

# *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 interno 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*

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. E 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)	69	2,45
Cor Aparente (uH)	69	7,89
pH	68	6,52

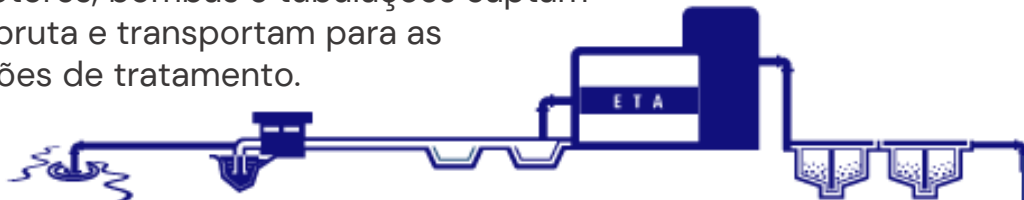
## ÁGUA BRUTA – Captação Lagoa

Parâmetros	Números de amostras analisadas	Média anual
Turbidez (uT)	4028	17,49
Cor Aparente (uH)	3987	60,66
pH	3999	7,48

# 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*

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	5	5	0	1,08	3	5	5	0	2,06
Fev	3	6	6	0	0,46	3	6	6	0	0,96
Mar	3	3	3	0	0,61	3	3	3	0	0,85
Abr	3	3	3	0	0,88	3	3	3	0	0,66
Mai	3	2	2	0	0,26	3	2	2	0	1,85
Jun	3	3	3	0	0,66	3	3	3	0	1,65
Jul	3	3	3	0	1,37	3	3	3	0	1,83
Ago	3	3	3	0	0,23	3	3	3	0	2,23
Set	3	3	3	0	0,87	3	3	3	0	4,10
Out	3	3	3	0	0,17	3	3	3	0	2,83
Nov	3	3	3	0	0,10	3	3	3	0	2,13
Dez	3	3	3	0	0,63	3	3	3	0	1,03

	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	5	5	0	0,72	3	5	Ausência	3	5	Ausência
Fev	3	6	6	0	0,40	3	6	Ausência	3	6	Ausência
Mar	3	3	3	0	0,38	3	3	Ausência	3	3	Ausência
Abr	3	3	3	0	0,68	3	3	Ausência	3	3	Ausência
Mai	3	2	2	0	0,64	3	2	Ausência	3	2	Ausência
Jun	3	3	3	0	0,82	3	3	Ausência	3	3	Ausência
Jul	3	3	3	0	0,47	3	3	Ausência	3	3	Ausência
Ago	3	3	3	0	1,05	3	3	Ausência	3	3	Ausência
Set	3	3	3	0	0,86	3	3	Ausência	3	3	Ausência
Out	3	3	3	0	1,27	3	3	Ausência	3	3	Ausência
Nov	3	3	3	0	1,18	3	3	Ausência	3	3	Ausência
Dez	3	3	3	0	1,59	3	3	Ausência	3	3	Ausência

# 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	5	5	0	0,50	2	5	5	0	0,52
Fev	2	6	6	0	0,63	2	6	6	0	0,76
Mar	2	3	3	0	0,55	2	3	3	0	0,20
Abr	2	3	3	0	0,51	2	3	3	0	0,56
Mai	2	3	3	0	0,51	2	3	3	0	3,13
Jun	2	2	2	0	0,41	2	2	2	0	2,56
Jul	2	2	2	0	0,30	2	2	2	0	2,20
Ago	2	2	2	0	0,10	2	2	2	0	2,65
Set	2	2	2	0	0,76	2	2	2	0	3,30
Out	2	2	2	0	0,10	2	2	2	0	2,10
Nov	2	2	2	0	0,10	2	2	2	0	1,70
Dez	2	2	2	0	0,10	2	2	2	0	1,15

	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	5	5	0	0,46	2	5	Ausência	2	5	Ausência
Fev	2	6	6	0	0,50	2	6	Ausência	2	6	Ausência
Mar	2	3	3	0	0,30	2	3	Ausência	2	3	Ausência
Abr	2	3	3	0	0,44	2	3	Ausência	2	3	Ausência
Mai	2	3	3	0	0,48	2	3	Ausência	2	3	Ausência
Jun	2	2	2	0	0,47	2	2	Ausência	2	2	Ausência
Jul	2	2	2	0	0,85	2	2	Ausência	2	2	Ausência
Ago	2	2	2	0	0,71	2	2	Ausência	2	2	Ausência
Set	2	2	2	0	0,84	2	2	Ausência	2	2	Ausência
Out	2	2	2	0	0,54	2	2	Ausência	2	2	Ausência
Nov	2	2	2	0	0,71	2	2	Ausência	2	2	Ausência
Dez	2	2	2	0	0,44	2	2	Ausência	2	2	Ausência

# 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	31	33	33	0	0,80	31	33	33	0	2,07
Fev	31	38	38	0	1,20	31	38	38	0	1,12
Mar	31	31	31	0	0,56	31	31	31	0	0,59
Abr	31	31	31	0	0,68	31	31	31	0	0,38
Mai	31	37	37	0	1,13	31	37	37	0	4,21
Jun	31	38	38	0	1,08	31	38	38	0	4,46
Jul	31	38	38	0	1,05	31	38	38	0	4,39
Ago	31	38	38	0	0,77	31	38	38	0	4,57
Set	31	34	34	0	1,42	31	34	34	0	6,05
Out	31	38	38	0	1,15	31	38	38	0	6,00
Nov	31	38	38	0	0,67	31	38	38	0	1,88
Dez	31	37	37	0	0,87	31	37	337	0	1,36

	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	31	33	33	0	0,81	31	33	Ausência	31	33	Ausência
Fev	31	38	38	0	1,08	31	38	Ausência	31	38	Ausência
Mar	31	31	31	0	0,82	31	31	Ausência	31	31	Ausência
Abr	31	31	31	0	1,02	31	31	Ausência	31	31	Ausência
Mai	31	37	37	0	1,40	31	37	Ausência	31	37	Ausência
Jun	31	38	38	0	1,51	31	38	Ausência	31	38	Ausência
Jul	31	38	38	0	1,78	31	38	Ausência	31	38	Ausência
Ago	31	38	38	0	1,43	31	38	Ausência	31	38	Ausência
Set	31	34	34	0	1,23	31	34	Ausência	31	34	Ausência
Out	31	38	38	0	1,46	31	38	Ausência	31	38	Ausência
Nov	31	38	38	0	1,16	31	38	Ausência	31	38	Ausência
Dez	31	37	37	0	1,32	31	38	Ausência	31	38	Ausência

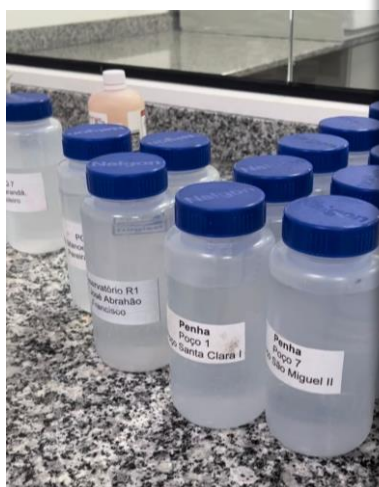


# SISTEMA DE *Distribuição*

As amostras deste relatório são realizadas por um laboratório acreditado pelo INMETRO e reconhecido pelo Instituto de Meio Ambiente – IMA e também 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 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.



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](http://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](http://www.aguasdepenha.com.br)

**VIGILÂNCIA SANITÁRIA MUNICIPAL DE PENHA**

R. Domingos Manoel Corrêa, 311 – Centro, Penha

(47) 3398-0332

