

Capítulo 5

Infra-estrutura Urbana e  
Serviços Públicos

3

SMTE

ÍNDICE GERAL

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NITERÓI

Volume 1

Cap. 1 - ESTUDO FISIAGRÁFICO

Cap. 2 - ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Cap. 3 - ASPECTOS ECONÔMICOS

Volume 2

Cap. 4 - ASPECTOS SOCIAIS

Volume 3

Cap. 5 - INFRA-ESTRUTURA URBANA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Volume 4

Cap. 6 - REDE VIÁRIA E TRANSPORTES

Volume 5

Cap. 7 - USO DO SOLO

Cap. 8 - SETORES BÁSICOS PARA O PLANEJAMENTO

Volume 6

Cap. 9 - ASPECTOS INSTITUCIONAIS

## 5 - INFRA-ESTRUTURA URBANA E SERVIÇOS PÚBLICOS

5.1 - <u>Rede de Água Potável</u> .....	5.1
5.1.1 - Captação e Tratamento.....	5.3
5.1.1.1 - 1ª linha adutora.....	5.3
5.1.1.2 - 2ª linha adutora.....	5.4
5.1.1.3 - 3ª linha adutora.....	5.4
5.1.2 - Reservatórios.....	5.4
5.1.3 - Distribuição.....	5.5
5.1.3.1 - Zonas de distribuição.....	5.7
5.1.3.2 - Sistema de poços artesianos.....	5.11
5.1.4 - Sistema proposto.....	5.12
5.1.4.1 - Captação.....	5.17
5.1.4.2 - Adução.....	5.17
5.1.4.3 - Tratamento.....	5.18
5.1.4.4 - Distribuição.....	5.18
5.1.4.5 - Obras necessárias.....	5.18
5.2 - <u>Rede de Esgotos Sanitários</u> .....	5.26
5.2.1 - Sistemas existentes.....	5.27
5.2.2 - Conclusões sobre a situação atual.....	5.28
5.2.3 - Administração e políticas de expansão.....	5.29
5.2.4 - Ampliação futura.....	5.30
5.2.4.1 - Divisão em zonas.....	5.31
5.2.4.2 - Descrição do plano.....	5.32
5.2.4.3 - 1ª etapa - Zona Sul.....	5.33
5.2.4.4 - Estimativas CEDAE.....	5.33
5.3 - <u>Rede de Drenagem de Águas Pluviais</u> .....	5.40
5.3.1 - Caracterização geral.....	5.40
5.3.2 - Análise das áreas atendidas pela rede de captação.	5.41

5.4 - Sistema de Coleta de lixo.....	5.45
5.4.1 - Organização.....	5.45
5.4.2 - Volume de lixo coletado.....	5.47
5.5 - Rede de Energia Elétrica.....	5.49
5.5.1 - Rede de distribuição.....	5.49
5.5.2 - Rede de iluminação pública.....	5.49
5.5.3 - Eletrificação rural.....	5.50
5.6 - <u>Rede Telefônica</u> .....	5.51
5.6.1 - Descrição.....	5.51
5.6.1.1 - Rede existente.....	5.51
5.6.1.2 - Área de tarifa básica.....	5.51
5.6.1.3 - Divisões da rede.....	5.51
5.6.2 - Planos de expansão.....	5.52
5.6.2.1 - Planos a curto prazo.....	5.52
5.6.2.2 - Planos a médio prazo.....	5.53
5.6.2.3 - Planos a longo prazo.....	5.53
5.7 - <u>Fontes de Referência</u> .....	5.54
5.8 - <u>Correios e Telégrafos</u> .....	5.55
5.8.1 - Introdução.....	5.55
5.8.2 - Operações postais.....	5.55
5.8.2.1 - Agências postais.....	5.55
5.8.2.2 - Setores de distribuição.....	5.57
5.8.2.3 - Serviços de distribuição.....	5.58
5.8.2.4 - Coleta postal.....	5.59
5.8.2.5 - Outros Serviços Postais.....	5.61
5.8.2.6 - Tráfego Postal.....	5.61
5.8.2.7 - Operações Telegráficas.....	5.62
5.8.3 - Equipamentos.....	5.63
5.9 - <u>Telefones Públicos</u> .....	5.65
5.9.1 - Situação atual.....	5.65

5.9.2 - Critérios para localização.....	5.65
5.9.3 - Expansão.....	5.65
5.10 - <u>Polícia Militar</u> .....	5.70
5.10.1 - Introdução.....	5.70
5.10.2 - Segurança de Niterói.....	5.70
5.10.3 - Postos Policiais.....	5.71
5.10.4 - Cursos de formação.....	5.71
5.10.5 - Assistência.....	5.71
5.10.6 - Corpo de Bombeiros.....	5.72
5.10.6.1- Equipamentos.....	5.72
5.10.6.2- Socorros prestados.....	5.73
5.11 - <u>Cemitérios</u> .....	5.75
5.11.1 - Introdução.....	5.75
5.11.2 - Cemitérios Municipais.....	5.75
5.11.3 - Cemitérios Particulares.....	5.77
5.11.4 - Serviço Funerário.....	5.81

5.1 - Rede de Água Potável

5.1 - Rede de Água Potável

5.1.1 - Captação e Tratamento

5.1.1.1 - 1ª linha adutora

5.1.1.2 - 2ª linha adutora

5.1.1.3 - 3ª linha adutora

5.1.2 - Reservatórios

5.1.3 - Distribuição

5.1.3.1 - Zonas de distribuição

5.1.3.2 - Sistema de poços artesianos

5.1.4 - Sistema proposto

5.1.4.1 - Captação

5.1.4.2 - Adução

5.1.4.3 - Tratamento

5.1.4.4 - Adução do sistema distribuidor

5.1.4.5 - Distribuição

5.1.4.6 - Obras necessárias para execução

a -

b -

## 5.1 - Rede de Água Potável

O serviço de distribuição de água potável de Niterói ficou a cargo da "SANERJ" até a fusão do Estado da Guanabara com o Estado do Rio de Janeiro, cabendo-o atualmente à Companhia Estadual de Água e Esgoto - CEDAE.

As informações indicam que a rede de água atende a mais de 75% da população de Niterói.

A distribuição de água é feita a partir da estação / de tratamento do Laranjal - Município de São Gonçalo - que atende as cidades de Niterói e São Gonçalo, cada qual contando com cerca de 50% do total das ligações atendidas pelo sistema. Em 1973 o número de economias ligadas à rede de água em Niterói era 68.564, e em São Gonçalo 61.076 economias.

A população atendida desses municípios, em 1971, era de 564.562 habitantes e o cálculo do volume de água por habitante, em função do volume total de água fornecido, indicou 228,5 L/dia. Como 32% desse volume é considerado como perdas e ligações clandestinas, o volume real de água por habitante foi estimado em 155,4 L/dia. (1)

Esses dados indicam que além de apenas 75% da população estar sendo atendida, o volume de água por habitante / em 1971 era apenas 62% do volume de água considerado satisfatório pela Organização Mundial da Saúde, que indica como cerca de 250 L/dia por habitante.

Considerando o aumento do número de ligações ocorridas a partir de 1973 (enquanto o aumento do número de ligações até 1973 era de 2%/ano, a partir desse ano foi de

---

(1) Dados da Planidro

Tabela 5.1.1 - Evolução das economias servidas  
por água potável

ANO	ECONOMIAS	POPULAÇÃO ATENDIDA (1) (Habitantes)	FONTE
1968	62.613	250.452	Estatística da SANERJ
1969	63.869	255.476	Estatística da SANERJ
1970	65.153	260.612	Estimativa da SANERJ
1971	66.463	265.852	Estimativa da SANERJ
1973	68.564	274.256	IBGE-Informações Básicas
1976	83.967 (49.376(2) (34.591(3))	335.868 (197.504 (138.364)	Levantado p/CEDAE em Dez. 1975

(1) O número de habitantes é obtido pelo número de economias multiplicado por 4 (média de habitantes levantada / pela Planidro).

(2) Número de economias cujo consumo é medido pelos 8.347 hidrômetros ligados à rede de água.

(3) Número de economias servidas pelas 31.734 ligações não medidas, cujo consumo é estimado pela área construída de cada economia. Em 1975 o consumo total dessas ligações foi estimado em 12.275.628 m<sup>3</sup>.

7%/ano - Quadro 5.1) e que não houve algum remanejamento significativo no sistema de abastecimento podemos concluir que as deficiências apontadas tenderam a se agravar.

Atualmente é necessária a existência de um sistema de manobras de distribuição para atender os setores da cidade que possuem a rede de água.

#### 5.1.1 - Captação e Tratamento

A água que serve Niterói é captada principalmente na Serra de Teresópolis (município de Magé) e na Serra de Friburgo, confluência dos rios Bomba e Apolinário, e conduzida através de três linhas adutoras à estação de tratamento e reservatório do Laranjal.

##### 5.1.1.1 - 1ª Linha adutora

Recebe as águas das seguintes represas, localizadas na serra de Friburgo: serra de Friburgo, Velha, Posto da Pena, Apolinário, das Mulatas, Córrego Grande, Jacutinga, reunidas na caixa do Valério e na represa do Souza.

É a mais antiga linha adutora, tem 80,7 km de extensão, um diâmetro de 500 mm e segue ao longo da Estrada de Ferro Leopoldina até o reservatório do Laranjal, de onde é conduzida ao reservatório de passagem conhecido como Castelo do Laranjal e daí até o reservatório da Correção.

A vazão virgem da 1ª linha adutora em 1946 era de 124 L/s, mas como no seu percurso atravessa vários povoadamentos, que cresceram significativamente nos últimos anos, e também possuem ligações com a adutora, o seu rendimento no reservatório do Laranjal caiu muito atualmente.

#### 5.1.1.2 - 2ª linha adutora

Recebe as águas captadas na represa do Paraíso, na serra de Teresópolis (Município de Magé), sua extensão é de 60,0 Km, passa pelo reservatório do Laranjal e também segue até o da Correção, Castelo do Laranjal.

OBS.: A vazão total da 1ª e 2ª linhas adutoras no reservatório do Laranjal é de 120 L/s, o que representa 8% da vazão do sistema Imunana e 6% da vazão do sistema total.

#### 5.1.1.3 - 3ª linha adutora - (Imunana - Laranjal)

A captação é feita no canal do Imunana por um canal de 3.500,0m de comprimento, 18,0m de largura e uma profundidade média de 2,5 metros e de uma elevatória.

Saindo do Imunana a linha de recalque acompanha a antiga estrada de rodagem do contorno até a povoação de Vila Nova do Itambi, atravessa o rio Macacu e acompanha a estrada de ferro até a estação de tratamento do Laranjal.

O diâmetro desta linha adutora é de 1,0m, com uma extensão aproximada de 15.300m e, na época da elaboração do plano de abastecimento da Planidro (1972), a estação de tratamento do Laranjal recebia dela uma vazão de 1.500 L/s.

#### 5.1.2 - Reservatórios

Da estação de tratamento do Laranjal a água é recalcada para o castelo do Laranjal (reservatório de passagem) de onde é distribuída para os reservatórios da correção, Pires e São Feliciano (Maracanã), e para a rede de distribuição familiar.

Tabela 5.2 - Reservatórios

RESERVATÓRIO	CAPACIDADE m <sup>3</sup>	OBSERVAÇÕES
Correção	9.000	
Pires	10.000	
S.Feliciano (Maracanã)	2.500	
Chácara do Vintém	1.500	- Fora de uso
Parque da Vicenzia	760	] Ligados a sistemas de poços artesianos (Pen dotiba e Itacoatiara)
Pendotiba	300	

### 5.1.3 - Distribuição

Atualmente a vazão total de todo o sistema é de 2,1 m<sup>3</sup>/s na estação de tratamento do Laranjal para atender a São Gonçalo e Niterói, e pelo fato de ser insuficiente é adotado um sistema de manobras de distribuição, cabendo a cada zona uma média de 30 horas semanais.

Tabela 5.3 - Zonas de manobra

ZONA	ZONAS ABASTECIDAS	HORAS POR SEMANA	
		3ª Linha Adutora	Sub Adutora
I	Centro	30	
II	Ingã-S. Francisco-I. Conceição	33	
II a	Bancários	12	
III	Santa Rosa - Cubango	33	
IV	Icaraí	36	
V	São Gonçalo - Barreto	24	36
VI	Fonseca I - Alzira Vargas (S.G.)		36
VII	Fonseca II - Teixeira de Freitas - Cubango		60
VIII	Engenhoca - Venda da Cruz (S.G.)		36
IX	Caramujo	Sistema de poços artesianos	
X	Pendotiba		
XI	Itacoatiara		

Esse zoneamento foi elaborado para suprir parcialmente as deficiências de vazão e pressão das linhas adutoras acima citadas.

#### 5.1.3.1 - Zonas de distribuição

##### a) Zona I - Centro

Esta zona é abastecida também através do reservatório da "Correção" e passagem de segunda linha.

Abrange todo o centro de Niterói, exceto a área compreendida entre as ruas Moacyr Padilha, 15 de Novembro, Padre Anchieta, São Sebastião, Badger da Silveira e Visconde do Rio Branco, que é abastecida através de manobra do Ingã.

O principal problema desta zona está localizado em sua rede distribuidora, grande parte constituída de tubulações assentes no início do século.

Por outro lado, uma das formas de abastecimento desta zona, conforme dito acima, seria a passagem de água através da segunda linha adutora. Porém, devido às diversas novas ligações e manutenção precária dos registros de saída, esta passagem vem se tornando cada dia mais precária, a ponto do abastecimento de ruas da Ponta d'Areia e Vila Pereira Carneiro tornar-se insuficiente.

##### b) Zonas: II e IIa - S.Francisco, Ingã e Bancários

Estas zonas servem todo o bairro do Ingã até a praia João Caetano (em frente à Pedra do Índio), além das ruas do centro já mencionadas no ítem "a" da Zona I, todo o bairro de São Francisco e Jurujuba, além do morro de Santa Teresa e algumas ruas de Icaraí.

No abastecimento do bairro do Ingã constata-se a existência de certos locais mal abastecidos como, por exemplo, certas ruas do Gragoatã e Boa Viagem, que se situam / no final da rede distribuidora.

Junto à manobra do Ingã é feita a manobra de Bancários, áreas adjacentes e Boa Viagem. Trata-se de uma manobra de represamento.

Nos bairros de São Francisco e Jurujuba o abastecimento é deficiente, sendo praticamente nulo em Jurujuba.

Em São Francisco, são bem abastecidas apenas as ruas centrais e baixas, ficando as demais partes praticamente / sem abastecimento.

c) Zonas: III - IIIa - Santa Rosa e Cubango

Nesta zona existe o auxílio do reservatório do Maracanã, que abastecido pela sub-adutora, com auxílio de um "booster" situado no Barro Vermelho (São Gonçalo), favorece a região de Cubango acima da rua Jonathas Botelho.

A área de influência da Zona III compreende todo o bairro de Santa Rosa, incluindo Vital Brasil e ruas Mário Viana, Vereador Duque Estrada, Martins Torres e adjacências, além das seguintes ruas do Cubango: Noronha Torrezão, Desembargador Lima Castro até a Rua Barreto e respectivas transversais.

A área de influência da Zona IIIa - Cubango, abrange a rua Noronha Torrezão a partir da rua Jonathas Botelho e rua Desembargador Lima Castro até a Barreto Dantas.

Estas zonas possuem topografia bastante irregular, motivo das dificuldades para o abastecimento de certos locais.

A segunda opção de abastecimento desta zona (reservatório do Maracanã) tem operação precária, já que foi fruto de uma solução de emergência "urgentíssima" e o "booster" instalado foi adaptado, sendo o único equipamento que se dispunha para se poder utilizar o reservatório.

d) Zona IV - Icaraí

Trata-se da zona de maior influência social, política e econômica da cidade, merecendo, por isto, atenção especial, dentro dos recursos disponíveis.

Esta zona atinge todo o bairro de Icaraí, exceto o morro de Santa Teresa e rua Joaquim Távora, que são abastecidas pela manobra do Ingã - São Francisco.

Apesar do tratamento dado a este bairro, existem ruas mal servidas, citando-se como exemplo a própria praia / de Icaraí, onde existem alguns edifícios de luxo com péssimas condições de abastecimento, devido à exiguidade do tempo de manobra para esta zona (36 horas semanais).

Com a entrada em operação do reservatório do Maracanã, dispõe-se do horário de abastecimento da Zona IIIa - (Cubango), que passa a dividir com os bairros de Santa Rosa e Icaraí, experimentalmente, em duas vezes semanais.

Acredita-se que o término da obra de prolongamento / da 3ª linha adutora e a duplicação do distribuidor da Rua Coronel Moreira Cêzar virão melhorar as condições de fornecimento de água ao bairro.

e) Zona V - São Gonçalo - Barreto

A manobra para esta zona é feita através de injeção da 3<sup>a</sup> adutora nas 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> linhas adutoras no ponto "6", e do reservatório "Pires" que atende também a Engenhoca e parte do Fonseca.

Em primeiro lugar é feita a manobra para São Gonçalo com as linhas barradas em Vila Laje e finalmente, com estas linhas liberadas até o Barreto, completa-se a manobra.

A área de influência da Zona V é todo o bairro do / Barreto e parte do município de São Gonçalo.

Trata-se de uma área de topografia irregular, causando por isso uma série de transtornos, ficando as partes mais altas da zona com abastecimento precário e mesmo, em alguns casos, nulo.

f) Zona VI - Fonseca I

A área de influência dessa zona alcança a Alameda / São Boaventura e suas transversais até a rua Leite Ribeiro.

Com a entrada em operação do prolongamento da 3<sup>a</sup> linha adutora, a linha piezométrica desta foi rebaixada, causando sérios prejuízos à sub-adutora, que é por ela alimentada um pouco acima do ponto "G" em São Gonçalo. Deste modo, em virtude da Alameda São Boaventura se encontrar situada em um vale, as partes altas se viram prejudicadas em seu abastecimento.

g) Zona VII - Fonseca II

A área de influência atinge a Alameda São Boaventura e suas transversais desde a rua Leite Ribeiro até o final da Alameda.

Além da manobra normal, em horário especial, é feita uma manobra de represamento para a bomba de Teixeira de Freitas que abastece as ruas Riodades e Teixeira de Freitas e adjacências, em manobras intercaladas. O abastecimento desta zona foi um pouco melhorado com o funcionamento / do reservatório do Pires.

h) Zona VIII - Engenhoca

A área de influência da zona VIII compreende todo o bairro da Engenhoca.

Os problemas que se verificam nesta zona são os mesmos citados na Zona VI, com relação às ruas principais do bairro.

5.1.3.2 - Sistema de poços artesianos

São três as zonas de manobra que são servidas por este sistema:

- Zona IX - Caramujo
- Zona X - Pendotiba
- Zona XI - Itacoatiara

a) - Zona IX - Caramujo

É abastecida através dos poços artesianos (dois) com

recalque no parque de Vicenza e poço profundo P-I situado no Morro do Céu.

Esta zona de manobra está subdividida em 20 (vinte) partes, sendo que cada uma tem em média 16 horas de abastecimento de 20 em 20 dias.

Este sistema supre aproximadamente 20% das necessidades.

b) Zona X - Pendotiba

É abastecida através do poço artesiano, estação de tratamento compacto e reservatório elevado que abastece o Largo da Batalha.

Trata-se de uma zona de abastecimento restrito, possuindo a água do mencionado poço alto teor de ferro.

c) Zona XI - Itacoatiara

É abastecida através de poço raso e reservatório elevado. Trata-se de um sistema bastante precário.

É difícil estabelecer uma relação entre o volume de água distribuído e o nível de atendimento uma vez que se trata de lugar de veraneio com uma população variável.

5.1.4 - O sistema proposto

As informações contidas neste item foram, em sua maior parte, retiradas do plano geral para abastecimento de água em Niterói, São Gonçalo e outros municípios vizinhos elaborado pela Planidro Engenheiros Consultores. (1)

(1) - Volumes correspondentes a Niterói e São Gonçalo.

O relatório sobre o sistema existente mostra que 74% da população de Niterói em 1972 era abastecida de água potável e que, considerando apenas a possibilidade de estender a rede para locais onde fosse possível, esta poderia atender a 85% da população do Município. A população estabelecida nesses locais aonde fosse possível estender a rede de abastecimento de água foi denominada de "População A bastecível".

Para a elaboração do plano fez-se o detalhamento do município de Niterói através de bairros e adotaram-se "diferentes coeficientes geométricos de densidades demográficas, de acordo com as tendências de crescimento dos mesmos". (2) Para as projeções de ocupação populacional, a Planidro considerou que a população do município de Niterói no período 1970-2000 ocupará uma superfície aproximada de 72 km<sup>2</sup> e, tendo em vista que a área plana total disponível é de 44 km<sup>2</sup>, previu também uma ocupação da área montanhosa em torno de 28 km<sup>2</sup>. Considerou-se também que as zonas de Piratininga, Itaipu e Itacoatiara receberam os excessos de habitantes, correspondentes a 32% do total previsto para o ano 2000.

As zonas de distribuição populacional encontram-se / representadas no mapa . E os valores das projeções de população e de densidade demográfica bruta nas tabelas 5.4 e 5.5.

Embora o consumo real de água por habitante em 1971 tenha sido de 155 L/dia, estimou-se, para os cálculos de projeção de vazão, volumes maiores procurando obter um maior coeficiente e compensar possíveis perdas do sistema.

O plano pretende em suas etapas abastecer de água potável 85% da população até 1985, quando a rede de distribuição já contará com 500 km de extensão, e 95% da população até o ano 2000.

---

(2) Planidro

da população de Niterói

1970	1985	2000
16.300	32.000	56.600
30.500	72.000	157.500
13.700	23.800	36.000
30.500	36.400	41.200
40.700	74.000	118.000
13.900	16.800	18.000
11.100	14.000	15.000
5.400	10.700	18.000
27.600	61.500	123.500
47.300	73.000	105.000
4.400	8.600	15.000
8.220	13.400	19.500
12.900	33.000	75.000
7.800	136.400	460.000
50.145	71.800	150.000
3.900	8.000	15.000
324.365	685.400	1.424.900

Tabela 5.5 - Densidade demográfica dos bairros de Niterói

BAIRROS	Área (km <sup>2</sup> )	Densidade demográfica (100 hab/km <sup>2</sup> )	
		1970	2000
Barreto	3,20	51	177
Centro	3,50	87	450
Cubango	3,00	46	120
Engenhoca	2,50	122	165
Fonseca	9,00	46	132
São Lourenço	1,50	93	120
São Domingos	0,50	222	300
Ingã	0,75	73	240
Icaraí	2,75	100	450
Santa Rosa	4,00	118	263
Jurujuba	0,50	89	300
Ponta d'Areia	1,30	63	150
São Francisco	3,75	35	200
Piratininga-Itaipú Itacoatiara	30	3	154
Pendotiba e outros bairros	5,00	100	300
Ilha da Conceição	1,00	39	150

FONTE: Planidro.

Tabela 5.6 - População Abastecível / Bairros

BAIRRO	ZONA DEMOGRÁFICA	POPUL. TOTAL 1985	POPUL. ABASTECÍVEL 1985	POPULAÇÃO - 2000	
				Total	Abastecível
Barreto	1	32.000	27.000	57.600	54.700
Centro	2	72.000	60.800	157.500	149.600
Cubango	3	23.800	20.100	36.000	34.200
Engenhoca	4	36.400	30.800	41.200	39.100
Fonseca	5	74.000	62.500	118.000	112.100
S.Lourenço	6	16.800	14.200	18.000	17.100
S.Domingos	7	14.000	11.800	15.000	14.300
Ingã	8	10.700	9.000	18.000	17.100
Icaraí	9	61.500	52.000	123.500	117.300
Santa Rosa	10	73.000	61.700	105.000	99.800
Jurujuba	11	8.600	7.300	15.000	14.300
Ponta d'Areia	12	13.400	11.300	19.500	18.500
S.Francisco	13	33.000	27.900	75.000	71.300
Praias	14	136.400	115.500	460.600	437.600
Pendotiba	15	71.800	60.700	150.000	142.500
I.Conceição	16	8.000	6.800	15.000	14.300
TOTAL		685.400	579.200	1.424.900	1.353.800

DEMANDA DE ÁGUA POTÁVEL PER CAPITA CONSIDERADA  
(L/hab./dia)

<u>1970</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1990</u>	<u>1995</u>	<u>2000</u>
200	220	240	260	280	300	320

#### 5.1.4.1 - Captação

O plano aconselha que a água captada atualmente pela 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> adutoras seja destinada para o abastecimento dos municípios vizinhos: Maricá, Itaboraí etc.. Para o abastecimento de Niterói e São Gonçalo a água será captada apenas no canal do Imunana.

##### a) Captação na 1<sup>a</sup> Etapa

A vazão calculada pela Planidro como necessária para satisfazer a demanda até 1985 deve ser de 5m<sup>3</sup>/s. O canal do Imunana possibilita essa captação, pois seu potencial é de 6m<sup>3</sup>/s, sendo necessário apenas algumas manobras técnicas para a manutenção do nível de água do canal no limite desejado e obras para aumentar a capacidade de adução.

##### b) Captação na 2<sup>a</sup> Etapa

Para atingir a vazão considerada necessária (14m<sup>3</sup>/s) serão precisas obras para regularização do manancial do canal do Imunana, que então poderá atingir uma vazão estimada de 15m<sup>3</sup>/s.

#### 5.1.4.2 - Adução

Prevê-se a construção de uma adutora para cada etapa de implantação, já dimensionada para satisfazer a capacidade total da etapa. Serão adutoras de aço soldado, com aproximadamente 15,2 km de extensão, paralelas à atual adutora Imunana - Laranjal.

No final do plano existirão 3 adutoras, estando cada uma ligada a 4 conjuntos elevatórios (um será de reserva).

SME

#### 5.1.4.3 - Tratamento

Prevê-se a construção de uma nova estação de tratamento no Laranjal, em terreno contíguo ao da atual, a ser efetuada em quatro etapas, tendo cada uma a capacidade de tratamento de  $3m^3$  de água por segundo.

Para a primeira etapa do projeto (1985) a vazão de  $5m^3/s$  necessária será atendida pela capacidade da estação de tratamento existente (ampliada para  $2m^3/s$ ) somada à capacidade da 1ª etapa da nova estação de tratamento ( $3m^3/s$ ).

#### 5.1.4.4 - Distribuição

A água tratada parte da estação elevatória do Laranjal, através das duas linhas existentes que ligam a elevatória ao "Castelo do Laranjal" (reservatório de passagem). Essas linhas serão mantidas e adaptadas ao novo sistema.

O novo reservatório de passagem a ser construído, o reservatório da Amendoeira, praticamente centralizará a distribuição. É de onde partirá a adutora tronco que alimentará a maior parte dos novos reservatórios de distribuição.

A proposta do novo sistema de setores de distribuição (Mapa ) está sendo estudada a nível de execução pela CEDAE. Os quadros anexos mostram a previsão de população e consumo desses setores.

#### 5.1.4.5 - Obras necessárias

As obras necessárias para a implantação da 1ª etapa (1985) do plano de abastecimento de água para Niterói e /

São Gonçalo estão classificadas como obras de emergência e obras complementares, descritas sumariamente a seguir. Prevê-se que no final dessas obras a rede de distribuição de água em Niterói terá 500 km de extensão.

a) Obras de emergência

- Estação Elevatória do Imunana.
- Adutora Imunana - Laranjal com um diâmetro de 800mm e 15,3 km de extensão.
- Reforma da estação de tratamento existente no Laranjal para uma capacidade final de 2 m<sup>3</sup>/s.
- Ampliação da capacidade da elevatória do Laranjal.
- Prolongamento da linha adutora de água tratada até Icaraí, com um diâmetro de 800mm.
- Ampliação do sistema de distribuição de São Francisco - Setor R7.

b) Obras complementares da 1<sup>a</sup> etapa

- Estação elevatória do Imunana.
- Adutora Imunana - Laranjal, com um diâmetro de 800mm e 15,3 km de extensão.
- Primeira etapa da nova estação de tratamento, com uma capacidade de 3 m<sup>3</sup>/s.

- Primeira etapa da nova estação elevatória do Laranjal e reservatório correspondente, com uma capacidade de 5.000 m<sup>3</sup>.
- Linha de recalque Laranjal - Reservatório da Amendoeira.
- Adução da água tratada partindo do reservatório do Laranjal para os reservatórios previstos na R13 e R2.
- Adução da água tratada a partir do reservatório da Amendoeira para os reservatórios de / distribuição previstos ao longo da adutora tronco, incluindo a adutora por Pendotiba.

Parte das obras previstas neste item já estão sendo projetadas na CEDAE, inclusive trechos da adutora tronco, reparos e ampliação das adutoras existentes, construção de reservatórios e também a ligação do reservatório do Laranjal à nova adutora tronco.

O mapa anexo representa a configuração esquemática / do novo sistema de distribuição que está sendo estudado a nível de execução pela CEDAE.

A água tratada parte do reservatório da Amendoeira a través da adutora tronco que logo sofre uma trifurcação: a adutora Trindade e a terceira linha adutora ampliada que irão alimentar os reservatórios da cidade de São Gonçalo e a quarta linha adutora que irá alimentar os novos reservatórios de Niterói.

Esta quarta linha adutora, com uma vazão inicial pre vista de 2.113 L/s (45% da vazão da nova adutora tronco) ,

no limite do município de Niterói divide-se em duas sub-adutoras: norte e sul, que irão atender isoladamente a uma série de reservatórios.

Tabela 5.7 - Sub-adutora Norte

RESERVATÓRIO	ANO 1985		ANO 2000	
	Vazão Máx. L/s	Pop. Abastec. estimada (85% da total) - hab.	Vazão L/s	Pop. Abastec. estimada (95% da total) - hab.
R.10 Nova Esperança Caramujo	234	60.000		138.100
R.11 Fonseca	113	29.000		51.200
TOTAL	347	89.000		189.300

NOTA: Os reservatórios Nova Esperança e Caramujo atendem também a 32% da população da zona demográfica 21 - (Sete Pontes - São Gonçalo).

Tabela 5.8 - Sub-adutora Sul

RESERVATÓRIOS	ANO 1985		ANO 2000	
	Vazão Máx. L/s	População abastecível estimada	Vazão Média L/s	População abastecível estimada
R.4 Badu	95	24.300		57.000
R.5 Pendotiba	262	67.000		128.400
R.6 Cavalão	473	121.500		227.100
R.7 S. Francisco	138	35.200		85.600
R.8 e R.9 Piratininga	451	115.200		437.600
TOTAL		363.500		935.700

Os dados das Tabelas 5.7 e 5.8 indicam a importância da quarta linha adutora para Niterói: está sendo prevista para atender cerca de 75% da população abastecível projetada para a 1ª etapa do projeto, em 1985. O total da população abastecível estimada para ser atendida pela 4ª linha adutora é 452.000 habitantes, cerca de 65% da população total do Município.

O atual sistema existente, depois de remanejado, continuará funcionando para atender a população abastecível / restante (Centro, Ponta d'Areia, Barreto, São Lourenço, - Ilha da Conceição, Engenhoca e parte de Fonseca).

O plano proposto pela Planidro, atualmente em fase / de execução pela CEDAE, pretende em suas etapas abastecer de água potável cerca de 85% da população do município de Niterói até o ano de 1985 e 95% até o ano 2000, cerca de 579.200 e 1.353.800 habitantes, respectivamente (Tabela - 5.6). Prevê-se também que a rede terá cerca de 500 km de extensão.

Tem-se que considerar que a CEDAE condiciona a construção da alimentação do reservatório Piratininga à abertura do tunel viário Charitas - Piratininga, projetado pela Prefeitura Municipal de Niterói. Esse reservatório está / projetado para alimentar a zona das praias de Niterói (Piratininga, Itaipu e Itacoatiara), podendo atender uma população abastecível projetada pela CEDAE de 115.500 habitantes em 1985, satisfazendo uma demanda de 260 L/dia por habitante.

Tabela 5.9 - Novo sistema de setores de distribuição  
Ano 2000

ZONA DEMOGRÁFICA	% DE POP. ABASTECÍVEL DA ZONA A SER ATENDIDA	POPULAÇÃO ABASTECIDA	VAZÃO MÉDIA DIÁRIA L/s.	1985
<u>RESERVATÓRIO BADU - R4</u>				
15 - Pendotiba	40	57.000	211	1ª Etapa Vazão Máxima 95 L/seg.
<u>RESERVATÓRIO PENDOTIBA - R5</u>				
3 - Cubango	40	13.700	51	1ª Etapa Vazão Máxima 262 L/seg.
4 - Engenhoca	10	3.900	14	
5 - Fonseca	20	22.400	83	
10 - Santa Rosa	30	29.900	110	
15 - Pendotiba	35	49.900	185	
21 - Sete Pontes	3	8.600	32	
TOTAL		128.400	475	
<u>RESERVATÓRIO CAVALÃO - R6</u>				
3 - Cubango	25	8.500	31	1ª Etapa Vazão Máxima 473 L/seg.
7 - São Domingos	100	14.300	53	
8 - Ingá	100	17.100	63	
9 - Icarai	100	117.300	434	
10 - Santa Rosa	70	69.900	259	
TOTAL		227.100	840	
<u>RESERVATÓRIO SÃO FRANCISCO - R7</u>				
11 - Jurujuba	100	14.300	53	1ª Etapa Vazão Máxima 138 L/seg.
13 - São Francisco	100	71.300	264	
TOTAL		85.600	317	

ZONA DEMOGRÁFICA	% DE POP. ABASTECÍVEL DA ZONA A SER ATENDIDA	POPULAÇÃO ABASTECIDA	VAZÃO MÉDIA DIÁRIA L/s.	1985
------------------	--	----------------------	-------------------------	------

RESERVATÓRIO PIRATININGA - R8 e R9

14 - Piratininga Itaipu Itacoatiara	100	437.600	1019	1ª Etapa - Consumo Diário Máximo: 451 L/s.
---	-----	---------	------	--

RESERVATÓRIO FONSECA - R11

3 - Cubango	35	12.000	44	1ª Etapa - Máx. 113 L/seg.
5 - Fonseca	35	39.200	145	
TOTAL		51.200	189	

RESERVATÓRIOS CARAMUJO E NOVA ESPERANÇA - R10

5 - Fonseca	10	11.300	42	1ª Etapa - Consumo Diário Máximo: 234 L/s.
15 - Pendotiba	25	35.600	132	
21 - Sete Pontes	32	91.200	338	
TOTAL		138.100	512	

RESERVATÓRIO CORREÇÃO - R12 e R17

2 - Centro	100	149.600	554	1ª Etapa - Máx. 282 L/seg.
12 - Ponta d'Areia	100	18.500	58	
TOTAL		168.100	622	

RESERVATÓRIO PIRES - R16

1 - Barreto	100	54.700	202	1ª Etapa Vazão máxima 382 L/seg.
4 - Engenhoca	90	35.200	151	
5 - Fonseca	35	39.200	145	
6 - São Lourenço	100	17.100	63	
16 - I. da Conceição	100	14.300	55	
TOTAL		160.500	584	

Tabela 5.10 - Reservação proposta dos novos setores

SETOR	POPULAÇÃO ABASTECIDA		RESERVAÇÃO PROPOSTA		% DE RESERVAÇÃO	
	1985	2000	1985	2000	1985	2000
R2 *	79.000	71.800	40.000	5.000	37,0	30,0
R2A *	-	34.000	-	5.000	-	35,2
R3 *	89.000	203.200	10.000	20.000	33,3	35,5
R4	24.300	57.000	4.000	4.000	48,6	33,5
R5	67.000	128.400	10.000	10.000	43,8	37,4
R6	121.500	227.100	15.000	20.000	36,5	37,0
R7	35.200	85.600	5.000	5.000	41,6	28,0
R8-R9	115.500	437.600	10.000	50.000	25,4	33,0
R10	60.000	138.100	10.000	10.000	49,5	34,8
R11	29.000	51.200	4.000	4.000	40,8	37,5
R13-R13A*	269.600	782.100	30.000	80.000	33,2	33,8
R14 *	90.700	158.350	10.000	10.000	32,3	30,4
R15	130.000	260.250	15.000	20.000	34,5	32,5
R12-R17	72.100	168.100	9.000	15.000	40,6	34,5
R16	98.000	160.500	10.000	10.000	30,0	30,0

\* Atendem apenas o município de São Gonçalo

## 5.2 - Rede de Esgotos Sanitários

5.2 - Rede de esgotos sanitários

- 5.2.1 - Sistemas existentes
- 5.2.2 - Conclusões sobre a situação atual
- 5.2.3 - Administração e políticas de expansão
- 5.2.4 - Ampliação futura
  - 5.2.4.1 - Divisão em zonas
  - 5.2.4.2 - Descrição do plano
  - 5.2.4.3 - 1<sup>a</sup> etapa - Zona Sul
  - 5.2.4.4 - Estimativas da CEDAE

## 5.2 - Rede de esgotos sanitários

O saneamento da cidade de Niterói teve início em 1909.

Em dezembro de 1914 estava concluída e foi posta em carga a rede que esgotava os bairros do Centro, Ponta d'A reia, São Lourenço e Barreto.

Em julho de 1920, foram esgotados os bairros de Ica raí, São Domingos, Ingá, Santa Rosa e Cubango. Esta rede, e a anteriormente citada, vieram a completar o sistema total projetado.

Este sistema compreendia as seguintes obras:

- 82.000 ml de rede construída
- 700 poços de visita
- 220 tanques fluxíveis
- 15 estações elevatórias.

Já em 1939 a rede de esgotos se mostrava insuficiente.

Em 1949 foram concluídas as obras da Estação Depuradora de Lemos Cunha. Com isto, parte dos esgotos coletados e ram conduzidos para esta estação de tratamento e em seguida lançados no canal do Canto do Rio.

Permaneciam ainda os lançamentos "in natura" nas elevatórias Toque-Toque, Cancela, Barreto e Galvão.

Na década de 60 houve a implantação de parte (90%) da rede de esgotos de São Francisco, a eliminação da elevatória do Galvão e a remodelação da elevatória do Barreto.

O levantamento efetuado pela CEDAE, em Dezembro de 1975, indica que 27.060 economias estão ligadas à rede de esgoto sanitário existente em Niterói.

### 5.2.1 - Sistemas existentes

Atualmente o esgotamento da cidade é feito através de 3 sistemas:

- sistema Zona Norte
- sistema Zona Centro
- sistema Zona Sul

#### a - Sistema Zona Norte

Este sistema inclui os bairros de Barreto e Engenhoca, sendo constituído por 2 bacias de drenagem, e esgotado através de 2 elevatórias: a elevatória do Barreto e a da Cancellala. O esgoto por elas coletado é lançado "in natura" na Baía de Guanabara.

#### b - Sistema Zona Centro

O sistema esgota os bairros de Fonseca, Centro, São Domingos, Ponta d'Areia e parte da Rua Benjamim Constant.

É composto por 7 bacias de drenagem e oito elevatórias: Miguel Lemos, Silva Jardim, Ponte de Pedra, Feliciano / Sodré, Visconde de Sepetiba, Toque-Toque, Visconde de Moraes e Martim Afonso.

Todo o esgoto coletado é lançado na baía "in natura", da seguinte forma:

O esgoto coletado pela Elevatória Miguel Lemos, através da elevatória Silva Jardim; o coletado pelas elevatórias Ponte de Pedra, Feliciano Sodré e Visconde de Sepetiba, através da Toque-Toque; e finalmente o coletado pela Visconde de Moraes, através da elevatória Martim Afonso.

SMÉ

c - Sistema Zona Sul

É constituído pelos bairros de Ingã, Icaraí, Santa Rosa, Cubango e São Francisco.

Possui 5 bacias de drenagem e 4 elevatórias: São Francisco, Ingã, Paulo César, Lopes Trovão e Lemos Cunha. Esta última inclui também uma estação depuradora fora de funcionamento.

O esgoto coletado pela elevatória do Ingã é lançado / na Baía de Guanabara; os coletados pelas demais são conduzidos à elevatória Lemos Cunha, de onde são lançados no canal do Canto do Rio, e, de lá, na baía.

5.2.2 - Conclusões sobre a situação atual

No município de Niterói, a rede coletora de esgotos / já atingiu o limite máximo de sua capacidade e se mostra insuficiente para as vazões atuais da cidade.

Por se tratar de rede muito antiga, são constantes os vazamentos, e recentemente a Associação Médica verificou infiltração da rede de esgotos na rede de água.

Apenas as áreas centrais são servidas, perfazendo um total de 37,9% dos prédios cadastrados. Bairros populosos / como Engenhoca e Ilha da Conceição não possuem serviços de esgoto.

Os extravazores vêm lançando dejetos sem qualquer tratamento, diretamente nas praias ou em galerias de águas pluviais.

A Estação de Tratamento Lemos Cunha, a única em Niterói, se encontra há muito fora de funcionamento. É utilizada apenas como elevatória, lançando o esgoto coletado no canal do Canto do Rio.

Muitas deficiências são apontadas nas elevatórias, necessitando de modo geral de reparos na sua construção, assim como a substituição e modernização de seus equipamentos.

### 5.2.3 - Administração e políticas de expansão

Com a fusão dos Estados do Rio de Janeiro e Guanabara, tendo em vista o quadro geral de saneamento na Região / Metropolitana, foi constituída uma empresa estatal, a CEDAE, produto da união da CEDAG, ESAG e SANERJ, liderada pela CEDAG. Esta empresa tem sob sua responsabilidade todos os serviços de água e esgoto do novo Estado.

O seguinte texto, extraído do PLANRIO, define as perspectivas futuras de melhorias do sistema de esgotos de Niterói e da Região Metropolitana:

"A CEDAE tem se orientado no sentido de estender sua programação de obras a todas as regiões, estabelecendo convênios com as Prefeituras, objetivando operar os sistemas / anteriormente sob responsabilidade dos municípios.

A mobilização dos instrumentos técnico-financeiros disponíveis, resultantes da atenção do Governo Federal para o problema, é ponto de destaque no quadro geral do saneamento básico a nível estadual e permitirá a dinamização das aplicações e aperfeiçoamentos dos mecanismos de operação do Fundo de Financiamento para Água e Esgotos - (FAE-RJ).

A estreita compatibilidade entre as ações específicas previstas no setor e os objetivos do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) proporciona à programação o suporte técnico-financeiro do Sistema Financeiro do Saneamento, permitindo a mobilização de recursos do Banco Nacional da Habitação e do Fundo de Financiamento para Água e Esgotos do Estado (FAE). Caberá à Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE) a implementação das iniciativas previstas.

Com relação a esgotamento sanitário o projeto de coleta e destinação final, atualmente desenvolvido na zona sul da cidade do Rio de Janeiro, repetir-se-á em outras áreas, atingindo prioritariamente municípios da Região Metropolitana. Nesta linha, o remanejamento de redes, a reforma das estações elevatórias, a eliminação dos extravazores e a instalação de uma estação de condicionamento prévio dos esgotos de Niterói, assim como a implantação de Rede Coletora em São Gonçalo, terão como objetivos eliminar os lançamentos / "In natura" na orla marítima e expandir os serviços às áreas sem atendimento.

Com o sentido de permitir a expansão dos serviços e evitar a poluição das águas por lançamentos da rede de esgotamento, terá continuidade o projeto de coleta e destinação final de esgotos em execução na cidade do Rio de Janeiro. Niterói e São Gonçalo, inicialmente, se beneficiarão de obras semelhantes, que deverão atingir outros municípios carentes da Região Metropolitana."

#### 5.2.4 - Ampliação futura

A Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE - realizou um minucioso estudo de viabilidade de sete projetos / de esgotamento e tratamento para a cidade de Niterói, chegando à conclusão que a denominada Opção 2 seria a mais viável.

Esse novo plano de esgotos trata do remanejamento total da rede existente, visando:

- Melhorar o serviço de esgotamento nas áreas já atendidas.
- Separação das redes de esgoto e de captação de águas pluviais, problema muito comum nessa cidade.
- Eliminar o lançamento "in natura" nas praias.
- Ampliar a rede existente dentro dos limites urbanos.

##### 5.2.4.1 - Divisão em Zonas

Conforme o projeto em elaboração, a cidade de Niterói foi dividida em três zonas (Norte, Centro e Sul) para maior facilidade na administração e manutenção do sistema. A atual situação do projeto nas três zonas é a seguinte:

- A - Zona Norte - Ainda está sendo feito um levantamento de dados.
- B - Zona Centro - Em fase final de levantamento, possuindo um projeto que se encontra em elaboração.

- C - Zona Sul - Considerada zona prioritária, possui / um projeto pronto que aguarda concorrência para / sua execução a curto prazo.

A distribuição por zonas obedeceu a aspectos topográficos, tais como linhas divisórias das águas, talwegs e cumeadas.

#### 5.2.4.2 - Descrição do plano

O plano geral de esgotos de Niterói consiste basicamente em:

- A - Modernização da estação de tratamento Lemos Cunha - não inclui sua ampliação, por falta de espaço físico.
- B - Construção de outra estação de tratamento na ponta do Gragoatá, área do aterro.
- C - Ampliação e construção de troncos periféricos para captação dos despejos de diversas zonas, formando um anel e eliminando pontos de lançamentos nas praias.
- D - Construção de um emissário submarino para o lançamento.
- E - Separação das redes de esgoto e de captação de águas pluviais.

Todo esgoto recolhido em Niterói será tratado pelas / estações de tratamento Lemos Cunha (que será modernizada) e Gragoatá (que será construída) e será lançado, já tratado, através de um interceptador que irá da Ponte do Gragoatá -

(estação de tratamento) até o canal principal na entrada da barra da baía de Guanabara. A respeito deste lançamento já foram efetuados estudos e pesquisas.

Para as zonas das praias oceânicas não existem projetos, e algum plano que possa surgir será de solução local, isto é, atenderá única e exclusivamente a essas áreas.

A execução total do plano não tem ainda prazos previstos, por se tratar de obra de grande porte cuja aprovação ainda depende de estudos econômicos.

#### 5.2.4.3 - 1ª Etapa - Zona Sul

Esta etapa visa solucionar os problemas considerados prioritários. Trata-se do remanejamento total da atual rede e implantação de novos troncos de esgotamento, além da modernização da estação Lemos Cunha. Consiste em:

- A - Eliminar vazamentos e ligações à rede de águas / pluviais da Zona Sul;
- B - ampliação da rede na baía de São Francisco;
- C - ligação da elevatória de São Francisco com a estação de tratamento Lemos Cunha;
- D - eliminar as elevatórias e lançamentos nas praias da Zona Sul.

#### 5.2.4.4 - Estimativas - CEDAE

Para a elaboração das propostas de esgotamento para a cidade de Niterói as estimativas das populações das bacias

contribuintes foi estimada por dados fornecidos pelo IBGE, para a taxa de crescimento (Tabela 5.11). A CEDAE também calculou densidades demográficas de diversos setores, para / estimativa da demanda atual, baseada em uma amostragem com dados do Cadastro Municipal - 1975.

Tabela 5.11 - População do Município de Niterói

ANO	HABITANTES
1960	245.467 - Recenseados
1970	324.246 - Recenseados
1975	376.033 - Estimados

FONTE: IBGE

As amostras indicadas no mapa anexo foram escolhidas de modo a representar a bacia a que pertencem, sendo possível então, estabelecer uma relação entre a área e a população, válida para a zona de influência de cada amostra (Tabela 5.13). Para os cálculos de população foi considerada a média de 4,4 habitantes por domicílio.

A população da zona Sul encontrada por essa estimativa foi de 176.969 que, com a taxa de crescimento de 2,822% ao ano calculada, dá a população considerada pela CEDAE ao longo do projeto (obtida pela fórmula  $P = 176.969 \times 1,02822^t$ ).

Tabela 5.12 - População estimada

ANO	HABITANTES
1980	203.398
1985	233.753
1990	268.650

FONTE: CEDAE

Tabela 5.13 - RESULTADO DA AMOSTRAGEM REALIZADA NAS BACIAS DE ESGOTAMENTO DA ZONA SUL

	AMOSTRA h/ha			ZONA DE INFLUÊNCIA	
	NºS. RESIDENCIAIS	ÁREA (ha)	DENSIDADE	ÁREA (ha)	POPULAÇÃO ATUAL
1	1.320	7,07	933,2	42,9	35.242
2	2.030	13,35	760,3	38,2	25.560
3	147	-	-	-	-
4	573	5,70	502,6	43,5	18.379
5	745	8,35	446,1	54,3	21.318
6	115	3,01	191,3	100,0	16.810
7	89	4,41	100,9	80,0	7.104
8	117	1,89	309,5	58,5	15.935
9	150	1,40	535,7	8,0	3.771
10	416	3,30	630,3	15,9	8.820
11	39	0,98	199,6	14,8	2.591
12	222	6,80	163,2	149,3	21.439

FONTE: CEDAE

Outra diretriz que regeu todo plano da CEDAE para efeito de dimensionamento das redes foi a utilização, como parâmetro, do fenômeno da saturação urbana, isto é, parte-se do princípio que toda área que se deseja esgotar esteja ocupada (construída) dentro do gabarito máximo permitido pela Administração local. (1)

Para o cálculo do volume de despejo diário correspondente a um habitante, a CEDAE estimou uma taxa de retorno / de 80% de um consumo de água per capita de 250 L/dia. Como o volume de despejo de cada habitante é de 200 L/dia, as vazões totais ao longo do projeto serão:

1980	-	471	litros/segundo
1985	-	541	litros/segundo
1990	-	622	litros/segundo

SME

A CEDAE informa que, com a reforma da estação de tratamento de esgoto Lemos Cunha (prevista para dois anos), o sistema atual terá possibilidade de atender a uma vazão de 600 L/seg. Isso suporta um volume de despejo diário de 250 L/hab. por mais 11 anos, até 1989, período durante o qual se pretende colocar em funcionamento a nova estação proposta no Gragoatã.

Os quadros 5.14 a 5.16, fornecidos pela CEDAE, mostram as bases de cálculos dos esgotamentos. O volume de despejo por habitante utilizado foi de 400 L/dia e vazão saturada é a vazão prevista para quando a área da bacia estiver saturada de edificações.

---

(1) Foi feito o levantamento em cada amostra, baseando-se em sua área, na projeção área edificada máxima permitida pelo Código de Obras e no gabarito máximo de cada zona.

Tabela 5.14 - Vazões dos Sistemas

SISTE- MAS	BACIAS	EXTENSÃO CONT. (km)		VAZÃO MÁXIMA *				VAZÃO MÁXIMA TOTAL*	
		ATUAL	SATURADA	ESGOTO		INFILTRAÇÃO		ATUAL	SATURADA
				ATUAL	SATURADA	ATUAL	SATURADA		
ZONA SUL	D1	4,31	4,31	69,86	227,72	2,15	2,15	72,01	229,87
	D2	5,58	5,58	173,35	386,35	2,79	2,79	176,14	665,59
	D3	35,35	38,00	503,25	1851,91	17,67	19,00	520,92	1870,91
	D4	5,87	7,00	69,50	226,14	2,93	3,50	72,43	269,64
	SF	8,80	21,60	34,14	804,41	4,40	10,80	38,54	815,21
ZONA CENTRO	D5	26,10	31,81	189,12	1503,88	13,05	15,91	202,17	1519,79
	D6	1,86	3,66	13,16	165,17	0,93	1,83	14,04	167,00
	D7	12,84	21,59	177,16	1194,05	6,42	10,80	183,58	1204,85
	D10	4,30	5,34	45,25	181,13	2,15	2,67	97,40	183,80
	D11	6,15	6,93	119,17	294,06	3,08	3,47	122,25	297,73
	D12	8,87	8,87	89,15	476,76	4,44	4,44	93,59	481,20
ZONA NORTE	D8	0,48	0,53	2,58	11,43	0,24	0,77	2,89	11,70
	D9	1,34	2,23	7,21	48,23	0,67	1,12	7,88	49,35
	D21								
	D22	5,96	9,33	35,96	267,11	2,98	4,67	40,23	271,78
	D23	7,88	10,33	48,24	298,69	3,94	5,42	52,18	34,11
	D24								
	D5A	0,82	1,00	4,16	27,08	0,41	0,50	4,57	27,58

OBS.: \* Unidade em litros/segundo

— Vazão saturada e a vazão prevista para quando a área estiver saturada de edificações

FONTE: CEDAE.

Tabela 5.15 - Vazão total dos Sistemas

SISTEMAS	VAZÃO ATUAL	VAZÃO SATURADA
ZONA SUL	880,0	3851,0
ZONA CENTRO	832,2	3854,4
ZONA NORTE	107,7	664,6

Tabela 5.16 - REDE DE ESGOTOS

SIS-TEMA	BACIA	EXTENSÃO CONTRIBUINTE - Km		% DA EXTENSÃO CONTRIBUINTE SATURADA EXISTENTE
		ATUAL	SATURADA	
ZONA SUL	D1	4,31	4,31	100
	D2	5,58	5,58	100
	D3	35,35	38,00	93
	D4	5,87	7,00	83,8
	SF	8,80	21,60	40,7
ZONA CENTRO	D5	26,10	31,81	82
	D6	1,86	3,66	50,8
	D7	12,84	21,59	59,5
	D10	4,30	5,34	80,5
	D11	6,15	6,93	88,7
	D12	8,87	8,87	100
ZONA NORTE	D8	0,48	0,53	90,5
	D9	1,34	2,23	60
	D21			
	D22	5,96	9,33	63,8
	D24			
	D23	7,88	10,83	72,8
	DSA	0,82	1,00	82

5.3 - Rede de Drenagem de  
Águas Pluviais

5.3 - Rede de drenagem de águas pluviais

- 5.3.1 - Caracterização geral
- 5.3.2 - Análise das áreas atendidas pela rede de captação
  - 5.3.2.1 - Barreto e Engenhoca
  - 5.3.2.2 - Fonseca
  - 5.3.2.3 - Cubango
  - 5.3.2.4 - Santa Rosa
  - 5.3.2.5 - Icaraí
  - 5.3.2.6 - Ingá e Boa Viagem
  - 5.3.2.7 - Gragoatá e São Domingos
  - 5.3.2.8 - Centro
  - 5.3.2.9 - Bairro de Fátima
  - 5.3.2.10- São Francisco
  - 5.3.2.11- Demais bairros

### 5.3 - Rede de Drenagem de Águas Pluviais

#### 5.3.1 - Caracterização Geral

O serviço de drenagem de águas pluviais é responsabilidade do DOSP, desde estudos e projetos até sua construção e manutenção. O sistema de captação de águas pluviais sofre uma série de deficiências que vão desde falhas administrativas até o péssimo funcionamento desse sistema.

A falta de cadastro dificultou o levantamento, impedindo a aplicação de uma metodologia de pesquisa.

O estado geral da rede é deficiente por se tratar de instalações antiquadas e em mau estado de conservação.

Em muitos locais, a rede de águas pluviais serve de escoamento de esgotos sanitários, os quais são lançados diretamente nas praias, sem nenhum tratamento.

Observação: O canal que desemboca na praia de Icaraí no Canto do Rio, lança 100 litros/segundo de esgoto não tratado.

A rede é constituída de galerias e canais, constituindo-se de galerias na quase totalidade.

Um dos maiores problemas existentes se deve ao fato / das ~~das~~ obras executadas até hoje apresentarem um caráter de emergência local, isto é, sem dar continuidade ao sistema. Em certos locais, encontra-se galerias de pequena dimensão recebendo o escoamento de galerias com diâmetro muito superior.

Outro problema é a falta de entrosamento entre os departamentos municipais responsáveis por certas obras públicas -

cas, tais como:

- Aterros (projeto Praia Grande);
- Rede de águas e esgotos;
- Pavimentação.

Além de tudo isso, a situação é agravada pela falta de complementação e execução de obras urgentes e a inexistência de planos e projetos de expansão.

#### 5.3.2 - Análise das áreas atendidas pela rede de captação

##### 5.3.2.1 - Barreto e Engenhoca

A maior parte das ruas não é pavimentada, acarretando a inexistência quase total de rede de captação, tornando insuficiente a capacidade de escoamento, por sobrecarga, nas ruas onde a rede existe. Uma parte das ruas do Barreto escôa a través do Rio Pomba (Divisa com São Gonçalo), e outra parte das ruas da Engenhoca escôa através do canal da Alameda São Boaventura.

##### 5.3.2.2 - Fonseca

O principal e praticamente único escoadouro é o canal da Alameda São Boaventura, cuja capacidade pode ser considerada suficiente.

O escoamento do bairro é prejudicado porque é feito, em quase todas as ruas, de maneira superficial, somado o fato da descida de entulhos, provocando o entupimento dos equipamentos (ralos), e, conseqüentemente, o alagamento das ruas.

#### 5.3.2.3 - Cubango

O bairro é um vale estreito, só existindo galeria na rua principal (Noronha Torrezão), que não dá vazão à sobrecarga que desce dos morros.

#### 5.3.2.4 - Santa Rosa

Apresenta deficiência geral.

#### 5.3.2.5 - Icaraí

Pela proximidade da praia, todas as ruas possuem escoamento superficial que é recolhido pelo canal da rua Ari Parreiras, pelas galerias da praia de Icaraí e por parte da galeria da rua Miguel de Frias (galeria construída até a rua Gavião Peixoto). Todas as ruas inundam quando chove.

Observação 1: Icaraí é considerado pelo DOSP como área crítica.

Observação 2: Em Santa Rosa, o único escoadouro que pode ser considerado bom é o início do canal na rua Ari Parreiras, que recebe parte da água que vem do viradouro, superficialmente pela rua Mario Viana, que enche sempre que chove, provocando o alagamento de algumas ruas do bairro Vital / Brasil.

#### 5.3.2.6 - Ingã e Boa Viagem

O escoamento pode ser considerado bom nesses bairros , exceto nas ruas Presidente Pedreira e Presidente Domiciano , onde os equipamentos são antigos, estão gastos, precisando de urgente substituição.

#### 5.3.2.7 - Gragoatã e São Domingos

É uma das áreas mais críticas, havendo necessidade de construção de galerias, assim como a abertura para o mar de uma saída fechada pelo aterro, além de reparos em outra, deficiente.

#### 5.3.2.8 - Centro

Praticamente todas as ruas do centro de Niterói têm galerias para escoamento, e os problemas decorrem da falta de / declividade, da pequena capacidade do equipamento existente, da saturação da rede de esgotos, acarretando a utilização da rede de águas pluviais como meio de escoar o esgoto, e das várias camadas asfálticas sobrepostas, que chegam a provocar a inversão da declividade de certas ruas.

As soluções propostas pelos engenheiros do DOSP prevêem o alargamento da ligação da rua Marquês de Caxias ao canal / do Cavalão Preto, bem como a reestruturação total das seguintes ruas:

Marquês de Caxias (sem declividade); Visconde de Sepetiba (crítica - possui declividade invertida); Ruas São João e São Pedro; parte da Saldanha Marinho; Áurea Lima; Consul Francisco Cruz; Monte Líbano; São Lourenço; Travessa Indígena; Jansen de Melo e Marquês do Paranã.

5.3.2.9 - Bairro de Fátima

Apresenta problema na área da rua Desembargador Ataíde de Oliveira, cujo nível é mais baixo do que a galeria de saída; e rua Marquês do Paraná.

5.3.2.10 - São Francisco

Equipamentos em bom funcionamento, desembocando no canal da rua Presidente Roosevelt.

5.3.2.11 - Os demais bairros não possuem rede de captação, nem planos ou projetos para sua instalação.

#### 5.4 - Sistema de Coleta de Lixo

5.4 - Sistema de coleta de lixo

5.4.1 - Organização

5.4.2 - Volume do lixo coletado

## 5.4 - Sistema de Coleta de Lixo

### 5.4.1 - Organização

O órgão responsável pela limpeza urbana é a Divisão de Serviço Público da Prefeitura Municipal, que empreita os trabalhos da coleta domiciliar, comercial e parte industrial, a través de uma concessionária particular, a Lipater.

A Divisão de Serviços Públicos, da Prefeitura Municipal, além da fiscalização da concessionária, executa os trabalhos seguintes:

- a - Retirada de entulhos das vias públicas;
- b - limpeza de terrenos baldios;
- c - coleta nos abatedouros;
- d - limpeza e drenagem em canais, rios e ralos;
- e - varredura, capinagem e conservação dos logradouros públicos.

Para a execução desses serviços, o município de Niterói foi dividido em 8 distritos.

Os equipamentos disponíveis para o atendimento dessas áreas são considerados deficientes, porque se resumem em uma pá mecânica e 14 caminhões, além de carroças, carrinhos de mão, enxadas, foices e pás.

Observação: O 8º Distrito - Pendotiba, praias oceânicas, é atendido por rodízio dos caminhões dos outros distritos quando há possibilidade.

O número de homens, por distrito, está assim distribuído :

DISTRITO	Nº DE HOMENS
1º	117
2º	70
3º	37
4º	58
5º	40
6º	25
7º	57
8º	35
TOTAL	439

O número de funcionários de Divisão de Serviços Públicos é de 700 homens.

O volume de lixo recolhido pela Prefeitura é de 1000 ton/mês, o número de homens trabalhando nos oito distritos é 439, dando um índice de 2,28 ton./mês/homem.

Existe uma seção especial para limpeza de rios, canais e ralos.

O destino do lixo é o vazadouro público, situado no bairro do Viçoso Jardim.

Sua localização não apresenta problemas notáveis, considerando que a direção dos ventos dominantes ( S e SE ) tem os efeitos atenuados pelas condições topográficas, que atuam como uma barreira local.

Em termos de acessibilidade, apresenta vantagens devido à sua posição aquidistante para as áreas servidas.

O principal inconveniente do vazadouro deve-se à inexistência de um sistema de tratamento adequado (incineração em local fechado, aterro sanitário etc.).

#### 5.4.2 - Volume de lixo coletado

A quantidade de lixo recolhido diretamente pela Prefeitura Municipal, por varredura, é 1000 ton/mês, enquanto que a Lipater recolhe 3000 ton/mês.

Observação: Não existe nenhum projeto ou plano para melhorias.

A LIPATER é responsável pela coleta domiciliar do lixo. Para execução desta tarefa, divide a cidade em 30 setores.

O número e o limite dos setores é determinado pelo volume do lixo coletado e pelas alterações efetuadas pelo Departamento de Trânsito.

Já houve um contrato pelo qual a LIPATER se incumbia da varredura das ruas, utilizando uma equipe de 300 homens, mas foi desfeito em virtude do alto preço dos serviços (aproximadamente Cr\$300.000,00).

O volume total de lixo coletado é de 3.000 toneladas mensais, e a concessionária recebe Cr\$ 137,40 por tonelada de lixo recolhido.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA LIPATER POR  
SETOR DE COLETA

Fonte: LIPATER

SETOR	Nº DO CARRO	CAPACIDADE CARRO (ton)	HOMENS	Nº DE VIAGENS POR DIA					
				2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	S
29/30	153	6	6	1	1	1	1	1	1
17/18	207	7	6	3	3	2	2	2	2
25/26	212	7	6	3	3	2	2	2	2
23/24	214	7	6	3	3	2	2	2	2
15/16	322	7	6	2	2	1	1	1	1
11/12	327	11	6	2	2	1	1	1	1
13/14	329	12	6	2	2	1	1	1	1
8/19	330	12	6	2	2	1	1	1	1
21/22	332	12	6	2	2	1	1	1	1
27/28	336	12	6	2	2	1	1	1	1
9/20	358	12	6	2	2	1	1	1	1
1/2/3/ 4/5/6	São empregados 5 carros		21						

OBS.: (1) Setores 1/2/3/4, o lixo é recolhido diariamente à noite / respectivas capacidades - 8ton.; 7 ton.; 7ton.; 7ton.

(2) Setores 5/6 dias alternados; respectivas capacidades - 6ton.; 9 ton.

## 5.5 - Rede de Energia Elétrica

5.5 - Rede de energia elétrica

5.5.1 - Rede de distribuição

5.5.2 - Rede de iluminação pública

5.5.3 - Eletrificação rural

## 5.5 - Rede de Energia Elétrica

### 5.5.1 - Rede de distribuição

Devido à facilidade de instalação das redes, a CBEE / considera todo o município de Niterói como atendido, isto é, só não existe energia elétrica onde não foi efetuado o pedido de ligação.

Por motivos administrativos, o município de Niterói / foi dividido em 18 (dezoito) setores (razões), baseados no número de consumidores, que variam de 3.000 (três mil) a 7.500 (sete mil e quinhentos) por setor.

A tendência é de que cada um dos setores tende a englobar um bairro (origem dessa divisão), mas, devido ao crescimento desigual, alguns bairros foram desdobrados em dois ou mais setores. A CBEE pensa em retomar essa forma original.

### 5.5.2 - Rede de iluminação pública

A iluminação pública fica a cargo da Prefeitura Municipal, a qual contrata os serviços da CBEE, tanto para instalação quanto para sua manutenção.

Considerando que quase todas as ruas servidas de energia elétrica têm iluminação pública, não foi executado levantamento das luminárias, que seria possível executar somente no setor administrativo da companhia, pesquisando-se as ordens de serviço.

### 5.5.3 - Eletrificação rural

Segundo informações da Centrais Elétricas Fluminenses-CELFL, não existe nenhum plano de eletrificação rural no Município de Niterói, considerando que suas atividades agrícolas são de pequeno vulto e dispersas nas áreas não eletrificadas.

Houve algumas obras executadas pela CELFL, mas de modo clandestino e ilegal; o Município de Niterói é área de concessão da CBEE.

5.6 - Rede Telefônica

## 5.6 - Rede Telefônica

### 5.6.1 - Descrição

#### 5.6.1.1 - Rede existente

Em princípio a rede atende a todos os logradouros com preendidos dentro do limite da área denominada de Tarifa Básica, mas, devido à maleabilidade do equipamento, ela abrange praticamente toda a área do município de Niterói.

#### 5.6.1.2 - Área de tarifa básica

A CTB denomina área de tarifa básica como sendo a área abrangida pela rede instalada. Dentro desse limite, a CTB atende qualquer pedido de ligação sem nenhum ônus adicional. Fora desta área, a instalação de telefone fica acrescida de despesas de ligação à rede existente, a não ser que o número de pedidos justifique a extensão da rede até o logradouro, alterando o limite da área de tarifa básica.

#### 5.6.1.3 - Divisões da Rede

A rede telefônica de Niterói possui duas estações: a de Icaraí e a Central.

A estação central está situada à rua de São João e atende a diversos bairros especificados. Possui uma capacidade de 100.000 ligações, sendo 14.700 em uso.

A estação Icaraí está situada à rua 5 de Julho, esquina com a rua Lemos Cunha; abrange diversos bairros especifi-

cados. Possui uma capacidade de 10.400 ligações, encontrando-se atualmente saturada. Na época de sua construção ela foi projetada para atender a demanda dentro de sua área, mas com o rápido crescimento, produto da especulação imobiliária que chegou a um lançamento por semana, esgotou sua capacidade de atendimento. Recentemente, a CTB recebeu mais de 200 pedidos de transferências das ligações da área central para a zona Icaraí, cuja estação, como dito acima, está com sua capacidade esgotada, enquanto a estação central possuía uma margem / de folga.

Como solução para este problema, a CTB deslocou o limite da estação central da rua Miguel de Frias para a rua Pereira da Silva, criando as vagas necessárias para atender os novos pedidos.

Enquanto não são concluídas as obras de expansão da estação Icaraí, esta manobra é chamada de "bolsão de alívio".

#### 5.6.2 - Planos de expansão

##### 5.6.2.1 - Planos a curto prazo - Biênio 76-77

Recentemente, a estação central sofreu obras de ampliação que elevaram sua capacidade final para 100.000 ligações.

A estação Icaraí, cujas obras encontram-se em fase de conclusão, terá sua capacidade final aumentada para 60.000 ligações.

Para o biênio 76-77, o plano prevê a instalação de 10.400 aparelhos para cada estação.

5.6.2.2 - Planos a médio prazo - Biênio 78-79

Existem planos de expansão prevendo o crescimento das áreas referentes a Pendotiba e praias oceânicas, onde existem atualmente 39 ligações fora da área de tarifa básica.

Para atender esse crescimento serão instaladas 2 (duas) novas estações: uma em Pendotiba e outra em Itaipu, cada uma com a capacidade de 10.400 ligações, a serem construídas no período 78 a 79.

Observação: Esse plano ainda encontra-se em estudo.

5.6.2.3 - Planos a longo prazo - 1980 em diante

A partir dessa época, está prevista a construção de / mais 2 (duas) estações, respectivamente no Fonseca e São Francisco.

5.7 - Fontes de Referência

### 5.7 - Fontes de Referência

Para elaboração do presente diagnóstico da infra-estrutura urbana e serviços públicos do município de Niterói, foram realizadas pesquisas e consultada documentação dos seguintes órgãos principais:

CEDAE - Companhia Estadual de Águas e Esgotos.

CBEE - Companhia Brasileira de Energia Elétrica.

CTB - Companhia Telefônica Brasileira.

SMOU - DOSP - Departamento de Obras e Serviços Públicos da PMN.

WOPAP - Pesquisas de campo para complementação dos dados.

SME

5.8 - Correios e Telégrafos

5.8 - Correios e Telégrafos

- 5.8.1 - Introdução
- 5.8.2 - Operações postais
  - 5.8.2.1 - Agências postais
  - 5.8.2.2 - Setores de distribuição
  - 5.8.2.3 - Serviços de distribuição
  - 5.8.2.4 - Coleta postal
  - 5.8.2.5 - Outros serviços postais
  - 5.8.2.6 - Tráfego postal
  - 5.8.2.7 - Operações telegráficas
- 5.8.3 - Equipamentos

## 5.8 - Correios e Telégrafos

### 5.8.1 - Introdução

Para atendimento em Niterói do Serviço de Correios e Telégrafos, conta a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos com três A.P.T. (Agência Postal Telegráfica), seis A.P.F (Agência Postal Fônica) e uma A.M. (Agência Mirim).

Depois da fusão dos dois estados, a Agência Postal Telegráfica de Niterói deixou a cargo da A.P.T. do Rio a cobertura de alguns municípios situados ao norte, ficando com os de São Gonçalo, Maricá, Itaboraí, Rio Bonito, Silva Jardim, Saquarema, Araruama, São Pedro d'Aldeia, Casimiro de Abreu, Cabo Frio, Macaê, São Fidélis, Itaocara, Santo Antônio de Pádua, Miracema, Natividade, Porciúncula, São Jesus de Itaboraana, São João da Barra e Campos.

### 5.8.2 - Operações Postais

#### 5.8.2.1 - Agências Postais

No Município de Niterói, as Agências Postais ou U.P. (Unidades Postais) são encontradas em locais de grande movimento populacional e geralmente nas ruas principais dos bairros.

Normalmente existe uma agência para cada bairro, recebendo o nome deste.

SME

Tabela 5.17- RELAÇÃO DAS AGÊNCIAS POSTAIS DE NITERÓI

Nº	AGÊNCIA	ENDEREÇO	LOCALIZAÇÃO	CLASS.	DATA DE INSTALAÇÃO
1	Barreto	Trav.20 de Janeiro,8-loja 4 e 5	Barreto	A.P.F	24-10-1970
2	Centro de Educação Niterói	Av.Amaral Peixoto,836	Centro	A.M.	31-08-1970
3	Est.Rodoviária	Pça.Fonseca Ramos,s/nº	Centro	A.P.T	-
4	Fonseca	Al.Sao Boaventura,954	Fonseca	A.P.F	17-11-1933
5	Icaraí	Rua Gavião Peixoto,262	Icaraí	A.P.T	-
6	Niterói	Visc.Rio Branco,481	Centro	A.P.T	25-06-1974
7	Palácio da Justiça	Pça. da República	Centro	A.P.F	10-11-1944
8	Ponte de Pedra	R.Benjamim Constant,71 loja 16	Centro	A.P.F	-
9	Santa Rosa	R. Dr.Paulo Cesar,303	Sta.Rosa	A.P.F	-
10	S.Francisco	Quintino Bocaiuva,343 loja 3	S.Francis <u>co</u>	A.P.F	-

Fonte: Diretoria Regional de Niterói - outubro, 1975

CONVENÇÕES [ A.P.F. (Agência Postal Fonica)  
A.P.T. (Agência Postal Telefônica)  
A.M (Agência Mirim)

O controle dessas agências fica a cargo da Diretoria Regional de Correios e Telégrafos, localizada no prédio onde funciona a Agência de Niterói, na Rua Visconde do Rio Branco, 481.

Nas Agências Postais, funcionam os serviços de correspondência simples, postais, registros, posta restante e porte pago, e a partir de outubro deverá ser acrescido o serviço de Filatelia, até então existindo nas agências sedes.

Segundo o Gerente de Operações Postais, o movimento / de objetos, diariamente é da ordem de 25.000 objetos distribuídos para 12.000 recebidos nas Agências, o que demonstra que o Município importa mais objetos postais do que exporta.

Em termos de planejamento da Diretoria Regional, deverá ser implantada até o final do ano uma agência em Itaipu, para atendimento das áreas em desenvolvimento de Itaipu, Piratininga e Itacoatiara; e futuramente deverá ser criada / uma outra no Centro, na Rua Visconde do Rio Branco, a fim de descentralizar o grande movimento que se verifica na Agência de Niterói.

#### 5.8.2.2 - Setores de Distribuição

Os setores de C.T. (Centro de Triagem), C.D.D. (Centro de Distribuição Domiliciar) e COE (Centro de Operações Especiais - malotes e entrega rápida) funcionam atualmente em certas agências e em prédios alugados nas ruas Celestino e Noronha Torrezão, este utilizado para garagem das viaturas.

Futuramente esses departamentos passarão para o Centro Operacional da Empresa de Correios e Telégrafos, por ora em início de construção na Rua Desemb. Lima e Castro, lote 1, por sinal localizada equidistante de todas as Unidades Postais.

### 5.8.2.3 - Serviços de Distribuição

A entrega domiciliar é feita através de 105 carteiros sendo 20 especializados.

Os objetos de distribuição são enviados para os Pontos de Apoio e daí os carteiros passam para os seus distritos.

Para melhor atendimento e facilidade de distribuição / os bairros foram divididos em distritos que correspondem às áreas de entrega de cada carteiro. Assim :

Centro -	12	distritos
Ponta d'Areia -	1	"
S.Domingos -	4	"
S.Lourenço -	1	"
Icaraí -	13	"
Sta. Rosa -	4	"
Fonseca -	10	"
Barreto -	7	"
São Francisco -	6	"
Área Rural -	6	"

A área Rural compreende:

Jurujuba -	1	distritos
Pendotiba -	2	"
I. da Conceição -	1	"
Baldiador -	1	"
Itaipu -	1	"
Itacoatiara -	1	"
Piratinga -	1	"

Na distribuição domiciliar, o percurso dos carteiros é feita a pé, com exceção do que faz Itaipú, que utiliza bicicleta, devido as grandes distâncias a serem percorridas.

A entrega motorizada só se verifica em três casos:

- 1 - Em áreas verticais (comerciais e residenciais) de alta densidade demográfica, onde a distribuição domiciliar / fica por conta do porteiro do prédio.
- 2 - Para o carteiro responsável pela entrega nos órgãos oficiais.
- 3 - Para os Grandes Clientes, quando o volume diário ultrapassa a 50 objetos. Esse tipo de entrega ocorre nas áreas comerciais e se localiza nos seguintes endereços:
  - Av. Amaral Peixoto nºs: 36,35.60,334,370,207 e 455
  - Rua Visconde do Rio Branco nºs 423 e 429
  - Rua da Conceição nº 101
  - Pereira Nunes nº 68

#### 5.8.2.4 - Coleta Postal

Além das 10 agências, o recolhimento postal é feito através das Caixas de Coletas Externas (C.C.) distribuídas / em diversos pontos dos bairros, e na grande maioria localizados junto aos Pontos de Vendas de Selos (P.V.).

A utilização recente dessas caixas vem dando resultados, embora a grande maioria da população, por falta de hábito, ainda prefira as agências para seus depósitos postais.

Para esse ano, há uma previsão de ampliação do número / dessas caixas em 20%, bem como dos postos de vendas.

No momento o Município conta com 44 C.C. e 39 P.V.. Verifica-se um maior número das C.C. e P.V. no Centro e em Icaraí, onde o movimento de objetos é bastante grande, tanto de coleta como na distribuição pelo número de carteiros para o atendimento dessas áreas.

Centro	01	Estação Hidroviária, Pça. Martin Afonso	01	Estação Rodoviária	Banca de Jornais	Apt Cen
Rodoviária	02	Rua Visconde do Rio Branco nº 481	02	R. Visc. Rio Branco c/ José Clemente	Charutaria e Bar Sul América	Apt Cen
Centro	03	Rua Visc. Itaboraí nº 176 - Estação Rodoviária	03	Av. Am. Peixoto c/ Visc. Uruguai (TPSE)	Banca de Jornais	Apt Cen
Centro	04	Rua Mal. Deodoro nº 63 c/ Viscorde Uruguai	04	Av. Am. Peixoto c/ Barão do Amazonas	Banca de Jornais	Apt Cen
Rodoviária	05	Rua Visconde de Itaboraí, Pça D. Pedro I	05	R. Fróes da Cruz nº 142	Lanches Bar Maricá Ltda	Apt Rod
Fonseca	06	Rua Benjamin Constant c/ Al. São Boaventura	06	R. Marechal Deodoro nº 63	Café Bar Estado Novo	Apt Cen
Fonseca	07	Rua Teixeira Freitas - Hosp. Getúlio Vargas	07	R. S. João c/ Barão do Amazonas	Banca de Jornais	Apt Cen
anta Rosa	08	Rua S. Januário c/ Pref. Brandão Júnior	08	R. Marques do Paraná nº 121	Pad. Conf. Marques do Paraná	Apt Rod
anta Rosa	09	Al. S. Boaventura c/ Manoel J. Gonçalves	09	R. Benjamin Constant nº 89	Pad. Confeitaria Brasil	Apt Pon
Santa Rosa	10	R. Desembargador Lima Castro nº 429	10	Al. São Boaventura nº 1.216	Pan. Santa Cruz	Apt Fon
anta Rosa	11	Rua Martins Torres c/ V. Duque Estrada	11	R. Pref. Brandão Júnior nº 5	Lat e Bomboniere Palmira	Apt Fon
Santa Rosa	12	Rua Santa Rosa nº 252 c/ Avenida Sete	12	Al. São Boaventura nº 531 loja 2	Pad. Conf. Bairro Chic	Apt Fon
anta Rosa	13	Rua Mário Viana c/ Beltrão	13	R. D. Lima Castro n) 429	Pad. Conf. Cubango Ltda.	Apt San
ão Francisco	14	Rua Pres. Roosevelt c/ Quintino Bocaiúva	14	R. Martins Torres nº 101	Pan. Boa Vista Ltda.	Apt San
ão Francisco	15	Av. Nilo Pecanha nº 31 c/ Av. Rui Barbosa	15	R. Santa Rosa nº 252	S. Sebastião Pan. Conf. Ltda.	Apt San
carai	16	Rua Barros nº 536 c/ Av. Ary Parreiras	16	R. Mário Viana nº 683	Lanchonete Cometa Ltda.	Apt San
carai	17	Rua Maris e Barros nº 411 c/ João Pessoa	17	R. Quintino Bocaiúva nº 127	Padaria e Bar Prulano	Apt S.F.
carai	18	Av. Estácio do Sul nº 367 c/ Maria e Barros	18	Av. Nilo Pecanha nº 31	Bar e Merc. N.S. da Saúde	Apt S.F.
carai	19	Rua Lopes Trovão nº 196 c/ Estácio de Sá	19	R. Barros nº 536	Pad. e Conf. Icarai	Apt Ica
carai	20	Rua Mem de Sá nº 4 c/ Miguel de Frias	20	R. Maris e Barros nº 411	Mercadoria Icarai	Apt Ica
carai	21	Rua Gavião Peixoto nº 86	21	R. Domingues de Sá nº 315	Pad. Conf. Domingues de Sá Ltda.	Apt Ica
carai	22	Rua Belizário Augusto nº 66 c/ Moreira Cesar	22	R. Alvares de Azevedo 255-1/3 e 4	Mercadoria Bar São Lucas	Apt Ica
carai	23	Rua Cel. Moreira Cesar nº 470 c/ Joaquim Távora	23	R. Mem de Sá nº 01	Panamérica Bar e Rest. Ltda.	Apt Ica
carai	24	Rua Pres. Backer nº 9 c/ Praia de Icarai	24	R. Gavião Peixoto nº 86	Farmácia Icarai	Apt Ica
carai	25	Rua Miguel de Frias (Reitoria)	25	R. Belizário Augusto, 66-10ja 3	Casa Lanches Lucien/s Ltda.	Apt Ica
ão Domingos	26	R. Pereira Nunes nº 68 c/ Pres. Pedreira	26	R. Moreira César nº 470	Panificação Atlântica Ltda.	Apt. Ica
ão Domingos	27	Rua Tiradentes nº 71 c/ Hernani Melo	27	R. Pres. Backer nº 9 - loja 15	Pad. Conf. Denise Ltda.	Apt. Ica
São Domingos	28	Rua Antonio Parreira nº 20 (Esquina)	28	R. Miguel de Frias nº 6	Farmácia e Perf. Jolecal	Apt. Ica
São Domingos	29	Rua Gal. Osório (Pça Leoni Ramos)	29	R. Pereira Nunes 68 loja 4	Farmácia Ingã Ltda.	Apt Cen
Centro	30	Rua Alm. Tefé c/ 15 de Novembro	30	R. Tiradentes, 71 - loja 1	Conf. N. Sra. de Fátima	Apt Cen
Fonseca	31	Rua da Conceição entre os nºs 66 e 122	31	R. Antônio Parreira, 20 loja 2	Bar e Merc. Boa Vlagem Ltda.	Apt Cen
carai	32	Alameda São Boaventura nº 954	32	R. José Bonifácio nº 6	Drogaria Alves	Apt Cen
carai	33	Rua Gavião Peixoto nº 262	33	R. Alm. Tefé nº 620	Banca de Jornais	Apt Cen
Centro	34	Av. Amaral Peixoto c/ Pça da República	34	R. Conceição c/ Visc. Uruguai, 535	Banca de Jornais	Apt Cen
Santa Rosa	35	Rua Dr. Paulo César nº 303		VER AGENCIA SUPRIDORA		Apt Fon
ão Francisco	36	Av. Quintino Bocaiúva nº 343		"		Apt Fon
aves	37	Rua Francisco Portela nº 313		"		Apt Pal
Ponte de Pedra	38	Rua Benjamin Constant nº 71 - loja 16		"		Apt San
Barreto	39	Trav. 20 de Janeiro nº 8 - loja 4 e 5		"		Apt S.F.
Centro	-	-		"		Apt Nev
Centro	-	-		"		Apt Pon
Centro	-	-		"		Apt Bar

SELOS

BUP

#### 5.8.2.5 - Outros Serviços Postais

Apesar de não ser muito usado, devido ao alto custo operacional em termos de pessoal e combustível, o Serviço Postal Móvel vem sendo usado para o atendimento de locais distantes. Esse serviço postal se limita a alguns dias da semana, segundo horários pré-fixados, e a locais determinados, como praças etc., em geral onde o fluxo populacional é maior.

É também muito utilizado nos meses de dezembro e janeiro, para desafogar o movimento das Agências.

Em Niterói vêm sendo utilizadas, no final do ano, para o atendimento da correspondência de felicitações, as Unidades Suplementares, que são locais de grande movimento populacional, como a Mesbla, Ipase, STBG, Galeria Gold Star e Casa Sendas.

Em Icaraí esse ano foram usados, com o mesmo fim das unidades, os Balcões Suplementares, na Farmácia Débora e na Papelaria Três Irmãos.

#### 5.8.2.6 - Tráfego Postal

O tráfego postal utilizado em todo o Estado é o terrestre. O aéreo só se verifica quando o destino do objeto sai da área estadual. Nesse caso o transporte é feito através de malotes especiais para aviões e entregue nos aeroportos, onde assumem outros controles.

O tráfego postal está ligado ao sistema de transporte coletivo da Rodoviária, onde a A.P.T. de Niterói mantém o controle da chegada e saída dos malotes postais interestaduais. Além desse sistema, o serviço de tráfego é feito através de uma frota de 10 viaturas, composta de 6 kombis, 2 caminhões, 1 camioneta e 1 Jeep.

#### 5.8.2.7 - Operações telegráficas

Todas as Agências Postais taxam telegramas, porém a da Rodoviária não faz entrega.

Três fazem uso de teletipo, enquanto as demais usam telefone.

Atualmente a Agência de Niterói vem usando o sistema Gentex em sua rede interna, para telegramas urgentes e telex para o estrangeiro.

Como nas operações postais, Niterói recebe mais que taxa, numa ordem de recebimento de 18.000 por mês ou 600 por dia.

Para as operações telegráficas são usadas 74 pessoas, / das quais 29 ficam nas salas de operações, 40 entregam, 2 ficam na manutenção e 3 no arquivo.

### 5.8.3 - Equipamentos

O Serviço de Correios vem sofrendo novas estruturas nos setores de controle, manutenção e outros. Com isso a Empresa vem dando uma nova imagem com a criação de uma unidade / geral, através da padronização e modernização de seus equipamentos, uniformes e viaturas. Nos correios fazem parte os seguintes equipamentos:

Balanças

Máquina de Franquiar

Armário de Guarda de Valores

Manipuladores de triagem de objetos c/diversos escaninhos

Mesa p/carteiro

Mesa p/abertura de malas

Mesa p/lançamento de registrados

Mesa p/carimbação

Mesa p/hall público

Mesa de gomeiro e molhadores

Conjunto de caixas postais

Cabide de malas

Cavalete p/enchimento de malas

Banqueta p/mesa de carteiro

Estante p/pacotes

Caixa p/guarda de valores

Cofres

Bolsa de carteiro

Bolsa p/porta bagagem de bicicleta

Caixeta p/transportar correspondência encabeçada

Carimbos

Almofadas

Rodilha de plástico

Caixa de coleta

Saco p/caixa de coleta

Saco postal de superficies  
Triciclo p/transporte de correspondência  
Bicicleta  
Carrinhos p/transporte de malas  
Cadeira especial p/manipuladores  
Cadeira especial p/ guichês

5.9 - Telefones públicos

5.9 - Telefones públicos

5.9.1 - Situação atual

5.9.2 - Critérios para localização

5.9.3 - Expansão

## 5.9 - Telefones Públicos

### 5.9.1 - Situação atual

Niterói dispõe atualmente de 162 telefones públicos, de fabricação japonesa, sendo dois com DDD para o Rio.

Sua localização está discriminada na Tabela 5.19 e no mapa nº .

### 5.9.2 - Critérios para localização

A CTB instala telefones públicos de preferência em esquinas ou locais de grande movimento. As áreas melhor servidas / são o Centro e Icaraí, onde existe maior concentração de comércio.

— A localização é geralmente atendendo a pedido por carta dos usuários, escolhendo-se de preferência um órgão público e, se possível, em uma esquina. O pedido de instalação geralmente é feito por um estabelecimento comercial.

A CTB mantém uma equipe de funcionários para a coleta das fichas e fiscalização dos aparelhos. A coleta é feita em dias alternados. A manutenção é feita por uma equipe de técnicos da CTB, destacados especialmente para esta função. A depredação de um aparelho por 3 vezes consecutivas é motivo para a realocação do mesmo.

### 5.9.3 - Expansão

Até 1977, a CTB pretende instalar 480 aparelhos em Niterói e São Gonçalo e, sem um prazo determinado, substituir os aparelhos existentes por outros que permitam o sistema de DDD para o Rio.

Tabela 5.19 - Localização dos telefones públicos no Município de Niterói.

Nº de ordem	Localização	Nº de aparelhos
1	Pça. Martin Afonso, estação rodoviária	11
2	Estação Rodoviária - Pça. Fonseca Ramos	3
3	Rua Alvares de Azevedo em frente ao nº56	2
4	Av. Ernani Amaral Peixoto c/ Maestro Felício Toledo	2
5	Rua Marques de Paraná em frente ao nº255	2
6	Rua Gal. Pereira da Silva com Moreira Cesar	2
7	Av. Ernani Amaral Peixoto em frente ao nº 71	2
8	Av. Ernani Amaral Peixoto em frente ao Banco do Brasil	2
9	Av. Ernani Amaral Peixoto c/Visconde do Rio Branco	2
10	São João esquina c/Visconde de Uruguai	2
11	Rua Eduardo Luiz Gomes (José Clemente) c/ Ac. Walter Gonçalves	2
12	Rua Mem de Sá c/Miguel de Frias	2
13	Rua Visc. do Rio Branco c/São João	2
14	R. Coronel Gomes Machado c/Visc. do Rio Branco	2
15	R. Belizário Augusto c/Moreira César	2
16	R. Coronel Moreira César c/Comendador / Queirós	2
17	Rua Joaquim Távora c/Moreira César	2
18	Rua Miguel de Frias nº 70	2
19	Visc. de Sepetiba c/Marques de Caxias	1
20	R. Desemb. Lima Castro esq. S. Geraldo	1
21	R. Gal. Pereira da Silva em frente ao / nº 216	1
22	Av. Feliciano Sodré em frente ao nº 71	1
23	Alameda São Boaventura c/João Brasil	1
24	Rua Dona Inês em frente ao nº 25	1
25	Rua Barão de Amazonas em frente ao nº 136	1
26	Alameda São Boaventura em frente ao nº 644	1
27	Rua Soares Miranda em frente ao nº 99	1
28	Rua da Conceição nº 95	1
29	P. de Icaraí em frente ao nº 155 loja 1	1
30	Rua Tiradentes em frente ao nº 214/220	1
31	R. Dr. Borman em frente ao nº 55	1
32	R. Gavião Peixoto c/Pereira da Silva	1
33	Alvares de Azevedo em frente ao nº 161	1
34	R. José Clemente c/Visc. do Rio Branco	1
35	R. Benjamin Constant em frente ao nº 422	1
36	Rua Gal. Castrioto c/Cel. Guimarães	1
37	Alameda São Boaventura em frente ao nº 245	1

Tabela 5.19 - Localização dos telefones públicos no Município de Niterói.

		Cont...
Nº de ordem	Localização	Nº de aparelhos
38	Rua Benjamin Constant c/Carlos Maximiliano	1
39	Pça. Alcides Pereira (I. da Conceição)	1
40	Gal. Andrade Neves esq. c/S. Sebastião	1
41	Rua Miguel Lemos esq. c/Barão de Mauá (Ponta d'Areia)	1
42	Rua Andrade Pinto c/Conselheiro Paulino (Fátima)	1
43	Rua da Conceição c/Visc. do Uruguai	1
44	Av. Ernani Amaral Peixoto em frente ao nº 300	1
45	R. Visconde de Sepetiba c/Cel. Gomes Machado	1
46	Rua Paulo Cesar c/Itaperuna	1
47	Rua Tavares Macedo c/ Alvares de Azevedo	1
48	Cel. Miranda em frente ao nº 93 (Pereira Carneiro)	1
49	Rua Gal. Castrioto esq. R. Galvão (Barreto)	1
50	Alameda S. Boaventura em frente ao nº 840	1
51	Alameda S. Boaventura esq. Evilázio Silva	1
52	Alameda S. Boaventura esq. c/Manoel Areal	1
53	R. Marques de Paraná em frente ao H. Antonio Pedro	1
54	Rua Visc. do Uruguai esq. c/São Pedro	1
55	Praia de Icaraí c/ Alvares de Azevedo	1
56	R. da Conceição em frente ao nº 80	1
57	R. Pres. Domiciano em frente ao nº 225	1
58	Pereira da Silva, em frente ao nº 102	1
59	Gal. Craveiro Lopes, em frente ao nº 347 (Engenhoca)	1
60	Alameda São Boaventura (Posto de gasolina Carijó)	1
61	Marechal Deodoro c/Aurea Lima	1
62	Visc. de Sepetiba c/Cadete Xavier Leal	1
63	Dr. March c/Petronilha Miranda (Barreto)	1
64	Magnólia Brasil nº 55	1
65	Nilo Peçanha em frente ao nº 188 (Caramujo)	1
66	Rua Barão de Jaceguai, em frente a Vila Pereira Carneiro	1
67	Rua Desidário de Oliveira c/Presidente / Castelo Branco	1
68	Estácio de Sá c/Alvares de Azevedo	1
69	Rua Dr. Celestino 56/67	1
70	R. Teixeira de Freitas em frente ao nº 393	1
71	Riudades em frente ao nº 182	1
72	Praça Leoni Ramos (S. Domingos)	1

Tabela 5.19 - Localização dos telefones públicos no Município de Niterói.

cont...

Nº de ordem	Localização	Nº de aparelhos
73	Rua Visc. de Moraes c/Pres.Pedreira	1
74	Lara vilela nº 126 - UFF	1
75	Dr. Celestino nº 26 (Hospital Sta.Cruz)	1
76	Rua Visc. de Uruguai c/ Marques de Caxias	1
77	Riodades c/Travessa S. Miguel	1
78	Visc. do Rio Branco c/Marechal Deodoro	1
79	Av. Sete de Setembro c/Dom Bosco	1
80	Estácio de Sá c/ Lopes Trovão	1
81	Av.Rui Barbosa c/Tocantins	1
82	Noronha Torrezão nº 130	1
83	Comendador Queiroz nº 8	1
84	Rua Lopes Trovão c/João Pessoa	1
85	Gavião Peixoto c/Domingues de Sá (Campo São Bento)	1
86	R. Elzir Brandão nº 114	1
87	Marques de Paraná nº 310/320	1
88	Oswaldo Cruz c/Moreira César	1
89	Mariz e Barros c/João Pessoa	1
90	João Pessoa c/Sete de Setembro	1
91	Mario Viana (Posto de gasolina Viradouro)	1
92	Mário Viana c/Trav. Beltrão	1
93	R. Paulo César c/Mangaratiba	1
94	Estrada da Cachoeira (Final)	1
95	Martins Torres c/ Vereador Duque Estrada	1
96	Joaquim Távora nº 36	1
97	Av. Sete de Setembro c/Gavião Peixoto	1
98	Martins Torres c/ Rua C	1
99	Estácio de Sá c/ Maris e Barros	1
100	Av. Quintino Bocaiuva n) 221	1
101	Mario Viana c/Santos Moreira	1
102	Gavião Peixoto c/ Maris e Barros	1
103	Rua Barros c/ Domingues de Sá	1
104	Praia de Icaraí c/ Pres. Backer	1
105	Avenida Rui Barbosa c/Nilo Peçanha	1
106	Lopes Trovão c/Moreira César	1
107	Av. Ari Parreiras c/Rua Barros	1
108	Domingues de Sá nº 192	1
109	Rua Jonatas Botelho s/nº	1
110	R. Projetada 23 - não localizada	
111	Miguel Couto 437	1
112	João Pessoa 140	1
113	General Martins 76 - não localizda	
114	Nóbrega c/ 5 de julho	1
115	Siqueira Campos em frente Colégio Sal	1
116	Sta. Rosa nº 44 - não existe	
117	Mário Viana em frente a vila 451	1
118	Moreira César c/Otavio Carneiro	1

Tabela 5.19 - Localização dos telefones públicos no Município de Niterói.

cont...

Nº de ordem	Localização	Nº de aparelhos
119	Mário Viana nº 497	1
120	Joaquim Távora nº 188	1
121	Av. Quintino Bocaiuva nº 627	1
122	Estr. Nova Sape nº 494	1
123	Gavião Peixoto c/Pres. Backer	1
124	Martins Torres em frente H.C.F. Militar	1
125	Leopoldo Frois nº 400	1
126	Noronha Torreção nº 398-402	1
127	7 de Setembro nº 17	1
128	Carlos Ermelinda Maria nº 102	1
129	Dom Bosco nº 124	1
130	Gavião Peixoto nº 182	1
131	Quintino Bocaiuva nº 583	1
132	Mem de Sá, 153	1
133	Gen. Silvestre Rocha c/Estácio de Sá	1
134	Rui Barbosa 712	1
135	Quintino Bocaiuva c/Rui Barbosa	1
136	Mem de Sá, 150	1
137	Lopes Trovão c/Tavares Macedo	1
138	Moreira César 149	1
139	Estácio de Sá 408	1
140	Tavares Macedo c/Otávio Carneiro	1
141	Ari Parreiras c/ Lemos Cunha	1
142	Mariz e Barros, 245	1
143	Praia Icaraí c/ Oswaldo Cruz	1
144	Praia Icaraí c/ Otávio Carneiro	1
145	Balbina Fortes nº 57	1
146	Rui Barbosa 132	1
147	Rua Barbosa 86	1
148	5 de Julho, 288	1
149	Sta Rosa c/ 5 de Julho	1
150	7 de setembro 46	1

5.10 - Polícia Militar

5.10 - Polícia Militar

5.10.1 - Introdução

5.10.2 - Segurança em Niterói

5.10.3 - Postos Policiais

## 5.10 - Polícia Militar

### 5.10.1 - Introdução

As unidades da Polícia de Niterói, além de atuarem em todo o Município, dão cobertura às demais espalhadas pelo Estado do Rio de Janeiro.

Até a fusão dos dois estados o Corpo de Bombeiros ou o 1º B. Bom. era uma unidade integrada da Polícia Militar. Este desmembramento oficial deverá ocorrer até julho próximo, quando aquela unidade passará para o comando do Corpo de Bombeiros do Rio.

### 5.10.2 - Segurança de Niterói

As unidades policiais, em Niterói, estão sob o comando do 5º C.P.M. (Comando da Polícia Militar) na Caserna General Castrioto, na Rua Feliciano Sodré, onde fica localizado o Batalhão dos Serviços Auxiliares. Essa unidade é a responsável pelo serviço de policiamento das praias em terra e da segurança por ocasião de festivais, solenidades, campeonatos etc.

Outra unidade, no Centro da cidade, é o 12º Batalhão, na Rua Washington Luiz, onde se situam as divisões de policiamento ostensivo de rua, dos guardas de trânsito, da Rádio-Patrolha e de policiamento de praia em terra.

Em Barreto, o próximo da divisa de São Gonçalo e Niterói, fica o 11º Batalhão, também conhecido como Batalhão Neves, e situado à rua São Pinto. Nessa unidade se localizam o Presídio da Polícia Militar e algumas divisões da Rádio-Patrolha.

Junto à Alameda São Boaventura, encontra-se a Ala de Cavalaria da Polícia, cuja atuação se verifica em Fonseca e Engenhoca, no policiamento noturno de rua. Futuramente essa

unidade deverá ser transferida para outra área mais afastada da cidade ou para fora do Município.

#### 5.10.3 - Postos Policiais

Somente o bairro de Itacoatiara possui um Posto Policial exclusivo.

Isto se deve ao fato do local ser ocupado por uma população de nível alto visada principalmente por assaltantes.

Os outros postos existentes são os da Patrulha Rodoviária, situados junto aos limites de São Gonçalo e Niterói, na estrada Tronco Norte Fluminense e próximo ao largo da Batalha, na estrada Celso Peçanha.

OBS.: - Por motivo de segurança nacional, não nos foi possível o conhecimento das informações referentes ao número de / homens, tipos e quantidades dos equipamentos e viaturas.

#### 5.10.4 - Cursos de formação

Para a formação de militares da Polícia Militar existem em Niterói a C.F.A.P. (Curso de Formação de Aperfeiçoamento de Praças) na Alameda São Boaventura, junto ao loteamento de Proprietários Brasileiros e o Curso de Formação de Oficiais, em Charitas que deverá passar para o Corpo de Bombeiros futuramente.

#### 5.10.5 - Assistência

Para o atendimento dos militares e seus familiares a Polícia Militar possui um Hospital, situado à Rua Martins / Torres, funcionando recentemente.

#### 5.10.6 - Corpo de Bombeiros

Para o atendimento do Município existe um Quartel de Corpo de Bombeiros, o 1º B.Bom, atualmente em fase de mudança de comando e de reformas em seu antigo prédio à rua Marques de Paranã, esquina de Cel. Gomes Machado.

Essa unidade dá cobertura ainda aos municípios de Itaboraí, Rio Bonito, São Gonçalo, Araruama, Cachoeira de Macacu, São Pedro d'Aldeia, Maricá, Cabo Frio, Saquarema e Silva Jardim.

Atualmente, segundo informações no Corpo de Bombeiros, existem 12.000 homens para todo o Estado do Rio de Janeiro, enquanto que 768 estão sediados em Niterói.

##### 5.10.6.1 - Equipamentos

Fazem parte dos equipamentos volantes do 1º B.Bom.

1. ABT (Auto Bomba Tanque)
2. ABI (Auto Bomba Inflamável)
5. ASSP (Auto Serviço de Salvamento e Proteção)
7. AT (Auto Tanque)
1. AR (Auto Rápido)
1. AEM (Auto Escada Mecânica)
9. A.P. (Auto - Pessoal - Jeep)

Para cada tipo de ocorrência sai a viatura correspondente, devidamente equipada e com os homens necessários.

Quanto os hidrantes de rua, cabe ao 1º B.Bom. a autorização para sua localização, ficando a manutenção dos mesmos a cargo da Prefeitura Municipal.

#### 5.10.6.2 - Socorros prestados

Segundo o quadro de estatística de 1975, o maior número de socorros prestados foram de incêndio (48%) e de diversos (41%).

Agosto e julho foram os meses que o 1º D.Bom foi mais solicitado, principalmente para atendimentos diversos, enquanto outubro foi o mês mais calmo.

Do total de acidentes por ano, a média por mês seria na ordem de 36 chamadas, o que equivaleria a um atendimento por dia, aproximadamente.

Tabela 5.20 -

ESTATÍSTICA DOS SOCORROS PRESTADOS PELO 1º BATALHÃO DE BOMBEIROS DE NITERÓI EM 1975 e 1976

MESES	OCORRÊNCIAS EM 1975					OCORRÊNCIAS EM 1976						
	Incêndio	Colisão	Desaba- mento	Inunda- ção	Diversos	Total	Incêndio	Colisão	Desaba- mento	Inunda- ção	Diversos	Total
Janeiro	14	02	03		07	26	38	01		02	21	62
Fevereiro	15	04	01		13	33	21	03	01	02	13	40
Março	22	02			15	39	33	03		01	24	61
Abril	14	01	01		14	30	18	05			13	36
Maiο	16	02		02	12	32						
Junho	17	01			16	34						
Julho	14	03			24	41						
Agosto	24	03			51	78						
Setembro	18	03	01		17	39						
Outubro	20	02			02	24						
Novembro	19	04	02		08	33						
Dezembro	18	05	02		03	28						
TOTAL	211	32	10	02	182							
TOTAL GERAL						437						437

Fonte: Polícia Militar do Rio de Janeiro - Corpo de Bombeiros - 6/76

## 5.11 - Cemitérios

5.11 - Cemitérios

- 5.11.1 - Introdução
- 5.11.2 - Cemitérios Municipais
- 5.11.3 - Cemitérios particulares
- 5.11.4 - Serviço funerário

## 5.11 - Cemitérios

### 5.11.1 - Introdução

Niterói possui seis cemitérios, sendo três municipais e três particulares.

Segundo o registro da Funerária Municipal, a maioria dos corpos são encaminhados para os cemitérios locais, enquanto uma percentagem pequena vai para os cemitérios de São Gonçalo e do Rio de Janeiro.

### 5.11.2 - Cemitérios Municipais

São aqueles controlados pela Secretaria Municipal de Saúde. Possuem uma média de 15 a 20 sepultamentos mensais.

Cemitério do Maruí - Esse cemitério tem a característica de possuir mais dois dentro dele; o da Confraria de N.S. da Conceição de Niterói e o da Irmandade do S.S. Sacramento, ambos particulares.

Por ser o segundo maior em área e um dos mais antigos, é bastante procurado pela população. Fica situado em Barreto, na Rua General Castrioto, 409, possuindo uma área de 95.426 m<sup>2</sup>, que deverá ser acrescida de mais 9.500m<sup>2</sup> que pretendem realizar. Constará dessa ampliação da construção de 10 capelas, uma administração, um refeitório e vestiários para os funcionários.

A capacidade desse cemitério é a seguinte:

- a) Carneiros - F - 4.139
- E - 747
- G - 824

b) Catacumbas - Adultos - 4.521  
Anjos - 218

c) Elevadas - Covas rasas - 6.700

Os preços dos Carneiros variam de Cr\$ 8.700,00 a Cr\$ 5.600,00 enquanto as Catacumbas estão em torno de Cr\$ 3.500,00.

Até agosto de 1975, o total de nichos era de 10.188; atualmente está na ordem de 12.000.

Quanto à expansão da área de sepultamento, pretendem subir o morro, fazendo melhor aproveitamento da área com maior número de gavetas. Para isso construíram paredões com altura para 3 gavetas, que seriam reutilizadas após 5 anos.

É interesse da Secretaria de Saúde ficar com uma média de 15 a 60 sepulturas disponíveis, o que vem sendo impossível devido à falta de espaço, que acarretou a suspensão temporária da venda de sepulturas perpétuas.

Cemitério São Francisco Xavier - Fica esse cemitério em Charitas, ao lado do Parque Anchieta, na Avenida Quintino Bocaiuva de frente para a praia. Conta com uma área de 7.604 m<sup>2</sup>, acrescida de mais 3.000 m<sup>2</sup> para expansão.

No momento vem sendo reformado, com a construção de 2 capelas, uma área para administração, refeitório, vestiário e banheiro para funcionários.

A capacidade desse cemitério é a seguinte:

a) Carneiros - 600  
b) Catacumbas - 728  
c) Covas rasas - 372  
d) Nichos - 1.300

Cemitério de Itaipu - Situado junto à rua Celso Peçanha, em Itaipu, este cemitério é o menos procurado.

Atualmente vem sofrendo reformas, com a construção / de uma capela, uma área de administração, um refeitório, vestiário e banheiro para funcionários, todos em fase de acabamento.

A Secretaria de Saúde tem planos de ampliar esse local com desapropriação de duas áreas contíguas.

O local só possui covas rasas, num total de 700, estando prevista para o mes de julho a entrega de 100 nichos.

### 5.11.3 - Cemitérios Particulares

São aqueles cujos terrenos pertencem a particulares, que loteiam a área em jazidos, seguindo as normas estabelecidas pela Prefeitura, e que depois de prontos ficam sob a administração de uma irmandade.

Cemitério Parque da Colina - Situado na Estrada Celso Peçanha, 987, em Pendotiba, é o mais novo cemitério de Niterói. Possui uma área de 117.000m<sup>2</sup> e uma área realizada de 50.000m<sup>2</sup>.

Possui uma capacidade de 17.000 jazidos, dos quais / 2.500 já foram vendidos.

Cada jazido dá lugar para dois sepultamentos, existindo também, em menor número, jazidos para quatro.

Esse cemitério é o único construído dentro da nova / concepção moderna desses locais, onde só aparecem placas de mármore no chão, circundadas por gramado e caminhos bem trata

dos. Sua administração está a cargo da Ordem do Frei Orlando.

Num conjunto moderno arquitetônico ficam as quatro capelas mortuárias, cada uma com um quarto para repouso. Ligando-as existe uma grande sala redonda, onde se realizam as solenidades fúnebres de grande vulto. No local existe ainda / uma lanchonete, banheiro, local de venda de flores e a administração.

A média de enterros é de 20 por mes, enquanto a compra de jazidos tem sido de um total de 70 unidades por mês, para o Rio, Niterói e São Gonçalo.

Cemitério da Confraria de N.Sra. da Conceição de Niterói - Situado dentro do Cemitério do Maruí, possui uma área de 12.233 m<sup>2</sup>. Além do local de sepultamento conta apenas com uma capela de orações.

Numa área de 70,50m<sup>2</sup> pretendem iniciar as construções de 6 capelas, com respectivos quartos de repouso e banheiro e uma cantina.

A capacidade de sepultamento é a seguinte:

- a) Carneiros - 900
- b) Catacumbas - 1.200

a capacidade do cemitério deverá ser aumentada com mais 1.500 catacumbas e 200 carneiros, com a demolição do morro na área.

Em 1975 o número de enterros foi de 500, numa média de 25 por mês.

Cemitério da Venerável Irmandade do S.S. Sacramento

Dentro do cemitério do Maruí, ocupa uma área aproximada de 1.000 m<sup>2</sup>, e a seguinte capacidade de sepultamento:

- a) Carneiros - 694
- b) Catacumbas - 189
- c) Nichos - 764
- d) Jazidos - 145

Possui em média, 100 sepulturas disponíveis, estando prevista, a expansão de mais 200 locais.

Há apenas uma pequena igreja, utilizada apenas durante o dia, usando as capelas funerárias da municipalidade ou do Maruí para os velórios.

A média de sepultamento é da ordem de 7 a 8 por semana.

A admissão para essa irmandade custa Cr\$ 450,00, e o sepultamento segue a discriminação abaixo:

- sepultamento de irmãos - grátis
- sepultamento de parentes - Cr\$ 500,00
- sepultamento de estranhos - Cr\$ 800,00
  
- sepultamento em Carneiros ou Catacumbas perpétuas - grátis
  
- sepultamento em Carneiros ou Catacumbas perpétuas de Parentes - Cr\$ 450,00

Analisando-se o quadro geral, verifica-se que o Cemitério de Itaipú é o menos utilizado, enquanto o do S.S. Sacramento é o que está mais saturado em termos de área por sepultura, ainda mais com a expansão de mais 200 locais.

Tabela 5.21. - CEMITÉRIOS DE NITERÓI EM 1976

NOME	ENTIDADE MANTENEDORA	ÁREA	CAPACIDADE DE ATUAL	ÍNDICE ÁREA/SE- PULTURA	ÁREA DE EXPANSÃO	EXPANSÃO DE CAPA- CIDADE	MÉDIA MEN- SAL DE SE- PULTAMENTO
Maruí	Sec. Saúde	95.426	29.149	3,2	9.500	2.968	16
São Francisco	"	7.604	3.000	2,5	3.000	1.200	2
Itaipú	"	3.033	800	3,7	-	-	2
Parque Colina	Ordem F.Orlando	50.000	2.500	(1) 2,0 *	67.000	14.500	20
N.S. Conceição	Confraria	12.233	2.100	5,8	-	1.700	25
S.S.Sacramento	Irmandade	1.000	1.892	0,5	-	200	8
TOTAL		169.296	46.641		79.500	22.068	78

Fontes: Secretaria Municipal de Saúde - Diretor  
Parque da Colina - Local de vendas  
Arqui confraria N.S. Conceição - Local de vendas  
Tesourreiro da Irmandade do S.S. Sacramento

Nota: (\*)  
Este cemitério está fora das especificações antigas.

Tirando-se o do Parque da Colina, que é um caso excepcional, o Cemitério N.S. da Conceição é o que possui maior área de sepultamento.

Devido à falta de dados referentes à exumação de corpos, transladação etc, não é possível o cálculo de uma projeção futura, em face da considerável disparidade existente entre o total da capacidade de sepultamento com o total de falecimentos da população até hoje.

#### 5.11.4 - Serviço Funerário

Para o atendimento funerário, existe o serviço Funerário da Prefeitura Municipal, na rua Cel. Gomes Machado, s/nº no Centro. Aí são registrados todos os óbitos verificados em Niterói, Segundo o "Livro de Óbitos, em 1975 foram registrados 4.639; em 1976 foram 2.047 até 11/06/1976. Tirando-se uma média, obtém-se um total de 390 óbitos por mês.

Estabelecendo-se uma comparação dessa média com a do total de sepultamentos, na Tabela 5.21, verifica-se uma considerável diferença de 312 óbitos, cujo sepultamento deve ter ocorrido em Cemitérios de outros Municípios.

Em relação a isso, conclui-se que somente 20% dos mortos são enterrados em Niterói. Além de registrar óbitos, cabe a Funeraria a venda dos Caixões, o aluguel dos transportes funerários e das capelas mortuárias em anexo.

O pessoal ocupado é de 25 pessoas, das quais 5 fazem a parte burocrática, 2 são marceneiros, 2 armadores, 15 motoristas (6 à noite) e 1 capeleiro.

Para o transporte existem 8 carros funerários, estando previsto para breve o acréscimo de mais dois.