



## RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DE AGUA 2022



PREFEITURA DE  
**RIO CLARO**  
www.rioclaro.sp.gov.br

Em atendimento ao disposto no *Decreto Federal n.º 5.440/05* que estabelece os procedimentos para a divulgação de informações ao consumidor sobre qualidade da água para consumo humano e, em consonância com a *Portaria do Ministério da Saúde N.º 05 Anexo XX de 2017*, que estabelece o padrão de potabilidade da água, segue-se o *Relatório Anual* referente a 2.022.

### Transcrição do Artigo 6º, inciso III da Lei n.º 8.078 de 1.990:

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 e preço, bem como sobre os riscos que apresentarem;

### Transcrição do Artigo 31º da Lei n.º 8.078 de 1.990:

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.

**Transcrição da Seção IV da Portaria do Ministério da Saúde N.º 05 Anexo XX de 2017 (alterado pela Portaria GM/MS N.º 888/2021). Do responsável pelo Sistema e ou, Solução Alternativa Coletiva de Abastecimento de Água para Consumo Humano:**

**ART 13º. Compete ao responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano:**

- I – Exercer o controle da qualidade da água.**
- II – Garantir a operação e a manutenção das instalações destinadas ao abastecimento de água potável em conformidade com as normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das demais normas pertinentes;**
- III – Manter e controlar a qualidade da água produzida e distribuída, nos termos desta Portaria.**

**V – Encaminhar à autoridade de saúde pública dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, relatórios das análises dos parâmetros mensais, trimestrais e semestrais com informações sobre o controle da qualidade da água, conforme o modelo estabelecido pela referida autoridade;**

**X – Proporcionar mecanismos para recebimento de reclamações e manter registros atualizados sobre a qualidade da água distribuída, sistematizando-os de forma compreensível aos consumidores e disponibilizando-os para pronto acesso e consulta pública, em atendimento às legislações específicas de defesa do consumidor.**

**Denominação do responsável pelo abastecimento de água:**  
**Departamento Autônomo de Água e Esgoto**

**Órgão responsável pela vigilância da qualidade da água:**

*Secretaria de Saúde - Unidade de Vigilância Sanitária*  
Endereço: Rua 13 N.º 2077, Santa Cruz  
Telefone: (19) 3533-1275

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

**Sede DAAE: AV. 8 A N.º 360 – Cidade Nova**  
Internet: www.daaerioclaro.sp.gov.br

### Identificação dos mananciais de abastecimento

De acordo com o Decreto n.º 10.755/77 e Resolução CONAMA 357/05, os rios Ribeirão Claro e Corumbataí são corpos d'água classe 2 (águas destinadas ao abastecimento para consumo humano após tratamento convencional).

Pertencem à Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba. O Ribeirão Claro nasce entre as Fazendas Carangola e Casa Grande no bairro Navio Grande, próximo ao Distrito de Ajapí. O Rio Corumbataí nasce no município de Analândia, junto ao Morro do Camelo, na Fazenda São Jorge. O órgão responsável pelo monitoramento da qualidade da água é a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) e os gestores dos recursos hídricos federais e estaduais são, respectivamente: Agência Nacional das Águas (ANA) e o Departamento Estadual de Água e Energia Elétrica (DAEE).

O **Distrito de Ferraz** possui poço raso tubular, com profundidade de 58 metros.

**Descrição simplificada do sistema de abastecimento de água:**  
**Sistema Produtor Rio Ribeirão Claro e Corumbataí**

A água é captada e bombeada por meio das estações elevatórias e adutoras de água bruta até as estações de tratamento de água, nas quais há processo físico-químico (adsorção, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretização) capaz de promover o tratamento necessário à potabilização da água, de acordo com a legislação vigente.

Os produtos químicos utilizados no tratamento são: **Ácido fluossilícico**, utilizado como fonte de íons fluoreto (flúor) a ser adicionado à água; **Policloreto de Alumínio (PAC)**, produto utilizado para a clarificação da água; **Cloro**, produto utilizado para a desinfecção da água.

**Ferraz:** captada e bombeada do poço; em seguida a água recebe o cloro e flúor, sendo conduzida ao reservatório existente para distribuição aos consumidores.

**Significado dos parâmetros com relação a tabela:**

**Cor, turbidez, ferro, manganês:** são parâmetros relacionados a efeitos diversos de caráter estético que, em consequência, causam repulsa ao consumo da água;

**PH:** pode ser neutro (PH = 7), ácido (PH < 7) ou básico (PH > 7).

**Cloro:** serve para a desinfecção (eliminação de microrganismos patogênicos na água) e oxidação de metais (ferro e manganês).

**Flúor:** causa cárie dentária se ausente e fluorose, se em excesso.

**Cloretos:** teores elevados de cloretos podem interferir nos processos de tratamento e conferir sabor salino à água.

**Significado de parâmetros biológicos:**

**Coliformes:** representa um grupo de bactérias que vive no intestino de animais de sangue quente; também, alguns tipos são encontrados no meio ambiente. É uma análise utilizada como indicação de contaminação microbiológica;

**Bactérias heterotróficas:** a contagem é efetuada, também, como indicador de contaminação microbiológica e está relacionada à presença de matéria orgânica.

**Resultados das análises da qualidade da água distribuída:**

Um resumo das análises da qualidade da água distribuída segue na tabela no verso.

### IMPORTANTE!

Quando as amostras da rede de distribuição apresentarem resultados fora dos padrões estabelecidos pela Portaria N.º 5 Anexo XX do Ministério da Saúde, são tomadas ações corretivas imediatas para o restabelecimento do padrão de qualidade, o que inclui a realização de novas análises

**RESULTADOS ANALISES  
ETAII 2022**

PARAMETRO	UNIDADE	VMP(1)	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		<b>PORTARIA</b>												
		<b>Nº5/2017</b> (alterado pela Portaria GM/MS Nº888/2021)												
<b>Cor Aparente</b>	mg Pt-Co/l	<b>15,0(1)</b>	4,9	3,7	4,1	3,1	3,0	3,2	1,6	1,6	3,1	4,8	0,4	1,7
<b>Cloro Livre</b>	mg/l	<b>0,2-5,0</b>	1,00	1,14	1,10	1,27	1,26	1,10	1,21	1,32	1,21	1,18	1,11	1,00
<b>Cloreto</b>	Mg/l	<b>250</b>	22,35	26,93	23,93	18,38	17,21	10,17	15,05	15,76	16,71	19,94	21,63	20,35
<b>Fluor</b>	mg/l	<b>0,60-0,80(2)</b>	0,68	0,70	0,69	0,70	0,66	0,71	0,67	0,69	0,68	0,66	0,69	0,64
<b>Ferro</b>	mg/l	<b>0,30(1)</b>	-	-	0,03	0,02	0,01	-	-	-	0,04	0,01	0,01	0,02
<b>Manganês</b>	mg/l	<b>0,10(1)</b>	0,034	-	0,037	-	0,004	0,005	0,003	-	0,005	0,004	0,003	0,004
<b>pH</b>	-	<b>6,0-9,5</b>	6,8	6,7	6,9	7,1	7,2	6,9	7,2	7,2	6,7	6,6	6,7	6,5
<b>Turbidez</b>	unt	<b>5,0(1)</b>	0,75	0,54	0,64	0,44	0,33	0,39	0,35	0,41	0,34	0,47	0,47	0,52
<b>Coliformes totais</b>	nmp/100 ml	Ausência(3)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>Coliformes Termotolerantes</b>	nmp/100 ml	Ausência(4)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>Bactérias heterotrófica</b>	Colonia/ml	500(1)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

**RESULTADOS ANALISES  
ETAII 2022**

PARAMETRO	UNIDADE	VMP(1)	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
		<b>PORTARIA</b>												
		<b>Nº5/2017</b> (alterado pela Portaria GM/MS Nº888/2021)												
<b>Cor Aparente</b>	mg Pt-Co/l	<b>15,0(1)</b>	4,0	4,5	3,5	2,9	2,7	2,6	1,7	1,1	1,9	2,0	0,3	1,9
<b>Cloro Livre</b>	mg/l	<b>0,2-5,0</b>	1,30	1,24	1,59	1,80	1,56	1,51	1,45	1,44	1,44	1,38	1,27	1,08
<b>Cloreto</b>	mg/l	<b>250</b>	21,99	26,68	21,59	16,03	15,71	8,23	14,28	14,65	13,25	16,68	18,73	20,59
<b>Fluor</b>	mg/l	<b>0,60-0,80(2)</b>	0,72	0,68	0,71	0,68	0,67	0,69	0,65	0,68	0,67	0,65	0,66	0,67
<b>Ferro</b>	mg/l	<b>0,30(1)</b>	-	-	0,02	0,04	0,00	-	-	-	0,01	0,01	0,02	0,02
<b>Manganês</b>	mg/l	<b>0,10(1)</b>	0,013	-	0,015	-	0,008	0,001	0,006	-	0,000	0,003	0,005	0,003
<b>pH</b>	-	<b>6,0-9,5</b>	7,0	6,8	6,9	7,2	7,3	6,8	7,4	7,3	6,5	6,5	6,5	6,4
<b>Turbidez</b>	unt	<b>5,0(1)</b>	0,43	0,67	0,78	0,56	0,37	0,47	0,40	0,40	0,32	0,44	0,53	0,75
<b>Coliformes totais</b>	nmp/100 ml	Ausência(3)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>Coliformes Termotolerantes</b>	nmp/100 ml	Ausência(4)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
<b>Bactérias heterotrófica</b>	Colonia/ml	500(1)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

COLETA ETA I: 840  
COLETA ETA II: 1.176  
TOTAL DE COLETAS: 2.016  
Nº DE EXAMES: 14.111  
Nº ANÔMALOS: 233

(1) VALOR MÁXIMO PERMITIDO  
(2) RESOLUÇÃO ESTADUAL SS-250  
(3) AUSÊNCIA EM 95% DAS AMOSTRAS  
(4) AUSÊNCIA EM 100% DAS AMOSTRAS