

► TRATAMENTO

Para que a água distribuída chegue às unidades consumidoras completamente potável e pronta para o consumo, conforme padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação 5/2017 - Anexo XX, do Ministério da Saúde, a BRK Ambiental 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, detectando possíveis desvios e proporcionando a atuação rápida e preventiva.

A ETA de Pacotuba é do tipo ciclo completo, com capacidade para tratar 5 litros de água por segundo. A vazão média em 2020 foi de 4,4 litros por segundo.

Processo de tratamento:



- 01 A água bruta captada no manancial superficial é conduzida por meio de uma adutora até chegar à Estação de Tratamento de Água (ETA), onde passa pelas seguintes etapas de tratamento:
- 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 **Flocação** — etapa na qual a água é submetida à agitação hidráulica 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 **Filtragem** — 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 **Fluoretação** — 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 o reservatório e, posteriormente, é distribuída para os clientes de Pacotuba.



BRK
Ambiental

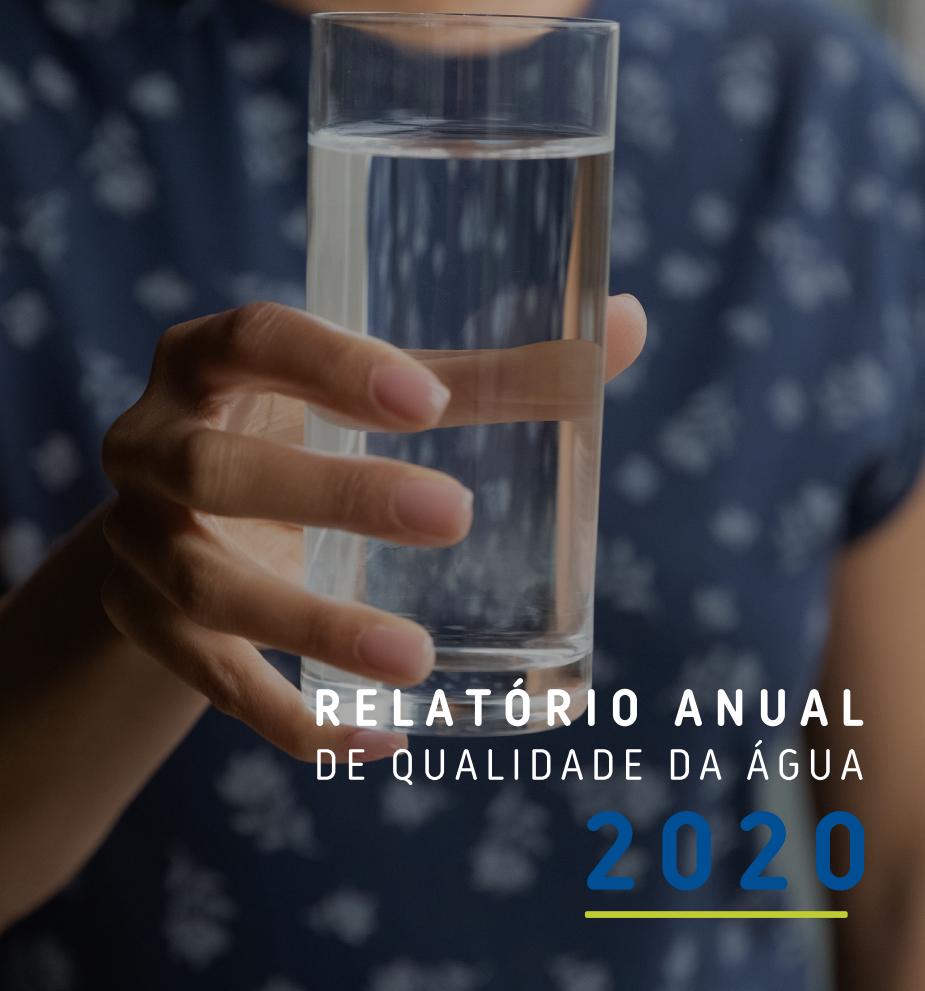
Razão social ou denominação da empresa BRK Ambiental Cachoeiro de Itapemirim S/A	Nome do responsável legal Bruno Ravaglia
Atendimento ao público Praça Alvim Silveira, nº 1 — Bairro Ilha da Luz — Cachoeiro de Itapemirim — ES — CEP 29309-801 8h às 12h e 13h às 16h	Nome do responsável técnico Fernando Adolpho Moura Pacheco Cortez — CREA - MG 142593/D
Canais digitais Agência Virtual minhabrk.com.br	Site www.brkambiental.com.br/cachoeiro-de-itapemirim
WhatsApp (11) 99988-0001	Órgão responsável pela vigilância da qualidade da água Programa Vigiágua - Secretaria Municipal de Saúde (28) 3155-5220 Rua Fernando de Abreu, s/n — Bairro Ferroviários
Ligação gratuita 0800 771 0001	

Este relatório está de acordo com o Decreto 5.440, de 4/5/2005, e a Portaria de Consolidação nº 5/2017 - Anexo XX, 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 8.078, de 11/9/1990, que estabelece direitos básicos e proteção ao consumidor.

PACOTUBA

**RELATÓRIO ANUAL
DE QUALIDADE DA ÁGUA
2020**

BRK
Ambiental



► MANANCIAIS

Pacotuba, distrito de Cachoeiro de Itapemirim, possui 1.087 habitantes abastecidos com água fornecida pela BRK Ambiental.

O manancial de onde é captada a água é o Rio Itapemirim, pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim.

Do Rio Itapemirim, a água é bombeada até a Estação de Tratamento de Água (ETA) de Pacotuba. 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 2020

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

O Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) é o órgão que tem como missão fiscalizar e garantir que os requisitos legais sejam atendidos, a fim de assegurar a qualidade da água dos nossos mananciais. lema – Av. Mário Gurgel, s/n – Jardim América – CEP: 29140-130 – Cariacica / ES – Tel.: (27) 3636- 2500 – E-mail – atendimento@iema.es.gov.br



► RESUMO DAS ANÁLISES

NÚMERO DE ANÁLISES – SISTEMA DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Parâmetros	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Turbidez Valor Máximo Permitido (VMP): 5 uT												
Análises previstas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cloro Residual Livre Valor mínimo permitido 0,2 mg/L e máximo permitido 5 mg/L												
Análises previstas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	10	10
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cor Aparente VMP: 15 uH												
Análises previstas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coliformes Totais VMP: ausência em 100 mL de 95% das amostras												
Análises previstas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises não conformes	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Escherichia Coli VMP: ausência em 100 mL												
Análises previstas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

SIGNIFICADO DOS PARÂMETROS

- 01 **Turbidez** • Característica que reflete o grau de transparência da água. Limite máximo: 5 uT.
- 02 **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.
- 03 **Cor aparente** • Característica que mede o grau de coloração da água. Limite: máximo: 15 uH.
- 04 **Coliformes totais** • Indica a integridade do tratamento ou do sistema de distribuição e não é indicativo imediato de risco à saúde. Limite: ausência em 95% das amostras.
- 05 **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 foram detectadas anomalias, ações corretivas foram adotadas para que a água distribuída atendesse plenamente aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação 05/2017 – Anexo XX, 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 incluíram 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 foram realizados 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 2020, foram realizados mais de 310.000 ensaios de qualidade da água, o que comprova o compromisso da BRK Ambiental em assegurar a qualidade da água distribuída à população.

COMO É FEITA A DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM PACOTUBA

Após o tratamento, a água é armazenada em dois reservatórios localizados na Estação de Tratamento de Água (ETA) de Pacotuba, com capacidade para 60 mil litros. A ETA fica localizada em cota mais elevada do que a localidade, o que possibilita a distribuição por gravidade num percurso de 3.920 metros de rede de PVC. Toda a água fornecida está de acordo com o padrão de potabilidade da Portaria de Consolidação 5/2017 - Anexo XX, do Ministério da Saúde.

