



Relatório Anual *de Qualidade da* *Água* 2024

Apresentação

Apresentamos a você o **Relatório Anual de Qualidade da Água** referente ao ano de 2024. Neste documento, detalharemos os cuidados e o controle que exercemos sobre a água consumida por você, além de explicar as principais etapas pelas quais ela passa, desde sua origem até a chegada à torneira de sua casa. Todo o nosso controle segue uma normativa fundamental do Ministério da Saúde: a Portaria de Consolidação GM/MS n. 5, de 28 de setembro de 2017, alterada pelo Anexo XX da Portaria GM/MS n. 888, de 4 de maio de 2021. Com base nessa normativa, definimos os parâmetros analíticos, pontos de amostragem e a frequência das análises para garantir que a qualidade da água esteja sempre em conformidade.

A concessionária possui um **Plano de Amostragem** registrado na Vigilância

Sanitária do Município, com coletas e análises realizadas por um laboratório ambiental acreditado pelo INMETRO e reconhecido pelo Instituto de Meio Ambiente (IMA). Desde abril de 2023, a concessionária conta também com um laboratório interno, que realiza coletas e análises semanais do sistema de distribuição.

Este relatório é elaborado em conformidade com o Decreto Federal 5.440, de 04/05/2005, e a Lei Federal 8.078/90, com o objetivo de divulgar os resultados das análises da qualidade da água distribuída à população ao longo de 2024. O decreto estabelece as definições e procedimentos para o controle da qualidade da água, além de criar mecanismos para a sua divulgação. Já o Capítulo III, artigo 6º, e o artigo 31 da Lei 8.078/90 abordam 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

Em Penha, o sistema de abastecimento de água é constituído pela importação de água tratada e também pelo tratamento realizado pela concessionária. No tratamento realizado pela concessionária há duas principais fontes de água bruta: superficial e subterrânea. A primeira é representada por lagoas artificiais, a água é encaminhada para a **Estação de Tratamento de Água – ETA Conquista**, que tem esse nome em homenagem à busca pela autonomia de água no município. O manancial subterrâneo é composto por 12 poços profundos. A concessionária mantém o controle de qualidade de todos os mananciais utilizados.

ÁGUA BRUTA – Poços

| Parâmetros | Números de amostras analisadas | Média anual |
|-------------------|--------------------------------|-------------|
| Turbidez (uT) | 59 | 1,64 |
| Cor Aparente (uH) | 59 | 5,55 |
| pH | 59 | 6,75 |

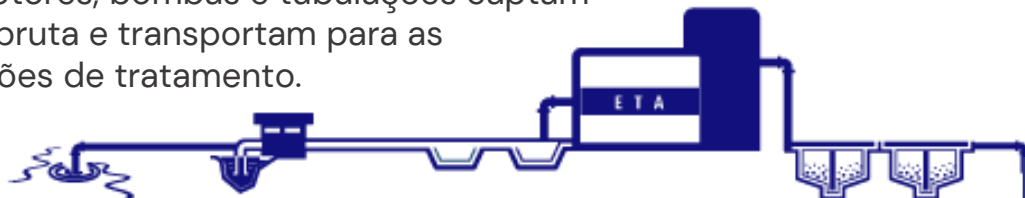
ÁGUA BRUTA – Captação Lagoa

| Parâmetros | Números de amostras analisadas | Média anual |
|-------------------|--------------------------------|-------------|
| Turbidez (uT) | 4373 | 17,90 |
| Cor Aparente (uH) | 4331 | 59,27 |
| pH | 4376 | 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 analisado?

Como concessionária, nossa responsabilidade é garantir que o fornecimento de água potável seja seguro até o ponto de consumo. Por isso, realizamos o monitoramento contínuo das análises nos pontos de controle de qualidade espalhados pela cidade.

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



Cor aparente

É a cor da água observada visualmente, que pode ser influenciada por substâncias dissolvidas ou suspensas, como sujeira, plantas e metais.



Turbidez

É a característica que reflete o grau de transparência da água.



Coliformes Totais

Pode indicar a presença de bactérias na água.



Cloro livre residual

É a quantidade de cloro que permanece na água após o processo de desinfecção, sendo a parte do cloro que ainda está disponível para continuar agindo na eliminação de micro-organismos, como bactérias e vírus.



Coliformes Fecais (*Escherichia Coli*)

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

SISTEMA DE Distribuição

Sistema São Cristóvão

| | 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 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,59 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2,60 |
| Fev | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,76 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2,30 |
| Mar | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,10 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,90 |
| Abr | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,10 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2,66 |
| Mai | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,24 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2,30 |
| Jun | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,27 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1,95 |
| Jul | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,10 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,86 |
| Ago | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,10 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,60 |
| Set | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,10 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,60 |
| Out | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,59 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1,40 |
| Nov | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,42 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1,76 |
| Dez | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,14 | 3 | 3 | 3 | 0 | <10,00* |
| | 36 | 36 | 36 | | | 36 | 36 | 36 | | |

| | 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 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,33 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Fev | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,89 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Mar | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,95 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Abr | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,95 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Mai | 3 | 3 | 3 | 0 | 1,20 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Jun | 3 | 3 | 3 | 0 | 1,40 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Jul | 3 | 3 | 3 | 0 | 1,61 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Ago | 3 | 3 | 3 | 0 | 1,35 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Set | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,74 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Out | 3 | 3 | 3 | 0 | 1,68 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Nov | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,59 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| Dez | 3 | 3 | 3 | 0 | 0,88 | 3 | 3 | Ausência | 3 | 3 | Ausência |
| | 36 | 36 | 36 | 0 | | 36 | 36 | | 36 | 36 | |

*Alteração de metodologia para adequação ao Processo de Acreditação da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

SISTEMA DE Distribuição

Sistema São Nicolau

| | 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 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,10 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,45 |
| Fev | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,10 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1,05 |
| Mar | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,10 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,50 |
| Abr | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,10 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,75 |
| Mai | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,10 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,75 |
| Jun | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,10 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,75 |
| Jul | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,10 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1,25 |
| Ago | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,10 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,60 |
| Set | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,10 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,45 |
| Out | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,35 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2,05 |
| Nov | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,71 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1,60 |
| Dez | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,10 | 2 | 2 | 2 | 0 | <10,00* |
| | 24 | 24 | 24 | | | 24 | 24 | 24 | | |

| | 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 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,47 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Fev | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,64 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Mar | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,88 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Abr | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,33 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Mai | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,67 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Jun | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,65 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Jul | 2 | 2 | 2 | 0 | 1,44 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Ago | 2 | 2 | 2 | 0 | 1,67 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Set | 2 | 2 | 2 | 0 | 0,69 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Out | 2 | 2 | 2 | 0 | 1,13 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Nov | 2 | 2 | 2 | 0 | 1,13 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| Dez | 2 | 2 | 2 | 0 | 1,89 | 2 | 2 | Ausência | 2 | 2 | Ausência |
| | 24 | 24 | 24 | | | 24 | 24 | | 24 | 24 | |

*Alteração de metodologia para adequação ao Processo de Acreditação da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

SISTEMA DE Distribuição

Sistema Central

| | 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 | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,81 | 33 | 38 | 38 | 0 | 3,28 |
| Fev | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,61 | 33 | 38 | 38 | 0 | 3,54 |
| Mar | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,22 | 33 | 38 | 38 | 0 | 2,95 |
| Abr | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,45 | 33 | 38 | 38 | 0 | 4,28 |
| Mai | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,40 | 33 | 38 | 38 | 0 | 3,66 |
| Jun | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,50 | 33 | 38 | 38 | 0 | 4,31 |
| Jul | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,47 | 33 | 38 | 38 | 0 | 2,39 |
| Ago | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,43 | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,92 |
| Set | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,65 | 33 | 38 | 38 | 0 | 2,66 |
| Out | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,76 | 33 | 38 | 38 | 0 | 3,19 |
| Nov | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,03 | 33 | 38 | 38 | 0 | 2,56 |
| Dez | 33 | 38 | 38 | 0 | 0,85 | 33 | 38 | 38 | 0 | <10,00* |
| | 396 | 456 | 456 | | | 396 | 456 | 456 | | |

| | 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 | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,27 | 33 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Fev | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,39 | 33 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Mar | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,18 | 31 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Abr | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,42 | 31 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Mai | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,27 | 31 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Jun | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,56 | 33 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Jul | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,50 | 33 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Ago | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,83 | 33 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Set | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,08 | 33 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Out | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,90 | 33 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Nov | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,60 | 33 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| Dez | 33 | 38 | 38 | 0 | 1,47 | 33 | 38 | Ausência | 33 | 38 | Ausência |
| | 396 | 456 | 456 | | | 390 | 456 | | 396 | 456 | |

*Alteração de metodologia para adequação ao Processo de Acreditação da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017



SISTEMA DE **Distribuição**

As amostras deste relatório são realizadas pelo laboratório interno que realiza coleta e análises semanalmente. Quando são identificadas amostras 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 e "e Sistema de Gestão da Agência Reguladora de Saneamento – SISARIS. 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.

SISTEMA DE **Gestão**



A Águas de Penha encerrou o ano de 2024 com um reconhecimento inédito: a empresa conquistou as certificações ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, que reconhecem e consolidam a excelência dos processos de gestão da qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho desenvolvidos pela empresa.

A certificação ISO 9001, uma das mais importantes e reconhecidas internacionalmente, atesta o compromisso da empresa com a qualidade contínua de seus produtos e serviços. Já a ISO 14001 demonstra o compromisso da concessionária com a gestão ambiental, garantindo que suas operações minimizem os impactos ambientais e promovam práticas sustentáveis. A ISO 45001 reforça a dedicação da empresa à saúde e segurança de seus colaboradores, proporcionando um ambiente de trabalho seguro e saudável.

Para garantir as certificações, a empresa contou com o apoio de uma consultoria especializada visando intensificar a implantação das normas. Com isso, reafirma-se o nosso compromisso de oferecer aos clientes um atendimento de alta qualidade, com foco na melhoria contínua e no cumprimento de todos os requisitos normativos e regulatórios aplicáveis.

Essa conquista reflete o empenho e a dedicação de todos os colaboradores, que, com competência e zelo, mantêm a excelência nos processos internos, resultando em um serviço mais eficiente e satisfatório para os usuários.

A concessionária continua investindo ainda mais na melhoria contínua de suas operações, com a intenção de superar as expectativas dos moradores e contribuir para o desenvolvimento sustentável das comunidades.

ÁGUAS DE
AE PENHA



ÁGUAS DE PENHA

Av. Eugênio Krause, 152 – Centro, Penha

CNPJ 23.486.042/0001-80

0800 595 4444

www.aguasdepenha.com.br

Redes Sociais: @aguasdepenha

RESPONSÁVEL LEGAL

Maraísa Mendonça Oliveira – *Diretora Executiva*

Reginalva Santana Mureb – *Diretora Presidente*

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

www.aguasdepenha.com.br

VIGILÂNCIA SANITÁRIA MUNICIPAL DE PENHA

R. Domingos Manoel Corrêa, 311 – Centro, Penha

(47) 3398-0332

