

# RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Pinheiro Machado

RS

## ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

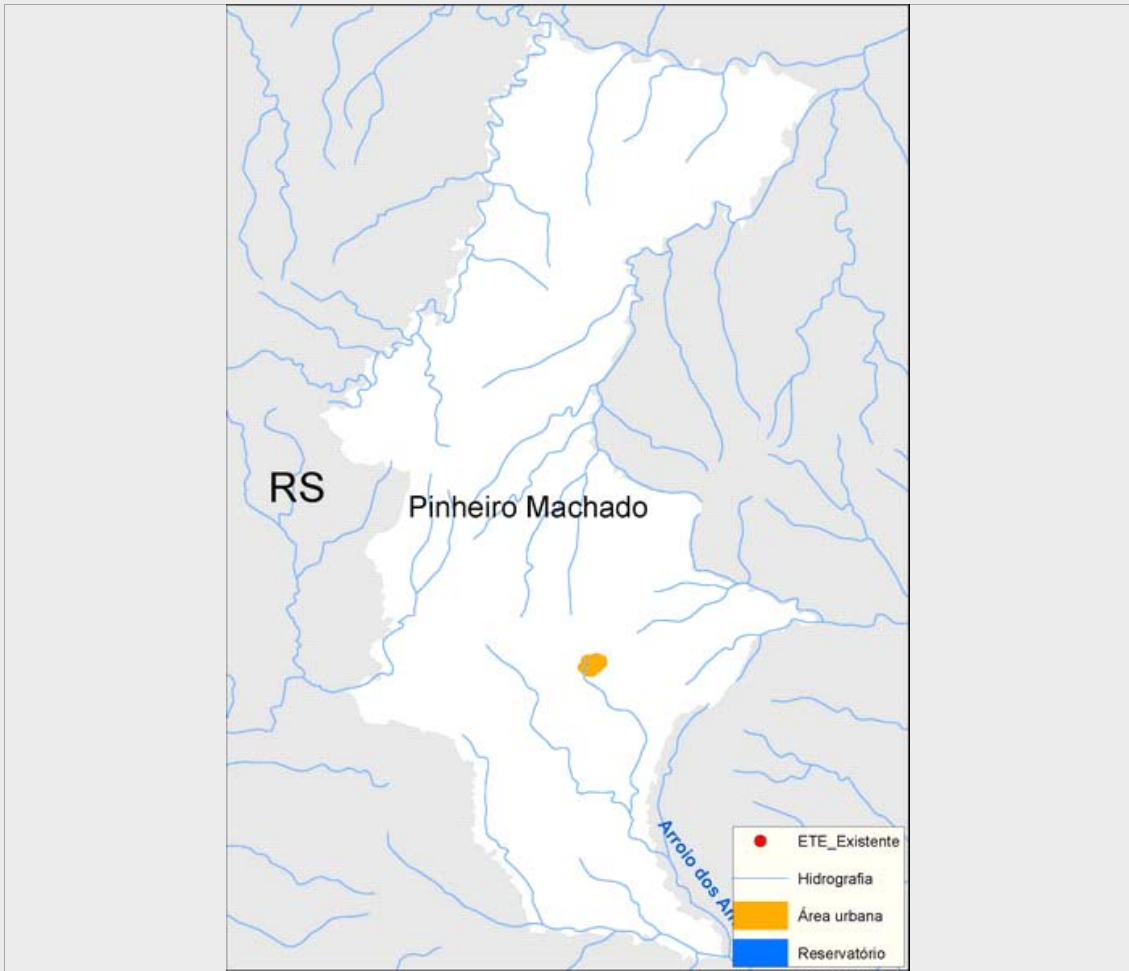
2017

MINISTÉRIO DAS  
**CIDADES**



Município **Pinheiro Machado** UF **RS** Código IBGE **4314506**

| População urbana |                 | Prestador dos serviços |  |
|------------------|-----------------|------------------------|--|
| Atual (2013)     | Estimada (2035) | PM                     | Prefeitura Municipal de Pinheiro Machado |
| 9.988            | 9.422           |                        |  |



**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 | 7,4%                  | 0,8         | 39,7                      | 39,7                       |
| Soluções individuais        | 10,5%                 | 1,1         | 56,5                      | 22,6                       |
| Com coleta e sem tratamento | 82,2%                 | 8,4         | 443,2                     | 443,2                      |
| Com coleta e com tratamento | 0,0%                  | 0,0         | 0,0                       | 0,0                        |
|                             |                       | 10,2        | 539,4                     | 505,4                      |

**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   | 50,9                        | 20,4    | 10,0%                 | Tratamento secundário avançado      | Atenção para Fósforo     | Não |
| Estações de tratamento | 457,9                       | 45,8    | 90,0%                 |                                     | Atenção para Nitrogênio  | Não |

**Investimentos Estimados**

|        |                |                       |                  |       |                  |
|--------|----------------|-----------------------|------------------|-------|------------------|
| Coleta | R\$ 889.588,86 | Estação de tratamento | R\$ 2.611.819,40 | Total | R\$ 3.501.408,26 |
|--------|----------------|-----------------------|------------------|-------|------------------|

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

Estações de tratamento existentes (2013)

ETE não identificada

Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE PINHEIRO MACHADO (solução estudada na modelag

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

Pinheiro Machado

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

### Características da ETE

|                        |   |                    |       |
|------------------------|---|--------------------|-------|
| Nome                   | ETE PINHEIRO MACHADO (solução estudada na modelagem)                      | População atendida | 8.480 |
| Processo de referência | Reator anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantadores Secundários |                    |       |
| Eficiência adotada     | 90,0%   | Sistema integrado  | NÃO   |

### Características do efluente

|                       |      |                              |       |                            |      |
|-----------------------|------|------------------------------|-------|----------------------------|------|
| Vazão afluyente (L/s) | 17,7 | Carga afluyente (Kg DBO/dia) | 457,9 | Carga lançada (Kg DBO/dia) | 45,8 |
|-----------------------|------|------------------------------|-------|----------------------------|------|

### Características do corpo receptor

|                           |                 |                                 |   |
|---------------------------|-----------------|---------------------------------|---|
| Nome                      | Arroio Santa Fé |                                 |   |
| Vazão de referência (L/s) | 129,3           | Classe de enquadramento adotada | 2 |