

# RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Cruz Machado

PR

## ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS  
**CIDADES**



Município Cruz Machado UF PR Código IBGE 4106803

População urbana

Prestador dos serviços

Atual (2013)

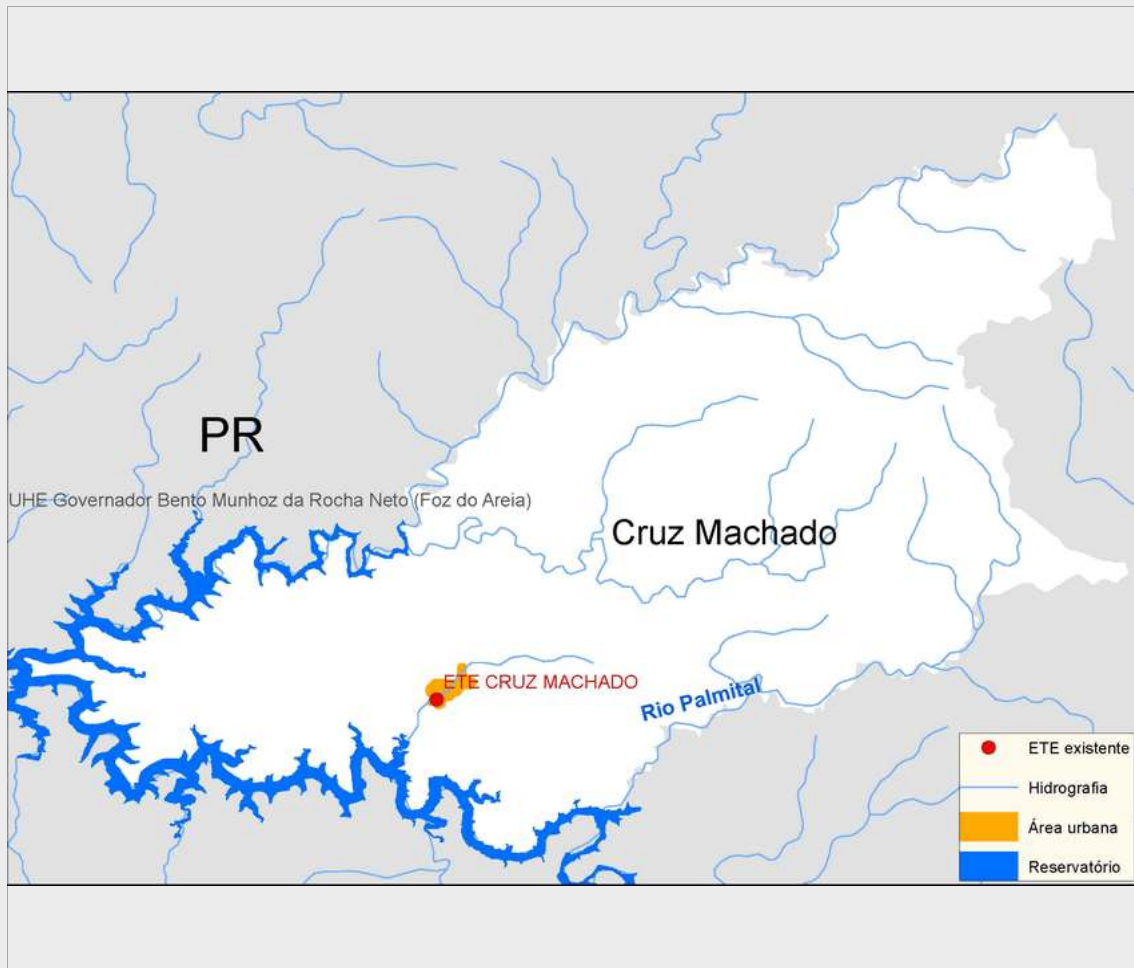
Estimada (2035)

SANEPAR

Companhia de Saneamento do Paraná

6.279

11.381



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	54,7%	2,8	185,4	185,4
Soluções individuais	37,8%	2	128,3	51,3
Com coleta e sem tratamento	0,0%	0,0	0,0	0,0
Com coleta e com tratamento	7,5%	0,4	25,4	8,9
		5,2	339,1	245,6

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	61,5	24,6	10,0%	Tratamento secundário convencional	Atenção para Fósforo	Sim
Estações de tratamento	553,1	110,6	90,0%		Atenção para Nitrogênio	Não

Investimentos Estimados

Coleta	R\$ 11.776.422,54	Estação de tratamento	R\$ 2.842.347,92	Total	R\$ 14.618.770,46
--------	-------------------	-----------------------	------------------	-------	-------------------

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

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE CRUZ MACHADO

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE CRUZ MACHADO

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

## Cruz Machado

### ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

#### Características da ETE

Nome	ETE CRUZ MACHADO	População atendida	470
Processo	REATOR ANAERÓBIO		
Eficiência adotada	65,0%	Status	Ativa
		Sistema integrado	NÃO

#### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	0,4	Carga afluente (Kg DBO/dia)	25,4	Carga lançada (Kg DBO/dia)	8,9
----------------------	-----	-----------------------------	------	----------------------------	-----

#### Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão da Palmeirinha		
Vazão de referência (L/s)	418,6	Classe de enquadramento adotada	2

### ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

#### Características da ETE

Nome	ETE CRUZ MACHADO	População atendida	10.243
Processo de referência	Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador		
Eficiência adotada	80,0%	Sistema integrado	NÃO

#### Características do efluente

Vazão afluente (L/s)	0,7	Carga afluente (Kg DBO/dia)	553,1	Carga lançada (Kg DBO/dia)	110,6
----------------------	-----	-----------------------------	-------	----------------------------	-------

#### Características do corpo receptor

Nome	Ribeirão da Palmeirinha		
Vazão de referência (L/s)	418,6	Classe de enquadramento adotada	2