçadas e de copa frondosa. Os locais íngremes e mais elevados estavam cobertos por mata e seu solo era considerado o melhor da região. Já os locais menos inclinados, especialmente nas baixadas, espalhavam-se os campos cultivados.

No final da década de 1770 cerca de 20 a 25% da cobertura florestal na bacia, ainda permanecia em pé, principalmente na margem esquerda do médio-alto vale do Macacu e no alto vale do rio Guapi-Açu. O corte de madeiras era uma das atividades mais importantes da região, junto com de cana-de-açúcar e mandioca, evidenciando a importância das florestas para a vida econômica local. As espécies vegetais, cerca de 80, eram usadas para carvão, uso medicinal, tinta, frutas, lenha e casca para curtume de solas.

No século XVIII ocorreu grande desmatamento na região, a maioria em florestas secundárias. O principal motivo econômico era obtenção de lenha para a produção de farinha na Vila de Santo Antônio de Sá de Macacu. Abaixo, uma descrição sobre a produção na época:

*“produziu, no ano de 1778, 1 milhão de litros de farinha. Considerando-se necessários 4,5 m<sup>3</sup> de madeira para a secagem de 50 quilos de farinha, pode-se estimar grosseiramente que, em se mantendo mais ou menos constante o nível da produção, derrubava-se, anualmente, cerca de 14.000 árvores (com uma média de 12m de altura) para este fim. A devastação produzida pelas fábricas de farinha teria afetado, anualmente, 2,8 km<sup>2</sup> de matas secundárias da freguesia de Santíssima Trindade, no final do século XVIII” (Deffontaines, 1945, p.567 apud Cabral 2004).*

Nas altas montanhas permaneciam densas florestas, e a parte baixa da paisagem apresentava uma imensa extensão de colinas onde matas e lavouras formavam um mosaico, esse padrão permanece até os dias de hoje. Segundo Saint-Hilaire (*in* Cabral, no prelo)

*“...É evidente que esta região foi, outrora, coberta de matas virgens, mas atualmente não se vê nenhum resto delas; as terras que se não acham cultivadas foram entretanto devastadas um dia, e reconhece-se pelo pouco vigor das maiores árvores”.*

Cabral (no prelo) considerou que *“As pastagens se faziam presentes, principalmente nas terras baixas, onde apareciam na forma de campos de vegetação rala, periodicamente cobertas por águas. É muito provável que tais formações vegetais fossem o resultado de diversas regenerações secundárias mal-sucedidas, realizadas num sistema agrícola de pousio florestal demasiado curto”*.

Em 1850, Burmeister descreve a paisagem do vale do Macacu como uma *“região ainda despida de florestas”*. Observou que a mata começa a partir da localidade de Águas Compridas:

*“Não era ainda a mata virgem, apenas cerrados, entre os quais se destacava, cá e lá, uma grande árvore, com sua copa frondosa. Onde havia declives íngremes era o matagal, mas nos lugares menos inclinados, especialmente nas baixadas, espalhavam-se os campos cultivados”*.

Os animais mencionados pelo naturalista no século XVIII são o veado, a paca, o porco do mato, o quati, o tatu, o gambá, o lagarto, o coelho, a cotia, o tamanduá, três “qualidades” de macaco, o sagüi, o gato do mato, o caxinguelê, a capivara, o ouriço, a preguiça, a preá, a irara, o guaximim, quatro “qualidades” de onças e a anta.

O século XVIII marcou o início de um ciclo de desmatamento da Mata Atlântica e a bacia hidrográfica Guapi-Macacu parece ter sido um importante refúgio para a fauna. Entretanto, no final do século XVIII e início do XIX, a floresta da região já estava sendo ativamente explorada. Como resultado, muito do que sobrou dessas matas encontra-se hoje de forma fragmentada, separada por pastos e plantações, dificultando o fluxo e manutenção de espécies endêmicas.

#### *Referências:*

(CABRAL, 2004) -

CABRAL, D. C. (no prelo) Aplicação de métodos historiográficos em geocologia: A paisagem florestal da bacia do rio Macacu (RJ) no final do século XVIII e início do XIX. Submetido à Sociedade & Natureza.

CABRAL & FISZON, 2004 Padrões sócios-espaciais de desflorestamento e suas implicações para a fragmentação florestal: estudo de caso na Bacia do rio Macacu, RJ.

DEAN, Warren. A ferro e fogo: a história e a destruição da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Cia. das Letras, 1996. 484p.

EWBANK, Thomas. *A vida no Brasil ou diário de uma visita ao país do cacau e das palmeiras*. Tradução: Homero Castro Jobim. Rio de Janeiro: C'onquista, 1973

FISZON et al., 2003

Tribunal de Contas do Estado (TCE), 2004. Estudos Socioeconômicos dos municípios fluminenses.

SILVA, L. F. S. 2006 Programa Nacional de Municipalização do turismo: sustentabilidade e descentralização das políticas de turismo no recém criado Município de Guapimirim. RJ. Dissertação de mestrado em Ciência Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, 2006.

## 2.7. Comitê da Bacia Baía de Guanabara (BBG).

Alexander Copello

A proposta de ampliar a unidade de gestão da APA da Bacia do Rio Macacu, de um alargamento das faixas marginais de seus corpos hídricos para a dimensão de toda bacia hidrográfica a qual está inserida, evidencia a necessidade de um estreitamento de sua gestão com o planejamento proposto para essa região hidrográfica pelo comitê gestor correspondente.

O Comitê de Bacias é um colegiado composto por representantes dos usuários de recursos hídricos da sociedade civil e do governo, que trata dos problemas da bacia e propõe soluções. O Comitê de Bacia Hidrográfica, com poder consultivo e deliberativo, é a instância mais importante de participação e integração do planejamento e das ações na área dos recursos hídricos. Sendo assim, é um fórum constante de debates sobre as situações existentes neste recorte geográfico e toma decisões sobre as ações pertinentes para bacia.

Principais atribuições dos Comitês de Bacias:

- Acompanhar a execução da Política Estadual dos Recursos Hídricos na sua área de atuação;
- Aprovar o Plano de Gerência dos recursos hídricos da bacia;
- Mediar conflitos de usos e usuários em primeira instância administrativa;
- Divulgar e debater os programas, serviços e as obras a serem realizados;
- Aprovar, juntamente com o órgão de gerenciamento, os Planos de Operação dos sistemas hídricos de bacias;
- Deliberar sobre a colocação global das águas da bacia;
- Estimular a proteção e a preservação dos recursos hídricos e ambientais da bacia com vistas aos usos múltiplos atuais e futuros;
- Propor critérios e normas gerais para outorga de direito de uso da água e execução de obras e/ou serviços de oferta hídrica;
- Propor programas e projetos a serem executados com recursos da cobrança pelo uso da água bruta.

A bacia hidrográfica Guapi-Macacu, unidade de gestão proposta para APA da Bacia do Rio Macacu, está vinculada à região hidrográfica da baía de Guanabara, que possui Comitê de Bacia instituído e criado pelo Decreto nº 38.260 de 16 de setembro de 2005 que definiu sua área de atuação, que corresponde a seis sub-regiões, são elas:

- I – Sub-região Hidrográfica do Sistema Lagunar de Maricá – Guarapina
- II – Sub-região Hidrográfica do Sistema Lagunar Itaipu-Piratininga
- III – Sub-região Hidrográfica drenante para a Baía de Guanabara-Trecho Leste<sup>3</sup>
- IV – Sub-região Hidrográfica drenante para a Baía de Guanabara-Trecho Oeste
- V – Sub-região Hidrográfica do Sistema Lagunar da Lagoa Rodrigo de Freitas
- VI - Sub-região Hidrográfica do Sistema Lagunar de Jacarepaguá

A estrutura organizacional do Comitê da Baía de Guanabara, resume-se a:

---

<sup>3</sup> Sub-região hidrográfica onde está inserida a Bacia Hidrográfica Guapi-Macacu

- I – Plenário, composto por 60 (sessenta) membros com direito a voto;
- II – Diretoria Colegiada, constituída de seis (6) membros, dentre eles:
  - Um (1) Diretor Geral;
  - Um (1) Vice-Diretor; e
  - Um (1) Diretor Secretário
- III – Secretaria Executiva;
- IV – Câmaras Técnicas.

Sendo sua plenária organizada em:

- I – Usuários da Água – 20 (vinte) representantes titulares e respectivos suplentes;
- II – Organizações da Sociedade Civil – 20 (vinte) representantes titulares e respectivos suplentes;
- III – Poder Público – 20 (vinte) representantes titulares e respectivos suplentes.

A atual composição da plenária do Comitê da Baía de Guanabara é formada pelas seguintes instituições e entidades:

E atualmente a Diretoria Colegiada do CBG tem a seguinte constituição:

- Diretor Geral - Carlos Viveiros (IBG)
- Vice-Diretora - Deusilene Soares Ferreira (Associação EcoCidade)
- Diretor Secretário - Maurício Abreu (Prefeitura Municipal de Guapimirim)
- Diretor - Jorge Luiz Marinho Muniz (CEDAE)
- Diretor - Luiz Firmino Martins Pereira (SEA)
- Diretor - Fabrício Gonçalves Jorge (REDUC/Petrobras)

### **2.7.1. Sub-Comitê da porção Leste da Bacia da Baía de Guanabara - BBG Leste**

Alexander Copello  
Vanina Zini Antunes

A APA da Bacia do Rio Macacu, fisicamente e administrativamente, no que concerne a estrutura do Comitê da Baía de Guanabara, está presente na Sub-Região Hidrográfica drenante para Baía de Guanabara – Trecho Leste. Esta, e as demais sub-regiões deverão formar um sub-comitê com um regimento específico e uma plenária própria, seguindo o previsto no regimento do Comitê da Baía de Guanabara, acompanhando assim a estruturação organizacional do Comitê supracitado.

Esses sub-comitês servirão como postos avançados de debate e levantamentos sobre a bacia em que atuam, tendo como premissa promover todas as diretrizes do Comitê da Baía de Guanabara. Deste modo, o intuito é reunir informações que gerem demandas e também possíveis soluções para serem levadas até a plenária do Comitê da Baía de Guanabara, onde serão expostas, discutidas e finalmente levadas a pleito.

O sub-comitê BBG-Leste, integrado ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, encontra-se, no momento, em fase de estruturação, o que enseja o gestor da APA da Bacia do Rio Macacu um processo de identificação de atores e maior participação neste



processo de formação do sub-comitê. A possibilidade de engendrar um canal futuro entre a plenária do sub-comitê e o conselho gestor da APA, provavelmente enriquecerá o discurso de gestão dos recursos hídricos – principalmente em relação à produção e uso da água – e, conseqüentemente, do meio natural da bacia. A harmonia entre estes mecanismos de gestão trará uma grande contribuição para o debate de sustentabilidade das atividades e dos usos consolidados e previstos para este recorte espacial.

Será proposto para este plano de manejo, na figura de seu conselho gestor, uma interlocução com o sub-comitê trecho leste e subseqüente com o Comitê da Baía de Guanabara. Em ação efetiva isso seria uma reciprocidade representativa, ou seja, um representante do conselho terá cadeira na plenária do sub-comitê trecho leste, conseqüentemente, um representante do sub-comitê (não na figura do mesmo ator) terá uma cadeira no conselho gestor. Entendendo que a temática água permeia as principais proposições para a região, é visto com grande importância a cooptação destes dois dispositivos de gestão participativa para o desenvolvimento e conservação deste recorte do Estado do Rio de Janeiro.

## 2.8. Unidades de Conservação na Região

Vanina Zini Antunes  
Alexander Copello

O Estado do Rio de Janeiro está totalmente inserido no bioma Mata Atlântica e possui mais de 10% de seu território protegido por UC, isso posiciona o estado como um dos maiores em proteção na figura de UC do bioma Mata Atlântica, proporcional ao seu território.

A bacia hidrográfica Guapi-Macacu, como foi dito anteriormente neste documento, drena uma área de 1260 km<sup>2</sup> englobando 3 (três) municípios, encontra-se em seu recorte espacial diferentes variações de relevos que diversificam as condições climáticas por toda sua extensão e consequentemente as tipologias de vegetação. Graças a parte de seu relevo escarpado e elevado e também a combatida agropecuária praticada em seu domínio territorial (vetor de degradação, mas em menor escala do que se a atividade fosse próspera), muitas áreas se mantiveram preservadas o que ensejou a criação de várias unidades de conservação de diferentes categorias, dando destaque ao grande número das UCs de proteção Integral que se conectam, muitas vezes sobrepostas e justapostas, fornecendo uma riqueza de flora e fauna ímpar ao estado do Rio de Janeiro.

Entre as UC presentes na região leste da Baía de Guanabara que fazem divisa, sobreposição e justaposição de parte de suas áreas com a APA da Bacia do Rio Macacu estão: o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, o Parque Estadual Três Picos, a Estação Ecológica do Paraíso, a Área de Proteção Ambiental Federal de Guapimirim e a Área de Proteção Ambiental Federal de Petrópolis (tabela 2.20).

**Tabela 2.20. Unidades de Conservação que fazem sobreposição ou justaposição com a APA da Bacia do Rio Macacu**

Unidades de Conservação	Categoria	Órgão Gestor	Área/hectare
APA Guapimirim	Uso Sustentável	ICMBIO	14000
APA São João/Mico-Leão-Dourado	Uso Sustentável	ICMBIO	150700
APA Petrópolis	Uso Sustentável	ICMBIO	54343
APA Bacia do Rio Macacu	Uso Sustentável	INEA	82436
APA Guapi-Macacu	Uso Sustentável	SMMA Guapimirim	falta
Parque Nacional Serra dos Órgãos	Proteção Integral	ICMBIO	10600
Parque Estadual Três Picos	Proteção Integral	INEA	46350
Estação Ecológica do Paraíso	Proteção Integral	INEA	4920

Fonte: Instituto Bioatlântica - 2008

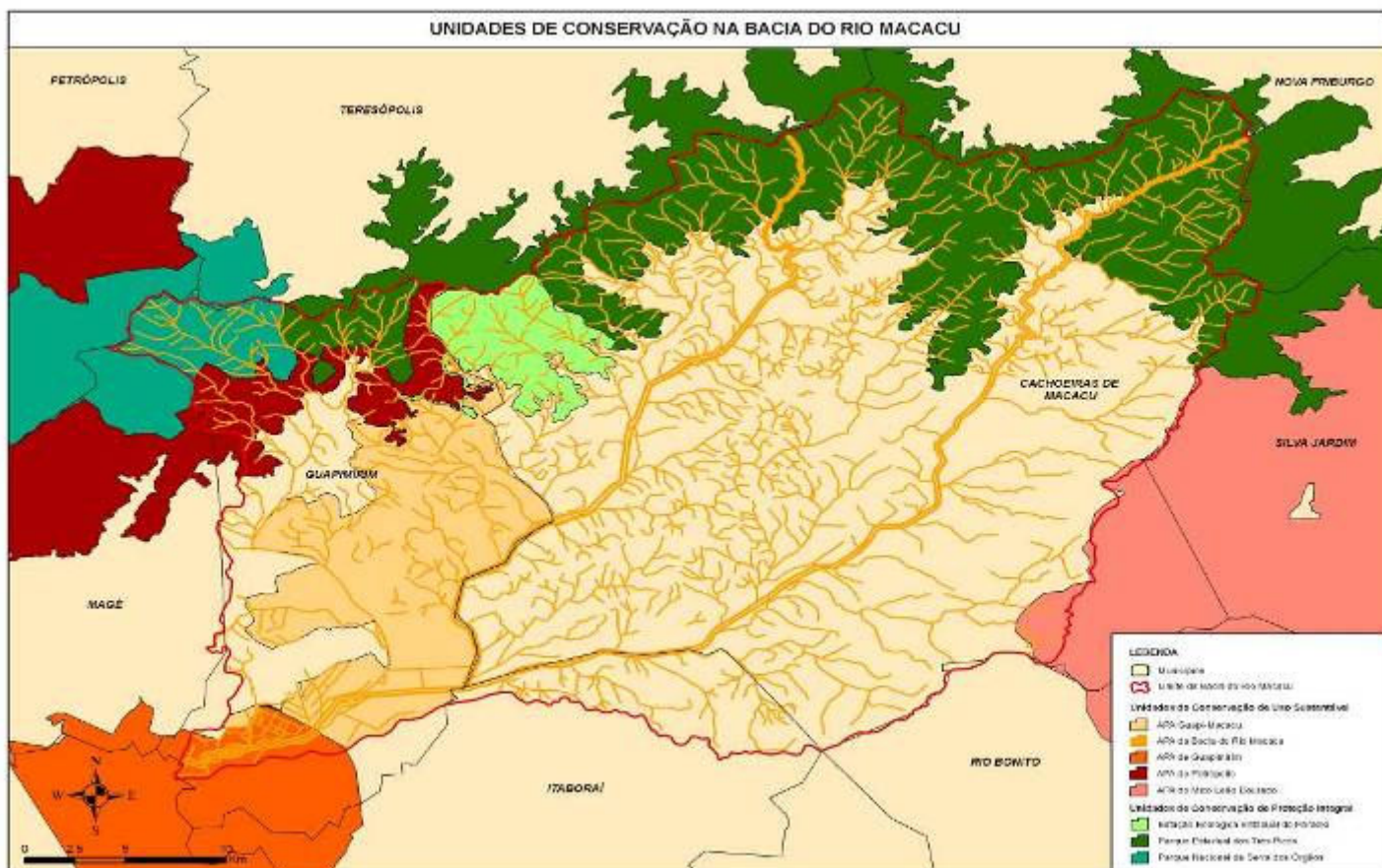
O Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) é da esfera federal sob gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Foi criado em 30 de novembro de 1939 pelo Decreto-Lei nº 1822 e é o terceiro parque mais antigo do país, depois de Itatiaia (RJ) e Iguaçu (PR). Em 1984, teve sua área expandida a partir do Decreto nº 90.023 e passou a englobar parte do município de Guapimirim além de Magé, Petrópolis e Teresópolis. Sua extensão é de 10.600 ha., e está em andamento um projeto PDA de ampliação do parque em 8.990 ha., o que representa uma ampliação de 84% em relação à área atual. A primeira versão do Plano de Manejo do parque é de 1980 e acabou de ser elaborada uma nova versão de forma participativa com a comunidade local que foi aprovada este ano, 2008. O Conselho Gestor é atuante e se

reune a cada dois meses e é formado por nove representantes de organizações da sociedade civil, nove de órgãos governamentais e seis de usuários de recursos ambientais e prestadores de serviço (grupo misto, com representantes de governo e sociedade). O Conselho possui quatro Câmaras Técnicas: de Cultura e Educação Ambiental, de Turismo e Montanhismo, de Pesquisa e de Controle e Recuperação Ambiental que também se reúnem regularmente.

O Parque Estadual Três Picos (PETP) é administrado pelo Instituto Estadual de Florestas do Estado do Rio de Janeiro (IEF/RJ). Foi criado pelo Decreto nº 31.343, de 06/06/02 e é a maior unidade de conservação de uso integral do estado do Rio de Janeiro com uma área de 46.350 ha. Cerca de dois terços de sua área encontram-se no município de Cachoeiras de Macacu, e o restante divide-se entre os municípios de Nova Friburgo, Teresópolis, Silva Jardim e Guapimirim. O parque foi criado para preservar a extensa porção de matas em excelente estado de conservação na Região Serrana do estado e as nascentes de rios que abastecem grande parte da porção leste da Baía de Guanabara. Seu Plano de Manejo foi aprovado mas está em fase de revisão junto ao Conselho Gestor.

A Estação Ecológica Estadual do Paraíso (EEEP), sob gestão compartilhada entre o Instituto Estadual de Florestas do Estado do Rio de Janeiro (IEF/RJ) e a Fundação Estadual de Engenharia de Meio Ambiente (Feema) foi criada pelo Decreto nº 9.803, de 12/03/87 e abrange terras dos municípios de Guapimirim e Cachoeiras de Macacu. Sua área é de 4.920 ha, sendo que cerca de 10% é destinada à realização de pesquisas básicas e aplicadas de ecologia, à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento de educação ambiental enquanto que o restante é para preservação integral da biota em caráter permanente. O Plano de Manejo da unidade é de 2007 e está em fase de avaliação já que ainda não foi aprovado pelo governo do Estado. A unidade ainda não possui Conselho Gestor. Em 1979, a Feema, então responsável pela da EEEP, implantou o Centro de Primatologia do Rio de Janeiro (CPRJ), com 260 ha., cujo objetivo é desenvolver estudos sobre a situação da fauna primatológica brasileira, realizar programa de reprodução em cativeiro de espécies ameaçadas de extinção, além de fazer experiências de repovoamento com reintrodução das espécies em outros locais.

A Área de Proteção Ambiental Federal de Guapimirim (APA Guapimirim) é administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Foi criada pelo Decreto nº 90.225, de 25/09/1984 com o objetivo de proteger os manguezais situados na região leste da Baía da Guanabara. É pioneira na conservação de manguezais e por ter sido criada a partir de mobilização da sociedade, deflagrando uma participação política. Com uma área de 14.000 ha, abrange os Municípios de Magé, Itaboraí e São Gonçalo. O Plano de Manejo foi elaborado em 2004 e seu Conselho Gestor se reúne trimestralmente.



Fonte: Instituto Bioatlântica - 2008

Figura 2.21. Unidades de Conservação na bacia hidrográfica Guapi-Macacu

A Área de Proteção Ambiental Federal da Região Serra de Petrópolis (APA Petrópolis), também administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), foi criada pelo Decreto nº. 527, de 20/05/1992 com objetivo de garantir a preservação do ecossistema da Mata Atlântica, promovendo o uso sustentado dos recursos naturais, a conservação do conjunto paisagístico-cultural e a melhoria da qualidade de vida humana na região. Possui uma área de 59.049 ha. distribuídos entre os municípios de Petrópolis, Magé e Duque de Caxias. O Plano de Manejo é de 2006 entretanto encontra-se desatualizado por possuir mapas de 1995. Possui Conselho Gestor pouco representativo que está desarticulado e não se reúne há tempos. Está em andamento um projeto para reestruturação e ativação do conselho.

A APA da Bacia São João - Mico-leão-dourado é administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), foi criada por Decreto de 27 de junho de 2002 com objetivo Proteger e conservar os mananciais, regular o uso dos recursos hídricos e o parcelamento do solo, garantindo o uso racional dos recursos naturais e protegendo remanescentes de floresta atlântica e o patrimônio ambiental e cultural da região. O mico-leão-dourado, por ser endêmico desta região, foi quase extinto na natureza e um grande esforço vem sendo desenvolvido nas últimas décadas para salvar esta espécie da extinção. Esta APA possui uma área de 150.686,00 (ha) e abrange os municípios de Silva Jardim, Cachoeiras de Macacu, Rio Bonito e Casimiro de Abreu.

Hoje as políticas públicas e as iniciativas de diversos atores que criaram medidas e ações voltadas para conservação e preservação que levaram a estruturação do território da bacia assim como ele é atualmente, favoreceram os 2 (dois) municípios com maior área dentro da Bacia, Cachoeiras de Macacu e Guapimirim, no repasse do sistema de compensação prevista na figura do ICMS ECOLÓGICO que será implementado a partir de 2009 no Estado. Sinalizando assim as gestões municipais uma interessante alternativa para investimento na área ambiental.

Essas UC junto com a APA da Bacia do Rio Macacu fazem parte do Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense, o que permite o gerenciamento integrado entre estas e outras UC pertencentes ao Corredor Fluminense.

*Referências:*

Plano de Manejo da APA de Guapi-Mirim, 2004

SILVA, L. F. S. 2006 Programa Nacional de Municipalização do turismo: sustentabilidade e descentralização das políticas de turismo no recém criado Município de Guapimirim. RJ. Dissertação de mestrado em Ciência Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, 2006.

Endereço eletrônico: <http://www.ief.rj.gov.br/index/index.asp>

Endereço eletrônico: <http://www.icmbio.gov.br/>

Endereço eletrônico: <http://www.lagossaojoao.org.br/rsj-areasprot.htm>

## 2.9. Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense

Vanina Zini Antunes

O Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense (MMACF) foi criado pela Portaria nº 350 de 11/12/06 com base na Lei nº 9.986, de 18/07/00 e no Decreto nº 4.340 de 22/08/02. O objetivo era estimular a gestão integrada entre as diversas unidades de conservação, contribuindo para preservação e conservação dos recursos naturais, bem como para o desenvolvimento sustentável do território. Abrange uma área de 233.711 ha em 15 municípios no Estado do Rio de Janeiro: Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Miguel Pereira, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Petrópolis, São Gonçalo, São José do Vale do Rio Preto, Silva Jardim, Teresópolis e Tinguá. De acordo com a Portaria nº 350 o MMACF engloba as seguintes unidades de conservação e zonas de amortecimento:

I - do Estado do Rio de Janeiro:

a) sob a gestão do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –IBAMA<sup>4</sup>:

1. Parque Nacional da Serra dos Órgãos;
2. Reserva Biológica do Tinguá;
3. Estação Ecológica da Guanabara;
4. Área de Proteção Ambiental de Guapimirim;
5. Área de Proteção Ambiental de Petrópolis.

b) sob a gestão da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Estado do Rio de Janeiro- FEEMA/SEMADUR<sup>5</sup>:

1. Estação Ecológica Estadual do Paraíso;
2. Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio dos Frades;
3. Área de Proteção Ambiental da Floresta do Jacarandá;
4. Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Macacu;
5. Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima.

c) sob a gestão da Fundação Instituto Estadual de Florestas da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Estado do Rio de Janeiro- IEF/SEMADUR:

1. Parque Estadual dos Três Picos;
2. Reserva Biológica de Araras;

d) sob a gestão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de São José do Vale do Rio Preto:

1. Parque Natural Municipal da Araponga;
2. Monumento Natural da Pedra das Flores;
3. Estação Ecológica Monte das Flores;
4. Área de Proteção Ambiental Maravilha;

<sup>4</sup> Atualmente sob gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), de acordo com a Lei nº 11.516 de 2007.

<sup>5</sup> Com a Resolução SEA nº006 de 30 de janeiro de 2007 as UC que se encontravam sob gestão exclusiva da FEEMA passam a ter gestão compartilhada entre IEF/RJ e FEEMA.

e) sob a gestão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Guapimirim:

1. Área de Proteção Ambiental Guapiaçu;

f) sob a gestão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Duque de Caxias:

1. Parque Natural Municipal da Taquara;

g) sob gestão privada:

1. Reserva Particular do Patrimônio Natural CEC/Tinguá;

2. Reserva Particular do Patrimônio Natural El Nagual;

3. Reserva Particular do Patrimônio Natural Querência;

4. Reserva Particular do Patrimônio Natural Graziela Maciel Barroso.

O MMACF possuem uma grande variação altitudinal, de 200 a 2.316 metros e a vegetação predominante varia desde manguezais até florestas de baixada e de encostas, sendo que estas podem ser denominadas de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Submontana, Floresta Montana, Floresta Alto Montana, Campos de Altitude e existem áreas de Vegetação Rupestre. O objetivo principal do Mosaico é estimular a gestão integrada entre as diversas UC, contribuindo para a preservação e conservação dos recursos naturais, bem como para o desenvolvimento sustentável deste território situado na Região Serrana do Rio de Janeiro e incluído na área reconhecida como Reserva da Biosfera da Mata Atlântica pela UNESCO.

O Mosaico possui um Conselho Consultivo formado por representantes governamentais – gestores da UC – e por representantes da sociedade civil – representantes de comitês de bacia e pesquisadores de instituições públicas que desenvolvam pesquisa na região. O Conselho Consultivo MMACF atua como instância de gestão integrada das unidades de conservação que o compõem e de suas zonas de amortecimento, possui regimento interno e tem reuniões ordinárias a cada quatro meses. Ao Conselho Consultivo compete, de acordo com o Art. 4º da Portaria nº 350 de 11/12/06:

I - elaborar seu regimento interno, no prazo de noventa dias, contados da sua instituição;

II - propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar:

a) as atividades desenvolvidas em cada unidade de conservação, tendo em vista, especialmente:

1. os usos na fronteira entre unidades;

2. o acesso às unidades;

3. a fiscalização;

4. o monitoramento e avaliação dos Planos de Manejo;

5. a pesquisa científica;

6. a alocação de recursos advindos da compensação referente ao licenciamento ambiental de empreendimentos com significativo impacto ambiental;

b) a relação com a população residente na área do mosaico.

III - manifestar-se sobre propostas de solução para a sobreposição de unidades; e

IV - manifestar-se, quando provocado por órgãos executor, por conselho de unidade de conservação ou por outro órgão do Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA, sobre assunto de interesse para gestão do mosaico.

O reconhecimento do Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense envolveu o esforço do Ministério do Meio Ambiente e foi produto de iniciativas regionais consolidadas

através do “Projeto de Apoio à Criação dos Mosaicos do Corredor da Serra do Mar” coordenado pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, através do Instituto Amigos da RBMA, com recursos do Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos CEPF (iniciativa conjunta da Conservação Internacional, Gestão Ambiental Global, Governo do Japão, Fundação McArthur e Banco Mundial).

*Referências:*

Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - Caderno nº 32 da série Conservação e Áreas Protegidas – Reserva da Biosfera, 2007

CD da Tereviva Em Defesa das Águas e Proteção da Vida - Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense, Manual do Conselheiro, 2007

Portaria nº 350 de 11/12/06