

## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/023/2023**

**(NUP: 13012.000670/2023-33) - (PCSB/CSB/018/2023)**

**Assunto:** Fiscalização dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Município de Tianguá

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE  
Outubro/2023**

## ÍNDICE

<b>1. IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVO</b>	<b>5</b>
<b>4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS</b>	<b>5</b>
<b>5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS</b>	<b>7</b>
5.1. Sistema de Abastecimento de Água	7
5.2. Sistema de Esgotamento Sanitário	8
<b>6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES</b>	<b>12</b>
<b>7. RECOMENDAÇÕES</b>	<b>50</b>
<b>8. EQUIPE TÉCNICA</b>	<b>52</b>
<b>9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO</b>	<b>53</b>

## GLOSSÁRIO GERAL

<b>AAB</b>	Adutora de Água Bruta
<b>AAT</b>	Adutora de Água Tratada
<b>CRL</b>	Cloro Residual Livre
<b>DQP</b>	Dispositivo de Quebra de Pressão
<b>EEAB</b>	Estação Elevatória de Água Bruta
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<b>EECS</b>	Estação Elevatória de Captação Superficial
<b>EEE</b>	Estação Elevatória de Esgoto
<b>EELF</b>	Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros
<b>EERD</b>	Estação Elevatória de Rede de Distribuição
<b>ETA</b>	Estação de Tratamento de Água
<b>ETE</b>	Estação de Tratamento de Esgoto
<b>ETRG</b>	Estação de Tratamento de Rejeitos
<b>GECOQ</b>	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
<b>LE</b>	Lagoa de Estabilização
<b>PMSB</b>	Plano Municipal de Saneamento Básico
<b>PR</b>	Poço de Reunião
<b>PT</b>	Poço Tubular
<b>PV</b>	Poço de Visita
<b>QC</b>	Quadro de Comando
<b>RAP</b>	Reservatório Apoiado
<b>RASO</b>	Relatório de Análise da Situação Operacional
<b>RDA</b>	Rede de Distribuição de Água
<b>RCE</b>	Rede Coletora de Esgoto
<b>RADOP</b>	Relatório de Dados Operacionais
<b>REL</b>	Reservatório Elevado
<b>RSE</b>	Reservatório Semi Enterrado
<b>SAA</b>	Sistema de Abastecimento de Água
<b>SES</b>	Sistema de Esgotamento Sanitário
<b>UN - BSI</b>	Unidade de Negócio Bacia Serra Ibiapaba
<b>VMP</b>	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	
<b>Tipo de Auditoria:</b>	Fiscalização Direta
<b>Unidade Auditada:</b>	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
<b>Localidade:</b>	Município de Tianguá
<b>Escopo:</b>	Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída, do esgoto tratado e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
<b>Comunicação à Empresa:</b>	NUP: 13012.000670/2023-33, datado de 04 de julho de 2023.
<b>Microrregião:</b>	Oeste
<b>Região de Planejamento:</b>	Serra da Ibiapaba
<b>Legislação:</b>	- 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. OBJETIVO**

A ação de fiscalização tem como objetivo avaliar a conformidade técnica e operacional dos serviços de saneamento operados pela CAGECE, verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída, do esgoto tratado e do atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade indicada, em atendimento ao disposto na legislação pertinente, conforme disposto no item 2 deste relatório.

### **4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS**

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do NUP - 13012.000670/2023-33, datado de 04 de julho de 2023, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário 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”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;
- 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 (último disponível);
- 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 20m<sup>3</sup> (mais atual);
- a.10 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 06 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 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;
- a.17 Listagem do faturamento discriminado por usuário, 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, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução ARCE nº 207/2016;
- 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.

## **B. ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

- b.23 Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses;
- b.24 Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais (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, outras informações que julgarem necessárias;
- b.25 Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes etc;

- b.26 Croqui esquemático do SES (o mais atual);
- b.27 Dados atuais relativos a índices de cobertura e atendimento;
- b.28 Plano de monitoramento e controle da ETE;
- b.29 Licença de operação da SEMACE para ETE ou pedido de renovação (informar se não tiver);
- b.30 Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto;
- b.31 Registros de inspeção nos coletores de esgoto;
- b.32 Registros de limpeza da rede coletora.

### **C. GERENCIAL**

- c.33 Contrato de Programa – Informar o atual estágio de cumprimento das metas estabelecidas até 2022 (informar se não existir);
- c.34 PMSB - informar o atual estágio de cumprimento das metas estabelecidas até 2022, cuja responsabilidade é da CAGECE (informar se não existir);
- c.35 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;
- c.36 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;
- c.37 Caso não haja prestação dos serviços de esgotamento sanitário, informar sobre a existência de projeto de engenharia, licenciamento e cronograma de execução do SES.

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 6** deste relatório.

## **5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS**

### **5.1. Sistema de Abastecimento de Água**

O Município de Tianguá e Localidades de Canastra, Caruataí, Itaguaruna, Pindoguaba, Sítio São José e Valparaíso, fazem parte do Sistema Integrado de Abastecimento de Água do Complexo Jaburu (SI), que abastece também os Municípios de Carnaubal, Guaraciaba do Norte, Ibiapina, São Benedito, Ubajara e Viçosa do Ceará. O sistema de abastecimento de água (SAA) da Sede de Tianguá

tinha 20.732 ligações ativas em 2022 e 21.035 ligações reais em julho de 2023 com os índices de cobertura e atendimento de 99,88% e 79,86%, respectivamente (**Quadro 1 e Figura 1**).

**Quadro 1** - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Tianguá e Localidades de Canastra, Caruataí, Itaguaruna, Pindoguaba, Sítio São José e Valparaíso.

Informações	Tianguá	Canastra	Caruataí	Itaguaruna	Pindoguaba	Sítio São José	Valparaíso
Nº de ligações reais (jul/23)	21.035	593	1.0101	677	565	1.438	325
Nº de ligações ativas (dez/22)	20.732	569	871	119	407	1.089	277
Cobertura (jan/23)	99,99%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Atendimento (jan/23)	78,86%	71,16%	83,41%	14,90%	67,06%	73,91%	88,75

Fonte: CAGECE.

## 5.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário (SES) da Sede de Tianguá tinha 8.668 ligações ativas no ano de 2022. Os índices de cobertura e atendimento eram de 66,68% e 32,32%, respectivamente. O SES possui 2 Estações de Tratamento de Esgoto: a ETE Tianguá com o tratamento por Lagoas de Estabilização (1 lagoa anaeróbia, 1 lagoa facultativa, 1 lagoa de maturação) e; a ETE Palmeira com o tratamento por Reator Aeróbio (poço de visita, gradeamento, caixa de areia com calha parshall, poço de sucção, reator UASB, tanque de contato, lagoa de polimento e leito de secagem). Por último, os efluentes são lançados, respectivamente, nos corpos dos receptores Rio São Gonçalo e Rio Palmeira Comprida (**Quadro 2 e Figuras 2 e 3**).

**Quadro 2** - Principais indicadores dos serviços de esgotamento sanitário de Tianguá.

Informações	Tianguá
Nº de ligações reais	-
Nº de ligações ativas (dez/22)	8.668
Índice de cobertura (dez/22)	66,68%
Índice de atendimento (jan/23)	32,32%

Fonte: CAGECE.

**Figura 1 - Croqui do SAA de Tianguá**

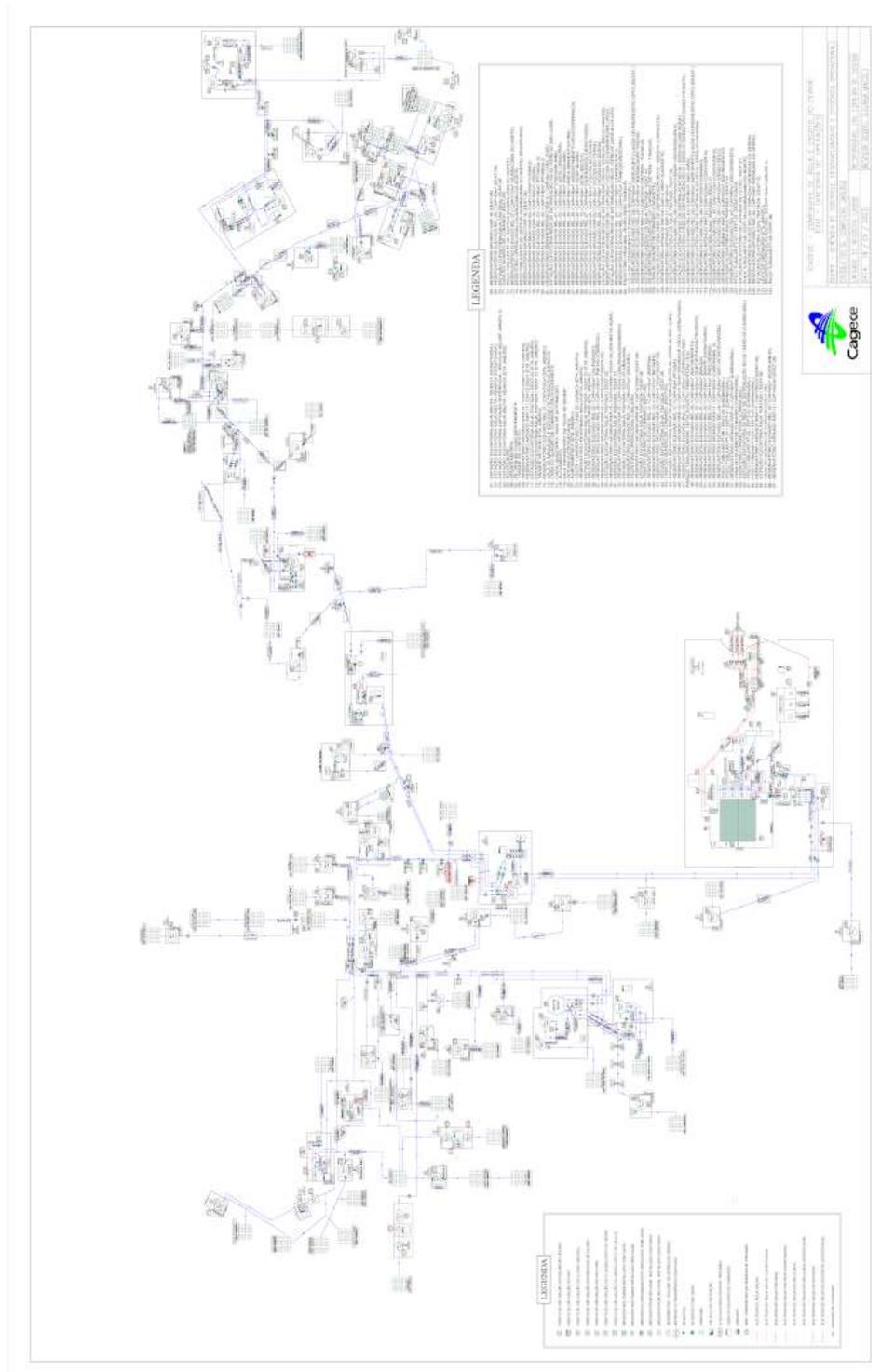
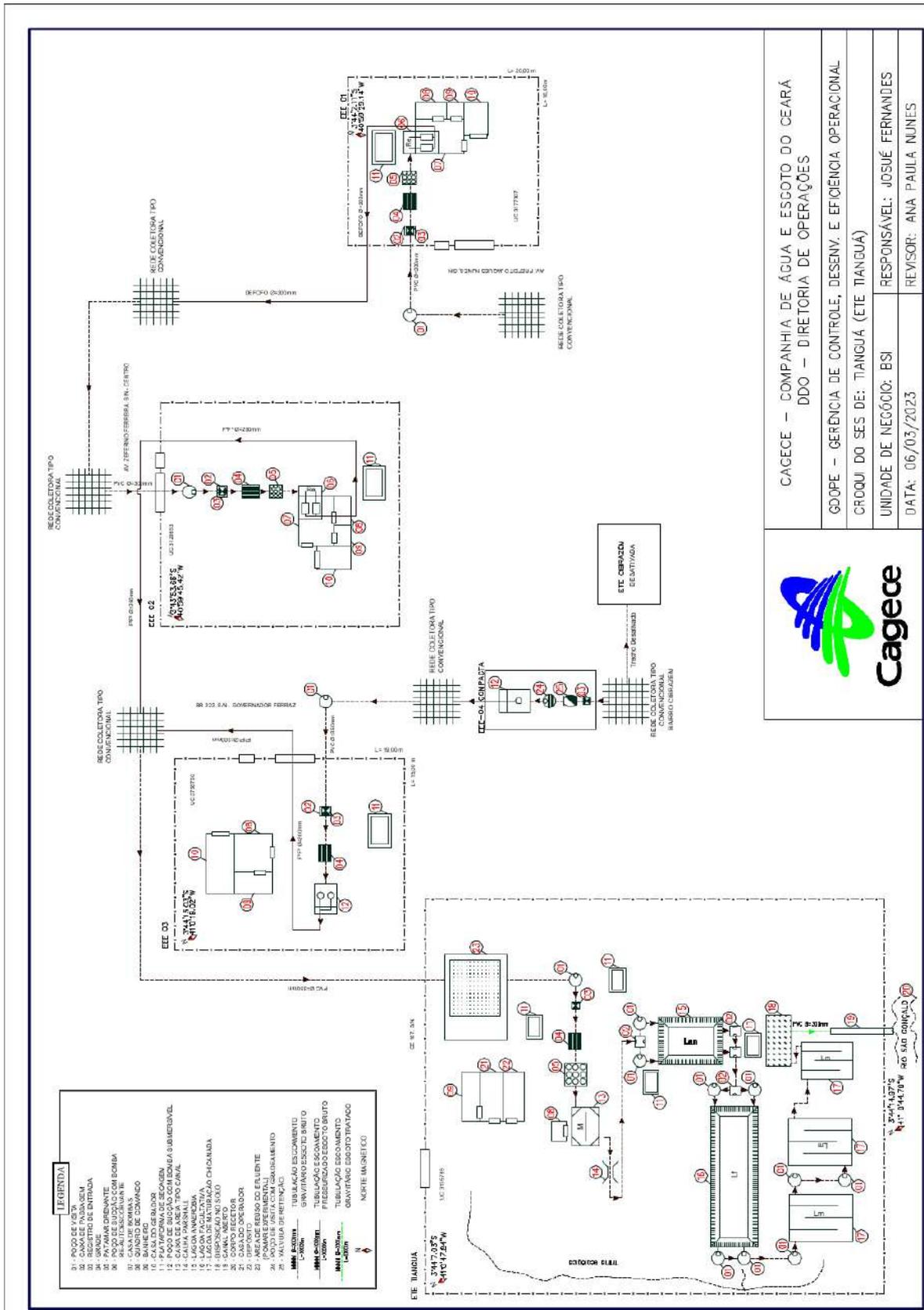
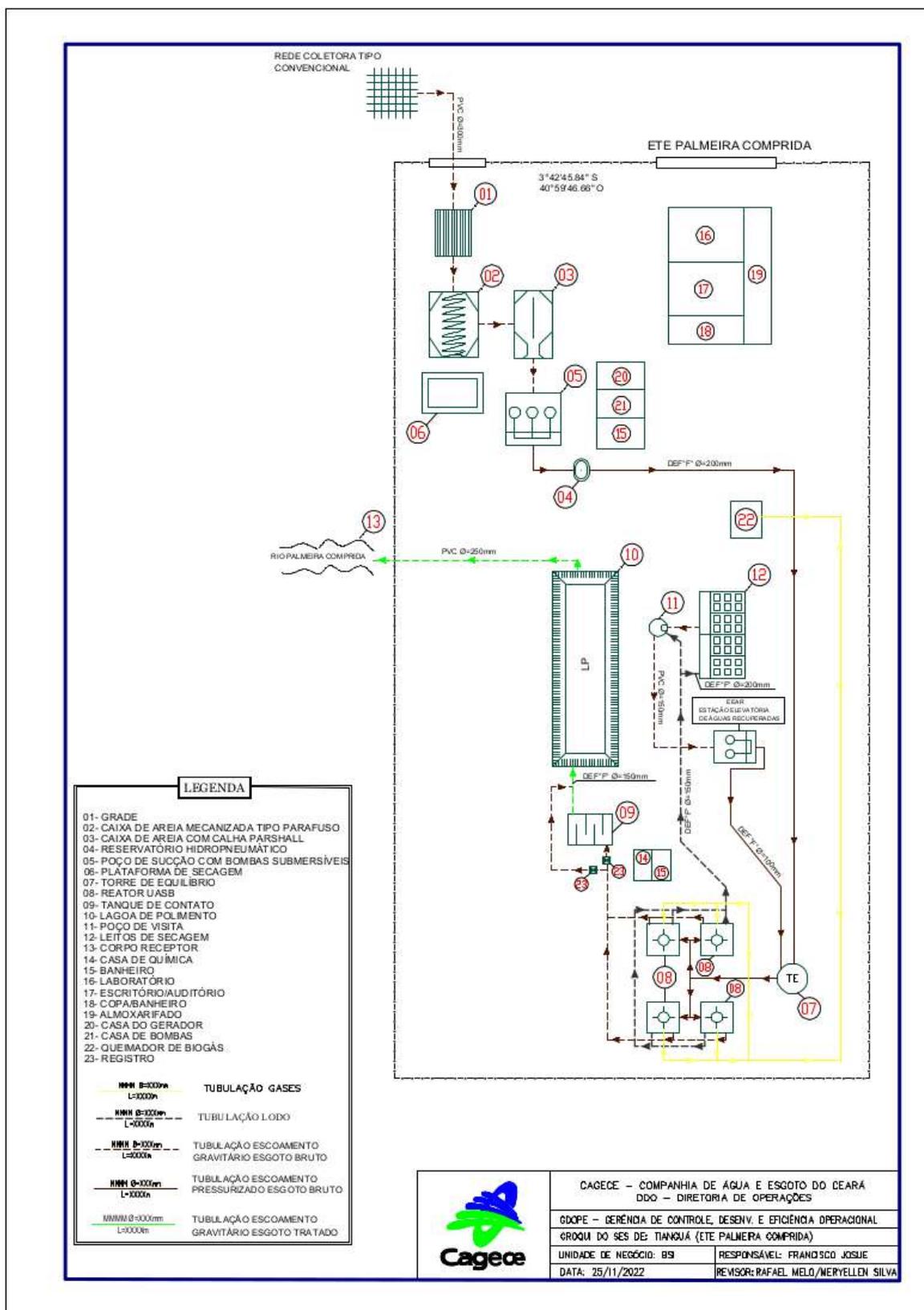


Figura 2 - Croqui do SES de Tianguá - ETE Tianguá



**Figura 3 - Croqui do SES de Tianguá - ETE Palmeira**



## **6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, 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**

O monitoramento contínuo de pressão, realizado pela CAGECE, no período de abril a junho de 2023, nas estações piezométricas do SAA de Tianguá, mas especificamente na Sede e Localidades de Caruataí e Itaguaruna, apresentou pressões menores que 1 mca. Constatou-se descontinuidade nos seguintes endereços:

#### **Sede de Tianguá (Quadros 3 a 7)**

- EPZ - Bairro Dom Timóteo ( -3.741183, -40.989383): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 14,24%, 1,38% e 2,47% apresentaram pressões nulas/negativas por um período superior a uma hora contínua, confirmando a descontinuidade;
- EPZ - Bairro Planalto ( -3.724933, -40.986167): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 10,00%, 0,64% e 3,13% apresentaram pressões nulas/negativas por um período superior a uma hora contínua, confirmando a descontinuidade;
- EPZ - Bairro Rodoviária (-3.714500, -40.982200): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 4,38%, 7,06% e 13,92% de descontinuidade;
- EPZ - Bairro Santo Antônio ( -3.724593, -41.002207): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 48,16%, 31,55% e 11,49% de descontinuidade;
- EPZ - Sítio Araticum (-3.691483, -40.992700): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 16,39%, 22,68% e 13,19% de descontinuidade.

#### **Localidade Caruataí (Quadro 8)**

- EPZ - Caruataí ( -3.834767, -40.972967): os meses de abr/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 1,01% e 2,43% de descontinuidade.

#### **Localidade Itaguaruna (Quadro 9)**

- EPZ - Itaguaruna (-3.747700, -40.919317): os meses de abr/23, mai/23 e

jun/23 apresentaram, respectivamente, 22,74%, 16,70% e 31,94% de descontinuidade.

A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de junho/2022 a maio/2023, apontou que o SI que abastece a Sede de Tianguá e as Localidades de Canastra, Caruataí, Itaguaruna, Pindoguaba, Sítio São José e Valparaíso opera com paralisações que afetam a continuidade do abastecimento. De fato, durante o período mencionado, foram registradas 66 interrupções, com destaque para 18 rompimentos (adutora, rede de distribuição e macrodistribuição), 9 vazamentos, 12 manutenções (adutora e reservatório) e 7 baixas vazões (**Quadro 11**).

A CAGECE apresentou Relatório de Reclamações da Sede de Tianguá e Localidades de Caruataí e Itaguaruna, referente ao período de junho/2022 a maio/2023, em que foram registradas 3.343 registros de falta de água e falta de água/baixa pressão com ocorrência, o que corrobora com a afirmativa de descontinuidade no Sistema de Abastecimento. A seguir são apresentados os dados por localidade (**Quadros 12 a 14**).

Outro problema operacional diretamente relacionado com a descontinuidade é a quantidade de vazamentos observada no sistema. De fato, incluídos todos os registros no sistema operacional (presencial em loja, gerado pelo sistema, combate às perdas de água, entre outros), no período de junho/2022 a maio/2023, houve 5.018 retiradas de vazamentos na rede de distribuição de água que abastece a Sede de Tianguá e a Localidade de Caruataí. A seguir são apresentados os dados por localidade (**Quadros 15 e 16**).

**Não conformidade NC1** - 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:** Artigos 2º, 122 e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D1** - A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e deve restabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C1.

**Prazo para atendimento:** 60 dias.

**Quadro 3** - Monitoramento de pressão na EPZ - Dom Timóteo, realizado pela CAGECE, no período de abril/2023 a junho/2023.

EPZ	Bairro Dom Timóteo ( -3.741183 -40.989383)					
Mês/Ano	Pressões Inadequadas		Pressões Adequadas	Total Geral	sem continuidade (%)	Pressões Inadequadas (%)
	Descontinua < 1mca	Fora da faixa de 10 a 50 mca				
abril/2023	410	1.584	1.296	2.880	14,24%	55,00%
maio/2023	41	1372	1.604	2.976	1,38%	46,10%
junho/2023	71	1251	1.629	2880	2,47%	43,44%

**Quadro 4** - Monitoramento de pressão na EPZ - Bairro Planalto, realizado pela CAGECE, no período de abril/2023 a junho/2023.

EPZ	Bairro Planalto ( -3.724933 -40.986167)					
Mês/Ano	Pressões Inadequadas		Pressões Adequadas	Total Geral	sem continuidade (%)	Pressões Inadequadas (%)
	Descontinua < 1mca	Fora da faixa de 10 a 50 mca				
abril/2023	288	898	1.982	2.880	10,00%	31,18%
maio/2023	19	447	2.510	2957	0,64%	15,12%
junho/2023	90	595	2.285	2880	3,13%	20,66%

**Quadro 5** - Monitoramento de pressão na EPZ - Bairro Rodoviária, realizado pela CAGECE, no período de abril/2023 a junho/2023.

EPZ	Bairro Rodoviária (-3.714500° -40.982200)					
Mês/Ano	Pressões Inadequadas		Pressões Adequadas	Total Geral	sem continuidade (%)	Pressões Inadequadas (%)
	Descontinua < 1mca	Fora da faixa de 10 a 50 mca				
abril/2023	126	177	2.703	2.880	4,38%	6,15%
maio/2023	210	267	2.709	2976	7,06%	8,97%
junho/2023	401	542	2.338	2880	13,92%	18,82%

**Quadro 6** - Monitoramento de pressão na EPZ Bairro Santo Antônio, realizado pela CAGECE, no período de abril/2023 a junho/2023.

EPZ	Bairro Santo Antônio ( -3.724593° -41.002207)					
Mês/Ano	Pressões Inadequadas		Pressões Adequadas	Total Geral	sem continuidade (%)	Pressões Inadequadas (%)
	Descontinua < 1mca	Fora da faixa de 10 a 50 mca				
abril/2023	1.387	2.506	374	2.880	48,16%	87,01%
maio/2023	939	2094	882	2976	31,55%	70,36%
junho/2023	331	1415	1.465	2880	11,49%	49,13%

**Quadro 7** - Monitoramento de pressão na EPZ Sítio Araticum, realizado pela CAGECE, no período de abril/2023 a junho/2023.

EPZ	EPZ - Sítio Araticum (-3.691483 -40.992700)					
Mês/Ano	Pressões Inadequadas		Pressões Adequadas	Total Geral	sem continuidade (%)	Pressões Inadequadas (%)
	Descontinua < 1mca	Fora da faixa de 10 a 50 mca				
abril/2023	472	1.275	1.605	2.880	16,39%	44,27%
maio/2023	675	1405	1.571	2976	22,68%	47,21%
junho/2023	380	1411	1.469	2880	13,19%	48,99%

**Quadro 8** - Monitoramento de pressão na EPZ Caruataí, realizado pela CAGECE, no período de abril/2023 a junho/2023.

EPZ	Caruataí ( -3.834767° -40.972967)					
Mês/Ano	Pressões Inadequadas		Pressões Adequadas	Total Geral	sem continuidade (%)	Pressões Inadequadas (%)
	Descontinua < 1mca	Fora da faixa de 10 a 50 mca				
abril/2023	29	1.688	1.192	2.880	1,01%	58,61%
maio/2023	0	1719	1.257	2976	0,00%	57,76%
junho/2023	70	1716	1.164	2880	2,43%	59,58%

**Quadro 9** - Monitoramento de pressão na EPZ Itaguaruna, realizado pela CAGECE, no período de abril/2023 a junho/2023.

EPZ	Itaguaruna (-3.747700 -40.919317)					
Mês/Ano	Pressões Inadequadas		Pressões Adequadas	Total Geral	sem continuidade (%)	Pressões Inadequadas (%)
	Descontinua < 1mca	Fora da faixa de 10 a 50 mca				
abril/2023	655	2.880	0	2.880	22,74%	100,00%
maio/2023	497	2976	0	2976	16,70%	100,00%
junho/2023	920	2880	0	2880	31,94%	100,00%

**Quadro 10** - Monitoramento de pressão na EPZ Sítio São José, realizado pela CAGECE, no período de abril/2023 a junho/2023.

EPZ	EPZ – Sítio São José ( -3.747767° -40.962650)					
Mês/Ano	Pressões Inadequadas		Pressões Adequadas	Total Geral	sem continuidade (%)	Pressões Inadequadas (%)
	Descontinua < 1mca	Fora da faixa de 10 a 50 mca				
abril/2023	32	1.481	1.399	2.880	1,11%	51,42%
maio/2023	0	240	2.736	2976	0,00%	8,06%
junho/2023	0	2606	179	2785	0,00%	93,57%

**Quadro 11** - Ocorrências operacionais do SI que abastece a Sede de Tianguá e as localidades de Canastra, caruataí, Itaguaruna, Pindoguaba, Sítio São José e Valparaíso no período de junho/2022 a maio/2023.

Mês/Ano	Tipo de Ocorrência									Total Geral
	**** Baixa Vazão	Falta de Energia Elétrica	Injetamento na RDA	** Manutenção	*** Paralisação	Problema eletromecânico	* Rompimento	Substituição Registro	Vazamento	
jun./2022	1	3	-	3	1	-	1	1	-	10
jul./2022	2	1	-	2	1	-	-	-	-	6
ago./2022	1	-	-	1	2	-	2	-	-	6
set./2022	-	1	-	1	1	2	1	-	3	9
out./2022	1	-	1	-	-	-	2	-	-	4
nov./2022	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2
dez./2022	-	-	1	-	-	-	3	-	1	5
jan./2023	-	-	-	1	-	-	4	-	-	5
fev./2023	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2
mar./2023	-	-	-	2	-	-	2	-	1	5
abr./2023	-	2	-	-	-	-	3	-	-	5
mai./2023	2	-	-	1	1	1	-	-	2	7
<b>Total geral</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>66</b>

\* Rompimento - adutora, macrodistribuição, rede de distribuição.

\*\* Manutenção - adutora e reservatório.

\*\*\*Paralisação - macrodistribuição, sistema produtor.

\*\*\*\* Baixa Vazão - manobras na rede de distribuição.

**Quadro 12** - Quantidade de reclamações de falta de água e/ou baixa pressão no Sistema de Abastecimento da Sede de Tianguá, no período de junho/2022 a maio/2023.

Mês / Ano	RECLAMACAO DE FALTA D AGUA/BAIXA PRESSAO COM OCORRENCIA		RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL			Total Geral
	NI	PROCEDENTE	IMPROCEDENTE	NI	PROCEDENTE	
jun./2022	91	46	50	2	19	208
jul./2022	52	50	32	1	21	156
ago./2022	40	43	74	-	48	205
set./2022	122	130	73	-	43	368
out./2022	32	28	53	-	31	144
nov./2022	-	-	30	-	24	54
dez./2022	56	92	36	2	68	254
jan./2023	166	188	56	1	54	465
fev./2023	58	35	93	1	6	193
mar./2023	249	183	40	-	6	478
abr./2023	166	247	93	2	12	520
mai./2023	38	40	137	1	5	221
<b>Total Geral</b>	<b>1.070</b>	<b>1.082</b>	<b>767</b>	<b>10</b>	<b>337</b>	<b>3.266</b>

NI - não informado

**Quadro 13** - Quantidade de reclamações de falta de água e/ou baixa pressão no Sistema de Abastecimento da Localidade de Caruataí, no período de junho/2022 a maio/2023.

Mês / Ano	RECLAMACAO DE FALTA D AGUA/BAIXA PRESSAO COM OCORRENCIA		RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL		Total Geral
	NI	PROCEDENTE	IMPROCEDENTE	PROCEDENTE	
jun./2022	2	-	-	1	3
jul./2022	1	-	-	-	1
ago./2022	-	-	2	8	10
set./2022	-	-	2	-	2
out./2022	-	-	-	1	1
nov./2022	-	-	-	-	-
dez./2022	-	-	1	1	2
jan./2023	-	2	2	-	4
fev./2023	1	-	1	-	2
mar./2023	-	-	-	-	-
abr./2023	-	-	1	-	1
mai./2023	-	-	7	-	7
<b>Total geral</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>33</b>

NI - não informado

**Quadro 14** - Quantidade de reclamações de falta de água e/ou baixa pressão no Sistema de Abastecimento da Localidade de Itaguaruna, nos meses de julho/2022 e outubro/2022 a janeiro/2023.

Mês	RECLAMACAO DE FALTA D AGUA/BAIXA PRESSAO COM OCORRENCIA		RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL			Total Geral
	NI	PROCEDENTE	IMPROCEDENTE	NI	PROCEDENTE	
jul./2022	-	5	-	-	-	5
out./2022	-	-	-	-	2	2
nov./2022	-	1	1	-	-	2
dez./2022	1	4	3	-	1	9
jan./2023	7	10	1	2	6	26
<b>Total Geral</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>44</b>

NI - não informado

**Quadro 15** - Quantidade de vazamentos dos serviços de abastecimento de água da Sede de Tianguá, no período de junho/2022 a maio/2023.

Mês/ano	Tipo Atendimento								Total Geral
	CAGECE APP	COMBATE ÀS PERDAS DE ÁGUA	GERADO FATURAMENTO	GESSE	INTERNO	INTERNO GRANDES CLIENTES	PRESENCIAL LOJA	TELEFÔNICO	
jun./2022	40	39	49	37	86	-	46	151	448
jul./2022	58	30	20	28	49	-	37	116	338
ago./2022	60	34	24	30	54	-	49	129	380
set./2022	52	53	30	37	42	-	52	151	417
out./2022	61	51	47	35	49	-	62	147	452
nov./2022	64	26	33	25	46	-	51	150	395
dez./2022	75	32	42	56	50	-	58	128	441
jan./2023	43	23	27	45	22	-	67	99	326
fev./2023	26	38	24	27	14	1	59	94	283
mar./2023	38	28	15	21	10	-	77	158	347
abr./2023	43	16	42	33	21	-	60	136	351
mai./2023	43	22	42	47	8	-	118	151	431
<b>Total Geral</b>	<b>603</b>	<b>392</b>	<b>395</b>	<b>421</b>	<b>451</b>	<b>1</b>	<b>736</b>	<b>1.610</b>	<b>4.609</b>

**Quadro 16** - Quantidade de vazamentos dos serviços de abastecimento de água da Localidade de Caruataí, no período de junho/2022 a maio/2023.

Mês/ano	Tipo de Atendimento							Total Geral
	CAGECE APP	COMBATE ÀS PERDAS DE ÁGUA	GERADO FATURAMENTO	GESSE	INTERNO	PRESENCIAL LOJA	TELEFÔNICO	
jun./2022	2	3	28	7	-	2	10	52
jul./2022	3	14	4	4	2	5	16	48
ago./2022	-	7	14	3	1	-	7	32
set./2022	5	7	5	4	8	2	14	45
out./2022	1	3	11		2	1	16	34
nov./2022	1	4	6	3	-	3	6	23
dez./2022	3	8	8	7	5	3	15	49
jan./2023	3	1	5	-	2	3	11	25
fev./2023	3	6	2	1	10	1	8	31
mar./2023	1	5	1	1	-	1	8	17
abr./2023	2	-	1	3	4	3	14	27
mai./2023	1	5	6	3	-	1	10	26
<b>Total Geral</b>	<b>25</b>	<b>63</b>	<b>91</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>135</b>	<b>409</b>

## CONSTATAÇÃO C2

O monitoramento contínuo de pressão, realizado pela CAGECE, no período de abril a junho de 2023, nas estações piezométricas do SAA de Tianguá, mas especificamente na Sede e Localidades de Caruataí, Itaguaruna e Sítio São José apresentou medições fora da faixa de 10 a 50 mca. As pressões inadequadas ocorreram nos seguintes endereços:

### Sede de Tianguá (**Quadros 3 a 7**)

- EPZ - Bairro Dom Timóteo ( -3.741183, -40.989383): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 55,00%, 46,10% e 43,44% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;
- EPZ - Bairro Planalto ( -3.724933, -40.986167): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 31,18%, 15,12% e 20,66% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;
- EPZ - Bairro Rodoviária (-3.714500, -40.982200): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 6,15%, 8,97% e 18,82% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;
- EPZ - Bairro Santo Antônio ( -3.724593, -41.002207): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 87,01%, 70,36% e 49,13% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;
- EPZ - Sítio Araticum (-3.691483, -40.992700): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 44,27%, 47,21% e 48,99% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;

### Localidade Caruataí (**Quadro 8**)

- EPZ - Caruataí ( -3.834767, -40.972967): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 58,61%, 57,76% e 59,58% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;

### Localidade Itaguaruna (**Quadro 9**)

- EPZ - Itaguaruna (-3.747700, -40.919317): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, 100% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;

### Localidade Sítio São José (**Quadro 10**)

- EPZ - Sítio São José (-3.747767, -40.962650): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 51,42%, 8,06% e 93,57% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca.

**Não conformidade NC2** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

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

**Determinação D2** - A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C2.

**Prazo para atendimento:** 60 dias.

### **CONSTATAÇÃO C3**

Não existem infraestruturas necessárias à operação e à manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Dessa forma, constatou-se os seguintes descumprimentos das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua implantação:

#### **ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

##### **Canastra**

- REL-39 (Assentamento): não possui identificação e pintura desgastada (**Foto 1**);
- REL-43 (São João/Bom Jesus): não possui identificação e o macromedidor instalado não tem caixa de proteção (**Fotos 2 e 3**);
- REL-05: não possui identificação (**Foto 4**).

##### **Caruataí**

- REL (One Way 06): não possui identificação (**Foto 5**);
- REL-28: Não possui identificação (**Foto 6**)

##### **Pindoguaba**

- REL-35: não possui identificação (**Foto 7**);

##### **Sítio São José**

- REL-03: não possui identificação (**Foto 8**);
- REL-34: instalações sem portão de acesso (**Foto 9**);

##### **Valparaíso**

- REL-02: não possui identificação (**Foto 10**);
- REL-45: não possui identificação (**Foto 11**).

## ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- EEE-01 / EEE-02: casa dos geradores e das bombas não possuem identificação (**Fotos 12 a 15**);
- EEE-03: casa do gerador e quadro sem identificação (**Foto 16**).



**Foto 1** - REL-39 (Assentamento) (Canastra): não possui identificação.



**Foto 2** - REL-43 (São João/Bom Jesus) (Canastra): não possui identificação



**Foto 3** - REL-43 (São João/Bom Jesus) (Canastra): macromedidor instalado não tem caixa de proteção



**Foto 4** - REL-05: não possui identificação.



**Foto 5** - REL (One Way 06) (Caruataí): não possui identificação.



**Foto 6** - REL-28 (Caruataí): não possui identificação.



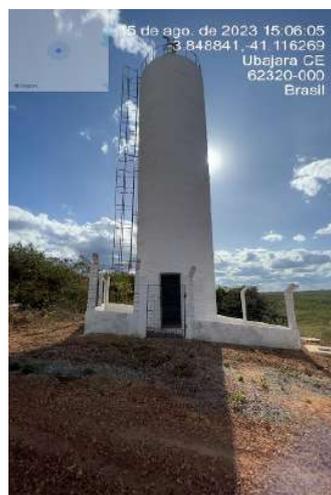
**Foto 7** - REL-35 (Pindoguaba): não possui identificação.



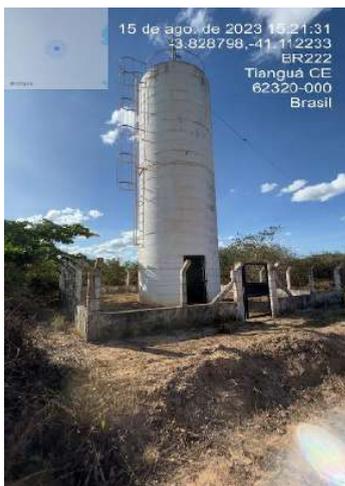
**Foto 8** - REL-03 (Sítio São José): não possui identificação.



**Foto 9** - REL-34 (Sítio São José): instalações sem portão de acesso.



**Foto 10** - REL-02 (Valparaíso): não possui identificação.



**Foto 11** - REL-45 (Valparaíso): não possui identificação.



**Foto 12** - EEE-01: casa dos geradores não possui identificação.



**Foto 13** - EEE-01: casa das bombas não possui identificação.



**Foto 14** - EEE-02: casa do gerador não possui identificação.



**Foto 15** - EEE-02: casa das bombas não possui identificação.



**Foto 16** - EEE-03: casa do gerador e quadro sem identificação.

**Não conformidade NC3** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.06**: Não cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

**Enquadramento legal**: Artigos 2º, 137 e 139 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D3** - A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C3.

**Prazo para atendimento**: 60 dias.

## CONSTATAÇÃO C4

A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário não estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários. Dessa forma, identificou-se as seguintes não conformidades:

## ABASTECIMENTO DE ÁGUA

### Sede

- RAP-02: tampas do reservatório deterioradas e escada interna corroída (**Fotos 17 a 19**);
- Floculador (ETA Jaburu): chicanas do floculador danificadas (**Foto 20**);
- Torre One Way -08: ausência de conservação da área (**Foto 21**);
- RAP-03 e RAP-19: ausência de conservação da área, casa dos quadros sem identificação e fiação exposta (**Fotos 22 a 24**);
- Torre One Way -07: ausência de conservação da área e portão danificado (**Foto 25**);
- EERD (RAP-04): ausência de conservação da área, casa de bombas sem identificação e acúmulo de material inadequado e muro externo está com pintura desgastada e pinchado (**Fotos 26 a 29**);
- Bombas (ETA Jaburu ): apresenta vazamento (**Foto 30**).

### **Canastra**

- REL-05: pintura deteriorada, mureta, cerca de proteção e pavimentação danificadas (**Fotos 31 e 32**);

### **Caruataí**

- REL (One Way 06): presença de vazamento (**Foto 33**);
- RAP-01: Tampa em processo de oxidação (**Foto 34**);
- REL-28: estrutura em concreto armado com aço exposto, pintura deteriorada, o portão do acesso às instalações está danificado e vazamento de rede em frente ao reservatório (**Fotos 35 a 37**);
- EEAT-03: vazamento nas bombas (**Foto 38**);
- Torre one way (adutora nova) sem identificação e tomada por mato (**Foto 39**).

### **Itaguaruna**

- REL-41: pintura deteriorada (**Foto 40**);

### **Pindoguaba**

- REL-35: pintura deteriorada (**Foto 41**)

### **Sítio São José**

- REL-03: estrutura em concreto armado com aço exposto, pintura deteriorada e o portão do acesso às instalações está danificado (**Fotos 42 e 43**);
- Booster (EERD-02): péssimo estado de conservação e pintura deteriorada (**Fotos 44 e 45**).

### **Valparaíso**

- REL-02: pintura desgastada (**Foto 46**);
- REL-45: pintura desgastada (**Foto 47**).

### **ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

- EEE-01 / EEE-02 / EEE-03: geradores quebrados;
- EEE-04: instalações elétricas inadequadas (**Foto 48**)

### **ETE Tianguá**

- Lagoa Anaeróbia: excesso de espuma, assoreamento e vegetação nos taludes (**Fotos 49 e 50**);
- Lagoa Facultativa: vegetação nos taludes externos e internos (**Foto 51 e 52**);
- Lagoa de Maturação: vegetação nos taludes internos da lagoa, vegetação nas chicanas e placas caídas no acesso a lagoa (**Fotos 53 e 54**).

### **ETE Palmeira Comprida**

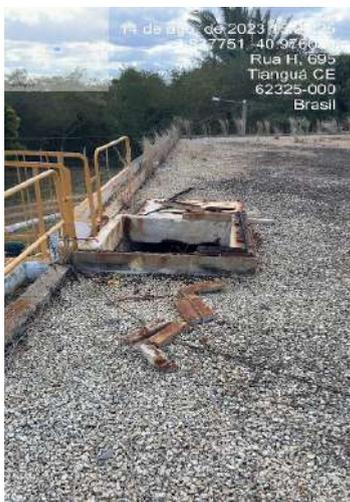
- Sistema de gás: queimadores flare sem funcionamento (**Fotos 55 e 56**).

**Não conformidade NC4** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º, 119 e 126 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D4** - A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

**Prazo para atendimento:** 60 dias.



**Foto 17-** RAP-02 (Sede): tampa do reservatório deteriorada.



**Foto 18** - RAP-02 (Sede): escada interna corroída.



**Foto 19** - RAP-2 (Sede): tampa do reservatório deteriorada.



**Foto 20** Floclador (ETA Jaburu): chicanas do floclador danificadas.



14 de ago de 2023 14:25:33  
Altitude:884.1m

**Foto 21** - Torre One Way -08 (Sede): ausência de conservação da área.



14 de ago de 2023 14:11:44  
Altitude:875.5m

**Foto 22** - RAP-03 e RAP-19 (Sede): ausência de conservação da área.



14 de ago de 2023 14:12:20  
Estrada sem nome  
Tanguá  
Ceará  
Altitude:876.2m

**Foto 23** - RAP-03 e RAP-19 (Sede): ausência de conservação da área.



14 de ago de 2023 14:19:49  
Estrada sem nome  
Caruataí  
Tanguá  
Ceará  
Altitude:885.0m

**Foto 24** - RAP-03 e RAP-19 (Sede): casa dos quadros sem identificação e fiação exposta.



14 de ago de 2023 15:26:25  
Rua Sagrado Coração de Maria  
Caruataí  
Tanguá  
Ceará  
Altitude:819.8m

**Foto 25** - Torre One Way -07 (Sede): ausência de conservação da área e Portão danificado.



14 de ago de 2023 17:00:28  
99 Avenida Moisés Moita  
Lions Club  
Tanguá  
Ceará  
Altitude:827.6m

**Foto 26** - EERD (RAP-04) (Sede): ausência de conservação da área.



**Foto 27** - EERD (RAP-04) (Sede): casa de bombas sem identificação.



**Foto 28** - EERD (RAP-04) (Sede): acúmulo de material inadequado.



**Foto 29** - EERD / RAP-04 (Sede): muro externo está com a pintura desgastada e pinchado.



**Foto 30** - Bombas (ETA Jaburu): apresenta vazamento .



**Foto 31** - REL-05 (Canastra): pintura deteriorada, mureta e cerca de proteção danificada.



**Foto 32** - REL-05 (Canastra): pintura deteriorada, mureta, cerca de proteção e pavimentação danificada.



**Foto 33** - REL (One Way 06) (Caruataí): presença de vazamento.



**Foto 34** - RAP-01 (Caruataí): Tampa em processo de oxidação.



**Foto 35** - REL-28 (Caruataí): estrutura em concreto armado com aço exposto, pintura deteriorada, o portão do acesso às instalações está danificado.



**Foto 36** - REL-28 (Caruataí): estrutura em concreto armado com aço exposto, pintura deteriorada, o portão do acesso às instalações está danificado.



**Foto 37** - REL-28 (Caruataí): vazamento de rede em frente ao reservatório.



**Foto 38** - EEAT-03 (Caruataí): vazamento nas bombas.



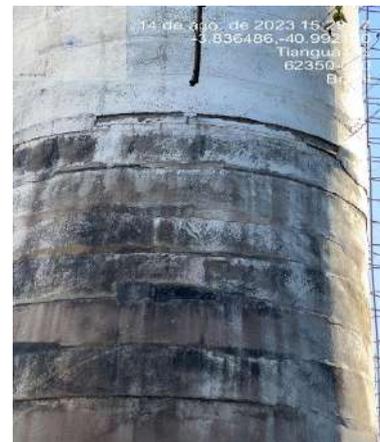
**Foto 39** - Torre one way (adutora nova) (Caruataí) sem identificação e ausência de conservação da área.



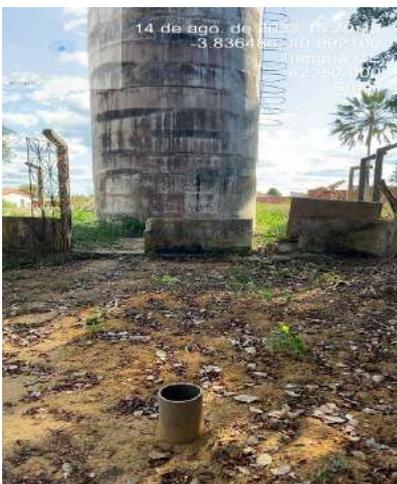
**Foto 40** - REL-41 (Itaguaruna): pintura deteriorada.



**Foto 41** - REL-35 (Pindoguaba): pintura deteriorada.



**Foto 42** - REL-03 (Sítio São José): estrutura em concreto armado com aço exposto e pintura deteriorada.



**Foto 43** - REL-03 (Sítio São José): pintura deteriorada e o portão do acesso às instalações está danificado.



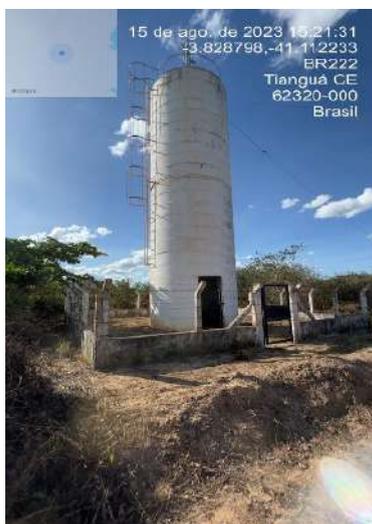
**Foto 44** - Booster (EERD-02): péssimo estado de conservação e pintura deteriorada.



**Foto 45** - Booster (EERD-02): péssimo estado de conservação e pintura deteriorada.



**Foto 46** - REL-02 (Valparaíso): pintura desgastada.



**Foto 47** - REL-45 (Valparaíso): pintura desgastada.



**Foto 48** - instalações elétricas inadequadas.



**Foto 49** - Lagoa Anaeróbia (ETE Tianguá): excesso de espuma, assoreamento e vegetação nos taludes.



**Foto 50** Lagoa Anaeróbia (ETE Tianguá): excesso de espuma, assoreamento e vegetação nos taludes.



**Foto 51** - Lagoa Facultativa (ETE Tianguá): vegetação nos taludes externos e internos.



**Foto 52** Lagoa Facultativa (ETE Tianguá): vegetação nos taludes externos e internos.



**Foto 53** - Lagoa de Maturação (ETE Tianguá): vegetação nos taludes internos da lagoa, vegetação nas chicanas e placas caídas no acesso a lagoa.



**Foto 54** - Lagoa de Maturação (ETE Tianguá): vegetação nos taludes internos da lagoa, vegetação nas chicanas e placas caídas no acesso a lagoa.



**Foto 55** - Sistema de gás (ETE Palmeira): queimadores flare sem funcionamento.



**Foto 56** - Sistema de gás (ETE Palmeira): queimadores flare sem funcionamento.

## CONSTATAÇÃO C5

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Sede de Tianguá, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a análise individual do serviço relevante RECUPERACAO DO PASSEIO apresentou 29,15% da relação entre a quantidade de serviço relevante fora do prazo e sua quantidade dentro e fora do prazo, acima do limite de 25% (**Quadro 17**).

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Canastra, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 7,61%, acima do limite de 5,00%. Ademais, a análise individual do serviço relevante VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO, apresentou resultado relativo a execuções fora do prazo de 75,00% (**Quadro 18**).

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Caruataí, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 9,23%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO e VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO, apresentaram resultados relativos a execuções fora do prazo acima de 25,00% (**Quadro 19**).

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Itaguaruna, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 5,88%, acima do limite de 5,00% (**Quadro 20**).

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Pindoguaba, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 10,11%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO e RECUPERAÇÃO DO PASSEIO,

apresentaram resultados relativos a execuções fora do prazo acima de 25,00% (**Quadro 21**).

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Sítio São José, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 6,30%, acima do limite de 5,00% (**Quadro 22**).

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Valparaíso, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 12,16%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO, LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO e CONSERTO DE VAZAMENTO, apresentaram resultados relativos a execuções fora do prazo acima de 25,00% (**Quadro 23**).

**Não conformidade NC5** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.08**: Não cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

**Enquadramento legal:** Artigos 31 ao 36 e 145 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D5** - A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para a execução de serviços e não deixar a fixação de seu termo inicial ao seu exclusivo critério, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C5.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.

**Quadro 17** - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de junho/2022 a junho/2023, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água da Sede de Tianguá.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO	19	492	3,72%
020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO	35	166	17,41%
021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	64	701	8,37%
065 - LIGACAO DE ESGOTO	18	149	10,78%
071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO	1	14	6,67%
073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	8	106	7,02%
076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	92	1063	7,97%
077 - DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO	12	153	7,27%
083 - CORTE SOLICITADO	3	1140	0,26%
084 - RELIGACAO DE AGUA	39	9075	0,43%
096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO	127	666	16,02%
097 - RECUPERACAO DO PASSEIO	72	175	29,15%
098 - DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO	5	91	5,21%
106 - DESCARGA NA REDE DE AGUA	0	1	0,00%
186 - VERIFICACAO DE INTERLIGACAO DE ESGOTO	11	95	10,38%
262 - LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO	33	701	4,50%
285 - VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	16	164	8,89%
303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO	4	129	3,01%
372 - CONserto DE VAZAMENTO	390	3169	10,96%
<b>Total Serviços Relevantes</b>	<b>949</b>	<b>18250</b>	<b>4,94%</b>
<b>Valores de referências:</b>			
(1) até 5% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes.			
(2) até 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total de serviço relevante.			

**Quadro 18** - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de junho/2022 a junho/2023, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água da Localidade de Canastra.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO			
020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO	3	1	75,00%
021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	4	34	10,53%
065 - LIGACAO DE ESGOTO			
071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO			
073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	0	5	0,00%
076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	2	18	10,00%
077 - DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO			
083 - CORTE SOLICITADO	0	17	0,00%
084 - RELIGACAO DE AGUA	10	185	5,13%
096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO	0	5	0,00%
097 - RECUPERACAO DO PASSEIO			
098 - DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO			
106 - DESCARGA NA REDE DE AGUA			
186 - VERIFICACAO DE INTERLIGACAO DE ESGOTO			
262 - LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO	5	74	6,33%
285 - VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	0	12	0,00%
303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO			
372 - CONserto DE VAZAMENTO	10	62	13,89%
<b>Total Serviços Relevantes</b>	<b>34</b>	<b>413</b>	<b>7,61%</b>
<b>Valores de referências:</b>			
(1) até 5% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes.			
(2) até 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total de serviço relevante.			

**Quadro 19** - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de junho/2022 a junho/2023, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água da Localidade de Caruataí.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO			
020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO	2	9	18,18%
021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	0	1	0,00%
065 - LIGACAO DE ESGOTO			
071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO			
073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	0	4	0,00%
076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	2	25	7,41%
077 - DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO			
083 - CORTE SOLICITADO	0	9	0,00%
084 - RELIGACAO DE AGUA	3	186	1,59%
096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO	9	11	<b>45,00%</b>
097 - RECUPERACAO DO PASSEIO	2	9	18,18%
098 - DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO			
106 - DESCARGA NA REDE DE AGUA			
186 - VERIFICACAO DE INTERLIGACAO DE ESGOTO			
262 - LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO	1	16	5,88%
285 - VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	3	7	<b>30,00%</b>
303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO	0	4	0,00%
372 - CONserto DE VAZAMENTO	27	201	11,84%
<b>Total Serviços Relevantes</b>	<b>49</b>	<b>482</b>	<b>9,23%</b>
<b>Valores de referências:</b>			
(1) até 5% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes.			
(2) até 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total de serviço relevante.			

**Quadro 20** - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de junho/2022 a junho/2023, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água da Localidade de Itaguaruna.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO			
020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO	0	1	0,00%
021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	0	1	0,00%
065 - LIGACAO DE ESGOTO			
071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO			
073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	0	1	0,00%
076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	1	14	6,67%
077 - DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO			
083 - CORTE SOLICITADO	0	1	0,00%
084 - RELIGACAO DE AGUA	0	17	0,00%
096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO	0	1	0,00%
097 - RECUPERACAO DO PASSEIO	0	1	0,00%
098 - DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO			
106 - DESCARGA NA REDE DE AGUA			
186 - VERIFICACAO DE INTERLIGACAO DE ESGOTO			
262 - LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO	1	4	20,00%
285 - VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	0	1	0,00%
303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO	0	3	0,00%
372 - CONserto DE VAZAMENTO	1	3	<b>25,00%</b>
<b>Total Serviços Relevantes</b>	<b>3</b>	<b>48</b>	<b>5,88%</b>
<b>Valores de referências:</b>			
(1) até 5% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes.			
(2) até 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total de serviço relevante.			

**Quadro 21** - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de junho/2022 a junho/2023, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água da Localidade de Pindoguaba.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO			
020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO	3	2	60,00%
021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	3	8	27,27%
065 - LIGACAO DE ESGOTO			
071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO			
073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	0	1	0,00%
076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	3	25	10,71%
077 - DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO			
083 - CORTE SOLICITADO	0	6	0,00%
084 - RELIGACAO DE AGUA	6	98	5,77%
096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO	0	3	0,00%
097 - RECUPERACAO DO PASSEIO	1	2	33,33%
098 - DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO			
106 - DESCARGA NA REDE DE AGUA			
186 - VERIFICACAO DE INTERLIGACAO DE ESGOTO			
262 - LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO	2	18	10,00%
285 - VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	0	5	0,00%
303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO			
372 - CONserto DE VAZAMENTO	9	72	11,11%
<b>Total Serviços Relevantes</b>	27	240	10,11%
<b>Valores de referências:</b>			
(1) até 5% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes.			
(2) até 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total de serviço relevante.			

**Quadro 22** - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de junho/2022 a junho/2023, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água da Localidade de Sítio São José.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO			
020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO	2	10	16,67%
021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	5	29	14,71%
065 - LIGACAO DE ESGOTO			
071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO	0	1	0,00%
073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	0	6	0,00%
076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	27	243	10,00%
077 - DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO			
083 - CORTE SOLICITADO	0	10	0,00%
084 - RELIGACAO DE AGUA	2	393	0,51%
096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO	0	21	0,00%
097 - RECUPERACAO DO PASSEIO	1	8	11,11%
098 - DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO			
106 - DESCARGA NA REDE DE AGUA			
186 - VERIFICACAO DE INTERLIGACAO DE ESGOTO			
262 - LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO	1	61	1,61%
285 - VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	0	6	0,00%
303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO	0	17	0,00%
372 - CONserto DE VAZAMENTO	33	251	11,62%
<b>Total Serviços Relevantes</b>	<b>71</b>	<b>1056</b>	<b>6,30%</b>
<b>Valores de referências:</b>			
(1) até 5% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes.			
(2) até 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total de serviço relevante.			

**Quadro 23** - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de junho/2022 a junho/2023, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água da Localidade de Valparaíso.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO			
020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO	1	2	33,33%
021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	2	13	13,33%
065 - LIGACAO DE ESGOTO			
071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO			
073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	0	2	0,00%
076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	0	4	0,00%
077 - DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO			
083 - CORTE SOLICITADO	0	3	0,00%
084 - RELIGACAO DE AGUA	1	68	1,45%
096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO	0	1	0,00%
097 - RECUPERACAO DO PASSEIO	0	1	0,00%
098 - DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO			
106 - DESCARGA NA REDE DE AGUA			
186 - VERIFICACAO DE INTERLIGACAO DE ESGOTO			
262 - LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO	3	7	30,00%
285 - VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	0	2	0,00%
303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO			
372 - CONERTO DE VAZAMENTO	11	27	28,95%
<b>Total Serviços Relevantes</b>	<b>18</b>	<b>130</b>	<b>12,16%</b>
<b>Valores de referências:</b>			
(1) até 5% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes.			
(2) até 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total de serviço relevante.			

## CONSTATAÇÃO C6

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante NUP: 13012.000670/2023-33, datado de 4 de julho de 2023, não foram fornecidas:

- Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses;
- Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses da ETE Palmeira.

**Não conformidade NC6** - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **03.04**: Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 154 da Resolução 130/2010 e art. 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D6** - A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos

prazos estabelecidos, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C6.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

### **CONSTATAÇÃO C7**

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Tianguá, no período de jul/2022 a jun/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 24**):

- SST - fora dos padrões nos meses de jul/2022, ago/2022, set/2022 e fev/2023;
- Coliformes Termotolerantes - fora do padrão o mês de mar/2023.

Os resultados dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** das amostras coletadas na ETE Tianguá e ETE Palmeira nos dias 01 e 17/08/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades como com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017:

ETE Tianguá (**Quadro 25**)

#### **CAGECE**

- SST - a amostra analisada apresentou não conformidade.

#### **NUTEC**

- DBO Filtrada - a amostra analisada apresentou não conformidade.
- Óleos e Graxas - a amostra analisada apresentou não conformidade.

ETE Palmeira (**Quadro 26**)

#### **CAGECE**

- Coliformes Termotolerantes - a amostra analisada apresentou não conformidade.

#### **NUTEC**

- DBO Filtrada - a amostra analisada apresentou não conformidade.

**Não conformidade NC7** - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **04.01**: Lançar efluentes em desacordo com as condições e padrões das normas ambientais.

**Enquadramento legal:** Artigo 11 da Resolução 122/2009 da ARCE e Artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE.

**Determinação D7** - A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C7.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

**Quadro 24** - Verificação dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de jul/2022 a jun/2023, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da **ETE Tianguá**, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Número do Laudo	Data da coleta	DBO (mg/L)	DBO filtrada (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO filtrada (mg/L)	Materiais Flutuantes (mg/L)	OD (mg/L)	pH (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Óleos e Graxas (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	Coliformes Termotolerantes (NMP/100 mL)
22.001137-SC	jul.-22	-	-	299,8	-	-	-	7,70	-	151,70	-	-	-	>2419,6	1,73E+03
22.001913-SC	ago.-22	-	-	592,7	-	ausente	4,2	7,60	-	306,70	-	26,00	-	>240000	1,70E+03
22.002352-SC	set.-22	-	-	383,3	-	-	-	8,10	-	184,00	-	-	-	>2419,6	1,41E+03
22.002874-SC	out.-22	-	-	291,3	-	-	-	7,50	-	100,00	-	-	-	>240000	9,80E+02
22.004096-SC	nov.-22	87,4	15,9	416,5	72,5	ausente	6,0	8,00	<0,50	126,70	0,66	32,80	-	>240000	2,10E+03
22.004479-SC	dez.-22	-	-	286,1	120,6	-	-	8,50	-	82,00	-	-	-	>2419,6	2,42E+03
22.005205-SC	jan.-23	307,6	52,2	307,6	71,4	ausente	4,5	8,30	-	120,00	-	-	-	2,40E+05	2,50E+02
22.005531-SC	fev.-23	-	34,2	439,4	80,9	ausente	4,5	7,20	-	228,00	-	-	-	>2419,6	1,99E+02
22.006127-SC	mar.-23	8,8	-	239,7	-	-	-	-	-	100,80	-	-	-	>240000	1,90E+04
22.006788-SC	abr.-23	-	8,6	214,9	-	-	-	7,70	-	81,30	-	-	-	>240000	3,90E+03
23.000160-SC	mai.-23	-	<4,04	203,6	-	ausente	6,0	7,70	-	54,00	0,66	23,00	<10,0	>240000	6,90E+02
23.000776-SC	jun.-23	-	9,3	279,9	-	-	-	-	-	99,30	-	-	-	>240000	1,90E+02
Portaria Coema 02/2017	Padrão	NE	Até 120	NE	NE	ausentes	NE	5 a 9	Até 1	Até 150	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10 <sup>5</sup>
	Atendimento	Sim	Sim	Sim	NA	Sim	NA	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Plano CAGECE	Frequência	M	M	M	M	T	T	M	S	M	S	T	A	M	M
	Cumprimento	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim

Legenda: NA – Não Aplicável; NE – Não Especificado; M – Mensal; T – Trimestral; S – Semestral; A – Anual; VERMELHO – Fora do padrão

**Quadro 25** - Resultados das análises Físico-Químicos e Bacteriológicas coletadas na ETE Tianguá nos dias 01/08 e 17/08/2023 segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Número do Laudo	Data da coleta	DBO (mg/L)	DBO Filtrada (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filtrada (mg/L)	Óleos e Graxas (mg/L)	OD (mg/L)	pH (mg/L)	Temp. (°C)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	E.Coli (NMP/100 mL)
CAGECE	23003069-SI	01/08/2023	-	6,8	291,07	56,09	<10,00	4,00	7,30	29,7	<0,50	168,0	0,6	2,40E+05	1,30E+03
NUTEC	396/2023	01/09/2023	-	166,6	555,90	213,60	127,30	1,70	7,30	-	<0,1	50,0	1,0	1,73E+03	2,420E+03
Portaria Coema 02/2017	Padrão	NE	Até 120	NE	NE	Até 100	NE	5 a 9	Até 40	Até 1	Até 150	Até 1	NE	Até 5.000	
	Atendimento	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	

Legenda: NA – Não Aplicável; NE – Não Especificado; M – Mensal; T – Trimestral; S – Semestral; A – Anual; VERMELHO – Fora do padrão

**Quadro 26** - Resultados das análises Físico-Químicos e Bacteriológicas coletadas na ETE Palmeira nos dias 01/08 e 17/08/2023 segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Número do Laudo	Data da coleta	DBO (mg/L)	DBO Filtrada (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filtrada (mg/L)	Óleos e Graxas (mg/L)	OD (mg/L)	pH (mg/L)	Temp. (°C)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	E.Coli (NMP/100 mL)
CAGECE	23003168-SI	17/08/2023		-	115,87	54,32	<10,00	-	7,40	28,2	-	29,6	0,6	2,40E+05	1,10E+04
NUTEC	397/2023	01/09/2023		150,0	489,90	142,10	68,00	3,80	7,10	-	<LQ	10,0	0,4	5,12E+01	2,420E+03
Portaria Coema 02/2017		Padrão	NE	Até 120	NE	NE	Até 100	NE	5 a 9	Até 40	Até 1	Até 150	Até 1	NE	Até 5.000
		Atendimento	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Legenda: NA – Não Aplicável; NE – Não Especificado; M – Mensal; T – Trimestral; S – Semestral; A – Anual; VERMELHO – Fora do padrão

## CONSTATAÇÃO C8

Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a **ETE Tianguá** no período de jul/2022 a jun/2023, constatou-se as seguintes não conformidades (**Quadro 24**):

- DBO e DBO filtrada - não foi cumprida a frequência mensal;
- DQO filtrada - não foi cumprida a frequência mensal;
- pH - não foi cumprida a frequência mensal;
- Sólidos Sedimentáveis - não foi cumprida a frequência semestral;
- Temperatura - não foi cumprida a frequência trimestral.

**Não conformidade NC8** - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **04.02**: Não desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação.

**Enquadramento legal:** Artigo 15 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 2º da Resolução 130/2010 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D8** - A CAGECE deve desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C8.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

## CONSTATAÇÃO C9

Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) da ETA Jaburu, no período de junho/2022 a maio/2023, constatou-se as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (**Quadro 27**):

- DQO: o mês de dez/2022 apresentou não conformidades, com o estabelecido

pela Resolução COEMA nº 02/2017;

- Sólidos Sedimentáveis: os meses de dez/2022 e jan/2023 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
- Sólidos Suspensos Totais: os meses de dez/2022, jan/2023 e abr/2023 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
- Materiais Flutuantes: os meses de dez/2022 e abr/2023 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.

**Não conformidade NC9** - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **04.04**: Não realizar a gestão do manejo, acondicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água ou de efluentes.

**Enquadramento legal:** Artigos 22 e 23 da Resolução 122/2009 da ARCE; Artigos 2º, 119 e 160 da Resolução 130/2010 da ARCE, artigo 14 da Resolução COEMA 2/2017 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D9** - A CAGECE deve realizar o manejo, acondicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C9.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

**Quadro 27** - Verificação dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de jun/2022 a mai/2023, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente da lavagem dos filtros da **ETA Tianguá**, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Mês / Ano	DQO			Sólidos Sedimentáveis			SST			Alumínio			Materiais Flutuantes			PH		
	NT A	AN C	INC (%)	NTA	AN C	INC (%)	NT A	AN C	INC (%)	NT A	AN C	INC (%)	NTA	AN C	INC (%)	NT A	ANC	INC (%)
jun./2022	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jul./2022	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
ago./2022	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
set./2022	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
out./2022	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
nov./2022	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
dez./2022	1	1	100,0	1	1	100,0	1	1	100,0	1	0	0,0	1	1	100,0	1	0	0,0
jan./2023	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
fev./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
mar./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
abr./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	1	100,0	1	0	0,0	1	1	100,0	1	0	0,0
mai./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0

Fonte: Relatório de análises geral (analítico) produzido pelo Laboratório Central - UNBSI.

NTA - número total de amostras no mês.

ANC - amostras não conformes com os padrões estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

INC - índice de não conformidade (no de amostras não-conformes x 100 / no total de amostras).

( - ) - dado não informado

## CONSTATAÇÃO C10

Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSI, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento da ETA Jaburu, no período de julho/2022 a maio/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021 (**Quadro 28**):

- Coliformes Totais: o mês de mai/2023 apresentou 10% de resultados não conformes.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento da ETA Jaburu no dia 17/08/2023, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 888/2021 (**Quadro 29**):

### NUTEC

- Turbidez (Filtro): a amostra analisada apresentou não conformidade.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tianguá e Localidades de Sítio São José e Itaguaruna nos dias 17/08/2023, 31/08/2023 e 05/09/2023, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 888/2021 (**Quadros 30 a 32**):

### CAGECE

#### Itaguaruna

- Coliformes Totais: das 4 (quatro) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidades.

### NUTEC

#### Sede

- Ferro Total: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidades.

#### Sítio São José

- Ferro Total: das 4 (quatro) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidades.

#### Itaguaruna

- Coliformes Totais: das 4 (quatro) amostras analisadas, 2 (duas) apresentaram não conformidades.

**Não conformidade NC10** - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

**Enquadramento legal:** Artigo 3º da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D10** - A CAGECE deve fornecer água de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C10.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

**Quadro 28** - Resultados dos exames bacteriológicos de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Tianguá, pela CAGECE, no período de jun/2022 a mai/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jun./2022	9	0	0,0	0	0	0,0
jul./2022	8	0	0,0	0	0	0,0
ago./2022	10	0	0,0	0	0	0,0
set./2022	8	0	0,0	0	0	0,0
out./2022	9	0	0,0	0	0	0,0
nov./2022	8	0	0,0	0	0	0,0
dez./2022	8	0	0,0	0	0	0,0
jan./2023	9	0	0,0	0	0	0,0
fev./2023	8	0	0,0	0	0	0,0
mar./2023	9	0	0,0	0	0	0,0
abr./2023	8	0	0,0	0	0	0,0
mai./2023	10	1	<b>10,0</b>	0	0	0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBSI

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras)

**Quadro 29** - Resultados das análises **Físico-Químicos** coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Tianguá no dia 17/08/2023 e índices de não conformidades segundo registro da campanha **CAGECE/NUTEC**.

Laboratório	Ponto	Nº do Laudo	Turbidez (saída do filtro)		Turbidez		Cor aparente		pH		Cloro Res. Livre		Ferro Total (mg/l)		Nitrato (mg/l)		Cloretos (mg/l)		Fluoreto (mg/l)	
			Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.
CAGECE	1	23.003078-SI	-	-	0,66	OK	2,50	OK	6,91	OK	3,70	OK	<0,20	OK	0,04	OK	53,20	OK	0,50	OK
NUTEC	1	682/2023	-	-	0,80	OK	<LQ	OK	7,10	OK	3,70	OK	0,10	OK	<LQ	OK	42,80	OK	0,30	OK
	2	691/2023	1,20	NOK	-	-	6,40	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBSI

**Quadro 30** - Resultados das análises **Físico-Químicos** coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tianguá no dia 17/08/2023 e Índices de Não Conformidades segundo registro da campanha **CAGECE/NUTEC**.

Laboratório	Local	Ponto	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/l)		Ferro Total (mg/l)	
				Result.	Result.	Result.	Result.	Result.	Result.		
CAGECE	Sede	1	23.003075-SI	0,56	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		2	23.003074-SI	0,75	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		3	23.003070-SI	0,62	OK	2,50	OK	1,50	OK	<0,20	OK
		4	23.003071-SI	0,66	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		5	23.003076-SI	0,7	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		6	23.003072-SI	0,65	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		7	23.003073-SI	0,58	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		8	23.003077-SI	0,62	OK	2,50	OK	1,50	OK	<0,20	OK
NUTEC	Sede	1	683/2023	0,90	OK	<LQ	OK	2,00	OK	0,30	OK
		2	684/2023	0,90	OK	<LQ	OK	2,00	OK	0,30	OK
		3	685/2023	1,00	OK	<LQ	OK	1,50	OK	0,10	OK
		4	686/2023	1,00	OK	<LQ	OK	2,00	OK	0,40	NOK
		5	687/2023	1,00	OK	<LQ	OK	2,00	OK	0,10	OK
		6	688/2023	0,90	OK	0,90	OK	2,00	OK	0,20	OK
		7	689/2023	0,70	OK	0,90	OK	2,50	OK	0,20	OK
		8	690/2023	0,90	OK	0,10	OK	1,50	OK	0,30	OK

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBSI

**Quadro 31** - Resultados das análises **Físico-Químicos** coletadas na rede de distribuição da Localidades de Sítio São José no dia 31/08/2023 e Índices de Não Conformidades segundo registro da campanha **CAGECE/NUTEC**.

Laboratório	Local	Ponto	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/l)		Ferro Total (mg/l)	
				Result.	OK	Result.	OK	Result.	OK	Result.	OK
CAGECE	Pindoguaba	1	23003108-SI	0,42	OK	2,50	OK	0,50	OK	<0,20	OK
		2	23003109-SI	1,79	OK	2,50	OK	0,50	OK	<0,20	OK
		3	23003110-SI	0,48	OK	2,50	OK	0,50	OK	<0,20	OK
		4	23003111-SI	0,57	OK	2,50	OK	0,50	OK	<0,20	OK
	Sítio São José	1	23003124-SI	0,54	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		2	23003125-SI	0,74	OK	2,50	OK	2,50	OK	<0,20	OK
		3	23003126-SI	0,61	OK	2,50	OK	2,50	OK	<0,20	OK
		4	23003127-SI	0,94	OK	2,50	OK	2,50	OK	<0,30	OK
	Valparaíso	1	23003112-SI	0,47	OK	2,50	OK	1,50	OK	<0,20	OK
		2	23003113-SI	0,38	OK	2,50	OK	1,50	OK	<0,20	OK
		3	23003114-SI	0,32	OK	2,50	OK	1,50	OK	<0,20	OK
		4	23003115-SI	0,37	OK	2,50	OK	1,50	OK	<0,20	OK
NUTEC	Pindoguaba	1	764/2023	0,70	OK	<LQ	OK	0,50	OK	<LQ	OK
		2	765/2023	0,70	OK	<LQ	OK	0,50	OK	<LQ	OK
		3	766/2023	0,70	OK	<LQ	OK	0,50	OK	<LQ	OK
		4	767/2023	0,70	OK	<LQ	OK	0,50	OK	<LQ	OK
	Sítio São José	1	746/2023	0,70	OK	<LQ	OK	2,00	OK	0,60	NOK
		2	747/2023	0,70	OK	0,10	OK	2,50	OK	0,10	OK
		3	751/2023	0,80	OK	1,30	OK	2,50	OK	0,10	OK
		4	754/2023	0,80	OK	<LQ	OK	2,50	OK	0,10	OK
	Valparaíso	1	760/2023	1,70	OK	<LQ	OK	1,50	OK	<LQ	OK
		2	761/2023	0,60	OK	<LQ	OK	1,50	OK	<LQ	OK
		3	762/2023	0,50	OK	<LQ	OK	1,50	OK	<LQ	OK
		4	763/2023	0,70	OK	<LQ	OK	1,50	OK	<LQ	OK

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBSI

**Quadro 32** - Resultados dos exames **Bacteriológicos** coletados na rede de distribuição do SAA da Localidade de Itaguara no dia 05/09/2023 e Índices de Não Conformidades segundo registro da campanha **CAGECE/NUTEC**.

Laboratório	Local	Ponto	Nº do Laudo	Coliformes Totais		<i>Escherichia coli</i>	
				Result.		Result.	
CAGECE	Canastra	1	23.003104-SI	ausência	OK	ausência	OK
		2	23.003105-SI	ausência	OK	ausência	OK
		3	23.003106-SI	ausência	OK	ausência	OK
		4	23.003107-SI	ausência	OK	ausência	OK
	Caruataí	1	23.003116-SI	ausência	OK	ausência	OK
		2	23.003117-SI	ausência	OK	ausência	OK
		3	23.003118-SI	ausência	OK	ausência	OK
		4	23003119-SI	ausência	OK	ausência	OK
	Itaguara	1	23003120-SI	ausência	OK	ausência	OK
		2	23003121-SI	presença	NOK	ausência	OK
		3	23003122-SI	ausência	OK	ausência	OK
		4	23003123-SI	ausência	OK	ausência	OK
NUTEC	Canastra	1	1670/2023	ausência	OK	ausência	OK
		2	1667/2023	ausência	OK	ausência	OK
		3	1668/2023	ausência	OK	ausência	OK
		4	1669/2023	ausência	OK	ausência	OK
	Caruataí	1	1671/2023	ausência	OK	ausência	OK
		2	1672/2023	ausência	OK	ausência	OK
		3	1673/2023	ausência	OK	ausência	OK
		4	1674/2023	ausência	OK	ausência	OK
	Itaguara	1	1737/2023	presença	NOK	ausência	OK
		2	1738/2023	presença	NOK	ausência	OK
		3	1739/2023	ausência	OK	ausência	OK
		4	1740/2023	ausência	OK	ausência	OK

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBSI

## 7. RECOMENDAÇÕES

### CONSTATAÇÃO C11

- A Licença de Operação da SEMACE nº 153/2017 para a ETA Jaburu, encontra-se vencida desde de 15/02/2021.
- A CAGECE apresentou o requerimento SPU nº 6194/2017 de renovação da Licença de Operação para a ETE Palmeira;
- No universo de 20.732 ligações ativas de água no SAA da Sede de Tianguá, foram identificadas 97 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 0,46% do total;
- No universo de 569 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Canastra, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;

- No universo de 871 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Caruataí, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;
- No universo de 119 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Itaguaruna, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;
- No universo de 407 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Pindoguaba, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;
- No universo de 1.089 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Sítio São José, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;
- No universo de 277 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Valparaíso, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social.

**Recomendação R1** - A CAGECE deve providenciar a regularização da licença de operação da ETA Jaburu;

**Recomendação R2** - A CAGECE deve providenciar a regularização da licença de operação da ETE Palmeira;

**Recomendação R3** - A CAGECE deve realizar campanha de divulgação, junto à população do município, acerca dos critérios elegíveis para enquadramento da Tarifa Social, a fim de promover o recadastramento dos potenciais usuários desta categoria.

## **8. EQUIPE TÉCNICA**

### **Coordenador CSB/ARCE:**

- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

### **Analista de Regulação CSB/ARCE:**

- Engenheiro Alceu de Castro Galvão Junior
- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Geraldo Basilio Sobrinho

### **Assistente Técnico:**

- Roani Simões Veras

### **Auxiliar Administrativo:**

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

## **9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO**

---

**Engº. Alceu de Castro Galvão Junior**

Analista de Regulação

Matrícula: 047-1-5

Fortaleza – CE, 30 de outubro de 2023.

## **ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO**

## Questionário da Fiscalização

### Dados da Fiscalização

**Nome da Fiscalização:** AF do SAA e SES de Tianguá e Localidades

**Coordenadoria:** Coordenadoria de Saneamento

**Objeto Fiscalizado:** AF do SAA e SES de Tianguá e Localidades

**Detalhamento:** AF do SAA e SES de Tianguá e Localidades de Canastra,

### Dados do Questionário

**Data da Inspeção:** 26/10/2023

**Responsável da Inspeção:** Alceu de Castro Galvão Junior

Categoria	Resposta
<b>CSB - Comercial - Leitura e Faturamento</b>	
As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução da ARCE nº 130/2010 ( 27 dias a 33 dias)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Sim, as leituras do SAA de Tianguá e Localidades de Canastra, Caruataí, Itaguaruna, Pindoguaba, Sítio São José e Valparaíso, relativo ao período de junho/2022 a maio/2023	
<b>CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)</b>	
Os prazos de atendimento, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Sede de Tianguá, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a análise individual do serviço relevante RECUPERACAO DO PASSEIO apresentou 29,15% da relação entre a quantidade de serviço relevante fora do prazo e sua quantidade dentro e fora do prazo, acima do limite de 25% .</p> <p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Canastra, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 7,61%, acima do limite de 5,00%. Ademais, a análise individual do serviço relevante VERIFICACAO DE SERVICIO SOLICITADO E NAO EXECUTADO, apresentou resultado relativo a execuções fora do prazo de 75,00%.</p> <p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Caruataí, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 9,23%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO e VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO, apresentaram resultados relativos</p>	

<p>a execuções fora do prazo acima de 25,00%.</p> <p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Itaguarauna, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 5,88%, acima do limite de 5,00%.</p> <p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Pindoguaba, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 10,11%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO e RECUPERAÇÃO DO PASSEIO, apresentaram resultados relativos a execuções fora do prazo acima de 25,00%.</p> <p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Sítio São José, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 6,30%, acima do limite de 5,00%.</p> <p>A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Valparaíso, relativos ao período de 01/06/2022 a 30/06/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 12,16%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO, LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO e CONSERTO DE VAZAMENTO, apresentaram resultados relativos a execuções fora do prazo acima de 25,00%.</p>	
<p><b>CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza</b></p>	
<p>A água de lavagem dos filtros, reservatórios e decantadores está sendo lançada no meio ambiente, obedecendo aos padrões da Resolução COEMA 02/2017?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) da ETA Jaburu, no período de junho/2022 a maio/2023, constatou-se as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental:</p> <p>&gt; DQO: o mês de dez/2022 apresentou não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;</p> <p>&gt; Sólidos Sedimentáveis: os meses de dez/2022 e jan/2023 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;</p> <p>&gt; Sólidos Suspensos Totais: os meses de dez/2022, jan/2023 e abr/2023 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;</p> <p>&gt; Materiais Flutuantes: os meses de dez/2022 e abr/2023 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.</p>	
<p><b>CSB - Gerencial</b></p>	
<p>Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante NUP: 13012.000670/2023-33, datado de 4 de julho de 2023, não foram fornecidas:</p> <p>&gt; Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses;</p> <p>&gt; Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses da ETE Palmeira.</p>	
<p><b>CSB-Normas Técnicas</b></p>	
<p>As normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário estão sendo cumpridas, garantindo as infraestruturas necessárias a operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>

Não existem infraestruturas necessárias à operação e à manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Dessa forma, constatou-se os seguintes descumprimentos das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua implantação:

**ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Canastra**

- > REL-39 (Assentamento): não possui identificação e pintura desgastada;
- > REL-43 (São João/Bom Jesus): não possui identificação e o macromedidor instalado não tem caixa de proteção;
- > REL-05: não possui identificação;

**Caruataí**

- > REL (One Way 06): não possui identificação;
- > REL-28: Não possui identificação;

**Pindoguaba**

- > REL-35: não possui identificação;

**Sítio São José**

- > REL-03: não possui identificação;
- > REL-34: instalações sem portão de acesso;

**Valparaíso**

- > REL-02: não possui identificação;
- > REL-45: não possui identificação;

**ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

- > EEE-01 / EEE-02: casa dos geradores e das bombas não possuem identificação;
- > EEE-03: casa do gerador e quadro sem identificação.

**CSB-Operação e Manutenção**

A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a preservar a conservação e integridade das infraestruturas?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
---	--

A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário não estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários. Dessa forma, identificou-se as seguintes não conformidades:

**ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

**Sede**

- > RAP-02: tampas do reservatório deterioradas e escada interna corroída;
- > Floculador (ETA Jaburu): chicanas do floculador danificadas;
- > Torre One Way -08: tomada por mato;
- > RAP-03 e RAP-19: ausência de conservação da área, casa dos quadros sem identificação e fiação exposta;
- > Torre One Way -07: ausência de conservação da área e portão danificado;
- > EERD (RAP-04): ausência de conservação da área, casa de bombas sem identificação e acúmulo de material inadequado e muro externo está com pintura desgastada e pinchado;
- > Bombas (ETA Jaburu ): apresenta vazamento;

**Canastra**

- > REL-05: pintura deteriorada, mureta, cerca de proteção e pavimentação danificadas;

**Caruataí**

- > REL (One Way 06): presença de vazamento;
- > RAP-01: Tampa em processo de oxidação;
- > REL-28: estrutura em concreto armado com aço exposto, pintura deteriorada, o portão do acesso às instalações está danificado e vazamento de rede em frente ao reservatório;

**EEAT-03: vazamento nas bombas;**

**Torre One Way (adutora nova) sem identificação e tomada por mato;**

**Itaugaruna**

- > REL-41: pintura deteriorada;

<p>Pindoguaba          &gt; REL-35: pintura deteriorada;          Sítio São José          &gt; REL-03: estrutura em concreto armado com aço exposto, pintura deteriorada e o portão do acesso às instalações está danificado;          &gt; Booster (EERD-02): péssimo estado de conservação e pintura deteriorada;          Valparaíso          &gt; REL-02: pintura desgastada;          &gt; REL-45: pintura desgastada;          ESGOTAMENTO SANITÁRIO          &gt; EEE-01 / EEE-02 / EEE-03: geradores quebrados;          &gt; EEE-04: instalações elétricas inadequadas;          ETE Tianguá          &gt; Lagoa Anaeróbia: excesso de espuma, assoreamento e vegetação nos taludes;          &gt; Lagoa Facultativa: vegetação nos taludes externos e internos;          &gt; Lagoa de Maturação: vegetação nos taludes internos da lagoa, vegetação nas chicanas e placas caídas no acesso a lagoa;          ETE Palmeira Comprida          &gt; Sistema de gás: queimadores flare parados.</p>	
<p><b>CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída</b></p>	
<p>A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento e na rede de distribuição atende a estabelecida pela Portaria GM/MS nº 888/2021 ?</p>	<p><input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Sim no período analisado de junho/2022 a maio/2023.</p>	
<p>A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tianguá e Localidades de Sítio São José e Itaguaruna nos dias 17/08/2023, 31/08/2023 e 05/09/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 888/2021:</p> <p>CAGECE          Itaguaruna          &gt; Coliformes Totais: das 4 (quatro) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidades.</p> <p>NUTEC          Sede          &gt; Ferro Total: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidades.</p> <p>Sítio São José          &gt; Ferro Total: das 4 (quatro) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidades;</p> <p>Itaguaruna          &gt; Coliformes Totais: das 4 (quatro) amostras analisadas, 2 (duas) apresentaram não conformidades;</p>	
<p>A água tratada ( saída do tratamento - filtro / poço ) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento da ETA Jaburu, no período de julho/2022 a maio/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021:</p> <p>&gt; Coliformes Totais: o mês de mai/2023 apresentou 10% de resultados não conformes.</p>	

<p>- Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento da ETA Jaburu no dia 17/08/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 888/2021: NUTEC &gt; Turbidez (Filtro): a amostra analisada apresentou não conformidade.</p>	
<p><b>CSB - Qualidade e Controle do Efluente</b></p>	
<p>É feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE, conforme o estabelecido pela legislação, no período verificado? (verificar os parâmetros e a frequência de análises)</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a ETE Tianguá no período de jul/2022 a jun/2023, constatou-se as seguintes não conformidades: &gt; DBO e DBO filtrada - não foi cumprida a frequência mensal; &gt; DQO filtrada - não foi cumprida a frequência mensal; &gt; pH - não foi cumprida a frequência mensal; &gt; Sólidos Sedimentáveis - não foi cumprida a frequência semestral; &gt; Temperatura - não foi cumprida a frequência trimestral.</p>	
<p>Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Tianguá, no período de jul/2022 a jun/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017: &gt; SST - fora dos padrões nos meses de jul/2022, ago/2022, set/2022 e fev/2023; &gt; Coliformes Termotolerantes - fora do padrão o mês de mar/2023. - Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na ETE Tianguá e ETE Palmeira nos dias 01 e 17/08/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades como com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017: ETE Tianguá CAGECE &gt; SST - a amostra analisada apresentou não conformidade. NUTEC &gt; DBO Filtrada - a amostra analisada apresentou não conformidade. &gt; Óleos e Graxas - a amostra analisada apresentou não conformidade. ETE Palmeira CAGECE &gt; Coliformes Termotolerantes - a amostra analisada apresentou não conformidade. NUTEC &gt; DBO Filtrada - a amostra analisada apresentou não conformidade.</p>	
<p><b>CSB-Recomendação</b></p>	
<p>Houve ausência de constatações, quanto aos aspectos técnicos-operacionais e/ou comerciais, a serem indicadas como sugestões direcionadas a empresa?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>A Licença de Operação da SEMACE nº 153/2017 para a ETA Jaburu, encontra-se vencida desde de 15/02/2021. - A CAGECE apresentou o requerimento SPU nº 6194/2017 de renovação da Licença de Operação para a ETE Palmeira; - No universo de 20.732 ligações ativas de água no SAA da Sede de Tianguá, foram identificadas 97 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 0,46% do total; - No universo de 569 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Canastra, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social; - No universo de 871 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Caruatai, não foi</p>	

<p>identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;          - No universo de 119 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Itaguaruna, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;          - No universo de 407 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Pindoguaba, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;          - No universo de 1.089 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Sítio São José, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;          - No universo de 277 ligações ativas de água no SAA da Localidade de Valparaíso, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social.</p>	
<p><b>CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA</b></p>	
<p>O abastecimento de água na RDA é contínuo?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A</p>
<p>As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>O monitoramento contínuo de pressão, realizado pela CAGECE, no período de abril a junho de 2023, nas estações piezométricas do SAA de Tianguá, mas especificamente na Sede e Localidades de Caruataí, Itaguaruna e Sítio São José apresentou medições fora da faixa de 10 a 50 mca. As pressões inadequadas ocorreram nos seguintes endereços:</p> <p>Sede de Tianguá</p> <p>&gt; EPZ - Bairro Dom Timóteo (-3.741183, -40.989383): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 55,00%, 46,10% e 43,44% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;</p> <p>&gt; EPZ - Bairro Planalto (-3.724933, -40.986167): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 31,18%, 15,12% e 20,66% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;</p> <p>&gt; EPZ - Bairro Rodoviária (-3.714500, -40.982200): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 6,15%, 8,97% e 18,82% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;</p> <p>&gt; EPZ - Bairro Santo Antônio (-3.724593, -41.002207): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 87,01%, 70,36% e 49,13% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;</p> <p>&gt; EPZ - Sítio Araticum (-3.691483, -40.992700): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 44,27%, 47,21% e 48,99% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;</p> <p>Localidade Caruataí</p> <p>&gt; EPZ - Caruataí (-3.834767, -40.972967): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 58,61%, 57,76% e 59,58% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;</p> <p>Localidade Itaguaruna</p> <p>&gt; EPZ - Itaguaruna (-3.747700, -40.919317): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, 100% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca;</p> <p>Localidade Sítio São José</p> <p>&gt; EPZ - Sítio São José (-3.747767, -40.962650): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 51,42%, 8,06% e 93,57% de pressões fora da faixa de 10 a 50 mca.</p>	
<p>O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, histórico de paralizações, constantes reclamações de falta de água, etc.)</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>O monitoramento contínuo de pressão, realizado pela CAGECE, no período de abril a junho de 2023, nas estações piezométricas do SAA de Tianguá, mas especificamente na Sede e Localidades de Caruataí e Itaguaruna, apresentou pressões menores que 1 mca. Constatou-se descontinuidade nos seguintes endereços:</p> <p>Sede de Tianguá</p> <p>&gt; EPZ - Bairro Dom Timóteo (-3.741183, -40.989383): os meses de abr/23, mai/23 e</p>	

jun/23 apresentaram, respectivamente, 14,24%, 1,38% e 2,47% apresentaram pressões nulas/negativas por um período superior a uma hora contínua, confirmando a descontinuidade;

> EPZ - Bairro Planalto (-3.724933, -40.986167): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 10,00%, 0,64% e 3,13% apresentaram pressões nulas/negativas por um período superior a uma hora contínua, confirmando a descontinuidade;

> EPZ - Bairro Rodoviária (-3.714500, -40.982200): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 4,38%, 7,06% e 13,92% de descontinuidade;

> EPZ - Bairro Santo Antônio (-3.724593, -41.002207): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 48,16%, 31,55% e 11,49% de descontinuidade;

> EPZ - Sítio Araticum (-3.691483, -40.992700): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 16,39%, 22,68% e 13,19% de descontinuidade.

Localidade Caruataí

> EPZ - Caruataí (-3.834767, -40.972967): os meses de abr/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 1,01% e 2,43% de descontinuidade.

Localidade Itaguaruna

> EPZ - Itaguaruna (-3.747700, -40.919317): os meses de abr/23, mai/23 e jun/23 apresentaram, respectivamente, 22,74%, 16,70% e 31,94% de descontinuidade.

- A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de junho/2022 a maio/2023, apontou que o SI que abastece a Sede de Tianguá e as Localidades de Canastra, Caruataí, Itaguaruna, Pindoguaba, Sítio São José e Valparaíso opera com paralisações que afetam a continuidade do abastecimento. De fato, durante o período mencionado, foram registradas 66 interrupções, com destaque para 18 rompimentos (adutora, rede de distribuição e macrodistribuição), 9 vazamentos, 12 manutenções (adutora e reservatório) e 7 baixas vazões.

- A CAGECE apresentou Relatório de Reclamações da Sede de Tianguá e Localidades de Caruataí e Itaguaruna, referente ao período de junho/2022 a maio/2023, em que foram registradas 3.343 registros de falta de água e falta de água/baixa pressão com ocorrência, o que corrobora com a afirmativa de descontinuidade no Sistema de Abastecimento.

- Outro problema operacional diretamente relacionado com a descontinuidade é a quantidade de vazamentos observada no sistema. De fato, incluídos todos os registros no sistema operacional (presencial em loja, gerado pelo sistema, combate às perdas de água, entre outros), no período de junho/2022 a maio/2023, houve 5.018 retiradas de vazamentos na rede de distribuição de água que abastece a Sede de Tianguá e a Localidade de Caruataí.