

Relatório
Anual da
Qualidade
da Água



2020



Confira as principais características da água distribuída pelo Dmae em 2020

Valores médios* do Sistema Geral de Distribuição

pH (6,0 a 9,5)	Turbidez (Máximo 5,0 UT)	Cor aparente (Máximo 15 mg Pt-Co/L)	Cloro Residual Livre (Mínimo 0,2 mg Cl ₂ /L)	Cloro Residual Combinado (Mínimo 2,0 mg Cl ₂ /L)	Coliformes Totais (Ausência em 100 mL)
6,3	0,55	3	0,84	0,99	Ausente

* Valores médios do sistema geral de distribuição de Porto Alegre, que compreende os seguintes sistemas: SAA Belém Novo, SAA Ilha da Pintada, SAA Menino Deus, SAA Moinhos de Vento, SAA São João, SAA Tristeza

Amostras analisadas e valores médios por Sistema

SISTEMA DE ABASTECIMENTO	pH (6,0 a 9,5)				Turbidez (Máximo 5,0 UT)				Cor aparente (Máximo 15 mg Pt-Co/L)				Cloro Residual (mín. 0,2 mg CRL/L ou >2,0 mg CRC/L***)					Coliformes Totais (Ausência em 100 mL)			
	Amostras Exigidas	Amostras Realizadas	Amostras Conformes	Média pH	Amostras Exigidas	Amostras Realizadas	Amostras Conformes	Média Turbidez	Amostras Exigidas	Amostras Realizadas	Amostras Conformes	Média Cor	Amostras Exigidas	Amostras Realizadas	Amostras Conformes	Média CRL	Média CRC	Amostras Exigidas	Amostras Realizadas	Amostras Conformes	Média CT**
Belém Novo	0	1886	1824	6,4	1824	1886	1885	0,55	588	1886	1882	<3	1824	1886	1873	0,89	0,63	1824	1886	1865	A
Ilha da Pintada	0	256	250	6,4	192	256	256	0,40	70	256	256	<3	192	256	255	1,14	0,55	192	256	254	A
Menino Deus	0	2662	1980	6,1	2568	2662	2661	0,55	744	2662	2648	4	2568	2662	2611	0,70	1,31	2568	2662	2646	A
Moinhos de Vento	0	1433	1224	6,2	1356	1433	1427	0,70	396	1433	1422	4	1356	1433	1410	0,68	1,55	1356	1433	1426	A
São João	0	2503	2362	6,2	2400	2503	2500	0,65	708	2503	2488	4	2400	2503	2441	0,64	1,17	2400	2503	2473	A
Tristeza	0	694	667	6,3	636	694	694	0,50	120	694	693	<3	636	694	691	1,04	0,75	636	694	685	A

** Coluna "Média CT": A = Ausente, P = Presente

*** Cloro Residual: CRL = Cloro residual livre, CRC = Cloro residual combinado

Nota 1: O teor mínimo de Cloro Residual na água potável a ser atendido, segundo a legislação, deverá ser de 0,2 mg Cl₂/L para o Cloro Livre ou de 2,0 mg Cl₂/L para o Cloro Residual Combinado. No que se refere ao processo de desinfecção, o DMAE faz uso de processos alternativos de desinfecção, com dióxido de cloro, permitido pela legislação. A eficiência desta medida é comprovada por meio da inativação microbiológica, verificada pela ausência de coliformes totais.

Nota 2: A análise de pH na rede de distribuição não é obrigatória, e a faixa de 6,0 a 9,5 é uma recomendação.

► Cuidar da água é responsabilidade de todos nós!

Responsável pelo tratamento da água e do esgoto de Porto Alegre, o Dmae é parte importante do saneamento público da cidade. Captação, tratamento e distribuição de água potável, além da coleta, tratamento e destino correto do esgoto sanitário, são atividades cotidianas do Departamento. A partir de maio de 2019 o Dmae passou a ser responsável pela manutenção das redes, operação dos sistemas pluviais, e em 2021 também pelos projetos e obras de drenagem. Essas ações fazem parte do conjunto de medidas que integram o saneamento público a fim de prevenir doenças, promover a saúde e melhorar a qualidade de vida da população.

Para acompanhar o crescimento da cidade o Departamen-

to tem feito diversos investimentos ampliando tanto o abastecimento de água quanto o tratamento de esgotos. Mas uma cidade ambientalmente sustentável requer a participação de todos em relação às práticas de saneamento. Por isso no Dmae existe o Programa de Educação Ambiental, com o objetivo de incentivar os cidadãos de Porto Alegre a adotarem uma postura ambiental e responsável a fim de minimizar seus impactos através dos cuidados adequados com a água e a destinação correta dos resíduos. O Programa de Educação Ambiental possui atividades destinadas aos mais diversos públicos. Siga o Dmae no facebook e acompanhe as dicas da Educação Ambiental Digital: [facebook.com/dmaeportoalegre](https://www.facebook.com/dmaeportoalegre).



Diariamente, o Dmae faz cerca de **quatro mil análises**, a partir de **500 amostras de água** coletadas desde a captação até as ligações domiciliares, com o objetivo de garantir a qualidade da água distribuída em Porto Alegre, dentro do padrão de potabilidade estabelecido pela PRC nº05/2017, anexo XX do Ministério da Saúde.

Esta é a **17ª edição** do Relatório Anual da Qualidade da Água, com a média anual dos resultados das análises realizadas na água tratada ao longo de 2020. Confira ao lado a descrição de termos técnicos e abaixo informações sobre a origem da água captada e o tratamento.

Coliformes - Grupo de bactérias que são indicadoras de contaminação ambiental.

Cloro - Agente desinfetante, utilizado para eliminar microorganismos que possam provocar doenças por via hídrica.

Turbidez - É a quantidade de partículas em suspensão (material insolúvel) presentes na água e que impedem a passagem de luz.

pH - Indica a natureza ácida ou básica da água. É monitorado durante as etapas de tratamento e na rede de distribuição, evitando os processos de corrosão nas canalizações.

Cor - Parâmetro de aspecto estético de aceitação ou rejeição do produto. A cor indica a presença de substâncias dissolvidas ou finamente divididas que transmitem coloração específica à água.

Flúor - Composto químico que é adicionado à água tratada para prevenção da cárie dentária da população.

▶ As etapas do tratamento

1. Captação: a água é captada no manancial e passa por gradeamento, que retém sólidos, para depois ser conduzida às ETAs.

2. Pré-tratamento: aplicação de agentes oxidantes e carvão ativado com objetivo de eliminar larvas de Mexilhão Dourado e de reduzir matéria orgânica, gosto e odor.

3. Floculação: aplicação de coagulante primário (como sulfato de alumínio e cloreto de polialumínio), que tem a função de coagular e aglutinar as partículas sólidas em suspensão, formando flocos que crescem e adquirem peso.

4. Decantação: os flocos passam a escoar devagar, sedimentando no decantador.

5. Filtração: as partículas finas que não sedimentaram na decantação são retidas.

6. Desinfecção: adição de agente desinfetante (exemplo: cloro) para eliminar microorganismos.

7. Alcalinização: neutralização da acidez da água, devolvendo a alcalinidade eliminada.

8. Fluoretação: adição de compostos de fluoreto na água tratada. Os agentes utilizados na fluoretação atuam reduzindo a incidência de cárie dentária.

9. Bombeamento: a água sai da Estação de Tratamento e é bombeada dentro das canalizações por meio das EBAT's.

10. Reservação: a água chega a reservatórios constantemente monitorados espalhados pela cidade.

11. Distribuição: a água finalmente é distribuída às casas.



▶ Origem da água

O Dmae possui **seis Sistemas de Abastecimento de Água (SAAs)** com **seis Estações de Tratamento de Água (ETAs)**, que produzem cerca de 6,4 mil litros de água por segundo. A água captada pelo Dmae vem do **Lago Guaíba**, onde há cinco pontos de captação, dois na região do Delta e três na margem esquerda (veja no mapa). O Guaíba recebe as águas de quatro grandes rios e de cursos d'água de menor porte, abrangendo uma área de drenagem de 1/3 do território do Estado.

- **Extensão da margem:** 85 km de terra na margem esquerda (70 km em POA) e 100 km na margem direita
- **Área:** 496 km² - começa na ponta da Usina do Gasômetro e percorre 50 km (comprimento total) até encontrar a Laguna dos Patos.
- **Largura máxima:** 20 km
- **Profundidade média:** 2m, chegando a 12m no canal de navegação
- **Vazão média:** 1500m³/s
- **Rios que formam o Guaíba:** Jacuí (84,6%), dos Sinos (7,5%), Caí (5,2%) e Gravataí (2,7%)



Responsável legal: Engenheiro Darcy Nunes dos Santos

Responsável pela vigilância da qualidade da água:

Secretaria Municipal da Saúde • Equipe de Águas
Av. Padre Cacique, 372 • Fones: (51) 3289.2420 / 2421

▶ Postos de Atendimento ao Cliente

Centro
Rua José Montauray, 159

Horário de atendimento: De segunda a sexta das 8h30 às 16h30

▶ Canais de notícias do Dmae

f /DmaePortoAlegre @dmaepoa

▶ Outros canais de atendimento



▶ Acesse o site oficial
prefeitura.poa.br/dmae



▶ Fale online pelo chat
centraldmae.procempa.com.br/chat



▶ Envie e-mail para
dmae@dmae.prefpoa.com.br

156POA

▶ Ligue para
Telefone 156, opção 2



▶ Fale com o Dmae através do
WhatsDmae (51) 99332.8170



▶ Baixe e utilize o
Aplicativo #156+POA



DMAE



prefeitura de
PORTO ALEGRE