



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0004/2025

(NUP: 13012.000289/2025-36) - (PCSB/CSB/0002/2025)

Assunto: Fiscalização do Sistema de
Abastecimento de Água do Município de
Tauá

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Abril/2025

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	4
3. FATO GERADOR.....	5
4. OBJETIVO.....	5
5. INFORMAÇÕES SOLICITADAS.....	5
6. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS.....	6
6.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	6
7. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES.....	8
8. DEMANDA DO MINISTÈRIO PÚBLICO.....	17
9. EQUIPE TÉCNICA.....	18
10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....	18
ANEXO 1 - OFÍCIO (nº 0436/2024/2ªPmJTAU).....	19
ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.....	21

GLOSSÁRIO GERAL

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
CRL	Cloro Residual Livre
DQP	Dispositivo de Quebra de Pressão
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EECS	Estação Elevatória de Captação Superficial
EEE	Estação Elevatória de Esgoto
EELF	Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros
EERD	Estação Elevatória de Rede de Distribuição
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
ETRG	Estação de Tratamento de Rejeitos
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
LE	Lagoa de Estabilização
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PR	Poço de Reunião
PT	Poço Tubular
PV	Poço de Visita
QC	Quadro de Comando
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
RCE	Rede Coletora de Esgoto
RADOP	Relatório de Dados Operacionais
REL	Reservatório Elevado
RSE	Reservatório Semi Enterrado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
UN - BAJ	Unidade de Negócio Bacia do Alto Jaguaribe
VMP	Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

ARCE: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará

Endereço: Centro Administrativo Virgílio Távora – Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba – CEP: 60.822-325, Fortaleza/CE.

Telefone: (85) 3194-5605 – 3194-5606.

CAGECE: Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

Endereço: Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1.030 – Vila União – CEP 60.420-280, Fortaleza/CE.

Telefone: (85) 3101-1719

Fax: (85) 3101-1860

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

CARACTERÍSTICAS	
Tipo de Auditoria:	Fiscalização Direta
Unidade Auditada:	Unidade de Negócio Bacia do Alto Jaguaribe (UN-BAJ) Rua Emídio Alves de Almeida, 510, São Francisco – Acopiara/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3565.9502
Localidade:	Município de Tauá
Escopo:	Verificação da regularidade no serviço de abastecimento de água quanto a pressão e continuidade dos serviços.
Comunicação à Empresa:	Ofício OF/CSB/0034/2025 - NUP: 13012.000289/2025-36, datado de 09 de janeiro de 2025.
Microrregião:	Centro Sul
Região de Planejamento:	Sertão dos Inhamuns
Legislação:	- Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde; - Leis Federais nº 8.078/1990, nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020; - Lei Estadual nº 14.394/2009, Lei Estadual Complementar nº 162/2016 e Lei Estadual nº 247/2021; - Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011, nº 167/2013, nº 206/2016 e nº 207/2016; - Resolução COEMA nº 002/2017.

3. FATO GERADOR

A realização da inspeção no Sistema de Abastecimento de Água do Município de Tauá foi motivada por solicitação do Ministério Público do Estado do Ceará, 2ª Promotoria de Justiça de Tauá – Ofício nº 0436/2024/2ªPmJTAU, o qual solicita que esta Agência elabore relatório com informações referente a regularidade no serviço de abastecimento de água quanto a pressão e continuidade dos serviços nos últimos 03 (três) anos.

Diante dos fatos, a ARCE, por meio da Coordenadoria de Saneamento Básico – CSB, no dia 09 de janeiro de 2025, enviou o ofício OF/CSB/0034/2025 (NUP 13012.000289/2025-36), informando a realização de uma Ação de Fiscalização do Sistema de Abastecimento de água do Município de Tauá.

4. OBJETIVO

A ação de fiscalização tem como objetivo avaliar a conformidade técnica e operacional dos serviços de saneamento, operados pela CAGECE, referente a regularidade no serviço de abastecimento de água quanto à pressão e continuidade dos serviços, em atendimento ao disposto na legislação pertinente, conforme disposto no item 2 deste relatório.

5. INFORMAÇÕES SOLICITADAS

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0034/2025, datado de 9 de janeiro de 2025, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água da localidade fiscalizada:

A. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- a.1 Relatório de análise de situação operacional (o mais atual);
- a.2 Croqui esquemático do SAA;
- a.3 Relatório anual de dados operacionais (último disponível);
- a.4 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 6 (seis) meses;
- a.5 Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- a.6 Balanço hídrico consolidado por localidade dos últimos 12 meses;
- a.7 Relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses (Tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, ligações impactadas, agente causador, bairros afetados, datas dos registros inicial e final, previsão de equilíbrio do sistema (quando for o caso), outras informações que julgarem necessárias (em

planilha excel e pdf);

- a.8 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA (**EPZs**) dos meses de novembro e dezembro de 2024, indicando as coordenadas das Estações Piezométricas em graus, minutos e segundos e ligações afetadas (caso não tenha medições para este período, enviar o disponível ou informar se não tiver nenhum) (em planilha excel e pdf);
- a.9 Monitoramento contínuo de pressão por, no mínimo, 72 horas, nos seguintes endereços: Av. Antônio Rodrigues Abreu, 117-N, Aldeota; CE 176, S/N – Manoel Alves Mota; Rua Pedro de Deus Alexandrino;
- a.10 Relatório analítico geral de solicitações de serviços de Falta de Água / Baixa Pressão, relativo aos últimos 12 meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação.

Esses dados e informações foram analisados, exceto os itens que não foram entregues ou não existem. As constatações de não conformidades detectadas estão elencadas no **item 7** deste relatório.

6. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS

6.1. Sistema de Abastecimento de Água

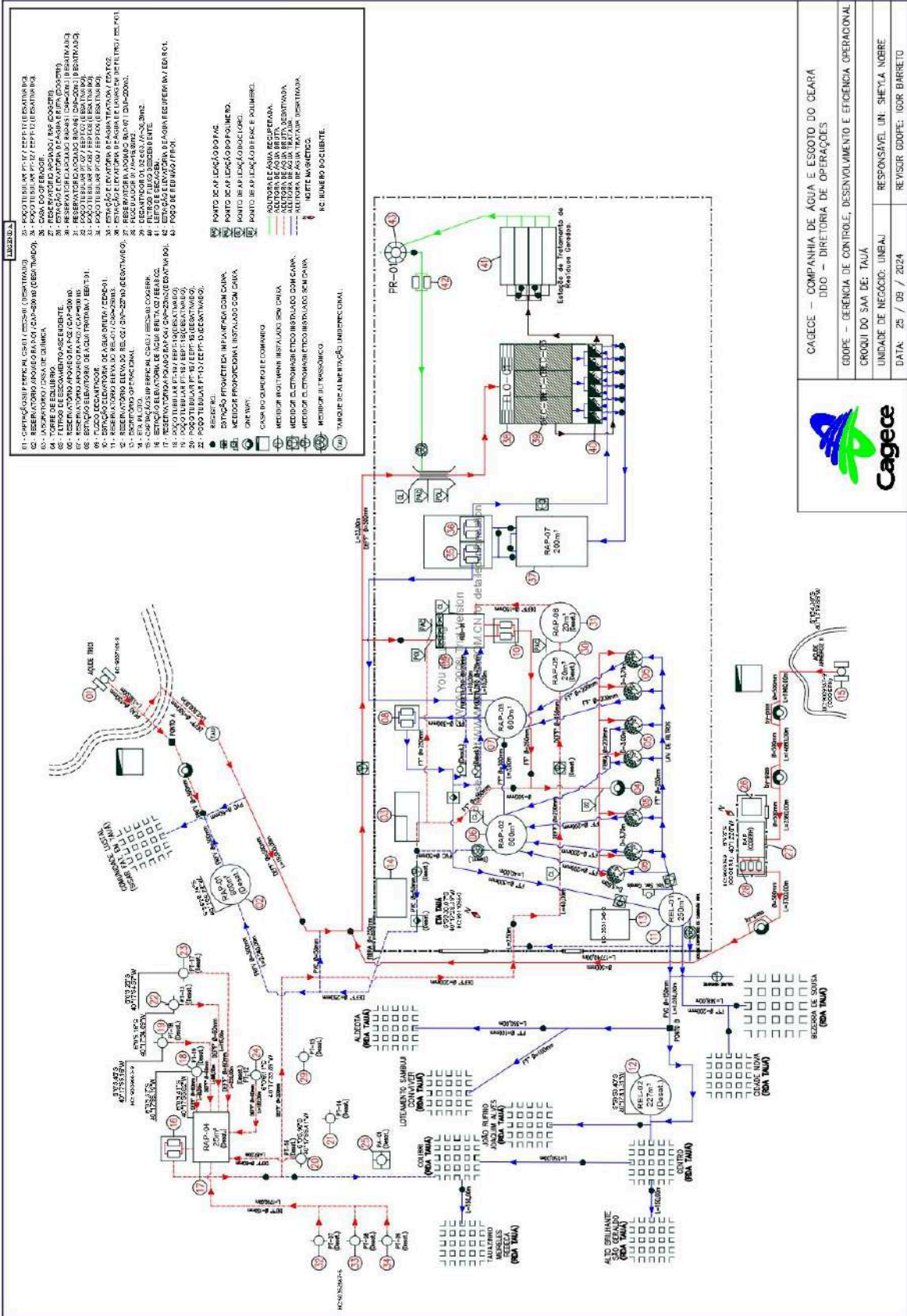
O Município de Tauá tinha 13.059 ligações ativas em dezembro de 2024. Os índices de cobertura e atendimento eram 99,18% e 87,61%, respectivamente. Os mananciais (fonte de captação) são do tipo superficial e subterrâneo: com os açudes de Trici e Arneiroz II e mais 9 poços tubulares que, no momento, encontram-se desativados. A Estação de Tratamento é composta de 7 filtros de fluxo ascendente, com 22,77h de funcionamento por dia, correspondendo a uma vazão captada de 304,58 m³/h. A reservação é composta de 2 reservatórios elevados, com 1 desativado e capacidade total de 477 m³; 7 reservatórios apoiados, dos quais 4 estão desativados e cuja capacidade total é de 2.260 m³ (**Quadro 1 e Figura 1**).


Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Tauá.

Informações	Tauá
Nº de ligações ativas (dez/24)	13.059
Cobertura	99,18%
Atendimento	87,61%

Fonte: CAGECE, 2024.

Figura 1 - Croqui do SAA de Tauá



	
CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DDDO – DIRETORIA DE OPERAÇÕES	
GERENTE DE OPERAÇÕES: UNIFAJ CROQUI DO SAA DE: TAUÁ	
UNIDADE DE NEGÓCIOS: UNIFAJ	RESPONSÁVEL: DIR. SHEYLA NOBRE
DATA: 25 / 09 / 2024	REVISOR: GIDUPE: GIDUR BARRETO

7. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

A documentação disponibilizada para esta ação de fiscalização foi utilizada como subsídio às respostas do questionário do **Anexo Único** deste relatório. A análise resultou nas seguintes constatações de não conformidades:

CONSTATAÇÃO C1

A ARCE realizou medições contínuas de pressão no período de 17/03/2025 a 21/03/2025, com a instalação de aparelhos *dataloggers* na rede de distribuição do SAA de Tauá. Após a análise, constatou-se pressões fora da faixa adequada de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:

- **Ponto 1** – Av. Antônio Rodrigues de Abreu, 169: no período de 17/03/2025 às 14h30min a 21/03/2025 às 08h10min, 28,0% das 539 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 2**);
- **Ponto 2** – Rua Odilon Aguiar, 20, Centro: no período de 17/03/2025 às 14h50min a 21/03/2025 às 08h30min, 7,6% das 539 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 3**);
- **Ponto 3** – Rua Francisco das Chagas Alexandrino, 12, Arizona: no período de 17/03/2025 às 15h10min a 21/03/2025 às 08h30min, 41,2% das 537 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 4**).

Ademais, a CAGECE, realizou medição contínua de pressão, com a instalação de aparelhos *dataloggers* na rede de distribuição do SAA de Tauá. Constatou-se pressões fora da faixa de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:

- **Ponto 1** - Av. Antônio Rodrigues de Abreu, 169: no período de 14/01/2025 às 16h45min a 17/01/2025 às 17h30min, 56,8% das 292 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 5**);
- **Ponto 2** - CE 176, SN, Manoel Alves Mota: no período de 12/01/2025 às 12h22min a 17/01/2025 às 15h22min, 97,0% das 493 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 6**);
- **Ponto 3** - Rua Pedro de Deus Alexandrino: No período de 17/01/2025 às 22h45min à 20/01/2025 às 23h00min, 48,3% das 290 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 7**).

Outrossim, os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE nas redes de distribuição do SAA de Tauá, por meio das Estações Piezométricas, nos período de

novembro e dezembro de 2024, apresentaram pressões fora da faixa de 10 a 50 mca, sendo que a maioria de registros abaixo de 10 mca ocorreu no horário de 6h-22h, conforme análise resumida, a seguir (**Quadro 2**):

- **EPZ nº 18366** - Localizada na Av. Antônio Rodrigues Abreu, nº 117, Aldeota, nos meses de nov/2024 e dez/2024 apresentaram 74,24% (51,81% das medições no horário de 6h-22h) e 78,09% (55,88% das medições no horário de 6h-22h) de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente;
- **EPZ nº 47182** - Localizada na CE 176, SN, Manoel Alves Mota, nos meses de nov/2024 e dez/2024 apresentaram 64,97% (48,68% das medições no horário de 6h-22h) e 69,09% (50,67% das medições no horário de 6h-22h) de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente;
- **EPZ nº 47186** - Localizada na Rua Pedro de Deus Alexandrino, nos meses de nov/2024 e dez/2024, apresentaram 64,55% (48,06% das medições no horário de 6h-22h) e 55,24% (39,68% das medições no horário de 6h-22h) de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente;
- **TOTAL GERAL** - A consolidação das medições das 3 EPZ's, nos meses de nov/2024 e dez/2024, apresentaram 67,92% (49,51% no horário de 6h-22h) e 67,47% (48,75% no horário de 6h-22h) de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente.

Não conformidade NC1 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

Enquadramento legal: Artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor e Artigos 2º e 120 da Resolução 130/2010 da ARCE.

Determinação D1 - A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação **C1**.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Figura 2 - Monitoramento da pressão no SAA de Tauá, realizado pela **ARCE**, no período de 17/03/2025 a 21/03/2025, no endereço: Av. Antônio Rodrigues de Abreu, 169.

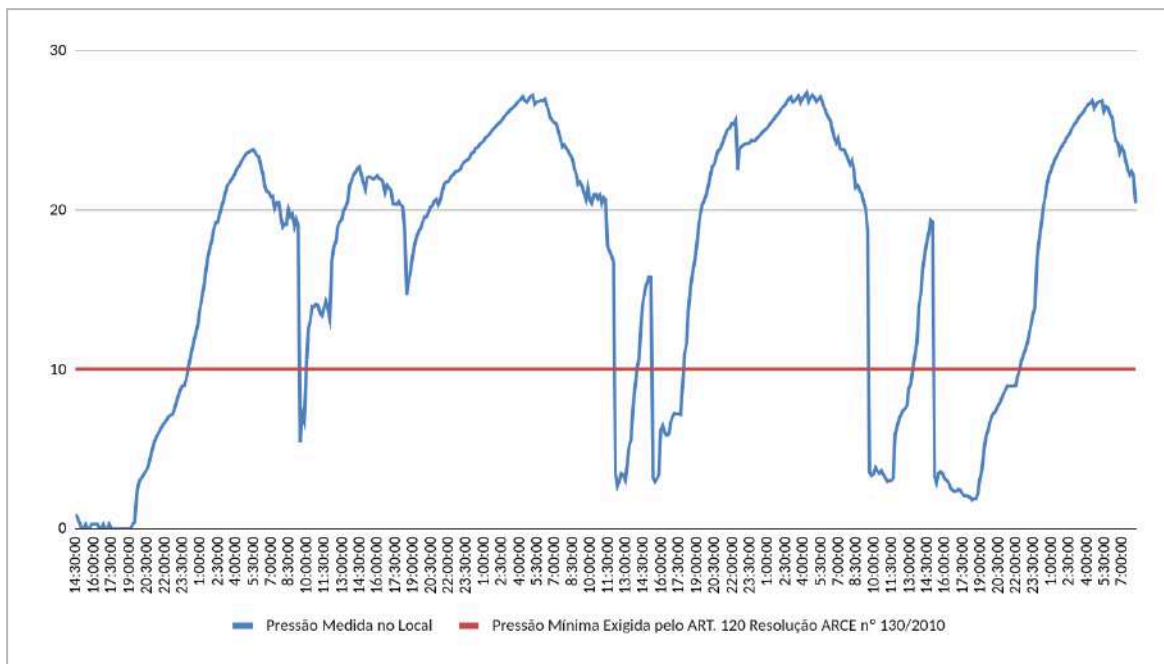


Figura 3 - Monitoramento da pressão no SAA de Tauá, realizado pela **ARCE**, no período de 17/03/2025 a 21/03/2025, no endereço: Av. Odilon Aguiar, 20, Centro.

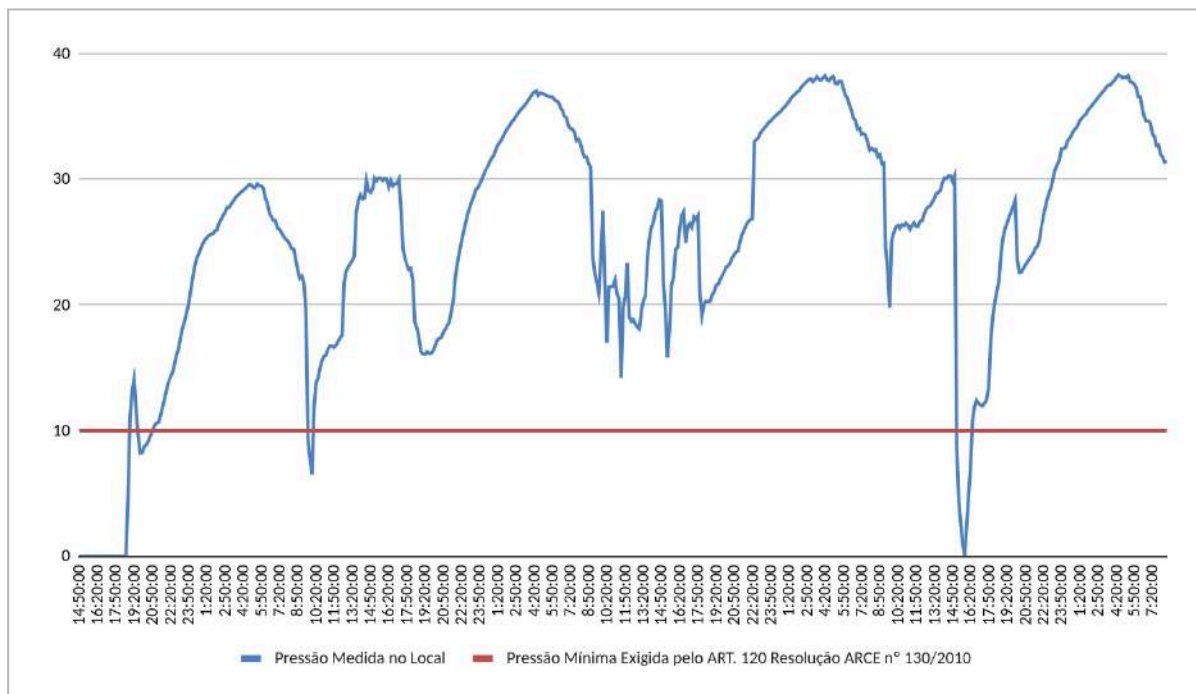


Figura 4 - Monitoramento da pressão no SAA de Tauá, realizado pela **ARCE**, no período de 17/03/2025 a 21/03/2025, no endereço: Rua Francisco das Chagas Alexandrino, 12, Arizona.

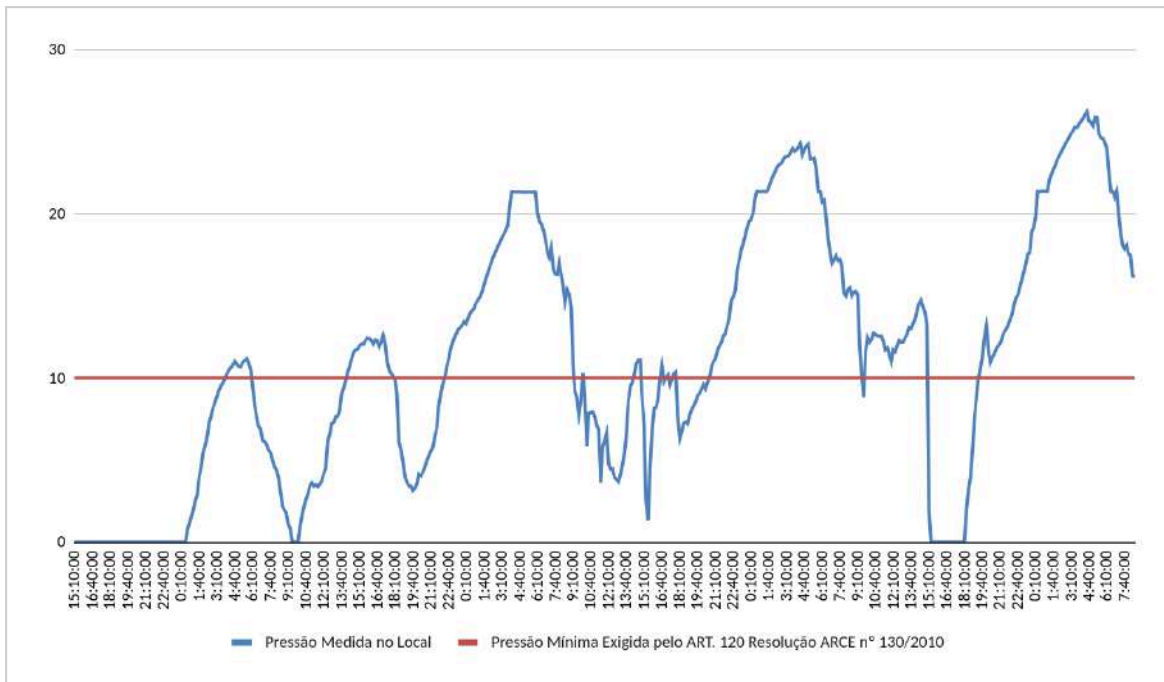


Figura 5 - Monitoramento da pressão no SAA de Tauá, realizado pela **CAGECE**, no período de 14/01/2025 a 17/01/2025, no endereço: Av. Antônio Rodrigues, 117-N, Aldeota.

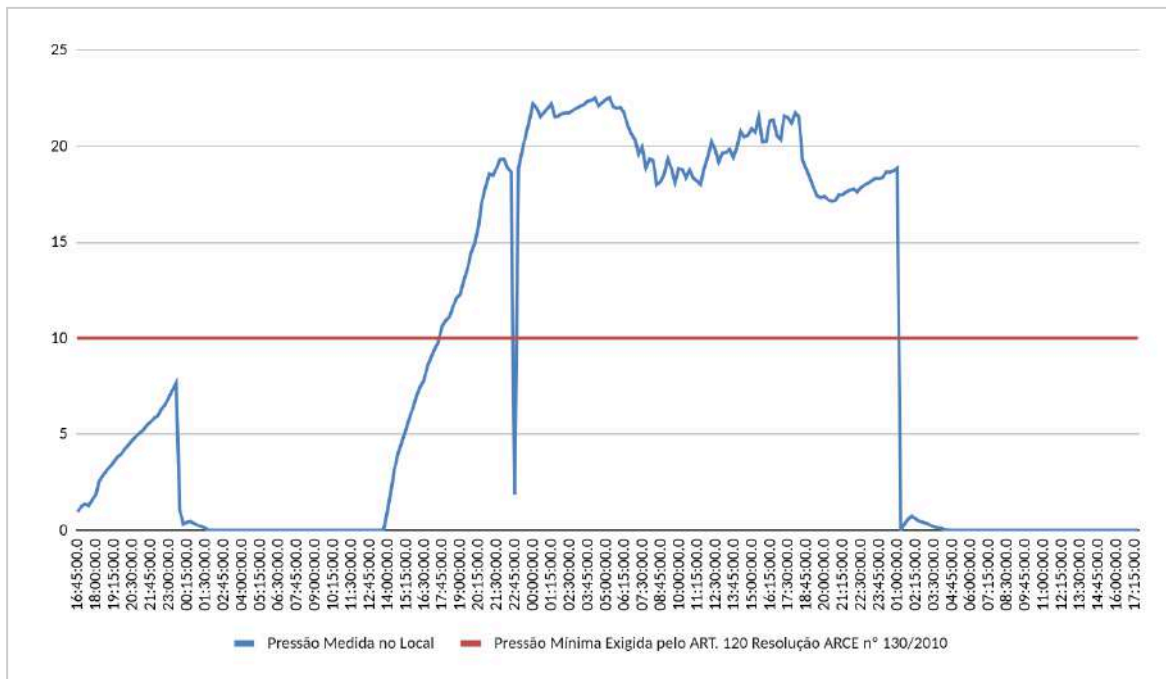


Figura 6 - Monitoramento da pressão no SAA de Tauá, realizado pela **CAGECE**, no período de 12/01/2025 a 17/01/2025, no endereço: Rua CE 176, SN, Manoel Alves Mota.

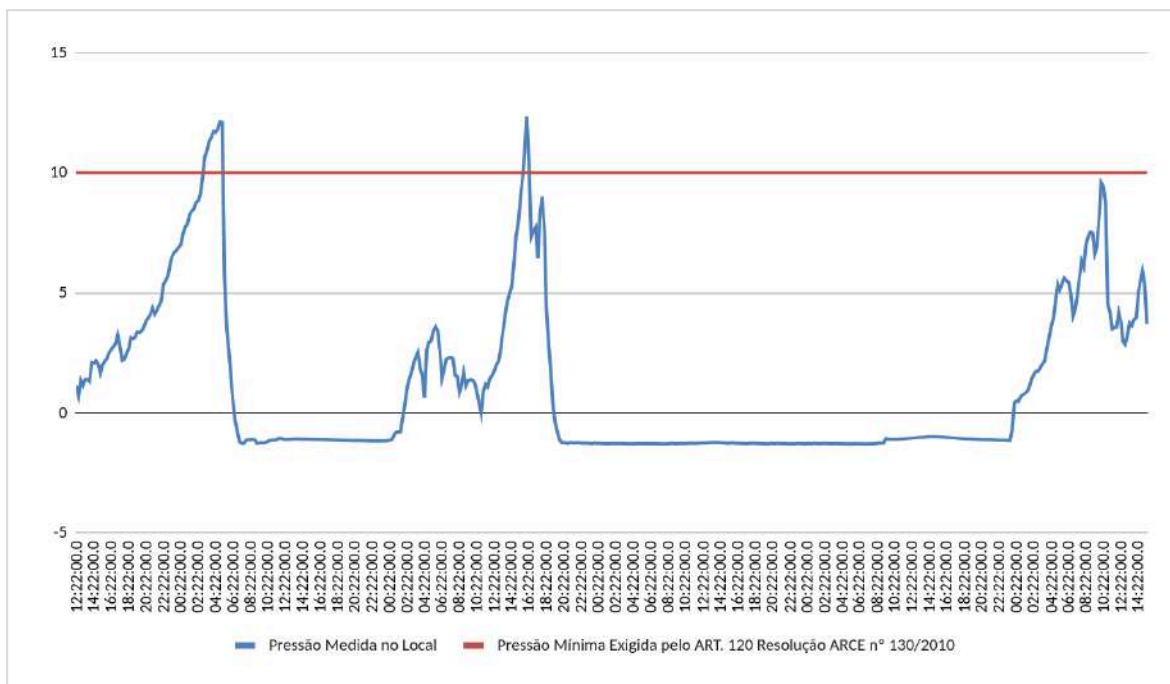
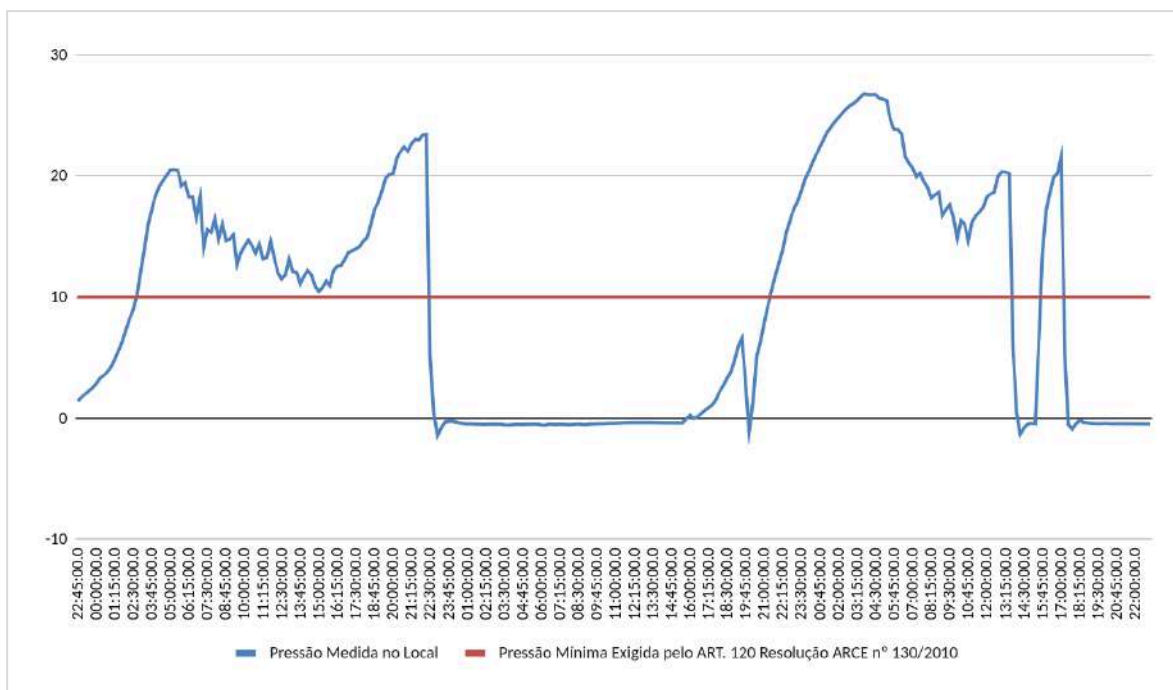


Figura 7 - Monitoramento da pressão no SAA de Tauá, realizado pela **CAGECE**, no período de 17/01/2025 a 20/01/2025, no endereço: Rua Pedro de Deus Alexandrino.



Quadro 2 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA de Tauá, no período de novembro a dezembro de 2024, por meio das EPZ's: 18366, 47182 e 47186 da CAGECE.

EPZ	Data	Horário	Pressão Adequada	Pressão Baixa	Sem continuidade	Total geral	Sem Continuidade %	Pressão Inadequada %
18366	nov./2024	6h-22h	458	772	720	1950	25,00	51,81
		22h-6h	284	320	326	930	11,32	22,43
	dez./2024	6h-22h	352	708	955	2015	32,09	55,88
		22h-6h	300	362	299	961	10,05	22,21
47182	nov./2024	6h-22h	518	582	820	1920	28,47	48,68
		22h-6h	491	118	351	960	12,19	16,28
	dez./2024	6h-22h	476	629	879	1984	29,54	50,67
		22h-6h	444	98	450	992	15,12	18,41
47186	nov./2024	6h-22h	536	438	946	1920	32,85	48,06
		22h-6h	485	143	332	960	11,53	16,49
	dez./2024	6h-22h	803	371	810	1984	27,22	39,68
		22h-6h	529	172	291	992	9,78	15,56
Total	nov./2024	6h-22h	1512	1792	2486	5790	28,77	49,51
		22h-6h	1260	581	1009	2850	11,68	18,40
Geral	dez./2024	6h-22h	1631	1708	2644	5983	29,61	48,75
		22h-6h	1273	632	1040	2945	11,65	18,73

Endereços EPZs

18366 - Av. Antônio Rodrigues Abreu, nº 117, Aldeota

47182 - CE 176, SN, Manoel Alves Mota

47186 - Rua Pedro de Deus Alexandrino

CONSTATAÇÃO C2

A ARCE realizou medições contínuas de pressão no período de 17/03/2025 a 21/03/2025, com a instalação de aparelhos *dataloggers* na rede de distribuição do SAA de Tauá. Após a análise, constatou-se descontinuidade nos seguintes endereços:

- **Ponto 1** – Av. Antônio Rodrigues de Abreu, 169: no período de 17/03/2025 às 14h30min a 21/03/2025 às 08h10min, apresentaram pressões nulas no dia 17/03/2025, das 14h:50min a 19h30min (**Figura 2**);
- **Ponto 2** – Rua Odilon Aguiar, 20, Centro: no período de 17/03/2025 às 14h50min a 21/03/2025 às 08h30min, apresentaram pressões nulas no dia 17/03/2025, das 14h:50min a 18h40min (**Figura 3**);
- **Ponto 3** – Rua Francisco das Chagas Alexandrino, 12, Arizona: no período de 17/03/2025 às 15h10min a 21/03/2025 às 08h30min, apresentaram pressões nulas no período de 17/03/2025 às 15h:10min a 18/03/2025 às 0h30min e dia 20/03/2025 das 15h:20min a 18h10min (**Figura 4**).

Ademais, a CAGECE, realizou medição contínua de pressão, com a instalação de aparelhos *dataloggers* na rede de distribuição do SAA de Tauá. Constatou-se descontinuidade nos seguintes endereços:

- **Ponto 1** – Av. Antônio Rodrigues Abreu, 117-N, Aldeota: no período de 14/01/2025 às 16:45 a 17/01/2025 às 17:30, apresentaram pressões nulas no dia 15/01/2025 das 00h:00min a 13h:45min e dia 17/01/2025 das 02h30min a 17h30min totalizando descontinuidade em 40,75% das 292 medições realizadas (**Figura 5**);
- **Ponto 2** - CE 176, SN, Manoel Alves Mota: no período de 12/01/2025 às 16h22min a 17/01/2025 às 15h00min, apresentaram pressões nulas no dia 13/01/2025 das 06h:22min as 02h07min do dia 14/01/2025 e das 19h07min as 00h37min do dia 17/01/2025 , totalizando descontinuidade em 60,24% das 493 medições realizadas (**Figura 6**);
- **Ponto 3** - Rua Pedro de Deus Alexandrino: no período de 17/01/2025 às 22h:45min a 20/01/2025 às 23h:00min, apresentaram pressões nulas no dia 18/01/2025 das 23h00min a 16h45min do dia 19/01/2025 e no dia 20/01/2025 das 17h30min a 23h00min, totalizando descontinuidade em 35,17% das 290 medições realizadas (**Figura 7**).

Outrossim, os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE nas redes de distribuição do SAA de Tauá, por meio das Estações Piezométricas, nos período de novembro a dezembro de 2024 apresentaram descontinuidade no abastecimento, sendo que a maioria de registros de descontinuidade no abastecimento ocorreu no horário de 6h-22h, conforme análise resumida, a seguir (**Quadro 2**):

- **EPZ nº 18366** - Localizada na Av. Antônio Rodrigues Abreu, nº 117, Aldeota, nos meses de nov/2024 e dez/2024 apresentaram 36,32% (25% no horário de 6h-22h) e 42,14% (32,09% no horário de 6h-22h) de descontinuidade no abastecimento, respectivamente;
- **EPZ nº 47182** - Localizada na CE 176, SN, Manoel Alves Mota, nos meses de nov/2024 e dez/2024 apresentaram 40,66% (28,47% no horário de 6h-22h) e 44,66% (29,54% no horário de 6h-22h) de descontinuidade no abastecimento, respectivamente;
- **EPZ nº 47186** - Localizada na Rua Pedro de Deus Alexandrino, nos meses de abr/2024 e jun/2024 apresentaram 44,38% (32,85% no horário de 6h-22h) e

37,00% (27,22% no horário de 6h-22h) de descontinuidade no abastecimento, respectivamente;

- **TOTAL GERAL** - A consolidação das medições das 3 EPZ's, nos meses de nov/2024 e dez/2024, apresentaram 40,45% (28,77% no horário de 6h-22h) e 67,47% (29,61% no horário de 6h-22h) de descontinuidade no abastecimento, respectivamente.

A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de janeiro/2024 a dezembro/2024, apontou que o SAA de Tauá operou com paralisações que afetaram a continuidade do abastecimento. De fato, durante o período mencionado, foram registradas 42 paralisações, com destaque para 33 paralisações emergenciais, 7 paralisações programadas, 1 manobra e 1 intermitência, com duração média de 31 horas por ocorrência. No geral, essas interrupções afetaram, aproximadamente, 11.610 ligações, ou seja 88,90% do total de 13.059 ligações ativas de dezembro de 2024 (**Quadro 3**).

Segundo o Relatório de Reclamações de Tauá, referente ao período de janeiro/2024 a dezembro/2024, foram registradas 1.455 reclamações de falta de água e falta de água e/ou baixa pressão com ocorrência, das quais 1.171 apresentaram laudos procedentes ou não informado, correspondendo a 80,48% do total dos registros, o que corrobora com a afirmativa de descontinuidade no SAA de Tauá (**Quadro 4**).

Portanto, os dados das Estações Piezométricas, dos datalogger instalados pela ARCE e CAGECE, bem como a análise das ocorrências operacionais e das reclamações de falta de água demonstram descontinuidade no SAA de Tauá. Ademais, a maioria das ocorrências de descontinuidade no abastecimento de água ocorre no horário de 6h-22h, período em que a população mais necessita de água para seu uso diário.

Não conformidade NC2 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.03**: Interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido pela legislação.

Enquadramento legal: Artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor e Artigos 2º, 122 e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE.

Determinação D2 - A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e deve realizar o faturamento dos usuários do SAA de Tauá pelo consumo real até que se comprove a normalidade da continuidade do abastecimento, visando corrigir

as não conformidades verificadas na constatação **C2**.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 3 - Ocorrências operacionais do SAA de Tauá, no período de janeiro a dezembro de 2024.

Data	Outros (Intermitência / Manobras)			Paralisação emergencial			Paralisação por manutenção programada			Total geral		
	Quant.	Duração	Ligações impactadas (média)	Quant.	Duração	Ligações impactadas (média)	Quant.	Duração	Ligações impactadas (média)	Quant.	Duração	Ligações impactadas (média)
jan./2024	1	372:00:00	12707	3	61:15:00	9633				4	433:15:00	10402
fev./2024				4	43:47:00	12630	1	5:30:00	12630	5	49:17:00	12630
mar./2024				4	62:17:00	12713	1	2:00:00	12713	5	64:17:00	12713
abr./2024				5	235:39:00	10570				5	235:39:00	10570
mai./2024				2	50:49:00	12684				2	50:49:00	12684
jun./2024				2	22:00:00	10122	1	28:30:00	12780	3	50:30:00	11008
jul./2024							3	40:30:00	12816	3	40:30:00	12816
ago./2024				5	94:40:00	12814	1	14:30:00	12847	6	109:10:00	12820
set./2024				2	109:00:00	5281				2	109:00:00	5281
out./2024				2	12:39:00	12955				2	12:39:00	12955
nov./2024				2	84:20:00	8653				2	84:20:00	8653
dez./2024	1	21:23:00	12946	2	45:14:00	12972				3	66:37:00	12963
Total Geral	2	393:23:00	12827	33	821:40:00	11289	7	91:00:00	12774	42	1306:03:00	11610

Quadro 4 - Ocorrências operacionais do SAA de Tauá, no período de janeiro a dezembro de 2024.

DATA	RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA/BAIXA PRESSÃO COM OCORRÊNCIA			RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA NO IMÓVEL			TOTAL GERAL	
	NI	PROCEDENTE	TOTAL	IMPROCEDENTE	NI	PROCEDENTE		TOTAL
jan./2024	17	44	61	22	4	21	47	108
fev./2024	18	12	30	14	4	10	28	58
mar./2024	45	48	93	18	1	14	33	126
abr./2024	121	123	244	22	5	21	48	292
mai./2024	13	35	48	24	3	15	42	90
jun./2024	33	26	59	23	2	27	52	111
jul./2024	33	26	59	17	2	13	32	91
ago./2024	26	32	58	13	1	7	21	79
set./2024	12	22	34	24	1	11	36	70
out./2024	13	34	47	37		26	63	110
nov./2024	41	48	89	35		18	53	142
dez./2024	65	63	128	35		15	50	178
Total Geral	437	513	950	284	23	198	505	1455

NI - Não Informado

8. DEMANDA DO MINISTÉRIO PÚBLICO

Acerca da solicitação do Ministério Público do Estado do Ceará - Comarca de Tauá, Ofício nº 0436/2024/2ªPmJTAU da 2ª Promotoria de 19 de novembro de 2024, foi realizada Fiscalização no município e as não conformidades no Sistema de Abastecimento de Água estão apontadas no presente Relatório de Fiscalização, tendo a Coordenadoria de Saneamento tomado as devidas providências no âmbito do processo NUP 13012.000289/2025-36, emitindo os respectivos Termos de Notificação para cada constatação de não conformidade e determinando prazos para cumprimento, a saber:

- TN/CSB/0014/2025 - Assunto: Pressão inadequada - Prazo: 30 dias;
- TN/CSB/0015/2025 - Assunto: Descontinuidade no abastecimento - Prazo 30 dias.

9. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Alceu de Castro Galvão Junior
- Alisson José Maia Melo
- Geraldo Basilio Sobrinho
- Henrique Luna Revoredo
- Marcella Facó Soares
- Márcio Gomes Rebello Ferreira

Assistente Técnico:

- Carla Borba Moreno Maia Bizerril
- Flávio Lucas Fernandes Oliveira
- Maria Luiza Madeiro Barros Leal

Assistente Administrativo:

- Ana Façanha Câmara de Sousa
- Ismael Roseno dos Santos Marques

10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. Geraldo Basilio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 049-1-x

Fortaleza – CE, na data da assinatura eletrônica.

ANEXO 1 - OFÍCIO (nº 0436/2024/2ªPmJTAU)



2ª Promotoria de Justiça de Tauá

Ofício Nº 0436/2024/2ª PmJTAU
2024.

Tauá, 19 de novembro de

(Favor fazer referência a esses números)

**Ao Exmo. Sr.
Dr. Hélio Winston Leitão
Presidente da Agência Reguladora do Estado do Ceará - ARCE
E-mail: agb@arce.ce.gov.br**

Assunto: REQUISIÇÃO DE INFORMAÇÕES

Exmo. Dr. Presidente da ARCE,

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO CEARÁ**, vem, por seu Promotor de Justiça que ora subscreve, no afã de instruir o Procedimento Administrativo nº.09.2023.00005449-4, **encaminhar cópias dos documentos apresentados pela CAGECE (fls. 156/158 e 164/166, segue em anexo)**, a fim de que esta apresente no âmbito de sua atribuição, informações referentes a regularidade no serviços de abastecimento de água no Município de Tauá, notadamente quanto a pressão e continuidade dos serviços nos últimos 03 (três) anos, sendo tal providência imprescindível para a análise do cumprimento do acordo firmado (cópia da última análise pela Arce – fls. 135/140), **no prazo de 30 (trinta) dias.**

Requisita-se ainda, que todo o material seja encaminhado no formato digital, via correio eletrônico para **2promo.taua@mpce.mp.br** (Obs. Implantação do SAJ-MP).

Atenciosamente,

**Alan Moitinho Ferraz
Promotor de Justiça – Respondendo**

Avenida José Waldemar Régio, 720, Alto Brilhante, Tauá-CE - CEP 63660-000

1 de 1

Este documento é cópia do original assinado digitalmente por ALAN MOITINHO FERRAZ em 19/11/2024. Para conferir o original, acesse o site <https://www.mpce.mp.br/autenticar-documentos/>, informe o processo 09.2023.00005449-4 e o código 15F1EDA.

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF no SAA de Tauá

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF no SAA de Tauá

Detalhamento: AF no SAA de Tauá - NUP 130.12.000289/2025-36

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 24/04/2025

Responsável da Inspeção: Geraldo Basílio Sobrinho

Categoria	Resposta
CSB - Gerencial	
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Sim, todas as informações solicitadas foram entregues.	
CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, histórico de paralizações, constantes reclamações de falta de água, etc.).	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A ARCE realizou medições contínuas de pressão no período de 17/03/2025 a 21/03/2025, com a instalação de aparelhos dataloggers na rede de distribuição do SAA de Tauá. Após a análise, constatou-se descontinuidade nos seguintes endereços:</p> <p>> Ponto 1 – Av. Antônio Rodrigues de Abreu, 169: no período de 17/03/2025 às 14h30min a 21/03/2025 às 08h10min, apresentaram pressões nulas no dia 17/03/2025, das 14h:50min a 19h30min;</p> <p>> Ponto 2 – Rua Odilon Aguiar, 20, Centro: no período de 17/03/2025 às 14h50min a 21/03/2025 às 08h30min, apresentaram pressões nulas no dia 17/03/2025, das 14h:50min a 18h40min;</p> <p>> Ponto 3 – Rua Francisco das Chagas Alexandrino, 12, Arizona: no período de 17/03/2025 às 15h10min a 21/03/2025 às 08h30min, apresentaram pressões nulas no período de 17/03/2025 às 15h:10min a 18/03/2025 às 0h30min e dia 20/03/2025 das 15h:20min a 18h10min.</p> <p>- Ademais, a CAGECE, realizou medição contínua de pressão, com a instalação de aparelhos dataloggers na rede de distribuição do SAA de Tauá. Constatou-se descontinuidade nos seguintes endereços:</p> <p>> Ponto 1 – Av. Antônio Rodrigues Abreu, 117-N, Aldeota: no período de 14/01/2025 às 16:45 a 17/01/2025 às 17:30, apresentaram pressões nulas no dia 15/01/2025 das 00h:00min a 13h:45min e dia 17/01/2025 das 02h30min a 17h30min totalizando descontinuidade em 40,75% das 292 medições realizadas;</p>	

> Ponto 2 - CE 176, SN, Manoel Alves Mota: no período de 12/01/2025 às 16h22min a 17/01/2025 às 15h00min, apresentaram pressões nulas no dia 13/01/2025 das 06h:22min a 02h07min do dia 14/01/2025 e das 19h07min as 00h37min do dia 17/01/2025, totalizando descontinuidade em 60,24% das 493 medições realizadas;

> Ponto 3 - Rua Pedro de Deus Alexandrino: no período de 17/01/2025 às 22h:45min a 20/01/2025 às 23h:00min, apresentaram pressões nulas no dia 18/01/2025 das 23h00min a 16h45min do dia 19/01/2025 e no dia 20/01/2025 das 17h30min a 23h00min, totalizando descontinuidade em 35,17% das 290 medições realizadas.

- Outrossim, os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE nas redes de distribuição do SAA de Tauá, por meio das Estações Piezométricas, nos período de novembro a dezembro de 2024 apresentaram descontinuidade no abastecimento, sendo que a maioria de registros de descontinuidade no abastecimento ocorreu no horário de 6h-22h, conforme análise resumida, a seguir:

> EPZ nº 18366 - Localizada na Av. Antônio Rodrigues Abreu, nº 117, Aldeota, nos meses de nov/2024 e dez/2024 apresentaram 36,32% (25% no horário de 6h-22h) e 42,14% (32,09% no horário de 6h-22h) de descontinuidade no abastecimento, respectivamente;

> EPZ nº 47182 - Localizada na CE 176, SN, Manoel Alves Mota, nos meses de nov/2024 e dez/2024 apresentaram 40,66% (28,47% no horário de 6h-22h) e 44,66% (29,54% no horário de 6h-22h) de descontinuidade no abastecimento, respectivamente;

> EPZ nº 47186 - Localizada na Rua Pedro de Deus Alexandrino, nos meses de abr/2024 e jun/2024 apresentaram 44,38% (32,85% no horário de 6h-22h) e 37,00% (27,22% no horário de 6h-22h) de descontinuidade no abastecimento, respectivamente;

> TOTAL GERAL - A consolidação das medições das 3 EPZ's, nos meses de nov/2024 e dez/2024, apresentaram 40,45% (28,77% no horário de 6h-22h) e 67,47% (29,61% no horário de 6h-22h) de descontinuidade no abastecimento, respectivamente.

- A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de janeiro/2024 a dezembro/2024, apontou que o SAA de Tauá operou com paralisações que afetaram a continuidade do abastecimento. De fato, durante o período mencionado, foram registradas 42 paralisações, com destaque para 33 paralisações emergenciais, 7 paralisações programadas, 1 manobra e 1 intermitência, com duração média de 31 horas por ocorrência. No geral, essas interrupções afetaram, aproximadamente, 11.610 ligações, ou seja 88,90% do total de 13.059 ligações ativas de dezembro de 2024.

- Segundo o Relatório de Reclamações de Tauá, referente ao período de janeiro/2024 a dezembro/2024, foram registradas 1.455 reclamações de falta de água e falta de água e/ou baixa pressão com ocorrência, das quais 1.171 apresentaram laudos procedentes ou não informado, correspondendo a 80,48% do total dos registros, o que corrobora com a afirmativa de descontinuidade no SAA de Tauá.

- Portanto, os dados das Estações Piezométricas, dos datalogger instalados pela ARCE e CAGECE, bem como a análise das ocorrências operacionais e das reclamações de falta de água demonstram descontinuidade no SAA de Tauá. Ademais, a maioria das ocorrências de descontinuidade no abastecimento de água ocorre no horário de 6h-22h, período em que a população mais necessita de água para seu uso diário.

As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
--	--

A ARCE realizou medições contínuas de pressão no período de 17/03/2025 a 21/03/2025, com a instalação de aparelhos dataloggers na rede de distribuição do SAA de Tauá. Após a análise, constatou-se pressões fora da faixa adequada de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:

> Ponto 1 – Av. Antônio Rodrigues de Abreu, 169: no período de 17/03/2025 às 14h30min a 21/03/2025 às 08h10min, 28,0% das 539 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca;

> Ponto 2 – Rua Odilon Aguiar, 20, Centro: no período de 17/03/2025 às 14h50min a 21/03/2025 às 08h30min, 7,6% das 539 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca;

> Ponto 3 – Rua Francisco das Chagas Alexandrino, 12, Arizona: no período de 17/03/2025 às 15h10min a 21/03/2025 às 08h30min, 41,2% das 537 medições

apresentaram pressões abaixo de 10 mca.

- Ademais, a CAGECE, realizou medição contínua de pressão, com a instalação de aparelhos dataloggers na rede de distribuição do SAA de Tauá. Constatou-se pressões fora da faixa de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:

> Ponto 1 - Av. Antônio Rodrigues de Abreu, 169: no período de 14/01/2025 às 16h45min a

17/01/2025 às 17h30min, 56,8% das 292 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca;

> Ponto 2 - CE 176, SN, Manoel Alves Mota: no período de 12/01/2025 às 12h22min a 17/01/2025 às 15h22min, 97,0% das 493 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca;

> Ponto 3 - Rua Pedro de Deus Alexandrino: No período de 17/01/2025 às 22h45min à 20/01/2025 às 23h00min, 48,3% das 290 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca.

- Outrossim, os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE nas redes de distribuição do SAA de Tauá, por meio das Estações Piezométricas, nos períodos de novembro e dezembro de 2024, apresentaram pressões fora da faixa de 10 a 50 mca, sendo que a maioria de registros abaixo de 10 mca ocorreu no horário de 6h-22h, conforme análise resumida, a seguir:

> EPZ nº 18366 - Localizada na Av. Antônio Rodrigues de Abreu, nº 117, Aldeota, nos meses de nov/2024 e dez/2024 apresentaram 74,24% (51,81% das medições no horário de 6h-22h) e 78,09% (55,88% das medições no horário de 6h-22h) de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente;

> EPZ nº 47182 - Localizada na CE 176, SN, Manoel Alves Mota, nos meses de nov/2024 e dez/2024 apresentaram 64,97% (48,68% das medições no horário de 6h-22h) e 69,09% (50,67% das medições no horário de 6h-22h) de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente;

> EPZ nº 47186 - Localizada na Rua Pedro de Deus Alexandrino, nos meses de nov/2024 e dez/2024, apresentaram 64,55% (48,06% das medições no horário de 6h-22h) e 55,24% (39,68% das medições no horário de 6h-22h) de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente;

> TOTAL GERAL - A consolidação das medições das 3 EPZ's, nos meses de nov/2024 e dez/2024, apresentaram 67,92% (49,51% no horário de 6h-22h) e 67,47% (48,75% no horário de 6h-22h) de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente.