

RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Limeira

SP

ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

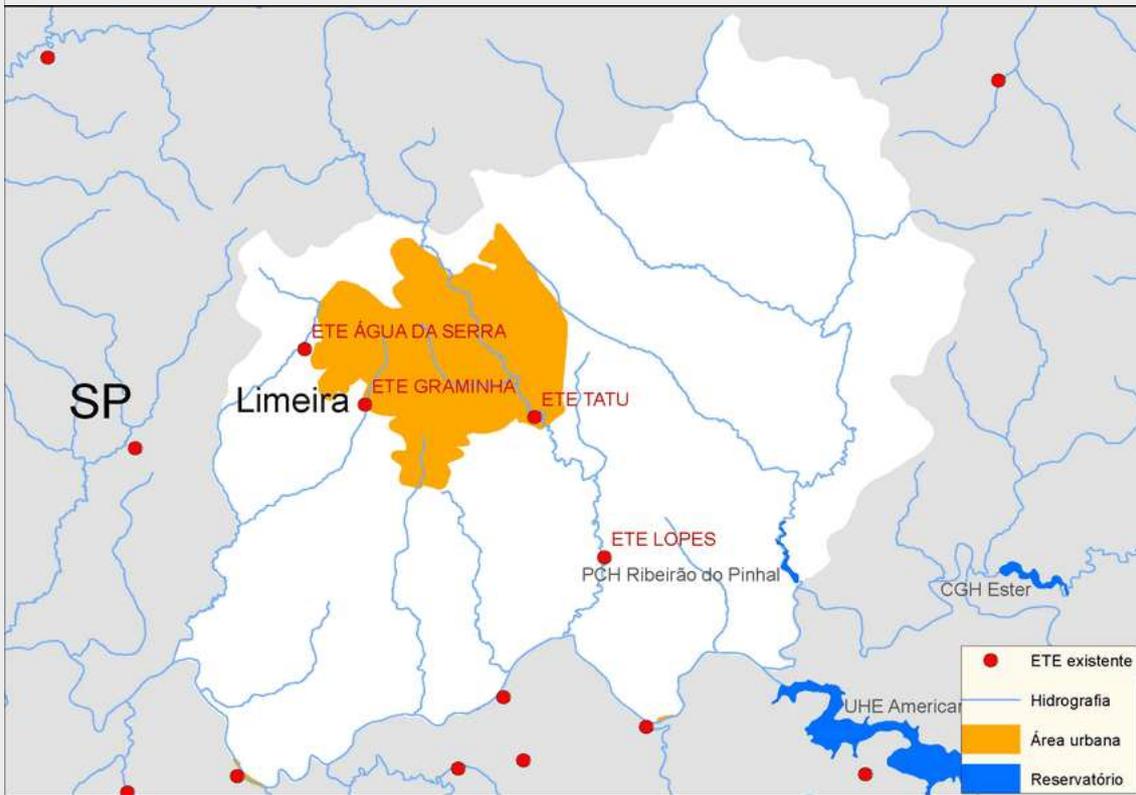
2017

MINISTÉRIO DAS
CIDADES



Município **Limeira** UF **SP** Código IBGE **3526902**

População urbana		Prestador dos serviços	
Atual (2013)	Estimada (2035)	ODEBRECHT	Odebrecht Ambiental Unid. Limeira
283.042	342.904		



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	0,0%	0	0	0
Soluções individuais	0,0%	0	0	0
Com coleta e sem tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
Com coleta e com tratamento	100,0%	503,0	14.905,2	7.733,3
		503,0	14.905,2	7.733,3

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	Atenção para Nitrogênio
Soluções individuais	0,0	0,0	0,0%	Tratamento secundário avançado	Atenção para Fósforo	Sim
Estações de tratamento	18.516,8	1.061,2	100,0%		Atenção para Nitrogênio	Sim

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 72.032.112,87	Estação de tratamento	R\$ 21.658.366,59	Total	R\$ 93.690.479,46
--------	-------------------	-----------------------	-------------------	-------	-------------------

Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE ÁGUA DA SERRA

ETE GRAMINHA

ETE LOPES

ETE TATU

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE ÁGUA DA SERRA

ETE GRAMINHA

ETE LOPES

ETE TATU

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

Limeira

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome ETE TATU População atendida 220.230

Processo PRIMÁRIO

Eficiência adotada 36,0% Status Ativa Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s) 401,3 Carga afluente (Kg DBO/dia) 11.892,4 Carga lançada (Kg DBO/dia) 7.611,2

Características do corpo receptor

Nome Ribeirão do Tatu

Vazão de referência (L/s) 621,4 Classe de enquadramento adotada 4

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome ETE ÁGUA DA SERRA População atendida 44.046

Processo REATOR ANAERÓBIO + LODOS ATIVADOS

Eficiência adotada 99,0% Status Ativa Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s) 80,3 Carga afluente (Kg DBO/dia) 2.378,5 Carga lançada (Kg DBO/dia) 23,8

Características do corpo receptor

Nome Córrego Água Suja

Vazão de referência (L/s) 198,4 Classe de enquadramento adotada 2

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome ETE LOPES População atendida 2.936

Processo LAGOA FACULTATIVA + LAGOA DE MATURAÇÃO

Eficiência adotada 98,0% Status Ativa Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s) 5,4 Carga afluente (Kg DBO/dia) 158,6 Carga lançada (Kg DBO/dia) 3,2

Características do corpo receptor

Nome Ribeirão do Tatu

Vazão de referência (L/s) 815,9 Classe de enquadramento adotada 4

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

Características da ETE

Nome	ETE GRAMINHA		População atendida	8.809
Processo	LAGOA FACULTATIVA + LAGOA DE MATURAÇÃO			
Eficiência adotada	80,0%	Status	Ativa	Sistema integrado NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	16,1	Carga afluente (Kg DBO/dia)	475,7	Carga lançada (Kg DBO/dia)	95,1
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Córrego da Graminha			
Vazão de referência (L/s)	163,8	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE TATU		População atendida	208.944
Processo de referência	Lodos ativados convencional			
Eficiência adotada	92,0%	Sistema integrado	NÃO	

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	401,3	Carga afluente (Kg DBO/dia)	11.283,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	902,6
----------------------	-------	-----------------------------	----------	----------------------------	-------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão do Tatu			
Vazão de referência (L/s)	621,4	Classe de enquadramento adotada	4	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE ÁGUA DA SERRA		População atendida	58.537
Processo de referência	Reator anaeróbio + Lodos ativados convencional			
Eficiência adotada	99,0%	Sistema integrado	NÃO	

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	112,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	3.161,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	31,6
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Córrego Água Suja			
Vazão de referência (L/s)	198,4	Classe de enquadramento adotada	2	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE LOPES		População atendida	58.537
Processo de referência	Lagoa facultativa + Lagoa de maturação			
Eficiência adotada	98,0%	Sistema integrado	NÃO	

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	112,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	3.161,0	Carga lançada (Kg DBO/dia)	63,2
----------------------	-------	-----------------------------	---------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão do Tatu			
Vazão de referência (L/s)	815,9	Classe de enquadramento adotada	4	

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

Características da ETE

Nome	ETE GRAMINHA	População atendida	16.886
Processo de referência	Lagoa facultativa + Lagoa de maturação		
Eficiência adotada	93,0%	Sistema integrado	NÃO

Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	32,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	911,8	Carga lançada (Kg DBO/dia)	63,8
----------------------	------	-----------------------------	-------	----------------------------	------

Características do corpo receptor

Nome	Córrego da Graminha		
Vazão de referência (L/s)	163,8	Classe de enquadramento adotada	2