

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Resende

RJ

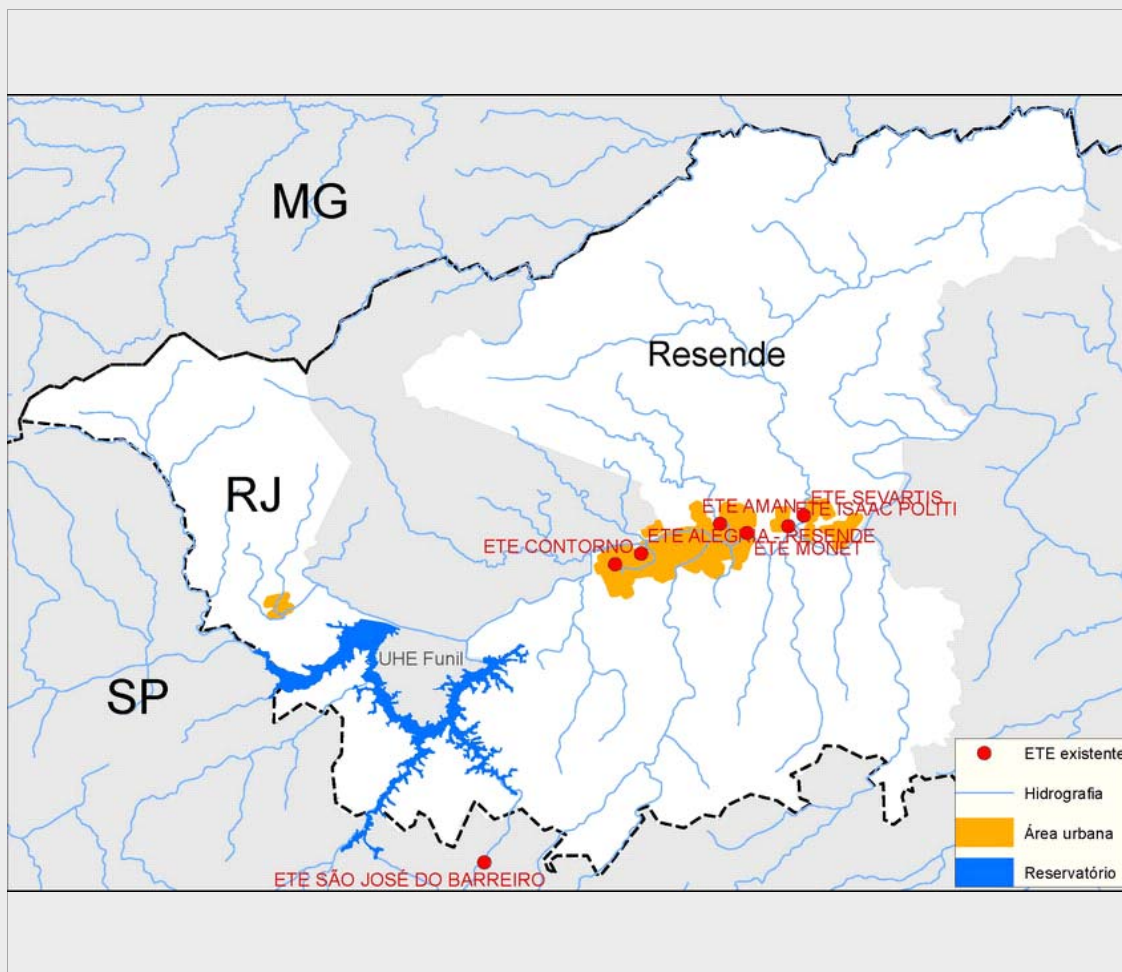
ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Município	Resende		UF	RJ	Código IBGE	3304201
População urbana		Prestador dos serviços				
Atual (2013)	Estimada (2035)	AAN (SAAB)	Águas de Agulhas Negras (SANEAMENTO AMBIENTAL ÁGUAS DO BRASIL S.A)			
115.722	140.963					



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	0,0%	0	0	0
Soluções individuais	1,0%	2	60,7	24,3
Com coleta e sem tratamento	39,6%	81,1	2.402,1	2.402,1
Com coleta e com tratamento	59,4%	121,7	3.603,1	504,6
		204,9	6.065,9	2.931,0

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	Atenção para Nitrogênio
Soluções individuais	0,0	0,0	0,0%	Outras soluções (revisão da classe do rio, corpo receptor alternativo, reuso, etc.)	Atenção para Fósforo	Sim
Estações de tratamento	7.612,0	1.070,7	100,0%		Atenção para Nitrogênio	Não

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 32.493.326,59	Estação de tratamento	R\$ 25.088.783,17	Total	R\$ 57.582.109,75
--------	-------------------	-----------------------	-------------------	-------	-------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE ALEGRIA - RESENDE

ETE AMAN

ETE CONTORNO

ETE ISAAC POLITI

ETE MONET

ETE SEVARTIS

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE ALEGRIA - RESENDE

ETE AMAN

ETE CONTORNO

ETE ISAAC POLITI

ETE MONET

ETE SÃO CAETANO

ETE SEVARTIS

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

Resende

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE ALEGRIA - RESENDE	População atendida	20.507
Processo	REATOR ANAERÓBIO + FILTRO AERÓBIO + DECANTADOR		
Eficiência adotada	78,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	37,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.612,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	243,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão Preto		
Vazão de referência (L/s)	31,5	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE CONTORNO	População atendida	5.482
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)	10,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	290,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	29,6
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada		
Vazão de referência (L/s)	14,8	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE MONET	População atendida	2.346
Processo	REATOR ANAERÓBIO + LODOS ATIVADOS		
Eficiência adotada	85,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	4,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	145,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	19,0
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Paraíba do Sul		
Vazão de referência (L/s)	82.523,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE ISAAC POLITI		População atendida	2.360
Processo	LAGOA ANAERÓBIA + LAGOA FACULTATIVA			
Eficiência adotada	86,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	4,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	145,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	17,8
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Pirapetinga			
Vazão de referência (L/s)	995,4	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE SEVARTIS		População atendida	20.507
Processo	LADOS ATIVADOS DE AERAÇÃO PROLONGADA			
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	37,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	603,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	110,7
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Pirapetinga			
Vazão de referência (L/s)	995,4	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE AMAN		População atendida	15.523
Processo	LAGOA ANAERÓBIA + LAGOA FACULTATIVA + LAGOA DE MATURAÇÃO			
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	28,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	806,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	83,8
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Alambari			
Vazão de referência (L/s)	222,9	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE ALEGRIA - RESENDE		População atendida	62.230
Processo de referência	Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador			
Eficiência adotada	80,0%	Sistema integrado	NÃO	

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	113,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	3.360,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	672,1
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão Preto			
Vazão de referência (L/s)	31,5	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE CONTORNO	População atendida	11.201
Processo de referência	Lodos ativados em batelada		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	20,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	604,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	60,5
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada		
Vazão de referência (L/s)	14,8	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE MONET	População atendida	5.601
Processo de referência	Reator anaeróbio + Lodos ativados convencional		
Eficiência adotada	85,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	10,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	302,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	45,4
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Paraíba do Sul		
Vazão de referência (L/s)	82.523,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE ISAAC POLITI	População atendida	5.601
Processo de referência	Lagoa anaeróbia + Lagoa facultativa		
Eficiência adotada	86,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	10,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	302,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	42,4
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Pirapetinga		
Vazão de referência (L/s)	995,4	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE SEVARTIS	População atendida	23.280
Processo de referência	Lodos ativados de aeração prolongada		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	42,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.257,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	125,7
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Pirapetinga		
Vazão de referência (L/s)	995,4	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE AMAN	População atendida	31.115
Processo de referência	Lagoa anaeróbia + Lagoa facultativa + Lagoa de maturação		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	56,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.680,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	117,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Alambari			
Vazão de referência (L/s)	222,9	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE SÃO CAETANO	População atendida	1.935
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro aerado submerso + Decantador		
Eficiência adotada	93,3%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	3,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	104,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	7,0
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão das Pedras			
Vazão de referência (L/s)	194,5	Classe de enquadramento adotada	2	