

## Mananciais

A sede de Cachoeiro de Itapemirim possui aproximadamente 187.500 habitantes abastecidos com água fornecida pela BRK. O manancial de onde é captada a água é o Rio Itapemirim. A água fornecida à população é distribuída por uma rede de 614.994 metros de extensão.

Do Rio Itapemirim, a água é conduzida até a Estação de Tratamento de Água (ETA) João Goulart, localizada na Ilha da Luz. O tratamento tem como finalidade adequar a qualidade da água para o consumo humano, tornando-a potável de acordo com as legislações vigentes.

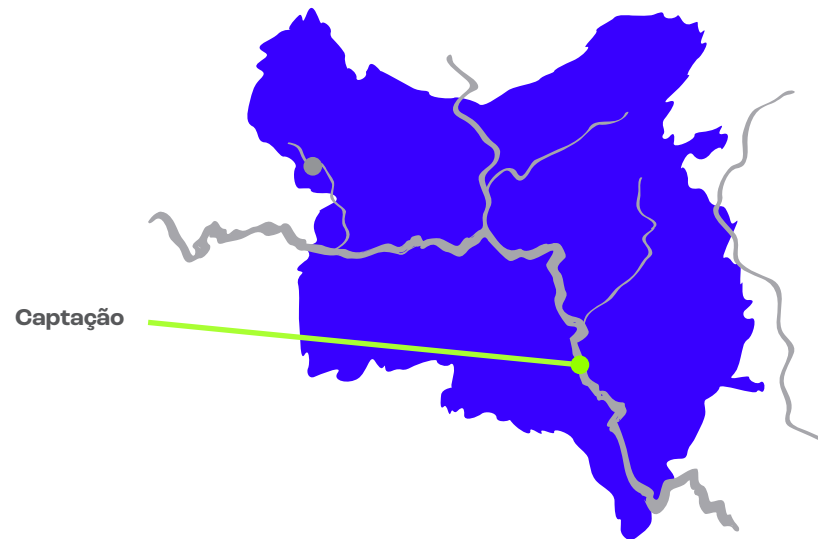


## Qualidade dos mananciais em 2023

A BRK monitora, de forma criteriosa e detalhada, dados de qualidade dos mananciais, visando ampliar e garantir a qualidade da água no sistema.

A Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH) tem por finalidade fazer a gestão da água no Espírito Santo e executar a Política Estadual de Recursos Hídricos.

Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH)  
Av. Jerônimo Monteiro, 1000 - Loja 1 - Ed. Trade Center – Centro, Vitória/ES - CEP: 29010-935 – Tel.: (27) 3347-6200 – E-mail – faleconosco@agerh.es.gov.br



## Resumo das Análises

Número de análises - Sistema de Distribuição de Água

| Parâmetros  | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Turbidez</b> Valor Máximo Permitido (VMP): 5 uT                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Análises previstas  | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 |
| Análises realizadas   | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 |
| Análises não conformes  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| <b>Cloro Residual Livre</b> Valor mínimo permitido 0,2 mg/L e máximo permitido 5 mg/L |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Análises previstas  | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 |
| Análises realizadas   | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 |
| Análises não conformes  | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 4   | 0   |
| <b>Cor Aparente</b> VMP: 15 uH  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Análises previstas  | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 |
| Análises realizadas   | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 |
| Análises não conformes  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| <b>Coliformes Totais</b> VMP: ausência em 100 mL de 95% das amostras                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Análises previstas  | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 |
| Análises realizadas   | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 |
| Análises não conformes  | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 2   | 0   |
| <b>Escherichia Coli</b> VMP: ausência em 100 mL                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Análises previstas  | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 |
| Análises realizadas   | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 | 151 |
| Análises não conformes  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   |

Análises Físico-Químicas  
Análises Bacteriológicas

## Significado dos parâmetros

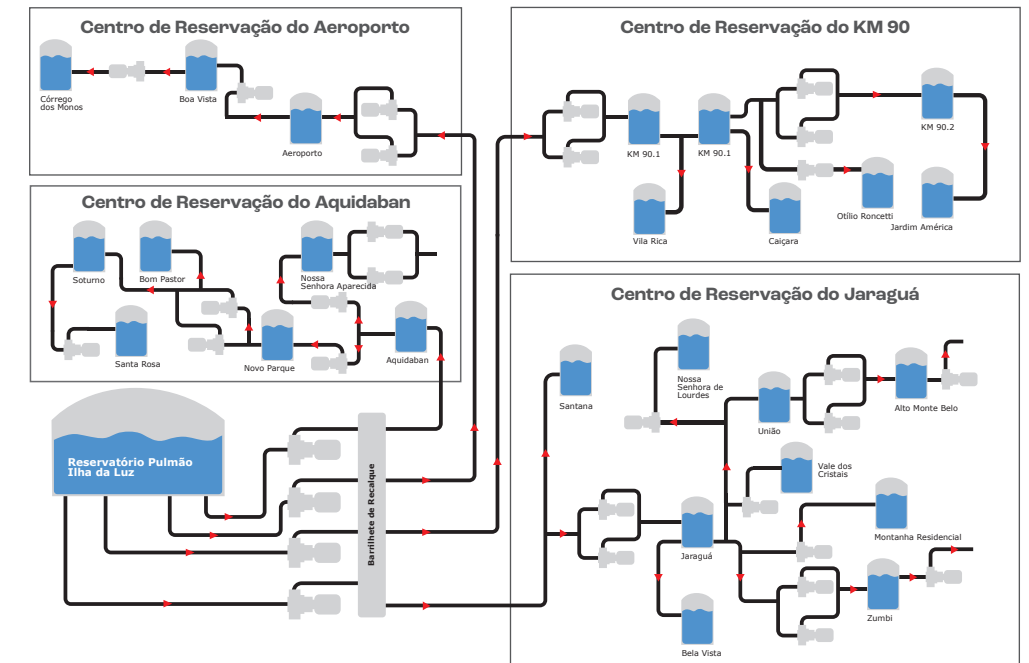
- Turbidez** — característica que reflete o grau de transparência da água. Limite máximo: 5 uT.
- Cloro Residual Livre** — indica a concentração de cloro presente na água da rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água. Limite: mínimo de 0,2 mg/L e máximo de 5,0 mg/L.
- Cor aparente** — característica que mede o grau de coloração da água. Limite: máximo: 15 uH.
- Coliformes totais** — indica a integridade do tratamento ou do sistema de distribuição e não é indicativo imediato de risco à saúde. Limite: ausência em 100ml de 95% das amostras.
- Escherichia Coli** — indica a possibilidade de presença, na água, de organismos causadores de doença. Limite: Ausência em 100% das amostras.

## PARTICULARIDADES

- O monitoramento da qualidade da água tem como base ensaios bacteriológicos e físico-químicos realizados pelo Laboratório de Controle de Qualidade. Quando são detectadas anomalias, ações corretivas são adotadas para que a água distribuída atenda plenamente aos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2.472/2021 do Ministério da Saúde, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- As medidas corretivas incluem detecção e reparo de vazamento na rede de distribuição, instalação de registros e execução de descargas periódicas na rede.
- Atendendo aos requisitos legais, novas amostras foram coletadas em dias sucessivos e revelaram resultados dentro dos padrões estabelecidos pela legislação demonstrando que a água produzida e distribuída estava própria para consumo, sem restrições.
- Além de ensaios mensais, também são realizados monitoramentos trimestrais e semestrais pelo Laboratório de Controle de Qualidade e, em tempo real, nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) por meio de instrumentos instalados na planta e pela equipe técnica de operação.
- Ao longo de 2023, foram realizados mais de 299.000 ensaios de qualidade da água, o que comprova o compromisso da BRK em assegurar a qualidade da água distribuída à população.

## Como é feita a distribuição de água em Cachoeiro de Itapemirim

A BRK possui uma expressiva capacidade de produzir e armazenar água. São quatro Centros de Reservação (CRs) principais, que ficam nos bairros Aeroporto, Aquidaban, Gilberto Machado (Jaraguá) e no KM 90. Há, ainda, outros reservatórios distribuídos pela cidade, além da própria sede da empresa, na Ilha da Luz. A distribuição de água em Cachoeiro de Itapemirim é acompanhada pelo Centro de Controle Operacional (CCO) da BRK, com sistema informatizado que permite o controle e a operação à distância de todos os reservatórios localizados e estações de bombeamento da cidade, 24 horas por dia, fornecendo aos clientes água de excelente qualidade.

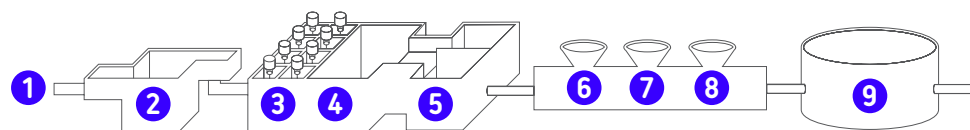


## Tratamento

Para que a água distribuída chegue às unidades consumidoras completamente potável e pronta para o consumo, conforme padrões estabelecidos pelo Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2.472/2021 do Ministério da Saúde, a BRK Cachoeiro de Itapemirim atua nos processos de captação, monitoramento, tratamento e distribuição, auxiliada por modernos equipamentos que garantem o controle eficaz da qualidade da água produzida, atuando preventivamente e com rapidez na detecção de possíveis desvios.

A ETA João Goulart, em Cachoeiro do Itapemirim, é do tipo convencional, com capacidade para tratar 800 litros de água por segundo. A vazão média em 2023 foi de 430 litros por segundo.

### Processo de tratamento:



- 01** A **água bruta** captada no Rio Itapemirim é conduzida até a Estação de Tratamento de Água (ETA) por meio de um canal subterrâneo e passa por processos de limpeza (gradeamento e remoção de areia). Na sequência, a água é bombeada e passa pelas etapas de tratamento descritas a seguir.
- 02** **Coagulação** — consiste na adição de coagulantes (sulfato de alumínio) à água, favorecendo a união das partículas e impurezas da água, o que permite a remoção na decantação.
- 03** **Floculação** — etapa na qual a água é submetida à agitação mecânica para que as impurezas formem flocos maiores e mais pesados.
- 04** **Decantação** — é a remoção das partículas mais densas que a água, que pela ação da gravidade ficarão retidas no fundo dos decantadores.
- 05** **Filtração** — etapa de remoção das partículas pequenas por meio da passagem da água por filtros.
- 06** **Desinfecção** — adição rigidamente controlada de cloro para garantir a eliminação de bactérias.
- 07** **Fuoretação** — adição rigidamente controlada de flúor para prevenção de cáries.
- 08** **Ajuste de pH** — adição rigidamente controlada de alcalinizante para manter a neutralidade da água.
- 09** **Reservação** — a água tratada segue para os reservatórios e, posteriormente, é distribuída em toda a área urbana de Cachoeiro de Itapemirim, nos distritos de Córregos dos Monos, Vargem Grande de Soturno e Coutinho, e nas localidades de Tijuca, São Joaquim, Santa Rosa, Monte Líbano, Cobiça, São Bento e Retiro.

# BRK

BRK Ambiental Cachoeiro de Itapemirim S/A

Atendimento ao público – 8h às 16h

#### Endereço

Praça Alvim Silveira, nº 1  
Bairro Ilha da Luz  
Cachoeiro de Itapemirim –ES  
CEP: 29309-801

#### Agência Virtual

minhabrk.com.br

#### WhatsApp – Horário Comercial

(11) 99988-0001

#### Ligação gratuita

0800 771 0001

#### Site

www.brkambiental.com.br/cachoeiro-de-itapemirim

#### Responsável legal

Marcos Roberto Mendanha Nogueira

#### Responsável técnico

Leonardo Ferreira Samuel CRQ 211000276 - 21ª Região  
AFT Nº 9BE477C8-2A28-404E-BA21-859E8992E71E

#### Órgão responsável pela vigilância da qualidade da água – Programa Vigiágua Secretaria Municipal de Saúde – (28) 3155-5220

Rua Fernando de Abreu, s/nº – Bairro Ferroviários – Cachoeiro de Itapemirim – ES

Este relatório está de acordo com o Decreto nº 5.440, de 4/5/2005, e Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2.472/2021 do Ministério da Saúde, que definem procedimentos sobre o controle de qualidade da água e instituem mecanismos de divulgação ao consumidor. O relatório atende também à Lei nº 8.078, de 11/9/1990, que estabelece direitos básicos e proteção ao consumidor.

Relatório Anual  
de qualidade da água

# 2023

# BRK



## Sede-Cachoeiro