

# RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Sorocaba

SP

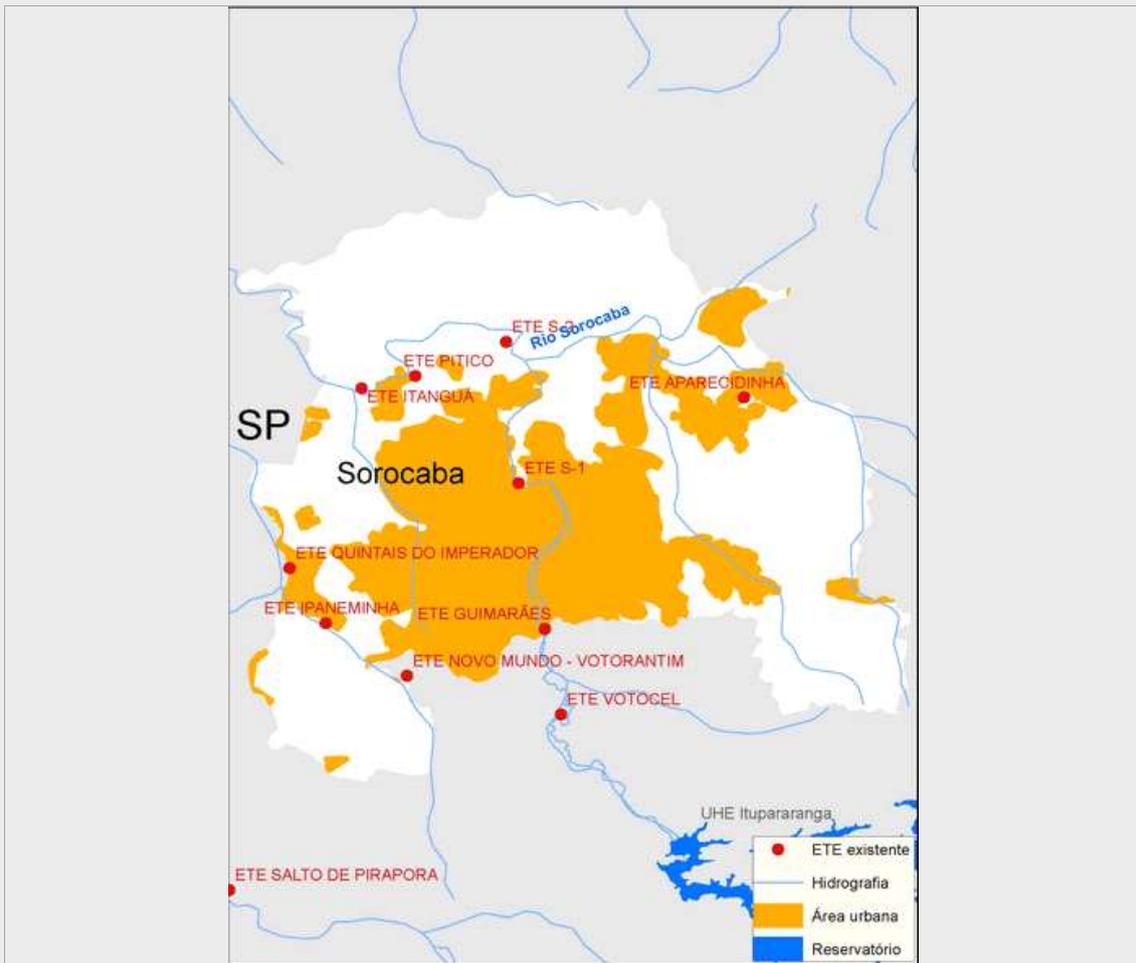
## ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS  
CIDADES



População urbana		Prestador dos serviços	
Atual (2013)	Estimada (2035)	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
622.827	774.680		



**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	9,2%	141,1	2896,9	2896,9
Soluções individuais	0,8%	11,6	238,7	95,5
Com coleta e sem tratamento	5,4%	82,5	1.693,2	1.693,2
Com coleta e com tratamento	84,6%	1.291,7	26.526,6	2.775,4
		1.526,9	31.355,4	7.460,9

**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	Atenção para Nitrogênio
Soluções individuais	0,0	0,0	0,0%	Solução conjunta	Atenção para Fósforo	Sim
Estações de tratamento	41.832,7	2.943,4	100,0%		Atenção para Nitrogênio	Não

**Investimentos Estimados**

Coleta	R\$ 271.501.468,50	Estação de tratamento	R\$ 85.743.607,08	Total	R\$ 357.245.075,58
--------	--------------------	-----------------------	-------------------	-------	--------------------

## Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

### Estações de tratamento existentes (2013)

ETE APARECIDINHA

ETE IPANEMINHA

ETE ITANGUÁ

ETE PITICO

ETE QUINTAIS DO IMPERADOR

ETE S-1

ETE S-2

### Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE APARECIDINHA

ETE IPANEMINHA

ETE ITANGUÁ

ETE PITICO

ETE QUINTAIS DO IMPERADOR

ETE S-1

ETE S-2

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

Sorocaba

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

### Características da ETE

Nome ETE S-1 População atendida 237.049

Processo LODOS ATIVADOS (CONVENCIONAL/DEEP SHAFT)

Eficiência adotada 88,0% Status Ativa Sistema integrado NÃO

### Características do efluente

Vazão afluente (L/s) 623,3 Carga afluente (Kg DBO/dia) 12.144,0 Carga lançada (Kg DBO/dia) 1.536,1

### Características do corpo receptor

Nome Rio Soroca Mirim

Vazão de referência (L/s) 4.655,9 Classe de enquadramento adotada 2

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

### Características da ETE

Nome ETE PITICO População atendida 64.650

Processo LODOS ATIVADOS DE AERAÇÃO PROLONGADA

Eficiência adotada 95,0% Status Ativa Sistema integrado NÃO

### Características do efluente

Vazão afluente (L/s) 170,0 Carga afluente (Kg DBO/dia) 2.793,6 Carga lançada (Kg DBO/dia) 174,6

### Características do corpo receptor

Nome Rio Sorocaba

Vazão de referência (L/s) 6.771,1 Classe de enquadramento adotada 2

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

### Características da ETE

Nome ETE ITANGUÁ População atendida 95.074

Processo LODOS ATIVADOS DE AERAÇÃO PROLONGADA

Eficiência adotada 92,0% Status Ativa Sistema integrado NÃO

### Características do efluente

Vazão afluente (L/s) 250,0 Carga afluente (Kg DBO/dia) 5.587,2 Carga lançada (Kg DBO/dia) 410,7

### Características do corpo receptor

Nome Rio Sorocaba

Vazão de referência (L/s) 6.771,1 Classe de enquadramento adotada 2

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

### Características da ETE

Nome	ETE QUINTAIS DO IMPERADOR	População atendida	3.803
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)	164,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	20,5
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

### Características do corpo receptor

Nome	Rio Ipanema				
Vazão de referência (L/s)	702,8	Classe de enquadramento adotada	2		

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

### Características da ETE

Nome	ETE S-2	População atendida	79.862
Processo	LODOS ATIVADOS DE AERAÇÃO PROLONGADA		
Eficiência adotada	88,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	210,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	5.077,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	517,5
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

### Características do corpo receptor

Nome	Rio Sorocaba				
Vazão de referência (L/s)	6.771,1	Classe de enquadramento adotada	2		

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

### Características da ETE

Nome	ETE IPANEMINHA	População atendida	232
Processo	FOSSA FILTRO/FOSSA SÉPTICA + FILTRO AERÓBIO/TANQUE IMHOFF + FILTRO BIOLÓGICO		
Eficiência adotada	85,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	0,6	Carga afluente (Kg DBO/dia)	65,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	1,9
----------------------	-----	-----------------------------	------	----------------------------	-----

### Características do corpo receptor

Nome	Rio Ipanema				
Vazão de referência (L/s)	370,5	Classe de enquadramento adotada	2		

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

### Características da ETE

Nome	ETE APARECIDINHA	População atendida	10.565
Processo	REATOR ANAERÓBIO + FILTRO AERÓBIO		
Eficiência adotada	80,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	27,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	693,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	114,1
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

### Características do corpo receptor

Nome	Rio Sorocaba				
Vazão de referência (L/s)	1.211,5	Classe de enquadramento adotada	2		

### ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

#### Características da ETE

Nome	ETE S-1	População atendida	405.122
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

#### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	843,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	21.876,6	Carga lançada (Kg DBO/dia)	1.531,4
----------------------	-------	-----------------------------	----------	----------------------------	---------

#### Características do corpo receptor

Nome	Rio Soroca Mirim		
Vazão de referência (L/s)	4.655,9	Classe de enquadramento adotada	2

### ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

#### Características da ETE

Nome	ETE PITICO	População atendida	86.713
Processo de referência	Lodos ativados de aeração prolongada		
Eficiência adotada	95,0%	Sistema integrado	NÃO

#### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	180,6	Carga afluente (Kg DBO/dia)	4.682,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	234,1
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

#### Características do corpo receptor

Nome	Rio Sorocaba		
Vazão de referência (L/s)	6.771,1	Classe de enquadramento adotada	2

### ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

#### Características da ETE

Nome	ETE ITANGUÁ	População atendida	142.209
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

#### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	296,1	Carga afluente (Kg DBO/dia)	7.679,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	537,6
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

#### Características do corpo receptor

Nome	Rio Sorocaba		
Vazão de referência (L/s)	6.771,1	Classe de enquadramento adotada	2

### ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

#### Características da ETE

Nome	ETE QUINTAIS DO IMPERADOR	População atendida	5.550
Processo de referência	Lodos ativados de aeração prolongada		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

#### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	11,6	Carga afluente (Kg DBO/dia)	299,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	30,0
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

#### Características do corpo receptor

Nome	Rio Ipanema		
Vazão de referência (L/s)	702,8	Classe de enquadramento adotada	2

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

### Características da ETE

Nome	ETE S-2	População atendida	120.357
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	250,6	Carga afluente (Kg DBO/dia)	6.499,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	455,0
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

### Características do corpo receptor

Nome	Rio Sorocaba			
Vazão de referência (L/s)	6.771,1	Classe de enquadramento adotada	2	

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

### Características da ETE

Nome	ETE IPANEMINHA	População atendida	1.387
Processo de referência	Reator Anaeróbio		
Eficiência adotada	85,0%	Sistema integrado	NÃO

### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	2,9	Carga afluente (Kg DBO/dia)	74,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	11,2
----------------------	-----	-----------------------------	------	----------------------------	------

### Características do corpo receptor

Nome	Rio Ipanema			
Vazão de referência (L/s)	370,5	Classe de enquadramento adotada	2	

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

### Características da ETE

Nome	ETE APARECIDINHA	População atendida	13.342
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro aerado submerso - sem decantador		
Eficiência adotada	80,0%	Sistema integrado	NÃO

### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	27,8	Carga afluente (Kg DBO/dia)	720,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	144,1
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

### Características do corpo receptor

Nome	Rio Sorocaba			
Vazão de referência (L/s)	1.211,5	Classe de enquadramento adotada	2	