

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO
MUNICÍPIO DE CASA BRANCA – ARESPCAB

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO REMOTA

RF/DT/006/2022

ASSUNTO: Apresentação das constatações da Fiscalização Remota nos meses de Janeiro, Fevereiro e Março/2022

PRESTADOR DE SERVIÇOS: Águas de Tuiuti SPE LTDA

DATA DA FISCALIZAÇÃO: 25/04/2022 até 06/05/2022

PROCESSO: Análise de Dados e Monitoramento à Distância da Qualidade da Água do Sistema de Reservação, Poços Artesianos e Pontos de Consumo.

05/2022

INTRODUÇÃO

Conforme a Lei Complementar nº 3.634 de 06 de dezembro de 2019, que criou a Agência Reguladora de Serviços Públicos do Município de Casa Branca – ARESPCAB, a ARESPCAB tem como competência regular, controlar e fiscalizar, no âmbito do Município de Casa Branca, os serviços públicos de saneamento básico, transporte público e demais serviços passíveis de concessão, permissão ou autorização.

O município de Tuiuti firmou contrato de concessão com a empresa ÁGUAS DE TUIUTI SPE LTDA através da Licitação de Concorrência Pública nº 001/2018 - Processo Administrativo nº 009/2018. Em 18/09/2020 foi assinado o Contrato de Concessão/Programa vigente (Contrato nº 017/2020) entre o município e o prestador de serviços.

OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo fazer a tabulação e o monitoramento dos dados coletados pela Concessionária no que tange as análises da qualidade da água nas Estações de Reservação da Água, Poços Artesianos e Pontos de Consumo, e de análises feitas mensalmente por empresa terceirizada e Vigilância Sanitária estadual afim de avaliar a eficiência e a qualidade do processo.

RELATÓRIO

Metodologia de Fiscalização

A Fiscalização Remota (FR) consiste em receber relatórios mensais da Concessionária e analisá-los com base na legislação. Esta FR analisou sistematicamente os dados de janeiro, fevereiro e março de 2022, resultantes das análises físico-químicas de monitoramento da qualidade da água na reservação e rede de distribuição do município, com base na Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, bem como Portaria Nº 888, de 04 de maio de 2021 (que altera o texto do Anexo XX da Portaria de Consolidação Nº 05).

Foram usados os boletins diários de análises, do qual se tirou uma média para se obter o valor médio mensal. Assim como análises realizadas nas coletas, no tratamento e na rede municipal dias 05/01, 18/01, 26/01, 04/02, 16/02, 22/02, 02/03, 16/03, 24/03 e 30/03.

Para esse relatório, também foram usados os dados obtidos pelo laboratório contratado (Laboratório Acreditado) pela concessionária para realizar análises mensais sobre a potabilidade da

água. A saber, PROÁGUA Ambiental Ltda. Localizada no município de Franca-SP. Laudos nº 18754 a 18763, 18923 a 18932, 19110 a 19119, emitidos em 10/01, 08/02 e 09/03.

Amostras coletadas em 10/01: 18754 a 18763. Amostras coletadas em 08/02: 18923 a 18932. Amostras coletadas em 09/03: 19110 a 19119.

Neste Relatório não estão os dados referentes à Vigilância Sanitária dos meses de Janeiro, Fevereiro e Março pois os mesmos não foram recebidos por este setor até a data da elaboração.

Resultados da Fiscalização

Para ser considerada dentro dos padrões, as amostras tem que estar com todos os parâmetros dentro dos limites estabelecidos pela Portaria de Consolidação do MS 5/2017:

- pH: de 6,0 a 9,0
- Cloro: de 0,2 a 2,0 mg/L
- Flúor: de 0,6 a 0,8 mg/L
- Cor: até 15,0 uC
- Turbidez: até 5,0 NTU
- Coliformes: ausente em 100%

- Água tratada – Saída de Reservatórios e rede de distribuição

A **Tabela 1** a seguir mostra os valores obtidos nas análises físico-químicos e microbiológicas realizadas na saída de reservatórios, rede de abastecimento e pontos de consumo no trimestre em questão pela empresa PROÁGUA:

Tabela 1 – Análises realizadas pela PROÁGUA

Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
R Amaro Fagundes, 150, Centro	1,6	<2	0,6	0,7	7,1	A	A
R Virgilio Joaquim de Lima, 66, Centro	1,7	<2	0,6	0,8	7,4	A	A
Saída do Reservatório - Rua Inês Pavan, 58	1,6	<2	0,6	0,8	6,8	A	A
Praça Santo Antônio, s/n, Passa Três	1,7	<2	0,6	0,8	7,5	A	A
R Capitão Antônio Borelli, 275	1,6	<2	0,7	0,8	7,5	A	A
Saída do Reservatório - Passa Três	1,4	<2	0,7	0,8	7,4	A	A

R Nossa Senhora dos Remédios, 12	1,9	<2	0,5	0,8	7,6	A	A
Saída do Reservatório - Rua Um, s/n	1,9	<2	0,7	0,8	7,7	A	A
Praça Joaquim B. Lima, 26, Arraial	2	<2	0,8	0,8	7,6	A	A
R Zeferino de Lima (CRAS), 587	1,6	<2	0,7	0,8	7,2	A	A

08/02/2022

Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
R Amaro Fagundes, 150, Centro	2	<2	0,7	0,8	7,2	A	A
R Virgílio Joaquim de Lima, 66, Centro	2,1	<2	0,7	1,2	7,2	A	A
Saída do Reservatório - Rua Inês Pavan, 58	2,1	<2	0,7	0,5	7,5	A	A
Praça Santo Antônio, s/n, Passa Três	1,8	<2	0,7	1,1	7,7	A	A
R Capitão Antônio Borelli, 275	1,7	2,1	0,7	0,9	7,6	A	A
Saída do Reservatório - Passa Três	1,6	<2	0,7	1,1	7,7	A	A
R Nossa Senhora dos Remédios, 12	1,5	<2	0,5	0,7	7,9	A	A
Saída do Reservatório - Rua Um, s/n	1,6	2,7	0,7	0,6	8	A	A
Praça Joaquim B. Lima, 26, Arraial	1,6	<2	0,4	1,2	8	A	A
R Zeferino de Lima (CRAS), 587	2,1	2	0,7	0,9	7,3	A	A

09/03/2022

Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
R Amaro Fagundes, 150, Centro	0,7	<2	0,7	0,65	7,3	A	A
R Virgílio Joaquim de Lima, 66, Centro	0,6	<2	0,7	0,4	7,4	A	A
Saída do Reservatório - Rua Inês Pavan, 58	0,7	<2	0,8	0,7	7,5	A	A
Praça Santo Antônio, s/n, Passa Três	0,4	<2	0,6	0,6	7,7	A	A
R Capitão Antônio Borelli, 275	0,4	2,4	0,6	0,85	7,6	A	A
Saída do Reservatório - Passa Três	0,5	3,4	0,6	0,55	7,8	A	A
R Nossa Senhora dos Remédios, 12	0,4	3,3	0,6	0,4	7,8	A	A
Saída do Reservatório - Rua Um, s/n	0,5	3,2	0,6	0,55	7,7	A	A
Praça Joaquim B. Lima, 26, Arraial	0,4	2,5	0,6	0,5	7,7	A	A
R Zeferino de Lima (CRAS), 587	0,7	2,6	0,8	0,65	7,3	A	A

Das **150** (cento e cinquenta) análises físico-químicas realizadas pelo laboratório PROÁGUA no período observado e descrito na tabela acima, **6** (seis) estavam fora do padrão estabelecido pelo Ministério da Saúde (**4% do total de amostras**), sendo **3** (três) do padrão Cloro (2% do total de amostras, sendo as 3 amostras com valor acima do parâmetro recomendado pela legislação) e 3 (três) do padrão Flúor (2% do total de amostras, sendo as 3 amostras com valor abaixo do parâmetro recomendado pela legislação).

A **Tabela 2** a seguir mostra os valores obtidos nas análises físico-químicas e microbiológicas realizadas na saída de reservatórios, rede de abastecimento e pontos de consumo no trimestre em questão pela empresa Concessionária.

Tabela 2 – Análises realizadas pela Concessionária

05/01/2022							
Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
Saída do Reservatório - Passa Três	1,1	5,6	0,6	0,55	7,5	A	A
Saída do Reservatório - Arraial	1	0,7	0,6	0,1	7,8	A	A
Saída do Reservatório - Tuiuti	1,2	3,7	0,8	0,16	7,6	A	A
18/01/2022							
Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
Saída do Reservatório - Arraial	0	1	0,7	0,26	7,6	A	A
Saída do Reservatório - Passa Três	0,7	0,8	0,7	0,15	7,5	A	A
Saída do Reservatório - Tuiuti	0,8	1,5	0,8	0,12	7,5	A	A
26/01/2022							
Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
Saída do Reservatório - Tuiuti	0,9	3,1	0,8	0,1	7,3	A	A
Saída do Reservatório - Arraial	1,1	0,5	0,8	0,36	7,5	A	A
Saída do Reservatório - Passa Três	0,8	2,2	0,6	0,18	7,5	A	A
04/02/2022							
Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
Saída do Reservatório - Arraial	1	5,9	0,8	0,1	7,6	A	A
Saída do Reservatório - Tuiuti	0,7	4,4	0,7	0,1	7,6	A	A
Saída do Reservatório - Passa Três	0,9	6,6	0,7	0,1	7,5	A	A
16/02/2022							

Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
Saída do Reservatório - Arraial	0,6	3,2	0,8	0,14	7,2	A	A
Saída do Reservatório - Passa Três	0,5	3,6	0,7	0,21	7,6	A	A
Saída do Reservatório - Tuiuti	0,7	3,2	0,7	0,25	7,2	A	A

22/02/2022

Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
Saída do Reservatório - Arraial	0,6	2,4	0,7	0,1	7,6	A	A
Saída do Reservatório - Passa Três	0,5	1,6	0,6	0,14	7,8	A	A
Saída do Reservatório - Tuiuti	0,5	3,8	0,7	0,39	7,7	A	A

02/03/2022

Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
Saída do Reservatório - Arraial	0,8	2,5	0,6	0,12	7,4	A	A
Saída do Reservatório - Tuiuti	0,7	2,4	0,8	0,13	7,5	A	A
Saída do Reservatório - Passa Três	0,6	3,7	0,6	0,1	7,6	A	A

16/03/2022

Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
Saída do Reservatório - Passa Três	0,3	2,6	0,6	0,2	8	A	A
Saída do Reservatório - Arraial	0,5	3,9	0,6	0,35	7,8	A	A
Saída do Reservatório - Tuiuti	1	3,9	0,8	0,45	7,7	A	A

24/03/2022

Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
Saída do Reservatório - Passa Três	0,7	1,06	0,7	0,1	7,1	A	A
Saída do Reservatório - Arraial	0,8	7,7	0,7	0,1	7,4	A	A
Saída do Reservatório - Tuiuti	0,4	13,1	0,6	0,1	7,3	A	A

30/03/2022

Local da Coleta	Cloro (mg/L)	Cor (uC)	Flúor (mg/L)	Turbidez (UT)	pH	Coliformes	
						Totais	E.Coli
Saída do Reservatório - Tuiuti	0,7	6	0,7	0,1	6,8	A	A
Saída do Reservatório - Passa Três	0,7	10	0,6	0,1	7,2	A	A
Saída do Reservatório - Arraial	0,6	1,9	0,6	0,1	7,3	A	A

Das **150** (cento e cinquenta) análises físico-químicas realizadas pela empresa Concessionária no período observado e descrito na tabela acima, **01** (uma) amostra estava fora do padrão Cloro estabelecido pelo Ministério da Saúde (**0,66% do total**), a mesma apresentou resultado igual a zero

Síntese das análises:

- **CONCESSIONÁRIA:**

- **Saída de Reservatório: 150** análises físico químicas realizadas, **1** amostra fora do padrão estabelecido (**0,66% do total**), sendo esta amostra do padrão *Cloro* com valor zerado, abaixo do recomendado, correspondente a 3,33% das amostras analisadas para esse padrão;
- **Análises Microbiológicas: 60** análises realizadas, todas dentro do padrão estabelecido (nenhuma amostra apresentou presença de Coliformes);

- **PROÁGUA:**

- **Saída de Reservatório e Rede de Distribuição: 150** análises físico químicas realizadas, **6** amostras fora do padrão estabelecido (**4% do total**), sendo **3** amostras do padrão *Cloro* com valor acima dos parâmetros estabelecidos correspondente a **10%** das amostras analisadas para esse padrão; e **3** amostras do padrão *Flúor* com valor abaixo do recomendado, correspondente a **10%** das amostras analisadas para esse padrão;
- **Análises Microbiológicas: 60** análises realizadas, todas dentro do padrão estabelecido (nenhuma amostra apresentou presença de Coliformes);

Figura 1 Histórico de Análises Fora do Padrão

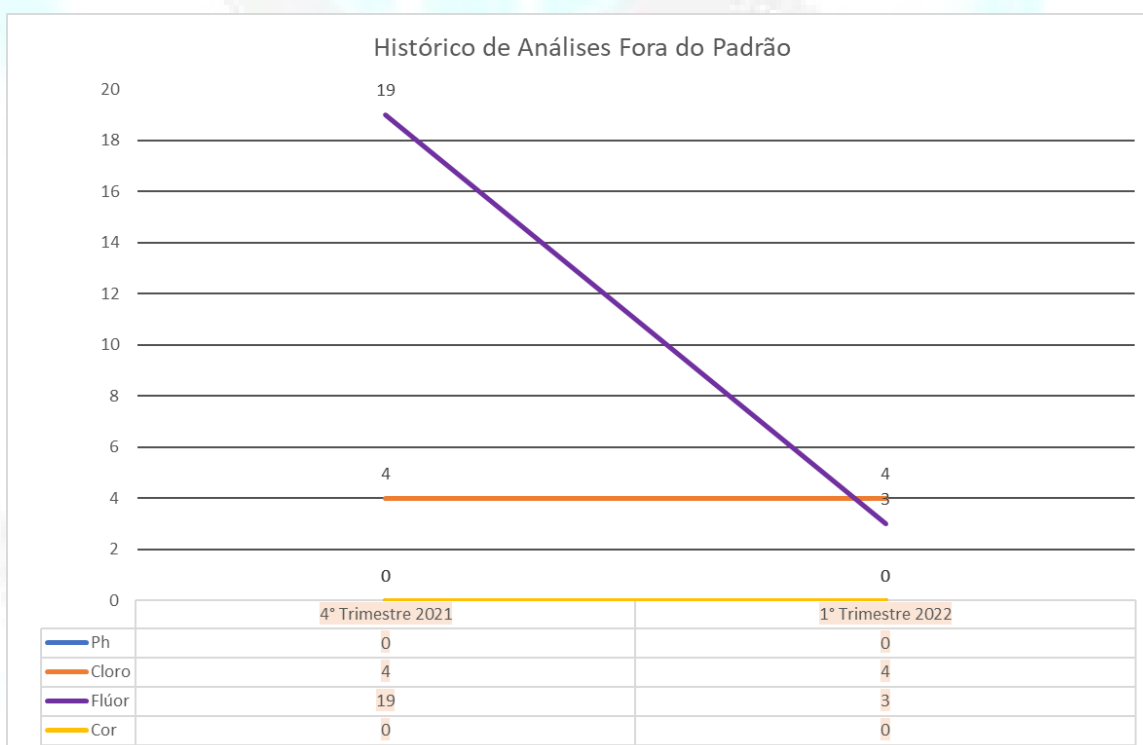


Figura 2 Planilha Comparativa de Trimestres

Município:		Tuiuti, 12930-00					
4º Trimestre 2021							
	Análises realizadas	Fora do padrão	%	Análises fora do padrão			
				Ph	Cloro	Flúor	Cor
Concessionária saída ETAs e Reservatórios	155	5	3,23%		2	3	
PROÁGUA	150	18	12,00%		2	16	
VISA			#DIV/0!				
TOTAL	305	23	7,54%	0	4	19	0
				0%	17%	83%	0%
1º Trimestre 2022							
	Análises realizadas	Fora do padrão	%	Análises fora do padrão			
				Ph	Cloro	Flúor	Cor
Concessionária saída ETAs e Reservatórios	150	1	0,67%		1		
PROÁGUA	150	6	4,00%		3	3	
VISA	0	0	#DIV/0!				
TOTAL	300	7	2,33%	0	4	3	0
				0%	57%	43%	0%

Pode-se observar na planilha acima que houve uma queda de **69%** das análises fora de padrão do último trimestre de 2021 para o primeiro trimestre de 2022 (**saindo de 7,54% para 2,33%**), grande parte dessa melhora foi devido a diminuição de amostras com padrão *Flúor* fora dos parâmetros estabelecidos. Porém, as amostras que apresentaram resultados fora dos parâmetros do padrão *Cloro* se mantiveram.

No endereço denominado “R Virgilio Joaquim de Lima, 66, Centro” houve alteração no padrão *Cloro* nos dois últimos trimestres (01/12/2021 e 08/02/2022).

RECOMENDAÇÕES E CONSTATAÇÕES À PRESTADORA DE SERVIÇOS

Recomendações

As recomendações a seguir tratam-se de fatos ou situações que, ainda que tecnicamente estejam em conformidade com o enquadramento legal, são passíveis de melhoria:

- Análises fora do padrão nas saídas de reservatórios e na rede de distribuição;
- Planejamento para envio das análises diárias e/ou semanais, conforme Anexo 13 e 14 da Portaria 888/2021;
- Planejamento para envio dos **relatórios das análises realizadas (Concessionária, laboratório contratado e Vigilância Sanitária)** até o dia 15 do mês subsequente sem necessidade de pedido por parte desta agência.

Constatações das análises verificadas:

As constatações a seguir tratam-se de não conformidades à legislação vigente:

- As análises do padrão *Flúor* das coletas realizadas pelo laboratório contratado nas localidades denominadas de “Praça Joaquim B. Lima, 26, Arraial” (coletada em 08/02/2022) e “Rua Nossa Senhora dos Remédios, 12, Arraial” (coletada em 08/02 e 10/01/2022) apresentam valores menores do que a concentração mínima estabelecida para fluoretação, conforme Anexo XXI da Portaria MS nº5/2017;

- As análises do padrão *Cloro* da coleta realizada pelo laboratório contratado nas localidades denominadas de “Rua Virgílio Joaquim de Lima, 66, Centro” (coletada em 08/02/2022), “Saída do Reservatório – Rua Inês Pavan, 58” (coletada em 08/02/2022) e “Rua Zeferino de Lima (CRAS), 587” (coletada em 08/02/2022) apresentam valores maiores do que o valor máximo estabelecido para cloração, conforme artigo 32 do Anexo XX da Portaria MS nº 5/2017, atualizado pela Portaria nº 888/2021;

- A análise do padrão *Cloro* da coleta realizada pela Concessionária na localidade denominada de “Saída do Reservatório – Arraial” (coletada em 18/01/2022) apresentam valores menores do que o valor mínimo estabelecido para cloração, conforme artigo 32 do Anexo XX da Portaria MS nº 5/2017, atualizado pela Portaria nº 888/2021;

CONCLUSÃO

Este relatório apresentou as recomendações e determinações, constatações e não conformidades levantadas na fiscalização remota dos dados referentes às análises do primeiro trimestre de 2022 em todos os poços artesianos e pontos finais de consumo. Com base nas Recomendações e Determinações apresentadas acima, foram apontados os pontos de melhoria em que a Concessionária deve focar seus esforços afim de cumprir o estabelecido na Portaria 5/17 do MS. Em sua maioria as análises se encontravam dentro do padrão, mas ainda ocorrem inconsistências, especialmente dentro do padrão *Cloro* e *Flúor*.

As não conformidades apontadas para o parâmetro Flúor na rede do município descumprem o estabelecido na Portaria Nº 5/17 - Art. 36 §1. Ressalta-se que a fluoretação da água é um procedimento de importância à saúde pública, tendo valores mínimos e máximos recomendados pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria de Consolidação Nº 5 de 2017 – Anexo XXI, bem como pela Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, através da Resolução SS-250 de 1995, que estabele a faixa de concentração de 0,6 a 0,8 mg/L de íon fluoreto como padrão no Estado de São Paulo, e que valores de concentração inferiores ou superiores aos definidos na legislação

serão considerados fora do Padrão de Potabilidade.

As não conformidades apontadas para o parâmetro *Cloro* na rede do município descumprem o estabelecido na Portaria Nº 888/21 - Art. 32. O valor de cloro residual recomendado para garantir a potabilidade da água durante a sua distribuição deve estar entre 0,2 mg/L a 2,0 mg/L; valores um pouco acima do recomendado pela Portaria possibilita estímulo sensorial, ou seja, o consumidor poderá notar alteração no sabor e odor, estando fora do padrão organoléptico; valores menores que o mínimo que a legislação propõe não garantem a desinfecção e potabilidade mínima durante a distribuição na rede de água municipal.

Enfatiza-se a necessidade da Concessionária aumentar seus esforços no monitoramento da qualidade da água por todo o sistema de distribuição, mantendo total controle para que a água esteja dentro dos padrões mínimos de potabilidade exigidos pela legislação na captação, saída das Estações de Reservação até sua destinação final.

O Departamento Técnico solicita a esta Superintendência que notifique a Concessionária, imponha prazo para apresentação a esta Agência de plano de trabalho para sanar os problemas apontados acima e cobre da prestadora mais empenho nas tomadas de decisão. Assim como um plano para entrega de todas as análises requisitadas dentro de um prazo determinado para que a elaboração dos relatórios não fique comprometida.

Ademais sugere-se à Superintendência da ARESPCAB que a Concessionária, seja notificada destas recomendações e constatações.

EQUIPE TÉCNICA

Leandro Rosa Ferreira – Analista Regulador

Carolina Fioravante Carvalho – Fiscal de Regulação