



# **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

## **RF/CSB/0013/2025**

**(NUP: 13012.004463/2025-10)**

**Assunto:** Fiscalização da Estação Elevatória de Esgoto Reversora II do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Fortaleza

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE**  
**Junho/2025**

## 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. CONTEXTO.....</b>	<b>6</b>
5.1. Sistema de Esgotamento Sanitário.....	6
5.2. Análise dos dados.....	6
<b>6. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES.....</b>	<b>9</b>
<b>7. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>13</b>
<b>8. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>14</b>
<b>9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>14</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 - MTE</b>	Unidade de Negócio Metropolitana Macrocoleta e Tratamento de Esgoto
<b>VMP</b>	Valor Máximo Permitido

## 1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

**Telefone:** (85) 3194-5605 – 3194-5606

**CAGECE: Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará**

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

**Telefone:** (85) 3101-1719

**Fax:** (85) 3101-1860

## 2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

CARACTERÍSTICAS	
<b>Tipo de Auditoria:</b>	Fiscalização Direta
<b>Unidade Auditada:</b>	Unidade de Negócio Bacia Metropolitana Macrocoleta e Tratamento de Esgoto (UN-MTE) Avenida Carneiro de Mendonça, 1900, Pici – Fortaleza/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (85) 3101.5624
<b>Localidade:</b>	Município de Fortaleza
<b>Escopo:</b>	Verificação das condições técnicas operacionais e dos níveis de qualidade da Estação Elevatória de Esgoto Reversora II.
<b>Comunicação à Empresa:</b>	Ofício OF/CSB/0352/2025 - NUP: 13012.004463/2025-10, datado de 28 de abril de 2025.
<b>Microrregião:</b>	Centro Norte
<b>Região de Planejamento:</b>	Grande Fortaleza
<b>Legislação:</b>	- Leis Federais nº 8.078/1990, nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020; - Lei Estadual nº 14.394/2009, Lei Estadual Complementar nº 162/2016 e Lei Estadual nº 247/2021; - Resoluções ACFOR nº 02/2006, nº 05/2007 e nº 07/2010; - Resolução COEMA nº 02/2017.

No dia 30 de abril de 2025, em cumprimento à solicitação do MPCE, Ofício 0164/2025/135ªPmJFor/3ªPmJDMAPU/MPCE de 8 de abril de 2025, foi realizada fiscalização *in loco* na Estação Elevatória de Esgoto Reversa II, localizada na Rua Coronel Gonçalves, bairro Aerolândia, em Fortaleza, objetivando que:

- Informe se persiste a problemática investigada referente ao lançamento de efluentes sem o devido tratamento no corpo d'água do Rio Cocó;
- Informe se a operação da Estação está adequada para assegurar a proteção ao meio ambiente e aos usuários dos serviços prestados, bem como verifique se foram tomadas as providências necessárias para garantir a regularidade ambiental;

- C. Adote, desde logo, todas as medidas administrativas necessárias para a repressão de infrações e aplicação de sanções, inclusive por meio da imposição de penalidade;
- D. Apresente relatório circunstanciado da vistoria, contendo registro fotográfico, panorama geral da situação, conclusões e sugestões.

### **3. OBJETIVO**

A ação de fiscalização tem como objetivo obter um diagnóstico das condições técnicas operacionais e dos níveis de qualidade da Estação Elevatória de Esgoto Reversora II, em atendimento ao disposto na legislação pertinente, conforme pedido do MPCE disposto no item 2 deste relatório.

### **4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS**

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0352/2025, datado de 28 de abril de 2025, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de esgotamento sanitário da localidade fiscalizada:

#### **B. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

- b.1 Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente na estrutura em fiscalização;
- b.2 Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais da Bacia em que a EEE é inserida (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.3 Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes que abrangem a supramencionada Estação Elevatória de Esgoto, etc;
- b.4 Croqui esquemático do SES (o mais atual);
- b.5 Licença de operação da SEMACE para EEE ou pedido de renovação (informar se não tiver);
- b.6 Cronograma de obras para instalação do novo Sistema de Esgotamento Sanitário e/ou plano de investimentos para este componente.

Esses dados e informações foram analisados, exceto os itens que não foram entregues ou não existem (Item b.1). As constatações de não conformidades detectadas estão elencadas no **item 6** deste relatório.

## 5. CONTEXTO

### 5.1. Sistema de Esgotamento Sanitário

A Estação Elevatória de Esgoto Reversora II consiste em um sistema que recebe efluentes de outras quatro estações elevatórias (ABC, Dias Macedo, Câmara dos Vereadores, José Leon), conforme cadastro técnico (item b.3) em uma caixa de reunião, que passa por um gradeamento manual com limpeza diária e posteriormente para um poço de sucção, que trabalha com bombas centrífugas. Além disso, o sistema também conta com uma caixa de areia depois do gradeamento, que ainda não está em operação (**Figura 1**).

Ainda, segundo a documentação recebida, observa-se que a infraestrutura possui Licença de Operação (LO\_PD150/2020), que possui validade até 21 de dezembro de 2025. O referido documento apresenta que EEE Reversora II é formada por uma Grade Mecanizada, Caixa de Areia Mecanizada, Poço de Sucção, 04 bombas centrífugas e que os rejeitos são encaminhados ao ASMOC.

Observa-se, portanto, que a EEE não está operando conforme a infraestrutura descrita na Licença de Operação.

### 5.2. Análise dos dados

Em análise das ocorrências apresentadas pela concessionária (item b.2), referentes aos extravasamentos, observa-se grande influência das águas pluviais na infraestrutura. Vale ressaltar que o sistema de esgotamento sanitário de Fortaleza adota o sistema separador absoluto, não sendo projetado para o recebimento de efluentes pluviais. Diante do exposto, solicitou-se à Cagece que apresente um Plano de Ação para mitigar os impactos do recebimento de efluentes pluviais e outras medidas relacionadas.

Sobre a previsão de melhorias na EEE Reversora II, a Cagece apresentou um cronograma de projeto para atendimento ao item b.6, que indica que está em andamento um Estudo de Concepção e que até junho de 2026 estariam concluídos os Projetos Básicos para posterior autorizações municipais. Neste ínterim, as obras estariam concluídas somente em maio de 2028. Diante disso, a ARCE solicitou relatório sintético do estudo de concepção em seu estágio atual, cuja resposta segue:

Em relação ao estudo de concepção, a Concessionária deu início com a contratação de empresa responsável pela elaboração do Projeto de Concepção para o município de Fortaleza, em 04/11/2024, com conclusão prevista para 30/12/2025. Após conclusão da elaboração dos Estudos de Concepção do município de Fortaleza, a Concessionária deverá submeter para análise do Poder Concedente, conforme previsto em contrato. A partir da conclusão e aprovação do estudo de concepção por parte do Poder Concedente, serão elaborados os Projetos Básicos e Executivos que subsidiarão a ampliação do sistema de esgotamento sanitário do município, bem como as melhorias e/ou descontinuidades nos ativos existentes.

As solicitações ocorreram no Ofício OF/CSB/0352/2025 – ARCE, acerca da Estação Elevatória de Esgoto (EEE) Reversora II (Cocó) e foram respondidas pelo R3.CAR.REL.AC2.2025/000140 da Ambiental Ceará, encaminhado pela Cagece.

Na resposta, a Ambiental Ceará manifestou que:

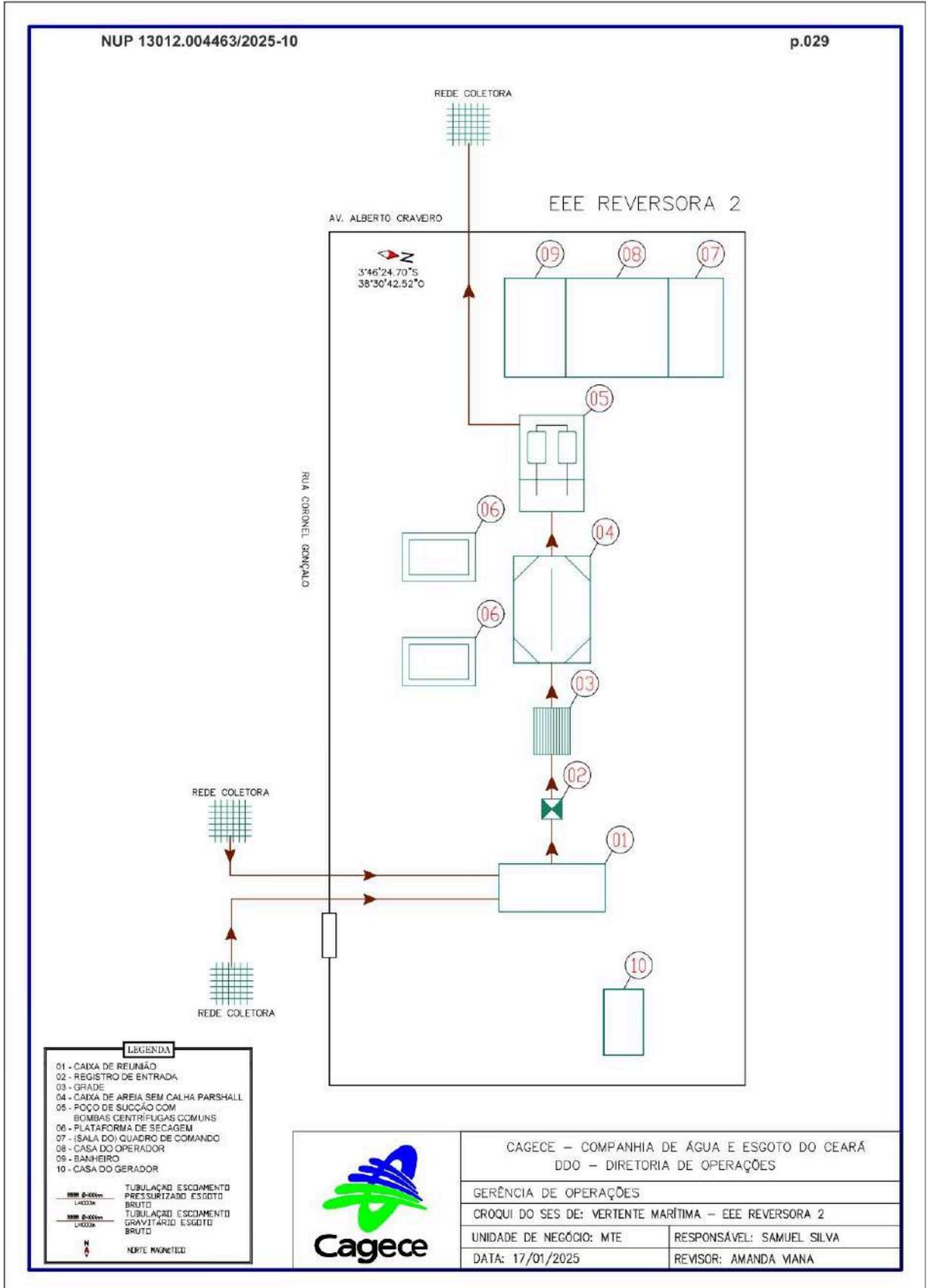
Diante disso, foi realizado o teste de estanqueidade do extravasor, considerando os níveis do Rio Cocó e do poço úmido da unidade, por meio da inspeção simultânea dos pontos em questão. O procedimento evidenciou que o extravasor existente não é utilizado de forma deliberada e que se encontra estanque, estando, portanto, alinhado com as premissas previstas na LOEEE\_PD150/2020, emitida pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA) do município de Fortaleza.

Como comprovação da assertiva acima, a Cagece e a Ambiental Ceará apresentaram um conjunto de fotos que comprovam a vistoria realizada, mas não comprovam a realização de um teste de estanqueidade.

Observa-se, ainda, que o efluente na frente do extravasor apresenta características diversas daquelas observadas no dia da visita de 30/04/2025, indicando tanto a forte influência da chuva na qualidade das águas fluviais, quanto aumentando os indícios de refluxo no extravasor, ou seja, caso a estanqueidade do extravasor esteja comprometida, pode haver entrada de água do rio na estrutura da EEE e depois, na maré baixa, retornar para o rio.

Diante do exposto, considera-se não conclusiva a análise da estanqueidade da Estação Elevatória de Esgoto, assim como se aponta a forte influência da vazão de infiltração e das ligações clandestinas de águas pluviais na rede de esgotamento sanitário, fatores que contribuem para o extravasamento da EEE por incapacidade de recepcionar a vazão nos períodos chuvosos e consequente aumento da poluição do rio Cocó.

**Figura 1 - Croqui da EEE Reversora II.**



Documento assinado eletronicamente por: MARCELLA FACO SOARES em 30/06/2025, às 10:12 (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 1E73-C9D9-AE3C-B3BA.

## 6. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

A análise resultou nas seguintes constatações de não conformidades:

### CONSTATAÇÃO C1

Não existem infraestruturas necessárias para a adequada operação e manutenção do sistema de esgotamento sanitário. Importante ressaltar que foram considerados no âmbito dessa constatação, as questões associadas ao ambiente em torno da EEE. Dessa forma, constatou-se os seguintes descumprimentos das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua implantação:

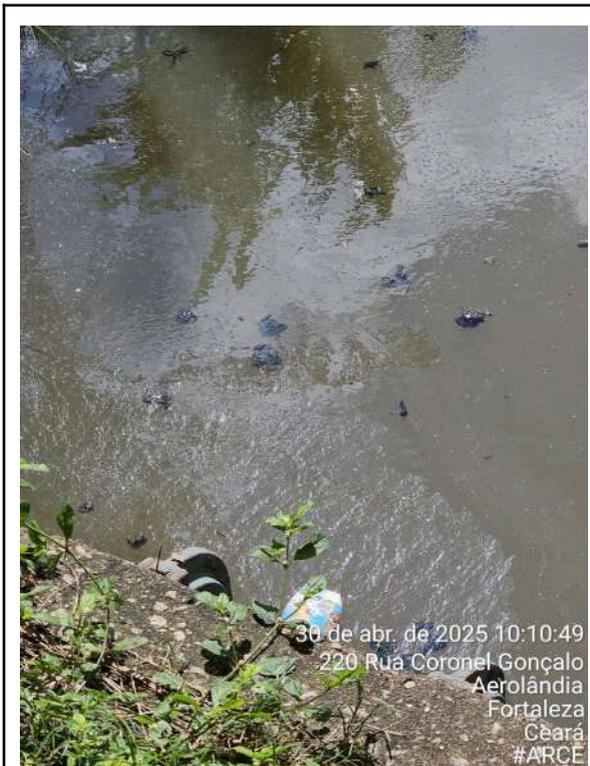
- Extravasor com aspecto visual de vazamento (**Fotos 1 a 4**);
- Gradeamento com defeito, limpeza feita manualmente (**Fotos 5 e 6**);
- Caixa de areia sem operação e uso no tratamento (**Foto 7**);
- Vazamento na tubulação da caixa de reunião (**Foto 8**);
- Tampa do poço quebrada e com armazenamento de material inadequado (**Foto 9**);
- Tampa oxidada com fiação sem eletroduto (**Foto 10**);
- Tanque sobressalente (**Foto 11**).

**Não conformidade NC1** – Resolução ACFOR nº 5/2007, Capítulo IV, artigo 20, item II-f: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

**Enquadramento legal:** Artigo 2º da Resolução ACFOR nº 2/2006, Artigo 20 da Resolução ACFOR nº 5/2007, Artigo 2º da Resolução ACFOR nº 7/2010 e Artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D1** – A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.



**Foto 1** - Registro do Extravaso e aspecto visual do vazamento.



**Foto 2** - Imagem do extravasor da EEE.



**Foto 3** - Ponto do rio mais afastado do extravasor, à esquerda.



**Foto 4** - Ponto do rio mais afastado do extravasor, à direita.



**Foto 5** - Gradeamento com defeito, feito manualmente.



**Foto 6** - Gradeamento com defeito, feito manualmente.



**Foto 7** - Caixa de areia sem operação e uso no tratamento.



**Foto 8** - Vazamento na tubulação da caixa de reunião.



**Foto 9** - Tampa do poço quebrada e com armazenamento de material inadequado.



**Foto 10** - Tampa oxidada com fiação sem eletroduto.



**Foto 11** - Tanque sobressalente.

## CONSTATAÇÃO C2

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/0352/2025, datado de 28 de abril de 2025, não foram fornecidas:

- Relatório com comprovação da realização do teste de estanqueidade;
- Status do Projeto de Concepção, com datas e previsões de cada etapa.

**Não conformidade NC2** – Resolução ACFOR nº 5/2007, Capítulo IV, artigo 20, item I-g: Não apresentar as informações, programas, projetos, documentos e relatórios técnicos, operacionais, comerciais ou financeiros, nos prazos e condições estabelecidas, correspondendo o valor da multa a 0,1% do faturamento mensal da concessionária.

**Enquadramento legal:** Artigo 2º da Resolução ACFOR nº 2/2006, Artigo 20 da Resolução ACFOR nº 5/2007, Artigo 2º da Resolução ACFOR nº 7/2010 e Artigo 12 da Resolução COEMA nº 2/2017.

**Determinação D2** – 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 C2.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

## 7. RECOMENDAÇÕES

### CONSTATAÇÃO C3

- O efluente captado na Estação Elevatória de Esgoto Reversora II apresentava forte odor, o que é prejudicial considerando que está em área residencial e vizinha à uma delegacia ambiental. Contribui para esse cenário que o pré-tratamento da EEE não está funcionando como projetado, tanto pelo gradeamento com limpeza manual, cujos técnicos afirmaram que têm ocorrido diariamente, quanto por partes do sistema estarem desativados, notadamente a caixa de areia. Ademais, ao analisar a documentação enviada pela Ambiental Ceará, foi detectado que ocorreu extravasamento de efluente em 2025 nos dias 12/04 (Extravasamento por manobra de urgência e vazamento na tubulação de recalque), 19/04 (Extravasamento por defeito na bomba 1), 23/04 (Extravasamento por chuva), 28/04 (Extravasamento por chuva) e 01/05 (Extravasando por manobra de contingência).

**Recomendação R1** - A CAGECE deve promover salubridade ambiental, incluindo a geração de odores, notadamente nas áreas domiciliadas.

## 8. EQUIPE TÉCNICA

### Coordenador CSB/ARCE:

- Marcelo Silva de Almeida

### Assessora do CDR/CSB:

- Marcella Facó Soares

### Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Alceu de Castro Galvão Junior
- Alisson José Maia Melo
- Geraldo Basílio Sobrinho
- Henrique Luna Revoredo
- Márcio Gomes Rebello Ferreira

### Assistente Técnico:

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

### Assistente Administrativo:

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

## 9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

---

**Eng<sup>a</sup>. Marcella Facó Soares**

Assessora do CDR/CSB

Matrícula: 300002-9-3

Fortaleza – CE, na data da assinatura eletrônica.