

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Itaboraí

RJ

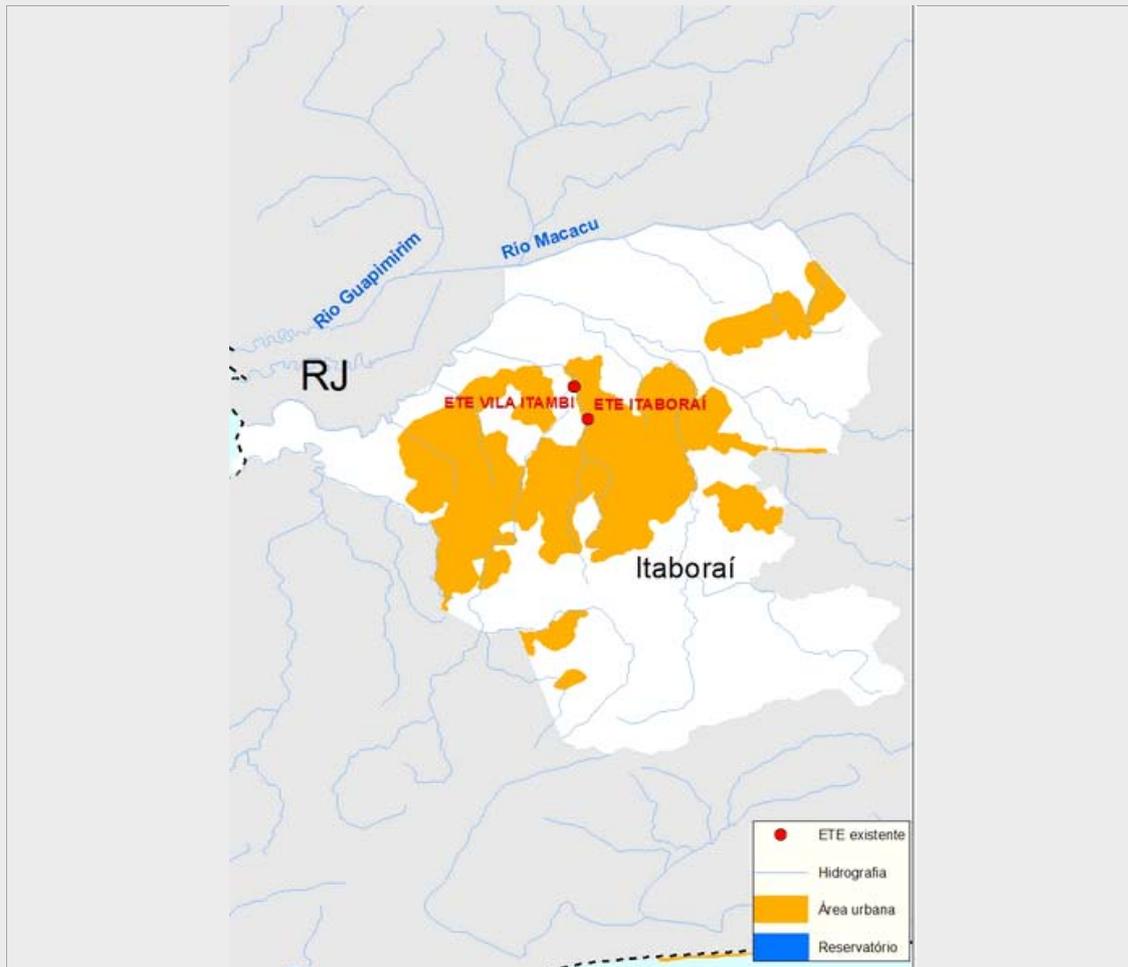
ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Município	Itaboraí		UF	RJ	Código IBGE	3301900
População urbana		Prestador dos serviços				
Atual (2013)	Estimada (2035)	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto			
222.581	370.014					



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	68,1%	252,5	8184,2	8184,2
Soluções individuais	25,4%	94,2	3053,9	1221,6
Com coleta e sem tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
Com coleta e com tratamento	6,5%	24,1	781,3	312,5
		370,8	12.019,4	9.718,3

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	1.998,1	799,2	10,0%	Outras soluções (revisão da classe do rio, corpo receptor alternativo, reuso, etc.)	Atenção para Fósforo	Não
Estações de tratamento	17.982,7	681,7	90,0%		Atenção para Nitrogênio	Não

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 343.072.787,30	Estação de tratamento	R\$ 170.092.901,00	Total	R\$ 513.165.688,29
--------	--------------------	-----------------------	--------------------	-------	--------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE GRANDE RIO I

ETE GRANDE RIO II

ETE ITABORAÍ

ETE JARDIM ITAMARATY

ETE JARDIM MAYKEL

ETE NOVO HORIZONTE - ITABORAÍ

ETE PARQUE INDUSTRIAL

ETE VILA GABRIELA

ETE VILA ITAMBI

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE GRANDE RIO I

ETE GRANDE RIO II

ETE ITABORAÍ

ETE JARDIM ITAMARATY

ETE JARDIM MAYKEL

ETE NOVO HORIZONTE - ITABORAÍ

ETE PARQUE INDUSTRIAL

ETE VILA GABRIELA

ETE VILA ITAMBI

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

Itaboraí

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE GRANDE RIO I	População atendida	4.823
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	8,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	260,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	104,2
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem		
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE GRANDE RIO II	População atendida	4.823
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	8,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	260,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	104,2
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem		
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE NOVO HORIZONTE - ITABORAÍ	População atendida	4.823
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	8,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	260,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	104,2
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem		
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE ITABORAÍ		População atendida	0	
Processo	LODOS ATIVADOS - REM. N (MBBR/IFAS)				
Eficiência adotada	95,0%	Status	Inativa	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

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

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM MAYKEL		População atendida	0	
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA				
Eficiência adotada	0,0%	Status	Inativa	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

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

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE VILA GABRIELA		População atendida	0	
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA				
Eficiência adotada	0,0%	Status	Inativa	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

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

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM ITAMARATY		População atendida	0	
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA				
Eficiência adotada	0,0%	Status	Inativa	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

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

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE VILA ITAMBI	População atendida	0
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	0,0%	Status	Inativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

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

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem		
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE PARQUE INDUSTRIAL	População atendida	0
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	0,0%	Status	Inativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

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

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem		
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE GRANDE RIO I	População atendida	67.799
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	117,7	Carga afluente (Kg DBO/dia)	3.661,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	109,8
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem		
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE GRANDE RIO II	População atendida	7.976
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	13,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	430,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	12,9
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem		
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE NOVO HORIZONTE - ITABORAÍ	População atendida	29.911
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	51,9	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.615,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	48,5
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE ITABORAÍ	População atendida	131.611
Processo de referência	Lodos ativados com MBBR		
Eficiência adotada	95,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	228,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	7.107,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	355,4
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM MAYKEL	População atendida	9.970
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	538,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	16,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE VILA GABRIELA	População atendida	11.965
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	20,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	646,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	19,4
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE JARDIM ITAMARATY	População atendida	11.965
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	20,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	646,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	19,4
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE VILA ITAMBI	População atendida	33.899
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	58,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.830,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	54,9
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE PARQUE INDUSTRIAL	População atendida	27.917
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	48,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.507,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	45,2
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Vargem			
Vazão de referência (L/s)	148,1	Classe de enquadramento adotada	2	