

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Caucaia

CE

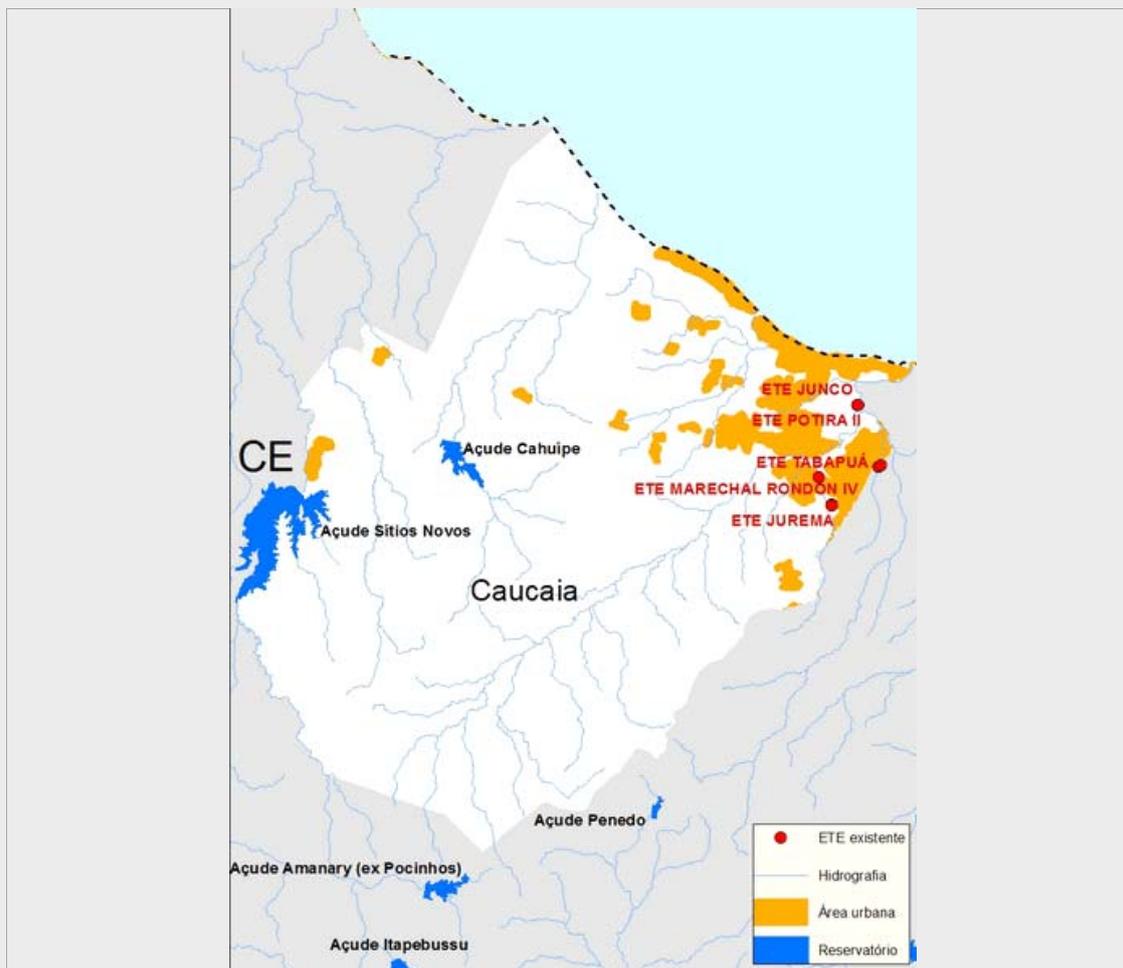
ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Município	Caucaia		UF	CE	Código IBGE	2303709
População urbana			Prestador dos serviços			
Atual (2013)	Estimada (2035)	CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará			
307.605	374.720					



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	2,5%	8	417,3	417,3
Soluções individuais	52,2%	167,1	8664,6	3465,8
Com coleta e sem tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
Com coleta e com tratamento	45,3%	145,2	7.528,8	2.898,6
		320,4	16.610,7	6.781,7

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	2.023,5	809,4	10,0%	Outras soluções (revisão da classe do rio, corpo receptor alternativo, reuso, etc.)	Atenção para Fósforo	Não
Estações de tratamento	18.211,4	6.710,3	90,0%		Atenção para Nitrogênio	Não

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 212.266.429,20	Estação de tratamento	R\$ 277.674.414,32	Total	R\$ 489.940.843,53
--------	--------------------	-----------------------	--------------------	-------	--------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE BOA ESPERANÇA - CAUCAIA

ETE GUADALAJARA

ETE JUNCO

ETE JUREMA

ETE MARECHAL RONDON IV

ETE POTIRA II

ETE SÃO PAULO - CAUCAIA

ETE SÃO PEDRO - CAUCAIA

ETE TABAPUÁ

ETE VELHO SÃO MIGUEL

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE BAIRROSTABAPUAZINHO, NOVA BRASÍLIA, ARIANÍPO

ETE BOA ESPERANÇA - CAUCAIA

ETE GUADALAJARA

ETE JUNCO

ETE JUREMA

ETE MARECHAL RONDON IV

ETE POTIRA II

ETE SÃO PAULO - CAUCAIA

ETE SÃO PEDRO - CAUCAIA

ETE TABAPUÁ

ETE VELHO SÃO MIGUEL

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

Caucaia

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE SÃO PEDRO - CAUCAIA	População atendida	13.942
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	14,5	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	752,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	301,2
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará		
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE VELHO SÃO MIGUEL	População atendida	13.942
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	14,5	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	752,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	301,2
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará		
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE POTIRA II	População atendida	13.942
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	14,5	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	752,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	301,2
-----------------------	------	------------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará		
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE JUNCO	População atendida	13.942
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	14,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	752,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	301,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará		
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE GUADALAJARA	População atendida	13.942
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	14,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	752,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	301,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará		
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE TABAPUÁ	População atendida	13.942
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	14,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	752,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	301,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada		
Vazão de referência (L/s)	6,3	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE SÃO PAULO - CAUCAIA	População atendida	13.942
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA		
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	14,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	752,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	301,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará		
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE BOA ESPERANÇA - CAUCAIA		População atendida	13.942
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA			
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	14,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	752,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	301,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará			
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE MARECHAL RONDON IV		População atendida	13.942
Processo	LAGOA FACULTATIVA			
Eficiência adotada	75,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	14,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	752,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	188,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada			
Vazão de referência (L/s)	6,3	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE JUREMA		População atendida	13.942
Processo	ETE NÃO INCLUÍDA			
Eficiência adotada	60,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	14,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	752,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	301,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada			
Vazão de referência (L/s)	6,3	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE SÃO PEDRO - CAUCAIA		População atendida	30.721
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino			
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO	

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.658,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	663,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará			
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE VELHO SÃO MIGUEL	População atendida	30.721
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.658,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	663,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará			
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE POTIRA II	População atendida	30.721
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.658,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	663,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará			
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE JUNCO	População atendida	30.721
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.658,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	663,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará			
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE GUADALAJARA	População atendida	30.721
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.658,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	663,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará			
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE TABAPUÁ	População atendida	30.721
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.658,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	663,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada		
Vazão de referência (L/s)	6,3	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE SÃO PAULO - CAUCAIA	População atendida	30.721
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.658,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	663,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará		
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE BOA ESPERANÇA - CAUCAIA	População atendida	30.721
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.658,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	663,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará		
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE MARECHAL RONDON IV	População atendida	30.721
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	75,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.658,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	414,7
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada		
Vazão de referência (L/s)	6,3	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE JUREMA	População atendida	30.617
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.653,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	661,3
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Não disponível na base hidrográfica utilizada			
Vazão de referência (L/s)	6,3	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE BAIRROSTABAPUAZINHO, NOVA BRASÍLIA, ARIANÍPOLIS E VILA MOSQUIT	População atendida	30.142
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	80,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	17,1	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.627,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	325,5
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Ceará			
Vazão de referência (L/s)	78,1	Classe de enquadramento adotada	2	