

# RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Vitorino Freire

MA

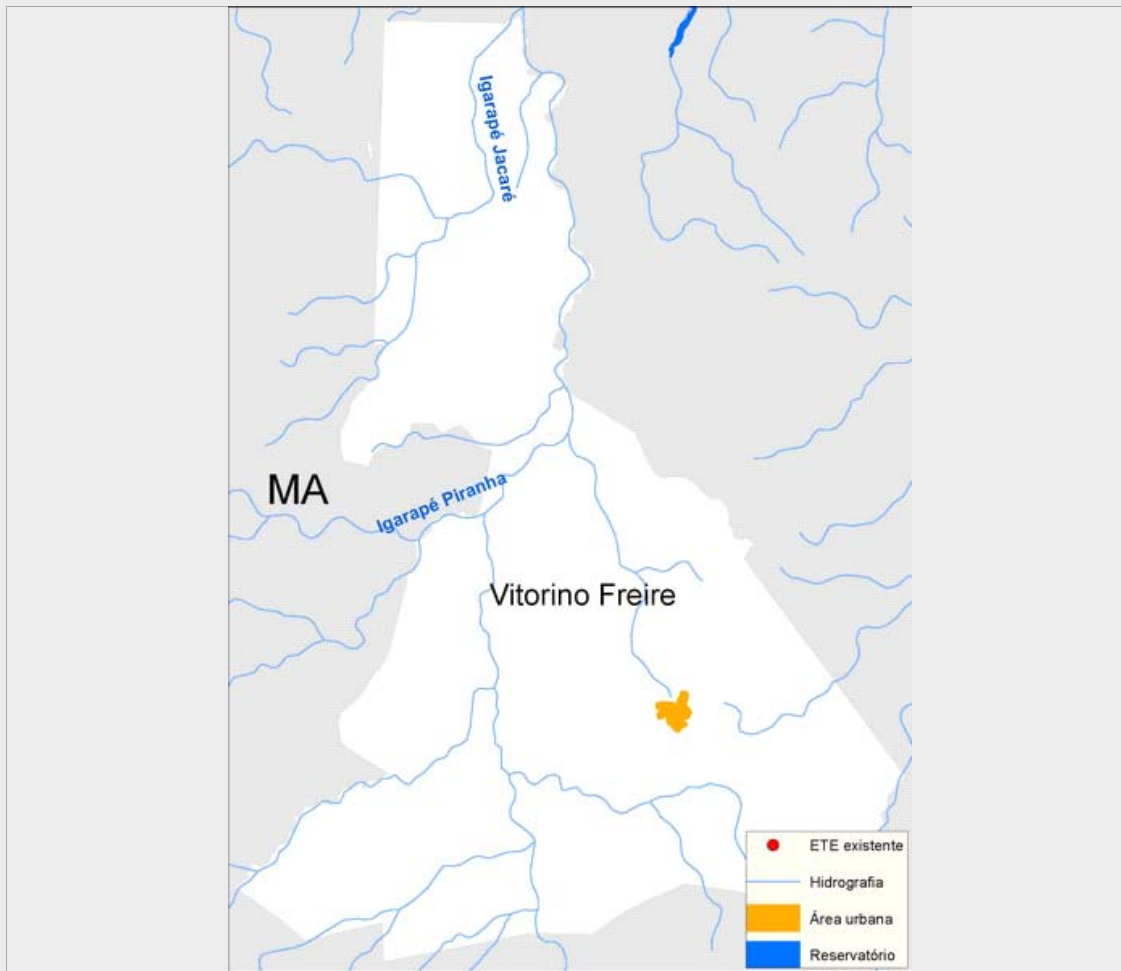
## ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS  
**CIDADES**



<b>Município</b>	Vitorino Freire		<b>UF</b>	MA	<b>Código IBGE</b>	2113009
<b>População urbana</b>			<b>Prestador dos serviços</b>			
Atual (2013)	Estimada (2035)	CAEMA	Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão			
15.819	20.014					



### 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	86,5%	11,4	738,6	738,6
Soluções individuais	11,2%	1,5	95,8	38,3
Com coleta e sem tratamento	2,3%	0,3	19,9	19,9
Com coleta e com tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
		13,2	854,2	796,7

### 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	108,1	43,2	10,0%	Tratamento secundário convencional	Atenção para Fósforo	Não
Estações de tratamento	972,7	194,5	90,0%		Atenção para Nitrogênio	Não

### Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 21.455.738,34	Estação de tratamento	R\$ 3.258.420,51	Total	R\$ 24.714.158,85
--------	-------------------	-----------------------	------------------	-------	-------------------

## Listagem das estações de tratamento existentes e planejadas/estudadas

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE não identificada

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE VITORINO FREIRE (solução estudada na modelagem)

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

Vitorino Freire

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

### Características da ETE

Nome ETE VITORINO FREIRE (solução estudada na modelagem) População atendida 18.013

Processo de referência Lagoa Anaeróbia + Facultativa + Maturação

Eficiência adotada 80,0% Sistema integrado NÃO

### Características do efluente

Vazão afluyente (L/s) 37,5 Carga afluyente (Kg DBO/dia) 972,7 Carga lançada (Kg DBO/dia) 194,5

### Características do corpo receptor

Nome Rio Grajaú

Vazão de referência (L/s) 4.807,5 Classe de enquadramento adotada 2