



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0005/2025

(NUP: 13012.000297/2025-82) - (PCSB/CSB/0008/2025)

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Maio/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.....	8
6.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	8
6.2. Ações de Melhorias do Abastecimento de Água em Tianguá.....	10
7. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES.....	11
8. DEMANDA DO MINISTÉRIO PÚBLICO.....	22
9. EQUIPE TÉCNICA.....	23
10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....	23
ANEXO 1 - OFÍCIO MPCE nº 0576/2024/7ª PmJTNG.....	24
ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.....	26

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 - BSI	Unidade de Negócio Bacia Serra da Ibiapaba
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, Cambéba – 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 Serra Ibiapaba (UN-BSI) Avenida Prefeito Jacques Nunes, 1596, Centro – Tianguá/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3671.3461
Localidade:	Município de Tianguá
Escopo:	Verificação dos níveis de continuidade e pressão dos sistemas de abastecimento de água.
Comunicação à Empresa:	Ofício OF/CSB/0040/2025 - NUP: 13012.000297/2025-82, datado de 09 de janeiro de 2025.
Microrregião:	Oeste
Região de Planejamento:	Serra da Ibiapaba
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 operado pela CAGECE nas Localidades de Itaguaruna, Santo Antônio, Córrego (Loteamento Conviver 3), Sítio Araticum (Loteamento Cidade dos Bosques II) e Sítio Cipó/CE do Município de Tianguá foi motivada por solicitação do Ministério Público do Estado do Ceará - MPCE, Ofício nº 0576/2024/7ªPmJTNG da 7ª Promotoria de Justiça de Tianguá – Inquérito Civil nº Saj-MP 06.2024.00002336-1, o qual solicitou que a ARCE realizasse vistoria técnica, observando as condições e atividades da empresa nas localidades citadas.

Em atendimento ao pedido do MPCE, a ARCE, por meio da Coordenadoria de Saneamento Básico – CSB, no dia 09 de janeiro de 2025, enviou o ofício OF/CSB/0040/2025 (NUP 13012.000297/2025-82), informando a realização de uma Ação de Fiscalização do Sistema de Abastecimento de água nas Localidades de Itaguaruna, Santo Antônio, Córrego (Loteamento Conviver 3), Sítio Araticum (Loteamento Cidade dos Bosques II) e Sítio Cipó/CE.

4. OBJETIVO

A ação de fiscalização tem como objetivo avaliar a conformidade técnica e operacional das condições da prestação dos serviços de abastecimento de água operados pela CAGECE, em termos de continuidade e pressão, nas localidades de Itaguaruna, Santo Antônio, Córrego (Loteamento Conviver 3), Sítio Araticum (Loteamento Cidade dos Bosques II) e Sítio Cipó/CE do Município de Tianguá, 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/0040/2025, 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 Laudos de qualidade da água distribuída na saída do tratamento e da rede de distribuição dos últimos 12 meses em planilha Excel ou similar (modelo com informações detalhadas e modelo resumido) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, complementarmente a CAGECE deve fornecer a planilha em pdf assinada;
- a.2 Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 12 meses (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;;
- a.3 Relatório de qualidade da água analítico da saída dos filtros dos últimos 12 meses em planilha excel, apenas os resumos, por filtro, conforme modelo já encaminhado (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;
- a.4 Relatório de análise de situação operacional (o mais atual);
- a.5 Croqui esquemático do SAA;
- a.6 Relatório anual de dados operacionais dos últimos 12 meses;
- a.7 Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 12 meses;
- a.8 Relação de usuários ativos não medidos (mais atual);
- a.9 Relação de usuários ativos não medidos, com consumo maior que 20m³ (mais atual);
- a.10 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 6 (seis) meses;
- a.11 Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- a.12 Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses;
- a.13 Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum);
- a.14 Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 12 meses;

- a.15 Balanço hídrico consolidado por localidade dos últimos 12 meses;
- a.16 Relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses (Tipo e 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.17 Listagem do faturamento discriminado por usuário ativo, relativos aos últimos 12 meses, incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período (em planilha excel ou similar);
- a.18 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos últimos 6 (seis) meses, indicando as coordenadas das Estações Piezométricas em graus, minutos e segundos (caso não tenha medições para este período, enviar o disponível ou informar se não tiver nenhum);
- a.19 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;
- a.20 Planta cadastral do SAA dividido por setor de distribuição (setorização) e quadra com identificação dos diâmetros e materiais das tubulações no formato “dwg”;
- a.21 Relação dos usuários com tarifa social (último mês);
- a.22 Ordens de serviços para conserto de vazamento na rede de distribuição nos últimos 12 meses, em formato xls, que identifiquem os pontos de vazamento na rede discriminados por local (rede, ramal, kit cavalete, entre outros);
- a.23 Relação das unidades usuárias com ligações cortadas, incluindo os endereços (em planilha excel ou similar)

B GERENCIAL

- b.24 Número de economias residenciais ativa, cortada, suspensa, suprimida, faturado por outro imóvel, factível e potencial, na área de abrangência da CAGECE (onde existe RDA) da sede e localidade;
- b.25 Número de economias residenciais ativa, tamponada, suspensa, faturado por

outro imóvel, ligado sem interligação, ligado sem condição de interligação e potencial, na área de abrangência da CAGECE (onde existe RCE) da sede e localidade.

Esses dados e informações foram analisados, exceto os itens que não foram entregues ou que 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

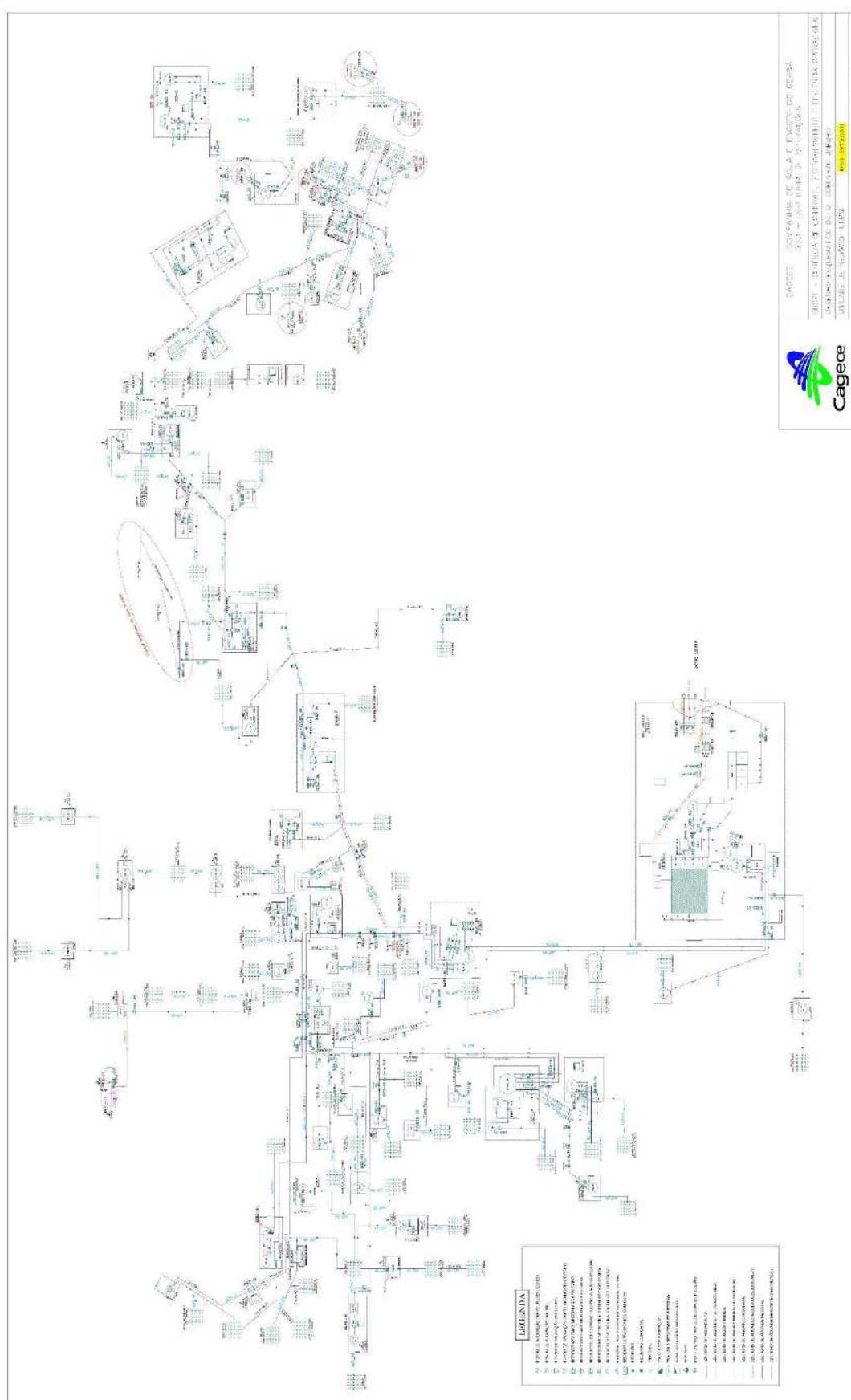
O Município de Tianguá e Localidade de Itaguaruna e Bairros Santo Antônio, Córrego (Loteamento Conviver 3), Sítio Araticum (Loteamento Cidade dos Bosques II) e Sítio Cipó, fazem parte do Sistema Integrado de Abastecimento de Água do Complexo Jaburu (SI), portanto ele é atendido por unidades operacionais integradas, as quais não foram objeto desta fiscalização. O sistema de abastecimento de Tianguá (Sede) e Localidade de Itaguaruna, em sua totalidade, atenderam respectivamente 22.017 e 120 ligações ativas em dezembro de 2024, os índices de cobertura eram 99,99%, 100,00% e de atendimento eram 78,77% e 81,82%, respectivamente (**Quadro 1 e Figura 1**).

Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Tianguá (Sede) e localidade de Itaguaruna.

Informações	Tianguá	Itaguaruna
Nº de ligações ativas (dez/24)	22.017	120
Cobertura (nov/24)	99,99%	100,00%
Atendimento (nov/24)	78,77%	81,82%

Fonte: CAGECE, 2024

Figura 1 - Croqui do SAA de Tianguá



6.2. Ações de Melhorias do Abastecimento de Água em Tianguá

Durante a inspeção de campo, a CAGECE apresentou uma síntese das ações realizadas pela Unidade de Negócios da Serra da Ibiapaba (UNBSI) no município de Tianguá/CE, a qual traz os pontos críticos no abastecimento de água da região, bem como as intervenções executadas pela empresa que abrangeram diversos bairros e localidades, com foco na melhoria da infraestrutura hídrica e no aumento da pressão média de abastecimento.

Primeiramente, a empresa realizou levantamento inicial, identificando nove pontos críticos no SAA de Tianguá: 1) Dom Timóteo / Cibrazem, 2) Sítio Cipó, 3) Sítio Pé do Morro, 4) Bairro Córrego, 5) Bairro São José, 6) Itaguaruna, 7) Araticum, 8) Bairro Santo Antônio e 9) Maranguape Rocha.

Esses locais apresentavam problemas recorrentes de abastecimento, baixa pressão nas redes e necessidade de reforço estrutural nas instalações existentes.

Após o diagnóstico inicial, as ações foram planejadas e executadas ao longo de um cronograma que se estendeu de abril de 2024 até março de 2025, com intervenções segmentadas por região:

- Abril a Agosto de 2024
 - Instalação de linha de reforço nos bairros Dom Timóteo e Cibrazem.
 - Incremento de volume no booster de São José.
 - Instalação do Poço Tubular I em Itaguaruna.
 - Substituição de redes em Cipó, Pé do Morro, Estivado e São Vicente.
 - Aumento de vazão e padronização de redes em Santo Antônio.
- Setembro a Novembro de 2024
 - Interligação de redes no Córrego e Maranguape Rocha.
 - Melhorias estruturais no booster do Araticum.
 - Substituição de ramais e ampliação de reservatórios.
 - Instalação do Poço Tubular II.
- Dezembro de 2024 a Março de 2025
 - Operação de novo reservatório elevado na região do Córrego e Maranguape Rocha.
 - Instalação de registro de manobra em Santo Antônio.
 - Construção de abrigo para o ponto de transformação (PT) em Itaguaruna.

Ainda segundo a CAGECE, após todas essas intervenções, foi realizado monitoramento da pressão nos pontos críticos que demonstrou melhorias significativas nos níveis de pressão obtidos, conforme **Quadro 2**, a seguir.

Quadro 2 - Resultado do Monitoramento de Pressões dos serviços de abastecimento de água de Tianguá por região.

Região	Pressão Média Pós Intervenções (mca)
Dom Timóteo / Cibrazem	18,79
Santo Antônio - Escola	9,82
Santo Antônio - Campo de Aviação	20,21
São José - Itaguaruna	12,75
São José - Araticum	25,38
Córrego	4,4

Fonte: CAGECE, 2025.

Pelo quadro, observa-se que a região do Córrego ainda apresenta pressão média muito baixa, em relação aos demais pontos de monitoramento, indicando necessidade de acompanhamento contínuo. Ademais, a presente fiscalização avaliou algumas destas localidades supracitadas com a instalação de *dataloggers*.

7. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

A inspeção de campo e 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 01/04/2025 a 04/04/2025, com a instalação de aparelhos *dataloggers* na rede de distribuição do SAA de Tianguá, mais especificamente, nas localidades de Araticum, Córrego e Itaguaruna. Após a análise, constatou-se pressões fora da faixa adequada de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:

- **Ponto 1** – Rua Projetada 01, **Itaguaruna**: no período de 01/04/2025, das 11h20min, a 04/04/2025, às 10h10min, 12,91% das 426 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 2**).

- **Ponto 2 – Rua 31 de maio, Córrego:** no período de 01/04/2025 das 11h50min, a 04/04/2025, às 11h20min, 12,09% das 430 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 3**).
- **Ponto 3 – Sítio Araticum:** no período de 01/04/2025 das 12h20min, a 04/04/2025, às 11h00min, 48,47% das 425 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca e acima de 50 mca, sendo este último predominante (**Figura 4**).

Ademais, o monitoramento contínuo realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Tianguá, mais especificamente, nas localidades de Itaguaruna e nos Bairros Córrego, Santo Antônio, Araticum e Sítio Cipó, por meio das Estações Piezométricas, no período analisado de julho a dezembro de 2024, apresentaram, pressões fora da faixa de 10 a 50 mca, sendo que a maioria de registros abaixo de 10 mca ocorreram no horário de 06:00h a 22:00h, conforme análise resumida a seguir:

Bairro Córrego (Quadro 3)

- **EPZ nº 44556** - no período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 74,60%, 81,75%, 69,76%, 81,28%, 90,76% e 97,24% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22:00h - 6:00h.

Bairro Sítio Cipó (Quadro 4)

- **EPZ nº 44499** - o período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 12,43%, 25,20%, 28,13%, 19,52%, 80,76% 75,17% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22:00h - 06:00h.

Bairro Araticum (Quadro 5)

- **EPZ nº 44416** - o período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 29,30%, 17,69%, 30,49%, 73,42%, 31,91% e 38,51% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, e 60,89%, 67,64%, 57,99%, 25,50%, 67,05% e 60,45%, de pressões acima de 50 mca, sendo que os registros ocorreram no horário de 22:00h - 06:00h.

Bairro Santo Antônio (Quadro 6)

- **EPZ nº 42395** - no período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 63,41%, 81,59%, 91,98%, 96,51%, 86,86% e 72,72% de pressões abaixo de 10 mca,

respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 06:00h - 22:00h;

- **EPZ nº 44440** - os meses de julho, setembro, outubro, novembro e dezembro de 2024 apresentaram 29,57%, 19,34%, 10,92%, 19,83% e 19,56% de pressões acima de 50 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22:00h - 06:00h;
- **EPZ nº 44477** - os meses de agosto, outubro, novembro e dezembro de 2024 apresentaram 13,84%, 38,51%, 78,97%, 63,82% e 36,83% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22:00h - 06:00h.

Localidade de Itaguaruna (Quadro 7)

- **EPZ nº 42274** - o período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 98,96%, 98,96%, 98,98%, 98,96%, 98,96% e 98,96% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22:00h - 06:00h;
- **EPZ nº 44481** - os meses de outubro, novembro e dezembro de 2024 apresentaram 84,93%, 72,01% e 51,71% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22:00h - 06:00h.

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 Tianguá na localidade de Itaguaruna, realizado pela ARCE, de 01/04/2025 a 04/04/2025 no endereço:

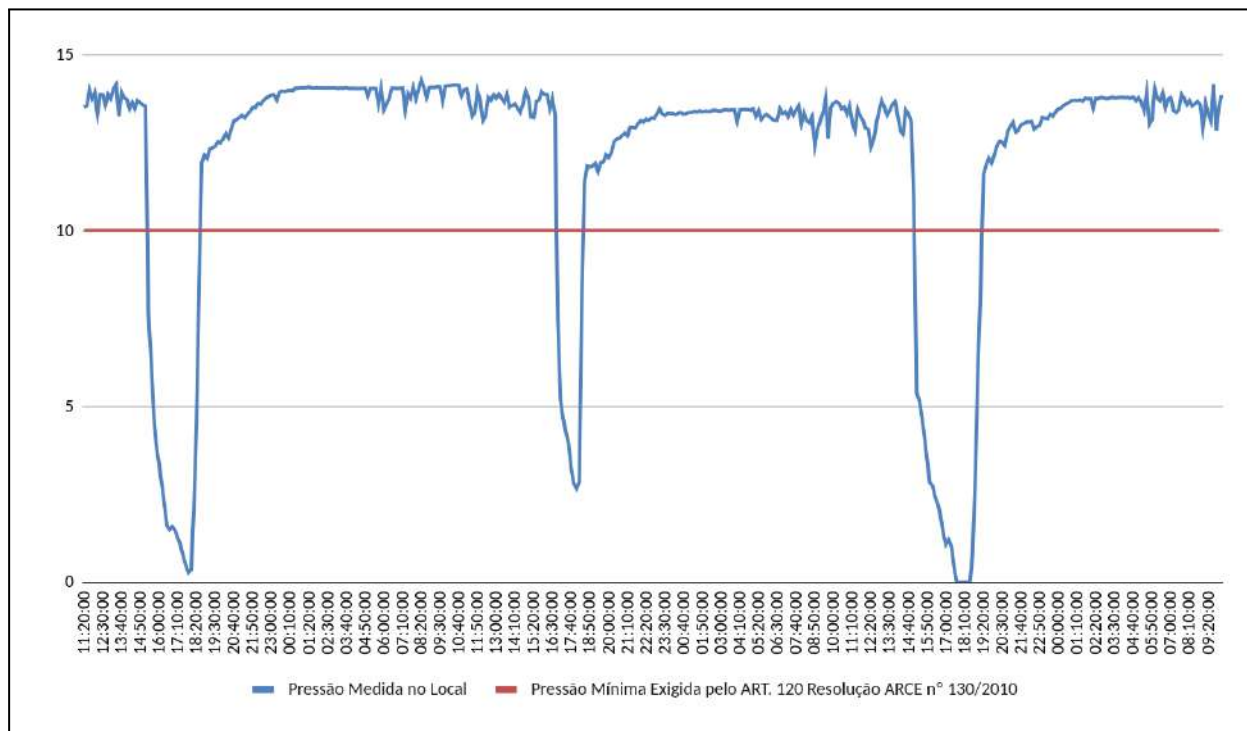


Figura 3 - Monitoramento da pressão no SAA de Tianguá na localidade de Córrego, realizado pela ARCE, de 01/04/2025 a 04/04/2025 no endereço:

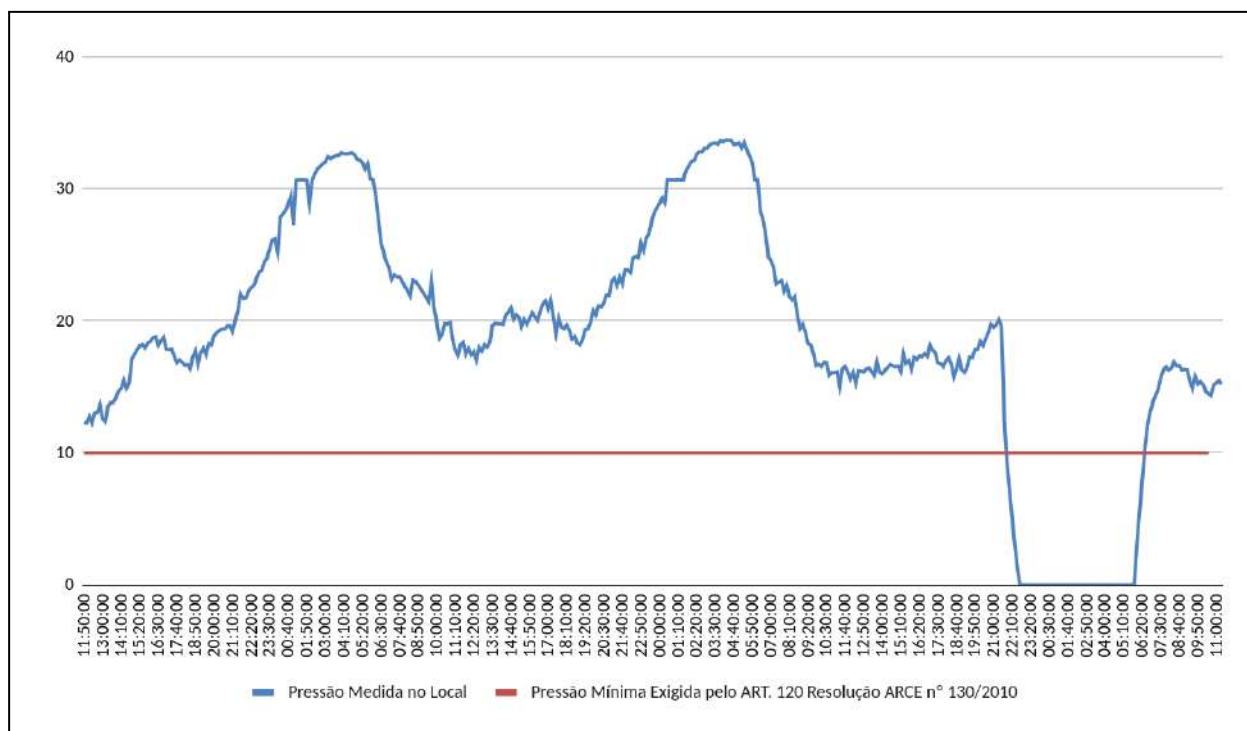
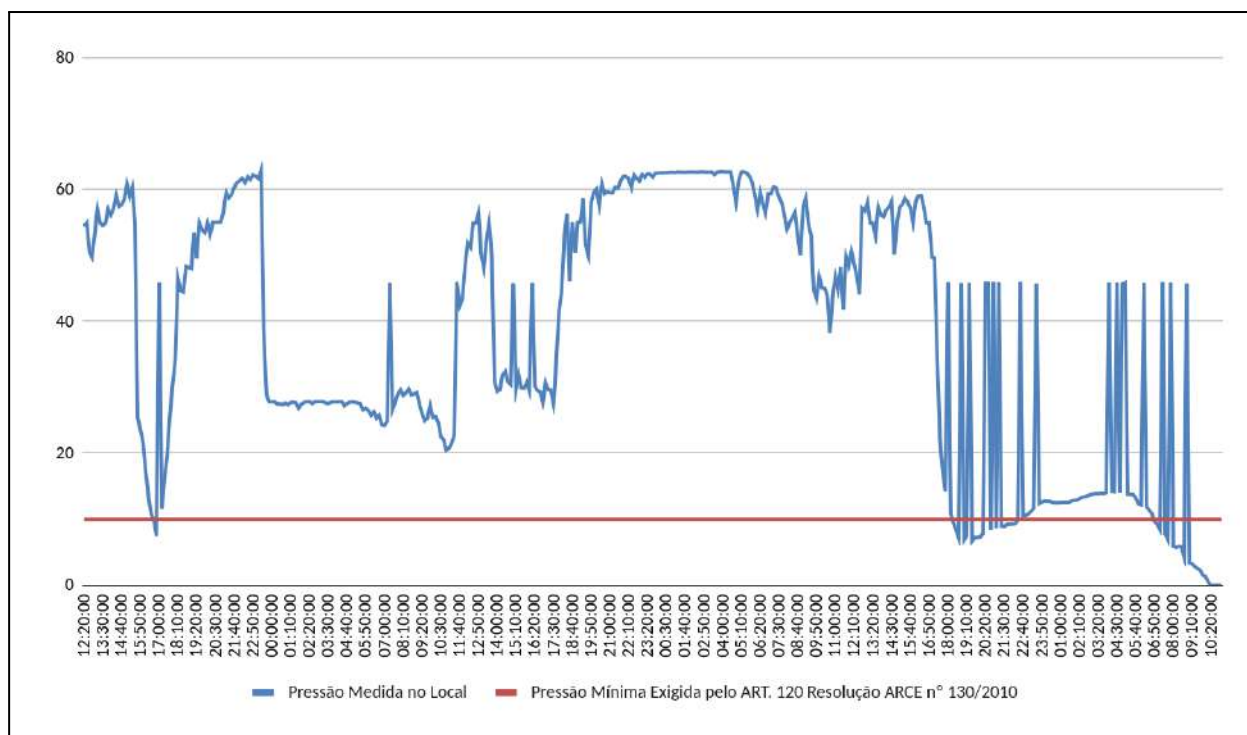


Figura 4 - Monitoramento da pressão no SAA de Tianguá na localidade de Araticum, realizado pela ARCE, de 01/04/2025 a 04/04/2025 no endereço:



Quadro 3 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA de Tianguá na **Localidade de Córrego**, período de jul/2024 a dez/2024, por meio da **EPZ nº 044556** da CAGECE.

EPZ	Data	Horário	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem continuidade	Total geral	Sem Continuidade %	Pressão Baixa %	Pressão Alta %
44556	jul./2024	6h-22h	18		5	8	31	0,27	0,44	0,00
		22h-6h	725		877	1343	2945	22,68	74,60	0,0
	ago./2024	6h-22h	6		17	7	30	0,24	0,81	0,0
		22h-6h	513		633	1800	2946	30,40	81,75	0,0
	set./2024	6h-22h	6		19	5	30	0,17	0,83	0,0
		22h-6h	841		528	1481	2850	25,85	69,76	0,0
	out./2024	6h-22h	3		15	13	31	0,44	0,94	0,0
		22h-6h	526		642	1777	2945	30,01	81,28	0,0
	nov./2024	6h-22h	2		22	6	30	0,21	0,97	0,0
		22h-6h	236		1023	1591	2850	27,77	90,76	0,0
	dez./2024	6h-22h			20	11	31	0,37	1,04	0,0
		22h-6h	51		1023	1871	2945	31,60	97,24	0,0

Endereço EPZ

44556 - Bairro Córrego, s/n

Quadro 4 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA de Tianguá na **Localidade de Sítio Cipó**, período de jul/2024 a dez/2024, por meio da **EPZ nº 044499** da CAGECE.

EPZ	Data	Horário	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem continuidade	Total geral	Sem Continuidade %	Pressão Baixa %	Pressão Alta %
44499	jul./2024	6h-22h	26		2	3	31	0,10	0,17	0,00
		22h-6h	2559	16	70	300	2945	5,07	12,43	0,54
	ago./2024	6h-22h	25		2	4	31	0,13	0,20	0,00
		22h-6h	2186	9	276	474	2945	8,01	25,20	0,30
	set./2024	6h-22h	23	1	3	3	30	0,10	0,21	0,03
		22h-6h	1947	93	227	583	2850	10,17	28,13	3,23
	out./2024	6h-22h	23	3	2	3	31	0,10	0,17	0,10
		22h-6h	2189	175	279	302	2945	5,10	19,52	5,88
	nov./2024	6h-22h	11		7	12	30	0,42	0,66	0,00
		22h-6h	524		682	1644	2850	28,69	80,76	0,00
	dez./2024	6h-22h	13		4	14	31	0,47	0,60	0,00
		22h-6h	707	1	607	1630	2945	27,53	75,17	0,03

Endereço EPZ

44499 - Estrada Sítio Cipó, s/n

Quadro 5 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA de Tianguá na **Bairro de Araticum**, período de jul/2024 a dez/2024, por meio da **EPZ nº 044416** da CAGECE.

EPZ	Data	Horário	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem continuidade	Total geral	Sem Continuidade %	Pressão Baixa %	Pressão Alta %
44416	jul./2024	6h-22h	17	6	1	7	31	0,24	0,27	0,57
		22h-6h	1812	261	94	778	2945	26,14	29,30	60,89
	ago./2024	6h-22h	17	10	1	3	31	0,10	0,14	0,57
		22h-6h	2000	403	164	359	2926	12,14	17,69	67,64
	set./2024	6h-22h	18	6	4	2	30	0,07	0,21	0,63
		22h-6h	1670	302	250	628	2850	21,81	30,49	57,99
	out./2024	6h-22h	10		3	18	31	0,60	0,71	0,34
		22h-6h	759	1	475	1710	2945	57,46	73,42	25,50
	nov./2024	6h-22h	24			6	30	0,21	0,21	0,83
		22h-6h	1931		468	451	2850	15,66	31,91	67,05
	dez./2024	6h-22h	21		1	9	31	0,30	0,34	0,71
		22h-6h	1799		366	780	2945	26,21	38,51	60,45

Endereço EPZ

44416 - Sítio Araticum

Quadro 6 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA de Tianguá na **Localidade de Santo Antônio**, período de jul/2024 a dez/2024, por meio das **EPZ's nº 042395, nº 044440 e nº 044477** da CAGECE.

EPZ	Data	Horário	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem continuidade	Total geral	Sem Continuidade %	Pressão Baixa %	Pressão Alta %
42395	jul./2024	6h-22h	23		6	2	31	0,07	0,27	0,00
		22h-6h	1058		1529	358	2945	6,05	63,41	0,00
	ago./2024	6h-22h	12		11	8	31	0,27	0,64	0,00
		22h-6h	517		1559	869	2945	14,68	81,59	0,00
	set./2024	6h-22h			24	6	30	0,21	1,04	0,00
		22h-6h	201		1254	1395	2850	24,35	91,98	0,00
	out./2024	6h-22h			21	10	31	0,34	1,04	0,00
		22h-6h	73		947	1925	2945	32,51	96,51	0,00
	nov./2024	6h-22h	10		25	39	74	1,36	2,24	0,00
		22h-6h	302		1078	1407	2787	24,91	86,86	0,00
	dez./2024	6h-22h	18		5	8	31	0,27	0,44	0,00
		22h-6h	781		1355	809	2945	13,66	72,72	0,00
44440	jul./2024	6h-22h	16	46			62	0,00	0,00	0,77
		22h-6h	4046	1760	84		5890	0,00	1,41	29,57
	set./2024	6h-22h	30				30	0,00	0,00	0,00
		22h-6h	2257	557	36		2850	0,00	1,25	19,34
	out./2024	6h-22h	30		1		31	0,00	0,03	0,00
		22h-6h	2500	325	120		2945	0,00	4,03	10,92
	nov./2024	6h-22h	21	9			30	0,00	0,00	0,31
		22h-6h	2250	571	28	1	2850	0,02	1,01	19,83
	dez./2024	6h-22h	11	17	1	2	31	0,07	0,10	0,57
		22h-6h	2105	582	202	56	2945	0,95	8,67	19,56
44477	jul./2024	6h-22h	28		3		31	0,00	0,10	0,00
		22h-6h	2533		168	244	2945	4,12	13,84	0,00
	ago./2024	6h-22h	46		10	6	62	0,10	0,27	0,00
		22h-6h	3598		1180	1112	5890	9,39	38,51	0,00
	out./2024	6h-22h	10		18	3	31	0,10	0,71	0,00
		22h-6h	595		1062	1288	2945	21,75	78,97	0,00
	nov./2024	6h-22h	13		10	7	30	0,24	0,59	0,00
		22h-6h	1012		789	1049	2850	18,31	63,82	0,00
	dez./2024	6h-22h	21		3	7	31	0,24	0,34	0,00
		22h-6h	1849		416	680	2945	11,48	36,83	0,00

Endereços EPZs

42395 - Bairro Santo Antônio, s/n
44440 - Escola profissionalizante, s/n
44477 - Rua do Campo, s/n

Quadro 7 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA de Tianguá na **Localidade de Itaguaruna**, período de jul/2024 a dez/2024, por meio das **EPZ's nº 042274 e 044481** da CAGECE.

EPZ	Data	Horário	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem continuidade	Total geral	Sem Continuidade %	Pressão Baixa %	Pressão Alta %
42274	jul./2024	6h-22h			16	15	31	0,50	1,04	0,00
		22h-6h			741	2204	2945	37,22	98,96	0,00
	ago./2024	6h-22h			6	25	31	0,84	1,04	0,00
		22h-6h			303	2642	2945	44,62	98,96	0,00
	set./2024	6h-22h			3	26	29	0,92	1,02	0,00
		22h-6h			365	2447	2812	43,29	98,98	0,00
	out./2024	6h-22h			6	25	31	0,84	1,04	0,00
		22h-6h			488	2457	2945	41,50	98,96	0,00
	nov./2024	6h-22h			10	20	30	0,69	1,04	0,00
		22h-6h			817	2033	2850	35,48	98,96	0,00
	dez./2024	6h-22h			21	10	31	0,34	1,04	0,00
		22h-6h			1595	1350	2945	22,80	98,96	0,00
44481	out./2024	6h-22h	5		14	12	31	0,41	0,89	0,00
		22h-6h	407		1269	1199	2875	20,74	84,93	0,00
	nov./2024	6h-22h	10		20		30	0,00	0,69	0,00
		22h-6h	776		2068	6	2850	0,10	72,01	0,00
	dez./2024	6h-22h	19		9	3	31	0,10	0,40	0,00
		22h-6h	1406		1221	318	2945	5,37	51,71	0,00

Endereços EPZs
42274 - Itaguaruna
44481 - Igreja do Céu, s/n

CONSTATAÇÃO C2

A ARCE realizou medições contínuas de pressão no período de 01/04/2025 a 04/04/2025, com a instalação de aparelhos *dataloggers* na rede de distribuição do SAA de Tianguá, mas especificamente nos Bairros Araticum, Córrego e localidade de Itaguaruna. Após a análise, constatou-se descontinuidade no abastecimento nos seguintes endereços:

- **Ponto 1** – Rua Projetada 01, **Itaguaruna**: no período de 01/04/2025, das 11h20min, a 04/04/2025, às 10h10min, apresentaram pressões nulas no dia 03/04/2025, das 17h30min a 18h30min (**Figura 2**).
- **Ponto 2** – Rua 31 de maio, **Córrego**: no período de 01/04/2025 das 11h50min às 11h20min, apresentaram pressões nulas no período de 03/04/2025 das 22h40min a 04/04/2025 às 05h50min (**Figura 3**).
- **Ponto 3** – **Sítio Araticum**: no período de 01/04/2025 das 12h20min a 04/04/2025 às 11h00min, apresentaram pressões nulas no dia 04/04/2025, das

10h10min às 11h00min (**Figura 4**).

Além disso, o monitoramento contínuo realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Tianguá, mas especificamente na localidade de Itaguaruna e nos Bairros Córrego, Santo Antônio, Araticum e Sítio Cipó, por meio das Estações Piezométricas, no período de julho a dezembro de 2024, também indicou descontinuidade no abastecimento, sendo que a maioria dos registros de descontinuidade ocorreu no horário de 22h-6h, conforme análise resumida, a seguir:

Bairro Córrego (Quadro 3)

- **EPZ nº 44556** - no período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 22,68%, 30,40%, 25,85%, 30,01%, 27,77% e 31,60% de descontinuidade no abastecimento, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22h - 6h.

Bairro Sítio Cipó (Quadro 4)

- **EPZ nº 44499** - os meses de setembro, novembro e dezembro de 2024 apresentaram 10,17%, 28,69% e 27,53% de descontinuidade no abastecimento, respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.

Bairro Araticum (Quadro 5)

- **EPZ nº 44416** - o período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 26,14%, 12,14%, 21,81%, 57,46%, 15,66% e 26,21% de descontinuidade no abastecimento, respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.

Bairro Santo Antônio (Quadro 6)

- **EPZ nº 42395** - os meses de agosto a dezembro de 2024 apresentaram 14,68%, 24,35%, 32,51%, 24,91% e 13,66% de descontinuidade no abastecimento, respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h;
- **EPZ nº 44440** - no período de julho a dezembro de 2024, não apresentou descontinuidade no abastecimento.
- **EPZ nº 44477** - os meses de outubro, novembro e dezembro de 2024 apresentaram 21,75%, 18,31% e 11,48% de descontinuidade no abastecimento respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.

Localidade de Itaguaruna (Quadro 7)

- **EPZ nº 42274** - o período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 37,22%, 44,62%, 43,29%, 41,50%, 35,48% e 22,80% de descontinuidade no abastecimento, respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.
- **EPZ nº 44481** - o mês de outubro de 2024 apresentou 20,74% de descontinuidade no abastecimento, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.

Outrossim, a análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de dez/2023 a dez/2024, apontou que o SAA de Tianguá operou com paralisações que afetaram a continuidade do abastecimento. De fato, durante o período mencionado, foram registradas 61 interrupções, com destaque para 12 intermitências, 43 paralisações emergenciais e 6 paralisações programadas, com duração média de 85 horas por ocorrência (aproximadamente 3,5 dias) (**Quadro 8**).

Segundo o Relatório de Reclamações de Tianguá e localidade de Itaguaruna, referente ao período de jan/2024 a dez/2024, foram registradas 5.088 reclamações de falta d'água no imóvel e falta d'água e/ou baixa pressão com ocorrência, das quais 3.841 apresentaram laudos procedentes e não informado, o que equivale a 75,49% do total dos registros o que corrobora com a afirmativa de descontinuidade no SAA de Tianguá (**Quadro 9**).

Portanto, os dados das Estações Piezométricas, dos datalogger instalados pela ARCE, bem como a análise das ocorrências operacionais e das reclamações de falta de água demonstram descontinuidade no abastecimento, afetando principalmente os bairros Santo Antônio, Córrego, Sítio Araticum, Sítio Cipó e a localidade de Itaguaruna. Estas análises evidenciam uma demanda reprimida, ou seja, o SAAE de Tianguá não está operando com regularidade no abastecimento, o que pode comprometer o consumo mínimo faturado de 10m³. Essa constatação reforça a procedência da reclamação que motivou a demanda da Promotoria de Justiça de Tianguá.

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 Tianguá que residem nos **bairros Santo Antônio, Córrego, Sítio Araticum, Sítio Cipó e na localidade de Itaguaruna**, 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 8 - Ocorrências operacionais do SAA de Tianguá, no período de dez/2023 a dez/2024.

DATA DA OCORRÊNCIA	Outros (Intermitências / manobras)		Paralisação emergencial		Paralisação por manutenção programada		Total geral	
	Quant	Duração	Quant	Duração	Quant	Duração	Quant	Duração
dez./2023			1	23:00:00			1	23:00:00
jan./2024			3	206:42:00			3	206:42:00
fev./2024			7	106:14:00			7	106:14:00
mar./2024			1	97:00:00			1	97:00:00
abr./2024			1	33:00:00			1	33:00:00
mai./2024			4	49:25:00	1	9:00:00	5	58:25:00
jun./2024			3	642:00:00	1	6:00:00	4	648:00:00
jul./2024			5	69:00:00	1	10:00:00	6	79:00:00
ago./2024					1	9:00:00	1	9:00:00
set./2024	4	972:00:00	5	54:02:00			9	1026:02:00
out./2024	4	1586:00:00	6	147:30:00	1	7:00:00	11	1740:30:00
nov./2024	3	757:00:00	4	34:54:00			7	791:54:00
dez./2024	1	36:00:00	3	14:30:00	1	9:00:00	5	392:30:00
Total geral	12	3351:00:00	43	1477:17:00	6	50:00:00	61	5211:17:00

Quadro 9 - Quantidade de reclamações de falta de água e/ou baixa pressão no SAA de Tianguá no período de jan/2024 a dez/2024.

Localidade	Data Solicitação	RECLAMAÇÃO DE FALTA DE ÁGUA / BAIXA PRESSÃO C/ OCORRÊNCIA			RECLAMAÇÃO DE FALTA DE ÁGUA NO IMÓVEL				Total geral
		NI	PROCEDENTE	TOTAL	IMPROC	NI	PROCEDENTE	TOTAL	
ITAGUARUNA	jan./2024	2		2	3	7	13	23	25
	fev./2024	2		2	4	1		5	7
	mar./2024						1	1	1
	ago./2024	2		2			6	6	8
	set./2024	3	3	6	3		3	6	12
	out./2024	11	1	12			1	1	13
	nov./2024		1	1					1
	dez./2024	2		2			1	1	3
TIANGUÁ	jan./2024	17	3	20	58	10	35	103	123
	fev./2024	224	172	396	99	9	7	115	511
	mar./2024	4	5	9	63	7	8	78	87
	abr./2024	18	6	24	118	4	6	128	152
	mai./2024	131	227	358	121	3	6	130	488
	jun./2024	187	139	326	59	5	5	69	395
	jul./2024	119	154	273	124	5	9	138	411
	ago./2024	87	111	198	100	5	28	133	331
	set./2024	103	219	322	129	11	65	205	527
	out./2024	284	366	650	89	6	60	155	805
	nov./2024	68	56	124	91	6	39	136	260
	dez./2024	329	383	712	186	1	29	216	928
Total geral		1593	1846	3439	1247	80	322	1649	5088

8. DEMANDA DO MINISTÉRIO PÚBLICO

Acerca da solicitação do Ministério Público do Estado do Ceará Ofício - MPCE, Ofício nº 0576/2024/7ªPmJTNG da 7ª Promotoria de Justiça de Tianguá – Inquérito Civil nº Saj-MP 06.2024.00002336-1 de 05 de dezembro 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 13012.000297/2025-82, emitindo os respectivos Termos de Notificação para cada constatação de não conformidade e determinando prazos para cumprimento, a saber:

- TN/CSB/0016/2025 - Assunto: Pressão inadequada - Prazo: 30 dias;
- TN/CSB/0017/2025 - 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 Basílio 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. Alceu de Castro Galvão Junior

Analista de Regulação

Matrícula: 047-1-5

Fortaleza – CE, na data da assinatura eletrônica.

ANEXO 1 - OFÍCIO MPCE nº 0576/2024/7ª PmJTNG



7ª Promotoria de Justiça de Tianguá

Ofício nº 0576/2024/7ª PmJTNG

Inquérito Civil Nº Saj-MP 06.2024.00002336-1

Tianguá, 05 de dezembro de 2024.

A Sua Senhoria o Senhor

JOÃO GABRIEL LAPROVÍTERA ROCHA

PRESIDENTE DA AGÊNCIA REGULADORA DO ESTADO DO CEARÁ

Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/n, Cambéba, Fortaleza/CE

E-mail: joao.rocha@arce.ce.Gov.Br / procuradoria@arce.ce.gov.br

CEP 60.822-325

Assunto: Reiterar o Ofício nº 0405/2024/7ª PmJTNG

Senhor Presidente da ARCE,

O Ministério Público Estadual, no uso das atribuições legais fundamentadas pelas normas do art. 129, da Constituição Federal; art. 129 e art. 130, inc. II da Constituição Estadual; art. 52, inc. VII, da Lei Estadual nº 10.675/82 e Lei Estadual nº 13.195/02; bem como nos termos da Lei nº 8.625/93 e do art. 10 da Lei nº 7.347/85 vem **reiterar o Ofício nº 0405/2024/7ª PmJTNG**, o qual solicita que Agência Reguladora do Ceará (ARCE), nos termos da Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007; da Lei 14.394, de 7 de julho de 2009, e; da Resolução Arce nº 147, de 30 de Dezembro de 2010, na posição de reguladora e fiscalizadora dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em todo o Estado, **realize vistoria técnica** com a observação de condições e atividades da empresa nas localidades de Santo Antônio, Itaguaruna, Córrego (Loteamento Conviver 3), Sítio Araticum (Loteamento Cidade dos Bosquea II) e Sítio Cipó, neste Município de Tianguá – CE, com eventual lavra de auto de infração.

Salienta-se que a resposta poderá ser encaminhada, dentro do prazo fixado, ao e-mail: 7prom.tiangua@mpce.mp.br ou para o contato de *WhatsApp* (85) 8685-7662.

Atenciosamente,

Mônia Dantas de Macêdo

Promotora de Justiça

Rua João Rodolfo Pessoa, 300, Bairro Centro, Tianguá-CE - CEP 62320-000

Este documento é cópia do original assinado digitalmente por MÔNIA DANTAS DE MACEDO em 05/12/2024. Para conferir o original, acesse o site <https://www.mpce.mp.br/autenticar-documentos/>, informe o processo 06.2024.00002336-1 e o código 162FC68.

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização
Nome da Fiscalização: AF nos SAA das Localidades de Tianguá
Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento
Objeto Fiscalizado: AF nos SAA das Localidades de Tianguá
Detalhamento: AF nos SAA das Localidades de Itaguaruna, Santo Antônio,

Dados do Questionário
Data da Inspeção: 29/04/2025
Responsável da Inspeção: Alceu de Castro Galvão Junior

Categoria	Resposta
CSB - Gerencial	
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	☒ SIM ☐ NÃO ☐ N/A
CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	
A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	☒ SIM ☐ NÃO ☐ N/A
Sim, no período de janeiro a dezembro de 2024	
A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	☒ SIM ☐ NÃO ☐ N/A
Sim, no período de janeiro a dezembro de 2024	
CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
A ARCE realizou medições contínuas de pressão no período de 01/04/2025 a 04/04/2025, com a instalação de aparelhos dataloggers na rede de distribuição do SAA de Tianguá, mais especificamente, nas localidades de Araticum, Córrego e Itaguaruna . Após a análise, constatou-se pressões fora da faixa adequada de 10 a 50 mca nos seguintes endereços: > Ponto 1 – Rua Projetada 01, Itaguaruna: no período de 01/04/2025, às 11h20min, a 04/04/2025, às 10h10min, 12,91% das 426 medições apresentaram pressões abaixo de	

10 mca. > Ponto 2 – Rua 31 de maio, Córrego: nos períodos de 01/04/2025 das 11h50min às 11h20min, 12,09% das 430 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca. > Ponto 3 – Sítio Araticum: no período de 01/04/2025 às 12h20min a 04/04/2025 às 11h00min, 48,47% das 425 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca e acima de 50 mca, sendo este último predominante. - Ademais, o monitoramento contínuo realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Tianguá, mais especificamente, nas localidades de Itaguaruna e nos Bairros Córrego, Santo Antônio, Araticum e Sítio Cipó, por meio das Estações Piezométricas, no período analisado de julho a dezembro de 2024, apresentaram, pressões fora da faixa de 10 a 50 mca, sendo que a maioria de registros abaixo de 10 mca ocorreram no horário de 06:00h a 22:00h, conforme análise resumida a seguir: Bairro Córrego > EPZ nº 44556 - no período julho a dezembro de 2024 apresentaram 74,60%, 81,75%, 69,76%, 81,28%, 90,76% e 97,24% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 06:00h - 22:00h. Bairro Sítio Cipó > EPZ nº 44499 - o período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 12,43%, 25,20%, 28,13%, 19,52%, 80,76% e 75,17% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22:00h - 06:00h. Bairro Santo Antônio > EPZ nº 42395 - no período julho a dezembro de 2024 apresentaram 63,41%, 81,59%, 91,98%, 96,51%, 86,86% e 72,72% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 06:00h - 22:00h; > EPZ nº 44440 - os meses de julho, setembro, outubro, novembro e dezembro de 2024 apresentaram 29,57%, 19,34%, 10,92%, 19,83% e 19,56% de pressões acima de 50 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22:00h - 06:00h; > EPZ nº 44477 - os meses de agosto, outubro, novembro e dezembro de 2024 apresentaram 13,84%, 38,51%, 78,97%, 63,82% e 36,83% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22:00h - 06:00h. Bairro Araticum > EPZ nº 44416 - o período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 29,30%, 17,69%, 30,49%, 73,42%, 31,91% e 38,51% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, e 60,89%, 67,64%, 57,99%, 25,50%, 67,05% e 60,45%, de de pressões acima de 50 mca, sendo que os registros ocorreram no horário de 22h - 6h. Localidade de Itaguaruna > EPZ nº 42274 - o período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 98,96%, 98,96%, 98,98%, 98,96%, 98,96% e 98,96% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22h - 6h; > EPZ nº 44481 - os meses de outubro, novembro e dezembro de 2024 apresentaram 84,93%, 72,01% e 51,71% de pressões abaixo de 10 mca, respectivamente, sendo que os registros ocorreram no horário de 22h - 6h.	
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, histórico de paralizações, constantes reclamações de falta de água, etc.).	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
A ARCE realizou medições contínuas de pressão no período de 01/04/2025 a 04/04/2025, com a instalação de aparelhos dataloggers na rede de distribuição do SAA de Tianguá, mas especificamente nas localidades de Araticum, Córrego e Itaguaruna. Após a análise, constatou-se descontinuidade no abastecimento nos seguintes endereços: > Ponto 1 – Rua Projetada 01, Itaguaruna: no período de 01/04/2025, às 11h20min, a 04/04/2025, às 10h10min, apresentaram pressões nulas no dia 03/04/2025, das 17h30min a 18h30min. > Ponto 2 – Rua 31 de maio, Córrego: nos períodos de 01/04/2025 das 11h50min às 11h20min, apresentaram pressões nulas no período de 03/04/2025 às 22h40min a 04/04/2025 às 05h50min. > Ponto 3 – Sítio Araticum: no período de 01/04/2025 às 12h20min a 04/04/2025 às 11h00min, apresentaram pressões nulas no dia 04/04/2025, das 10h10min a 11h00min. - Além disso, o monitoramento contínuo realizado pela CAGECE na rede de distribuição	

do SAA de Tianguá, mas especificamente na localidade de Itaguaruna e nos Bairros Córrego, Santo Antônio, Araticum e Sítio Cipó, por meio das Estações Piezométricas, no período de julho a dezembro de 2024, também indicou descontinuidade no abastecimento, sendo que a maioria dos registros de descontinuidade ocorreu no horário de 22h-6h, conforme análise resumida, a seguir:

Bairro Córrego

> EPZ nº 44556 - no período julho a dezembro de 2024 apresentaram 22,68%, 30,40%, 25,85%, 30,01%, 27,77% e 31,80% de descontinuidade no abastecimento, respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.

Bairro Sítio Cipó

> EPZ nº 44499 - os meses de setembro, novembro e dezembro de 2024 apresentaram 10,17%, 28,69% e 27,53% de descontinuidade no abastecimento, respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.

Bairro Santo Antônio

> EPZ nº 42395 - os meses de agosto a dezembro de 2024 apresentaram 14,68%, 24,35%, 32,51%, 24,91% e 13,66% de descontinuidade no abastecimento, respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h;

> EPZ nº 44440 - no período de julho a dezembro de 2024, não apresentou descontinuidade no abastecimento.

> EPZ nº 44477 - os meses de outubro, novembro e dezembro de 2024 apresentaram 21,75%, 18,31% e 11,48% de descontinuidade no abastecimento respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.

Bairro Araticum

> EPZ nº 44416 - o período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 26,14%, 12,14%, 21,81%, 57,46%, 15,66% e 26,21% de descontinuidade no abastecimento, respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.

Localidade de Itaguaruna

> EPZ nº 42274 - o período de julho a dezembro de 2024 apresentaram 37,22%, 44,62%, 43,29%, 41,50%, 35,48% e 22,80% de descontinuidade no abastecimento, respectivamente, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.

> EPZ nº 44481 - o mês de outubro de 2024 apresentou 20,74% de descontinuidade no abastecimento, sendo que o registro ocorreu no horário de 22h - 6h.

- Outrossim, a análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de dez/2023 a dez/2024, apontou que o SAA de Tianguá operou com paralisações que afetaram a continuidade do abastecimento. De fato, durante o período mencionado, foram registradas 61 interrupções, com destaque para 12 intermitências, 43 paralisações emergenciais e 6 paralisações programadas, com duração média de 85 horas por ocorrência (aproximadamente 3,5 dias).

- Segundo o Relatório de Reclamações de Tianguá e Localidade de Itaguaruna, referente ao período de jan/2024 a dez/2024, foram registradas 5.088 reclamações de falta d'água no imóvel e falta d'água e/ou baixa pressão com ocorrência, das quais 3.841 apresentaram laudos procedentes e não informado, o que equivale a 75,49% do total dos registros o que corrobora com a afirmativa de descontinuidade no SAA de Tianguá.

- Portanto, os dados das Estações Piezométricas, dos datalogger instalados pela ARCE, bem como a análise das ocorrências operacionais e das reclamações de falta de água demonstram descontinuidade no abastecimento, afetando principalmente os bairros Santo Antônio, Córrego, Sítio Araticum, Sítio Cipó e a localidade de Itaguaruna. Estas análises evidenciam uma demanda reprimida, ou seja, o SAAE de Tianguá não está operando com regularidade no abastecimento, o que pode comprometer o consumo mínimo faturado de 10 m³. Essa constatação reforça a procedência da reclamação que motivou a demanda da Promotoria de Justiça de Tianguá.