

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Santa Bárbara D Oeste

SP

ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

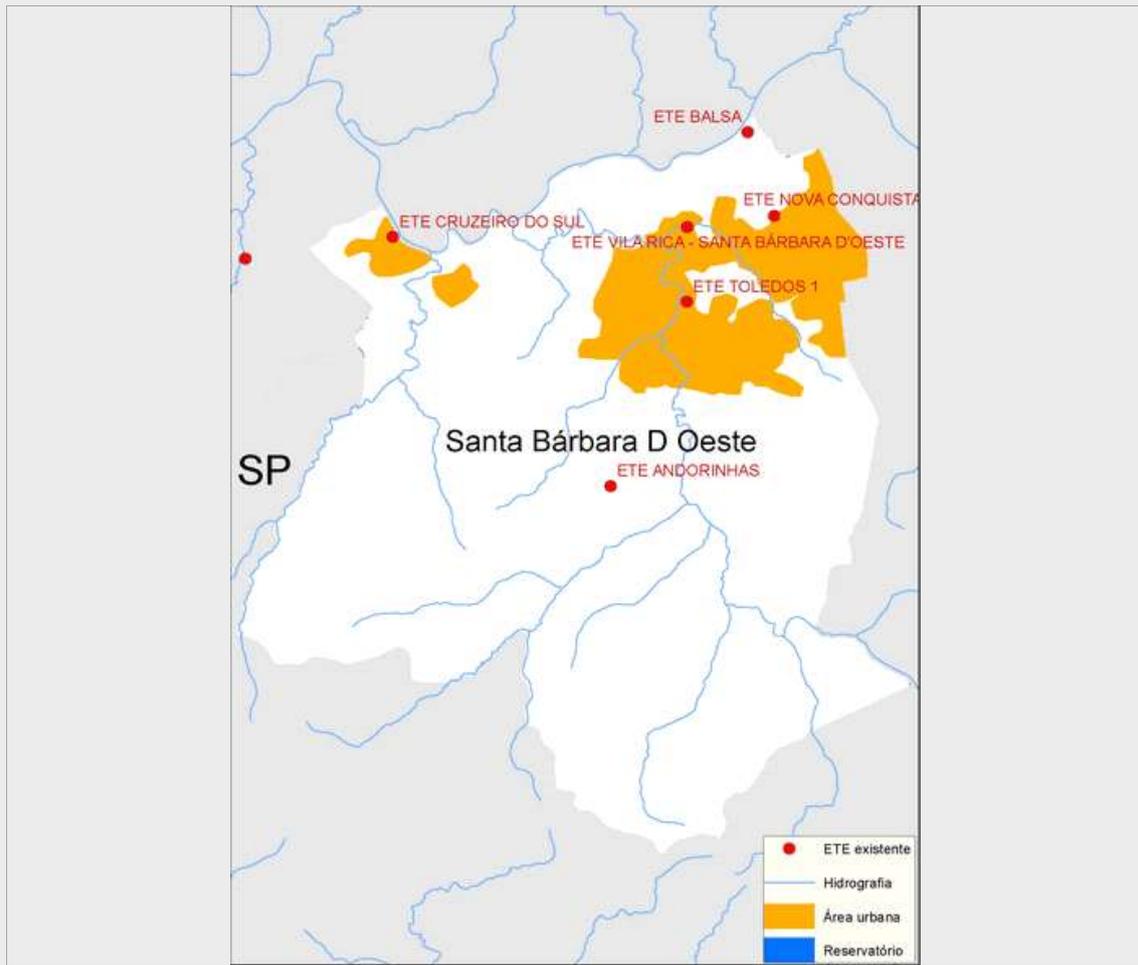
2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

População urbana		Prestador dos serviços	
Atual (2013)	Estimada (2035)	DAE	Departamento de Água e Esgoto de Santa Bárbara DOeste
186.824	259.340		



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	0,0%	0	0	0
Com coleta e sem tratamento	46,0%	184,9	4.436,3	4.436,3
Com coleta e com tratamento	54,0%	217,1	5.207,9	505,0
		402,0	9.644,2	4.941,3

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	Atenção para Nitrogênio
Soluções individuais	0,0	0,0	0,0%	Tratamento secundário avançado	Sim	Sim
Estações de tratamento	14.004,4	1.211,4	100,0%			

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 88.172.448,00	Estação de tratamento	R\$ 59.575.205,59	Total	R\$ 147.747.653,59
--------	-------------------	-----------------------	-------------------	-------	--------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE ANDORINHAS

ETE Balsa

ETE CRUZEIRO DO SUL

ETE NOVA CONQUISTA

ETE TOLEDOS 1

ETE VILA RICA - SANTA BÁRBARA D'OESTE

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE ANDORINHAS

ETE Balsa

ETE BARROÇÃO

ETE CRUZEIRO DO SUL

ETE TOLEDOS 1

ETE TOLEDOS 2

ETE VILA RICA - SANTA BÁRBARA D'OESTE

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

Santa Bárbara D Oeste

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome ETE TOLEDOS 1 População atendida 75.874

Processo LODOS ATIVADOS COM REMOÇÃO FÍSICO QUÍMICA DE NUTRIENTES - REM. N & P

Eficiência adotada 95,0% Status Ativa Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s) 170,8 Carga afluyente (Kg DBO/dia) 4.097,2 Carga lançada (Kg DBO/dia) 204,9

Características do corpo receptor

Nome Rio dos Toledos

Vazão de referência (L/s) 983,7 Classe de enquadramento adotada 3

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome ETE BALSA População atendida 11.505

Processo LAGOA ANAERÓBIA + LAGOA FACULTATIVA

Eficiência adotada 71,0% Status Ativa Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s) 25,9 Carga afluyente (Kg DBO/dia) 621,3 Carga lançada (Kg DBO/dia) 180,2

Características do corpo receptor

Nome Rio Piracicaba

Vazão de referência (L/s) 28.361,8 Classe de enquadramento adotada 2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome ETE VILA RICA - SANTA BÁRBARA D'OESTE População atendida 444

Processo PRIMÁRIO

Eficiência adotada 20,0% Status Ativa Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s) 1,0 Carga afluyente (Kg DBO/dia) 24,0 Carga lançada (Kg DBO/dia) 19,2

Características do corpo receptor

Nome Não disponível na base hidrográfica utilizada

Vazão de referência (L/s) 75,3 Classe de enquadramento adotada 2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE CRUZEIRO DO SUL	População atendida	5.731
Processo	REATOR ANAERÓBIO + FILTRO AERÓBIO		
Eficiência adotada	75,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	12,9	Carga afluente (Kg DBO/dia)	309,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	77,4
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Piracicaba				
Vazão de referência (L/s)	30.132,1	Classe de enquadramento adotada	2		

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE ANDORINHAS	População atendida	222
Processo	LODOS ATIVADOS (CONVENCIONAL/DEEP SHAFT)		
Eficiência adotada	85,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	0,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	12,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	1,8
----------------------	-----	-----------------------------	------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Rio dos Toledos				
Vazão de referência (L/s)	893,0	Classe de enquadramento adotada	2		

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE NOVA CONQUISTA	População atendida	2.665
Processo	LODOS ATIVADOS (CONVENCIONAL/DEEP SHAFT)		
Eficiência adotada	85,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	6,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	143,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	21,6
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Piracicaba				
Vazão de referência (L/s)	28.361,8	Classe de enquadramento adotada	2		

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE TOLEDOS 1	População atendida	84.306
Processo de referência	Lodos ativados convencional + Remoção físico-química		
Eficiência adotada	95,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	190,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	4.552,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	227,6
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio dos Toledos				
Vazão de referência (L/s)	983,7	Classe de enquadramento adotada	3		

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE BALSA	População atendida	14.467
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	32,7	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	781,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	78,1
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Piracicaba		
Vazão de referência (L/s)	28.361,8	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE VILA RICA - SANTA BÁRBARA D'OESTE	População atendida	443
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários + físico-químico		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	1,0	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	23,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	9,6
-----------------------	-----	------------------------------	------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada		
Vazão de referência (L/s)	75,3	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE CRUZEIRO DO SUL	População atendida	5.713
Processo de referência	Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador		
Eficiência adotada	80,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	12,9	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	308,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	61,7
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Piracicaba		
Vazão de referência (L/s)	30.132,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE ANDORINHAS	População atendida	221
Processo de referência	Lodos ativados convencional		
Eficiência adotada	85,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	0,5	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	11,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	1,8
-----------------------	-----	------------------------------	------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Rio dos Toledos		
Vazão de referência (L/s)	893,0	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE BARROÇÃO	População atendida	43.839
Processo de referência	Lagoa aerada + Lagoa de decantação		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	99,0	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	2.367,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	236,7
-----------------------	------	------------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Piracicaba			
Vazão de referência (L/s)	28.361,8	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE TOLEDOS 2	População atendida	110.351
Processo de referência	Lodos ativados de aeração prolongada		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	249,2	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	5.959,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	595,9
-----------------------	-------	------------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio dos Toledos			
Vazão de referência (L/s)	1.141,8	Classe de enquadramento adotada	3	