



# **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

## **RF/CSB/0004/2026**

**(NUP: 13012.012094/2025-39) - (PCSB/CSB/0035/2025)**

**Assunto:** Fiscalização dos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município de Beberibe (Sede) e Localidades de Choró, Morro Branco, Parajuru e Serra do Félix

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE  
Janeiro/2026**

## 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
5.1.1. Sede de Beberibe.....	7
5.1.2. Localidade de Parajuru.....	8
5.1.3. Localidade de Serra do Félix.....	8
5.2. Sistema de Esgotamento Sanitário.....	9
<b>6. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES.....</b>	<b>15</b>
<b>7. RECOMENDAÇÃO.....</b>	<b>71</b>
<b>8. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>72</b>
<b>9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>74</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 - MTL</b>	Unidade de Negócio Metropolitana Leste
<b>UN - BBJ</b>	Unidade de Negócio Bacia do Baixo e Médio Jaguaribe
<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>Unidades Auditadas:</b>	Unidade de Negócio Metropolitana Leste (UN-MTL) Avenida Antônio Sales, 445, Aldeota – Fortaleza/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (85) 3101.4758  Unidade de Negócio Bacia do Baixo e Médio Jaguaribe (UN-BBJ) Rua Raimundo Joaquim Santiago Lima, s/n, Alto São João – Russas/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3411.8568
<b>Localidade:</b>	Município de Beberibe (Sede) e Localidades de Choró, Morro Branco, Parajuru e Serra do Félix
<b>Escopo:</b>	Verificação dos aspectos técnicos-operacionais, da 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.
<b>Comunicação à Empresa:</b>	Ofício OF/CSB/0735/2025 NUP 13012.012094/2025-39, datado de 29 de agosto de 2025.
<b>Microrregião</b>	Centro Norte
<b>Região de Planejamento</b>	Litoral Leste
<b>Legislação:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde;</li> <li>- Leis Federais nº 8.078/1990, nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020;</li> <li>- Lei Estadual nº 14.394/2009, Lei Estadual Complementar nº 162/2016 e Lei Estadual nº 247/2021;</li> <li>- Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011, nº 167/2013, nº 206/2016 e nº 207/2016;</li> <li>- Resolução COEMA nº 002/2017.</li> </ul>

### 3. OBJETIVO

A ação de fiscalização tem como objetivo avaliar a conformidade técnica e operacional dos serviços de saneamento prestados pela CAGECE, abrangendo a verificação da qualidade e do controle da água tratada e distribuída, a análise do esgoto tratado e a avaliação do atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade indicada, em conformidade com a legislação pertinente e de acordo com o item 2 deste relatório.

### 4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0735/2025, datado de 29 de agosto de 2025, 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 Analítico da Situação Operacional (o mais atual);
- a.5 Croqui esquemático do SAA;
- a.6 Relatório anual de dados operacionais dos últimos 12 meses;
- a.7 Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 12 meses;
- a.8 Relação de usuários ativos não medidos (mais atual);
- a.9 Relação de usuários ativos não medidos, com consumo maior que 20m<sup>3</sup> (mais atual);
- a.10 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 06 (seis) meses;

- a.11 Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- a.12 Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios do último 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 (em planilha excel e pdf);
- a.17 Listagem do faturamento discriminado por usuário ativo, relativos aos últimos 12 meses, incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período (em planilha excel ou similar);
- a.18 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos últimos 6 (seis) meses, indicando as coordenadas das Estações Piezométricas em graus, minutos e segundos (caso não tenha medições para este período, enviar o disponível ou informar se não tiver nenhum);
- a.19 Relatório analítico geral de solicitações de serviços de Falta de Água / Baixa Pressão, relativo aos últimos 12 meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação;
- a.20 Planta cadastral do SAA dividido por setor de distribuição (setorização) e quadras com identificação dos diâmetros e materiais das tubulações no formato “dwg”;
- a.21 Relação dos usuários com tarifa social (último mês);
- a.22 Ordens de serviços para conserto de vazamento na rede de distribuição nos últimos 12 meses em formato xls, que identifiquem os pontos de vazamento na rede discriminados por local (rede, ramal, kit cavalete, entre outros);
- a.23 Relação das unidades usuárias com ligações cortadas, incluindo os endereços (em planilha excel ou similar).

## B. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- b.24 Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses;
- b.25 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.26 Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes etc;

- b.27 Croqui esquemático do SES (o mais atual);
- b.28 Dados atuais relativos a índices de cobertura e atendimento;
- b.29 Plano de monitoramento e controle da ETE;
- b.30 Licença de operação da SEMACE para ETE ou pedido de renovação (informar se não tiver);
- b.31 Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto;
- b.32 Registros de inspeção nos coletores de esgoto;
- b.33 Registros de limpeza da rede coletora;
- b.34 Manifestação de Transporte de Resíduos (MTR).

### C. GERENCIAL

- c.35 Número de economias residenciais ativa, cortada, suspensa, suprimida, faturada 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.

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 SAA do Município de Beberibe atende a Sede e as localidades de Choró e Morro Branco, enquanto as localidades de Parajuru e Serra do Félix são abastecidas por dois sistemas isolados. O **Quadro 1** traz os indicadores de cobertura e atendimento de cada localidade.

#### 5.1.1. Sede de Beberibe

O Sistema Integrado (SI) da Sede de Beberibe (**Figura 1**), tinha 2.650 ligações ativas em dezembro de 2024. Os índices de cobertura e atendimento eram, respectivamente, 94,70% e 43,06%.

A captação de água é realizada por fontes superficial (Lagoa Uberaba), que está desativada, e subterrânea, com 10 poços tubulares ativos. A Estação de Tratamento (ETA) Beberibe é composta de 2 filtros de fluxo ascendente, com 23,87 horas de funcionamento e uma vazão captada de 69,31 m<sup>3</sup>/h. A capacidade de reservação total é distribuída em dois reservatórios apoiados de 200 e 20 m<sup>3</sup> e um elevado de 100 m<sup>3</sup>.

### 5.1.2. Localidade de Parajuru

O SAA da Localidade de Parajuru (**Figura 2**), tinha 403 ligações ativas em dezembro de 2024. Os índices de cobertura e atendimento eram, respectivamente, 99,10% e 31,07%.

A captação de água é realizada por fonte subterrânea, com 6 poços tubulares ativos. A ETA Guajiru é composta por 2 filtros de fluxo descendente, com 8,03 horas de funcionamento e uma vazão captada de 24,94 m<sup>3</sup>/h. A capacidade de reservação total é distribuída em um reservatório apoiado de 100 m<sup>3</sup> e um elevado de 150 m<sup>3</sup>.

### 5.1.3. Localidade de Serra do Félix

O SAA da Localidade de Serra do Félix (**Figura 3**) tinha 981 ligações ativas em dezembro de 2024. Os índices de cobertura e atendimento eram de 99,65% e 69,42%, respectivamente.

A captação de água é realizada por fonte superficial (Canal do Trabalhador), com 1 poço tubular desativado. A ETA Serra do Félix é composta por 1 decantador e 3 filtros de fluxo descendente, com 21,16 horas de funcionamento e uma vazão captada de 25,09 m<sup>3</sup>/h. A capacidade de reservação total é distribuída em um reservatório apoiado de 100 m<sup>3</sup> e três elevados de 150, 150 e 5 m<sup>3</sup>.

**Quadro 1** - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água da Sede de Beberibe e Localidades de Choró, Morro Branco, Parajuru e Serra do Félix.

Informações	Beberibe	Choró	Morro Branco	Parajuru	Serra do Félix
Nº de ligações ativas (12/2024)	2.062	222	366	403	981
Cobertura (02/2025)	94,70%	99,69%	95,58%	99,10%	99,65%
Atendimento (02/2025)	43,06%	68,44%	46,51%	31,07%	69,42%

Fonte: CAGECE, 2025.

(\*) Índices da CAGECE deverão ser atualizados, conforme Res. ARCE 12/2025.

## 5.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

O SES do Município de Beberibe possui 2 estações de tratamento (ETE Sítio Lucas e ETE Choró) e tinha 1.493 ligações ativas em dezembro de 2024. O **Quadro 2** traz os indicadores de cobertura e atendimento de Beberibe.

A ETE Sítio Lucas (**Figura 4**) coleta os esgotos para três estações elevatórias e direciona até a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), cujo processo de tratamento contempla:

- **Tratamento primário:** grade e caixa de areia com calha Parshall;
- **Tratamento secundário:** uma lagoa facultativa e duas lagoas de maturação;
- **Tratamento do lodo:** plataforma de secagem;
- **Disposição final:** disposição no solo.

A ETE Choró (**Figura 5**) coleta os esgotos por um poço de visita, cujo processo de tratamento contempla:

- **Tratamento primário:** grade e caixa de areia com calha Parshall;
- **Tratamento secundário:** uma lagoa facultativa e três lagoas de maturação;
- **Tratamento do lodo:** plataforma de secagem;
- **Disposição final:** poço de visita.

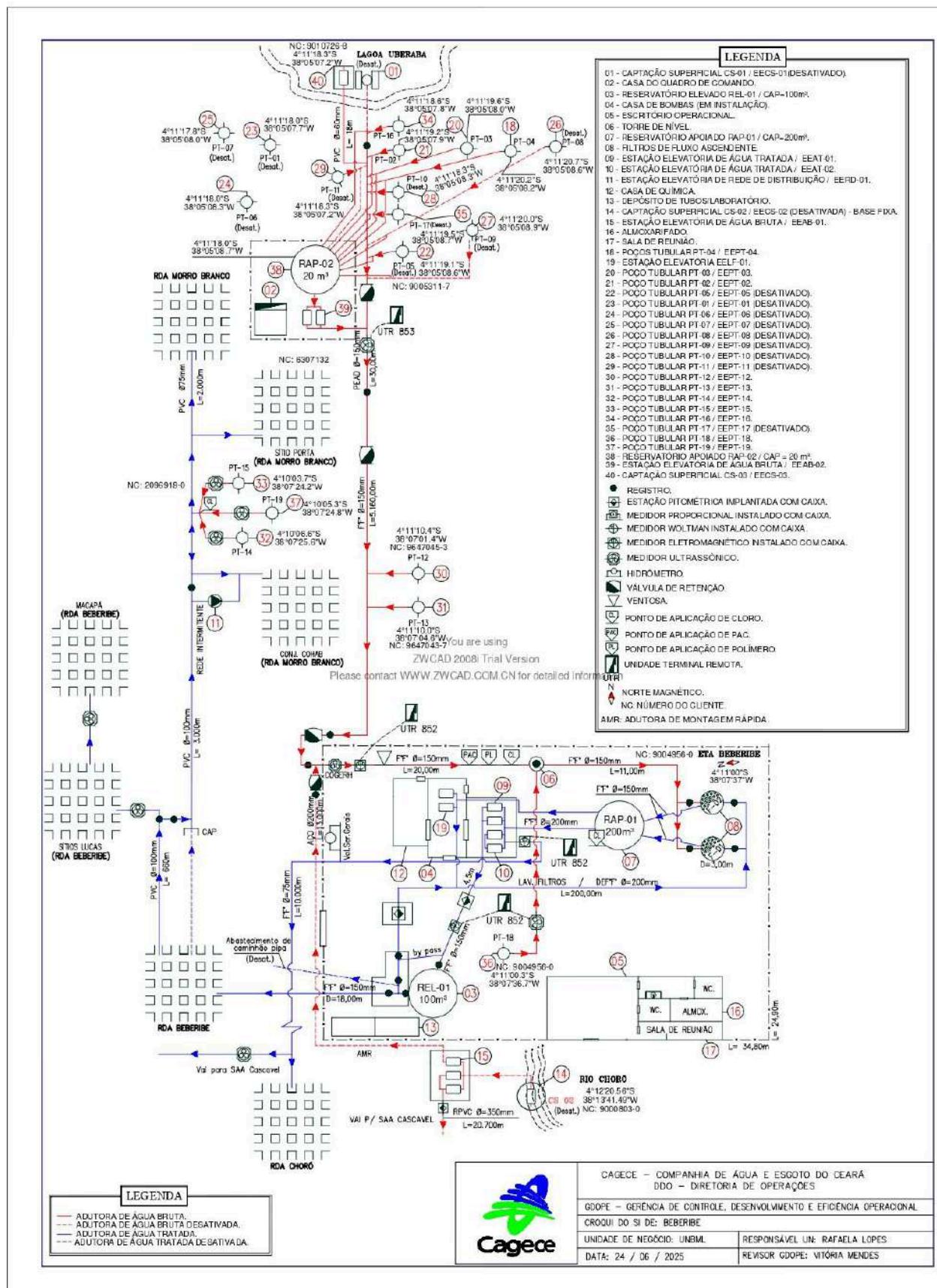
**Quadro 2** - Principais indicadores dos serviços de esgotamento sanitário da Sede de Beberibe e Localidades de Choró e Morro Branco.

Informações	Beberibe	Choró	Morro Branco
Nº de ligações ativas	1.089	146	258
Índice de cobertura	38,25%	-	-
Índice de atendimento	23,08%	-	-

Fonte: CAGECE, 2025.

( \* ) Índices da CAGECE deverão ser atualizados, conforme Res. ARCE 12/2025.

Figura 1 - Croqui do SI de Beberibe.



**Figura 2 - Croqui do SAA de Parajuru.**

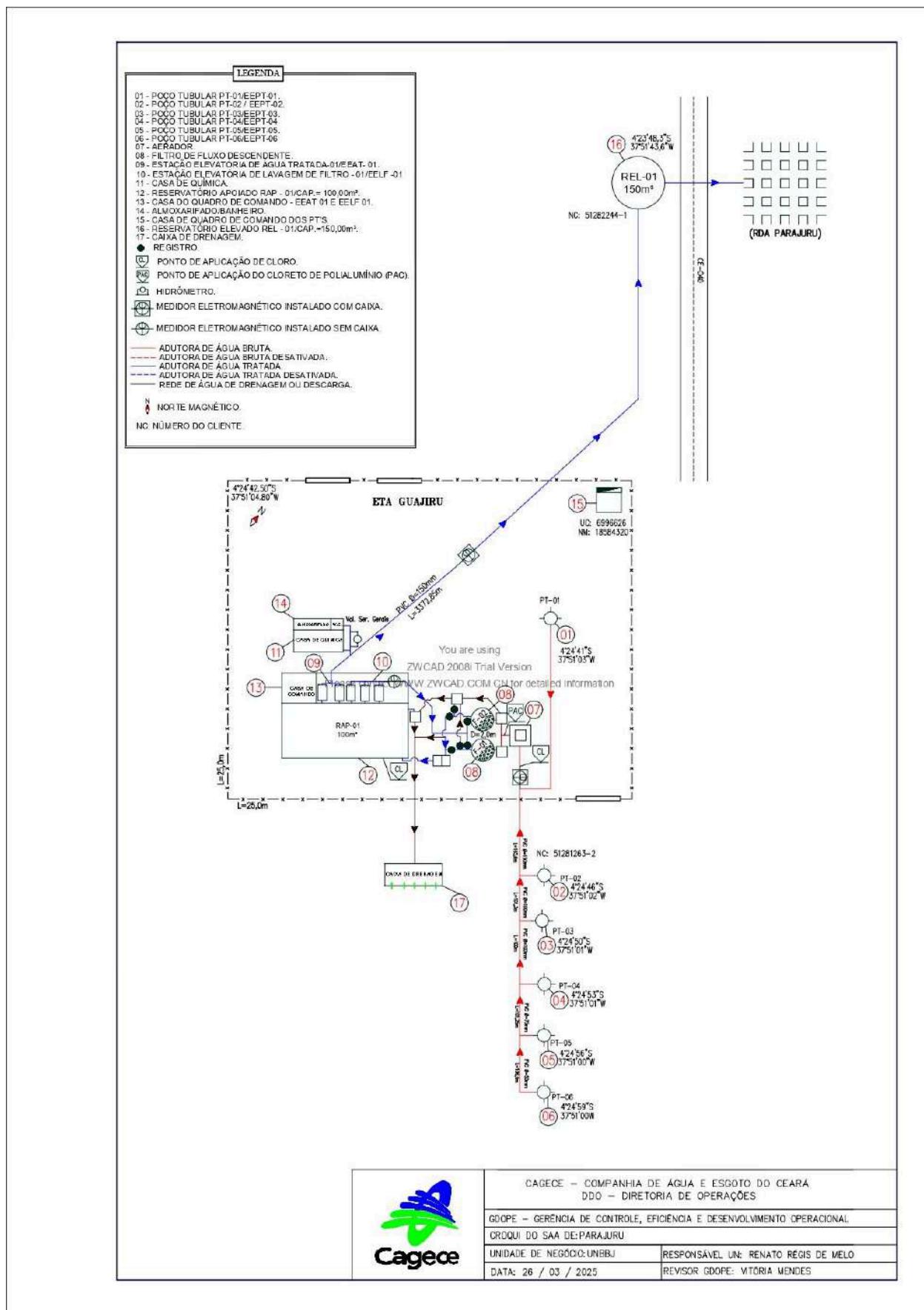


Figura 3 - Croqui do SAA de Serra do Félix.

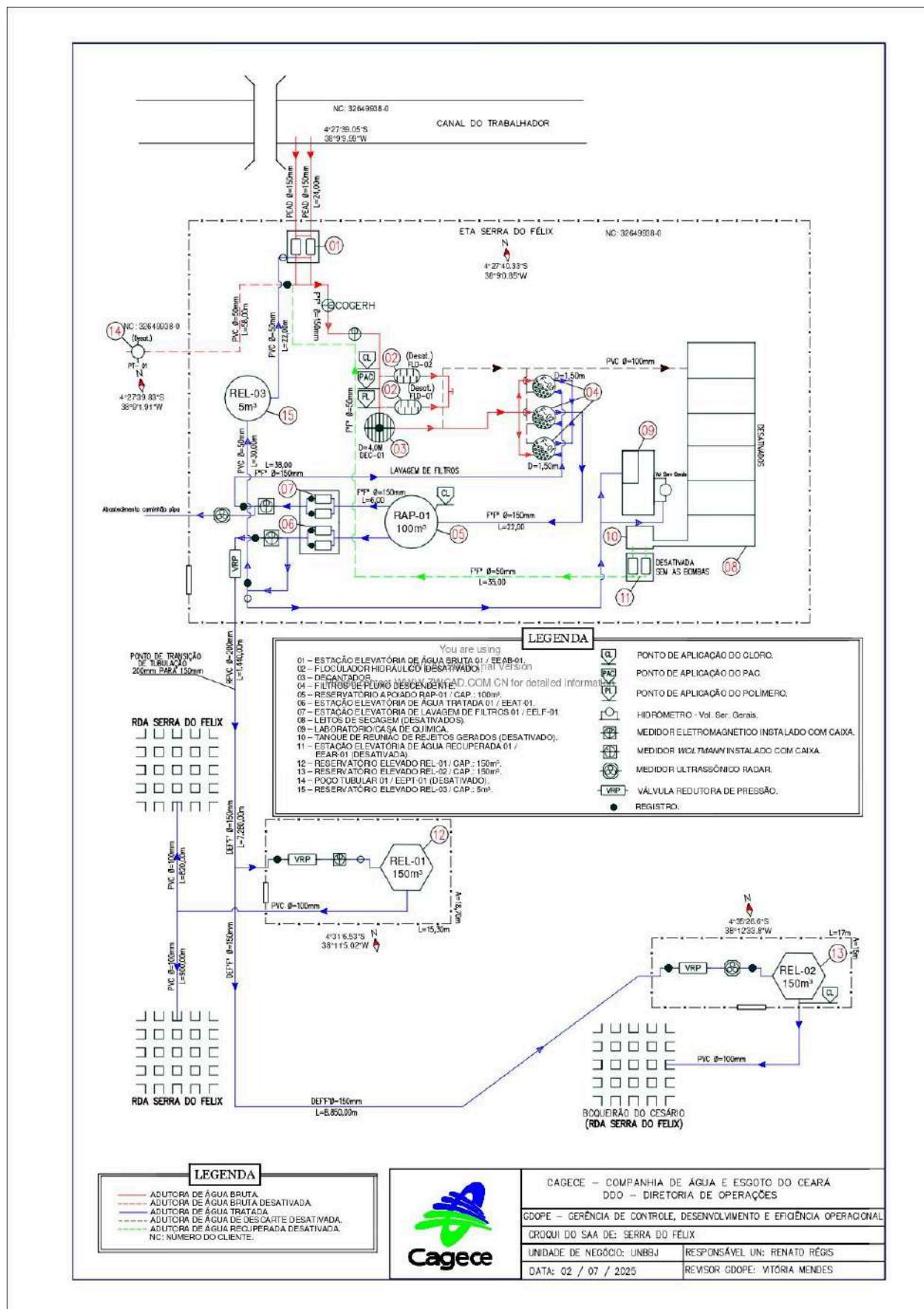
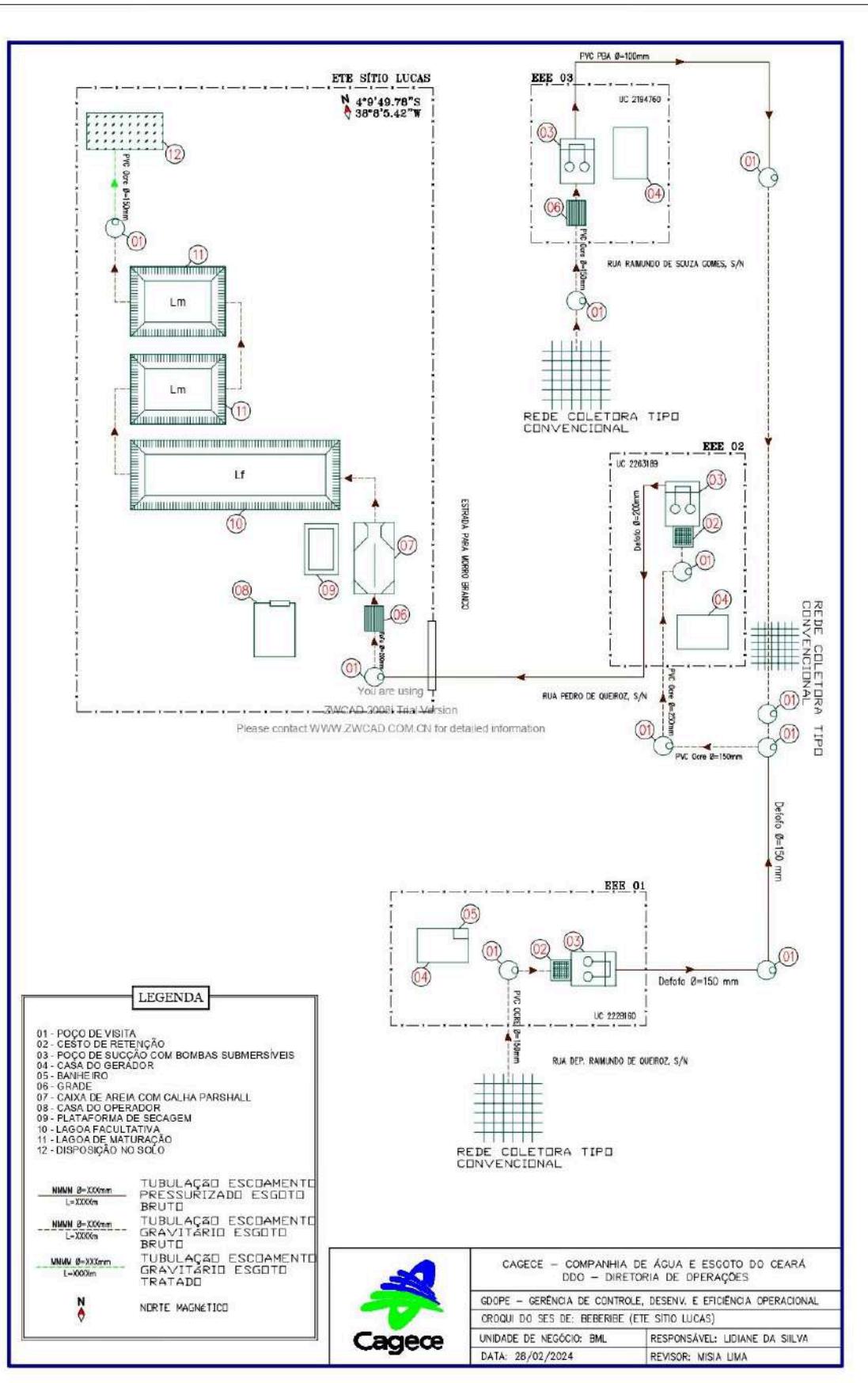
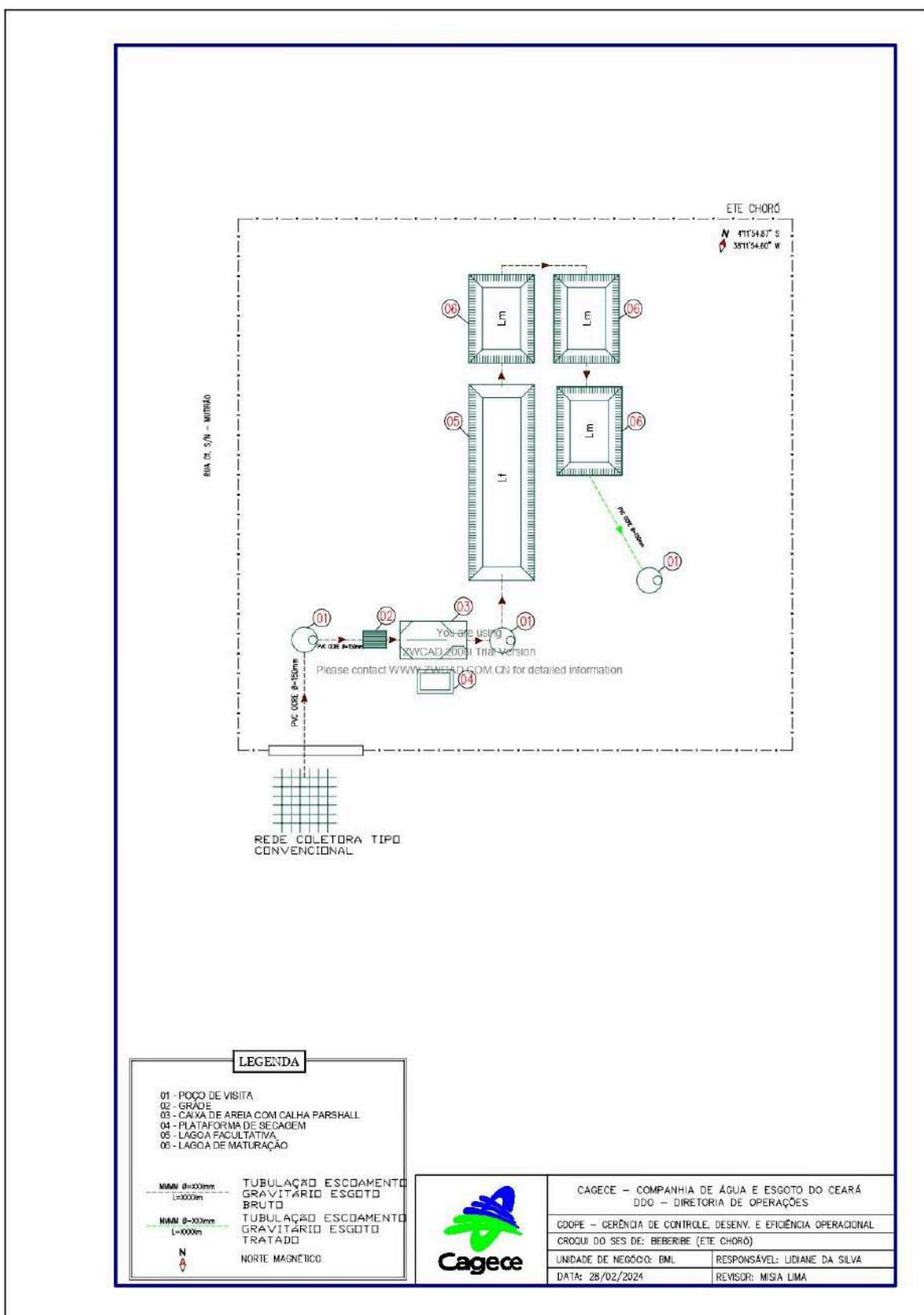


Figura 4 - Croqui do SES - ETE Sítio Lucas.



**Figura 5 - Planta Baixa do SES - ETE Choró.**



## 6. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

### CONSTATAÇÃO C1

A ARCE realizou medição contínua de pressão, no período de 13/10/2025 a 17/10/2025, com a instalação de aparelho *datalogger* na rede de distribuição do SI de Beberibe. Após a análise, constatou-se pressões fora da faixa adequada de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:

- **Ponto 1** – Rua João Albino de Almeida, Centro - CEP 62.840-000: no período de 13/10/2025 12h00 à 17/10/2025 09h50, 48,60% das 566 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 6**);
- **Ponto 2** – Rua SDO, 58, Centro, Morro Branco - CEP 62.840-000: no período de 13/10/2025 11h40 à 17/10/2025 09h50, 99,80% das 566 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 7**).

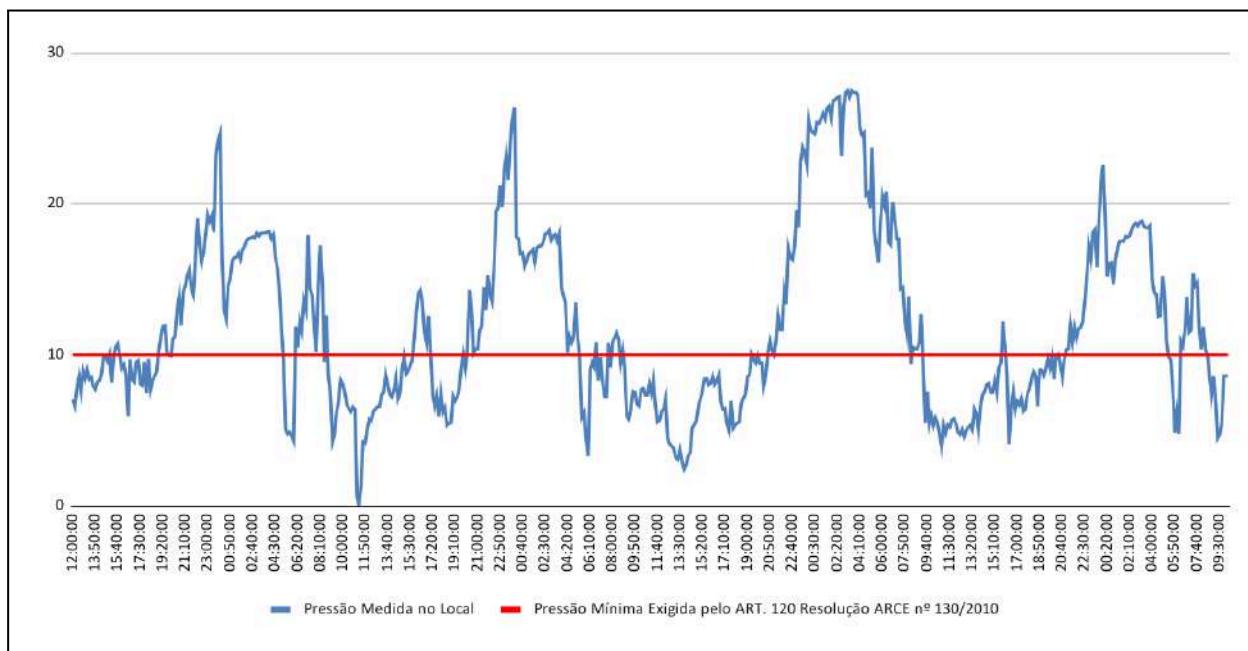
**Não conformidade NC1** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

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

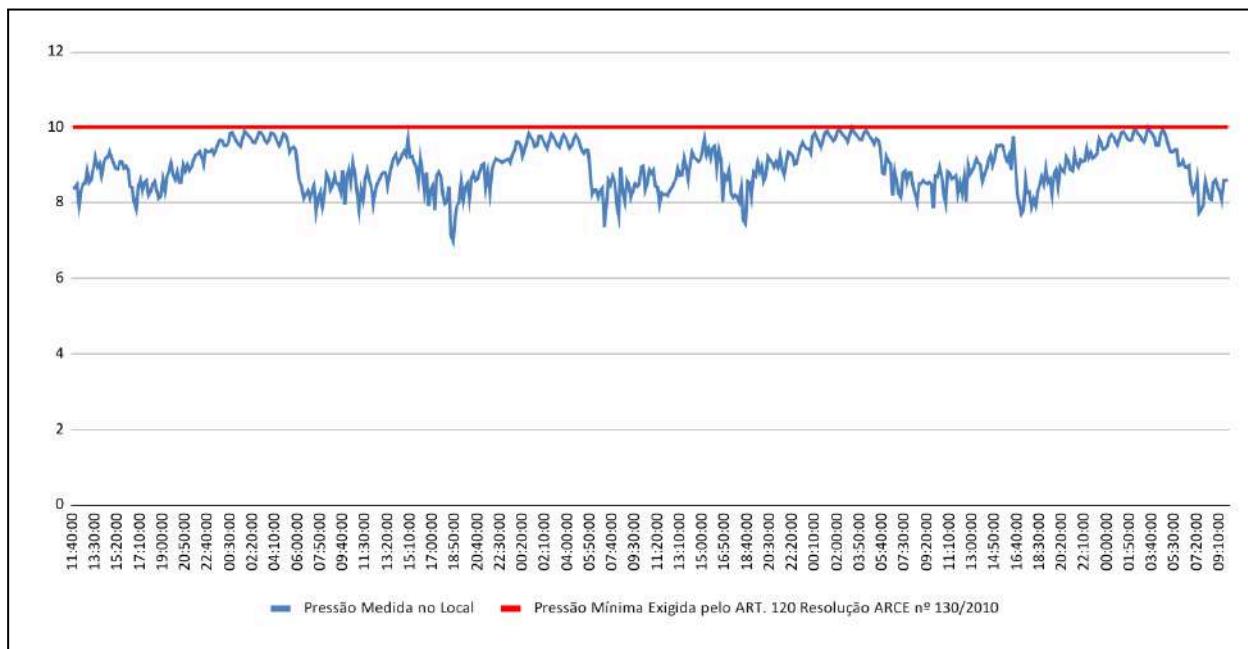
**Determinação D1** - A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C1.

**Prazo para atendimento:** 90 dias.

**Figura 6** - Monitoramento da pressão no SI de Beberibe, de 13/10/2025 a 17/10/2025, no endereço: Rua João Albino de Almeida, Centro.



**Figura 7** - Monitoramento da pressão no SI de Beberibe, de 13/10/2025 a 17/10/2025, no endereço: Rua SDO, 58, Centro, Morro Branco.



## CONSTATAÇÃO C2

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 maneira a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários.

### ABASTECIMENTO DE ÁGUA

#### Sede de Beberibe

- Captação: sem identificação adequada e com pintura desgastada; fiação e escada inadequadas; painéis com fiação sem eletrodutos; abertura para tubulação da bomba na parede inadequada; bomba sem caixa de proteção e com pontos de oxidação; tubulação oxidada; acúmulo de fiação em local inadequado; tubulação da caixa d'água com manchas de ferro (**Fotos 1 a 10**);
- Poços: sem identificação da Cagece; PT-03 com manchas de ferro; PT-04 com presença de ferro; PT-16 com base inadequada, com pedras de apoio; PT-12 com armadura exposta na parte interna; PT-12 com caixa de energia exposta; PT-13 com painel com fiação sem eletroduto; PT-19 com tampa oxidada; PC-SSD 14 com tampa inadequada, sem fechamento. PT-14 com tampa quebrada; PT sem identificação com abertura na base inadequada; descarga da adutora com alto teor de ferro (**Fotos 11 a 21**);
- ETA: entrada de água bruta com tubulação oxidada; escada do tanque de equalização sem guarda-corpo; escada dos filtros sem guarda-corpo, com ponto de fixação oxidado; guarda-corpo do filtro oxidado; tubulações dos filtros oxidadas; tubulação do F-01 com válvula e tubulação oxidadas; Laboratório com porta oxidada; Almoxarifado com parede descascando; RAP-01 sem tampa e guarda-corpo e com pontos de oxidação apresentando risco de contaminação (**Fotos 22 a 33**);
- A CAGECE apresentou o registro da limpeza dos reservatórios RAP-01, RAP-02 e REL-01 em período superior a 6 meses (**Figura 8**).

#### Localidade de Parajuru

- REL-01: formigueiro na base do reservatório; fundo com tinta descascando; fundo do reservatório desgastado; lixo e fiação na entrada de acesso ao reservatório; pintura desgastada (**Fotos 34 a 38**);

- Poços: Poços 1 e 2 com tampa e estrutura interna oxidadas; tampa quebrada descartada inadequadamente; Poço 4 com tampa soltando e estrutura interna oxidata; Poço 5 sem tampa na proteção da bomba, com tampa do poço oxidata e base de concreto quebrada; Poço 6 com tampa e estrutura interna oxidadas e base de concreto quebrada (**Fotos 39 a 48**);
- ETA: vários formigueiros na área da caixa de drenagem; Aerador com tubulação, estrutura e escada oxidados; Filtros com tubulação oxidata e com tinta descascando; Laboratório sem mesa de apoio adequada para equipamentos; Casa de química com pia oxidata e com moldura da porta sem pintura; banheiro com piso desgastado (**Fotos 49 a 58**);
- A CAGECE não apresentou os registros da limpeza dos reservatórios RAP-01 e REL-01.

### Localidade de Serra do Félix

- Almoxarifado: parede desgastada; bancada de apoio sem estrutura adequada; banheiro com torneira da pia solta, descarga travando e trinco solto; tubulação de saída da pia do banheiro sem encanamento adequado; viga de apoio da tubulação soltando; tomada soltando da parede e com sujidade (**Fotos 59 a 64**);
- REL-01: cerca com problemas estruturais; caixa sem proteção e com acúmulo de vegetação; formigueiro na área do reservatório; tubulação com oxidação; tampas deslocadas, sem fechamento adequado e com armadura exposta; escada oxidata; fiação do para-raios descascando; pintura desgastada e tubulação com oxidação (**Fotos 65 a 73**);
- REL-02: cerca danificada, sem arame e sinalização; caixas sem proteção; hidrômetro oxidado e caixa danificada; caixa do macromedidor aberta, com fiação solta; falha no aterramento no piso; oxidação na tubulação; poço sem vedação e utilização; acúmulo de lixo nas laterais do reservatório; tampa e guarda-corpo oxidados (**Fotos 74 a 82**);
- ETA/Clorador: porta da sala do clorador desgastada; piso próximo a dosagem de cloro corroído; portão corroído e com parede desgastada; bomba oxidata e com fiação sem eletrodutos (**Fotos 83 a 86**);
- ETA/Casa de química: tanques de preparação de produtos usados como descarte; pia com oxidação e parede com armadura exposta; tampa quebrada na entrada da casa; tomada com fiação exposta (**Fotos 87 a 91**);

- ETA/Casa de comando: teto com mofo e iluminação precária (**Foto 92**);
- ETA: banheiro sem água e iluminação; tubulação com mangueira amarrada saindo da parede sem vedação adequada; vazamento severo na tubulação oxidada com furo vedado com fita; filtro com vazamento no registro; caixa d'água sem escada de acesso e base desgastada com armadura aparente; vazamento no registro do filtro; vários materiais na mesma tubulação, com oxidação na parte metálica; bomba com oxidação; RAP-01 com escada quebrada; bomba com base degradada, com madeira de apoio; madeira estancando furo no registro com vazamento, tubulação oxidada; tubulação com vazamento e presença de lodo; muro com parede desgastada (**Fotos 93 a 105**);
- A CAGECE apresentou o registro da limpeza dos reservatórios RAP-01, REL-01, REL-02 e REL-03 em período superior a 6 meses (**Figura 9**).

## ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- ETE Sítio Lucas: casa de apoio destruída, sem identificação visível; estrutura desgastada e com armadura exposta; Lagoa 1 com vegetação elevada ao redor; Lagoa 2 e caixa com acúmulo de vegetação; Lagoa 3 com caixa com armadura exposta; formigueiros no talude das lagoas; saída das lagoas com muita vegetação acumulada; caixas de concreto quebradas na bordas das lagoas; caixas precisando de limpeza (**Fotos 106 a 119**);
- ETE Choró: tampa da entrada oxidada; sem casa de apoio (em construção) (**Fotos 120 e 121**);
- EEE-01: PV sem tampa, com estrutura ao redor oxidada; parede desgastada; caixa sem uso acumulando sujidades; bomba oxidada e sem reserva (**Fotos 122 e 125**);
- EEE-02: portão de acesso danificado; sala do gerador sem tomada para ligar luz; quadro com fiação sem eletrodutos; banheiro sem lâmpada e com sujidades; tomada sem caixa protetora; tubulação oxidada e com pintura desgastada (**Fotos 128 e 131**);
- EEE-03: tampa deslocada; parede desgastada; tubulação oxidada; tampa quebrada; caixas de concreto quebradas; fiação do painel sem eletrodutos e adesivos de perigo (**Fotos 132 e 137**).

**Não conformidade NC2** - 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:** Artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor e Artigos 2º, 119 e 126 da Resolução 130/2010 da ARCE.

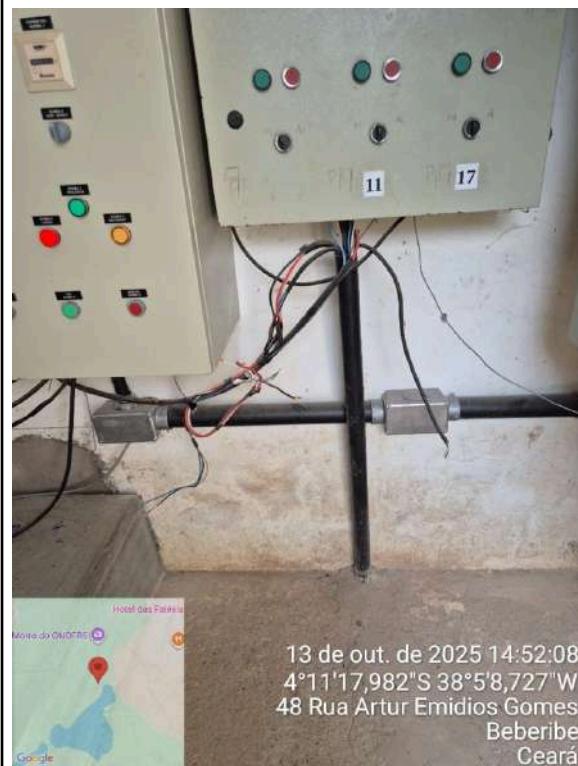
**Determinação D2** - A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.





**Foto 3** - Captação (Sede): painéis com fiação sem eletrodutos.



**Foto 4** - Captação (Sede): painéis com fiação sem eletrodutos.



**Foto 5** - Captação (Sede): painéis com fiação sem eletrodutos.



**Foto 6** - Captação (Sede): painéis com fiação sem eletrodutos, abertura para tubulação da bomba na parede inadequada.



**Foto 7** - Captação (Sede): bomba sem caixa de proteção e com pontos de oxidação.



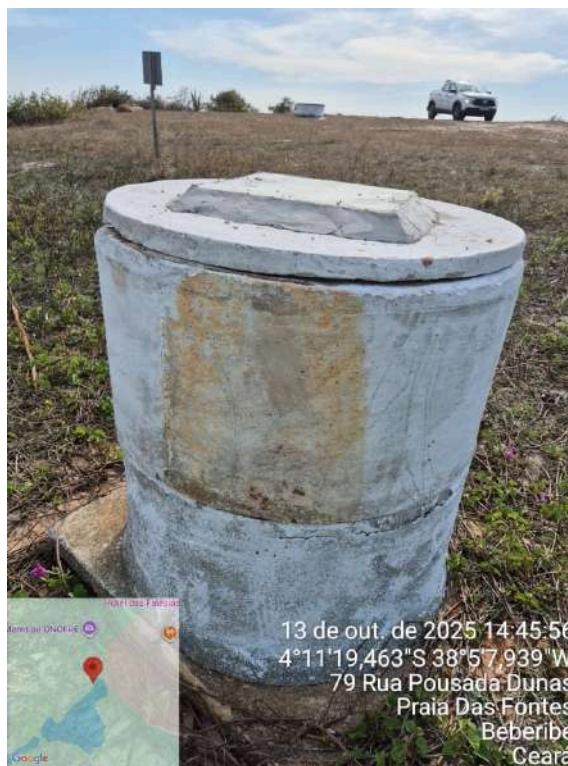
**Foto 8** - Captação (Sede): tubulação oxidada.



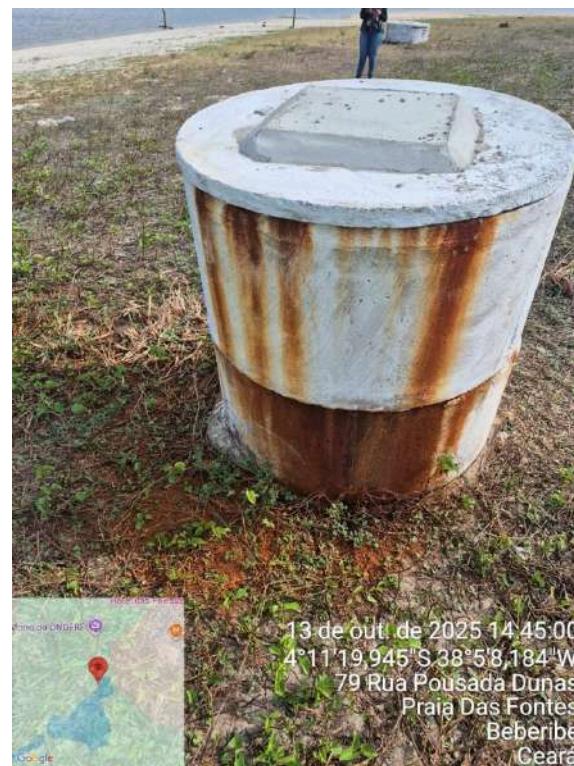
**Foto 9** - Captação (Sede): acúmulo de fiação em local inadequado.



**Foto 10** - Captação (Sede): tubulação da caixa d'água com manchas de ferro.



**Foto 11** - Poços (Sede): PT-03 com manchas de ferro.



**Foto 12** - Poços (Sede): PT-04 com presença de ferro.



**Foto 13** - Poços (Sede): PT-16 com base inadequada, com pedras de apoio.



**Foto 14** - Poços (Sede): PT-12 com armadura exposta na parte interna.



**Foto 15** - Poços (Sede): PT-12 com caixa de energia exposta.



**Foto 16** - Poços (Sede): PT-13 com painel com fiação sem eletroduto.



**Foto 17** - Poços (Sede): PT-19 com tampa oxidaada.



**Foto 18** - Poços (Sede): PC-SSD 14 com tampa inadequada, sem fechamento.



**Foto 19** - Poços (Sede): PT-14 com tampa quebrada.



**Foto 20** - Poços (Sede): PT sem identificação com abertura na base inadequada.



**Foto 21** - Poços (Sede): descarga da adutora com alto teor de ferro.



**Foto 22** - ETA (Sede): entrada de água bruta com tubulação oxidada.



**Foto 23 - ETA (Sede):** escada do tanque de equalização sem guarda-corpo.



**Foto 24 - ETA (Sede):** escada dos filtros sem guarda-corpo, com ponto de fixação oxidado.



**Foto 25 - ETA (Sede):** guarda-corpo do filtro oxidado.



**Foto 26 - ETA (Sede):** tubulações dos filtros oxidadas.



**Foto 27 - ETA (Sede):** tubulações dos filtros oxidadas.



**Foto 28 - ETA (Sede):** tubulações dos filtros oxidadas.



**Foto 29 - ETA (Sede):** tubulações dos filtros oxidadas, com indícios de presença de ferro.



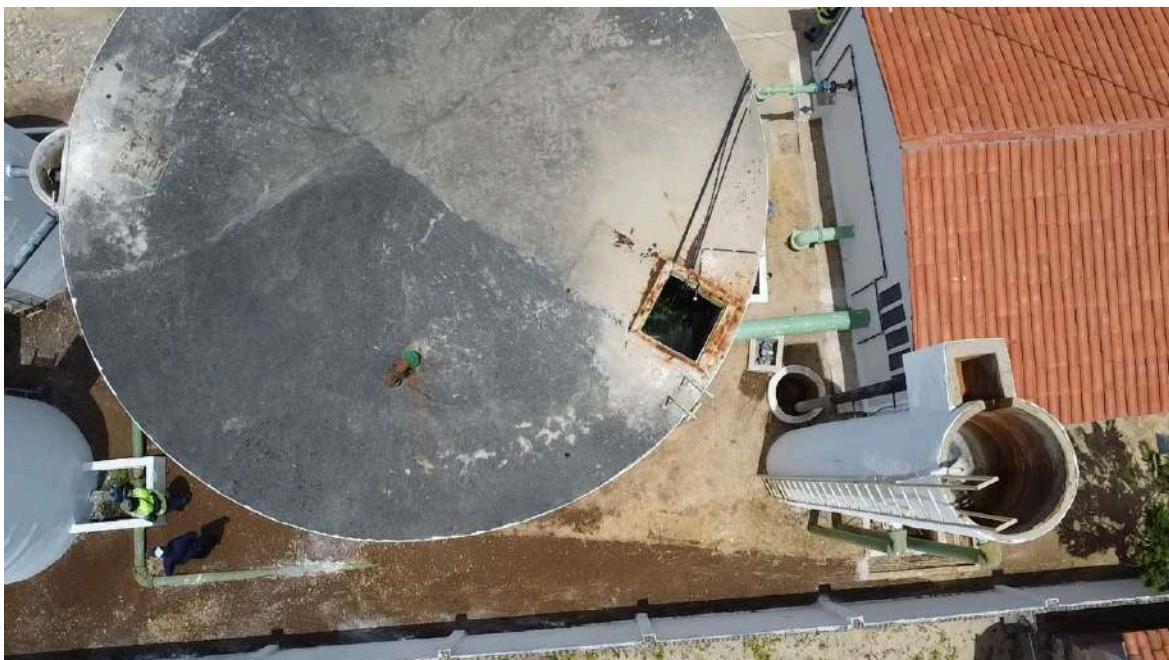
**Foto 30 - ETA (Sede):** tubulação do F-01 com válvula e tubulação oxidadas.



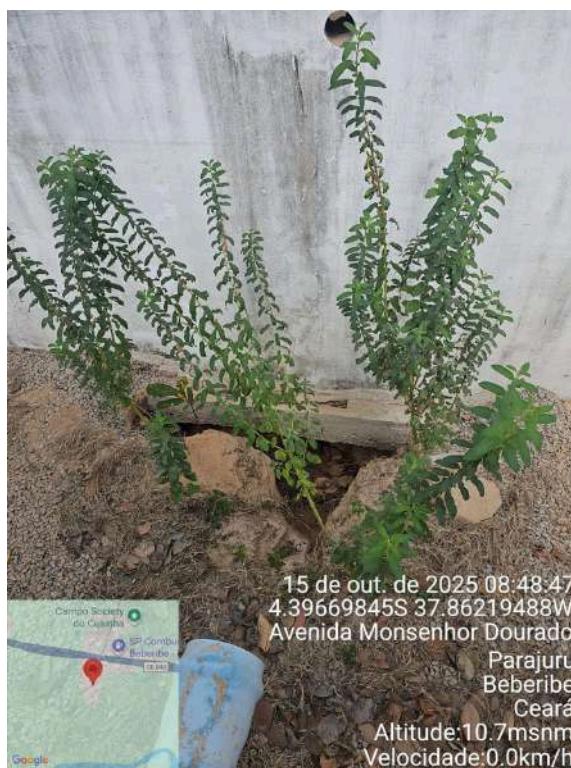
**Foto 31** - ETA (Sede): Laboratório com porta oxidaada.



**Foto 32** - ETA (Sede): Almoxarifado com parede descascando.



**Foto 33** - ETA (Sede): RAP-01 sem tampa e guarda-corpo e com pontos de oxidação apresentando risco de contaminação.



**Foto 34** - REL-01 (Parajuru): formigueiro na base do reservatório.



**Foto 35** - REL-01 (Parajuru): formigueiro na base do reservatório.



**Foto 36** - REL-01 (Parajuru): fundo do reservatório desgastado.



**Foto 37** - REL-01 (Parajuru): lixo e fiação na entrada de acesso ao reservatório.



**Foto 38 - REL-01 (Parajuru): pintura desgastada.**



**Foto 39 - Poços (Parajuru): Poço 1 com tampa e estrutura interna oxidadas.**

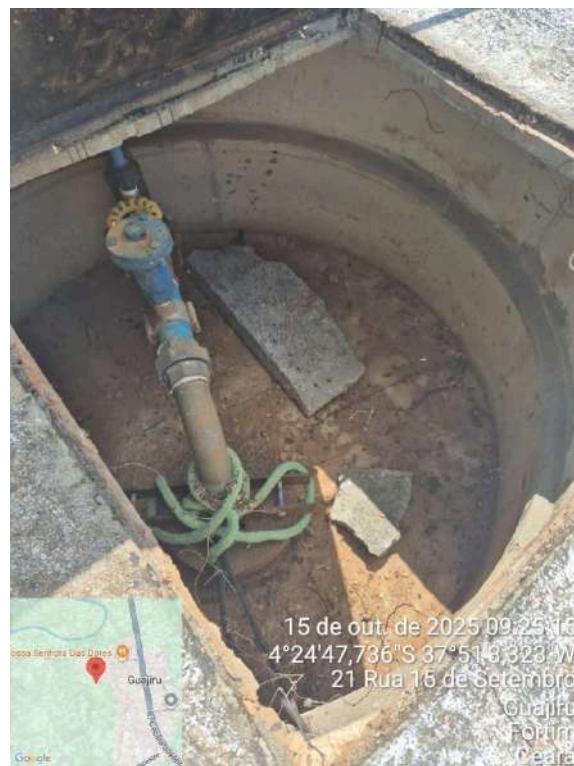


**Foto 40 - Poço 1 com tampa e estrutura interna oxidadas.**



15 de out. de 2025 09:07:03  
4°24'47,821"S 37°51'3,298"W  
21 Rua 15 de Setembro  
Guajiru  
Fortim  
Ceará

**Foto 41 - Poços (Parajuru):** Poço 2 com tampa e estrutura interna oxidadas.



15 de out. de 2025 09:25:15  
4°24'47,736"S 37°51'6,323"W  
21 Rua 15 de Setembro  
Guajiru  
Fortim  
Ceará

**Foto 42 - Poços (Parajuru):** Poço 2 com tampa e estrutura interna oxidadas.



15 de out. de 2025 09:07:08  
4°24'47,843"S 37°51'3,185"W  
21 Rua 15 de Setembro  
Guajiru  
Fortim  
Ceará

**Foto 43 - Poços (Parajuru):** tampa quebrada descartada inadequadamente.



15 de out. de 2025 09:10:59  
4°24'54,09"S 37°51'1,769"W  
123-Travessa Campestre  
Guajiru  
Fortim  
Ceará

**Foto 44 - Poços (Parajuru):** Poço 4 com tampa soltando e estrutura interna oxidada.



**Foto 45** - Poços (Parajuru): Poço 5 sem tampa na proteção da bomba.



**Foto 46** - Poços (Parajuru): Poço 5 com tampa do poço oxidada e base de concreto quebrada.



**Foto 47** - Poços (Parajuru): Poço 6 com tampa e estrutura interna oxidadas e base de concreto quebrada.



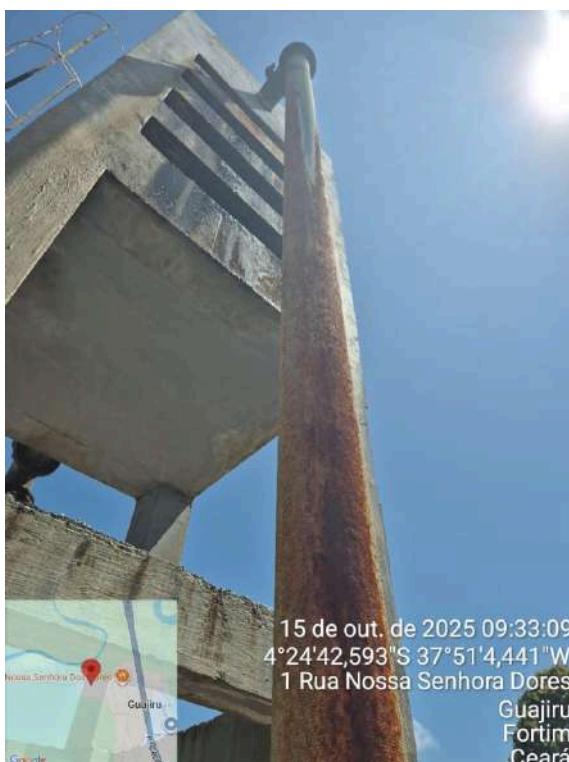
**Foto 48** - Poços (Parajuru): Poço 6 com tampa e estrutura interna oxidadas.



**Foto 49** - ETA (Parajuru): vários formigueiros na área da caixa de drenagem.



**Foto 50** - ETA (Parajuru): Aerador com tubulação, estrutura e escada oxidados.



**Foto 51** - ETA (Parajuru): Aerador com tubulação, estrutura e escada oxidados.



**Foto 52** - ETA (Parajuru): Aerador com tubulação, estrutura e escada oxidados.



**Foto 53** - ETA (Parajuru): Filtros com tubulação oxidada e com tinta descascando.



**Foto 54** - ETA (Parajuru): Filtros com tubulação oxidada e com tinta descascando.



**Foto 55** - ETA (Parajuru): Laboratório sem mesa de apoio adequada para equipamentos.



**Foto 56** - ETA (Parajuru): Casa de química com pia oxidada.



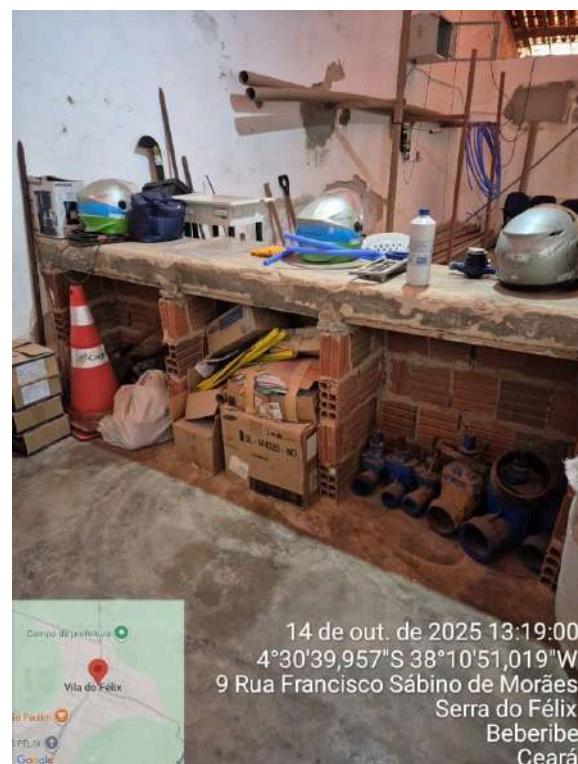
**Foto 57** - ETA (Parajuru): Casa de química com moldura da porta sem pintura.



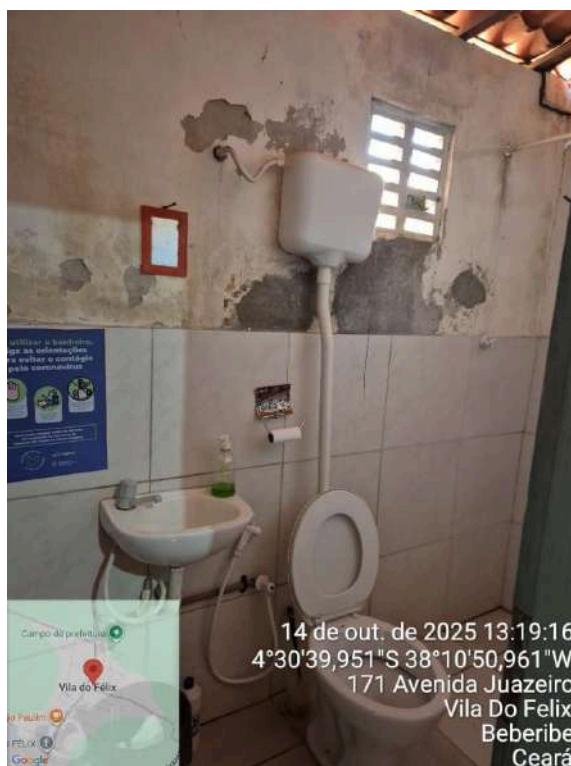
**Foto 58** - ETA (Parajuru): banheiro com piso desgastado.



**Foto 59** - Almoxarifado (Serra do Félix): parede desgastada.



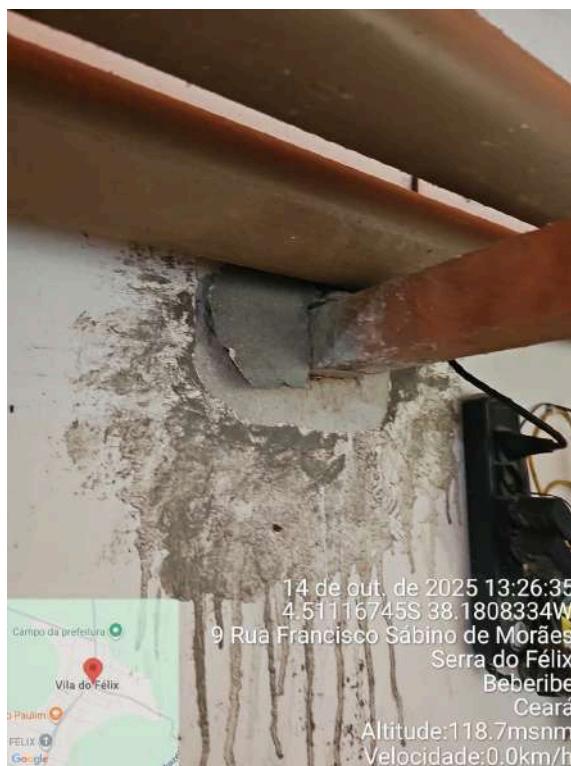
**Foto 60** - Almoxarifado (Serra do Félix): bancada de apoio sem estrutura adequada.



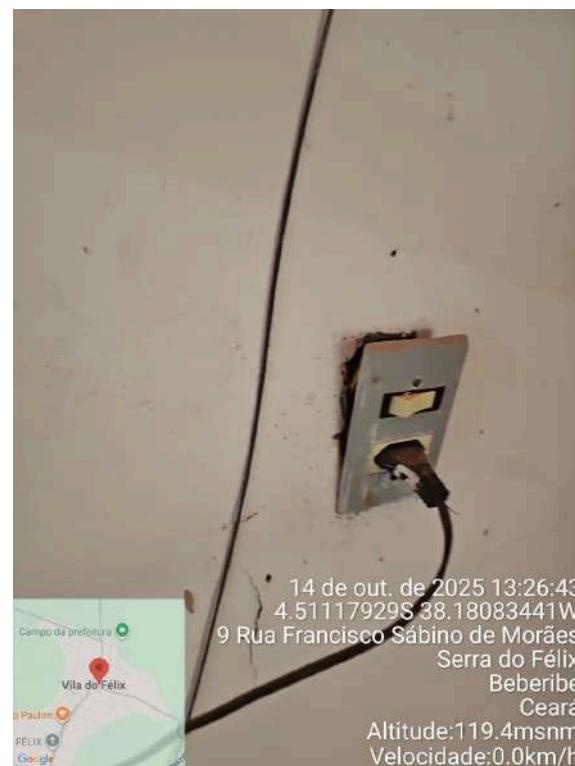
**Foto 61** - Almoxarifado (**Serra do Félix**): banheiro com torneira da pia solta, descarga travando e trinco solto.



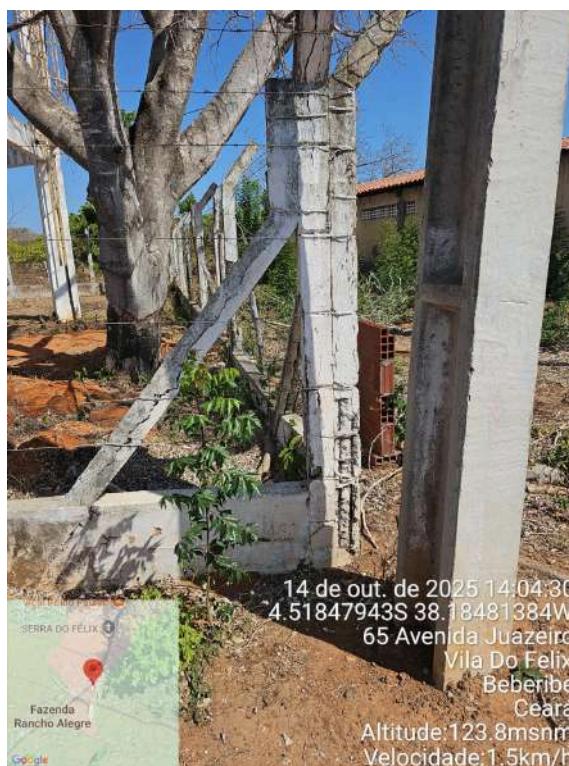
**Foto 62** - Almoxarifado (**Serra do Félix**): tubulação de saída da pia do banheiro sem encanamento adequado.



**Foto 63** - Almoxarifado (**Serra do Félix**): viga de apoio da tubulação soltando.



**Foto 64** - Almoxarifado (**Serra do Félix**): tomada soltando da parede e com sujidade.



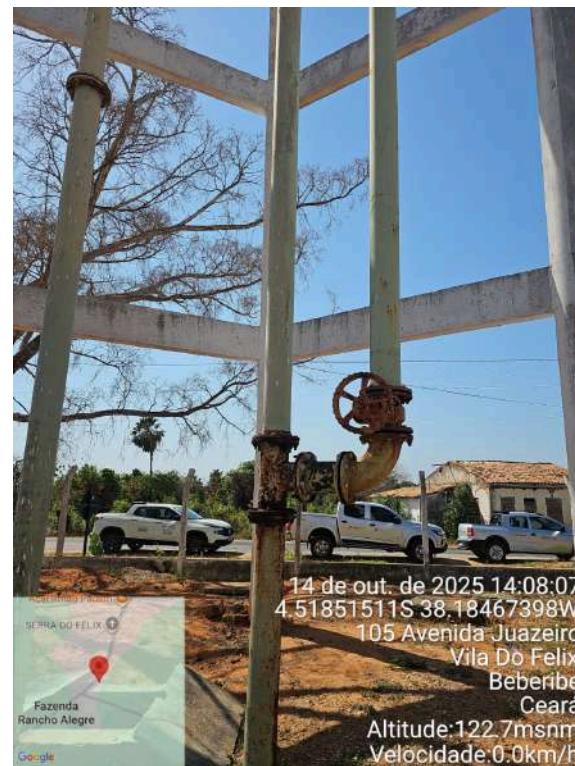
**Foto 65 - REL-01 (Serra do Félix):** cerca com problemas estruturais.



**Foto 66 - REL-01 (Serra do Félix):** caixa sem proteção e com acúmulo de vegetação.



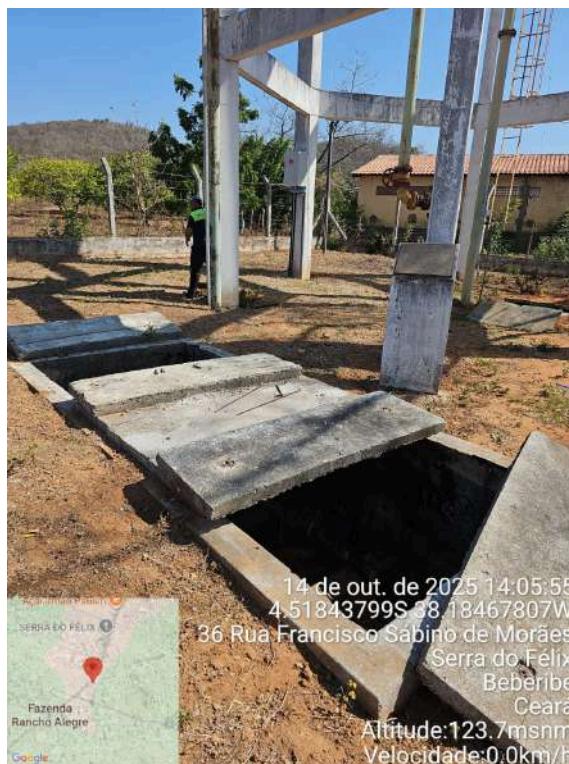
**Foto 67 - REL-01 (Serra do Félix):** formigueiro na área do reservatório.



**Foto 68 - REL-01 (Serra do Félix):** tubulação com oxidação.

Documento assinado eletronicamente por: ALCEU DE CASTRO GALVAO JUNIOR em 23/01/2026, às 16:08 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.

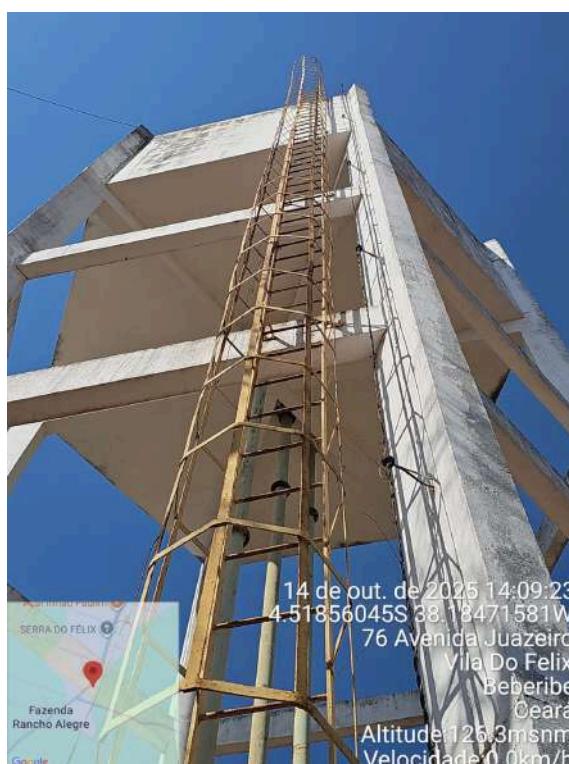
Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código 608D-4DC4-BD07-458C.



**Foto 69** - REL-01 (**Serra do Félix**): tampas deslocadas, sem fechamento adequado.



**Foto 70** - REL-01 (**Serra do Félix**): tampas com armadura exposta.



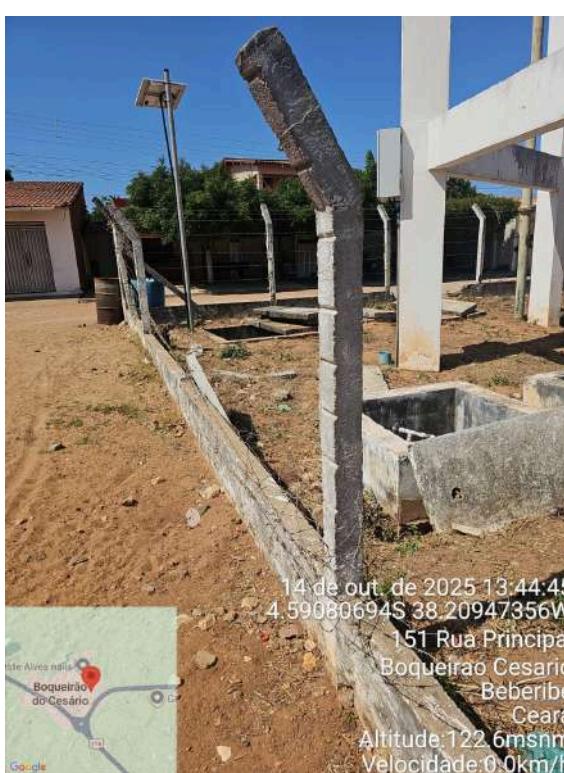
**Foto 71** - REL-01 (**Serra do Félix**): escada oxidada.



**Foto 72** - REL-01 (**Serra do Félix**): fiação do para-raios descascando.



**Foto 73 - REL-01 (Serra do Félix):** pintura desgastada e tubulação com oxidação.



**Foto 74 - REL-02 (Serra do Félix):** cerca danificada, sem arame e sinalização.



**Foto 75 - REL-02 (Serra do Félix):** caixas sem proteção.



**Foto 76 - REL-02 (Serra do Félix): hidrômetro oxidado e caixa danificada.**



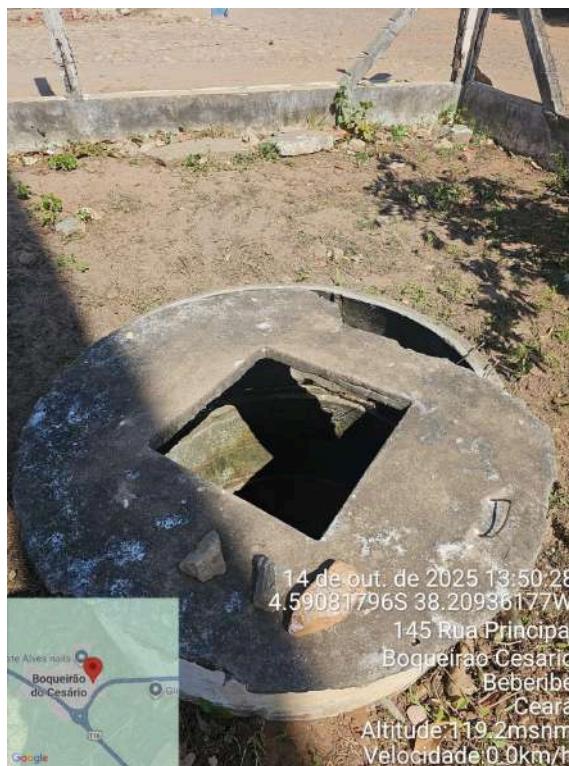
**Foto 77 - REL-02 (Serra do Félix): caixa do macromedidor aberta, com fiação solta.**



**Foto 78 - REL-02 (Serra do Félix): falha no aterramento no piso.**



**Foto 79 - REL-02 (Serra do Félix): oxidação na tubulação.**



**Foto 80 - REL-02 (Serra do Félix):** poço sem vedação e utilização.



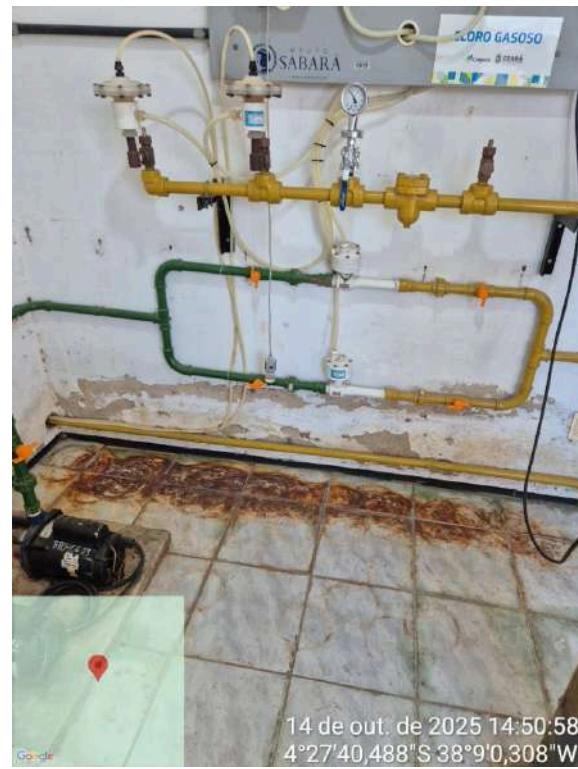
**Foto 81 - REL-02 (Serra do Félix):** acúmulo de lixo nas laterais do reservatório.



**Foto 82 - REL-02 (Serra do Félix):** tampa e guarda-corpo oxidados.



**Foto 83** - ETA/Clorador (**Serra do Félix**): porta da sala do clorador desgastada.



**Foto 84** - ETA/Clorador (**Serra do Félix**): piso próximo a dosagem de cloro corroído.



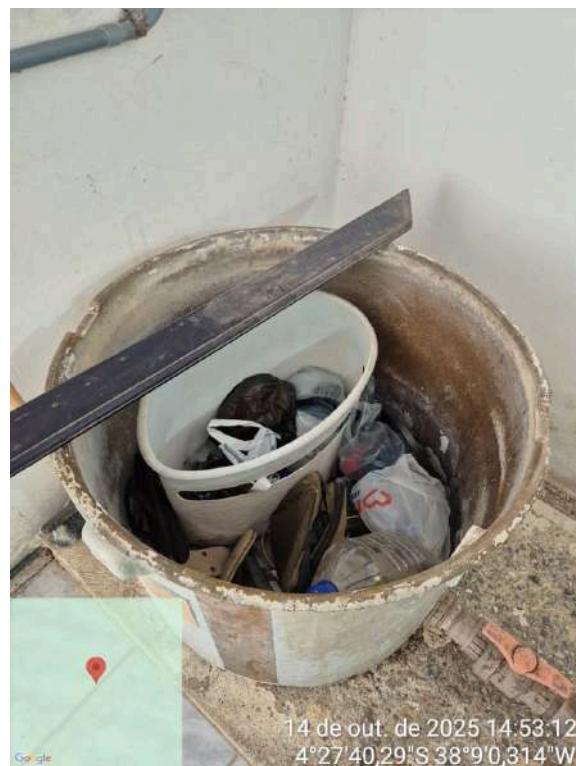
**Foto 85** - ETA/Clorador (**Serra do Félix**): portão corroído e com parede desgastada.



**Foto 86** - ETA/Clorador (**Serra do Félix**): bomba oxidada e com fiação sem eletrodutos.



**Foto 87** - ETA/Casa de química (**Serra do Félix**): tanques de preparação de produtos usados como descarte.



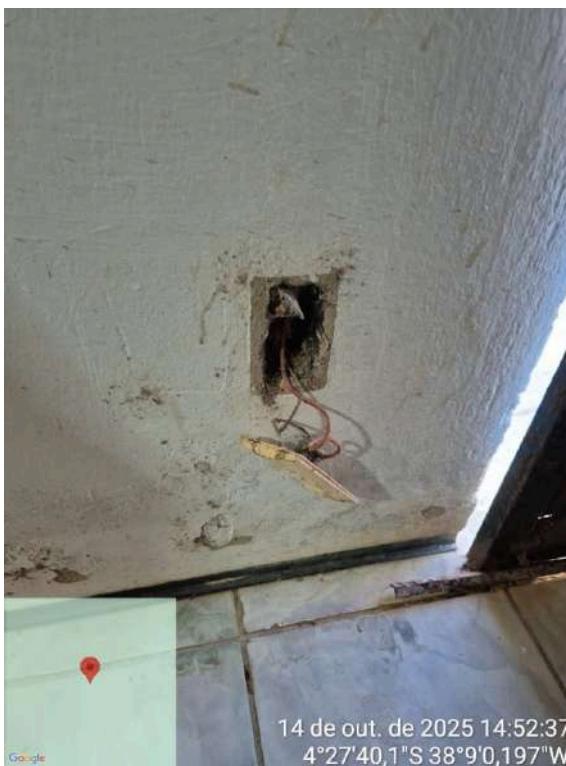
**Foto 88** - ETA/Casa de química (**Serra do Félix**): tanques de preparação de produtos usados como descarte.



**Foto 89** - ETA/Casa de química (**Serra do Félix**): pia com oxidação e parede com armadura exposta.



**Foto 90** - ETA/Casa de química (**Serra do Félix**): tampa quebrada na entrada da casa.



**Foto 91** - ETA/Casa de química (**Serra do Félix**): tomada com fiação exposta.



**Foto 92** - ETA/Casa de comando (**Serra do Félix**): teto com mofo e iluminação precária.



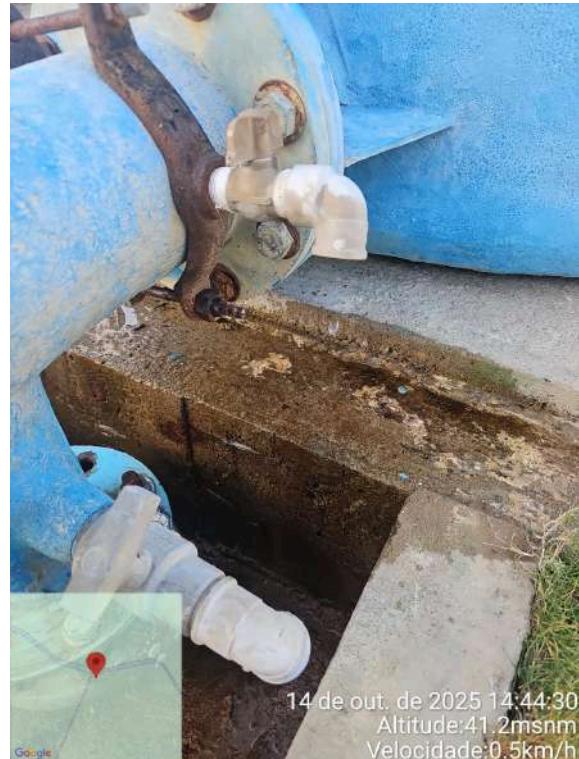
**Foto 93** - ETA (**Serra do Félix**): banheiro sem água e iluminação.



**Foto 94** - ETA (**Serra do Félix**): tubulação com mangueira amarrada saindo da parede sem vedação adequada.



14 de out. de 2025 14:50:22  
Altitude:79.9msnm  
Velocidade:0.7km/h



14 de out. de 2025 14:44:30  
Altitude:41.2msnm  
Velocidade:0.5km/h

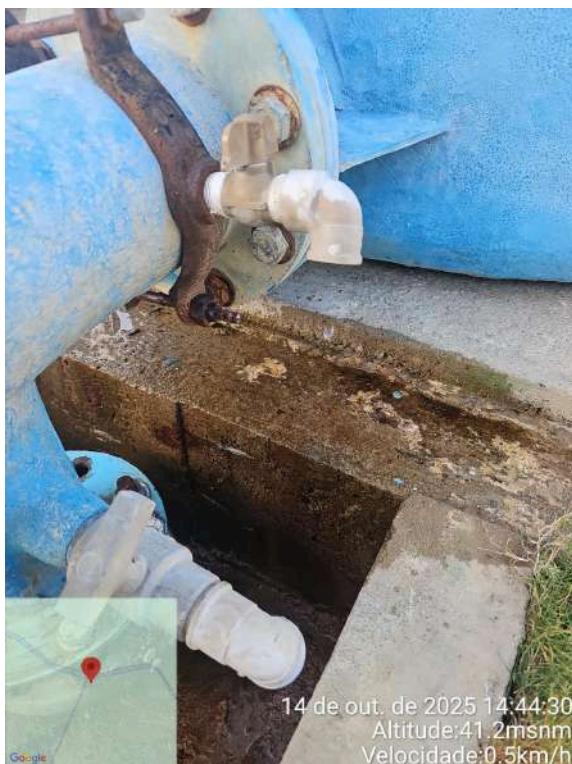
**Foto 95** - ETA (Serra do Félix): vazamento severo na tubulação oxidada com furo vedado com fita.

**Foto 96** - ETA (Serra do Félix): filtro com vazamento no registro.

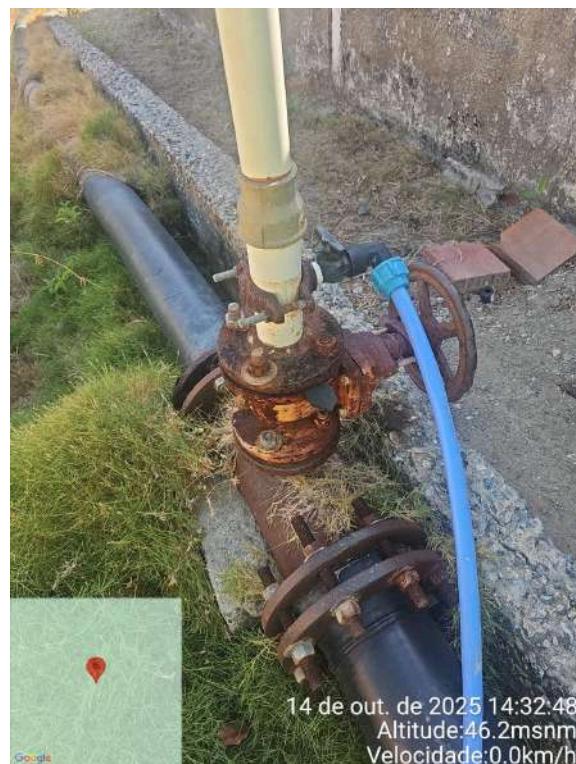


14 de out. de 2025 14:33:55  
4.46103399S 38.15036986W  
Altitude:47.2msnm  
Velocidade:0.0km/h

**Foto 97** - ETA (Serra do Félix): caixa d'água sem escada de acesso e base desgastada com armadura aparente.



**Foto 98 - ETA (Serra do Félix):** vazamento no registro do filtro.



**Foto 99 - ETA (Serra do Félix):** vários materiais na mesma tubulação, com oxidação na parte metálica.



**Foto 100 - ETA (Serra do Félix):** bomba com oxidação.



**Foto 101 - ETA (Serra do Félix):** RAP-01 com escada quebrada.



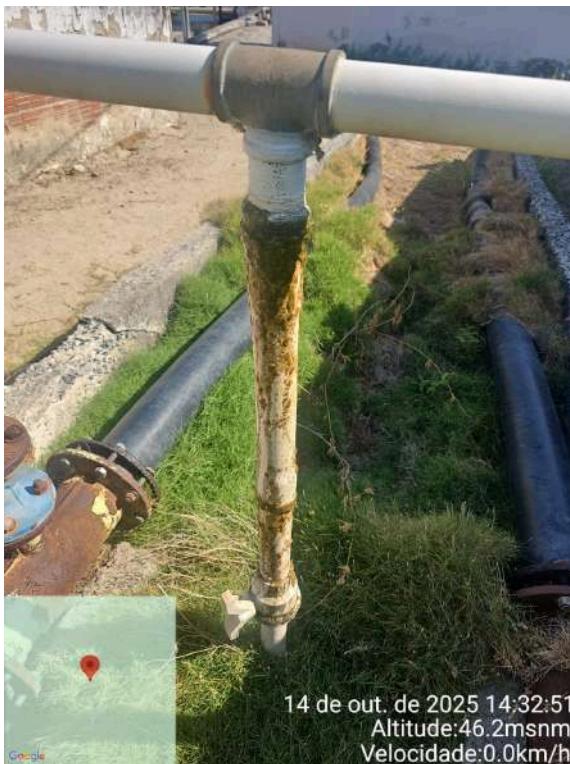
14 de out. de 2025 14:37:38  
Altitude:45.9msnm  
Velocidade:0.0km/h

**Foto 102** - ETA (Serra do Félix): bomba com base degradada, com madeira de apoio.



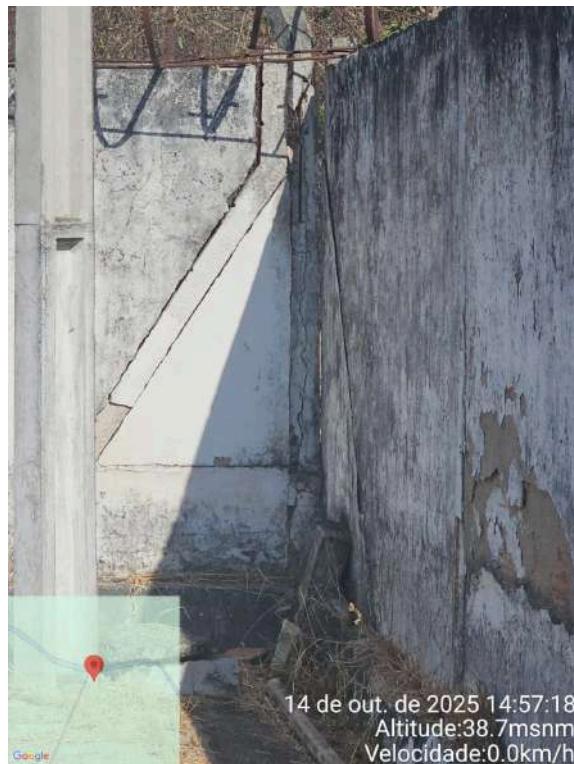
14 de out. de 2025 14:47:52  
Altitude:65.7msnm  
Velocidade:0.7km/h

**Foto 103** - ETA (Serra do Félix): madeira estancando furo no registro com vazamento, tubulação oxidada.



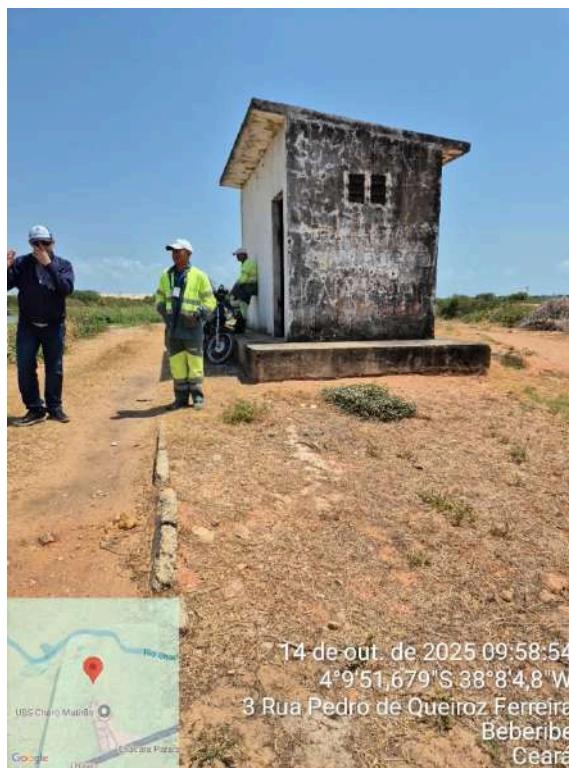
14 de out. de 2025 14:32:51  
Altitude:46.2msnm  
Velocidade:0.0km/h

**Foto 104** - ETA (Serra do Félix): tubulação com vazamento e presença de lodo.



14 de out. de 2025 14:57:18  
Altitude:38.7msnm  
Velocidade:0.0km/h

**Foto 105** - ETA (Serra do Félix): muro com parede desgastada.



**Foto 106** - ETE Sítio Lucas: casa de apoio destruída, sem identificação visível.



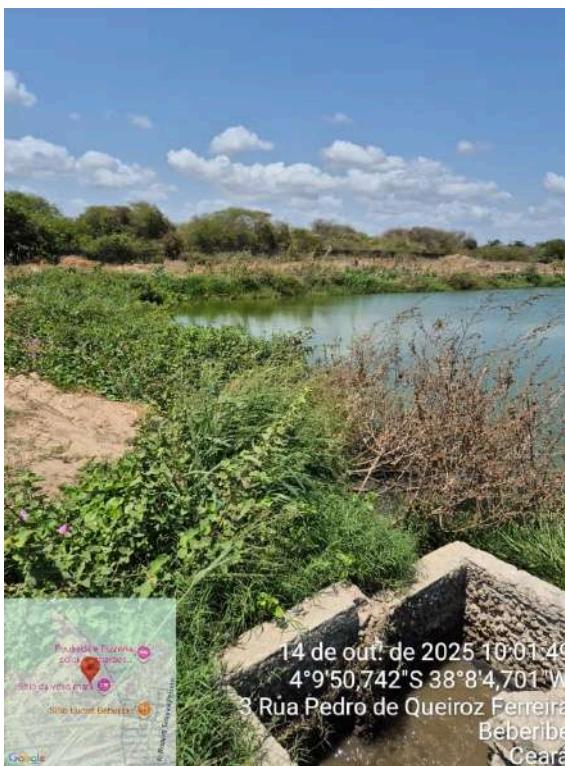
**Foto 107** - ETE Sítio Lucas: casa de apoio destruída, sem identificação visível.



**Foto 108** - ETE Sítio Lucas: gradeamento improvisado com madeiras.



**Foto 109** - ETE Sítio Lucas: estrutura desgastada e com armadura exposta



**Foto 110** - ETE Sítio Lucas: Lagoa 1 com vegetação elevada ao redor.



**Foto 111** - ETE Sítio Lucas: Lagoa 1 com vegetação elevada ao redor.



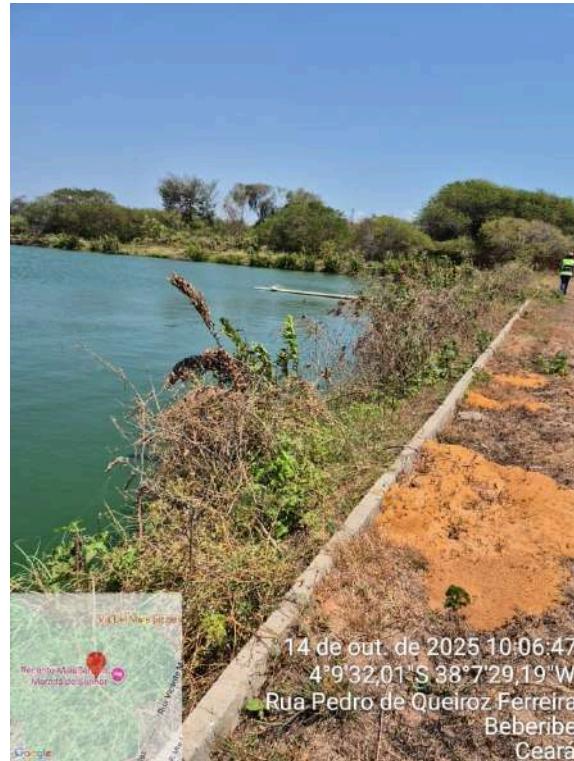
**Foto 112** - ETE Sítio Lucas: Lagoa 2 com caixa com acúmulo de vegetação.



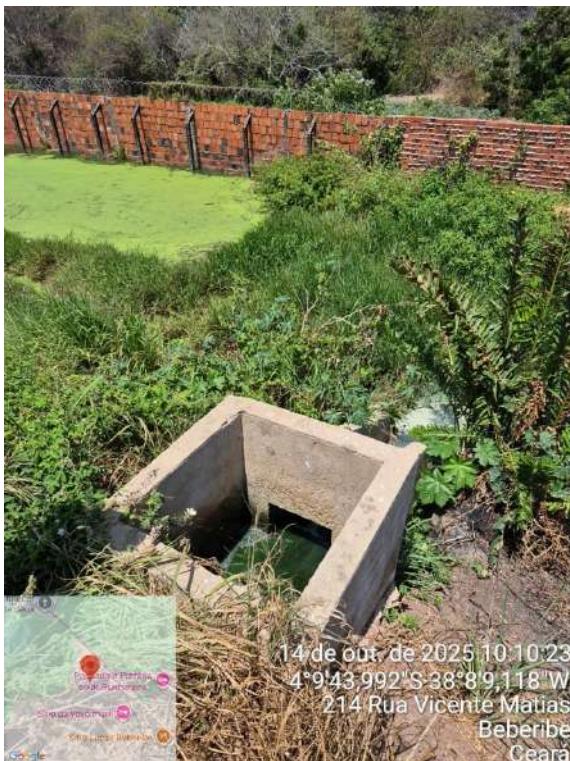
**Foto 113** - ETE Sítio Lucas: Lagoa 2 com acúmulo de vegetação.



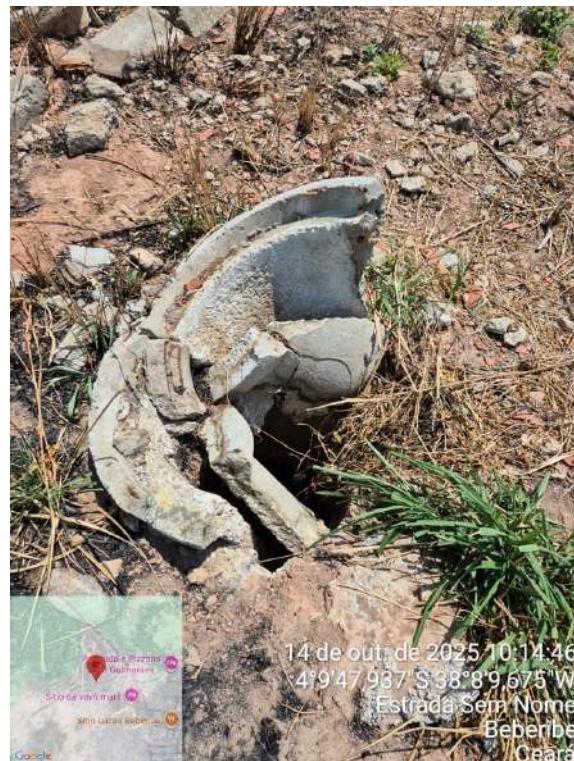
**Foto 114** - ETE Sítio Lucas: Lagoa 3 com caixa com armadura exposta.



**Foto 115** - ETE Sítio Lucas: formigueiros no talude das lagoas.



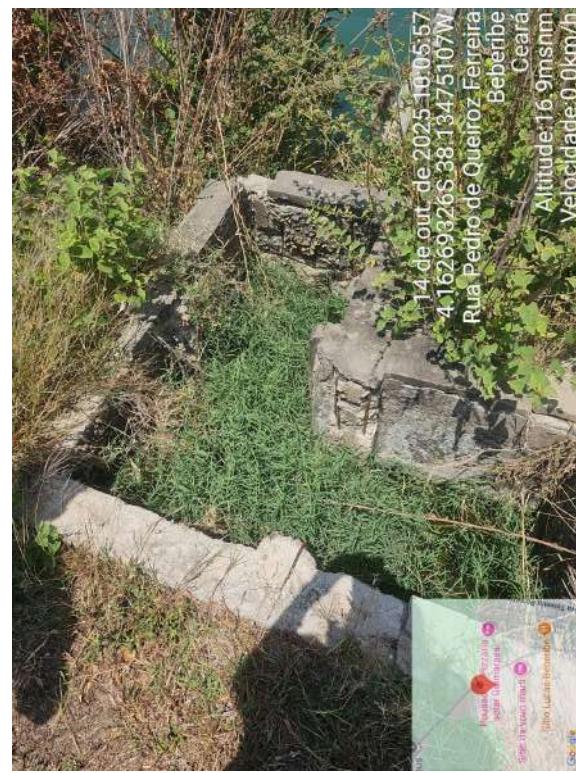
**Foto 116** - ETE Sítio Lucas: saída das lagoas com muita vegetação acumulada.



**Foto 117** - ETE Sítio Lucas: caixas de concreto quebradas na bordas das lagoas.



**Foto 118** - ETE Sítio Lucas: caixas precisando de limpeza.



**Foto 119** - ETE Sítio Lucas: caixas precisando de limpeza.



**Foto 120** - ETE Choró: tampa da entrada oxidada.



**Foto 121** - ETE Choró: sem casa de apoio (em construção).



**Foto 122** - EEE-01: PV sem tampa, com estrutura ao redor oxidada.



**Foto 123** - EEE-01: parede desgastada.



**Foto 124** - EEE-01: caixa sem uso acumulando sujidades.



**Foto 125** - EEE-01: bomba oxidada e sem reserva.



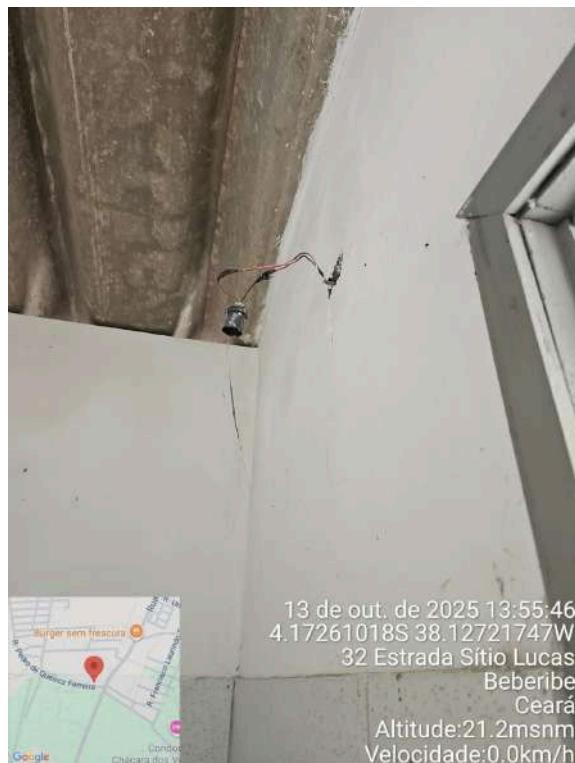
**Foto 126** - EEE-02: portão de acesso danificado.



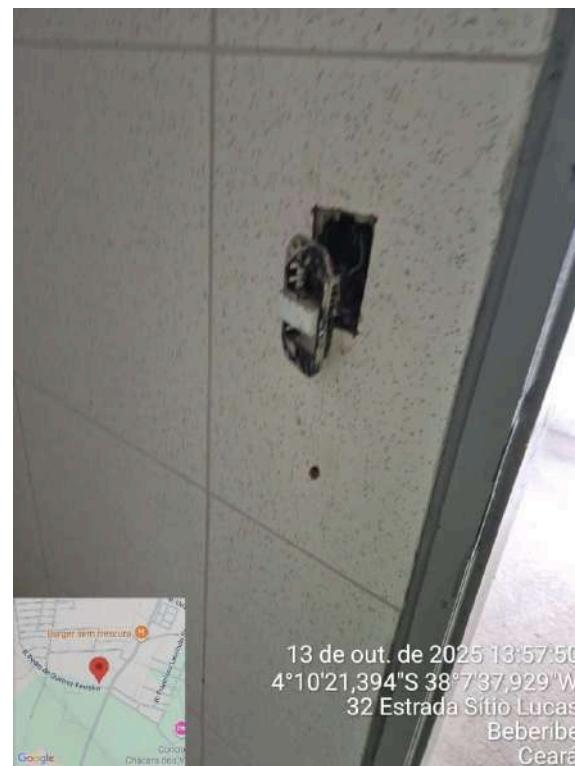
**Foto 127** - EEE-02: sala do gerador sem tomada para ligar luz.



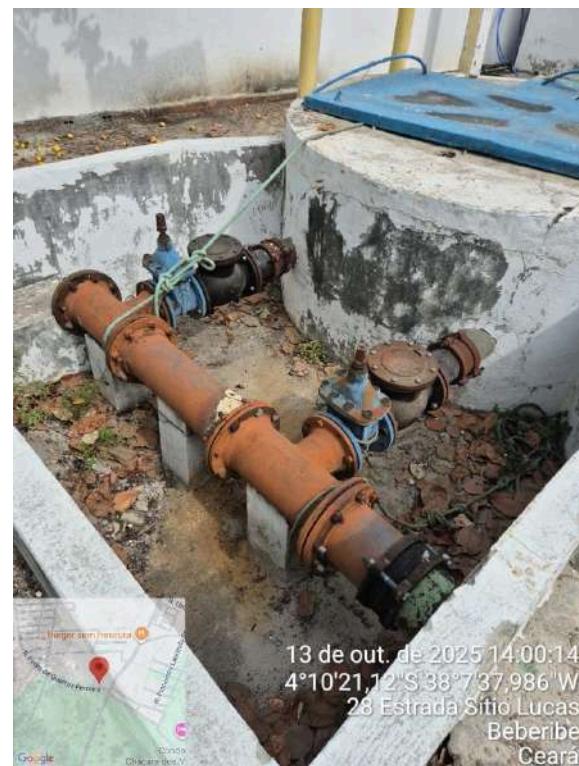
**Foto 128** - EEE-02: quadro com fiação sem eletrodutos.



**Foto 129** - EEE-02: banheiro sem lâmpada e com sujidades.



**Foto 130 - EEE-02:** tomada sem caixa protetora.



**Foto 131 - EEE-02:** tubulação oxidada e com pintura desgastada.



**Foto 132 - EEE-03:** tampa deslocada.



**Foto 133 - EEE-03:** parede desgastada.



Foto 134 - EEE-03: tubulação oxidada.



Foto 135 - EEE-03: tampa quebrada.

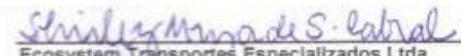
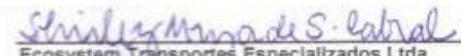
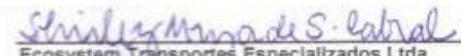


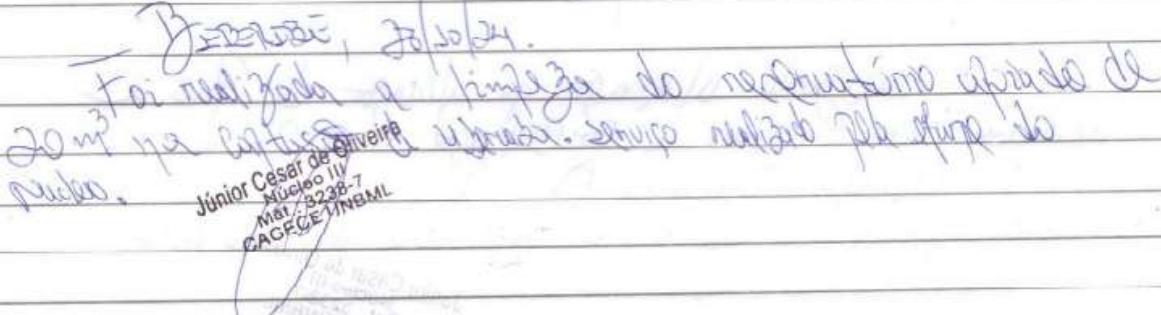
Foto 136 - EEE-03: caixas de concreto quebradas.



Foto 137 - EEE-03: fiação do painel sem eletrodutos e adesivos de perigo.

**Figura 8** - Registros de Limpeza dos Reservatórios do SI de Beberibe (Sede de Beberibe e Localidades de Choró e Morro Branco).

 <p>ecosystem</p> <p>Av. Audílio Pinheiro, 57 Henrique Jorge CEP: 60.526-025 Fortaleza – Ceará  CNPJ: 08.971.460/0001-79 Inscrição municipal nº 227290-3  e-mail: <a href="mailto:ecosystem.sga@gmail.com">ecosystem.sga@gmail.com</a> WhatsApp: 85-98182.1237</p> <p><b>CERTIFICADO</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Contrato N° <b>051/2018</b></td> <td>CRQ N° <b>2.891</b></td> <td>CREA CE <b>000041189-2</b></td> <td>Data do Serviço <b>18/01/2023</b></td> <td>Ordem de Serviço</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Contratante: Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará – CAGECE</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Localidade: Beberibe</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>CERTIFICAMOS QUE EXECUTAMOS OS SERVIÇOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA TRATADA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES PREVISTAS NO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.</b></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><b>Serviços</b></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Limpeza e desinfecção dos reservatórios de água tratada da localidade de Beberibe.</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Nome/Nº dos reservatórios: RAP 01 – Vol. 200m<sup>3</sup>, REL 01 – Vol. 100m<sup>3</sup> e RAP 01 – Vol. 20m<sup>3</sup>.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">   <b>Marcos André Arrais de Almeida</b>  Eng. Químico, RNP 0600770230 </td> <td colspan="3">   <b>Ecosystem Transportes Especializados Ltda</b>  <b>Shirley Musa de Sousa Cabral</b> </td> </tr> </table>					Contrato N° <b>051/2018</b>	CRQ N° <b>2.891</b>	CREA CE <b>000041189-2</b>	Data do Serviço <b>18/01/2023</b>	Ordem de Serviço	Contratante: Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará – CAGECE					Localidade: Beberibe					<b>CERTIFICAMOS QUE EXECUTAMOS OS SERVIÇOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA TRATADA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES PREVISTAS NO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.</b>					<b>Serviços</b>					Limpeza e desinfecção dos reservatórios de água tratada da localidade de Beberibe.					Nome/Nº dos reservatórios: RAP 01 – Vol. 200m <sup>3</sup> , REL 01 – Vol. 100m <sup>3</sup> e RAP 01 – Vol. 20m <sup>3</sup> .					 <b>Marcos André Arrais de Almeida</b> Eng. Químico, RNP 0600770230		 <b>Ecosystem Transportes Especializados Ltda</b> <b>Shirley Musa de Sousa Cabral</b>		
Contrato N° <b>051/2018</b>	CRQ N° <b>2.891</b>	CREA CE <b>000041189-2</b>	Data do Serviço <b>18/01/2023</b>	Ordem de Serviço																																								
Contratante: Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará – CAGECE																																												
Localidade: Beberibe																																												
<b>CERTIFICAMOS QUE EXECUTAMOS OS SERVIÇOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA TRATADA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES PREVISTAS NO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.</b>																																												
<b>Serviços</b>																																												
Limpeza e desinfecção dos reservatórios de água tratada da localidade de Beberibe.																																												
Nome/Nº dos reservatórios: RAP 01 – Vol. 200m <sup>3</sup> , REL 01 – Vol. 100m <sup>3</sup> e RAP 01 – Vol. 20m <sup>3</sup> .																																												
 <b>Marcos André Arrais de Almeida</b> Eng. Químico, RNP 0600770230		 <b>Ecosystem Transportes Especializados Ltda</b> <b>Shirley Musa de Sousa Cabral</b>																																										

 <p>Beberré, 20/01/24.  Foi realizada a limpeza do reservatório apurado de  20m<sup>3</sup> na localidade de Beberibe. Serviço realizado pela equipe da  Núcleo III  Júnior Cesar de Oliveira  Mat. 8238-7  CAGECE/UNBML</p>
--

**Figura 9** - Registros de Limpeza dos Reservatórios do SAA da Localidade de Serra do Félix.

Companhia de Água e Esgoto do Ceará Controle Operacional de Água Relatório de Ocorrências de Produção										
Unidade Administrativa	Sistema de Abastecimento	Tipo de Ocorrência	Local da Ocorrência	Ocorrências Registradas	Periodicidade	Data inicio	Data fim	Hora inicio	Hora fim	Observação
UN-BBJ	SERRA DO FÉLIX	RESERVATÓRIO	ETA SERRA DO FÉLIX - Reservatório Apoiado RAP - 01	59 - EXECUÇÃO DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO RESERVATÓRIO	DIÁRIA	29/09/20	29/09/20	08:30	09:45	EXECUÇÃO DE LAVAGEM E LIMPEZA DO RESERVATÓRIO APOIADO 01 DA ETA DE SERRA DO FÉLIX. DEMANDA REALIZADA PELA ST DE PRODUÇÃO E NÚCLEO OPERACIONAL.
UN-BBJ	SERRA DO FÉLIX	RESERVATÓRIO	Reservatório Elevado REL - 01 - Reservatório Elevado REL - 01	59 - EXECUÇÃO DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO RESERVATÓRIO	DIÁRIA	29/09/20	29/09/20	10:00	12:00	EXECUÇÃO DE LAVAGEM E LIMPEZA DO RESERVATÓRIO ELEVADO 01 DA RDA DE SERRA DO FÉLIX. DEMANDA REALIZADA PELA ST DE PRODUÇÃO E NÚCLEO OPERACIONAL.
UN-BBJ	SERRA DO FÉLIX	RESERVATÓRIO	Reservatório Elevado REL - 02 - Reservatório Elevado REL - 02	59 - EXECUÇÃO DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO RESERVATÓRIO	DIÁRIA	29/09/20	29/09/20	14:00	17:00	EXECUÇÃO DE LAVAGEM E LIMPEZA DO RESERVATÓRIO ELEVADO 02 DA RDA BOQUEIRÃO DA SERRA DO FÉLIX. DEMANDA REALIZADA PELA ST DE PRODUÇÃO E NÚCLEO OPERACIONAL.

### CONSTATAÇÃO C3

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/0735/2025, datado de 29/08/2025, não foi enviado o Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses da ETA de Parajuru.

**Não conformidade NC3** - 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:** Artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor e Artigos 2º e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE.

**Determinação D3** - 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 C3.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

## CONSTATAÇÃO C4

Os resultados dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-MTL, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Sítio Lucas, no período de set/2024 a ago/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 3**):

- Sólidos em Suspensão Totais: os meses de dez/2024 a fev/2025 apresentaram resultados fora do padrão;
- E. coli: o mês de set/2024 apresentou resultado fora do padrão.

Os resultados dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** de amostras coletadas na saída da ETE Sítio Lucas, no dia 09/10/2025, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 4**):

### NUTEC

- Sólidos em Suspensão Totais: a amostra apresentou resultado fora do padrão.

### CAGECE

- Sólidos em Suspensão Totais: a amostra apresentou resultado fora do padrão.

**Não conformidade NC4** - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **04.01**: Lançar efluentes em desacordo com as condições e padrões das normas ambientais.

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

**Determinação D4** - A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

**Quadro 3** - Verificação das análises **físico-químicas e dos exames bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de set/2024 a ago/2025, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Sítio Lucas, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Número do Laudo	Data da coleta	CLR (mg/L)	DBO Filtrada (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filtrada (mg/L)	Materiais Flutuantes (mg/L)	OD (mg/L)	pH	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)
24.025593-LC	set./2024	ausente	6,7	238,5	56,4	ausentes	8,0	8,20	<0,50	102,00	-	27,50	-	>2,4x105	1,3x105
24.028817-LC	out./2024	ausente	<3,29	255,0	63,5	ausentes	9,2	8,00	<0,50	116,00	0,58	29,50	<10,00	>2,4x105	1x102
24.031726-LC	nov./2024	ausente	12,0	281,3	64,0	ausentes	13,2	8,80	<0,50	148,00	-	30,50	-	>2,4x105	2,8x101
24.035064-LC	dez./2024	ausente	5,2	286,0	59,2	ausentes	11,0	9,10	<0,50	151,00	-	30,50	-	1,2x104	1,4x101
25.000123-LC	jan./2025	ausente	13,5	368,3	76,0	ausentes	11,9	9,10	<0,50	176,00	<0,53	32,50	-	>2,4x105	4x103
25.003355-LC	fev./2025	ausente	7,0	317,5	59,1	ausentes	12,1	8,60	<0,50	169,60	-	31,50	-	>2,4x105	6x101
25.007714-LC	mar./2025	ausente	13,0	262,0	61,5	ausentes	19,1	8,90	<0,50	76,00	-	34,50	-	>2,4x105	1,9x103
25.010511-LC	abr./2025	ausente	7,5	288,6	59,1	ausentes	12,6	8,80	<0,50	115,20	0,97	32,50	<10,00	>2,4x105	4,1x102
25.014487-LC	mai./2025	3,0	9,3	269,7	70,6	ausentes	12,4	8,60	<0,50	121,00	-	31,50	-	>2,4x105	2x102
25.017577-LC	jun./2025	ausente	7,9	276,7	94,7	ausentes	9,8	8,30	<0,50	128,00	-	30,50	-	5,2x104	3,2x101
25.022133-LC	jul./2025	ausente	4,6	276,7	70,5	ausentes	4,8	7,10	<0,50	114,90	<0,53	28,50	-	>2,4x105	5,2x102
25.026213-LC	ago./2025	-	7,0	269,4	87,4	ausentes	10,2	8,70	<0,50	115,00	-	29,50	-	1,6x106	2,8x102
Portaria Coema 02/2017	Padrão	NE	Até 120	NE	NE	ausentes	NE	5 a 9	Até 1	Até 100	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10 <sup>3</sup>
	Atendimento	NA	Sim	NA	NA	Sim	NA	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	NA	NA	Não
Plano CAGECE	Frequência	M	M	M	M	T	T	M	S	M	S	T	A	M	M
	Cumprimento	Sim	Sim	Sim	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.

**Quadro 4** - Resultado das análises **físico-químicas e dos exames bacteriológicos** da campanha CAGECE/NUTEC, no dia 09/10/2025, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Sítio Lucas, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Laboratório	Número do Laudo	Data da coleta	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	25.031624-LC	09/10/2025	7,21	321,54	65,03	<10	11,34	-	-	<0,5	160,0	0,65	8,70E+02	4,10E+02
NUTEC	166/2025	09/10/2025	48,0	130,76	25,75	49,00	9,30	7,33	30,5	<0,1	166,0	0,48	2,42E+03	1,823E+02
Portaria Coema 02/2017	Padrão	Até 120	NE	NE	Até 100	NE	5 a 9	Até 40	Até 1	Até 150	Até 1	NE	Até 5,00x10 <sup>3</sup>	Até 5,00x10 <sup>3</sup>
	Atendimento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim

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

## CONSTATAÇÃO C5

Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) nas ETA de Beberibe, Parajuru e Serra do Félix, no período de ago/2024 a ago/2025, constataram-se as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017:

### ETA Beberibe (Quadro 5)

- DQO: o mês de jan/2025 apresentou resultado fora do padrão;
- Sólidos Sedimentáveis: o mês de jul/2025 apresentou resultado fora do padrão;
- Sólidos Suspensos Totais: os meses de set/2024 a fev/2025 e mai/2025 apresentaram resultados fora do padrão.

### ETA Guajiru - Parajuru (Quadro 6)

- Sólidos Sedimentáveis: os meses de ago/2024 a jan/2025, abr, jun e jul/2025 apresentaram resultados fora do padrão;
- Sólidos Suspensos Totais: os meses de abr, jun e jul/2025 apresentaram resultados fora do padrão;
- Materiais Flutuantes: out e dez/2024, jan e jun/2025 apresentaram resultados fora do padrão.

### ETA Serra do Félix (Quadro 7)

- Sólidos Sedimentáveis: os meses de set e out/2024 e jan a mar/2025 apresentaram resultados fora do padrão;
- Materiais Flutuantes: set/2024 e mar/2025 apresentaram resultados fora do padrão.

**Não conformidade NC5** - 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:** Artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor; Artigos 22 e 23 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigos 2º, 119 e 160 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 14 da Resolução COEMA 2/2017.

**Determinação D5** - 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 C5.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

**Quadro 5** - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de set/2024 a ago/2025, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente da lavagem dos filtros da ETA Beberibe, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Mês / Ano	Demanda Química de Oxigênio (DQO)			Sólidos Sedimentáveis			Sólidos Suspensos Totais			Alumínio			Materiais Flutuantes			pH			Temperatura		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
set./2024	1	0	0	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
out./2024	1	0	0	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
nov./2024	1	0	0	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
dez./2024	1	0	0	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
jan./2025	1	1	100	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
fev./2025	1	0	0	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
mar./2025	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
abr./2025	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
mai./2025	1	0	0	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
jun./2025	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
jul./2025	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
ago./2025	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0

Fonte: Laboratório Regional - UNMTL

NTA - número total de amostras no mês; ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela MS nº 888/2021; INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras).

Documento assinado eletronicamente por: ALCEU DE CASTRO GALVAO JUNIOR em 23/01/2026, às 16:08 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.

Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código 608D4DC4-BD07-458C.

**Quadro 6** - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de ago/2024 a jul/2025, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente da lavagem dos filtros da ETA Guajiru - Parajuru, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Mês / Ano	Demanda Química de Oxigênio (DQO)			Sólidos Sedimentáveis			Sólidos Suspensos Totais			Alumínio			Materiais Flutuantes			pH			Temperatura		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago./2024	1	0	0	1	1	100	-	-	-	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
set./2024	1	0	0	1	1	100	-	-	-	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
out./2024	1	0	0	1	1	100	-	-	-	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
nov./2024	1	0	0	1	1	100	-	-	-	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
dez./2024	1	0	0	1	1	100	-	-	-	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
jan./2025	1	0	0	1	1	100	-	-	-	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
fev./2025	1	0	0	1	0	0	-	-	-	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
mar./2025	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
abr./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
mai./2025	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
jun./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
jul./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0

Fonte: Laboratório Regional - UNBBJ

NTA - número total de amostras no mês; ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela MS nº 888/2021; INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras).

**Quadro 7** - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de ago/2024 a jul/2025, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente da lavagem dos filtros da ETA Serra do Félix, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Mês / Ano	Demanda Química de Oxigênio (DQO)			Sólidos Sedimentáveis			Sólidos Suspensos Totais			Alumínio			Materiais Flutuantes			pH			Temperatura		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago./2024	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
set./2024	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
out./2024	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
nov./2024	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
dez./2024	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
jan./2025	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
fev./2025	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
mar./2025	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
abr./2025	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
mai./2025	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
jun./2025	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
jul./2025	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0

Fonte: Laboratório Regional - UNBBJ

NTA - número total de amostras no mês; ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela MS nº 888/2021; INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras).

## CONSTATAÇÃO C6

Os resultados dos laudos de análises de turbidez pós-filtração, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-MTL e UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas nas **saídas dos filtros da ETA Beberibe e ETA Serra do Félix**, no período de ago/2024 a ago/2025, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com as Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

### Sede de Beberibe (Quadro 8)

- Filtro-01: os meses de ago/2024 a mar/2025 e mai, jun e ago/2025 apresentaram, respectivamente, 15,95%, 10,45%, 37,33%, 22,50%, 21,11%, 27,22%, 23,80%, 33,15%, 9,68%, 7,34% e 7,53% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de ago/2024 a mar/2025 evidenciaram, respectivamente, 2,16%, 1,41%, 6,27%, 2,78%, 1,11%, 5,39%, 0,30% e 1,62% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT;

- Filtro-02: os meses de ago/2024 a mar/2025 e mai e jun/2025 apresentaram, respectivamente, 8,85%, 10,45%, 28,61%, 13,89%, 8,61%, 25,07%, 14,16%, 24,80%, 7,26% e 5,65% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de ago/2024 a mar/2025 e jun/2025 evidenciaram, respectivamente, 2,06%, 3,11%, 4,36%, 1,39%, 0,56%, 7,01%, 0,30%, 0,81% e 0,28% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT.

### Localidade de Serra do Félix (Quadro 9)

- Filtro-01: os meses de ago a nov/2024 e mar/2025 apresentaram, respectivamente, 6,25%, 2,54%, 2,32%, 3,50% e 5,66% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de ago a nov/2024 e mar/2025 evidenciaram, respectivamente, 1,88%, 0,32%, 0,29%, 1,75% e 9,43% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT;
- Filtro-02: os meses de ago a nov/2024 e de mar, abr e jun/2025 apresentaram, respectivamente, 10,00%, 5,08%, 4,93%, 9,94%, 7,27%, 7,92% e 1,60% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de ago a nov/2024 e de mar e jun/2025 evidenciaram, respectivamente, 2,50%, 0,32%, 0,87%, 2,05%, 3,46% e 0,64% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT;
- Filtro-03: os meses de ago a nov/2024 e de mar, abr e jun/2025 apresentaram, respectivamente, 7,19%, 5,71%, 2,61%, 5,85%, 7,27%, 5,94% e 1,28% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de ago a nov/2024 e de mar e jun/2025 evidenciaram, respectivamente, 0,63%, 0,32%, 0,29%, 1,75%, 2,77% e 0,64% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT.

Os resultados dos laudos **físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-MTL, provenientes de amostras coletadas na **saída do tratamento do SI de Beberibe**, no período de set/2024 a ago/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 10**):

- Turbidez: o mês de set/2024 apresentou 10,0% de amostras com resultados não conformes;
- Coliformes totais: os meses de out/2024, jan e mar/2025 apresentaram, respectivamente 8,00%, 13,3% e 8,3% de amostras com resultados não conformes.

Os resultados dos laudos **físico-químicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA da Localidade de Parajuru**, no período de ago/2024 a jul/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 11**):

- Coliformes Totais: os meses de ago, out e nov/2024 e mai/2025 apresentaram, respectivamente 25,00%, 20,00%, 25,00% e 25,00% de amostras com resultados não conformes.

Os resultados dos laudos **físico-químicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA da Localidade de Serra do Félix**, no período de set/2024 a ago/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 12**):

- Cor Aparente: os meses de jun a ago/2025 apresentaram, respectivamente 7,1%, 7,1% e 6,7% de amostras com resultados não conformes;
- Cloro Residual Livre: os meses de out/2024 e jun/2025 apresentaram, respectivamente 6,7% e 7,1% de amostras com resultados não conformes;
- Coliformes Totais: o mês de nov/2024 apresentou 7,1% de amostras com resultados não conformes.

Os resultados dos laudos **físico-químicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-MTL, provenientes de amostras coletadas na **rede de distribuição do SI de Beberibe**, no período de set/2024 a ago/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 13**):

- Turbidez: os meses de set/2024 e jan/2025 apresentaram, respectivamente 9,1% e 9,1% de amostras com resultados não conformes.

Os resultados dos laudos **físico-químicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA de Serra do Félix**, no período de ago/2024 a jul/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 14**):

- Cloro Residual Livre: os meses de out/2024 e jun/2025 apresentaram, respectivamente 20,0% e 16,7% de amostras com resultados não conformes.

Os resultados dos laudos **físico-químicos** das amostras coletadas na **saída do tratamento do ETA Beberibe e ETA Serra do Félix**, no dia 09/10/2025, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 15**):

### **ETA Beberibe**

#### **NUTEC**

- Nitrato: a amostra analisada apresentou não conformidade;  
➤ Turbidez saída dos filtros: a amostra analisada apresentou não conformidade.

### **ETA Serra do Félix**

#### **NUTEC**

- Turbidez saída dos filtros: a amostra analisada apresentou não conformidade.

Os resultados dos laudos **físico-químicos** das amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA da Sede de Beberibe e das Localidades de Choró, Morro Branco, Parajuru e Serra do Félix**, no dia 09/10/2025, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 16**):

## Sede de Beberibe

### NUTEC

- Ferro Total: das 6 amostras analisadas, 1 apresentou não conformidade.

## Localidade de Parajuru

### NUTEC

- Ferro Total: a amostra analisada apresentou não conformidade.

**Não conformidade NC6** - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **06.01**:

Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

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

**Determinação D6** - A CAGECE deve fornecer água de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C6.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

**Quadro 8** - Resultados das análises de turbidez de amostras coletadas nas saídas dos filtros da ETA Beberibe, pela CAGECE, no período de ago/2024 a ago/2025.

Mês / Ano	Filtro 01				Filtro 02			
	NTA	ANC	INC (%)		NTA	ANC	INC (%)	
			>0,5	>1			>0,5	>1
ago./2024	370	67	15,95	2,16	339	30	8,85	2,06
set./2024	354	42	10,45	1,41	354	37	10,45	3,11
out./2024	367	160	37,33	6,27	367	105	28,61	4,36
nov./2024	360	91	22,50	2,78	360	50	13,89	1,39
dez./2024	360	80	21,11	1,11	360	31	8,61	0,56
jan./2025	371	121	27,22	5,39	371	93	25,07	7,01
fev./2025	332	80	23,80	0,30	332	47	14,16	0,30
mar./2025	371	129	33,15	1,62	371	92	24,80	0,81
abr./2025	360	7	1,94	-	360	5	1,39	-
mai./2025	372	36	9,68	-	372	27	7,26	-
jun./2025	354	26	7,34	-	354	20	5,65	0,28
jul./2025	372	13	3,49	-	372	12	3,23	-
ago./2025	372	28	7,53	-	372	13	3,49	-

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNMTL

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-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

**Quadro 9** - Resultados das análises de turbidez de amostras coletadas nas saídas dos filtros da ETA Serra do Félix, pela CAGECE, no período de ago/2024 a ago/2025.

Mês / Ano	Filtro 01				Filtro 02				Filtro 03			
	NTA	ANC	INC (%)		NTA	ANC	INC (%)		NTA	ANC	INC (%)	
			>0,5	>1			>0,5	>1			>0,5	>1
ago./2024	320	26	6,25	1,88	320	32	10,00	2,50	320	23	7,19	0,63
set./2024	315	9	2,54	0,32	315	16	5,08	0,32	315	18	5,71	0,32
out./2024	345	9	2,32	0,29	345	17	4,93	0,87	345	9	2,61	0,29
nov./2024	343	18	3,50	1,75	342	34	9,94	2,05	342	20	5,85	1,75
dez./2024	347	0	0,00	0,00	347	0	0,00	0,00	347	0	0,00	0,00
jan./2025	302	0	0,00	0,00	302	0	0,00	0,00	302	0	0,00	0,00
fev./2025	269	0	0,00	0,00	269	0	0,00	0,00	269	0	0,00	0,00
mar./2025	53	8	5,66	9,43	289	21	7,27	3,46	289	21	7,27	2,77
abr./2025	-	-	-	-	303	24	7,92	-	303	18	5,94	-
mai./2025	-	-	-	-	308	0	0,00	-	308	0	0,00	-
jun./2025	194	0	0,00	-	312	5	1,60	0,64	312	4	1,28	0,64
jul./2025	328	1	0,30	-	328	11	3,35	-	328	8	2,44	-
ago./2025	2816	71	1,85	-	3780	160	4,23	-	3780	121	3,20	-

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBBJ

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-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

Documento assinado eletronicamente por: ALCEU DE CASTRO GALVAO JUNIOR em 23/01/2026, às 16:08 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.

Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código 608D-4DC4-BD07-458C.

**Quadro 10** - Resultados das análises **físico-químicas e dos exames bacteriológicos** coletados na saída do tratamento do SI de Beberibe pela CAGECE, no período de set/2024 a ago/2025.

Data da Coleta	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual Livre			Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
set./2024	20		0,0	20	2	10,0	20		0,0	20		0,0	20		0,0
out./2024	25		0,0	25		0,0	25		0,0	25	2	8,0	25		0,0
nov./2024	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0
dez./2024	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12		0,0
jan./2025	15		0,0	15		0,0	15		0,0	15	2	13,3	15		0,0
fev./2025	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12		0,0
mar./2025	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12	1	8,3	12		0,0
abr./2025	15		0,0	15		0,0	15		0,0	15		0,0	15		0,0
mai./2025	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12		0,0
jun./2025	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12		0,0
jul./2025	15		0,0	15		0,0	15		0,0	15		0,0	15		0,0
ago./2025	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12		0,0	12		0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNMTL

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e P-888/2021

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

**Quadro 11** - Resultados das análises **físico-químicas e dos exames bacteriológicos** coletados na saída do tratamento do SAA da Localidade de Parajuru pela CAGECE, no período de ago/2024 a jul/2025.

Data da Coleta	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual Livre			Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago./2024	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4	1	25,0	4		0,0
set./2024	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4		0,0
out./2024	5		0,0	5		0,0	5		0,0	5	1	20,0	5		0,0
nov./2024	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4	1	25,0	4		0,0
dez./2024	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4		0,0
jan./2025	5		0,0	5		0,0	5		0,0	5		0,0	5		0,0
fev./2025	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4		0,0
mar./2025	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4		0,0
abr./2025	5		0,0	5		0,0	5		0,0	5		0,0	5		0,0
mai./2025	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4	1	25,0	4		0,0
jun./2025	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4		0,0	4		0,0
jul./2025	5		0,0	5		0,0	5		0,0	5		0,0	5		0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBBJ

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e P-888/2021

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

**Quadro 12** - Resultados das análises **físico-químicas e dos exames bacteriológicos** coletados na saída do tratamento do SAA da Localidade de Serra do Félix pela CAGECE, no período de set/2024 a ago/2025.

Data da Coleta	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual Livre			Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
set./2024	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0
out./2024	15		0,0	15		0,0	15	1	6,7	15		0,0	15		0,0
nov./2024	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14	1	7,1	14		0,0
dez./2024	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0
jan./2025	16		0,0	16		0,0	16		0,0	16		0,0	16		0,0
fev./2025	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0
mar./2025	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0
abr./2025	16		0,0	16		0,0	16		0,0	16		0,0	16		0,0
mai./2025	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0
jun./2025	14	1	7,1	14		0,0	14	1	7,1	14		0,0	14		0,0
jul./2025	14	1	7,1	14		0,0	14		0,0	14		0,0	14		0,0
ago./2025	15	1	6,7	15		0,0	15		0,0	15		0,0	15		0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBBJ

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e P-888/2021

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

de 8 de

Documento assinado eletronicamente por: ALCEU DE CASTRO GALVÃO JUNIOR em 23/01/2026, às 16:08 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 2021.

Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código 608D4DC4-BD07-458C.

**Quadro 13** - Resultados das análises **físico-químicas e dos exames bacteriológicos** coletados na rede de distribuição do SI de Beberibe pela CAGECE, no período de set/2024 a ago/2025.

Data da Coleta	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual Livre			Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
set./2024	11		0,0	11	1	9,1	11		0,0	11		0,0	11		0,0
out./2024	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0
nov./2024	10		0,0	10		0,0	10		0,0	10		0,0	10		0,0
dez./2024	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0
jan./2025	11		0,0	11	1	9,1	11		0,0	11		0,0	11		0,0
fev./2025	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0
mar./2025	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0
abr./2025	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0
mai./2025	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0
jun./2025	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0
jul./2025	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0
ago./2025	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0	11		0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNMTL

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e P-888/2021

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

Documento assinado eletronicamente por: ALCEU DE CASTRO GALVAO JUNIOR em 23/01/2026, às 16:08 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.

Para conferir, acesse o site <https://suite.ce.gov.br/validar-documento> e informe o código 608D-4DC4-BD07-458C.

**Quadro 14** - Resultados das análises **físico-químicas e dos exames bacteriológicos** coletados na rede de distribuição do SAA de Serra do Félix pela CAGECE, no período de ago/2024 a jul/2025.

Data da Coleta	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual Livre			Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago./2024	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0
set./2024	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0
out./2024	5		0,0	5		0,0	5	1	20,0	5		0,0	5		0,0
nov./2024	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0
dez./2024	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0
jan./2025	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0
fev./2025	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0
mar./2025	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0
abr./2025	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0
mai./2025	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0	6		0,0
jun./2025	6		0,0	6		0,0	6	1	16,7	6		0,0	6		0,0
jul./2025	5		0,0	5		0,0	5		0,0	5		0,0	5		0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBBJ

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e P-888/2021

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

**Quadro 15** - Resultados das análises **físico-químicas** coletadas na saída do tratamento da ETA de Beberibe e ETA Serra do Félix, no dia 09/10/2025, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Localidade	Ponto	Nº do Laudo	Turbidez (saída do filtro)		Turbidez		Cor Aparente		Cloro Res. Livre		Ferro Total		Cloreto		Fluoreto		Nitrito	
				VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP
CAGECE	Sede	1	25.003515-ML	-	-	1,09	OK	2,50	OK	2,50	OK	<0,20	OK	81,20	OK	<0,20	OK	2,07	OK
		2	25.003516-ML	<0,30	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Serra do Félix	3	25.006277-BJ	-	-	0,33	OK	0,00	OK	3,00	OK	<0,20	OK	75,00	OK	<0,50	OK	-	-
		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
NUTEC	Sede	1	886/2025	-	-	1,70	OK	5,00	OK	2,50	OK	0,30	OK	75,10	OK	0,30	OK	10,46	NOK
		2	887/2025	0,60	NOK	-	-	5,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Serra do Félix	3	897/2025	-	-	0,70	OK	5,00	OK	3,00	OK	0,20	OK	68,70	OK	0,40	OK	0,58	OK
		4	898/2025	1,30	NOK	-	-	5,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Legenda: VLR – Valor Medido; AP – Avaliação Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021

Documento assinado eletronicamente por: ALCEU DE CASTRO GALVÃO JUNIOR em 23/01/2026, às 16:08 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 097, de 08 de junho de 2021.

Laboratório	Localidade	Ponto	Nº do Laudo	Turbidez		Cor Aparente		Cloro Res. Livre		Ferro Total	
				VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP
CAGECE	Sede	1	25.003517-ML	0,77	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		2	25.003518-ML	0,73	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		3	25.003519-ML	0,63	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		4	25.003520-ML	0,57	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		5	25.003521-ML	0,39	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
		6	25.003524-ML	0,85	OK	2,50	OK	2,00	OK	<0,20	OK
	Choró	7	25.003522-ML	0,31	OK	2,50	OK	1,00	OK	<0,20	OK
	Morro Branco	8	25.003523-ML	0,42	OK	2,50	OK	1,00	OK	<0,20	OK
	Parajuru	9	25.006276-BJ	0,45	OK	0,00	OK	0,80	OK	<0,20	OK
	Serra do Félix	10	25.006278-BJ	0,68	OK	2,50	OK	2,50	OK	<0,20	OK
		11	25.006279-BJ	0,84	OK	2,50	OK	2,50	OK	<0,20	OK
NUTEC	Sede	1	888/2025	1,40	OK	5,00	OK	2,00	OK	0,30	OK
		2	889/2025	0,80	OK	5,00	OK	2,00	OK	0,60	NOK
		3	890/2025	1,50	OK	5,00	OK	2,00	OK	0,20	OK
		4	891/2025	0,50	OK	5,00	OK	2,00	OK	0,20	OK
		5	892/2025	1,10	OK	5,00	OK	2,00	OK	0,30	OK
		6	895/2025	0,70	OK	5,00	OK	2,00	OK	0,20	OK
	Choró	7	893/2025	0,6	OK	5,00	OK	1,00	OK	0,30	OK
	Morro Branco	8	894/2025	1,1	OK	5,00	OK	1,00	OK	0,10	OK
	Parajuru	9	896/2025	1,1	OK	5,00	OK	0,80	OK	0,50	NOK
	Serra do Félix	10	899/2025	0,7	OK	5,00	OK	2,50	OK	0,20	OK
		11	900/2025	1,3	OK	5,00	OK	2,50	OK	0,20	OK

Legenda: VLR – Valor Medido; AP – Avaliação Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021

## 7. RECOMENDAÇÃO

### CONSTATAÇÃO C7

- No universo de ligações ativas de água no SAA da Sede de Beberibe e nas Localidades de Choró, Morro Branco, Parajuru e Serra do Félix, o percentual de unidades enquadradas na Tarifa Social foi, respectivamente, de 1,02%, 27,93%, 10,11%, 0% e 1,12% (**Quadro 17**);
- ETA Beberibe: quadro sem aviso de risco de choque elétrico (**Fotos 138 e 139**);
- A CAGECE não possui Licença de Operação para a ETA Beberibe, ETE Sítio Lucas e ETE Choró.

**Recomendação R1** - A CAGECE deve tomar medidas para promoção de campanha de divulgação, junto à população, acerca dos critérios elegíveis para enquadramento da Tarifa Social, a fim de promover o recadastramento dos potenciais usuários desta categoria.

**Recomendação R2** - A CAGECE deve fixar o aviso de perigo de choque elétrico nos locais onde houver quadros de energia elétrica.

**Recomendação R3** - A CAGECE deve providenciar a regularização das Licenças de Operação dos SAA e SES de Beberibe junto ao órgão ambiental competente.

**Quadro 17** - Percentual de usuários enquadrados na Tarifa Social.

Local	Ligações Ativas	Tarifa Social	Tarifa Social (%)
Sede Beberibe	2.062	21	<b>1,02</b>
Choró	222	62	<b>27,93</b>
Morro Branco	366	37	<b>10,11</b>
Parajuru	403	0	<b>0</b>
Serra do Félix	981	11	<b>1,12</b>



13 de out. de 2025 10:54:52  
4.1833495S 38.12679174W  
159 Rua Coronel Bia  
Beberibe  
Ceará  
Altitude:30.2msnm  
Velocidade:0.0km/h

**Foto 138** - ETA Beberibe: quadros sem aviso de risco de choque elétrico.



13 de out. de 2025 10:55:07  
4.18334639S 38.12678816W  
159 Rua Coronel Bia  
Beberibe  
Ceará  
Altitude:29.2msnm  
Velocidade:0.0km/h

**Foto 139** - ETA Beberibe: quadros sem aviso de risco de choque elétrico.

## 8. EQUIPE TÉCNICA

### Coordenador CSB/ARCE:

- Marcelo Silva de Almeida

### Assessora CSB/ARCE:

- Marcella Facó Soares

### Analista de Regulação:

- Alceu de Castro Galvão Junior
- Alisson José Maia Melo
- Geraldo Basilio Sobrinho
- Henrique Luna Revoredo
- Hugo Manoel Oliveira da Silva

### Assistente Técnico:

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

**Assistente Administrativo:**

- Ana Cristina Paiva Miranda
- Ana Façanha Câmara de Sousa
- Ismael Roseno dos Santos Marques

**9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO**

**Eng. Alceu de Castro Galvão Júnior**

Analista de Regulação

Matrícula: 47-1-5

Fortaleza – CE, na data da assinatura eletrônica.

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

## Questionário da Fiscalização

### Dados da Fiscalização

**Nome da Fiscalização:** AF dos SAA e SES de Beberibe e Localidades

**Coordenadoria:** Coordenadoria de Saneamento

**Objeto Fiscalizado:** AF dos SAA e SES de Beberibe e Localidades

**Detalhamento:** AF dos SAA e SES de Beberibe (Sede) e Localidades de Choró,

### Dados do Questionário

**Data da Inspeção:** 17/10/2025

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

Categoria	Resposta
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
A água de lavagem dos filtros, reservatórios e decantadores está sendo lançada no meio ambiente, obedecendo aos padrões da Resolução COEMA 02/2017?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gérados) nas ETA de Beberibe, Parajuru e Serra do Félix, no período de ago/2024 a ago/2025, constataram-se as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017:	
ETA Beberibe > DQO: o mês de jan/2025 apresentou resultado fora do padrão; > Sólidos Sedimentáveis: o mês de jul/2025 apresentou resultado fora do padrão; > Sólidos Suspensos Totais: os meses de set/2024 a fev/2025 e mai/2025 apresentaram resultados fora do padrão.	
ETA Guajiru - Parajuru > Sólidos Sedimentáveis: os meses de ago/2024 a jan/2025, abr, jun e jul/2025 apresentaram resultados fora do padrão; > Sólidos Suspensos Totais: os meses de abr, jun e jul/2025 apresentaram resultados fora do padrão; > Materiais Flutuantes: out e dez/2024, jan e jun/2025 apresentaram resultados fora do padrão.	
ETA Serra do Félix > Sólidos Sedimentáveis: os meses de set e out/2024 e jan a mar/2025 apresentaram resultados fora do padrão; > Materiais Flutuantes: set/2024 e mar/2025 apresentaram resultados fora do padrão.	

1

#### CSB - Gerencial

Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?

SIM  NÃO  N/A

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/0735/2025, datado de 29/08/2025, não foi enviado o Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses da ETA de Parajuru.

#### 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?

SIM  NÃO  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 maneira a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários.

#### ABASTECIMENTO DE ÁGUA

##### Sede de Beberibe

- > Captação: sem identificação adequada e com pintura desgastada; fiação e escada inadequadas; painéis com fiação sem eletrodutos; abertura para tubulação da bomba na parede inadequada; bomba sem caixa de proteção e com pontos de oxidação; tubulação oxida; acúmulo de fiação em local inadequado; tubulação da caixa d'água com manchas de ferro;
- > Poços: sem identificação da Cagece; PT-03 com manchas de ferro; PT-04 com presença de ferro; PT-16 com base inadequada, com pedras de apoio; PT-12 com armadura exposta na parte interna; PT-12 com caixa de energia exposta; PT-13 com painel com fiação sem eletroduto; PT-19 com tampa oxida; PC-SSD 14 com tampa inadequada, sem fechamento. PT-14 com tampa quebrada; PT sem identificação com abertura na base inadequada; descarga da adutora com alto teor de ferro;
- > ETA: entrada de água bruta com tubulação oxida; escada do tanque de equalização sem guarda-corpo; escada dos filtros sem guarda-corpo, com ponto de fixação oxida; guarda-corpo do filtro oxida; tubulações dos filtros oxidadas; tubulação do F-01 com válvula e tubulação oxidadas; Laboratório com porta oxida; Almoxarifado com parede descascando; RAP-01 sem tampa e guarda-corpo e com pontos de oxidação apresentando risco de contaminação;
- > A CAGECE apresentou o registro da limpeza dos reservatórios RAP-01, RAP-02 e REL-01 em período superior a 6 meses.

##### Localidade de Parajuru

- > REL-01: formigueiro na base do reservatório; fundo com tinta descascando; fundo do reservatório desgastado; lixo e fiação na entrada de acesso ao reservatório; pintura desgastada;
- > Poços: Poços 1 e 2 com tampa e estrutura interna oxidadas; tampa quebrada descartada inadequadamente; Poço 4 com tampa soltando e estrutura interna oxida; Poço 5 sem tampa na proteção da bomba, com tampa do poço oxida e base de concreto quebrada; Poço 6 com tampa e estrutura interna oxidadas e base de concreto quebrada;
- > ETA: vários formigueiros na área da caixa de drenagem; Aerador com tubulação, estrutura e escada oxidados; Filtros com tubulação oxida e com tinta descascando; Laboratório sem mesa de apoio adequada para equipamentos; Casa de química com pia oxida e com moldura da porta sem pintura; banheiro com piso desgastado;
- > A CAGECE não apresentou os registros da limpeza dos reservatórios RAP-01 e REL-01.

##### Localidade de Serra do Félix

- > Almoxarifado: parede desgastada; bancada de apoio sem estrutura adequada; banheiro com torneira da pia solta, descarga travando e trinco solto; tubulação de saída da pia do banheiro sem encanamento adequado; viga de apoio da tubulação soltando; tomada soltando da parede e com sujidade;
- > REL-01: cerca com problemas estruturais; caixa sem proteção e com acúmulo de

vegetação; formigueiro na área do reservatório; tubulação com oxidação; tampas deslocadas, sem fechamento adequado e com armadura exposta; escada oxidata; fiação do para-raios descascando; pintura desgastada e tubulação com oxidação;

- > REL-02: cerca danificada, sem arame e sinalização; caixas sem proteção; hidrômetro oxido e caixa danificada; caixa do macromedidor aberta, com fiação solta; falha no aterramento no piso; oxidação na tubulação; poço sem vedação e utilização; acúmulo de lixo nas laterais do reservatório; tampa e guarda-corpo oxidados;
- > ETA/Clorador: porta da sala do clorador desgastada; piso próximo a dosagem de cloro corroído; portão corroído e com parede desgastada; bomba oxidata e com fiação sem eletrodutos;
- > ETA/Casa de química: tanques de preparação de produtos usados como descarte; pia com oxidação e parede com armadura exposta; tampa quebrada na entrada da casa; tomada com fiação exposta;
- > ETA/Casa de comando: teto com mofo e iluminação precária;
- > ETA: banheiro sem água e iluminação; tubulação com mangueira amarrada saindo da parede sem vedação adequada; vazamento severo na tubulação oxidata com furo vedado com fita; filtro com vazamento no registro; caixa d'água sem escada de acesso e base desgastada com armadura aparente; vazamento no registro do filtro; vários materiais na mesma tubulação, com oxidação na parte metálica; bomba com oxidação; RAP-01 com escada quebrada; bomba com base degradada, com madeira de apoio; madeira estancando furo no registro com vazamento, tubulação oxidata; tubulação com vazamento e presença de lodo; muro com parede desgastada;
- > A CAGECE apresentou o registro da limpeza dos reservatórios RAP-01, REL-01, REL-02 e REL-03 em período superior a 6 meses.

#### ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- > ETE Sítio Lucas: casa de apoio destruída, sem identificação visível; estrutura desgastada e com armadura exposta; Lagoa 1 com vegetação elevada ao redor; Lagoa 2 e caixa com acúmulo de vegetação; Lagoa 3 com caixa com armadura exposta; formigueiros no talude das lagoas; saída das lagoas com muita vegetação acumulada; caixas de concreto quebradas na bordas das lagoas; caixas precisando de limpeza;
- > ETE Choró: tampa da entrada oxidata; sem casa de apoio (em construção);
- > EEE-01: PV sem tampa, com estrutura ao redor oxidata; parede desgastada; caixa sem uso acumulando sujidades; bomba oxidata e sem reserva;
- > EEE-02: portão de acesso danificado; sala do gerador sem tomada para ligar luz; quadro com fiação sem eletrodutos; banheiro sem lâmpada e com sujidades; tomada sem caixa protetora; tubulação oxidata e com pintura desgastada;
- > EEE-03: tampa deslocada; parede desgastada; tubulação oxidata; tampa quebrada; caixas de concreto quebradas; fiação do painel sem eletrodutos e adesivos de perigo.

#### CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída

A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
--	--

Os resultados dos laudos de análises de turbidez pós-filtragem, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-MTL e UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas nas saídas dos filtros da ETA Beberibe e ETA Serra do Félix, no período de ago/2024 a ago/2025, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com as Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

Sede de Beberibe

- > Filtro-01: os meses de ago/2024 a mar/2025 e mai, jun e ago/2025 apresentaram, respectivamente, 15,95%, 10,45%, 37,33%, 22,50%, 21,11%, 27,22%, 23,80%, 33,15%, 9,68%, 7,34% e 7,53% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de ago/2024 a mar/2025 evidenciaram, respectivamente, 2,16%, 1,41%, 6,27%, 2,78%, 1,11%, 5,39%, 0,30% e 1,62% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT;
- > Filtro-02: os meses de ago/2024 a mar/2025 e mai e jun/2025 apresentaram, respectivamente, 8,85%, 10,45%, 28,61%, 13,89%, 8,61%, 25,07%, 14,16%, 24,80%, 7,26% e 5,65% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de ago/2024 a mar/2025 e jun/2025 evidenciaram,

respectivamente, 2,06%, 3,11%, 4,36%, 1,39%, 0,56%, 7,01%, 0,30%, 0,81% e 0,28% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT.

#### Localidade de Serra do Félix

- > Filtro-01: os meses de ago a nov/2024 e mar/2025 apresentaram, respectivamente, 6,25%, 2,54%, 2,32%, 3,50% e 5,66% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de ago a nov/2024 e mar/2025 evidenciaram, respectivamente, 1,88%, 0,32%, 0,29%, 1,75% e 9,43% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT;
- > Filtro-02: os meses de ago a nov/2024 e de mar, abr e jun/2025 apresentaram, respectivamente, 10,00%, 5,08%, 4,93%, 9,94%, 7,27%, 7,92% e 1,60% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de ago a nov/2024 e de mar e jun/2025 evidenciaram, respectivamente, 2,50%, 0,32%, 0,87%, 2,05%, 3,46% e 0,64% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT;
- > Filtro-03: os meses de ago a nov/2024 e de mar, abr e jun/2025 apresentaram, respectivamente, 7,19%, 5,71%, 2,61%, 5,85%, 7,27%, 5,94% e 1,28% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de ago a nov/2024 e de mar e jun/2025 evidenciaram, respectivamente, 0,63%, 0,32%, 0,29%, 1,75%, 2,77% e 0,64% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT.

- Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-MTL, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SI de Beberibe, no período de set/2024 a ago/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

- > Turbidez: o mês de set/2024 apresentou 10,0% de amostras com resultados não conformes;
- > Coliformes totais: os meses de out/2024, jan e mar/2025 apresentaram, respectivamente 8,00%, 13,3% e 8,3% de amostras com resultados não conformes.

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Localidade de Parajuru, no período de ago/2024 a jul/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

- > Coliformes Totais: os meses de ago, out e nov/2024 e mai/2025 apresentaram, respectivamente 25,00%, 20,00%, 25,00% e 25,00% de amostras com resultados não conformes.

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Localidade de Serra do Félix, no período de set/2024 a ago/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

- > Cor Aparente: os meses de jun a ago/2025 apresentaram, respectivamente 7,1%, 7,1% e 6,7% de amostras com resultados não conformes;

> Cloro Residual Livre: os meses de out/2024 e jun/2025 apresentaram, respectivamente 6,7% e 7,1% de amostras com resultados não conformes;

- > Coliformes Totais: o mês de nov/2024 apresentou 7,1% de amostras com resultados não conformes.

- Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do ETA Beberibe e ETA Serra do Félix, no dia 09/10/2025, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

ETA Beberibe

NUTEC

Nitrito: a amostra analisada apresentou não conformidade;

- > Turbidez saída dos filtros: a amostra analisada apresentou não conformidade.

**ETA Serra do Félix**  
**NUTEC**

> Turbidez saída dos filtros: a amostra analisada apresentou não conformidade.

A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?

SIM  NÃO  N/A

Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-MTL, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SI de Beberibe, no período de set/2024 a ago/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

> Turbidez: os meses de set/2024 e jan/2025 apresentaram, respectivamente 9,1% e 9,1% de amostras com resultados não conformes.

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Serra do Félix, no período de ago/2024 a jul/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

> Cloro Residual Livre: os meses de out/2024 e jun/2025 apresentaram, respectivamente 20,0% e 16,7% de amostras com resultados não conformes.

- Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Beberibe e das Localidades de Choró, Morro Branco, Parajuru e Serra do Félix, no dia 09/10/2025, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

**Sede de Beberibe**  
**NUTEC**

> Ferro Total: das 6 amostras analisadas, 1 apresentou não conformidade.

**Localidade de Parajuru**  
**NUTEC**

> Ferro Total: a amostra analisada apresentou não conformidade.

**CSB - Qualidade e Controle do Efluente**

Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?

SIM  NÃO  N/A

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-MTL, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Sítio Lucas, no período de set/2024 a ago/2025, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017:

> Sólidos em Suspensão Totais: os meses de dez/2024 a fev/2025 apresentaram resultados fora do padrão;

> E. coli: o mês de set/2024 apresentou resultado fora do padrão.

- Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos de amostras coletadas na saída da ETE Sítio Lucas, no dia 09/10/2025, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017:

**NUTEC**

> Sólidos em Suspensão Totais: a amostra apresentou resultado fora do padrão.

**CAGECE**

> Sólidos em Suspensão Totais: a amostra apresentou resultado fora do padrão.

**CSB-Recomendação**

Houve ausência de constatações, quanto aos aspectos técnicos-operacionais e/ou comerciais, a serem indicadas como sugestões direcionadas a empresa?

SIM  NÃO  N/A

No universo de ligações ativas de água no SAA da Sede de Beberibe e nas Localidades de Choró, Morro Branco, Parajuru e Serra do Félix, o percentual de unidades enquadradas na Tarifa Social foi, respectivamente, de 1,02%, 27,93%, 10,11%, 0% e 1,12%;

- ETA Beberibe: quadro sem aviso de risco de choque elétrico;
- A CAGECE não possui Licença de Operação para a ETA Beberibe, ETE Sítio Lucas e ETE Choró.

#### CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA

As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)

SIM  NÃO  N/A

A ARCE realizou medição contínua de pressão, no período de 13/10/2025 a 17/10/2025, com a instalação de aparelho datalogger na rede de distribuição do SI de Beberibe. Após a análise, constatou-se pressões fora da faixa adequada de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:

- > Ponto 1 – Rua João Albino de Almeida, Centro - CEP 62.840-000: no período de 13/10/2025 12h00 à 17/10/2025 09h50, 48,60% das 566 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca;
- > Ponto 2 – Rua SDO, 58, Centro, Morro Branco - CEP 62.840-000: no período de 13/10/2025 11h40 à 17/10/2025 09h50, 99,80% das 566 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca.