A scenic photograph of a harbor at sunset. The sun is low on the horizon, creating a bright orange and yellow glow across the sky and reflecting on the water. Several small boats are anchored in the harbor, and a wooden pier with a railing runs along the foreground. The background shows silhouettes of mountains under the twilight sky.

Relatório Anual de Qualidade da Água 2023

Apresentação

Prezado cliente, este é o **Relatório Anual de Qualidade da Água** referente ao ano de 2023. Nele, vamos mostrar a você um pouco do controle e cuidado que temos com a água que você consome. Além disso, iremos — apresentar as principais etapas que a água percorre desde a sua origem até a chegada na torneira da sua casa. Todo o nosso controle é baseado em uma normativa importante do Ministério da Saúde: a Portaria de Consolidação GM/MS n. 5, de 28 de setembro de 2017, que teve o Anexo XX alterado pela Portaria GM/MS n. 888 de 4, de maio de 2021. É a partir dela que os parâmetros analíticos, pontos de amostragem e frequência são selecionados e definidos para que a qualidade da água seja atendida.

Diante disso, a concessionária possui Plano de Amostragem, protocolado na Vigilância Sanitária do Município, em que as coletas e análises são

efetuados por laboratório de análises ambientais acreditado pelo INMETRO e reconhecido pelo Instituto de Meio Ambiente — IMA e desde abril de 2023 a concessionária conta também com um laboratório interna que faz coleta e análise semanalmente do sistema de distribuição

Este relatório, que atende ao Decreto Federal 5.440 de 04/05/2005 e à Lei Federal 8.078/90, tem como objetivo divulgar as análises sobre a qualidade da água distribuída à população no decorrer do ano de 2023. O decreto — estabelece definições e procedimentos sobre o controle da qualidade da água e institui — mecanismos — para sua divulgação. O capítulo III, artigo 6º, e

o artigo 31 da Lei 8.078/90 dispõem sobre a proteção do consumidor e seus direitos básicos:

“ Art. 6º São direitos básicos do consumidor:

III – a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem como sobre os riscos que apresentem; ”

“ Art. 31. A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores. ”

SISTEMA DE *Abastecimento de Água*

O sistema de abastecimento de água de Bombinhas é composto principalmente por duas Estações de Tratamento de Água (ETA), conhecidas por ETA Zimbros e ETA Bombinhas. Existem dois mananciais que fornecem água bruta para estações, sendo eles: **Captação de Zimbros**, localizada em Bombinhas e abastece a ETA Zimbros e a **Captação Tijucas**, localizada na cidade de Tijucas que abastece a ETA Bombinhas. A concessionária mantém os controles da qualidade dos mananciais, realizando análises de turbidez, cor aparente e pH:

ÁGUA BRUTA – ETA Zimbros

| Parâmetros | Números de amostras analisadas | Média anual |
|-------------------|--------------------------------|-------------|
| Turbidez (uT) | 1208 | 5,36 |
| Cor Aparente (uH) | 1366 | 20,53 |
| pH | 1176 | 6,63 |

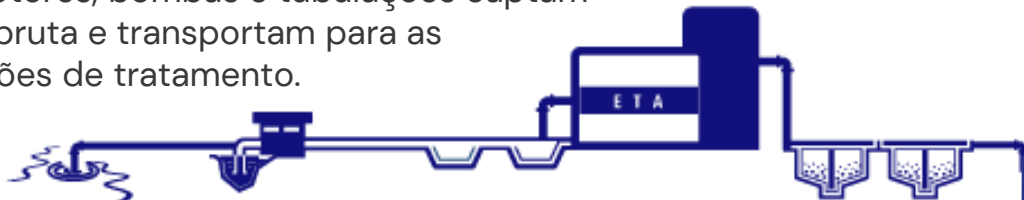
ÁGUA BRUTA – ETA Bombinhas

| Parâmetros | Números de amostras analisadas | Média anual |
|-------------------|--------------------------------|-------------|
| Turbidez (uT) | 2961 | 137,87 |
| Cor Aparente (uH) | 2432 | 123,85 |
| pH | 2917 | 7,25 |

Tratamento

1 CAPTAÇÃO

Nossas águas vem de mananciais superficiais, como rios. Para que isso ocorra, um conjunto de motores, bombas e tubulações captam água bruta e transportam para as Estações de tratamento.



2 TRATAMENTO

Várias etapas e processos transformam a água bruta em água potável de alta qualidade. São elas:

- **Coagulação:** Assim que chega à estação, a água bruta recebe agente coagulante que favorece a aglomeração de partículas e impurezas da água;
- **Floculação:** Os flocos são formados em grandes tanques a partir da junção entre o coagulante e as impurezas da água;
- **Decantação:** Flocos formados na etapa anterior possuem volume e massa, o que facilita a sua deposição no fundo dos decantadores;
- **Filtração:** Essa etapa funciona como um polimento para o tratamento, ou seja, os flocos finos ou partículas que não foram removidos na etapas anteriores são retiradas da água, garantindo grande eficiência de remoção das impurezas;
- **Desinfecção:** Aqui, é adicionado produto capaz de eliminar os microrganismos potencialmente nocivos a nossa saúde;
- **Fluoretação:** Como recomendação no Ministério da Saúde à prevenção da cárie dentária e à saúde bucal, é adicionado fluoreto à água.



4 DISTRIBUIÇÃO

São centenas de km de rede abaixo do solo para abastecer toda nossa cidade e transportar a água tratada com segurança e qualidade até você.

3 RESERVAÇÃO

A água tratada vai para reservatórios que regulam a quantidade a ser distribuída.

O QUE É *Analísado?*

Nossa responsabilidade como concessionária também é garantir que o fornecimento da água potável seja seguro até o ponto de consumo, por isso monitora análises nos pontos de controle de qualidade distribuídos pela cidade.

Quer conhecer os principais parâmetros analíticos monitorados na água distribuída? Confira:



Cor aparente

Característica que mede o grau de coloração da água.



Turbidez

Característica que reflete o grau de transparência da água.



Coliformes Totais

Indicam a presença de bactérias na água.



Cloro residual

É utilizado no processo de desinfecção, destruindo ou desativando os microrganismos existentes na água.



Coliformes fecais

Indicam a possibilidade de existência de bactérias na água que podem transmitir doenças.

SISTEMA DE *Distribuição*

| | Turbidez (uT) (VMP menor que 5,0 uT) | | | | | Cor Aparente (uH) (VMP menor que 15,0 uH) | | | | |
|-----|-----------------------------------------|------------|------------------|----------------|-------|----------------------------------------------|------------|------------------|----------------|-------|
| | Previstas | Realizadas | Dentro do padrão | Fora do padrão | Média | Previstas | Realizadas | Dentro do padrão | Fora do padrão | Média |
| Jan | 21 | 21 | 21 | 0 | 1,25 | 21 | 21 | 21 | 0 | 2,80 |
| Fev | 21 | 21 | 21 | 0 | 0,99 | 21 | 21 | 21 | 0 | 3,09 |
| Mar | 21 | 21 | 21 | 0 | 0,55 | 21 | 21 | 21 | 0 | 0,99 |
| Abr | 21 | 21 | 21 | 0 | 0,81 | 21 | 21 | 21 | 0 | 0,93 |
| Mai | 21 | 21 | 21 | 0 | 0,55 | 21 | 21 | 21 | 0 | 2,06 |
| Jun | 21 | 23 | 23 | 0 | 1,08 | 21 | 23 | 23 | 0 | 3,47 |
| Jul | 25 | 28 | 28 | 0 | 1,05 | 25 | 28 | 28 | 0 | 4,37 |
| Ago | 25 | 28 | 28 | 0 | 1,10 | 25 | 28 | 28 | 0 | 3,50 |
| Set | 25 | 25 | 28 | 0 | 1,04 | 25 | 28 | 28 | 0 | 4,09 |
| Out | 25 | 28 | 28 | 0 | 1,38 | 25 | 28 | 28 | 0 | 2,51 |
| Nov | 25 | 28 | 28 | 0 | 1,04 | 25 | 28 | 28 | 0 | 2,25 |
| Dez | 25 | 28 | 28 | 0 | 1,05 | 25 | 28 | 28 | 0 | 2,41 |

| | Cloro Residual (mg/l) (VMP entre 0,2 e 5,0 mg/l) | | | | | Coliformes Totais (VMP Ausência em 100 ml) | | | Coliformes Fecais (VMP Ausência em 100 ml) | | |
|-----|-----------------------------------------------------|------------|------------------|----------------|-------|-----------------------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------|------------|----------|
| | Previstas | Realizadas | Dentro do padrão | Fora do padrão | Média | Previstas | Realizadas | Média | Previstas | Realizadas | Média |
| Jan | 21 | 21 | 21 | 0 | 0,73 | 21 | 21 | Ausência | 21 | 21 | Ausência |
| Fev | 21 | 21 | 21 | 0 | 0,62 | 21 | 21 | Ausência | 21 | 21 | Ausência |
| Mar | 21 | 21 | 21 | 0 | 0,59 | 21 | 21 | Ausência | 21 | 21 | Ausência |
| Abr | 21 | 21 | 21 | 0 | 0,74 | 21 | 21 | Ausência | 21 | 21 | Ausência |
| Mai | 21 | 21 | 21 | 0 | 1,08 | 21 | 21 | Ausência | 21 | 21 | Ausência |
| Jun | 21 | 23 | 23 | 0 | 0,77 | 21 | 23 | Ausência | 21 | 23 | Ausência |
| Jul | 25 | 28 | 28 | 0 | 1,13 | 25 | 28 | Ausência | 25 | 28 | Ausência |
| Ago | 25 | 28 | 28 | 0 | 0,81 | 25 | 28 | Ausência | 28 | 23 | Ausência |
| Set | 25 | 28 | 28 | 0 | 0,89 | 25 | 28 | Ausência | 25 | 28 | Ausência |
| Out | 25 | 28 | 28 | 0 | 0,71 | 25 | 28 | Ausência | 25 | 28 | Ausência |
| Nov | 25 | 28 | 28 | 0 | 0,62 | 25 | 30 | Ausência | 25 | 30 | Ausência |
| Dez | 25 | 28 | 28 | 0 | 0,87 | 25 | 28 | Ausência | 25 | 28 | Ausência |

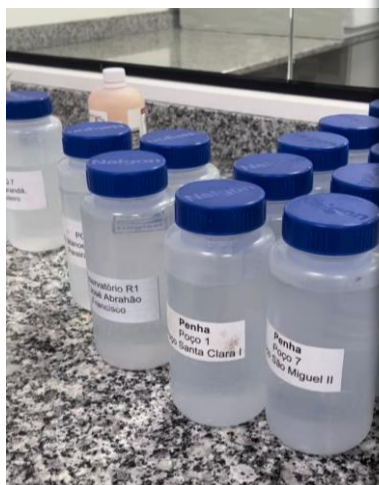
SISTEMA DE *Distribuição*

As amostras deste relatório são realizadas por um laboratório acreditado pelo INMETRO e reconhecido pelo Instituto de Meio Ambiente – IMA e desde abril de 2023, a concessionária faz a coleta e análise destas amostras semanalmente no laboratório interno.

Para as amostras identificadas com parâmetros fora do padrão, ações imediatas e ajustes ao sistema são realizados para que sejam reestabelecidas as condições adequadas para distribuição. Após cada ação necessária, os parâmetros são continuamente

monitorados.

Como forma de reporte, a concessionária também segue disponibilização dos resultados das análises da saída do tratamento e da água distribuída no Sistema de Informação de Vigilância para Consumo Humano – SISAGUA. Além disso, os consumidores têm acesso as informações da qualidade da água distribuída em suas residências/ estabelecimentos, que são contidas nas faturas de água entregue mensalmente e também disponibilizadas no site da concessionária.



ÁGUAS DE
AE BOMBINHAS



ÁGUAS DE BOMBINHAS

Av. Falcão, 844 – Bombas, CEP 88215-000

CNPJ 26.025.075/0001-10

0800 595 4444

www.aguasbombinhas.com.br

Redes Sociais: @aguasbombinhas

RESPONSÁVEL LEGAL

Maraísa Mendonça Oliveira – *Diretora Executiva*

Reginalva Santana Mureb – *Diretora Presidente*

**DIVULGAÇÃO DOS DADOS E INFORMAÇÕES
COMPLEMENTARES SOBRE QUALIDADE DA ÁGUA**

www.aguasbombinhas.com.br

VIGILÂNCIA SANITÁRIA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Rua Baleia Jubarte, 328 – José Amândio

(47) 3393-9500

