



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0053/2026
(NUP: 13012.008944/2026-85) - (PCSB/CSB/0057/2026)

Assunto: Fiscalização do Sistema de
Abastecimento de Água do Município de
Miraíma/CE

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Setembro/2026

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	4
3. OBJETIVO.....	5
4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS.....	5
5. METAS CONTRATUAIS DE UNIVERSALIZAÇÃO E RESULTADOS APURADOS.....	7
6. DESCRIÇÃO SUCINTA DO SISTEMA.....	9
6.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	9
6.1.1. Sede Miraíma.....	9
6.1.2. Localidade de Brotas.....	9
7. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES.....	12
8. RECOMENDAÇÃO.....	50
9. EQUIPE TÉCNICA.....	50
10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....	51
ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.....	52

GLOSSÁRIO GERAL

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

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

Telefone: (85) 3106-5660

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

Telefone: (85) 3101-1719

Fax: (85) 3101-1860

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

CARACTERÍSTICAS	
Tipo de Auditoria:	Fiscalização Direta
Unidade Auditada:	Unidade de Negócio da Bacia do Curu e Litoral (UN-BCL) CE 354, Urbano Teixeira – Itapipoca/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3673.7050
Localidade:	Município de Miraíma
Escopo:	Verificação dos aspectos técnicos-operacionais, da qualidade e controle da água tratada e distribuída, e do atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água.
Comunicação à Empresa:	Ofício OF/CSB/0689/2026 - NUP 13012.008944/2026-85, datado de 03 de julho de 2026.
Microrregião:	Centro Norte
Região de Planejamento:	Litoral Oeste / Vale do Curu
Legislação:	- Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde; - Leis Federais nº 8.078/1990, nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020; - Lei Estadual nº 14.394/2009, Lei Estadual Complementar nº 162/2016 e Lei Estadual nº 247/2021; - Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011, nº 167/2013, nº 206/2016 e nº 207/2016; - Resolução COEMA nº 002/2017.

3. OBJETIVO

A ação de fiscalização tem como objetivo avaliar a conformidade técnica e operacional dos serviços de abastecimento de água prestados pela CAGECE, abrangendo a verificação da qualidade e do controle da água tratada e distribuída e a avaliação do atendimento comercial das localidades indicadas, 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/0689/2026, datado de 03 de julho de 2026, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação do serviço de abastecimento de água:

A. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- A1.** 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”;
- A2.** 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”;
- A3.** 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”;
- A4.** Relatório Analítico da Situação Operacional (o mais atual);
- A5.** Croqui esquemático do SAA;
- A6.** Relatório anual de dados operacionais dos últimos 12 meses;
- A7.** Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 12 meses;
- A8.** Relação de usuários ativos não medidos (mais atual);
- A9.** Relação de usuários ativos não medidos, com consumo maior que 20m³ (mais atual);
- A10.** Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- A11.** Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios do último 24 meses;

- A12.** Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum);
- A13.** Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 12 meses;
- A14.** Balanço hídrico consolidado por Localidade dos últimos 12 meses;
- A15.** 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);
- A16.** 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);
- A17.** 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);
- A18.** 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;
- A19.** Planta cadastral do SAA dividido por setor de distribuição (setorização) e quadra com identificação dos diâmetros e materiais das tubulações no formato “dwg”;
- A20.** Relação dos usuários com tarifa social (último mês);
- A21.** 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);
- A22.** Relação das unidades usuárias com ligações cortadas, incluindo os endereços (em planilha excel ou similar).

B. GERENCIAL

- B23.** Número de economias residenciais ativa, cortada, suspensa, suprimida, faturado por outro imóvel, factível e potencial, na área de abrangência da CAGECE (onde existe RDA) da sede e localidade;
- B24.** 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.
- B25.** Investimentos previstos até 2033 para o município referentes aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, informando previsão de início e término, objeto, e se o recurso já está equacionado.

B26. Relação dos ativos vinculados aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do referido município.

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

5. METAS CONTRATUAIS DE UNIVERSALIZAÇÃO E RESULTADOS APURADOS

A universalização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário constitui uma das diretrizes centrais do marco legal do saneamento básico. O art. 11-B da Lei nº 11.445/2007 estabelece como referência o atendimento, até 31 de dezembro de 2033, de 99% da população com água potável e 90% com coleta e tratamento de esgoto. A apuração dos indicadores de universalização é realizada em conformidade com a Norma de Referência ANA nº 8/2024, regulamentada no âmbito estadual pela Resolução ARCE nº 12/2025.

Em 2026, houve atualização da relação contratual da prestação dos serviços da CAGECE. Para o Município de Miraíma, o Anexo 39 define como área de abrangência contratual a área urbana, nos atuais perímetros definidos pelo IBGE, situada no Distrito de Miraíma, na localidade de Miraíma. As metas progressivas fixadas contratualmente aplicam-se especificamente a esse recorte territorial.

O Quadro 1 apresenta as metas contratuais dos indicadores de universalização aplicáveis à CAGECE no Município de Miraíma, estabelecidas até 2033, juntamente com os resultados apurados pela ARCE no ciclo referente ao ano-base 2025.

As metas constantes do Quadro 1 demonstram que a trajetória contratual é diferenciada para cada indicador. Para o Índice de Cobertura de Abastecimento de Água – ICA, a referência contratual permanece em 99% durante todo o período de 2024 a 2033. Quanto ao Índice de Atendimento de Abastecimento de Água – IAA, a meta corresponde a 79% entre 2024 e 2028, eleva-se para 80% em 2029, 81% em 2030, 82% em 2031, 83% em 2032 e alcança 99% em 2033.

No que se refere ao esgotamento sanitário, tanto o Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário – ICE quanto o Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário – IAE apresentam referência contratual de 0% entre 2024 e 2031, com o ICE passando para 63% e o IAE passando para 35% em 2032 e ambos elevando-se para 90% em 2033.

Quadro 1 - Metas contratuais e resultados apurados dos indicadores de universalização – CAGECE/Miraíma.

Ind.	Referência	2024*	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ICA	Meta contratual	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
	Resultado 2025	—	100%**	—	—	—	—	—	—	—	—
IAA	Meta contratual	79%	79%	79%	79%	79%	80%	81%	82%	83%	99%
	Resultado 2025	—	100%**	—	—	—	—	—	—	—	—
ICE	Meta contratual	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	63%	90%
	Resultado 2025	—	0%	—	—	—	—	—	—	—	—
IAE	Meta contratual	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	35%	90%
	Resultado 2025	—	0%	—	—	—	—	—	—	—	—

ICA – Índice de cobertura de abastecimento de água;

IAA – Índice de atendimento de abastecimento de água;

ICE – Índice de cobertura de esgotamento sanitário;

IAE – Índice de atendimento de esgotamento sanitário.

Fonte: Anexo 39 – Município de Miraíma; Relatório Anual de Indicadores da ARCE – ano-base 2025.

*Os indicadores referentes ao ano-base 2024 não foram publicados nesta tabela, por corresponderem ao primeiro ciclo de coleta e tratamento das variáveis de universalização, realizado em contexto inicial de implementação da metodologia prevista na Norma de Referência ANA nº 8/2024. Esse primeiro levantamento teve caráter relevante de aprendizado institucional, permitindo identificar dificuldades na obtenção e interpretação das informações pelos prestadores, inconsistências cadastrais, limitações na delimitação das áreas de atuação e necessidades de aperfeiçoamento dos procedimentos de coleta, tratamento e validação. A experiência acumulada nesse ciclo subsidiou a reformulação metodológica adotada para o ano-base 2025, no qual foram incorporados mecanismos adicionais de validação, uso de informações georreferenciadas, comparação com outras bases de dados e diligências junto aos prestadores, resultando em melhora substancial da qualidade e da confiabilidade das informações apuradas;

**Os índices ICA e IAA foram de 107% e 112%, respectivamente, mas foram arredondados para 100%.

Considerando uma comparação indicativa entre os resultados apurados em 2025 e as referências contratuais estabelecidas para o mesmo exercício, verifica-se que:

- o ICA, de 100%, supera a meta contratual de 99%;
- o IAA, de 100%, supera a meta contratual de 79%;
- o ICE, de 0%, corresponde ao valor da referência contratual estabelecida para 2025;
- o IAE, de 0%, corresponde ao valor da referência contratual estabelecida para 2025.

Dessa forma, considerando exclusivamente a comparação entre os valores apurados e as metas contratuais previstas para o exercício de 2025, verifica-se que os

resultados dos Indicadores ICA e o IAA encontram-se acima da referência contratual para o período e os indicadores ICE e IAE correspondem ao valor da referência.

Ressalta-se que os resultados referentes ao ano-base 2024 não foram apresentados, por corresponderem ao primeiro ciclo de coleta e tratamento das variáveis de universalização, realizado durante a fase inicial de implementação da metodologia prevista na Norma de Referência ANA nº 8/2024. A experiência adquirida nesse ciclo subsidiou o aperfeiçoamento metodológico adotado para o ano-base 2025, com a incorporação de mecanismos adicionais de validação, utilização de informações georreferenciadas, comparação com outras bases de dados e realização de diligências junto aos prestadores, contribuindo para o aprimoramento da qualidade e da confiabilidade das informações apuradas.

6. DESCRIÇÃO SUCINTA DO SISTEMA

6.1. Sistema de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água (SAA) da Sede de Miraíma e da localidade de Brotas tinham, respectivamente, 1.640 e 1.480 ligações ativas de água em dezembro de 2025. As metas contratuais e os índices de cobertura e atendimento estão presentes no **Quadro 1**.

6.1.1. Sede Miraíma

O SAA da Sede de Miraíma é abastecida por fonte superficial, realizada no Açude São Pedro Timbaúba. A Estação de Tratamento (ETA) é composta de três filtros de fluxo ascendente, com 23,55 horas de funcionamento e uma vazão captada de 68,95 m³/h. A capacidade de reservação total é distribuída em dois reservatórios semi enterrados (RSE) com capacidade total de 160 m³ e dois reservatórios elevados (REL), dos quais um encontra-se desativado e a capacidade total é de 100 m³ (**Figura 1**).

6.1.2. Localidade de Brotas

O SAA da Localidade de Brotas é abastecida por fontes superficiais o açude Brotas e o açude Missi, A Estação de Tratamento (ETA) é composta de dois filtros de fluxo ascendente, com 15,52 horas de funcionamento e uma vazão captada de 56,37 m³/h. A capacidade de reservação total é distribuída em seis reservatórios apoiados (RAP) com capacidade total de 230 m³, dos quais um encontra-se desativado e dois reservatórios elevados (REL) com capacidade total é de 120 m³ dos quais um encontra-se desativado (**Figura 2**).

Figura 1 - Croqui do SAA da Sede de Miraima.

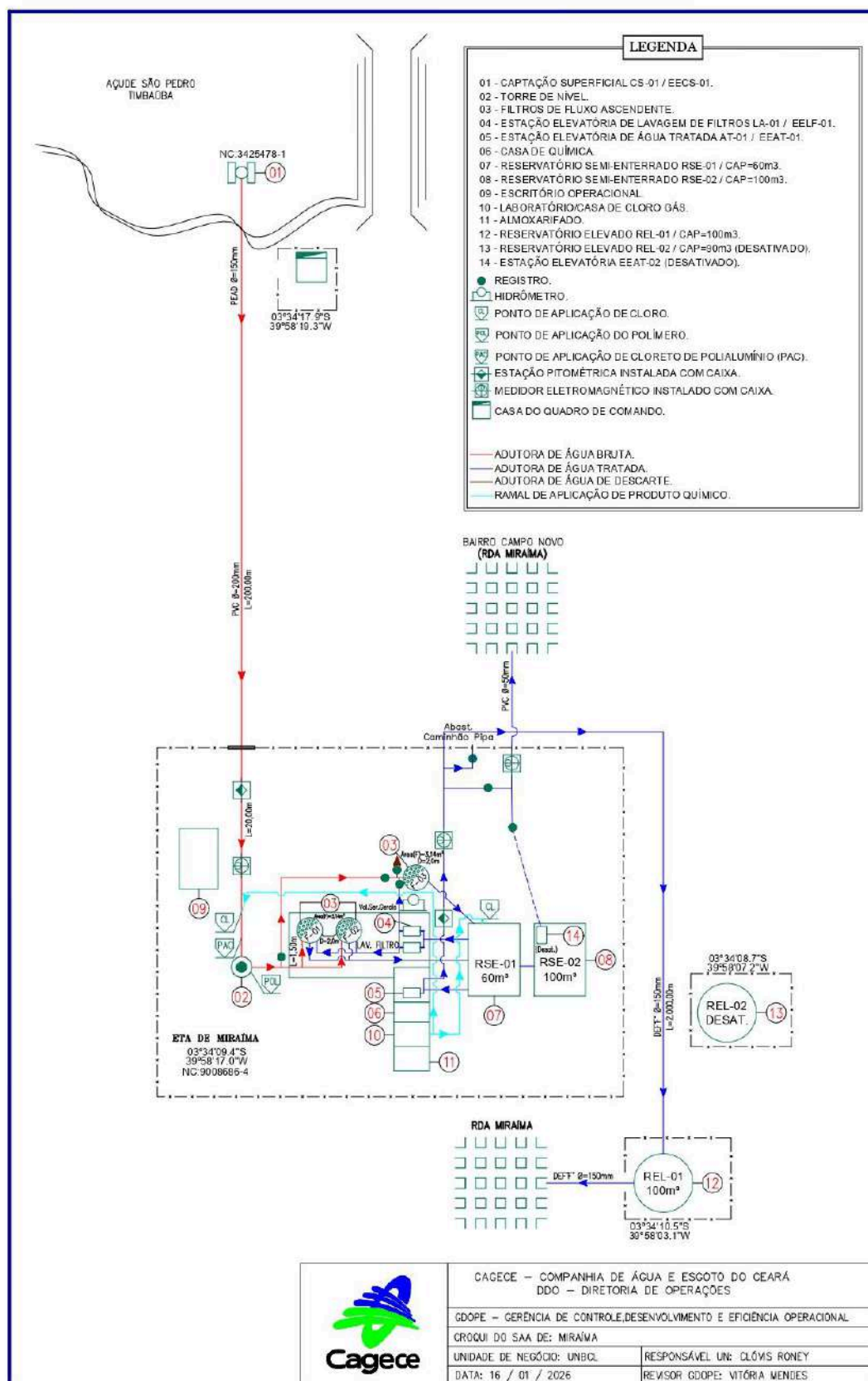
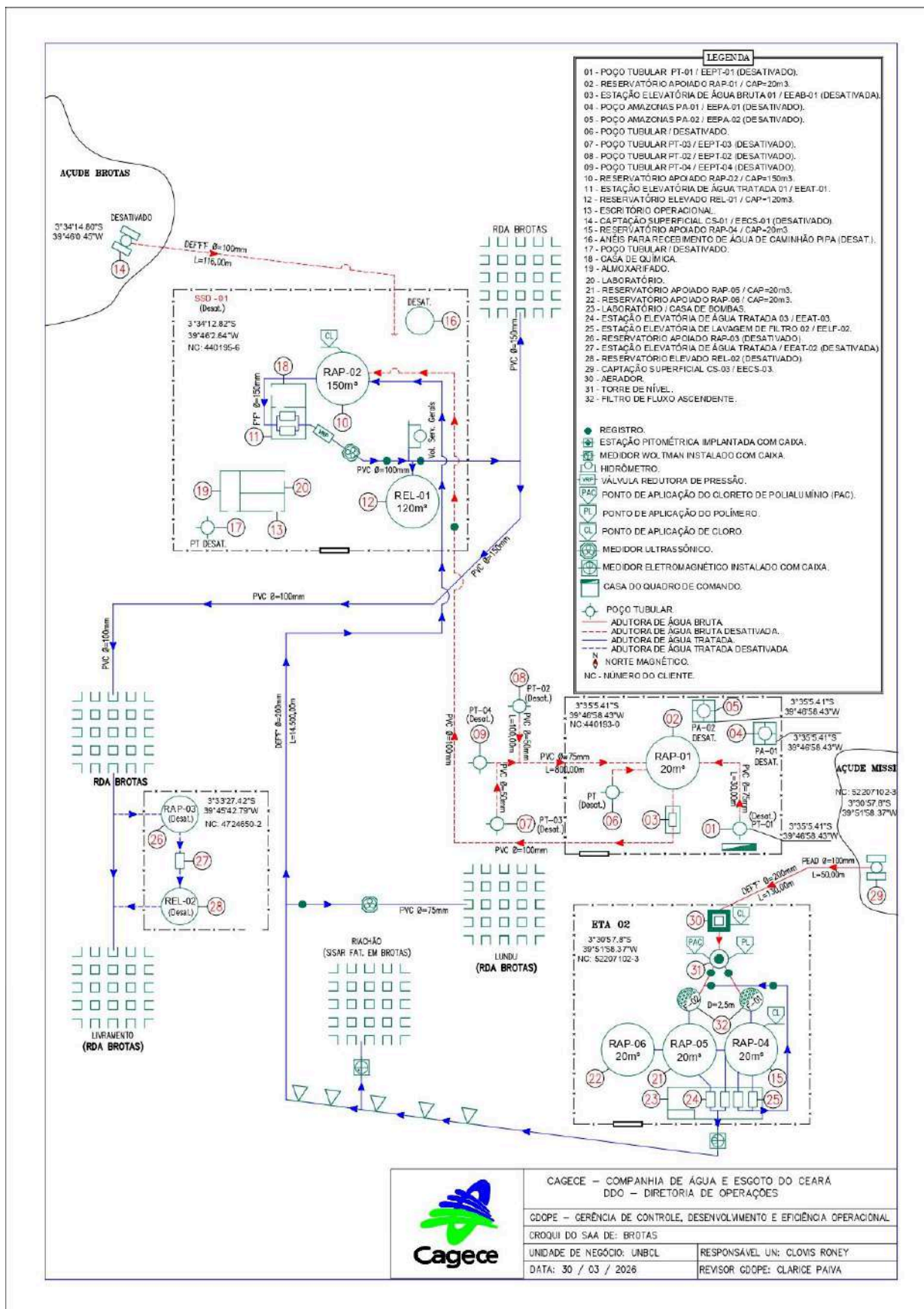


Figura 2 - Croqui do SAA da Localidade de Brotas



7. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

A ARCE realizou medição contínua de pressão, no período de 25/08/2026 a 27/08/2026, com a instalação de aparelho *datalogger* na rede de distribuição do SAA da Sede de Miraíma. Após a análise, constatou-se pressões fora da faixa adequada de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:

- **Ponto 1** – Travessa Valdevino Mendes 01, 65 - Centro, Miraíma/CE: no período de 25/08/2026 às 16h30 à 27/08/2026 às 16h00, 13,64% das 286 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca (**Figura 3**).

Ademais, constata-se o descumprimento ao condicionante de dispensa relativo às pressões inferiores a 10 mca, na medida em que as ocorrências registradas no Ponto 1 superaram os limites de tolerância temporal e/ou de frequência (período contínuo não superior a uma hora com limite de duas ocorrências a cada 24 horas), restando caracterizada a desconformidade na prestação do serviço (**Quadro 2**).

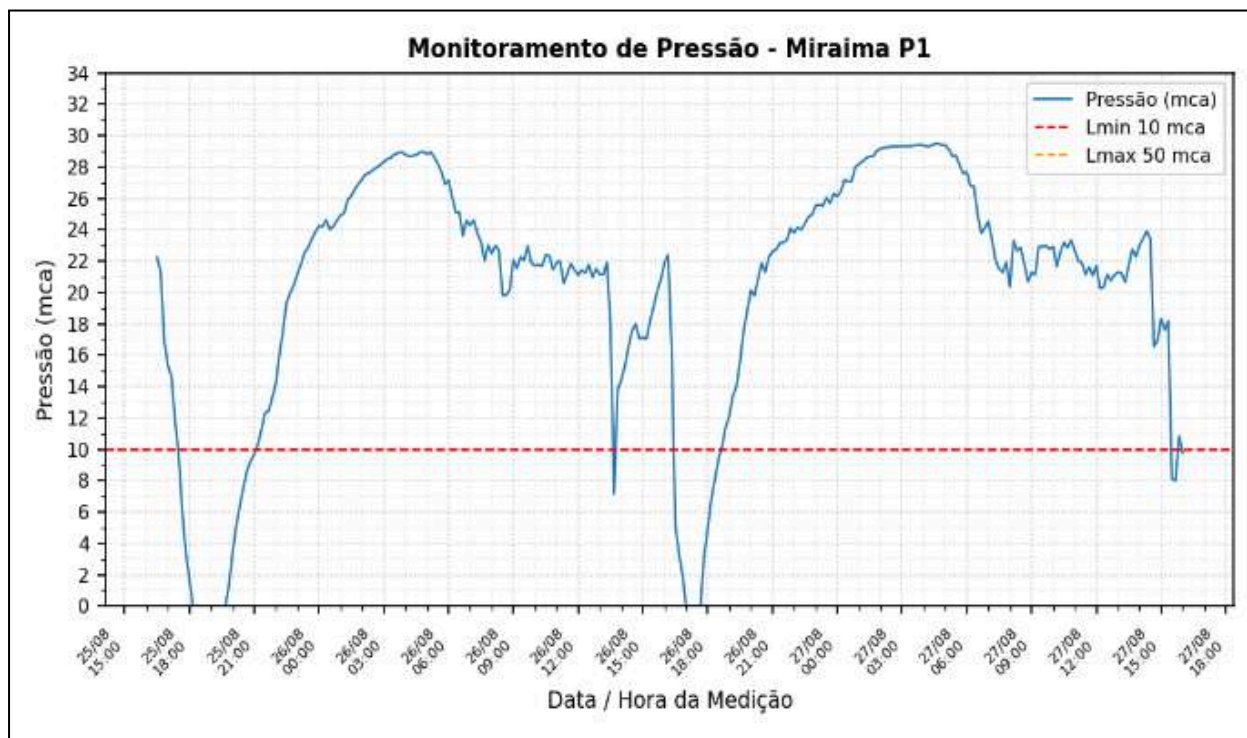
Não conformidade NC1 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

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: 60 dias.

Figura 3 - Monitoramento da pressão no SAA de Miraíma, de 25/08/2026 a 27/08/2026, no endereço: Travessa Valdevino Mendes 01, 65 - Centro.



Quadro 2 - Duração e frequência das pressões baixas no SAA de Miraíma, 25/08/2026 a 27/08/2026, no endereço: Travessa Valdevino Mendes 01, 65 - Centro.

Nº do Evento	Início	Fim	Duração (minutos)	Ultrapassou 1h?	Data com mais de 2 eventos de Baixa Pressão em 24h?
1	25/08/2026 17:30:00	25/08/2026 21:00:00	210	Sim	Não
2	26/08/2026 16:30:00	26/08/2026 18:30:00	120	Sim	Não
3	27/08/2026 15:30:00	27/08/2026 15:40:00	10	Não	Não

CONSTATAÇÃO C2

A ARCE realizou medição contínua de pressão, no período de 25/08/2026 a 27/08/2026, com instalação do aparelho datalogger na rede de distribuição do SAA da Sede de Miraíma. Após a análise, constatou-se descontinuidade no abastecimento no seguinte endereço:

- **Ponto 1** – Travessa Valdevino Mendes 01, 65 - Centro, Miraíma/CE: no período de 25/08/2026 às 16h30 à 27/08/2026 às 16h00: no período de 25/08/2026 às 16h30 à 27/08/2026 às 16h00, 5,24% das 286 medições apresentaram descontinuidade (**Figura 3**).

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

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

Determinação D2 - A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e deve restabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 60 dias.

CONSTATAÇÃO C3

A operação e a manutenção das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água não estão sendo realizadas de forma adequada, de maneira a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários.

Sede de Miraima

- Captação (Açude São Pedro Timbaúba): presença de vegetação aquática em seu entorno e tubulação com sinais de corrosão (**Fotos 1 e 2**);
- Casa de comando (Açude São Pedro Timbaúba): painel elétrico instalado sobre suporte improvisado de tijolos, com abertura inferior desprotegida e fiação exposta e desorganizada, sem acondicionamento adequado em eletrodutos ou canaletas, além de materiais armazenados inadequadamente; fiação exposta e disposta diretamente sobre o solo, sem proteção por eletroduto, com passagem inadequada pela abertura na parede da unidade (**Fotos 3 e 4**);
- REL-01: guarda-corpo metálico apresentando sinais acentuados de corrosão e deformação; abertura superior destampada e sem proteção adequada, além de deterioração do revestimento da cobertura; sinais de umidade e deterioração do revestimento externo, além de tubulação e escada com sinais de oxidação; presença de vazamentos e deterioração no revestimento externo, com exposição das armaduras; viga de concreto com fissura longitudinal e sinais de deterioração superficial (**Fotos 5 a 12**);

- EEAT-01: conjuntos motobomba com sinais de deterioração, componentes/equipamentos dispostos inadequadamente no piso, fiação do quadro elétrico exposta e desorganizada, além de sujidades e de acúmulo de água na área operacional; conjunto motobomba com proteção do acoplamento deslocada e inadequadamente fixada, presença de sujidades e acúmulo de água na área adjacente, sinais de corrosão em componentes metálicos e abertura sem vedação adequada no ponto de passagem da tubulação pela parede **(Fotos 13 a 16)**;
- EELF-01: parede com revestimento deteriorado e desprendimento do reboco, com exposição da alvenaria, sinais de corrosão em componentes metálicos, além de fiação elétrica e mangueiras aparentes e dispostas de forma desorganizada junto aos equipamentos **(Foto 17)**;
- Filtro de fibra (F-03): caixa de drenagem/descarga aberta, sem tampa ou grade de proteção; presença de vazamentos **(Fotos 18 e 19)**;
- RSE-01 e RSE-02: aberturas superiores destampadas e sem fechamento adequado, além de mangueiras e cabos dispostos de forma desorganizada sobre as coberturas e na área operacional **(Foto 20)**;
- RSE-01: caixa de drenagem/descarga aberta, sem tampa ou grade de proteção; estrutura de concreto com deterioração do revestimento da parede e da cobertura; desprendimento do concreto e exposição da armadura, além de sinais de umidade e presença de vegetação junto à base; parede da edificação com revestimento deteriorado e sinais de umidade, além de fiação exposta e desorganizada e tubulação com sinais de corrosão **(Fotos 21 a 23)**;
- Casa de química: fiação exposta e desorganizada; mangueiras dispostas de forma inadequada; recipientes e equipamentos armazenados sem organização, além de paredes com deterioração do revestimento, fissuras e sinais de umidade **(Foto 24)**;
- A CAGECE apresentou registros de limpeza dos reservatórios REL-01, RSE-01 e RSE-02, realizados em junho de 2026, há mais de seis meses **(Foto 25)**.

Localidade de Brotas

- Casa de química: recipiente do sistema de dosagem de cloro com tampa deformada e fechamento inadequado, apresentando sinais de deterioração, além de presença de vazamentos e resíduos no piso adjacente **(Foto 26)**;

- RAP-02: abertura superior destampada e sem proteção adequada; deterioração do revestimento da cobertura, além de mangueiras e cabos dispostos de forma inadequada sobre a estrutura; suspiro sem proteção adequada e com sinais de corrosão; fissura no revestimento da parede, acompanhada de sinais de umidade/infiltração; caixa de drenagem/descarga aberta, sem tampa ou grade de proteção (**Fotos 27 a 34**);
- REL-01: deterioração do revestimento da cobertura e presença de cabos dispostos de forma desorganizada sobre a superfície (**Foto 35**);
- EEAT: quadros de comando com portas parcialmente abertas; fiação aparente e desorganizada, além de presença de materiais armazenados inadequadamente na área operacional e sinais de deterioração nas paredes; registro de manobra com vazamento (**Fotos 36 e 37**);
- Casa de bombas: fiação elétrica exposta e desorganizada, com cabos soltos dispostos sob os quadros de comando; caixa elétrica sem proteção adequada; quadro de comando com acúmulo de sujidades e resíduos sobre a parte superior, além de sinais de corrosão em componentes e pontos da estrutura metálica; conjuntos motobomba, registros e conexões com sinais de corrosão, além de presença de vazamento, acúmulo de água e sujidades no piso da área operacional (**Fotos 38 a 41**);
- A CAGECE apresentou os registros de limpeza dos reservatórios RAP-01, RAP-02, RAP-04, RAP-05, RAP-06 e REL-01, realizados em junho de 2026, ou seja, há mais de seis meses (**Foto 42**).

Não conformidade NC3 - 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, 126 e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE.

Determinação D3 - A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 120 dias.



Foto 1 - Captação (Açude São Pedro Timbaúba) (**Sede**): presença de vegetação aquática em seu entorno.

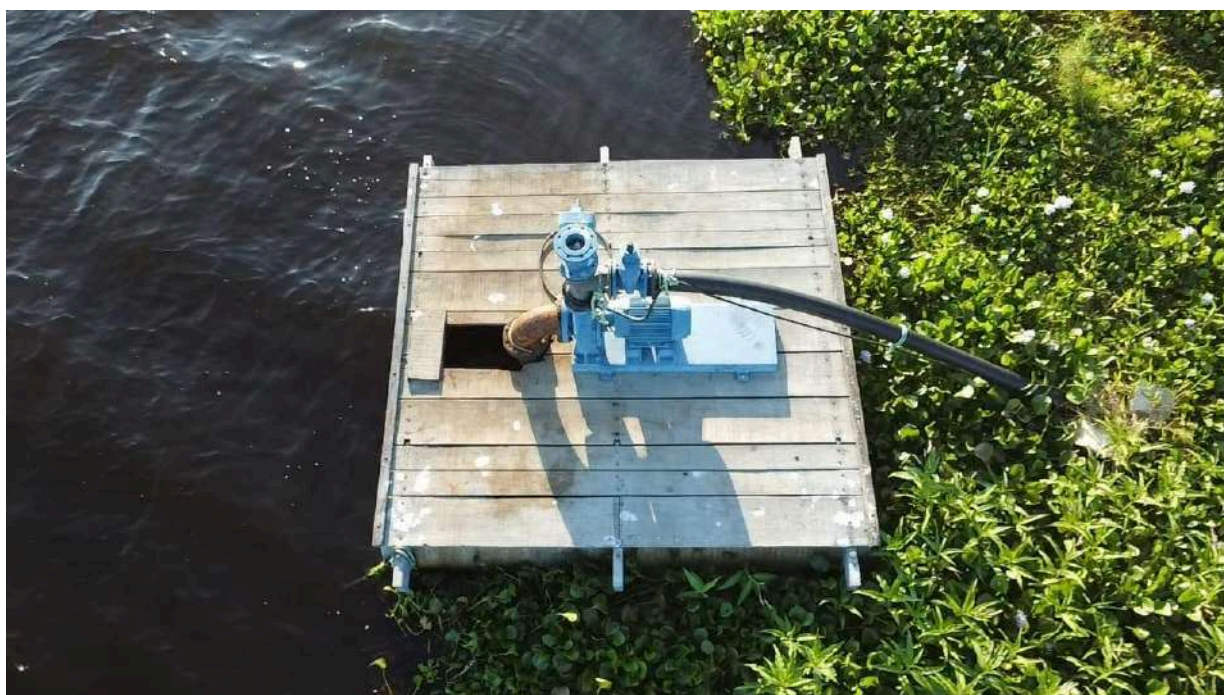


Foto 2 - Captação (Açude São Pedro Timbaúba) (**Sede**): presença de vegetação aquática em seu entorno e tubulação com sinais de corrosão.

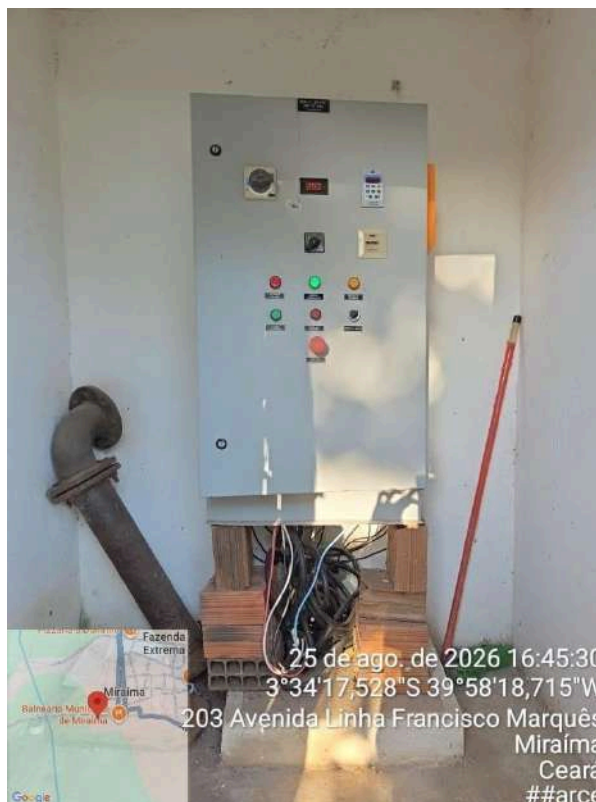


Foto 3 - Casa de comando (Açude São Pedro Timbaúba) (**Sede**): painel elétrico instalado sobre suporte improvisado de tijolos, com abertura inferior desprotegida e fiação exposta e desorganizada, sem acondicionamento adequado em eletrodutos ou canaletas, além de materiais armazenados inadequadamente.



Foto 4 - Casa de comando (captação) (**Sede**): fiação exposta e disposta diretamente sobre o solo, sem proteção por eletroduto, com passagem inadequada pela abertura na parede da unidade.



Foto 5 - REL-01 (Sede): guarda-corpo metálico apresentando sinais acentuados de corrosão e deformação, além de deterioração e manchas no revestimento externo da estrutura.

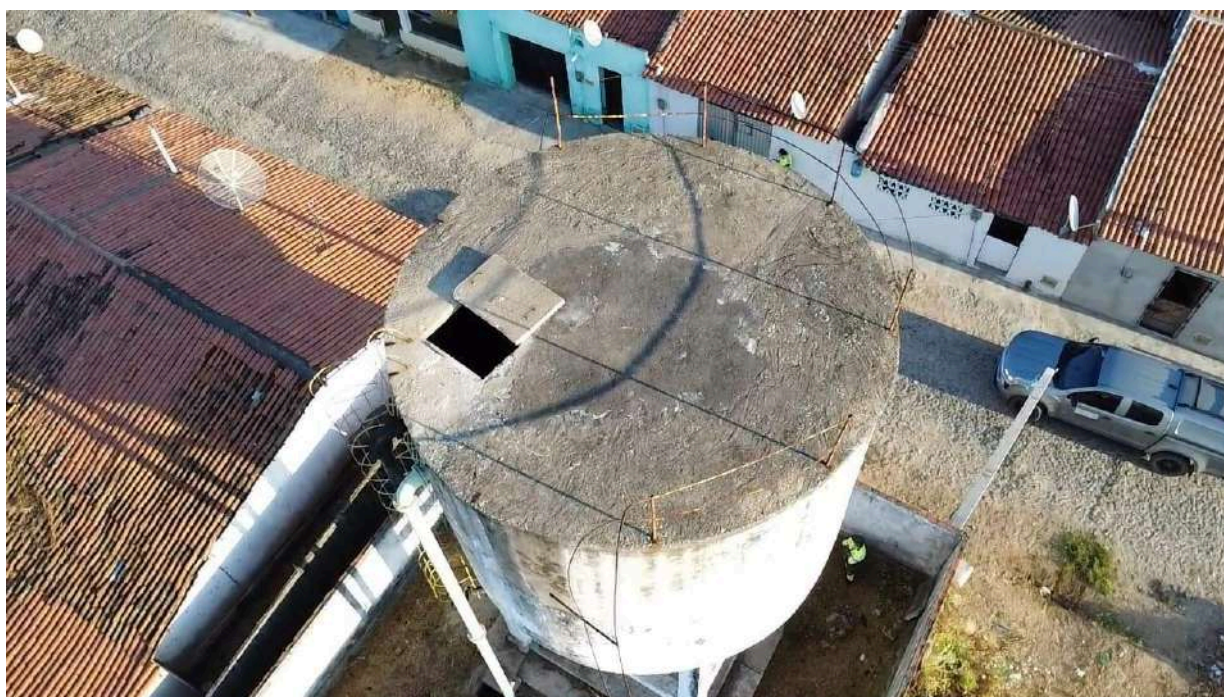


Foto 6 - REL-01 (Sede): abertura superior destampada e sem proteção adequada, além de deterioração do revestimento da cobertura.



Foto 7 - REL-01 (Sede): sinais de umidade e deterioração do revestimento externo, além de tubulação com sinais de oxidação e guarda-corpo metálico deformado e com sinais de corrosão.



Foto 8 - REL-01 (Sede): presença de vazamentos e deterioração no revestimento externo, com exposição das armaduras.

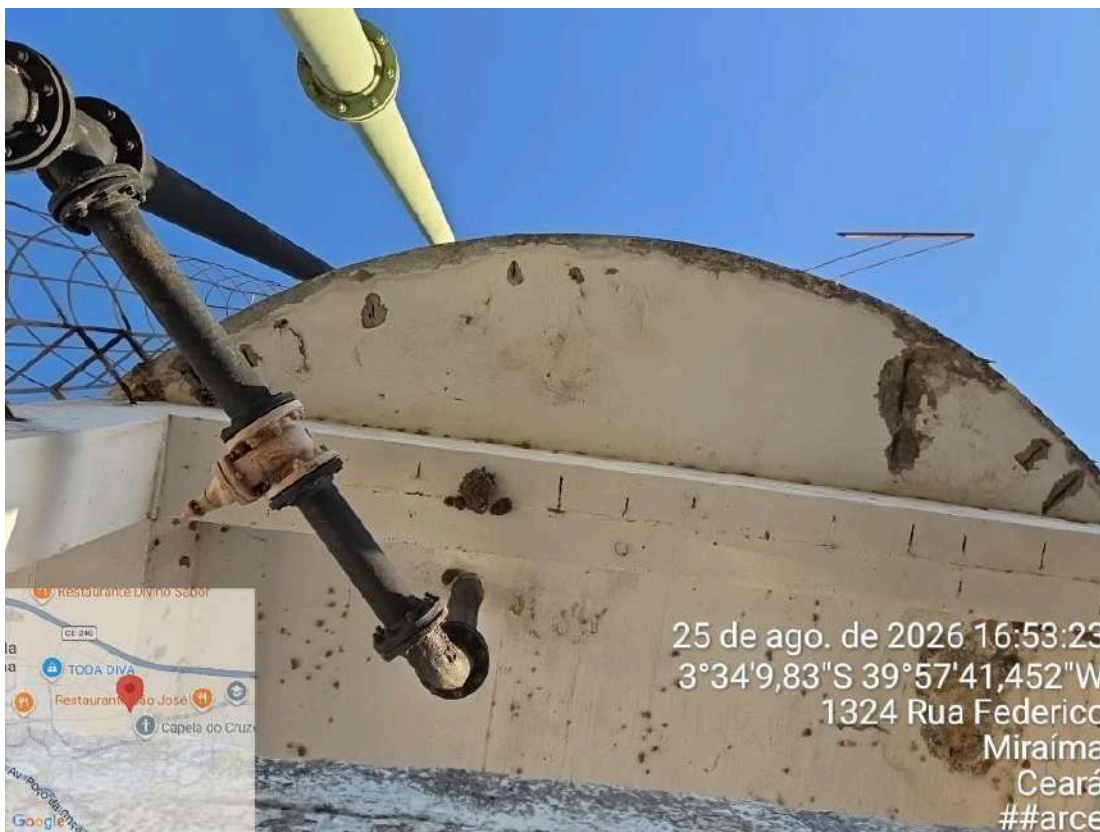


Foto 9 - REL-01 (**Sede**): estrutura de concreto com desprendimento do revestimento e exposição pontual das armaduras, além de tubulação e conexões com sinais de corrosão.



Foto 10 - REL-01(**Sede**): viga de concreto com fissura longitudinal e sinais de deterioração superficial.

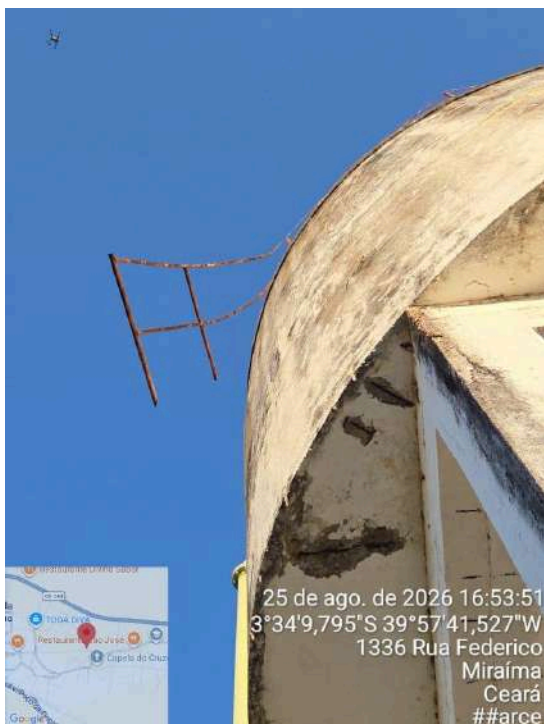


Foto 11 - REL-01 (Sede): estrutura metálica do guarda-corpo com corrosão acentuada e deformações, além de deterioração do concreto do reservatório, com desprendimento do revestimento e exposição das armaduras.



Foto 12 - REL-01 (Sede): estrutura metálica da escada e tubulação com corrosão, além de deterioração do concreto do reservatório, com desprendimento do revestimento e exposição das armaduras.



Foto 13 - EEAT-01 (Sede): conjuntos motobomba com sinais de deterioração, componentes/equipamentos dispostos inadequadamente no piso, fiação do quadro elétrico exposta e desorganizada, além de sujidades e de acúmulo de água na área operacional.



Foto 14 - EEAT-01 (Sede): conjunto motobomba com proteção do acoplamento deslocada e inadequadamente fixada, presença de sujidades e acúmulo de água na área adjacente, sinais de corrosão em componentes metálicos.



Foto 15 - EEAT-01 (Sede): conjunto motobomba com acoplamento exposto e desprovido de proteção, presença de sujidades e acúmulo de água na área adjacente, sinais de corrosão nos componentes metálicos e deterioração da estrutura de apoio.



Foto 16 - EEAT-01 (Sede): conjunto motobomba com proteção do acoplamento deslocada e inadequadamente fixada, presença de sujidades e acúmulo de água na área adjacente, sinais de corrosão em componentes metálicos e abertura sem vedação adequada no ponto de passagem da tubulação pela parede.



Foto 17 - EELF-01 (Sede): parede com revestimento deteriorado e desprendimento do reboco, com exposição da alvenaria, sinais de corrosão em componentes metálicos, além de fiação elétrica e mangueiras aparentes e dispostas de forma desorganizada junto aos equipamentos.



Foto 18 - Filtro de fibra (F-03 (**Sede**)): caixa de drenagem/descarga aberta, sem tampa ou grade de proteção.



Foto 19 - Filtro de fibra (F-03) (**Sede**): presença de vazamentos.



Foto 20 - RSE-01 e RSE-02 (**Sede**): aberturas superiores destampadas e sem fechamento adequado, além de mangueiras e cabos dispostos de forma desorganizada sobre as coberturas e na área operacional.



Foto 21 - RSE-01 (**Sede**): caixa de drenagem/descarga aberta, sem tampa ou grade de proteção.



Foto 22 - RSE-01 (**Sede**): estrutura de concreto com deterioração do revestimento, desprendimento do concreto e exposição da armadura, além de sinais de umidade e presença de vegetação junto à base.

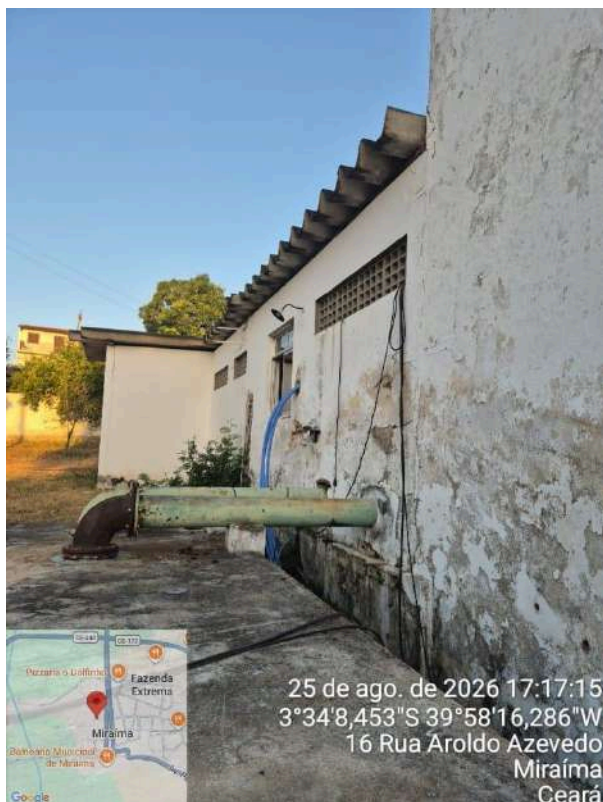


Foto 23 - RSE-01 (Sede): parede da edificação e cobertura do reservatório com revestimento deteriorado e sinais de umidade, além de fiação exposta e desorganizada e tubulação com sinais de corrosão.



Foto 24 - Casa de química (Sede): fiação exposta e desorganizada, mangueiras dispostas de forma inadequada, recipientes e equipamentos armazenados sem organização, além de paredes com deterioração do revestimento, fissuras e sinais de umidade.

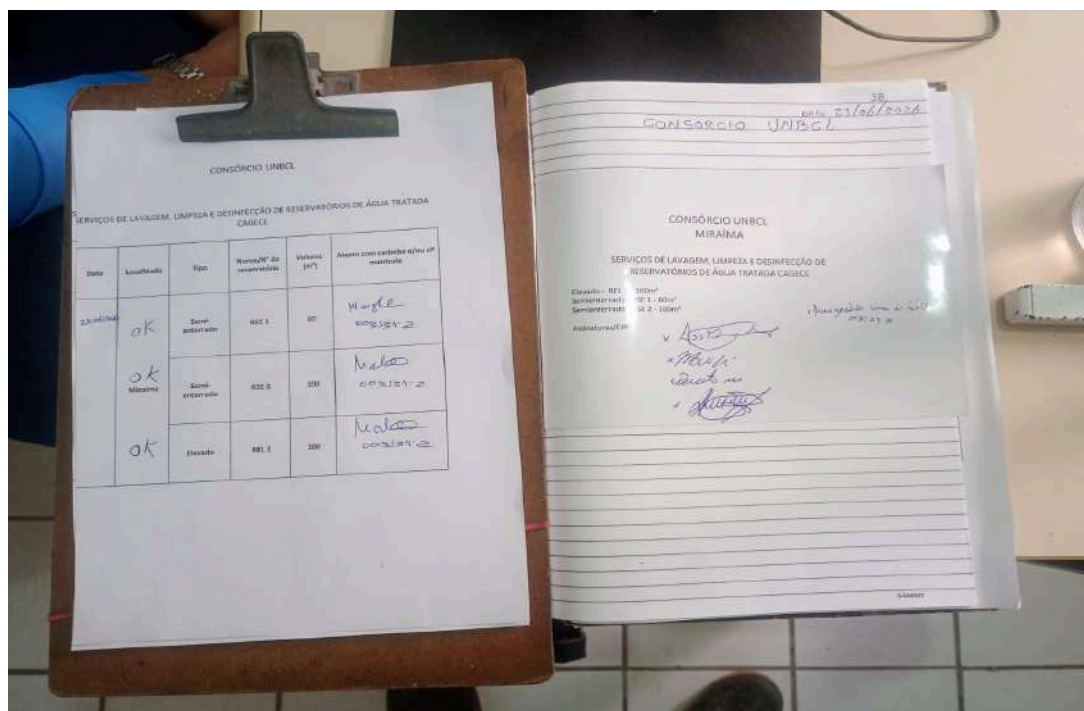


Foto 25 - Reservatórios (Sede): Registro da limpeza dos reservatórios REL-01, RSE-01 e RSE-02.



Foto 26 - Casa de química (Brotas): recipiente do sistema de dosagem de cloro com tampa deformada e fechamento inadequado, apresentando sinais de deterioração, além de presença de vazamentos e resíduos no piso adjacente.

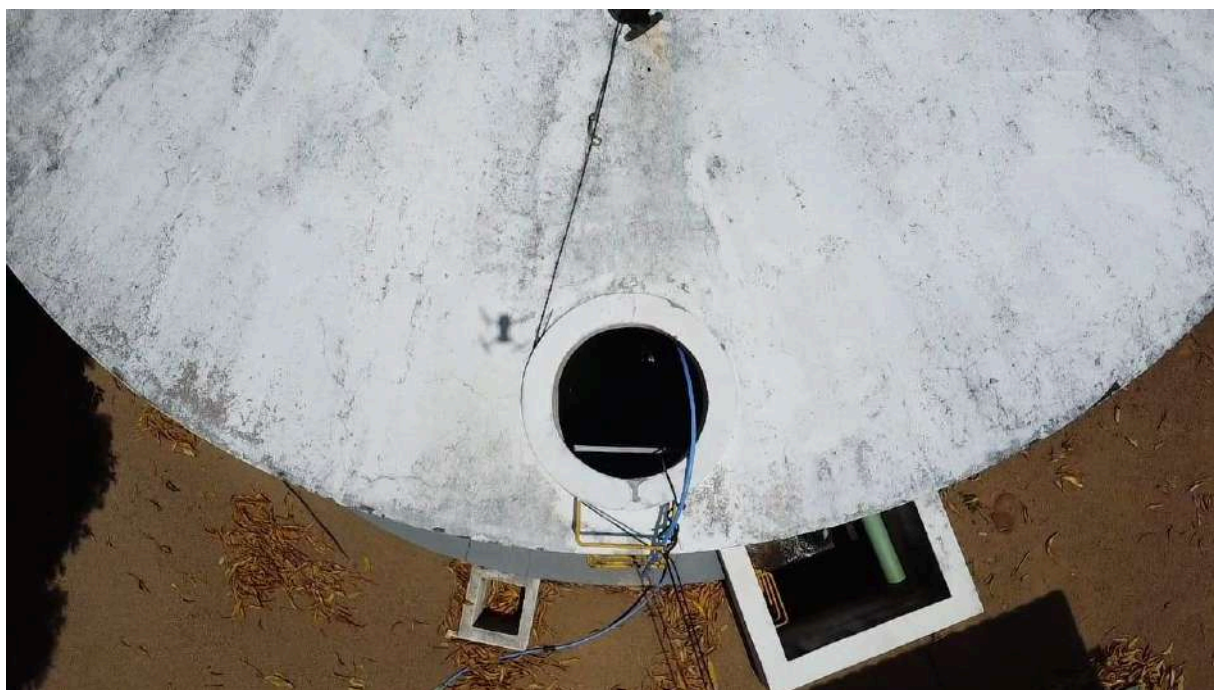


Foto 27 - RAP-02 (Brotas): abertura superior destampada e sem proteção adequada e deterioração do revestimento da cobertura, além de mangueiras e cabos dispostos de forma inadequada sobre a estrutura.



Foto 28 - RAP-02 (Brotas): deterioração do revestimento da cobertura, além de suspiro sem proteção adequada e com sinais de corrosão.

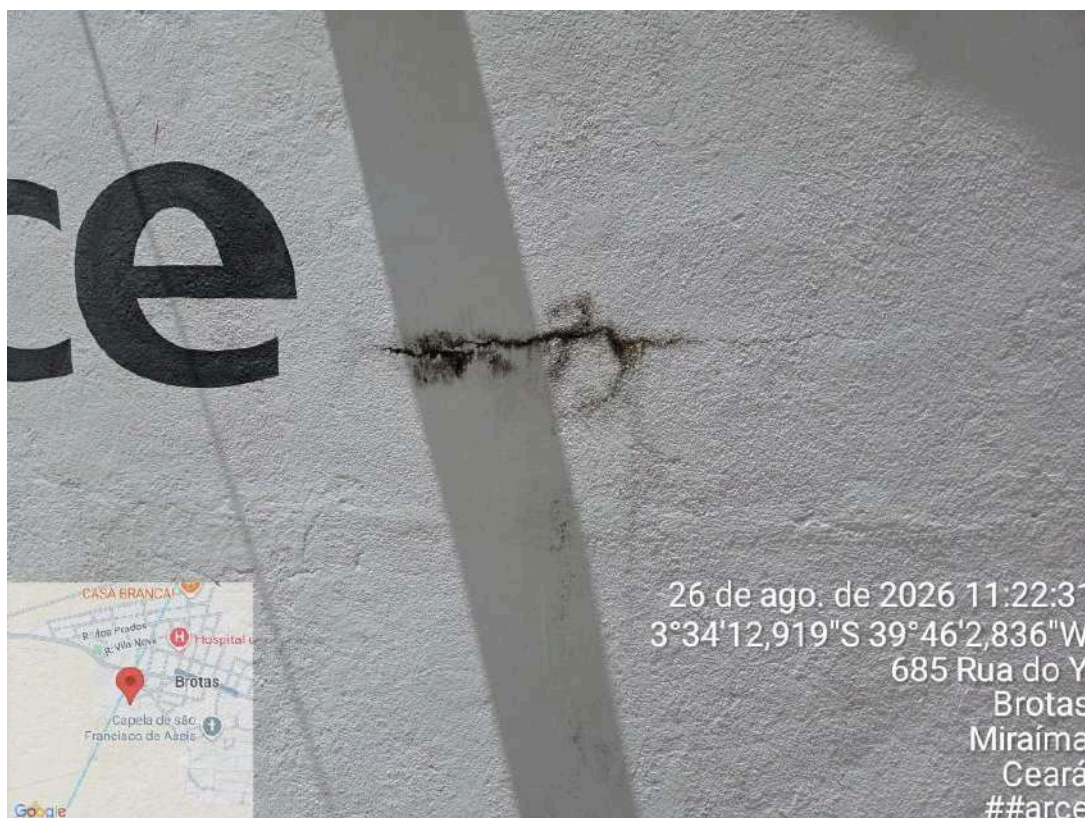


Foto 29 - RAP-02 (Brotas): fissura no revestimento da parede, acompanhada de sinais de umidade/infiltração.

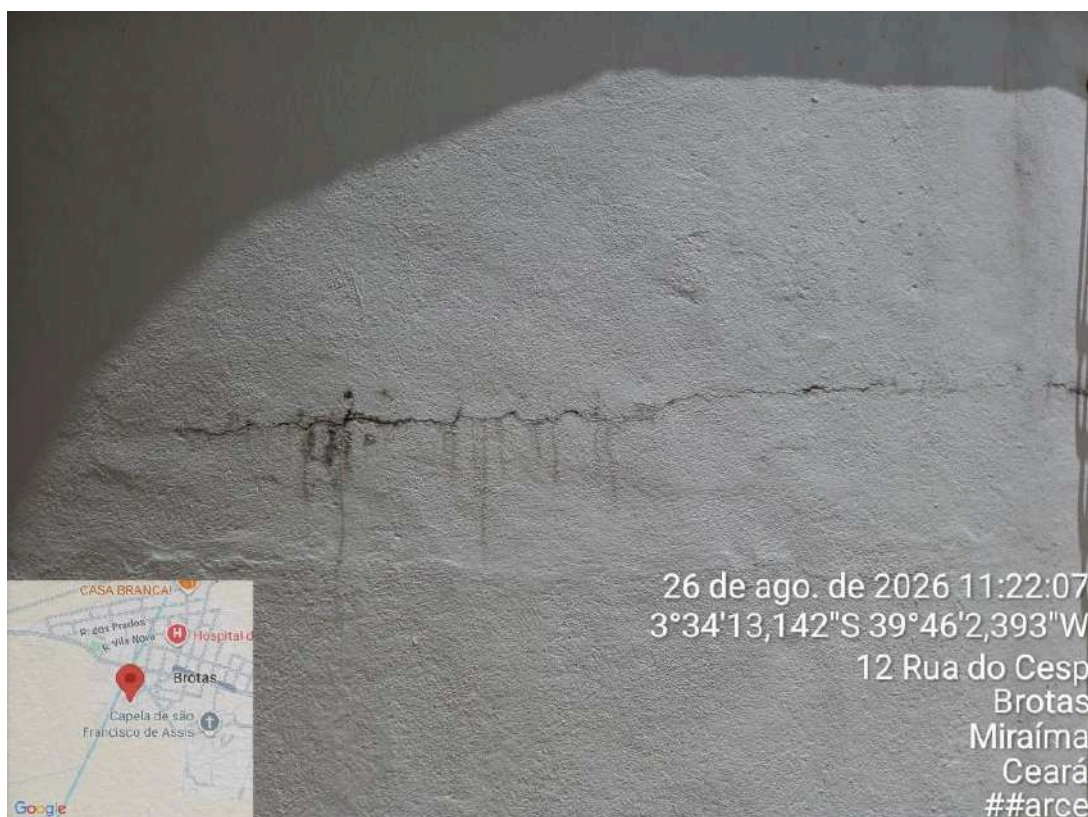


Foto 30 - RAP-02 (**Brotas**): fissura no revestimento da parede, acompanhada de sinais de umidade/infiltração.



Foto 31 - RAP-02 (**Brotas**): fissura no revestimento da parede, associada a sinais de umidade/infiltração e manchas de deterioração na região inferior da estrutura.



Foto 32 - RAP-02 (**Brotas**): fissura no revestimento da parede, associada a sinais de umidade/infiltração e manchas de deterioração.



Foto 33 - RAP-02 (**Brotas**): caixa de drenagem/descarga aberta, sem tampa ou grade de proteção.



Foto 34 - RAP-02 (Brotas): caixa de drenagem/descarga aberta, sem tampa ou grade de proteção.



Foto 35 - REL-01 (Brotas): deterioração do revestimento da cobertura e presença de cabos dispostos de forma desorganizada sobre a superfície.



Foto 36 - EEAT (Brotas): quadros de comando com portas parcialmente abertas, fiação aparente e desorganizada, além de presença de materiais armazenados inadequadamente na área operacional e sinais de deterioração nas paredes.

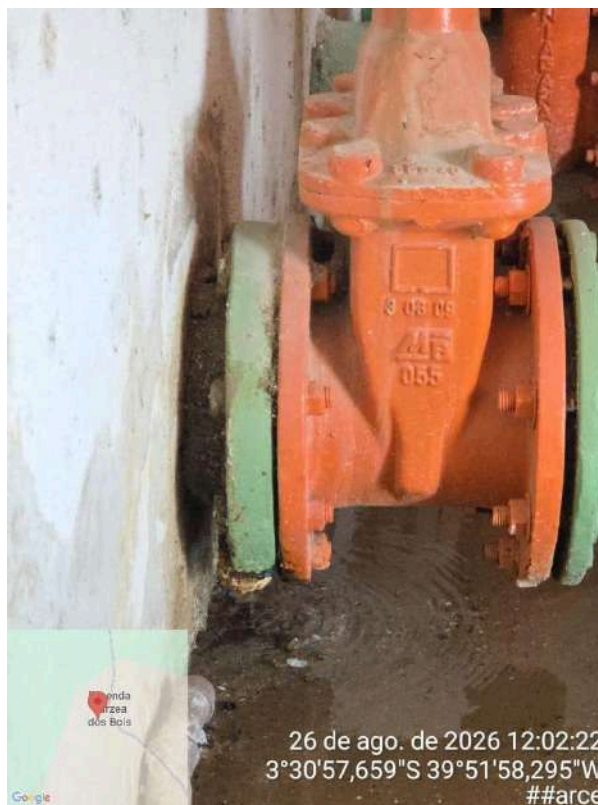


Foto 37 - EEAT (Brotas): registro de manobra com vazamento.



Foto 38 - Casa de bombas (**Brotas**): fiação elétrica exposta e desorganizada, com cabos soltos dispostos sob os quadros de comando, além de caixa elétrica sem proteção adequada.



Foto 39 - Casa de bombas (**Brotas**): quadro de comando com fiação exposta e desorganizada, cabos soltos dispostos ao longo da parede e da bancada, caixas elétricas sem proteção adequada, além da presença de sujidades.



Foto 40 - Casa de bombas (**Brotas**): quadro de comando com acúmulo de sujeidades e resíduos sobre a parte superior, além de sinais de corrosão em componentes e pontos da estrutura metálica.



Foto 41 - Casa de bombas (**Brotas**): fiação exposta e desorganizada, conjuntos motobomba, registros e conexões com sinais de corrosão, além de presença de vazamento, acúmulo de água e sujeidades no piso da área operacional.

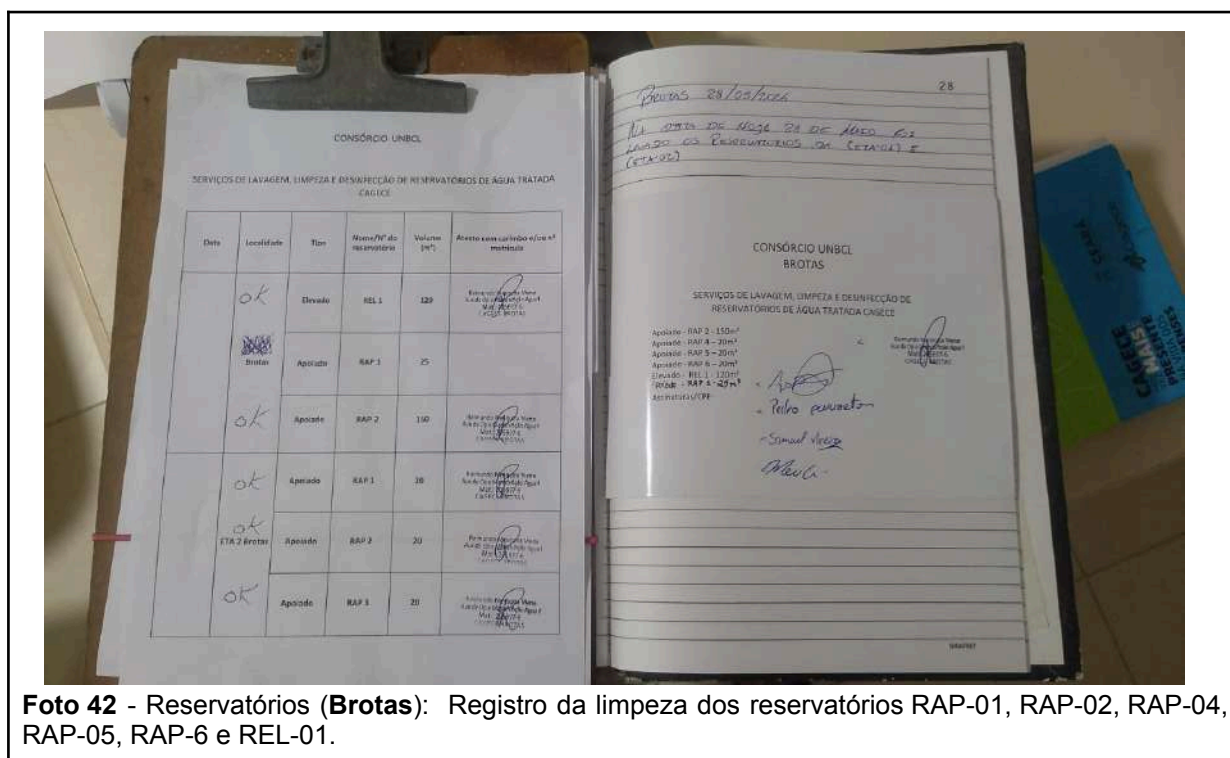


Foto 42 - Reservatórios (Brotas): Registro da limpeza dos reservatórios RAP-01, RAP-02, RAP-04, RAP-05, RAP-6 e REL-01.

CONSTATAÇÃO C4

Os resultados dos laudos de análises de turbidez pós-filtração, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas nas saídas dos filtros da **ETA Miraíma**, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com as Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 3**):

- **F-01:** os meses de jun/2025 a mai/2026 apresentaram, respectivamente, 56,88%, 64,12%, 52,24%, 66,42%, 43,59%, 57,47%, 38,35%, 41,09%, 25,63%, 0,52%, 0,88% e 0,43% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de jun a out/2025 e jan a mai/2026 evidenciaram, respectivamente, 0,74%, 14,50%, 0,37%, 1,89%, 0,73%, 0,36%, 62,81%, 99,48%, 98,67% e 99,57% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT;
- **F-02:** os meses de jun/2025 a fev/2026 apresentaram, respectivamente, 40,98%, 62,21%, 48,88%, 59,25%, 37,13%, 49,81%, 36,20%, 36,00% e 25,13% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de jun a set/2025 e jan a mai/2026 evidenciaram,

respectivamente, 0,38%, 12,21%, 0,37%, 1,89%, 0,36%, 64,32%, 100,00%, 99,12% e 100,00% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT;

- **F-03:** os meses de jun/2025 a mar/2026 apresentaram, respectivamente, 57,62%, 68,38%, 65,67%, 70,57%, 38,85%, 62,84%, 48,39%, 46,76%, 27,78% e 0,51% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de jun e jul/2025, set/2025 e jan a mai/2026 evidenciaram, respectivamente, 1,12%, 14,62%, 1,13%, 0,36%, 61,62%, 98,98%, 100,00% e 100,00% 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-BCL, provenientes de amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA de Miraíma**, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 4**):

- Coliformes totais: o mês de mai/2026 apresentou 25,00% de amostras não conformes.
- Cor aparente: os meses de abr e mai/2026 apresentaram 22,22% e 100,00% de amostras não conformes.
- Turbidez: os meses de abr e mai/2026 apresentaram 22,22% e 100,00% de amostras não conformes.

Os resultados dos laudos **físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA de Miraíma**, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 5**):

- Coliformes totais: o mês de mar/2025 apresentou 40,00% de amostras não conformes.
- Cor aparente: os meses de abr e mai/2026 apresentaram 20,00% e 100,00% de amostras não conformes.
- Turbidez: meses de out/2025, abr/2026 e mai/2026 apresentaram 20,00%, 10,00% e 100,00% de amostras não conformes.

Os resultados dos laudos de análises de turbidez pós-filtração, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas nas saídas dos filtros da **ETA Brotas**, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com as Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 6**):

- **F-02:** os meses de jun a set/2025, nov e dez/2025 e fev a mai/2026 apresentaram, respectivamente, 23,63%, 17,30%, 14,10%, 5,25%, 6,36%, 4,66%, 10,56%, 8,33%, 29,82% e 44,31% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de jun a set/2025, nov e dez/2025, fev/2026 e abr e mai/2026 evidenciaram, respectivamente, 2,40%, 1,89%, 3,99%, 0,50%, 0,58%, 0,49%, 0,35%, 31,93% e 8,68% 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-BCL, provenientes de amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA da localidade de Brotas**, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 7**):

- Coliformes totais: os meses de mar a mai/2026 apresentaram 12,50%, 22,22% e 12,50% de amostras não conformes.
- Cor aparente: os meses de dez/2025, abr e mai/2026 apresentaram 12,50%, 11,11% e 12,50% de amostras não conformes.
- Turbidez: os meses de out/2025 e abr/2026 apresentaram 12,50% e 11,11% de amostras não conformes.

Os resultados dos laudos **físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA da Localidade de Brotas**, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº5/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 8**):

- Cloro Residual Livre: os meses de fev e mai/2026 apresentaram 40,00% e 20,00% de amostras não conformes;
- Turbidez: o mês de jan/2026 apresentou 20,00% de amostras não conformes.

Os resultados dos **laudos físico-químicos** das amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA da Sede de Miraíma e Localidade de Brotas**, no dia 27/08/2026, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecido pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadros 9 e 11**):

NUTEC

Sede de Miraíma

- Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade.

CAGECE

Localidade de Brotas

- Coliformes Totais: a amostra analisada apresentou não conformidade.

Os resultados dos **laudos físico-químicos** das amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA da Sede de Miraíma e Localidade de Brotas**, no dia 27/08/2026, segundo registros da campanha **CAGECE/NUTEC**, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecido pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021 (**Quadros 10 e 12**):

NUTEC

Sede de Miraíma

- Cor aparente: as 4 amostras analisadas apresentaram não conformidades.

CAGECE

Localidade de Brotas

- Coliformes Totais: das 4 amostras analisadas, 1 apresentou não conformidade.

Não conformidade NC4 - 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 D4 - A CAGECE deve fornecer água de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 15 dias.

Quadro 3 - Resultados das análises de turbidez de amostras coletadas nas saídas dos filtros F-01 / F-02 / F-03 da ETA Miraíma, pela CAGECE, no período de jun/2025 a mai/2026.

Relatório de Conformidade de Turbidez — MIRAÍMA Portaria GM/MS nº 888/2021									
Filtro	Mês/Ano	NTA (total amostras)	ANC (> 0,5 uT)	N Amostras <= 0,5 uT	N Amostras > 1,0 uT	% Conforme (<= 0,5 uT)	INC (>0,5 <=1) %	INC (>1,0) %	Status (888/2021)
F-01	jun/2025	269	155	114	2	42,38	56,88	0,74	Não Conforme
F-01	jul/2025	262	206	56	38	21,37	64,12	14,50	Não Conforme
F-01	ago/2025	268	141	127	1	47,39	52,24	0,37	Não Conforme
F-01	set/2025	265	181	84	5	31,70	66,42	1,89	Não Conforme
F-01	out/2025	273	121	152	2	55,68	43,59	0,73	Não Conforme
F-01	nov/2025	261	150	111	0	42,53	57,47	0,00	Não Conforme
F-01	dez/2025	279	107	172	0	61,65	38,35	0,00	Não Conforme
F-01	jan/2026	275	114	161	1	58,55	41,09	0,36	Não Conforme
F-01	fev/2026	199	176	23	125	11,56	25,63	62,81	Não Conforme
F-01	mar/2026	194	194	0	193	0,00	0,52	99,48	Não Conforme
F-01	abr/2026	226	225	1	223	0,44	0,88	98,67	Não Conforme
F-01	mai/2026	235	235	0	234	0,00	0,43	99,57	Não Conforme
F-02	jun/2025	266	110	156	1	58,65	40,98	0,38	Não Conforme
F-02	jul/2025	262	195	67	32	25,57	62,21	12,21	Não Conforme
F-02	ago/2025	268	132	136	1	50,75	48,88	0,37	Não Conforme
F-02	set/2025	265	162	103	5	38,87	59,25	1,89	Não Conforme
F-02	out/2025	272	101	171	0	62,87	37,13	0,00	Não Conforme
F-02	nov/2025	261	130	131	0	50,19	49,81	0,00	Não Conforme
F-02	dez/2025	279	101	178	0	63,80	36,20	0,00	Não Conforme
F-02	jan/2026	275	100	175	1	63,64	36,00	0,36	Não Conforme
F-02	fev/2026	199	178	21	128	10,55	25,13	64,32	Não Conforme
F-02	mar/2026	195	195	0	195	0,00	0,00	100	Não Conforme
F-02	abr/2026	226	224	2	224	0,88	0,00	99,12	Não Conforme
F-02	mai/2026	234	234	0	234	0,00	0,00	100	Não Conforme
F-03	jun/2025	269	158	111	3	41,26	57,62	1,12	Não Conforme
F-03	jul/2025	253	210	43	37	17,00	68,38	14,62	Não Conforme
F-03	ago/2025	268	176	92	0	34,33	65,67	0,00	Não Conforme
F-03	set/2025	265	190	75	3	28,30	70,57	1,13	Não Conforme
F-03	out/2025	157	61	96	0	61,15	38,85	0,00	Não Conforme
F-03	nov/2025	261	164	97	0	37,16	62,84	0,00	Não Conforme
F-03	dez/2025	279	135	144	0	51,61	48,39	0,00	Não Conforme
F-03	jan/2026	278	131	147	1	52,88	46,76	0,36	Não Conforme
F-03	fev/2026	198	177	21	122	10,61	27,78	61,62	Não Conforme
F-03	mar/2026	196	195	1	194	0,51	0,51	98,98	Não Conforme
F-03	abr/2026	225	225	0	225	0,00	0,00	100	Não Conforme
F-03	mai/2026	235	235	0	235	0,00	0,00	100	Não Conforme

Quadro 4 - Resultados das análises físico-químicas e dos exames bacteriológicos coletados na **saída do tratamento do SAA de Miraíma** pela CAGECE, no período de jun/2025 a mai/2026.

Data	Coliformes totais			Cor aparente			Turbidez		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jun./2025	9	0	0,00	9	0	0,00	9	0	0,00
jul./2025	9	0	0,00	9	0	0,00	9	0	0,00
ago./2025	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
set./2025	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
out./2025	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
nov./2025	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
dez./2025	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
jan./2026	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
fev./2026	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
mar./2026	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
abr./2026	9	0	0,00	9	2	22,22	9	2	22,22
mai./2026	8	2	25,00	8	8	100,00	8	8	100,00

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBCL

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 5 - Resultados das análises físico-químicas e dos exames bacteriológicos coletados na **rede de distribuição do SAA de Miraíma** pela CAGECE, no período de jun/2025 a mai/2026.

Data	Coliformes totais			Cor aparente			Turbidez		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jun./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
jul./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
ago./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
set./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
out./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	1	20,00
nov./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
dez./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
jan./2026	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
fev./2026	5	1	20,00	5	0	0,00	5	0	0,00
mar./2026	5	2	40,00	5	0	0,00	5	0	0,00
abr./2026	5	0	0,00	5	1	20,00	5	1	20,00
mai./2026	5	1	20,00	5	5	100,00	5	5	100,00

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBCL

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 6 - Resultados das análises de turbidez de amostras coletadas nas saídas do filtros F-02 da ETA 02 Localidade de Brotas, pela CAGECE, no período de jun/2025 a mai/2026.

Relatório de Conformidade de Turbidez — BROTAS Portaria GM/MS nº 888/2021									
Filtro	Mês/Ano	NTA (total amostras)	ANC (> 0,5 uT)	N Amostras <= 0,5 uT	N Amostras > 1,0 uT	% Conforme (<= 0,5 uT)	INC (>0,5 <=1) %	INC (>1,0) %	Status (888/2021)
F-02	jun/2025	292	76	216	7	73,97	23,63	2,40	Não Conforme
F-02	jul/2025	318	61	257	6	80,82	17,30	1,89	Não Conforme
F-02	ago/2025	376	68	308	15	81,91	14,10	3,99	Não Conforme
F-02	set/2025	400	23	377	2	94,25	5,25	0,50	Não Conforme
F-02	out/2025	400	20	380	0	95,00	5,00	0,00	Conforme
F-02	nov/2025	346	24	322	2	93,06	6,36	0,58	Não Conforme
F-02	dez/2025	408	21	387	2	94,85	4,66	0,49	Não Conforme
F-02	jan/2026	378	9	369	0	97,62	2,38	0,00	Conforme
F-02	fev/2026	284	31	253	1	89,08	10,56	0,35	Não Conforme
F-02	mar/2026	312	26	286	0	91,67	8,33	0,00	Não Conforme
F-02	abr/2026	332	205	127	106	38,25	29,82	31,93	Não Conforme
F-02	mai/2026	334	177	157	29	47,01	44,31	8,68	Não Conforme

Quadro 7 - Resultados das análises físico-químicas e dos exames bacteriológicos coletados na saída do tratamento do SAA da Localidade de Brotas pela CAGECE, no período de jun/2025 a mai/2026.

Data	Coliformes totais			Cor aparente			Turbidez		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jun./2025	9	0	0,00	9	0	0,00	9	0	0,00
jul./2025	9	0	0,00	9	0	0,00	9	0	0,00
ago./2025	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
set./2025	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
out./2025	8	0	0,00	8	0	0,00	8	1	12,50
nov./2025	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
dez./2025	8	0	0,00	8	1	12,50	8	0	0,00
jan./2026	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
fev./2026	8	0	0,00	8	0	0,00	8	0	0,00
mar./2026	8	1	12,50	8	0	0,00	8	0	0,00
abr./2026	9	2	22,22	9	1	11,11	9	1	11,11
mai./2026	8	1	12,50	8	1	12,50	8	0	0,00

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBCL

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 8 - Resultados das análises físico-químicas e dos exames bacteriológicos coletados na **rede de distribuição SAA da Localidade de Brotas** pela CAGECE, no período de jun/2025 a mai/2026.

Data	Cloro residual livre			Coliformes totais			Turbidez		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jun./2025	5	0	0,00	5	1	20,00	5	0	0,00
jul./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
ago./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
set./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
out./2025	4	0	0,00	4	0	0,00	4	0	0,00
nov./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
dez./2025	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
jan./2026	5	0	0,00	5	0	0,00	5	1	20,00
fev./2026	5	2	40,00	5	0	0,00	5	0	0,00
mar./2026	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
abr./2026	5	0	0,00	5	0	0,00	5	0	0,00
mai./2026	5	1	20,00	5	1	20,00	5	0	0,00

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBCL
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 9 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento dos SAA da Sede de Miraíma e Localidade de Brotas, no dia 27/08/2026, segundo registro da campanha **CAGECE/NUTEC**.

Laboratório	Local	Ponto	Nº do Laudo	Turbidez (pós filtração)		Turbidez		Cor Aparente		Cloro Res. Livre	
				VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP
CAGECE	Sede	1	26.005274-CL	-	-	0,48	OK	2,50	OK	4,00	OK
		2	26.005275-CL	0,30	OK	-	-	7,50	OK	-	-
	Brotas	1	26.005280-CL	-	-	0,43	OK	2,50	OK	4,00	OK
		2	26.005281-CL	0,30	OK	-	-	5,00	OK	-	-
NUTEC	Sede	1	793/2026	-	-	0,70	OK	16,60	NOK	4,00	OK
		2	794/2026	0,80	NOK	-	-	-	-	-	-
	Brotas	1	799/2026	-	-	0,60	OK	13,60	OK	4,00	OK
		2	800/2026	0,50	OK	19,10	OK	-	-	-	-

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

Quadro 10 - Resultados das análises **físico-químicas** coletadas na rede de distribuição dos SAA da Sede de Miraíma e Localidade de Brotas, no dia 27/08/2026, segundo registro da campanha **CAGECE/NUTEC**

Laboratório	Local	Ponto	Nº do Laudo	Turbidez		Cor Aparente		Cloro Res. Livre	
				VLR	AP	VLR	AP	VLR	AP
CAGECE	Sede	1	26.005277-CL	0,50	OK	2,50	OK	2,50	OK
		2	26.005279-CL	2,91	OK	2,50	OK	2,00	OK
		3	26.005278-CL	0,45	OK	2,50	OK	2,50	OK
		4	26.005279-CL	0,57	OK	2,50	OK	2,50	OK
	Brotas	1	26.005282-CL	0,19	OK	2,50	OK	4,00	OK
		2	26.005283-CL	0,19	OK	2,50	OK	4,00	OK
		3	26.005284-CL	0,38	OK	2,50	OK	2,50	OK
		4	26.005285-CL	0,20	OK	2,50	OK	4,00	OK
NUTEC	Sede	1	795/2026	0,80	OK	25,50	NOK	2,50	OK
		2	796/2025	1,40	OK	18,90	NOK	2,00	OK
		3	797/2026	0,70	OK	17,60	NOK	2,50	OK
		4	798/2026	0,80	OK	17,60	NOK	2,50	OK
	Brotas	1	801/2026	0,40	OK	13,10	OK	4,00	OK
		2	802/2026	0,60	OK	12,40	OK	4,00	OK
		3	803/2026	0,80	OK	13,90	OK	2,50	OK
		4	804/2026	0,60	OK	12,70	OK	4,00	OK

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

Quadro 11 - Resultados dos exames **bacteriológicos** coletados na saída do tratamento dos SAA da Sede de Miraíma e Localidade de Brotas, no dia 27/08/2026, segundo registro da campanha **CAGECE/NUTEC**.

Laboratório	Local	Nº do Laudo	Coliformes Totais		Escherichia coli	
			VLR	AP	VLR	AP
CAGECE	Sede	26.005274-CL	ausência	OK	ausência	OK
	Brotas	26.005280-CL	presença	NOK	ausência	OK
NUTEC	Sede	1545/2026	ausência	OK	ausência	OK
	Brotas	1540/2026	ausência	OK	ausência	OK

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

Quadro 12 - Resultados dos **exames bacteriológicos** coletados na rede de distribuição dos SAA da Sede de Mirafma e Localidade de Brotas, no dia 27/08/2026, segundo registro da campanha **CAGECE/NUTEC**

Laboratório	Ponto	Nº do Laudo	Coliformes Totais		Escherichia coli	
			VLR	AP	VLR	AP
CAGECE	1	26.005277-CL	ausência	OK	ausência	OK
	2	26.005279-CL	ausência	OK	ausência	OK
	3	26.005278-CL	presença	NOK	ausência	OK
	4	26.005279-CL	ausência	OK	ausência	OK
	1	26.005282-CL	ausência	OK	ausência	OK
	2	26.005283-CL	ausência	OK	ausência	OK
	3	26.005284-CL	ausência	OK	ausência	OK
	4	26.005285-CL	ausência	OK	ausência	OK
NUTEC	1	1541/2026	ausência	OK	ausência	OK
	2	1542/2026	ausência	OK	ausência	OK
	3	1543/2026	ausência	OK	ausência	OK
	4	1544/2026	ausência	OK	ausência	OK
	1	1546/2026	ausência	OK	ausência	OK
	2	1547/2026	ausência	OK	ausência	OK
	3	1548/2026	ausência	OK	ausência	OK
	4	1549/2026	ausência	OK	ausência	OK

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

CONSTATAÇÃO C5

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA de Mirafma, relativos ao período de 01/06/2025 a 01/06/2026, indicou que a relação dos serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 10,53%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes: VERIFICAÇÃO DE SERVIÇO SOLICITADO E NÃO EXECUTADO, RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA NO IMÓVEL, VERIFICAÇÃO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO e VERIFICAÇÃO DE BAIXA PRESSÃO apresentaram valores acima do limite de 25,00% (**Quadro 13**).

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Brotas, relativos ao período de 01/06/2025 a 01/06/2026, indicou que a relação dos serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 9,27%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes: RECLAMAÇÃO DE FALTA

D'ÁGUA NO IMÓVEL, DESCARGA NA REDE DE ÁGUA e CONSERTO DE VAZAMENTO (**Quadro 13**).

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

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

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

Prazo para atendimento: 120 dias.

Quadro 13 - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de jun/2025 a jun/2026, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água de Miraíma e Localidade de Brotas.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Sede de Miraíma			Localidade de Brotas		
	Fora Prazo	Dentro Prazo	%	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSÃO FATURAMENTO ESGOTO						
020 - VERIFICAÇÃO DE SERVIÇO SOLICITADO E NÃO EXECUTADO	4	0	100.00			
021 - VERIFICAÇÃO DE CONSUMO MEDIDO	48	178	21.24	4	44	8.33
065 - LIGAÇÃO DE ESGOTO						
071 - SUBSTITUIÇÃO DE HIDRÔMETRO - MANUTENÇÃO				0	2	0
073 - SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO GERAL	5	38	11.63	3	9	25
076 - RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA NO IMÓVEL	11	29	27.50	12	19	38.71
077 - DESOBSTRUÇÃO DA REDE DE ESGOTO						
083 - CORTE SOLICITADO	4	61	6.15	9	89	9.18
084 - RELIGAÇÃO DE ÁGUA	11	459	2.34	5	320	1.54
096 - RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO	0	25	0.00			
097 - RECUPERAÇÃO DO PASSEIO	1	8	11.11			
098 - DESOBSTRUÇÃO DA LIGAÇÃO DE ESGOTO						
106 - DESCARGA NA REDE DE ÁGUA	0	2	0.00	1	2	33.33
186 - VERIFICAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE ESGOTO						
262 - LIGAÇÃO DE ÁGUA COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO	8	33	19.51	7	78	8.24
285 - VERIFICAÇÃO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	10	24	29.41	1	17	5.56
303 - VERIFICAÇÃO DE BAIXA PRESSÃO	1	1	50.00			
372 - CONSERTO DE VAZAMENTO	15	145	9.38	24	66	26.67
Total Serviços Relevantes	118	1003	10.53	66	646	9.27

CONSTATAÇÃO C6

Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros

(Rejeitos Gerados) na ETA Miraíma, no período de jun/2025 a mai/2026, constataram-se as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 14**):

- DQO: os meses de jun/2025, ago/2025 a out/2025, dez/2025 e mar/2025 apresentaram resultados fora do padrão;
- Sólidos Sedimentáveis: os meses de jun/2025 a mar/2026 e mai/2026, apresentaram resultados fora do padrão;
- Sólidos Suspensos Totais: os meses de jun/2025 a mar/2026 e mai/2025 apresentaram resultados fora do padrão;
- Materiais Flutuantes: o mês de dez/2025 apresentou resultado fora do padrão.

Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) na ETA 02 Localidade de Brotas, no período de jun/2025 a mai/2026, constataram-se as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 15**):

- DQO: os meses de abr/2025 a mai/2026 apresentaram resultados fora do padrão;
- Sólidos Sedimentáveis: os meses de jun/2025 a mai/2026, apresentaram resultados fora do padrão;
- Sólidos Suspensos Totais: os meses de jun/2025 a mai/2026 apresentaram resultados fora do padrão;
- Materiais Flutuantes: os meses de jul/2025, dez/2025 e mar/2026 apresentaram resultados fora do padrão.

Não conformidade NC6 - 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 D6 - 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 C6.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 14 - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de jun/2025 a mai/2026, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente da lavagem dos filtros da ETA Miraíma, 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 (%)
jun./2025	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	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
ago./2025	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
set./2025	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
out./2025	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
nov./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
dez./2025	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
jan./2026	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
fev./2026	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
mar./2026	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
abr./2026	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
mai./2026	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0

Fonte: Laboratório Regional - UNBCL

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 15 - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de jun/2025 a mai/2026, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente da lavagem dos filtros da ETA Brotas, 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 (%)
jun./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
jul./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
ago./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
set./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
out./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
nov./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
dez./2025	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
jan./2026	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
fev./2026	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
mar./2026	1	0	0	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
abr./2026	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
mai./2026	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0

Fonte: Laboratório Regional - UNBCL

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 C7

Foi realizada análise de consistência e coerência entre as informações constantes dos Laudos de Qualidade da Água Distribuída na Saída do Tratamento (Relatório de Análises para Monitoramento – Analítico) e do Relatório Anual de Dados Operacionais (RADOP), ambos relativos aos últimos 12 meses.

O confronto entre os resultados referentes aos períodos coincidentes das duas bases de dados evidenciou divergências nos valores registrados para determinados parâmetros de qualidade da água, abrangendo os valores mínimos, médios e máximos de cloro residual livre, cor aparente, turbidez e pH. Verificaram-se, ainda, quantitativos distintos de análises, indicando possível adoção de universos amostrais e/ou critérios de consolidação diferentes.

Considerando que a documentação disponibilizada não permite estabelecer a correspondência entre os registros individualizados constantes dos laudos e os dados consolidados apresentados no RADOP, não foi possível verificar a origem das divergências identificadas nem aferir integralmente a consistência e a rastreabilidade das informações apresentadas.

Não conformidade NC7 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **03.07**: Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

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

Determinação D7 - A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, assegurando a consistência, a correspondência e a rastreabilidade dos dados relativos à qualidade da água, mediante a compatibilização das informações constantes das bases documentais e dos registros operacionais relativos ao controle da qualidade da água, promovendo a revisão e, quando necessário, a correção dos registros divergentes, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C7.

Prazo para atendimento: 30 dias.

8. RECOMENDAÇÃO

CONSTATAÇÃO C8

- No universo de ligações ativas de água no SAA da Sede de Miraima e Localidade de Brotas os percentuais de unidades enquadradas na Tarifa Social foram de 3,29% e 0,87%, respectivamente (**Quadro 16**);
- Em e-mail encaminhado em 12 de agosto de 2026, a CAGECE informou que o SAA/ETA da localidade de Brotas não possui Licença de Operação.

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 providenciar a regularização da Licença de Operação do SAA/ETA da Localidade de Brotas junto ao órgão ambiental competente.

Quadro 16 - Percentual de usuários enquadrados na Tarifa Social.

Local	Ligações Ativas	Tarifa Social	Tarifa Social (%)
Miraima (Sede)	1.640	54	3,29
Brotas	1.480	13	0,87

9. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Arlan Mendes Mesquita

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
- Levi de Carneiro da Silva

- Marcelo Silva de Almeida

Assistente Técnico:

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

Assistente Administrativo:

- Alexsandra Santos de Oliveira Cavalcante
- Ana Cristina Paiva Miranda
- Ana Façanha Câmara de Sousa
- Ingrid Andrade Lustosa
- Ismael Roseno dos Santos Marques
- Kelly Viana Oliveira

10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. 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 do SAA Miraíma e Localidade de Brotas

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF do SAA Miraíma e Localidade de Brotas

Detalhamento: Referente ao NUP 13012.008944/2026-85.

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 23/09/2026

Responsável da Inspeção: Alceu de Castro Galvão Júnior

Categoria	Resposta
03 Csb - ** Componente de Relacionamento com os Usuários	
03.07 As informações exigidas pela legislação são mantidas organizadas e atualizadas?	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
Foi realizada análise de consistência e coerência entre as informações constantes dos Laudos de Qualidade da Água Distribuída na Saída do Tratamento (Relatório de Análises para Monitoramento Analítico) e do Relatório Anual de Dados Operacionais (RADOP), ambos relativos aos últimos 12 meses. O confronto entre os resultados referentes aos períodos coincidentes das duas bases de dados evidenciou divergências nos valores registrados para determinados parâmetros de qualidade da água, abrangendo os valores mínimos, médios e máximos de cloro residual livre, cor aparente, turbidez e pH. Verificaram-se, ainda, quantitativos distintos de análises, indicando possível adoção de universos amostrais e/ou critérios de consolidação diferentes. Considerando que a documentação disponibilizada não permite estabelecer a correspondência entre os registros individualizados constantes dos laudos e os dados consolidados apresentados no RADOP, não foi possível verificar a origem das divergências identificadas nem aferir integralmente a consistência e a rastreabilidade das informações apresentadas.	
CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)	
Os prazos de atendimento, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses)	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
5.1. A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA de Miraíma, relativos ao período de 01/06/2025 a 01/06/2026, indicou que a relação dos serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 10,53%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises	

1

individuais dos serviços relevantes: VERIFICAÇÃO DE SERVIÇO SOLICITADO E NÃO EXECUTADO, RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA NO IMÓVEL, VERIFICAÇÃO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO e VERIFICAÇÃO DE BAIXA PRESSÃO apresentaram valores acima do limite de 25,00%. - 5.2. A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Localidade de Brotas, relativos ao período de 01/06/2025 a 01/06/2026, indicou que a relação dos serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 9,27%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes: RECLAMAÇÃO DE FALTA D'ÁGUA NO IMÓVEL, DESCARGA NA REDE DE ÁGUA e CONserto DE VAZAMENTO.	
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?	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) na ETA Miraima, no período de jun/2025 a mai/2026, constataram-se as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017: 6.1. DQO: os meses de jun/2025, ago/2025 a out/2025, dez/2025 e mar/2025 apresentaram resultados fora do padrão; 6.2. Sólidos Sedimentáveis: os meses de jun/2025 a mar/2026 e mai/2026, apresentaram resultados fora do padrão; 6.3. Sólidos Suspensos Totais: os meses de jun/2025 a mar/2026 e mai/2025 apresentaram resultados fora do padrão; 6.4. Materiais Flutuantes: o mês de dez/2025 apresentou resultado fora do padrão. - Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) na ETA 02 Localidade de Brotas, no período de jun/2025 a mai/2026, constataram-se as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017: 6.5. DQO: os meses de abr/2025 a mai/2026 apresentaram resultados fora do padrão; 6.6. Sólidos Sedimentáveis: os meses de jun/2025 a mai/2026, apresentaram resultados fora do padrão; 6.7. Sólidos Suspensos Totais: os meses de jun/2025 a mai/2026 apresentaram resultados fora do padrão; 6.8. Materiais Flutuantes: os meses de jul/2025, dez/2025 e mar/2026 apresentaram resultados fora do padrão.	
CSB-Operação e Manutenção	
A operação e a manutenção das unidades integrantes dos SAA e/ou SES 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 do sistema de abastecimento de água não estão sendo realizadas de forma adequada, de maneira a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários. Sede de Miraima 3.1. Captação (Açude São Pedro Timbaúba): presença de vegetação aquática em seu entorno e tubulação com sinais de corrosão; 3.2. Casa de comando (Açude São Pedro Timbaúba): painel elétrico instalado sobre suporte improvisado de tijolos, com abertura inferior desprotegida e fiação exposta e desorganizada, sem acondicionamento adequado em eletrodutos ou canaletas, além de materiais armazenados inadequadamente; fiação exposta e disposta diretamente sobre o solo, sem proteção por eletroduto, com passagem inadequada pela abertura na parede da unidade; 3.3. REL-01: guarda-corpo metálico apresentando sinais acentuados de corrosão e deformação; abertura superior destampada e sem proteção adequada, além de deterioração do revestimento da cobertura; sinais de umidade e deterioração do	

revestimento externo, além de tubulação e escada com sinais de oxidação; presença de vazamentos e deterioração no revestimento externo, com exposição das armaduras; viga de concreto com fissura longitudinal e sinais de deterioração superficial;

3.4. EEAT-01: conjuntos motobomba com sinais de deterioração, componentes/equipamentos dispostos inadequadamente no piso, fiação do quadro elétrico exposta e desorganizada, além de sujidades e de acúmulo de água na área operacional; conjunto motobomba com proteção do acoplamento deslocada e inadequadamente fixada, presença de sujidades e acúmulo de água na área adjacente, sinais de corrosão em componentes metálicos e abertura sem vedação adequada no ponto de passagem da tubulação pela parede;

3.5. EELF-01: parede com revestimento deteriorado e desprendimento do reboco, com exposição da alvenaria, sinais de corrosão em componentes metálicos, além de fiação elétrica e mangueiras aparentes e dispostas de forma desorganizada junto aos equipamentos;

3.6. Filtro de fibra (F-03): caixa de drenagem/descarga aberta, sem tampa ou grade de proteção; presença de vazamentos ;

3.7. RSE-01 e RSE-02: aberturas superiores destampadas e sem fechamento adequado, além de mangueiras e cabos dispostos de forma desorganizada sobre as coberturas e na área operacional;

3.8. RSE-01: caixa de drenagem/descarga aberta, sem tampa ou grade de proteção; estrutura de concreto com deterioração do revestimento da parede e da cobertura; desprendimento do concreto e exposição da armadura, além de sinais de umidade e presença de vegetação junto à base; parede da edificação com revestimento deteriorado e sinais de umidade, além de fiação exposta e desorganizada e tubulação com sinais de corrosão;

3.9. Casa de química: fiação exposta e desorganizada; mangueiras dispostas de forma inadequada; recipientes e equipamentos armazenados sem organização, além de paredes com deterioração do revestimento, fissuras e sinais de umidade;

3.10. A CAGECE apresentou registros de limpeza dos reservatórios REL-01, RSE-01 e RSE-02, realizados em junho de 2026, há mais de seis meses.

Localidade de Brotas

3.11. Casa de química: recipiente do sistema de dosagem de cloro com tampa deformada e fechamento inadequado, apresentando sinais de deterioração, além de presença de vazamentos e resíduos no piso adjacente;

3.12. RAP-02: abertura superior destampada e sem proteção adequada; deterioração do revestimento da cobertura, além de mangueiras e cabos dispostos de forma inadequada sobre a estrutura; suspiro sem proteção adequada e com sinais de corrosão; fissura no revestimento da parede, acompanhada de sinais de umidade/infiltração; caixa de drenagem/descarga aberta, sem tampa ou grade de proteção;

3.13. REL-01: deterioração do revestimento da cobertura e presença de cabos dispostos de forma desorganizada sobre a superfície;

3.14. EEAT: quadros de comando com portas parcialmente abertas; fiação aparente e desorganizada, além de presença de materiais armazenados inadequadamente na área operacional e sinais de deterioração nas paredes; registro de manobra com vazamento;

3.15. Casa de bombas: fiação elétrica exposta e desorganizada, com cabos soltos dispostos sob os quadros de comando; caixa elétrica sem proteção adequada; quadro de comando com acúmulo de sujidades e resíduos sobre a parte superior, além de sinais de corrosão em componentes e pontos da estrutura metálica; conjuntos motobomba, registros e conexões com sinais de corrosão, além de presença de vazamento, acúmulo de água e sujidades no piso da área operacional;

3.16. A CAGECE apresentou os registros de limpeza dos reservatórios RAP-01, RAP-02, RAP-04, RAP-05, RAP-06 e REL-01, realizados em junho de 2026, ou seja, há mais de seis meses.

CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída

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 de análises de turbidez pós-filtração, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas nas saídas dos filtros da ETA Miraima, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com as Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

4.1. F-01: os meses de jun/2025 a mai/2026 apresentaram, respectivamente, 56,88%, 64,12%, 52,24%, 66,42%, 43,59%, 57,47%, 38,35%, 41,09%, 25,63%, 0,52%, 0,88% e 0,43% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de jun a out/2025 e jan a mai/2026 evidenciaram, respectivamente, 0,74%, 14,50%, 0,37%, 1,89%, 0,73%, 0,36%, 62,81%, 99,48%, 98,67% e 99,57% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT;

4.2. F-02: os meses de jun/2025 a fev/2026 apresentaram, respectivamente, 40,98%, 62,21%, 48,88%, 59,25%, 37,13%, 49,81%, 36,20%, 36,00% e 25,13% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de jun a set/2025 e jan a mai/2026 evidenciaram, respectivamente, 0,38%, 12,21%, 0,37%, 1,89%, 0,36%, 64,32%, 100,00%, 99,12% e 100,00% de amostras com resultados não conformes acima de 1,0 uT;

4.3. F-03: os meses de jun/2025 a mar/2026 apresentaram, respectivamente, 57,62%, 68,38%, 65,67%, 70,57%, 38,85%, 62,84%, 48,39%, 46,76%, 27,78% e 0,51% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de jun e jul/2025, set/2025 e jan a mai/2026 evidenciaram, respectivamente, 1,12%, 14,62%, 1,13%, 0,36%, 61,62%, 98,98%, 100,00% e 100,00% 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-BCL, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Miraima, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

4.4. Coliformes totais: o mês de mai/2026 apresentou 25,00% de amostras não conformes.

4.5. Cor aparente: os meses de abr e mai/2026 apresentaram 22,22% e 100,00% de amostras não conformes.

4.6. Turbidez: os meses de abr e mai/2026 apresentaram 22,22% e 100,00% de amostras não conformes.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Miraima, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

4.7. Coliformes totais: o mês de mar/2025 apresentou 40,00% de amostras não conformes.

4.8. Cor aparente: os meses de abr e mai/2026 apresentaram 20,00% e 100,00% de amostras não conformes.

4.9. Turbidez: meses de out/2025, abr/2026 e mai/2026 apresentaram 20,00%, 10,00% e 100,00% de amostras não conformes.

Os resultados dos laudos de análises de turbidez pós-filtração, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas nas saídas dos filtros da ETA Brotas, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com as Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:

4.10. F-02: os meses de jun a set/2025, nov e dez/2025 e fev a mai/2026 apresentaram, respectivamente, 23,63%, 17,30%, 14,10%, 5,25%, 6,36%, 4,66%, 10,56%, 8,33%, 29,82% e 44,31% de amostras com resultados não conformes, com valores entre 0,5 uT e 1,0 uT. Ademais, os meses de jun a set/2025, nov e dez/2025, fev/2026 e abr e mai/2026 evidenciaram, respectivamente, 2,40%, 1,89%, 3,99%, 0,50%, 0,58%, 0,49%, 0,35%, 31,93% e 8,68% 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-BCL, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Brotas, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS

nº5/2017 e nº 888/2021:	
4.11. Coliformes totais: os meses de mar a mai/2026 apresentaram 12,50%, 22,22% e 12,50% de amostras não conformes.	
4.12. Cor aparente: os meses de dez/2025, abr e mai/2026 apresentaram 12,50%, 11,11% e 12,50% de amostras não conformes.	
4.13. Turbidez: os meses de out/2025 e abr/2026 apresentaram 12,50% e 11,11% de amostras não conformes.	
Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Localidade de Brotas, no período de jun/2025 a mai/2026, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões estabelecidos pelas Portarias do MS nº5/2017 e nº 888/2021:	
4.14. Cloro Residual Livre: os meses de fev e mai/2026 apresentaram 40,00% e 20,00% de amostras não conformes;	
4.15. Turbidez: o mês de jan/2026 apresentou 20,00% de amostras não conformes.	
Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Miraima e Localidade de Brotas, no dia 27/08/2026, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecido pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:	
NUTEC	
Sede de Miraima	
4.16. Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade.	
CAGECE	
Localidade de Brotas	
4.17. Coliformes Totais: a amostra analisada apresentou não conformidade.	
Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Miraima e Localidade de Brotas, no dia 27/08/2026, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecido pelas Portarias do MS nº 5/2017 e nº 888/2021:	
NUTEC	
Sede de Miraima	
4.18. Cor aparente: as 4 amostras analisadas apresentaram não conformidades.	
CAGECE	
Localidade de Brotas	
4.19. Coliformes Totais: das 4 amostras analisadas, 1 apresentou não conformidade.	
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
8.1 No universo de ligações ativas de água no SAA da Sede de Miraima e Localidade de Brotas os percentuais de unidades enquadradas na Tarifa Social foram de 3,29% e 0,87%, respectivamente (Quadro 16);	
8.2. Em e-mail encaminhado em 12 de agosto de 2026, a CAGECE informou que o SAA/ETA da localidade de Brotas não possui Licença de Operação.	
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 25/08/2026 a 27/08/2026, com a instalação de aparelho datalogger na rede de distribuição do SAA da Sede de Miraima. Após a análise, constatou-se pressões fora da faixa adequada de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:	
1.1. Ponto 1 – Travessa Valdevino Mendes 01, 85 - Centro, Miraima/CE: no período de	

25/08/2026 às 16h30 à 27/08/2026 às 16h00, 13,64% das 286 medições apresentaram pressões abaixo de 10 mca. Ademais, constata-se o descumprimento ao condicionante de dispensa relativo às pressões inferiores a 10 mca, na medida em que as ocorrências registradas no Ponto 1 superaram os limites de tolerância temporal e/ou de frequência (período contínuo não superior a uma hora com limite de duas ocorrências a cada 24 horas), restando caracterizada a desconformidade na prestação do serviço.	
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, histórico de paralizações, constantes reclamações de falta de água, etc.).	☐ SIM ☒ NÃO ☐ N/A
A ARCE realizou medição contínua de pressão, no período de 25/08/2026 a 27/08/2026, com instalação do aparelho datalogger na rede de distribuição do SAA da Sede de Miraima. Após a análise, constatou-se descontinuidade no abastecimento no seguinte endereço: 2.1. Ponto 1 – Travessa Valdevino Mendes 01, 65 - Centro, Miraima/CE: no período de 25/08/2026 às 16h30 à 27/08/2026 às 16h00: no período de 25/08/2026 às 16h30 à 27/08/2026 às 16h00, 5,24% das 286 medições apresentaram descontinuidade.	