

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Sobral

CE

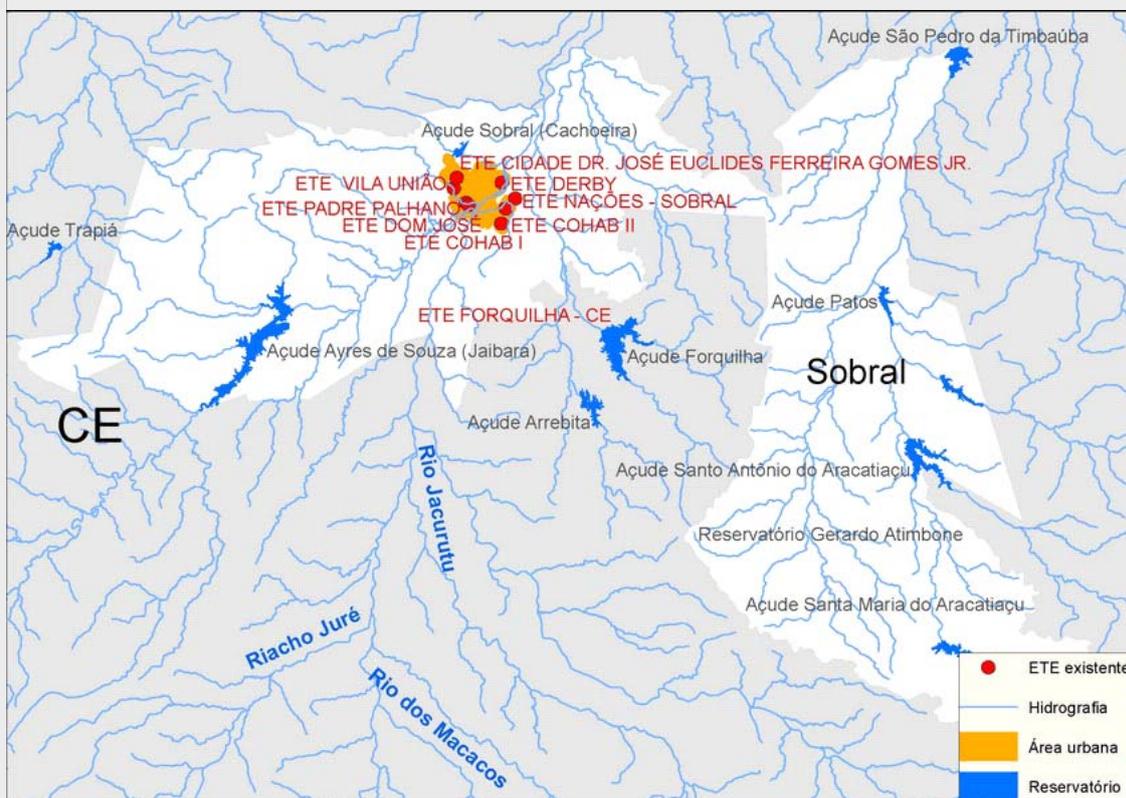
ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Município	Sobral		UF	CE	Código IBGE	2312908
População urbana		Prestador dos serviços				
Atual (2013)	Estimada (2035)	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto			
174.642	206.256					



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	23,8%	52,6	2140,9	2140,9
Soluções individuais	6,2%	13,6	553,3	221,3
Com coleta e sem tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
Com coleta e com tratamento	70,0%	154,4	6.286,5	2.396,7
		220,5	8.980,7	4.759,0

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	Não
Soluções individuais	0,0	0,0	0,0%	Tratamento secundário avançado	Atenção para Nitrogênio	Não
Estações de tratamento	11.137,8	1.030,6	100,0%			

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 97.834.440,23	Estação de tratamento	R\$ 73.743.385,67	Total	R\$ 171.577.825,90
--------	-------------------	-----------------------	-------------------	-------	--------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE VILA UNIÃO

ETE CIDADE DR. JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES JR.

ETE COHAB I

ETE COHAB II

ETE DERBY

ETE DOM JOSÉ

ETE NAÇÕES - SOBRAL

ETE PADRE PALHANO

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE VILA UNIÃO

ETE CIDADE DR. JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES JR.

ETE COHAB I

ETE COHAB II

ETE COHAB III

ETE DERBY

ETE DOM JOSÉ

ETE NAÇÕES - SOBRAL

ETE PADRE PALHANO

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

Sobral

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE VILA UNIÃO	População atendida	14.552
Processo	LAGOA ANAERÓBIA + LAGOA FACULTATIVA		
Eficiência adotada	75,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	19,3	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	785,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	196,5
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Boqueirão		
Vazão de referência (L/s)	5,5	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE CIDADE DR. JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES JR.	População atendida	14.552
Processo	LAGOA ANAERÓBIA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	19,3	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	785,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	314,3
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Boqueirão		
Vazão de referência (L/s)	5,5	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE DOM JOSÉ	População atendida	14.552
Processo	LAGOA ANAERÓBIA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	19,3	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	785,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	314,3
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Boqueirão		
Vazão de referência (L/s)	5,5	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE PADRE PALHANO		População atendida	14.552
Processo	LAGOA ANAERÓBIA			
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	19,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	785,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	314,3
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Boqueirão			
Vazão de referência (L/s)	5,5	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE COHAB I		População atendida	14.552
Processo	LAGOA ANAERÓBIA			
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	19,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	785,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	314,3
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho Jatobá			
Vazão de referência (L/s)	1,2	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE DERBY		População atendida	14.552
Processo	LAGOA ANAERÓBIA			
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	19,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	785,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	314,3
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Acarau			
Vazão de referência (L/s)	4.282,5	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE COHAB II		População atendida	14.552
Processo	LAGOA ANAERÓBIA			
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	19,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	785,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	314,3
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho Jatobá			
Vazão de referência (L/s)	1,2	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE NAÇÕES - SOBRAL	População atendida	14.552
Processo	LAGOA ANAERÓBIA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	19,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	785,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	314,3
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho Olho d' Água		
Vazão de referência (L/s)	203,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE VILA UNIÃO	População atendida	22.034
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	29,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.189,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	119,0
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Boqueirão		
Vazão de referência (L/s)	5,5	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE CIDADE DR. JOSÉ EUCLIDES FERREIRA GOMES JR.	População atendida	22.034
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	29,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.189,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	119,0
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Boqueirão		
Vazão de referência (L/s)	5,5	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE DOM JOSÉ	População atendida	22.034
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	29,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.189,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	119,0
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Boqueirão		
Vazão de referência (L/s)	5,5	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE PADRE PALHANO	População atendida	22.034
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	29,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.189,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	119,0
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Boqueirão			
Vazão de referência (L/s)	5,5	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE COHAB I	População atendida	22.034
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	29,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.189,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	119,0
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho Jatobá			
Vazão de referência (L/s)	1,2	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE DERBY	População atendida	22.034
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	29,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.189,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	119,0
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Acarau			
Vazão de referência (L/s)	4.282,5	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE COHAB II	População atendida	22.034
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	29,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.189,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	119,0
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho Jatobá			
Vazão de referência (L/s)	1,2	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE NAÇÕES - SOBRAL	População atendida	22.034
Processo de referência	Lodos Ativados + físico-químico		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	29,2	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	1.189,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	35,7
-----------------------	------	------------------------------	---------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho Olho d' Água		
Vazão de referência (L/s)	203,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE COHAB III	População atendida	29.984
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	39,8	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	1.619,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	161,9
-----------------------	------	------------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Acarau		
Vazão de referência (L/s)	4.282,5	Classe de enquadramento adotada	2