

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: **0800-111064**  
Presidente: Exmo Sr. Benedito Carlos Marchezin  
[atendimento@saaesaocarlos.com.br](mailto:atendimento@saaesaocarlos.com.br)

Órgão responsável pela vigilância da qualidade da água:  
**Vigilância Sanitária**  
**Av. Dr. Carlos Botelho, 3469 - Vila Deriggi**  
Telefone: (16) 3372-5275

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

[www.saaesaocarlos.com.br](http://www.saaesaocarlos.com.br)

**UAU - Centro** - Major José Inácio, 2134  
Tel. (16) 3371-9000

**UAU - Vila Prado** - R. Bernardino de Campos, 636  
Tel. (16) 3372-5252

**UAU - Santa Eudóxia** - R. Cristóvão Martinelli, 22  
Tel. (16) 3379-1191

**UAU - Santa Felícia** - Rua Roberto de Jesus Afonso, 1429  
Tel. (16) 3307-2692

**UAU - Cidade Aracy** - Rua João Paulo Cantor, 180  
Tel. (16) 3375 7368

**UAU - Tijuco Preto** - Rua dos Jasmins, 35  
Tel. (16) 3361-1773



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

(016) 3371 8300

DDG: 0800 111 064

Este folder custou aos cofres públicos municipais a importância de R\$ 0,0445 - 100.000 unidades - D.O. 060100.17512000032.503-33903000

# Relatório de Qualidade da Água 2016

## 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 do Ministério da Saúde nº 2914/11, que estabelece o padrão de potabilidade da água, segue-se o relatório anual referente a 2016.



## Identificação dos Mananciais de Abastecimento:

-*Captação 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.

-*Captação 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 31 poços profundos localizados em bairros, com produção de até 3.000 m<sup>3</sup>/h. A capacidade total máxima de produção é de 4.980m<sup>3</sup>/h.

## Processo de Tratamento e Distribuição de Água de São Carlos

### Fases do Processo:

**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 escoa 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:** é realizado através dos parâmetros turbidez, pH, cloro e flúor através de sondas de processo nos vários estágios do tratamento e coletas efetuadas. Essas coletas são analisadas nos laboratórios do SAAE.

## Controle da Qualidade

O SAAE produziu no ano de 2016 mais de 33 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 2914/11 do Ministério da Saúde.

**Qualidade da Água Distribuída no ano de 2016:** 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 2914/11 do Ministério da Saúde. 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 total acordo com a Portaria 2914/11.

## PARÂMETROS

### Coliformes totais

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 Portaria 2914/11 MS

### Escherichia coli

Indicam a possibilidade de presença de organismos causadores de doenças na água. Conforme a Portaria 2914/11 MS, não é permitida a presença de *Escherichia coli* na água para consumo humano

### Cor aparente

Característica que mede o grau de coloração da água. A Portaria 2914/11 MS estabelece o limite máximo aceitável de 15 uH (mg Pt-Co/L)

### Turbidez

Característica que reflete o grau de transparência da água. A Portaria 2914/11 MS estabelece um limite máximo aceitável de 5 uT (unidade de Turbidez)

### Flúor

Adicionado à água para a prevenção da cárie dentária. A Resolução Estadual SS-250/95 estabelece a faixa de concentração entre 0,6 à 0,8 mg/L

### pH

  

### Cloro residual total

Indica o quanto a água é ácida (pH baixo) ou alcalina (pH alto). A Portaria 2914/11 MS estabelece a faixa de pH entre 6 à 9,5 para o consumo humano  
Indica a quantidade de cloro residual presente na rede de distribuição adicionado no processo de desinfecção da água. A Portaria 2914/11 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 2016

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	<1	0,76	ausente	ausente
Fevereiro	0,33	<1	0,86	ausente	ausente
Março	0,29	<1	0,99	ausente	ausente
Abri	0,30	<1	0,86	ausente	ausente
Maio	0,25	<1	1,08	ausente	ausente
Junho	0,28	<1	1,14	ausente	ausente
Julho	0,30	<1	1,0	ausente	ausente
Agosto	0,21	<1	1,01	ausente	ausente
Setembro	0,46	<1	0,96	ausente	ausente
Outubro	0,41	<1	0,99	ausente	ausente
Novembro	0,56	<1	0,87	ausente	ausente
Dezembro	0,72	<1	0,92	ausente	ausente
Nº de amostras anuais	2.263	2.263	2.263	2.263	2.263
Amostras fora do padrão	5	49	67	50	0
% de atendimento à Portaria 2914/2011 MS	99,8%	97,8%	97,0%	97,8%	100%

\* Valor Máximo Permitido