

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Nova Iguaçu

RJ

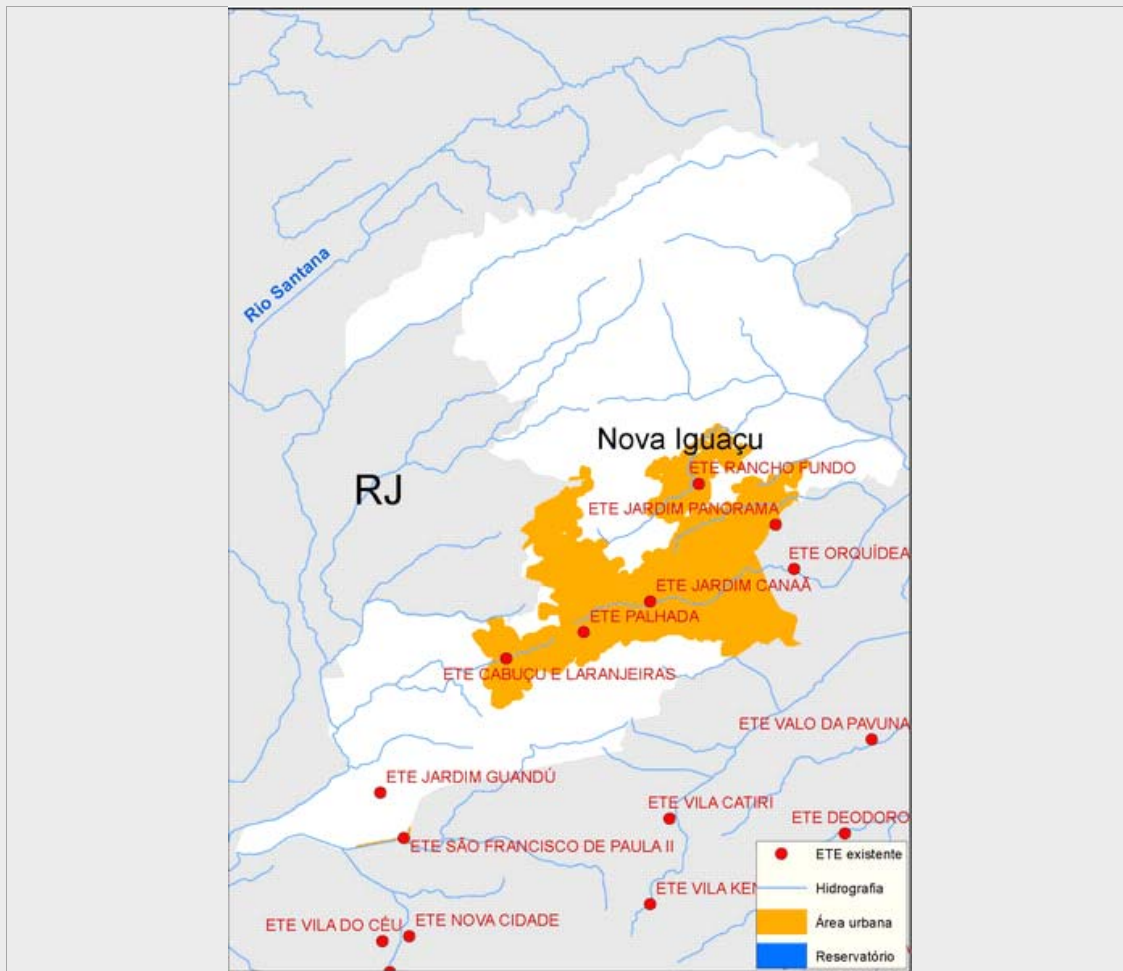
ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Município	Nova Iguaçu		UF	RJ	Código IBGE	3303500
População urbana			Prestador dos serviços			
Atual (2013)	Estimada (2035)	CEDAE	Companhia Estadual de Águas e Esgotos			
796.028	1.069.064					



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	15,0%	330,6	6452,2	6452,2
Soluções individuais	6,0%	131,9	2574,8	1029,9
Com coleta e sem tratamento	75,1%	1.652,8	32.260,6	32.260,6
Com coleta e com tratamento	4,0%	87,0	1.697,9	170,2
		2.202,3	42.985,5	39.912,9

Alternativas técnicas e investimentos estimados (2035)

	Carga orgânica (Kg DBO/dia)		Índice de atendimento	Remoção de DBO (Análise preliminar)	Requerimentos adicionais	
	Afluyente	Lançada			Atenção para Fósforo	Não
Soluções individuais	0,0	0,0	0,0%	Outras soluções (revisão da classe do rio, corpo receptor alternativo, reuso, etc.)	Atenção para Fósforo	Não
Estações de tratamento	57.729,5	12.521,8	100,0%		Atenção para Nitrogênio	Não

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 474.097.424,76	Estação de tratamento	R\$ 317.702.006,67	Total	R\$ 791.799.431,43
--------	--------------------	-----------------------	--------------------	-------	--------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE CABUÇU E LARANJEIRAS

ETE JARDIM CANAÃ

ETE JARDIM GUANDÚ

ETE JARDIM PANORAMA

ETE PALHADA

ETE RANCHO FUNDO

ETE SÃO FRANCISCO DE PAULA II

ETE SARAPUÍ

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE BOTAS

ETE CABUÇU E LARANJEIRAS

ETE IGUAÇU - NOVA IGUAÇU

ETE IPIRANGA - NOVA IGUAÇU

ETE JARDIM CANAÃ

ETE JARDIM GUANDÚ

ETE JARDIM PANORAMA

ETE ORQUÍDEA

ETE PALHADA

ETE RANCHO FUNDO

ETE SÃO FRANCISCO DE PAULA II

ETE SARAPUÍ

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

Nova Iguaçu

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE PALHADA	População atendida	5.024
Processo	LODOS ATIVADOS EM BATELADA (CONVENCIONAL/UNITANK) - REM. N		
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	13,9	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	271,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	27,1
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio da Bota		
Vazão de referência (L/s)	263,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM CANAÃ	População atendida	3.470
Processo	LODOS ATIVADOS EM BATELADA (CONVENCIONAL/UNITANK) - REM. N		
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	9,6	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	187,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	18,7
-----------------------	-----	------------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio da Bota		
Vazão de referência (L/s)	263,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM GUANDÚ	População atendida	3.361
Processo	LODOS ATIVADOS EM BATELADA (CONVENCIONAL/UNITANK) - REM. N		
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	9,3	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	181,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	18,2
-----------------------	-----	------------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Capenga		
Vazão de referência (L/s)	84,7	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE CABUÇU E LARANJEIRAS		População atendida	10.048
Processo	LODOS ATIVADOS EM BATELADA (CONVENCIONAL/UNITANK) - REM. N			
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	27,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	542,6	Carga lançada (Kg DBO/dia)	54,3
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Cabuçu			
Vazão de referência (L/s)	98,6	Classe de enquadramento adotada	1	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE SÃO FRANCISCO DE PAULA II		População atendida	5.024
Processo	LODOS ATIVADOS EM BATELADA (CONVENCIONAL/UNITANK) - REM. N			
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	13,9	Carga afluente (Kg DBO/dia)	271,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	27,1
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio dos Cachorros			
Vazão de referência (L/s)	355,4	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE RANCHO FUNDO		População atendida	2.096
Processo	LODOS ATIVADOS EM BATELADA (CONVENCIONAL/UNITANK) - REM. N			
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	5,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	113,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	11,3
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Canal do Paiol			
Vazão de referência (L/s)	192,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM PANORAMA		População atendida	2.277
Processo	LODOS ATIVADOS EM BATELADA (CONVENCIONAL/UNITANK) - REM. N			
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	6,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	123,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	12,3
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio das Velhas			
Vazão de referência (L/s)	109,3	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE SARAPUÍ	População atendida	142
Processo	Lodos Ativados (CONVENCIONAL/DEEP SHAFT)		
Eficiência adotada	85,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	SIM

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	82,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.605,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	240,8
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio SarapuÍ			
Vazão de referência (L/s)	639,2	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE PALHADA	População atendida	7.293
Processo de referência	Lodos Ativados + físico-químico		
Eficiência adotada	96,7%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	13,9	Carga afluente (Kg DBO/dia)	393,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	13,0
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio da Bota			
Vazão de referência (L/s)	263,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM CANAÃ	População atendida	5.037
Processo de referência	Lodos Ativados + físico-químico		
Eficiência adotada	96,7%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	9,6	Carga afluente (Kg DBO/dia)	272,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	9,0
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Rio da Bota			
Vazão de referência (L/s)	263,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM GUANDÚ	População atendida	4.880
Processo de referência	Lodos ativados em batelada		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	9,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	263,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	26,4
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Capenga			
Vazão de referência (L/s)	84,7	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE CABUÇU E LARANJEIRAS	População atendida	14.587
Processo de referência	Lodos Ativados + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	27,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	787,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	23,6
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Cabuçu		
Vazão de referência (L/s)	98,6	Classe de enquadramento adotada	1

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE SÃO FRANCISCO DE PAULA II	População atendida	7.293
Processo de referência	Lodos ativados em batelada		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	13,9	Carga afluente (Kg DBO/dia)	393,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	39,4
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio dos Cachorros		
Vazão de referência (L/s)	355,4	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE RANCHO FUNDO	População atendida	3.043
Processo de referência	Lodos ativados em batelada		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	5,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	164,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	16,4
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Canal do Paiol		
Vazão de referência (L/s)	192,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM PANORAMA	População atendida	3.306
Processo de referência	Lodos ativados em batelada		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	6,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	178,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	17,9
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio das Velhas		
Vazão de referência (L/s)	109,3	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE SARAPUÍ	População atendida	524.936
Processo de referência	Lodos ativados convencional		
Eficiência adotada	85,0%	Sistema integrado	SIM

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	1.000,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	28.346,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	4.252,0
----------------------	---------	-----------------------------	----------	----------------------------	---------

Características do corpo receptor

Nome	Rio SarapuÍ			
Vazão de referência (L/s)	639,2	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE BOTAS	População atendida	349.957
Processo de referência	Reator anaeróbio		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	SIM

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	667,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	18.897,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	7.559,1
----------------------	-------	-----------------------------	----------	----------------------------	---------

Características do corpo receptor

Nome	Rio da Bota			
Vazão de referência (L/s)	263,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE IGUAÇU - NOVA IGUAÇU	População atendida	29.746
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	SIM

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	56,7	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.606,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	112,4
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada			
Vazão de referência (L/s)	415,5	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE ORQUÍDEA	População atendida	66.492
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	SIM

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	126,7	Carga afluente (Kg DBO/dia)	3.590,6	Carga lançada (Kg DBO/dia)	359,1
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio da Bota			
Vazão de referência (L/s)	263,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE IPIRANGA - NOVA IGUAÇU	População atendida	52.494
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários + físico-químico		
Eficiência adotada	96,7%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	100,0	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	2.834,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	93,5
-----------------------	-------	------------------------------	---------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Sarapuí		
Vazão de referência (L/s)	639,2	Classe de enquadramento adotada	2