

RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA 2015



INFORMAÇÕES SOBRE OS PARÂMETROS DE ANÁLISES

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 a Portaria Nº 2914/MS (Ministério da Saúde).

Escherichia coli: Indicam a presença de organismos causadores de doenças na água e sua análise é realizada quando constatada a presença de Coliformes Totais. Não é permitida a sua presença na água para consumo humano, conforme a Portaria Nº 2914/MS.

Cor Aparente: Característica que mede o grau de coloração da água. A Portaria Nº 2914/MS estabelece o limite máximo aceitável de 15 UH (Unidade de Hazen).

Turbidez: Característica que relete o grau de transparência da água. A Portaria Nº 2914/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 estabelece a faixa de concentração entre 0,6 a 0,8 miligrama de lúor por litro.

pH: Indica o quanto a água é ácida (pH baixo) ou alcalina (pH alto). A Portaria Nº 2914/MS estabelece a faixa de pH entre 6,0 a 9,5 para consumo humano.

Cloro Residual Total: Indica a quantidade de cloro combinado com amônia (cloroamina) presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água. A Portaria Nº 2914/MS estabelece o limite mínimo de 2 miligramas de cloro combinado por litro, quando se utiliza o processo de desinfecção com cloroaminação.

RELATÓRIO ANUAL 2015 – QUALIDADE DA ÁGUA PELA SANASA CAMPINAS

Em atendimento ao Decreto Nº. 5440, de 4 de maio de 2005, que estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água e institui mecanismos para divulgação, e aos Artigos 6º (inciso III) e 31º da Lei 8.078 de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e seus respectivos direitos básicos, a SANASA-CAMPINAS (Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S.A.), situada na Avenida da Saudade, 500 - bairro Ponte Preta - Campinas - SP, telefone da Central de Atendimento (19) 3735-5000, tendo como representante legal seu Presidente, Sr. Arly de Lara Romêo, vem informar à população de Campinas as obrigações técnicas da empresa e os resultados encontrados no controle de qualidade da água distribuída no período de um ano, janeiro/2015 a dezembro/2015:

Responsabilidades da SANASA

Cabe à SANASA manter e controlar a qualidade da água produzida e distribuída em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), com a ISO 9001/2008 e com as legislações pertinentes:

- Portaria Nº 2914 do Ministério da Saúde (12/12/2011) – O Ministério da Saúde estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade (requisitos necessários para a água ser potável).
- Decreto Estadual SS-65 de 12/4/2005: A Secretaria da Saúde estabelece os procedimentos e responsabilidades relativas ao Controle e Vigilância da Qualidade da água para o consumo humano no Estado de São Paulo e dá outras providências.
- Resolução Estadual SS-250 de 15/8/1995: A Secretaria da Saúde define os teores de concentração do íon luoreto nas águas para consumo humano no Estado de São Paulo, fornecidas por Sistemas Públicos de Abastecimento.

Qualidade dos Mananciais para Abastecimento

A SANASA possui cinco estações de tratamento que adotam o sistema convencional para a obtenção de água potável (etapas básicas: desinfecção primária, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção secundária e luoretação), por meio de captação nos Rios Atibaia e Capivari (águas superficiais), ambos pertencentes às Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Jundiá e Capivari, que estão enquadrados como “Classe 2” pelo Decreto Estadual Nº 10.755 de 1977. Existe também a Resolução Nº 357 – CONAMA, de 17/3/2005, que estabelece os parâmetros de qualidade para os corpos de água e dá as diretrizes ambientais da sua classificação. No decorrer do ano de 2015, não foram constatadas contaminações ou variações de qualidade nos rios que comprometessem a qualidade da água produzida e distribuída em todos os parâmetros analisados, conforme previsto na Portaria Nº 2914/MS. Ressalta-se que o Village Campinas é abastecido por manancial subterrâneo (poço), tratado pelo processo de cloração antes da distribuição, atendendo aos padrões estabelecidos da Portaria Nº 2914/MS, estando disponíveis para consulta pública os laudos de análises.

CONTROLE DE QUALIDADE

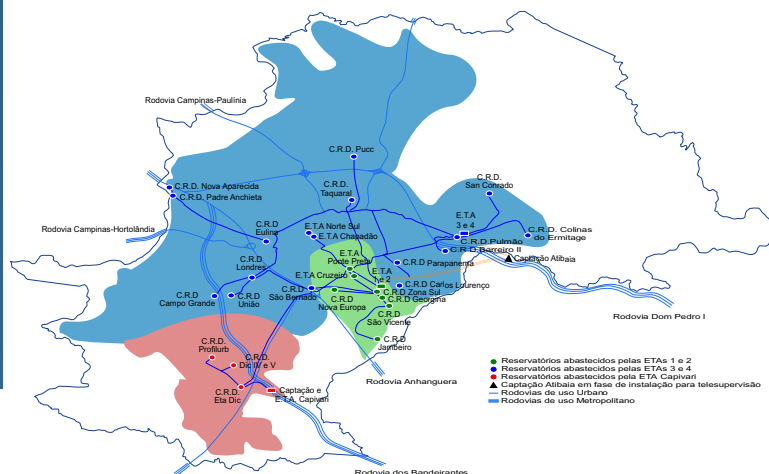
Diariamente, a SANASA produz mais de 300 milhões de litros de água tratada, estando adequada para consumo humano. A tabela abaixo apresenta o número mínimo de amostras e sua frequência a serem realizadas pelo controle de qualidade da SANASA, conforme as exigências da Portaria Nº 2.914/MS.

| Parâmetro | Saída do Tratamento | | Rede de Distribuição | |
|---|---------------------|----------------|----------------------|------------|
| | Número de amostras | Frequência | Número de amostras | Frequência |
| Cor | 1 | A cada 2 horas | 84 | Mensal |
| Turbidez e Cloro Residual Total | 1 | A cada 2 horas | 321 | Mensal |
| pH e Flúor | 1 | A cada 2 horas | Dispensada a análise | |
| Trihalometanos | 1 | Trimestral | 4 | Trimestral |
| Demais parâmetros | 1 | Semestral | 1* | Semestral* |
| Microbiológico (Colif. Totais e <i>Escherichia coli</i>) | 2 | Semanal | 321 | Mensal |

(*) Dispensada a análise na rede de distribuição quando o parâmetro não for detectado na saída do tratamento e/ou no manancial.

SISTEMA PRODUTOR E DISTRIBUIDOR DE ÁGUA DE CAMPINAS

O mapa a seguir ilustra o sistema de rede de distribuição de água da cidade de Campinas, permitindo a visualização dos reservatórios de abastecimento. Para identificar a Estação de Tratamento que abastece seu bairro, basta localizar no mapa o reservatório mais próximo.



RESULTADOS MENSIS DAS ANÁLISES

Nas tabelas abaixo apresentamos os resultados das análises dos parâmetros de maior importância operacional que são realizadas mensalmente em nossos laboratórios de controle de qualidade, a partir de amostras coletadas na rede de distribuição. Outras análises realizadas em amostras coletadas na estação de tratamento e na rede de distribuição encontram-se registradas em nosso laboratório e estão disponíveis para consulta.

Estação de Tratamento: ETAs 1 e 2 – Rua Abolição, 2375 - Swift - Campinas

| Ano de 2015 | Número de amostras analisadas | Análises Bacteriológicas | | | | Análises Físico-Químicas | | | | | | | | | | Atende a Portaria e Resoluções |
|--------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | Coliformes Totais | | Escherichia coli | | Cor Aparente | | Turbidez | | Flúor | | pH | | Cloro Residual Total | | |
| | | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | |
| Jan | 71 | 69 | 2 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 69 | 2 | 71 | 0 | 57 | 14 | Sim |
| Fev | 71 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 61 | 10 | Sim |
| Mar | 73 | 72 | 1 | 73 | 0 | 72 | 1 | 73 | 0 | 72 | 1 | 73 | 0 | 70 | 3 | Sim |
| Abr | 71 | 70 | 1 | 71 | 0 | 70 | 1 | 70 | 1 | 71 | 0 | 71 | 0 | 65 | 6 | Sim |
| Mai | 71 | 71 | 0 | 71 | 0 | 70 | 1 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 62 | 9 | Sim |
| Jun | 71 | 71 | 0 | 71 | 0 | 70 | 1 | 70 | 1 | 71 | 0 | 71 | 0 | 63 | 8 | Sim |
| Jul | 72 | 72 | 0 | 72 | 0 | 72 | 0 | 72 | 0 | 72 | 0 | 72 | 0 | 66 | 6 | Sim |
| Ago | 73 | 73 | 0 | 73 | 0 | 73 | 0 | 73 | 0 | 73 | 0 | 73 | 0 | 66 | 7 | Sim |
| Set | 71 | 66 | 5 | 71 | 0 | 70 | 1 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 65 | 6 | Sim |
| Out | 73 | 71 | 2 | 73 | 0 | 73 | 0 | 73 | 0 | 73 | 0 | 73 | 0 | 68 | 5 | Sim |
| Nov | 71 | 70 | 1 | 71 | 0 | 70 | 1 | 70 | 1 | 71 | 0 | 71 | 0 | 64 | 7 | Sim |
| Dez | 71 | 69 | 2 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 71 | 0 | 55 | 16 | Sim |
| Total | 859 | 845 | 14 | 859 | 0 | 853 | 6 | 856 | 3 | 856 | 3 | 859 | 0 | 762 | 97 | Sim |

Estação de Tratamento: ETAs 3 e 4 – Rod. Heitor Penteado - km 7 - Sousas - Campinas

| Ano de 2015 | Número de amostras analisadas | Análises Bacteriológicas | | | | Análises Físico-Químicas | | | | | | | | | | Atende a Portaria e Resoluções |
|--------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | Coliformes Totais | | Escherichia coli | | Cor Aparente | | Turbidez | | Flúor | | pH | | Cloro Residual Total | | |
| | | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | |
| Jan | 237 | 235 | 2 | 237 | 0 | 231 | 6 | 234 | 3 | 218 | 19 | 237 | 0 | 207 | 30 | Sim |
| Fev | 237 | 232 | 5 | 237 | 0 | 232 | 5 | 233 | 4 | 232 | 5 | 237 | 0 | 215 | 22 | Sim |
| Mar | 246 | 240 | 6 | 246 | 0 | 242 | 4 | 244 | 2 | 244 | 2 | 246 | 0 | 221 | 25 | Sim |
| Abr | 237 | 232 | 5 | 237 | 0 | 231 | 6 | 234 | 3 | 235 | 2 | 237 | 0 | 220 | 17 | Sim |
| Mai | 237 | 233 | 4 | 237 | 0 | 235 | 2 | 236 | 1 | 237 | 0 | 237 | 0 | 224 | 13 | Sim |
| Jun | 237 | 235 | 2 | 237 | 0 | 236 | 1 | 236 | 1 | 237 | 0 | 237 | 0 | 231 | 6 | Sim |
| Jul | 242 | 241 | 1 | 242 | 0 | 238 | 4 | 241 | 1 | 268 | 4 | 242 | 0 | 228 | 14 | Sim |
| Ago | 245 | 244 | 1 | 245 | 0 | 244 | 1 | 244 | 1 | 245 | 0 | 245 | 0 | 234 | 11 | Sim |
| Set | 238 | 233 | 5 | 238 | 0 | 235 | 3 | 237 | 1 | 238 | 0 | 238 | 0 | 210 | 28 | Sim |
| Out | 246 | 243 | 3 | 246 | 0 | 243 | 3 | 243 | 3 | 246 | 0 | 246 | 0 | 216 | 30 | Sim |
| Nov | 237 | 231 | 6 | 237 | 0 | 232 | 5 | 236 | 1 | 232 | 5 | 237 | 0 | 205 | 32 | Sim |
| Dez | 237 | 233 | 4 | 237 | 0 | 235 | 2 | 235 | 2 | 237 | 0 | 237 | 0 | 191 | 46 | Sim |
| Total | 2.876 | 2.832 | 44 | 2.876 | 0 | 2.834 | 42 | 2.853 | 23 | 2.869 | 37 | 2.876 | 0 | 2.602 | 274 | Sim |

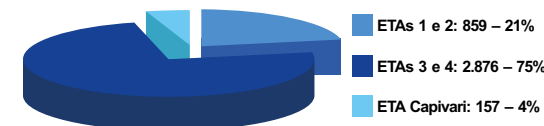
Estação de Tratamento: ETA Capivari – Rod. Bandeirantes, km 86 - Campinas

| Ano de 2015 | Número de amostras analisadas | Análises Bacteriológicas | | | | Análises Físico-Químicas | | | | | | | | | | Atende a Portaria e Resoluções |
|--------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| | | Coliformes Totais | | Escherichia coli | | Cor Aparente | | Turbidez | | Flúor | | pH | | Cloro Residual Total | | |
| | | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | Amostras dentro do padrão | Amostras fora do padrão | |
| Jan | 13 | 12 | 1 | 13 | 0 | 12 | 1 | 12 | 1 | 13 | 0 | 13 | 0 | 5 | 8 | Sim |
| Fev | 13 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 11 | 2 | Sim |
| Mar | 13 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 11 | 2 | Sim |
| Abr | 13 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | Sim |
| Mai | 13 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | Sim |
| Jun | 13 | 12 | 1 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 11 | 2 | Sim |
| Jul | 13 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 12 | 1 | 13 | 0 | 12 | 1 | Sim |
| Ago | 14 | 14 | 0 | 14 | 0 | 14 | 0 | 14 | 0 | 14 | 0 | 14 | 0 | 11 | 3 | Sim |
| Set | 13 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 9 | 4 | Sim |
| Out | 13 | 12 | 1 | 13 | 0 | 13 | 0 | 12 | 1 | 13 | 0 | 13 | 0 | 8 | 5 | Sim |
| Nov | 13 | 12 | 1 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 7 | 6 | Sim |
| Dez | 13 | 12 | 1 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 13 | 0 | 12 | 1 | Sim |
| Total | 157 | 152 | 5 | 157 | 0 | 156 | 1 | 155 | 2 | 156 | 1 | 157 | 0 | 123 | 34 | Sim |

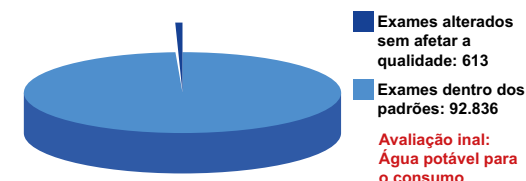
Avaliação Final da Qualidade da Água Distribuída

Os gráficos abaixo mostram o desempenho das coletas realizadas na rede de distribuição e o resumo da avaliação dos exames realizados. Durante o ano de 2015 foram coletadas 3.892 amostras de água tratada na rede de distribuição, que resultaram em 93.449 exames de avaliação de potabilidade. Portanto, como avaliação inal, a água tratada e distribuída pela SANASA atende aos padrões de potabilidade para consumo humano, sendo considerada como POTÁVEL.

Quantidade de Amostras Coletadas na Cidade de Campinas no Ano de 2015



Quantidade de Exames que Atenderam aos Padrões de Potabilidade no Ano de 2015



Ações Corretivas

Quando observada qualquer anomalia nas amostras coletadas na rede de distribuição, a SANASA imediatamente efetua descargas na rede visando ao restabelecimento pleno das condições ideais de qualidade da água. É importante ressaltar que todos os parâmetros analisados (79 diferentes) encontram-se em total acordo à Portaria Nº 2914/MS e à Resolução Estadual SS-65 da Secretaria da Saúde.

Informações Complementares

- Estas e outras informações sobre a qualidade da água, estabelecidas na Portaria Nº 2914/MS, podem ser consultadas pela internet no site www.sanasa.com.br, nos ícones "Institucional" e "Qualidade da Água", ou nas Agências de Atendimento ao Cliente ou pelo Serviço de Atendimento Telefônico (0800-772-1195 – Ligação Gratuita). A SANASA dispõe de um setor de Ouvidoria para registrar reclamação, sugestão, crítica, questionamento, elogio ou denúncia através do e-mail ouvidoria@sanasa.com.br.

- A avaliação do desempenho do monitoramento da qualidade da água no município de Campinas compete à Vigilância em Saúde, subordinada à Secretária Municipal da Saúde, localizada no prédio da Prefeitura Municipal de Campinas, podendo ser contactada pelos telefones 156 e 2116-0187/0286. Qualquer problema relacionado à qualidade da água ou à informação sobre esta poderá ser levado a este órgão, que dispõe de relatórios mensais sobre a qualidade da água tratada e distribuída pela SANASA, por meio do SISAGUA - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO.