

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Lavras

MG

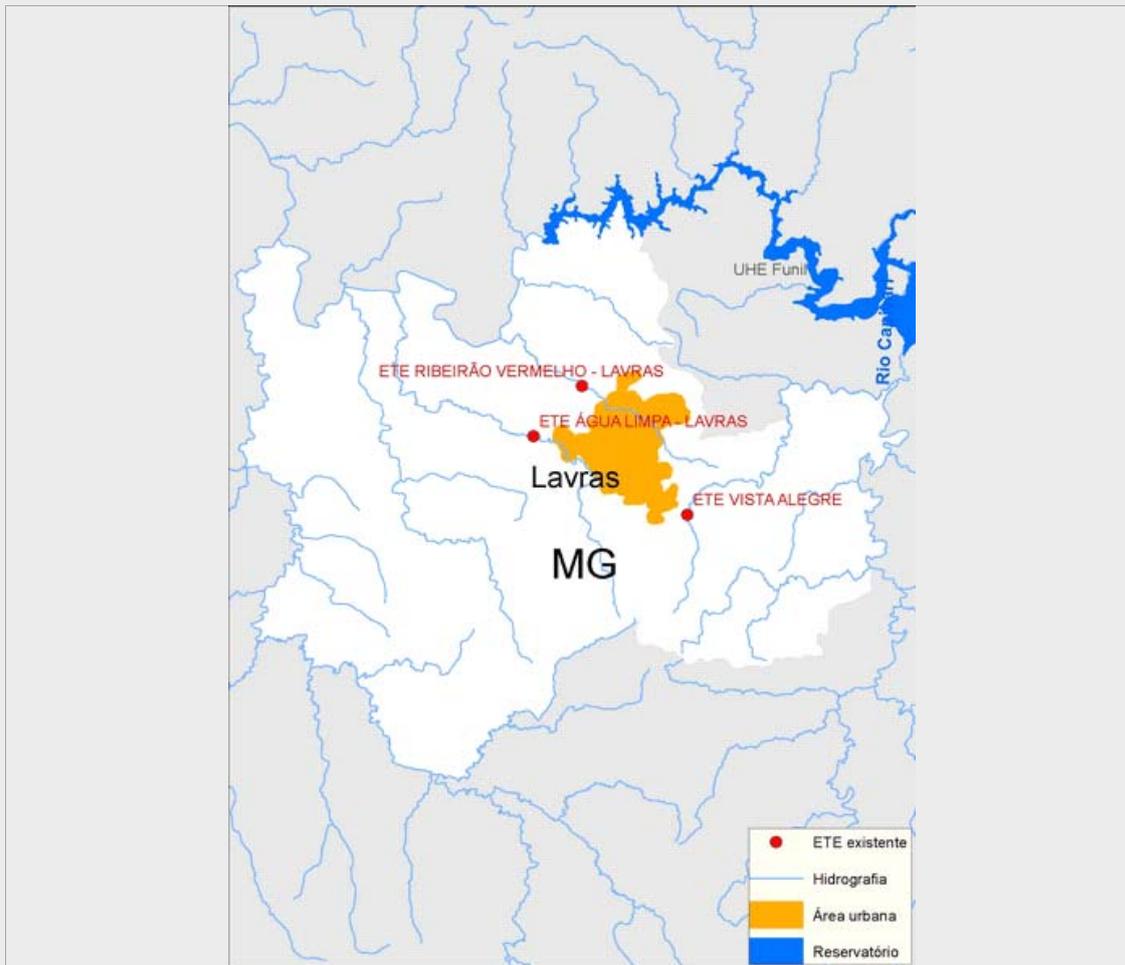
ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Município	Lavras		UF	MG	Código IBGE	3138203
População urbana			Prestador dos serviços			
Atual (2013)	Estimada (2035)	COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais			
93.547	108.034					



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	6,1%	8,2	307,6	307,6
Soluções individuais	0,3%	0,3	12,7	5,1
Com coleta e sem tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
Com coleta e com tratamento	93,7%	126,6	4.731,3	942,7
		135,1	5.051,5	1.255,4

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	369,9	148,0	6,3%	Tratamento secundário convencional	Atenção para Fósforo	Não
Estações de tratamento	5.463,9	444,0	93,7%		Atenção para Nitrogênio	Não

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 14.816.609,04	Estação de tratamento	R\$ 9.715.464,62	Total	R\$ 24.532.073,66
--------	-------------------	-----------------------	------------------	-------	-------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE ÁGUA LIMPA - LAVRAS

ETE RIBEIRÃO VERMELHO - LAVRAS

ETE VISTA ALEGRE

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE ÁGUA LIMPA - LAVRAS

ETE RIBEIRÃO VERMELHO - LAVRAS

ETE VISTA ALEGRE

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

Lavras

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE VISTA ALEGRE	População atendida	1.385
Processo	FOSSA FILTRO/FOSSA SÉPTICA + FILTRO AERÓBIO/TANQUE IMHOFF + FILTRO BIOLÓGICO		
Eficiência adotada	81,9%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	2,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	74,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	13,5
----------------------	-----	-----------------------------	------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão Santa Cruz		
Vazão de referência (L/s)	568,8	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE RIBEIRÃO VERMELHO - LAVRAS	População atendida	59.694
Processo	REATOR ANAERÓBIO + FILTRO BIOLÓGICO		
Eficiência adotada	75,9%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	86,2	Carga afluente (Kg DBO/dia)	5.629,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	775,7
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão Vermelho		
Vazão de referência (L/s)	548,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE ÁGUA LIMPA - LAVRAS	População atendida	26.538
Processo	REATOR ANAERÓBIO + FILTRO AERÓBIO + DECANTADOR		
Eficiência adotada	89,3%	Status	Ativa
Sistema integrado	NÃO		

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	38,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.256,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	153,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão da Água Limpa		
Vazão de referência (L/s)	710,1	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE VISTA ALEGRE	População atendida	1.373
Processo de referência	Reator Anaeróbio		
Eficiência adotada	81,9%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	2,0	Carga afluente (Kg DBO/dia)	74,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	13,4
----------------------	-----	-----------------------------	------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão Santa Cruz		
Vazão de referência (L/s)	568,8	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE RIBEIRÃO VERMELHO - LAVRAS	População atendida	73.269
Processo de referência	Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	106,7	Carga afluente (Kg DBO/dia)	3.956,5	Carga lançada (Kg DBO/dia)	277,0
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão Vermelho		
Vazão de referência (L/s)	548,6	Classe de enquadramento adotada	2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE ÁGUA LIMPA - LAVRAS	População atendida	26.543
Processo de referência	Reator anaeróbio + Filtro anaeróbio		
Eficiência adotada	89,3%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	38,7	Carga afluente (Kg DBO/dia)	1.433,3	Carga lançada (Kg DBO/dia)	153,6
----------------------	------	-----------------------------	---------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão da Água Limpa		
Vazão de referência (L/s)	710,1	Classe de enquadramento adotada	2