

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Varginha

MG

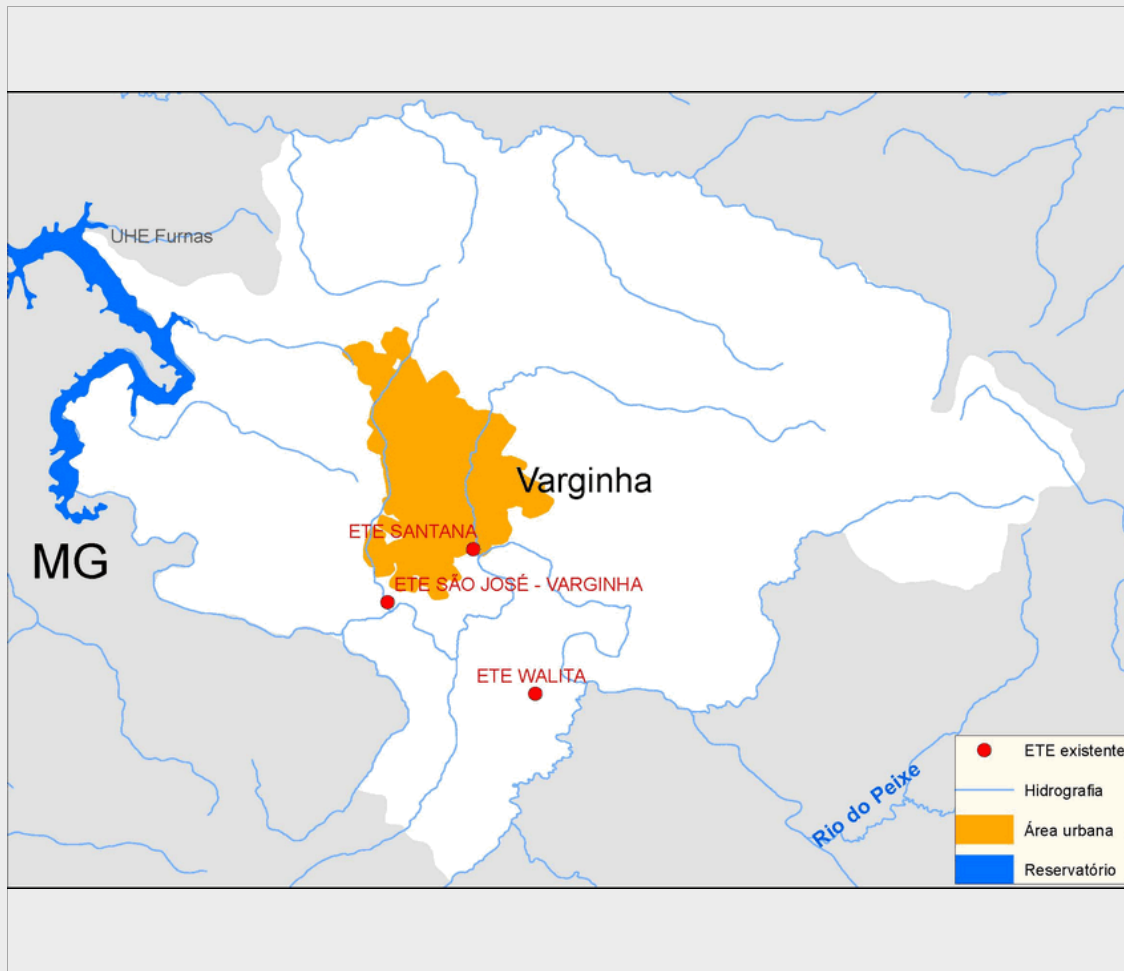
ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Município	Varginha		UF	MG	Código IBGE	3170701
População urbana		Prestador dos serviços				
Atual (2013)	Estimada (2035)	COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais			
125.888	144.298					



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	1,9%	3,6	131	131
Soluções individuais	0,4%	0,7	27,3	10,9
Com coleta e sem tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
Com coleta e com tratamento	97,7%	181,4	6.639,6	2.251,4
		185,7	6.798,0	2.393,4

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	181,6	72,6	2,3%	Tratamento secundário convencional	Atenção para Nitrogênio	Não
Estações de tratamento	7.610,5	236,2	97,7%			

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 19.635.342,27	Estação de tratamento	R\$ 21.478.584,39	Total	R\$ 41.113.926,66
--------	-------------------	-----------------------	-------------------	-------	-------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE SANTANA

ETE SÃO JOSÉ - VARGINHA

ETE WALITA

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE SANTANA

ETE SÃO JOSÉ - VARGINHA

ETE WALITA

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

Varginha

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE WALITA	População atendida	814
Processo	REATOR ANAERÓBIO + LODOS ATIVADOS		
Eficiência adotada	85,0%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	1,2	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	43,9	Carga lançada (Kg DBO/dia)	6,6
-----------------------	-----	------------------------------	------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Rio Verde		
Vazão de referência (L/s)	42.662,9	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE SANTANA	População atendida	58.155
Processo	REATOR ANAERÓBIO + LODOS ATIVADOS		
Eficiência adotada	69,4%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	85,8	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	5.624,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	959,4
-----------------------	------	------------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão de Santana		
Vazão de referência (L/s)	410,9	Classe de enquadramento adotada	1

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE SÃO JOSÉ - VARGINHA	População atendida	63.986
Processo	REATOR ANAERÓBIO		
Eficiência adotada	62,8%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	94,4	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	5.903,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	1.285,4
-----------------------	------	------------------------------	---------	----------------------------	---------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão Açude Doce		
Vazão de referência (L/s)	155,4	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE WALITA	População atendida	1.209
Processo de referência	Reator anaeróbio + Lodos ativados convencional		
Eficiência adotada	85,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	1,8	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	65,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	9,8
-----------------------	-----	------------------------------	------	----------------------------	-----

Características do corpo receptor

Nome	Rio Verde			
Vazão de referência (L/s)	42.662,9	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE SANTANA	População atendida	73.768
Processo de referência	Lodos Ativados		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	108,8	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	3.983,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	119,5
-----------------------	-------	------------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão de Santana			
Vazão de referência (L/s)	410,9	Classe de enquadramento adotada	1	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE SÃO JOSÉ - VARGINHA	População atendida	65.959
Processo de referência	Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador		
Eficiência adotada	97,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluyente (L/s)	97,3	Carga afluyente (Kg DBO/dia)	3.561,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	106,9
-----------------------	------	------------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão Açude Doce			
Vazão de referência (L/s)	155,4	Classe de enquadramento adotada	2	