

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Niterói

RJ

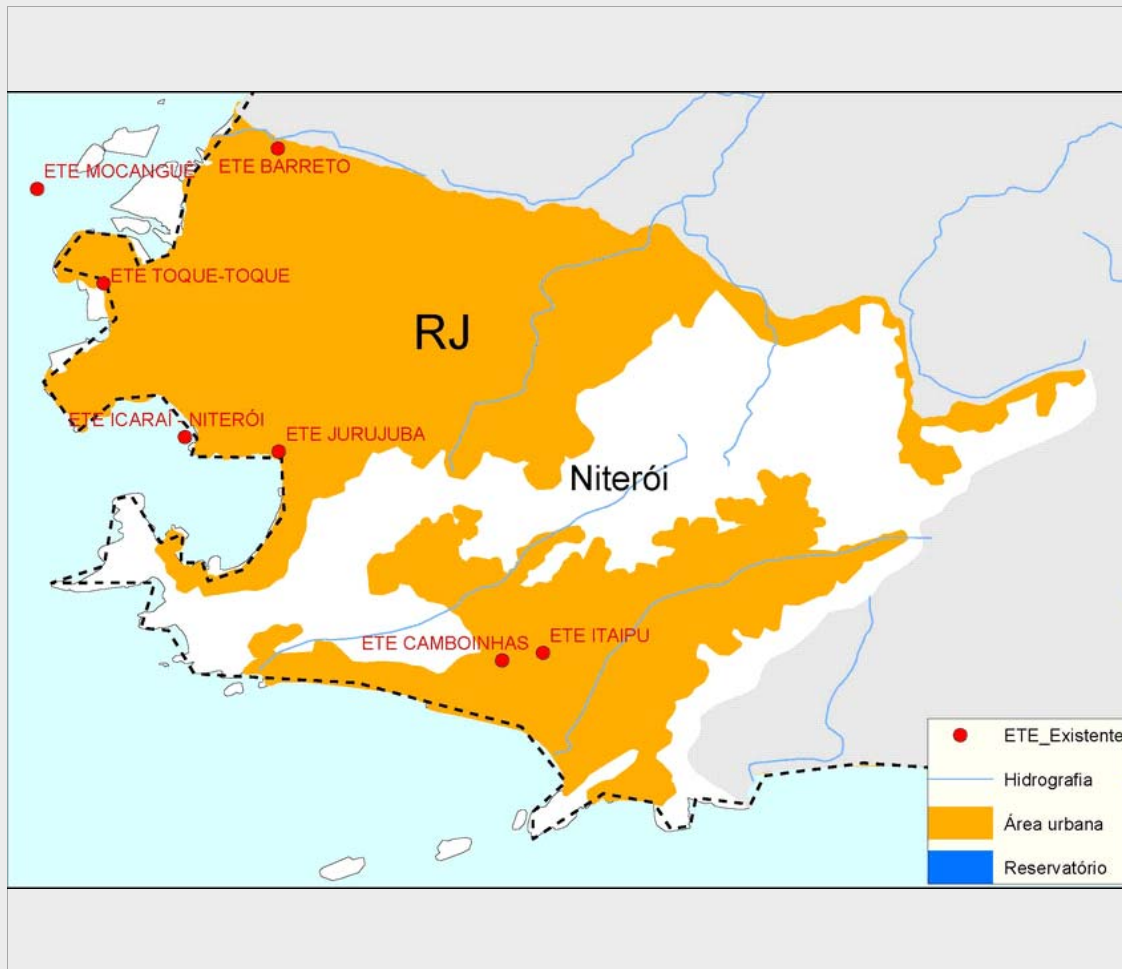
ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Município	Niterói		UF	RJ	Código IBGE	3303302
População urbana		Prestador dos serviços				
Atual (2013)	Estimada (2035)	AN (SAAB)	Águas de Niterói (SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO BRASIL S.A)			
494.200	528.853					



Sistema de esgotamento sanitário atual (2013)

Parcela dos esgotos	Índice de atendimento	Vazão (L/s)	Carga Gerada (Kg DBO/dia)	Carga Lançada (Kg DBO/dia)
Sem coleta e sem tratamento	8,9%	134,8	2360,5	2360,5
Soluções individuais	5,4%	82,6	1446,2	578,5
Com coleta e sem tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
Com coleta e com tratamento	85,7%	1.307,0	22.880,1	8.562,8
		1.524,5	26.686,8	11.501,8

Alternativas técnicas e investimentos estimados (2035)

	Carga orgânica (Kg DBO/dia)		Índice de atendimento	Remoção de DBO (Análise preliminar)	Requerimentos adicionais	
	Afluente	Lançada			Atenção para Fósforo	Não
Soluções individuais	2.855,8	1.142,3	10,0%	Outras soluções (revisão da classe do rio, corpo receptor alternativo, reuso, etc.)	Atenção para Nitrogênio	Não
Estações de tratamento	25.702,3	6.591,0	90,0%			

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 56.285.789,77	Estação de tratamento	R\$ 188.737.411,33	Total	R\$ 245.023.201,10
--------	-------------------	-----------------------	--------------------	-------	--------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE BARRETO

ETE CAMBOINHAS

ETE ICARAÍ - NITERÓI

ETE ITAIPU

ETE JURUJUBA

ETE MOCANGUÊ

ETE TOQUE-TOQUE

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE BARRETO

ETE CAMBOINHAS

ETE ICARAÍ - NITERÓI

ETE ITAIPU

ETE JURUJUBA

ETE MOCANGUÊ

ETE TOQUE-TOQUE

ANEXO 1: Informações sobre as estações de tratamento existentes, planejadas e avaliadas - Análise preliminar

Niterói

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE CAMBOINHAS	População atendida	25.935
Processo	REATOR ANAERÓBIO + FÍSICO QUÍMICO (DECANTAÇÃO/FLOTAÇÃO) - REM. P		
Eficiência adotada	91,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	80,0	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	1.400,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	126,0
-----------------------	------	------------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Canal Camboatá (Lagoa de Itaipu)		
Vazão de referência (L/s)	Ilimitada	Classe de enquadramento adotada	Não avaliado

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE ICARAÍ - NITERÓI	População atendida	275.555
Processo	PRIMÁRIO COM FÍSICO QUÍMICO (FILTRO AERÓBIO/DECANTAÇÃO/CEPT/FLOTAÇÃO)		
Eficiência adotada	47,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	850,0	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	14.880,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	7.886,4
-----------------------	-------	------------------------------	----------	----------------------------	---------

Características do corpo receptor

Nome	Enseada de Jurujuba (Ponta de Icaraí)/Emissário submarino		
Vazão de referência (L/s)	Ilimitada	Classe de enquadramento adotada	Não avaliado

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE MOCANGUÊ	População atendida	6.484
Processo	LODOS ATIVADOS (CONVENCIONAL/DEEP SHAFT)		
Eficiência adotada	93,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	20,0	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	350,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	24,5
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Bahia da Guanabara -mar		
Vazão de referência (L/s)	Ilimitada	Classe de enquadramento adotada	Não avaliado

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE ITAIPU		População atendida	24.314
Processo	REATOR ANAERÓBIO + FÍSICO QUÍMICO (DECANTAÇÃO/FLOTAÇÃO) - REM. P			
Eficiência adotada	94,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	75,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.312,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	78,8
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio João Mendes			
Vazão de referência (L/s)	85,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE TOQUE-TOQUE		População atendida	71.320
Processo	LODOS ATIVADOS MEIO FIXO (FILTRO BIOLÓGICO)			
Eficiência adotada	92,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	220,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	3.851,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	308,1
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Baía de Guanabara - mar			
Vazão de referência (L/s)	Ilimitada	Classe de enquadramento adotada	Não avaliado	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE BARRETO		População atendida	14.588
Processo	REATOR ANAERÓBIO + LODOS ATIVADOS			
Eficiência adotada	85,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	45,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	787,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	118,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Bomba			
Vazão de referência (L/s)	51,7	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE JURUJUBA		População atendida	5.511
Processo	REATOR ANAERÓBIO + FILTRO AERÓBIO			
Eficiência adotada	93,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	297,6	Carga lançada (Kg DBO/dia)	20,8
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Enseada de Jurujuba (Praia de São Francisco)			
Vazão de referência (L/s)	Ilimitada	Classe de enquadramento adotada	Não avaliado	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE CAMBOINHAS	População atendida	25.691
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários		
Eficiência adotada	91,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	80,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.387,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	124,9
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Canal Camboatá (Lagoa de Itaipu)		
Vazão de referência (L/s)	Ilimitado	Classe de enquadramento adotada	Não avaliado

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE ICARAÍ - NITERÓI	População atendida	272.857
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	850,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	14.734,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	5.893,7
----------------------	-------	-----------------------------	----------	----------------------------	---------

Características do corpo receptor

Nome	Enseada de Jurujuba (Ponta de Icaraí)/Emissário submarino		
Vazão de referência (L/s)	Ilimitado	Classe de enquadramento adotada	Não avaliado

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE MOCANGUÊ	População atendida	6.423
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	20,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	346,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	24,3
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Bahia da Guanabara -mar		
Vazão de referência (L/s)	Ilimitado	Classe de enquadramento adotada	Não avaliado

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE ITAIPU	População atendida	53.951
Processo de referência	Lodos Ativados + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	168,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	2.913,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	87,4
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio João Mendes		
Vazão de referência (L/s)	85,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE TOQUE-TOQUE	População atendida	96.015
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	92,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	299,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	5.184,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	414,8
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Baía de Guanabara - mar		
Vazão de referência (L/s)	Ilimitado	Classe de enquadramento adotada	Não avaliado

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE BARRETO	População atendida	15.545
Processo de referência	Lodos Ativados + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	48,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	839,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	25,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Bomba		
Vazão de referência (L/s)	51,7	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE JURUJUBA	População atendida	5.486
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,1	Carga afluente (Kg DBO/dia)	296,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	20,7
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Enseada de Jurujuba (Praia de São Francisco)		
Vazão de referência (L/s)	Ilimitado	Classe de enquadramento adotada	Não avaliado