

3.2.6 BEBERIBE

Área de drenagem: 79 Km²

Municípios:

Recife (parte), Camaragibe, Olinda e Paulista (parte).

Constituintes principais:

Pela margem direita, temos o Rio Morno e o Canal do Vasco da Gama, que recebem, respectivamente, o rio Macacos e o Córrego do Euclides. Pela margem esquerda, encontra-se o Riacho do Abacaxi (Lava Tripa) e o Canal da Malária.

Áreas de proteção:

Mata de Dois Irmãos, Mata de Dois Unidos e Mata de Passarinho.

Uso do solo:

- Ocupação urbana e industrial.
- Áreas de Mata Atlântica e Mangue.
- Pólicultura.

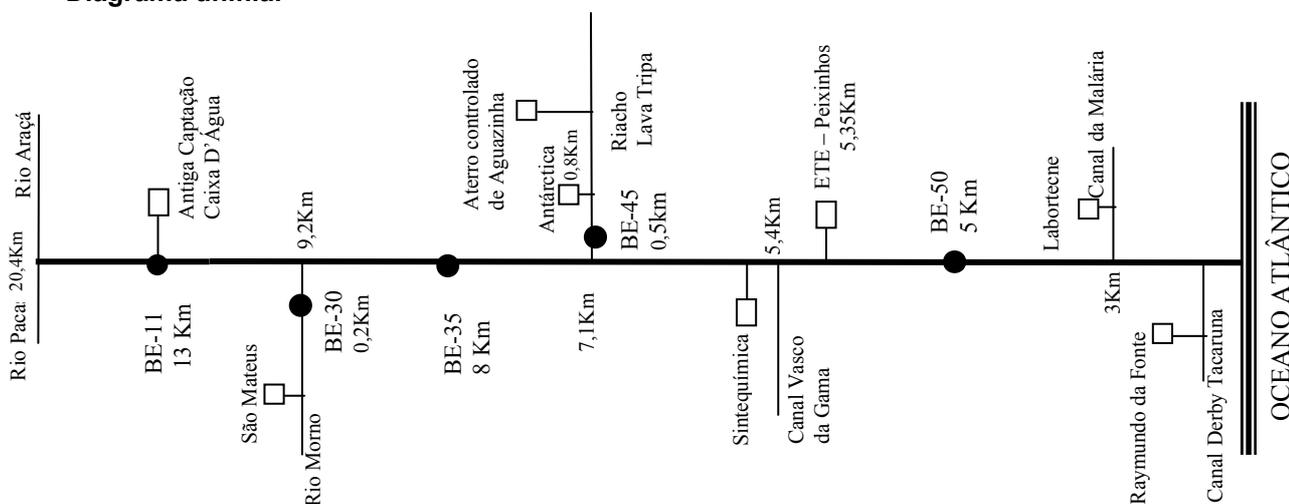
Uso da água:

- Abastecimento público.
- Recepção de efluentes domésticos.
- Recepção de efluentes industrial.

Atividades industriais na bacia:

Produtos alimentares, química, produtos farmacêuticos/veterinários, bebidas, papel/papelão, metalúrgica e perfumes/sabões/velas.

Diagrama unifilar



Estações de amostragem da rede de monitoramento do Rio Beberibe

| Estação | Corpo d'água | Local | Coordenadas |
|---------|-------------------|---|-------------------------------------|
| BE-11 | Rio Beberibe | Na antiga captação da COMPESA, em Caixa D'água, na cidade de Olinda. | S 07° 53' 42,8" W 34° 54' 27,8" |
| BE-30 | Rio Morno | Na ponte na estrada do Cumbe, acesso à Linha do Tiro, na cidade de Recife. | S 08° 00' 13,5" W 34° 54' 27,8" |
| BE-35 | Rio Beberibe | Na ponte da Rua Dalva de Oliveira, em frente à indústria de bebidas Antártica, na cidade de Olinda. | S 08° 00' 14,9" W 34° 53' 20,2" |
| BE-45 | Riacho Lava Tripa | Na ponte da Av. Presidente Kennedy, na cidade de Olinda. | S 08° 00' 17,2" W 34° 53' 08,7" |
| BE-50 | Rio Beberibe | Após receber o Canal Vasco da Gama, na ponte de acesso a Peixinhos, na divisa das cidades de Olinda e Recife. | S 08° 01' 08,4" W 34° 53' 08,72" |

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BEBERIBE – ESTAÇÃO: BE-11

| Parâmetro | Unid. | Data e Hora das Coletas | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------------------|-------|--|--------|--|-------|--|-------|--|-------|--|--------|
| | | | 05/02 | | 02/04 | | 02/06 | | 04/08 | | 08/10 | | 01/12 |
| | | | 13:20 | | 09:00 | | 10:00 | | 10:30 | | 10:00 | | 09:40 |
| Temperatura | °C | | 25 | | 28 | | 25 | | 26 | | 26 | | 26 |
| pH | - | | 6,1 | | 6,9 | | 5,9 | | 5,6 | | 5,8 | | 6,1 |
| OD | mg/l | | 0,8 | | 0,0 | | 7,1 | | 7,6 | | 4,4 | | 2,3 |
| DBO | mg/l | | 6,6 | | 14,0 | | 2,0 | | 2,0 | | 5,9 | | 3,1 |
| Cond. Elet. | us/cm | | 202 | | 308 | | 63 | | | | | | |
| Cloreto | mg/l | | 26 | | 40 | | 13 | | | | | | |
| Turbidez | UNT | | | | | | | | 18 | | 15 | | 10 |
| Cor | Pt/Co | | | | | | | | 50 | | 100 | | 40 |
| Fósforo | mg/l | | 0,62 | | 1,96 | | | | | | | | 0,24 |
| Coli. Fecal | NMP/100ml | | | | 160000 | | | | 200 | | | | 160000 |
| Salinidade | o / oo | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 |

Classe na CONAMA 20/86

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|
| Classe | - | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 |
|--------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|

Índices e Indicadores de qualidade

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|
| OD saturação | % | | 10 | | 0 | | 86 | | 94 | | 54 | | 28 |
| Classe de qualidade | - | | MP | | P |

Pluviometria em Olinda - Fonte ITEP - LEMEP

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Total mensal | mm | 303 | 270 | 132 | 227 | 324 | 642 | 418 | 170 | 58 | 23 | 11 | 2 |
| Média histórica | mm | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | --- | --- |

 L= Limpido, T= Turvo, A= Ausente, P= Presente, VE= Esparsa, VI= Intensa, VA= Ausente, ENS= Ensolarado, ENC= Encoberto, CHE= Chuva esparsa.
 Classe de qualidade: NC= não comprometida, PC= pouco comprometida, MC= moderadamente comprometida, P= poluída e MP= muito poluída.

Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

Valores em vermelho, indicam resultado fora de classe.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BEBERIBE – ESTAÇÃO: BE-30

| Parâmetro | Unid. | Data e Hora das Coletas | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|-------------------------|-------|--|--------|--|-------|--|--------|--|-------|--|--------|
| | | | 05/02 | | 02/04 | | 02/06 | | 04/08 | | 08/10 | | 01/12 |
| | | | 13:35 | | 08:25 | | 09:30 | | 10:00 | | 10:20 | | 09:20 |
| Temperatura | °C | | 25 | | 28 | | 27 | | 28 | | 29 | | 28 |
| pH | - | | 6,6 | | 6,7 | | 6,7 | | 6,5 | | 6 | | 6,3 |
| OD | mg/l | | 0,3 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,9 | | 0,0 | | 0,0 |
| DBO | mg/l | | 13,2 | | 22,1 | | 14,9 | | 15,5 | | 26,1 | | 14,0 |
| Cond. Elet. | us/cm | | 308 | | 413 | | 390 | | | | | | |
| Cloreto | mg/l | | 36 | | 56 | | 53 | | | | | | |
| Turbidez | UNT | | | | | | | | 30 | | 25 | | 20 |
| Cor | Pt/Co | | | | | | | | 100 | | 200 | | 70 |
| Fósforo | mg/l | | 1,93 | | 1,57 | | | | | | | | 1,78 |
| Coli. Fecal | NMP/100ml | | | | 160000 | | | | 160000 | | | | 160000 |
| Salinidade | o / oo | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 |

Classe na CONAMA 20/86

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|
| Classe | - | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 |
|--------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|

Índices e Indicadores de qualidade

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|
| OD saturação | % | | 4 | | 0 | | 0 | | 11 | | 0 | | 0 |
| Classe de qualidade | - | | MP |

Pluviometria em Olinda - Fonte ITEP - LEMEP

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Total mensal | mm | 303 | 270 | 132 | 227 | 324 | 642 | 418 | 170 | 58 | 23 | 11 | 2 |
| Média histórica | mm | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | --- | --- |

 L= Limpido, T= Turvo, A= Ausente, P= Presente, VE= Esparsa, VI= Intensa, VA= Ausente, ENS= Ensolarado, ENC= Encoberto, CHE= Chuva esparsa.
 Classe de qualidade: NC= não comprometida, PC= pouco comprometida, MC= moderadamente comprometida, P= poluída e MP= muito poluída.

Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

Valores em vermelho, indicam resultado fora de classe.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BEBERIBE – ESTAÇÃO: BE-35

| Parâmetro | Unid. | Data e Hora das Coletas | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------------------------|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|
| | | | 05/02 | | 02/04 | | 02/06 | | 04/08 | | 08/10 | | 01/12 |
| | | | 13:50 | | 09:15 | | 10:25 | | 11:00 | | 09:40 | | 10:00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|--|------|--|--------|--|-----|--|-------|--|------|--|--------|
| Temperatura | °C | | 26 | | 29 | | 28 | | 28 | | 27 | | 28 |
| pH | - | | 6,4 | | 6,8 | | 6,8 | | 6,5 | | 5,9 | | 6,2 |
| OD | mg/l | | 0,3 | | 0,0 | | 0,4 | | 1,4 | | 0,6 | | 0,0 |
| DBO | mg/l | | 9,4 | | 12,0 | | 5,6 | | 10,6 | | 10,7 | | 3,5 |
| Cond. Elet. | us/cm | | 304 | | 371 | | 293 | | | | | | |
| Cloreto | mg/l | | 35 | | 49 | | 38 | | | | | | |
| Turbidez | UNT | | | | | | | | 45 | | 15 | | 10 |
| Cor | Pt/Co | | | | | | | | 100 | | 100 | | 50 |
| Fósforo | mg/l | | 0,64 | | 1,22 | | | | | | | | 0,79 |
| Coli. Fecal | NMP/100ml | | | | 160000 | | | | 90000 | | | | 160000 |
| Salinidade | o / oo | | 0,2 | | 0,2 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 |

Classe na CONAMA 20/86

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|
| Classe | - | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 |
|--------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|

Índices e Indicadores de qualidade

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|
| OD saturação | % | | 4 | | 0 | | 5 | | 18 | | 8 | | 0 |
| Classe de qualidade | - | | MP |

Pluviometria em Olinda - Fonte ITEP - LEMEP

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Total mensal | mm | 303 | 270 | 132 | 227 | 324 | 642 | 418 | 170 | 58 | 23 | 11 | 2 |
| Média histórica | mm | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | --- | --- |

L= Límpido, T= Turvo, A= Ausente, P= Presente, VE= Esparsa, VI= Intensa, VA= Ausente, ENS= Ensolarado, ENC= Encoberto, CHE= Chuva esparsa.

Classe de qualidade: NC= não comprometida, PC= pouco comprometida, MC= moderadamente comprometida, P= poluída e MP= muito poluída.

Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

Valores em vermelho, indicam resultado fora de classe.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BEBERIBE – ESTAÇÃO: BE-45

| Parâmetro | Unid. | Data e Hora das Coletas | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------------------------|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|--|
| | | | 05/02 | | 02/04 | | 02/06 | | 04/08 | | 08/10 | | |
| | | | 14:00 | | 09:25 | | 11:15 | | 11:45 | | 09:25 | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|--|------|--|--------|--|-----|--|--------|--|-----|--|--|
| Temperatura | °C | | 26 | | 28 | | 28 | | 28 | | 28 | | |
| pH | - | | 6,5 | | 6,9 | | 6,9 | | 6,7 | | 6,2 | | |
| OD | mg/l | | 0,0 | | 0,0 | | 0,4 | | 1,3 | | 0,0 | | |
| DBO | mg/l | | 15,2 | | 12,0 | | 8,5 | | 10,8 | | 8,6 | | |
| Cond. Elet. | us/cm | | 333 | | 416 | | 436 | | | | | | |
| Cloreto | mg/l | | 44 | | 56 | | 53 | | | | | | |
| Turbidez | UNT | | | | | | | | 150 | | 10 | | |
| Cor | Pt/Co | | | | | | | | 500 | | 100 | | |
| Fósforo | mg/l | | 1,62 | | 1,02 | | | | | | | | |
| Coli. Fecal | NMP/100ml | | | | 160000 | | | | 160000 | | | | |
| Salinidade | o / oo | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | |

Classe na CONAMA 20/86

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|
| Classe | - | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | |
|--------|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|--|

Índices e Indicadores de qualidade

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|--|
| OD saturação | % | | 0 | | 0 | | 5 | | 17 | | 0 | | |
| Classe de qualidade | - | | MP | | |

Pluviometria em Olinda - Fonte ITEP - LEMEP

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Total mensal | mm | 303 | 270 | 132 | 227 | 324 | 642 | 418 | 170 | 58 | 23 | 11 | 2 |
| Média histórica | mm | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | --- | --- |

L= Límpido, T= Turvo, A= Ausente, P= Presente, VE= Esparsa, VI= Intensa, VA= Ausente, ENS= Ensolarado, ENC= Encoberto, CHE= Chuva esparsa.

Classe de qualidade: NC= não comprometida, PC= pouco comprometida, MC= moderadamente comprometida, P= poluída e MP= muito poluída.

Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

Valores em vermelho, indicam resultado fora de classe.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BEBERIBE – ESTAÇÃO: BE-50

| Parâmetro | Unid. | Data e Hora das Coletas | | | | | | | | | |
|-----------|-------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|--|--|
| | | 05/02 14:15 | 02/04 09:35 | 02/06 11:55 | 04/08 12:30 | 08/10 09:50 | 01/12 10:30 | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------|-----------|------|--------|------|--------|------|--------|
| Temperatura | °C | 24 | 28 | 28 | 29 | 27 | 29 |
| pH | - | 6,4 | 7 | 6,9 | 6,6 | 6,2 | 6,4 |
| OD | mg/l | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| DBO | mg/l | 9,0 | 12,9 | 11,9 | 12,8 | 13,5 | 13,0 |
| Cond. Elet. | us/cm | 473 | 381 | 479 | | | |
| Cloreto | mg/l | 55 | 54 | 54 | | | |
| Turbidez | UNT | | | | 30 | 15 | 15 |
| Cor | Pt/Co | | | | 80 | 100 | 50 |
| Fósforo | mg/l | 0,82 | 1,29 | | | | 1,60 |
| Coli. Fecal | NMP/100ml | | 160000 | | 160000 | | 160000 |
| Salinidade | o / oo | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

Classe na CONAMA 20/86

| | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|
| Classe | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|

Índices e Indicadores de qualidade

| | | | | | | | |
|---------------------|---|----|----|----|----|----|----|
| OD saturação | % | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Classe de qualidade | - | MP | MP | MP | MP | MP | MP |

Pluviometria em Recife - Fonte ITEP - LEMEP

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----|-----|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|----|----|----|
| Total mensal | mm | 203 | 217 | 152 | 355 | 296 | 525 | 316 | 123 | 76 | 34 | 18 | 10 |
| Média histórica | mm | 99 | 144 | 233 | 291 | 316 | 352 | 351 | 186 | 118 | 63 | 33 | 68 |

L= Límpido, T= Turvo, A= Ausente, P= Presente, VE= Esparsa, VI= Intensa, VA= Ausente, ENS= Ensolarado, ENC= Encoberto, CHE= Chuva esparsa.

Classe de qualidade: NC= não comprometida, PC= pouco comprometida, MC= moderadamente comprometida, P= poluída e MP= muito poluída.

Período chuvoso em negrito. Fonte: PERH

Valores em vermelho, indicam resultado fora de classe.

Comentário final

Na bacia hidrográfica do rio Beberibe, foram monitoradas, no ano de 2004, cinco estações. Dessas, uma está localizada no rio Morno (BE-30), uma no riacho Lava Tripa (BE-45) e três no rio Beberibe (BE-11, BE-35 e BE-50). A partir dos dados de qualidade da água na bacia hidrográfica do rio Beberibe, conclui-se que:

- A qualidade das águas da bacia do rio Beberibe apresenta-se comprometida em toda a sua extensão monitorada, comprovados por ocorrer valores de até 0,0mg/l de OD, em todas as estações e por apresentar nas 4 estações mais a jusante mediana acima de 10mg/l de DBO.
- Os níveis de Coliforme Fecal e Fósforo evidenciam o lançamento de esgoto de origem doméstica, em toda a extensão do seu curso, com gravidade comprovada por apresentar até 85% dos resultados de Coliformes com o valor máximo obtido pelo método de análise laboratorial (160.000).
- Observam-se tendência à acidez com valores de pH<6,0 na estação BE-11 e BE-35.
- O trecho monitorado da bacia caracteriza-se por águas doces.

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de controle e fiscalização das fontes responsáveis pelo estado atual das águas da bacia do rio Beberibe.

GRÁFICO DE QUALIDADE DA BACIA DO RIO BEBERIBE - 2004

