

# RELATÓRIO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MUNICIPAL

Moreno

PE

## ATLAS ESGOTOS Despoluição de Bacias Hidrográficas

2017

MINISTÉRIO DAS  
**CIDADES**



|                         |                 |                     |   |    |                    |         |
|-------------------------|-----------------|---------------------|---|----|--------------------|---------|
| <b>Município</b>        | Moreno          |                     | <b>UF</b>   | PE | <b>Código IBGE</b> | 2609402 |
| <b>População urbana</b> |                 |                     | <b>Prestador dos serviços</b>   |    |                    |         |
| Atual (2013)            | Estimada (2035) | COMPESA / ODEBRECHT | Companhia Pernambucana de Saneamento / Odebrecht Ambiental Região Metropolitana do Recife/Goiania SPE S.A |    |                    |         |
| 52.977                  | 62.107          |                     |   |    |                    |         |

  

**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 | 69,6%                 | 122,9       | 1991,5                    | 1991,5                     |
| Soluções individuais        | 13,0%                 | 22,9        | 371,5                     | 148,6                      |
| Com coleta e sem tratamento | 0,0%                  | 0,0         | 0,0                       | 0,0                        |
| Com coleta e com tratamento | 17,4%                 | 30,7        | 497,8                     | 128,7                      |
|                             |                       | 176,6       | 2.860,8                   | 2.268,8                    |

**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   | 0,0                         | 0,0     | 0,0%                  | Outras soluções (revisão da classe do rio, corpo receptor alternativo, reuso, etc.) | Atenção para Nitrogênio  | Não |
| Estações de tratamento | 3.353,8                     | 670,7   | 100,0%                |   |                          |     |

**Investimentos Estimados**

|        |                   |                       |                   |       |                   |
|--------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------|-------------------|
| Coleta | R\$ 57.596.361,53 | Estação de tratamento | R\$ 17.209.563,80 | Total | R\$ 74.805.925,34 |
|--------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------|-------------------|

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

### Estações de tratamento existentes (2013)

ETE - 04

ETE - 05

ETE MORENO

### Estações de tratamento planejadas (2035) - Preliminar

ETE - 04

ETE - 05

ETE MORENO

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

Moreno

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

### Características da ETE

|                    |                   |                    |       |
|--------------------|-------------------|--------------------|-------|
| Nome               | ETE MORENO        | População atendida | 7.628 |
| Processo           | LAGOA FACULTATIVA |                    |       |
| Eficiência adotada | 75,0%             | Status             | Ativa |
| Sistema integrado  | NÃO               |                    |       |

### Características do efluente

|                      |      |                             |       |                            |       |
|----------------------|------|-----------------------------|-------|----------------------------|-------|
| Vazão afluente (L/s) | 25,4 | Carga afluente (Kg DBO/dia) | 411,9 | Carga lançada (Kg DBO/dia) | 103,0 |
|----------------------|------|-----------------------------|-------|----------------------------|-------|

### Características do corpo receptor

|                           |              |                                 |   |
|---------------------------|--------------|---------------------------------|---|
| Nome                      | Rio Jaboatão |                                 |   |
| Vazão de referência (L/s) | 7,9          | Classe de enquadramento adotada | 2 |

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

### Características da ETE

|                    |  |                    |       |
|--------------------|--|--------------------|-------|
| Nome               | ETE - 05   | População atendida | 534   |
| Processo           | FOSSA FILTRO/FOSSA SÉPTICA + FILTRO AERÓBIO/TANQUE IMHOFF + FILTRO BIOLÓGICO |                    |       |
| Eficiência adotada | 70,0%  | Status             | Ativa |
| Sistema integrado  | NÃO  |                    |       |

### Características do efluente

|                      |     |                             |      |                            |     |
|----------------------|-----|-----------------------------|------|----------------------------|-----|
| Vazão afluente (L/s) | 1,8 | Carga afluente (Kg DBO/dia) | 28,8 | Carga lançada (Kg DBO/dia) | 8,7 |
|----------------------|-----|-----------------------------|------|----------------------------|-----|

### Características do corpo receptor

|                           |              |                                 |   |
|---------------------------|--------------|---------------------------------|---|
| Nome                      | Rio Jaboatão |                                 |   |
| Vazão de referência (L/s) | 7,9          | Classe de enquadramento adotada | 2 |

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO EXISTENTE (2013)

### Características da ETE

|                    |  |                    |       |
|--------------------|--|--------------------|-------|
| Nome               | ETE - 04   | População atendida | 1.056 |
| Processo           | FOSSA FILTRO/FOSSA SÉPTICA + FILTRO AERÓBIO/TANQUE IMHOFF + FILTRO BIOLÓGICO |                    |       |
| Eficiência adotada | 70,0%  | Status             | Ativa |
| Sistema integrado  | NÃO  |                    |       |

### Características do efluente

|                      |     |                             |      |                            |      |
|----------------------|-----|-----------------------------|------|----------------------------|------|
| Vazão afluente (L/s) | 3,5 | Carga afluente (Kg DBO/dia) | 57,0 | Carga lançada (Kg DBO/dia) | 17,1 |
|----------------------|-----|-----------------------------|------|----------------------------|------|

### Características do corpo receptor

|                           |              |                                 |   |
|---------------------------|--------------|---------------------------------|---|
| Nome                      | Rio Jaboatão |                                 |   |
| Vazão de referência (L/s) | 7,9          | Classe de enquadramento adotada | 2 |

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

### Características da ETE

|                        |   |                    |        |
|------------------------|---|--------------------|--------|
| Nome                   | ETE MORENO                                | População atendida | 51.396 |
| Processo de referência | Lagoa Anaeróbia + Facultativa + Maturação |                    |        |
| Eficiência adotada     | 80,0%                                     | Sistema integrado  | NÃO    |

### Características do efluente

|                      |       |                             |         |                            |       |
|----------------------|-------|-----------------------------|---------|----------------------------|-------|
| Vazão afluente (L/s) | 172,3 | Carga afluente (Kg DBO/dia) | 2.775,4 | Carga lançada (Kg DBO/dia) | 555,1 |
|----------------------|-------|-----------------------------|---------|----------------------------|-------|

### Características do corpo receptor

|                           |              |                                 |   |  |
|---------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| Nome                      | Rio Jaboatão |                                 |   |  |
| Vazão de referência (L/s) | 7,9          | Classe de enquadramento adotada | 2 |  |

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

### Características da ETE

|                        |  |                    |       |
|------------------------|--|--------------------|-------|
| Nome                   | ETE - 05                                       | População atendida | 3.597 |
| Processo de referência | Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador |                    |       |
| Eficiência adotada     | 80,0%  | Sistema integrado  | NÃO   |

### Características do efluente

|                      |      |                             |       |                            |      |
|----------------------|------|-----------------------------|-------|----------------------------|------|
| Vazão afluente (L/s) | 12,1 | Carga afluente (Kg DBO/dia) | 194,2 | Carga lançada (Kg DBO/dia) | 38,8 |
|----------------------|------|-----------------------------|-------|----------------------------|------|

### Características do corpo receptor

|                           |              |                                 |   |  |
|---------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| Nome                      | Rio Jaboatão |                                 |   |  |
| Vazão de referência (L/s) | 7,9          | Classe de enquadramento adotada | 2 |  |

## ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ANALISADA (2035) - PRELIMINAR

### Características da ETE

|                        |  |                    |       |
|------------------------|--|--------------------|-------|
| Nome                   | ETE - 04                                       | População atendida | 7.114 |
| Processo de referência | Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador |                    |       |
| Eficiência adotada     | 80,0%  | Sistema integrado  | NÃO   |

### Características do efluente

|                      |      |                             |       |                            |      |
|----------------------|------|-----------------------------|-------|----------------------------|------|
| Vazão afluente (L/s) | 23,9 | Carga afluente (Kg DBO/dia) | 384,2 | Carga lançada (Kg DBO/dia) | 76,8 |
|----------------------|------|-----------------------------|-------|----------------------------|------|

### Características do corpo receptor

|                           |              |                                 |   |  |
|---------------------------|--------------|---------------------------------|---|--|
| Nome                      | Rio Jaboatão |                                 |   |  |
| Vazão de referência (L/s) | 7,9          | Classe de enquadramento adotada | 2 |  |