

Denominação do responsável  
pelo abastecimento de água:

**Serviço Autônomo de Água e Esgoto**

**Av. Getúlio Vargas, 1500 - CEP: 13570-390 - Jd. São Paulo**  
CNPJ 45.359.973/0001-50

Serviço de Atendimento ao Consumidor: **0800-300-1520**

Presidente: Exmo Sr. Mariel Pozzi Olmo  
**atendimento@saaesaocarlos.com.br**

Órgão responsável pela vigilância da qualidade da água:

**Vigilância Sanitária**

**Rua Tiradentes, 821 - Jdm Macarengo**  
Telefone: **(16) 3372-5275**

Locais de divulgação dos resultados e informações  
complementares sobre qualidade da água:

**www.saaesaocarlos.com.br**

**UAU - Centro - Rua Sete de Setembro, 2152**

**UAU - Vila Prado - Rua Bernardino de Campos, 636**

**UAU - Santa Eudóxia - Rua Cristóvão Martinelli, 22**

**UAU - Santa Felícia - Rua Francisco Possa, 1450**

**UAU - Cidade Aracy - Rua Lucy Serillo, 155**

# Relatório de Qualidade da Água 2023

**Decreto Federal nº 5.440  
de 04 de Maio de 2005**

Com o objetivo de atender o  
Decreto Federal nº 5.440/05 que estabelece  
os procedimentos para a divulgação de informações  
ao consumidor sobre a qualidade da água  
para o consumo humano e, em consonância  
com a Portaria GM/MS de Consolidação nº 5,  
anexo XX e suas alterações,  
que estabelece o padrão de  
potabilidade da água, segue-se o  
relatório anual  
referente a 2023.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Carlos  
G.O.T.A.E. - Gerência de Operações e Tratamento de Água e Esgoto  
Av. Dr. Carlos Botelho, 1201 - Vila Pureza  
DDG: 0800 300 1520



## Identificação dos Mananciais de Abastecimento:

-*Captção do Monjolinho* – Nascente represa C, área rural, manancial com características urbanas devido ao seu percurso, classificado como Classe 2 segundo resolução nº 357 do CONAMA. Área de nascente preservada. Bacia Jacaré – Guaçu.

-*Captção do Ribeirão do Feijão* – Nascente no município de Analândia, manancial com características rurais, nascente preservada classificado como Classe 2. Bacia Jacaré – Guaçu.

A Estação de Tratamento de Água de São Carlos é do tipo convencional com capacidade para o tratamento de 1980 m<sup>3</sup>/h. Para complementar o abastecimento o SAAE possui 33 poços profundos localizados em bairros, com produção de até 2.667 m<sup>3</sup>/h.

## Fases do Processo de Tratamento e Distribuição de Água de São Carlos:

**Captação:** A água fornecida pelo SAAE à população provém de duas captações superficiais: Captação do Ribeirão do Feijão e Captação do Córrego do Monjolinho. A água chega até a Estação de Tratamento de Água por meio de elevatórias e através de adutoras.

O tratamento efetuado na ETA de São Carlos consiste em: Coagulação, floculação, sedimentação, filtração, cloração, correção de pH e fluoretação.

**Coagulação:** resulta de dois fenômenos: o primeiro, essencialmente químico, consiste nas reações do coagulante (geralmente sais de alumínio e ferro) com a água e na formação de espécies hidrolisadas com carga positiva, o segundo, fundamentalmente físico, consiste no transporte dessas espécies hidrolisadas com carga positiva para que haja contato com as impurezas com carga negativa presentes na água.

**Floculação:** processo de agitação lenta (mistura lenta) da água, com o objetivo de proporcionar encontros e transformar partículas menores em agregados maiores ou flocos.

**Sedimentação:** é o fenômeno físico em que os flocos, devido à ação da gravidade, apresentam movimento descendente em meio líquido.

**Filtração:** a filtração consiste na remoção de partículas suspensas e coloidais e de microrganismos presentes na água que escoam através de um meio poroso.

**Cloração:** processo de desinfecção com objetivo de eliminar microrganismos patogênicos, algas e bactérias presentes na água.

**Correção de pH:** adição de uma suspensão de alcalinizante para eliminar a acidez da água.

**Fluoretação:** adição de flúor para atender a Resolução Estadual SS – 250/95.

**Monitoramento:** O SAAE possui um criterioso e rigoroso monitoramento que envolve coletas de amostras de água nos mananciais que antecedem as captações superficiais, nas captações superficiais do Monjolinho e Feijão, nas captações subterrâneas, nas ETAs (Vila Pureza e CEAT), nos reservatórios e na rede de distribuição. Na ETA Vila Pureza existe também o monitoramento em tempo real realizado através de equipamentos de processo. São coletadas aproximadamente 1.000 amostras de água ao mês. Todas estas amostras de água são submetidas a análises físico químicas e ensaios bacteriológicos realizados nos laboratórios do SAAE e também em laboratórios terceirizados com objetivo de monitorar a qualidade da água em conformidade com as legislações vigentes.

## Controle da Qualidade

O SAAE produziu no ano de 2023 mais de 40 bilhões de litros de água tratada (superficial e subterrânea), adequada para consumo humano. O número mínimo de amostras e a frequência das análises efetuadas seguem a Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, anexo XX e suas alterações.

**Qualidade da Água Distribuída no ano de 2023:** A qualidade da água distribuída é controlada com amostras coletadas em pontos estratégicos na rede de distribuição, para atender ao número legal de amostras exigidas pela Portaria de Consolidação nº 5, anexo XX M.S e suas alterações. Quando observada alguma anomalia, o SAAE imediatamente efetua descargas na rede, com objetivo de restabelecer as condições ideais de qualidade da água. É importante ressaltar que todos os parâmetros analisados encontram-se em

## PARÂMETROS

<b>Coliformes totais</b>	Indicam presença de bactérias na água e não necessariamente representam problemas para a saúde. É aceitável um percentual de 5% de presença de Coliformes Totais nas amostras analisadas, conforme a legislação.
<b>Escherichia coli</b>	Indicam a possibilidade de presença de organismos causadores de doenças na água. Conforme a legislação, não é permitida a presença de <i>Escherichia coli</i> na água para consumo humano.
<b>Cor aparente</b>	Característica que mede o grau de coloração da água. A legislação estabelece o limite máximo aceitável de 15 uH (mg Pt-Co/L).
<b>Turbidez</b>	Característica que reflete o grau de transparência da água. A legislação estabelece um limite máximo aceitável de 5 uT (unidade de Turbidez).
<b>Flúor</b>	Adicionado à água para a prevenção da cárie dentária. A Resolução Estadual SS-250/95 estabelece a faixa de concentração entre 0,6 a 0,8 mg/L.
<b>pH</b>	Indica o quanto a água é ácida (pH baixo) ou alcalina (pH alto). A legislação estabelece a faixa de pH entre 6 a 9,5 para o consumo humano.
<b>Cloro residual total</b>	Indica a quantidade de cloro residual presente na rede de distribuição adicionado no processo de desinfecção da água. A legislação estabelece o limite mínimo de 0,2 mg/L de cloro, quando se utiliza o processo de desinfecção com cloro.

## Informações da Qualidade da Água na rede de distribuição - Janeiro à Dezembro de 2023

Mês	Turbidez (uT) *VMP(5)	Cor Aparente (mg Pt-Co/L) VMP(15)	Cloro (mg/L) VMP(2,0)	Coliformes totais (ausência em 100mL)	Escherichia coli (ausência em 100mL)
Janeiro	0,50	5,0	1,0	2	ausente
Fevereiro	0,54	5,0	0,9	0	ausente
Março	0,56	5,0	1,2	5	ausente
Abril	0,54	5,0	1,0	4	ausente
Mai	0,55	5,0	1,0	3	ausente
Junho	0,53	< 5	1,0	0	ausente
Julho	0,53	< 5	1,0	0	ausente
Agosto	0,52	5,0	1,0	0	ausente
Setembro	0,50	< 5	1,1	1	ausente
Outubro	0,63	5,0	1,0	2	ausente
Novembro	< 0,5	< 5	1,0	1	ausente
Dezembro	< 0,5	< 5	1,0	1	ausente
Nº de amostras anuais	2.104	2.104	2.109	2.103	2.103
Amostras fora do padrão	0	0	12	20	0
% de atendimento à Legislação	100 %	100 %	99,43 %	99,05 %	100 %

\* Valor Máximo Permitido