

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Jaboatão dos Guararapes

PE

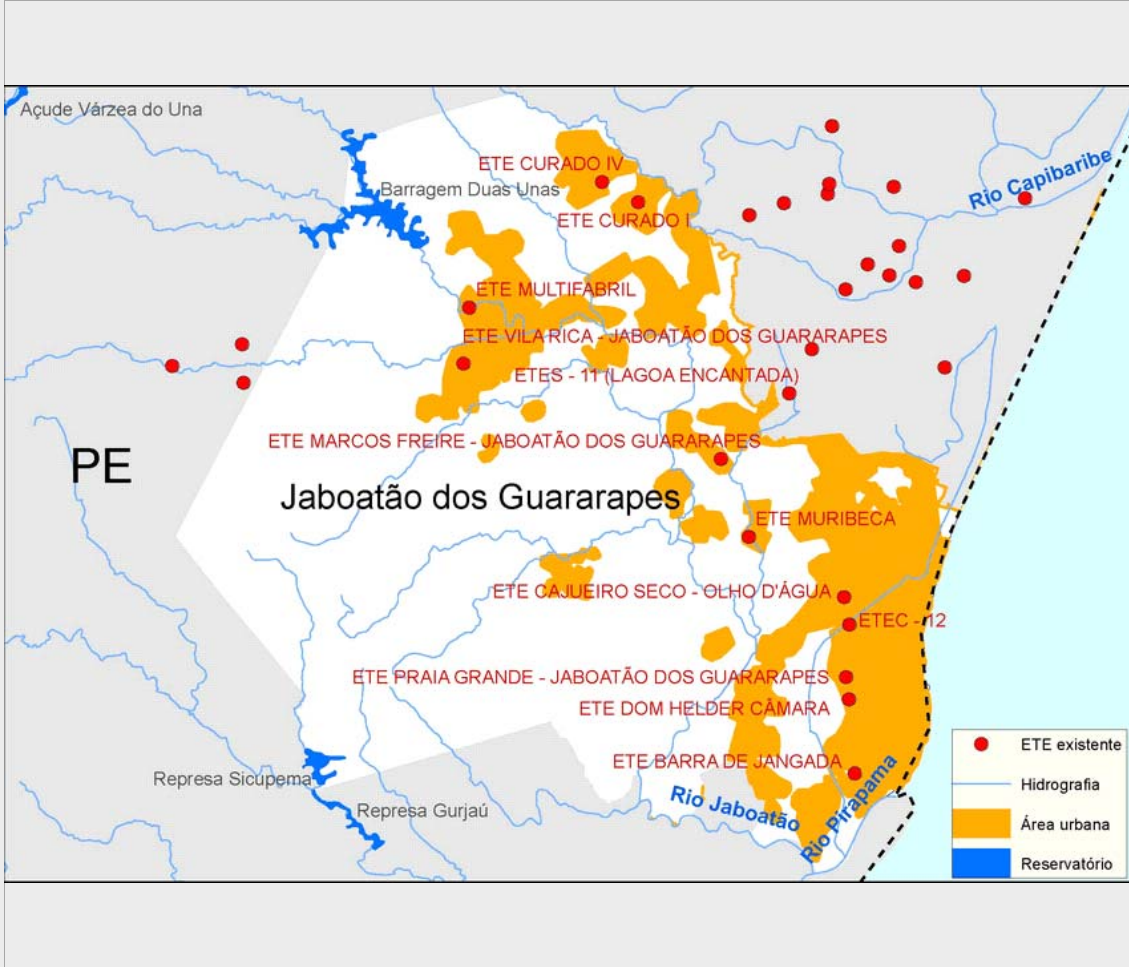
ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



População urbana		Prestador dos serviços	
Atual (2013)	Estimada (2035)	COMPESA / ODEBRECHT	Companhia Pernambucana de Saneamento / Odebrecht Ambiental Região Metropolitana do Recife/Goiania SPE S.A
660.900	738.700		



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	76,4%	6642,3	27268,9	27268,9
Soluções individuais	20,7%	1798,8	7384,7	2953,9
Com coleta e sem tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
Com coleta e com tratamento	2,9%	252,1	1.035,0	237,0
		8.693,3	35.688,6	30.459,8

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%	Outras soluções (revisão da classe do rio, corpo receptor alternativo, reuso, etc.)	Atenção para Nitrogênio	Não
Estações de tratamento	39.889,8	7.711,9	100,0%			

Investimentos Estimados					
Coleta	R\$ 772.059.808,48	Estação de tratamento	R\$ 532.660.744,72	Total	R\$ 1.304.720.553,19

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE BARRA DE JANGADA

ETE CAJUEIRO SECO - OLHO D'ÁGUA

ETE CURADO I

ETE CURADO IV

ETE DOM HELDER CÂMARA

ETE MARCOS FREIRE - JABOATÃO DOS GUARARAPES

ETE MULTIFABRIL

ETE MURIBECA

ETE PRAIA GRANDE - JABOATÃO DOS GUARARAPES

ETE VILA RICA - JABOATÃO DOS GUARARAPES

ETEC - 12

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE BARRA DE JANGADA

ETE CAJUEIRO SECO - OLHO D'ÁGUA

ETE CURADO I

ETE CURADO IV

ETE DOM HELDER CÂMARA

ETE MARCOS FREIRE - JABOATÃO DOS GUARARAPES

ETE MULTIFABRIL

ETE MURIBECA

ETE PRAIA GRANDE - JABOATÃO DOS GUARARAPES

ETE VILA RICA - JABOATÃO DOS GUARARAPES

ETEC - 12

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

Jaboatão dos Guararapes

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE CURADO I	População atendida	691
Processo	LAGOA FACULTATIVA		
Eficiência adotada	75,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	9,1	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	37,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	9,3
-----------------------	-----	------------------------------	------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

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

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE MULTIFABRIL	População atendida	364
Processo	LAGOA FACULTATIVA		
Eficiência adotada	75,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	4,8	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	19,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	4,9
-----------------------	-----	------------------------------	------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Rio Duas Unas			
Vazão de referência (L/s)	84,8	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE VILA RICA - JABOATÃO DOS GUARARAPES	População atendida	1.256
Processo	LAGOA AERADA		
Eficiência adotada	80,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	16,5	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	67,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	13,6
-----------------------	------	------------------------------	------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Jaboatão			
Vazão de referência (L/s)	7,9	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE BARRA DE JANGADA		População atendida	1.613
Processo	LODOS ATIVADOS DE AERAÇÃO PROLONGADA			
Eficiência adotada	96,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	21,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	87,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	3,5
----------------------	------	-----------------------------	------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Jardim			
Vazão de referência (L/s)	2,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE PRAIA GRANDE - JABOATÃO DOS GUARARAPES		População atendida	1.619
Processo	REATOR ANAERÓBIO + LAGOA ANAERÓBIA/FACULTATIVA/DE MATURAÇÃO			
Eficiência adotada	74,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	21,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	87,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	22,7
----------------------	------	-----------------------------	------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Jardim			
Vazão de referência (L/s)	2,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE DOM HELDER CÂMARA		População atendida	1.691
Processo	LAGOA AERADA			
Eficiência adotada	80,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	22,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	91,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	18,3
----------------------	------	-----------------------------	------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Jardim			
Vazão de referência (L/s)	2,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE MURIBECA		População atendida	2.138
Processo	FOSSA SÉPTICA/TANQUE IMHOFF			
Eficiência adotada	45,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	28,1	Carga afluente (Kg DBO/dia)	115,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	63,5
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Jibóia			
Vazão de referência (L/s)	1,5	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE CURADO IV		População atendida	4.033
Processo	LAGOA AERADA			
Eficiência adotada	80,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	53,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	217,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	43,6
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

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

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE MARCOS FREIRE - JABOATÃO DOS GUARARAPES		População atendida	4.704
Processo	LAGOA AERADA			
Eficiência adotada	80,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	61,9	Carga afluente (Kg DBO/dia)	254,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	50,8
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Jibóia			
Vazão de referência (L/s)	1,5	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE CAJUEIRO SECO - OLHO D'ÁGUA		População atendida	950
Processo	REATOR ANAERÓBIO + FILTRO AERÓBIO			
Eficiência adotada	90,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	12,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	51,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	5,1
----------------------	------	-----------------------------	------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Jardim			
Vazão de referência (L/s)	2,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETEC - 12		População atendida	107
Processo	FOSSA FILTRO/FOSSA SÉPTICA + FILTRO AERÓBIO/TANQUE IMHOFF + FILTRO BIOLÓGICO			
Eficiência adotada	70,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	1,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	5,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	1,7
----------------------	-----	-----------------------------	-----	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Jardim			
Vazão de referência (L/s)	2,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE CURADO I	População atendida	28.143
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	27,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.519,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	152,0
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

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

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE MULTIFABRIL	População atendida	15.495
Processo de referência	Lagoa facultativa		
Eficiência adotada	75,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	15,1	Carga afluente (Kg DBO/dia)	836,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	209,2
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Duas Unas			
Vazão de referência (L/s)	84,8	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE VILA RICA - JABOATÃO DOS GUARARAPES	População atendida	53.439
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	80,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	52,1	Carga afluente (Kg DBO/dia)	2.885,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	577,1
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Jaboatão			
Vazão de referência (L/s)	7,9	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE BARRA DE JANGADA	População atendida	68.610
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	96,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	66,9	Carga afluente (Kg DBO/dia)	3.704,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	148,2
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Jardim			
Vazão de referência (L/s)	2,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE PRAIA GRANDE - JABOATÃO DOS GUARARAPES	População atendida	30.504
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	74,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	29,7	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.647,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	428,3
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Jardim		
Vazão de referência (L/s)	2,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE DOM HELDER CÂMARA	População atendida	71.960
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	80,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	70,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	3.885,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	777,2
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Jardim		
Vazão de referência (L/s)	2,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE MURIBECA	População atendida	53.795
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	60,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	52,5	Carga afluente (Kg DBO/dia)	2.904,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	1.162,0
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	---------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Jibóia		
Vazão de referência (L/s)	1,5	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE CURADO IV	População atendida	171.587
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	80,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	167,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	9.265,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	1.853,1
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	---------

Características do corpo receptor

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

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE MARCOS FREIRE - JABOATÃO DOS GUARARAPES	População atendida	200.171
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	80,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	195,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	10.809,2	Carga lançada (Kg DBO/dia)	2.161,8
----------------------	-------	-----------------------------	----------	----------------------------	---------

Características do corpo receptor

Nome	Rio Jibóia			
Vazão de referência (L/s)	1,5	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE CAJUEIRO SECO - OLHO D'ÁGUA	População atendida	40.435
Processo de referência	Tratamento Mínimo/Emissário submarino		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	39,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	2.183,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	218,4
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Jardim			
Vazão de referência (L/s)	2,6	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETEC - 12	População atendida	4.561
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários		
Eficiência adotada	90,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	4,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	246,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	24,6
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Riacho do Jardim			
Vazão de referência (L/s)	2,6	Classe de enquadramento adotada	2	