

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/010/2023
(PROC/CSB/17.376/2023) - (PCSB/CSB/007/2023)

Assunto: Fiscalização dos Sistemas de
Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário
do Município de Bela Cruz

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Mai/2023

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	4
4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS	5
5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS	8
5.1. Sistemas de Abastecimento de Água	8
5.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário	10
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	12
7. RECOMENDAÇÕES	41
8. EQUIPE TÉCNICA	41
9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	41
ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO	42

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 - BAC	Unidade de Negócio Bacia do Acaraú e Coreaú
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, 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	
Tipo de Auditoria:	Fiscalização Direta
Unidade Auditada:	Unidade de Negócio Bacia do Acaraú e Coreaú (UN-BAC) Avenida Senador Fernandes Távora, 232, Parque Jatobá – Sobral/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3677.4716
Localidade:	Município de Bela Cruz
Escopo:	Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída, do esgoto tratado e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
Comunicação à Empresa:	Ofício OF/CSB/0077/2023, datado de 03 de fevereiro de 2023.
Microrregião:	Oeste
Região de Planejamento:	Litoral Norte
Legislação:	- Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde; - Leis Federais nº 8.078/1990, nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020; - Lei Estadual nº 14.394/2009, Lei Estadual Complementar nº 162/2016 e Lei Estadual nº 247/2021; - Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011, nº 167/2013, nº 206/2016 e nº 207/2016; - Resolução COEMA nº 002/2017.

3. OBJETIVO

A ação de fiscalização tem como objetivo avaliar a conformidade técnica e operacional dos serviços de saneamento operados pela CAGECE, verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída, do esgoto tratado e do atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento

sanitário da localidade indicada, em atendimento ao disposto na legislação pertinente, conforme disposto no item 2 deste relatório.

4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0077/2023, datado de 03 de fevereiro de 2023, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade fiscalizada:

A. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- a.1 Laudos de qualidade da água distribuída na saída do tratamento e da rede de distribuição dos últimos 12 meses em planilha Excel ou similar (modelo com informações detalhadas e modelo resumido) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;
- a.2 Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 12 meses (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;
- a.3 Relatório de qualidade da água analítico da saída dos filtros dos últimos 12 meses em planilha Excel, apenas os resumos, por filtro, conforme modelo já encaminhado (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;
- a.4 Relatório de análise de situação operacional (o mais atual);
- a.5 Croqui esquemático do SAA;
- a.6 Relatório anual de dados operacionais (último disponível);
- a.7 Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 12 meses;
- a.8 Relação de usuários ativos não medidos (mais atual);
- a.9 Relação de usuários ativos não medidos, com consumo maior que 20m³ (mais atual);
- a.10 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 06 meses;
- a.11 Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- a.12 Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses;

- a.13 Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum);
- a.14 Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 12 meses;
- a.15 Balanço hídrico consolidado por Localidade dos últimos 12 meses;
- a.16 Relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses (Tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, ligações impactadas, agente causador, bairros afetados, datas dos registros inicial e final, previsão de equilíbrio do sistema (quando for o caso), outras informações que julgarem necessárias;
- a.17 Listagem do faturamento discriminado por usuário, relativos aos últimos 12 meses, incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período (em planilha excel ou similar);
- a.18 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução ARCE nº 207/2016;
- a.19 Relatório analítico geral de solicitações de serviços de Falta de Água / Baixa Pressão, relativo aos últimos 12 meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação;
- a.20 Planta cadastral do SAA dividido por setor de distribuição (setorização) e quadra com identificação dos diâmetros e materiais das tubulações no formato “dwg”;
- a.21 Relação dos usuários com tarifa social (último mês);
- a.22 Ordens de serviços para conserto de vazamento na rede de distribuição nos últimos 12 meses em formato xls, que identifiquem os pontos de vazamento na rede.

B. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- b.23 Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses;
- b.24 Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais (relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses, tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, ligações impactadas, agente causador, bairros afetados, datas dos registros inicial e final, outras informações que julgarem necessárias;
- b.25 Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes etc;
- b.26 Croqui esquemático do SES (o mais atual);
- b.27 Dados atuais relativos a índices de cobertura e atendimento;
- b.28 Plano de monitoramento e controle da ETE;
- b.29 Licença de operação da SEMACE para ETE ou pedido de renovação (informar se não tiver);
- b.30 Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto;

- b.31 Registros de inspeção nos coletores de esgoto;
- b.32 Registros de limpeza da rede coletora.

C. GERENCIAL

- c.33 Contrato de Programa – Informar o atual estágio de cumprimento das metas estabelecidas até 2022 (informar se não existir);
- c.34 PMSB - informar o atual estágio de cumprimento das metas estabelecidas até 2022, cuja responsabilidade é da CAGECE (informar se não existir);
- c.35 Número de economias residenciais ativa, cortada, suspensa, suprimida, faturado por outro imóvel, factível e potencial, na área de abrangência da CAGECE (onde existe RDA) da sede e localidade;
- c.36 Número de economias residenciais ativa, tamponada, suspensa, faturado por outro imóvel, ligado sem interligação, ligado sem condição de interligação e potencial, na área de abrangência da CAGECE (onde existe RCE) da sede e localidade;
- c.37 Caso não haja prestação dos serviços de esgotamento sanitário, informar sobre a existência de projeto de engenharia, licenciamento e cronograma de execução do SES.

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

5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS

5.1. Sistemas de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água (SAA) de Bela Cruz tinha 4.473 ligações reais, em 2020, e 3.624 ligações ativas no ano de 2022. Os índices de cobertura e de atendimento eram de 98,63% e 56,92%, respectivamente, em dez/2022.

O manancial (fonte de captação) é subterrâneo, composto por 14 poços profundos, sendo que 7 estão em operação e outros 7 encontram-se desativados.

A água é captada e o tratamento é simples desinfecção e filtração rápida, com 23,3 h de funcionamento e uma vazão captada de 105 m³/h, aproximadamente.

A reservação é composta de 4 reservatórios apoiados em operação, cujas capacidades somam 950 m³ e mais 2 reservatórios elevados em operação com capacidade total de 173 m³.

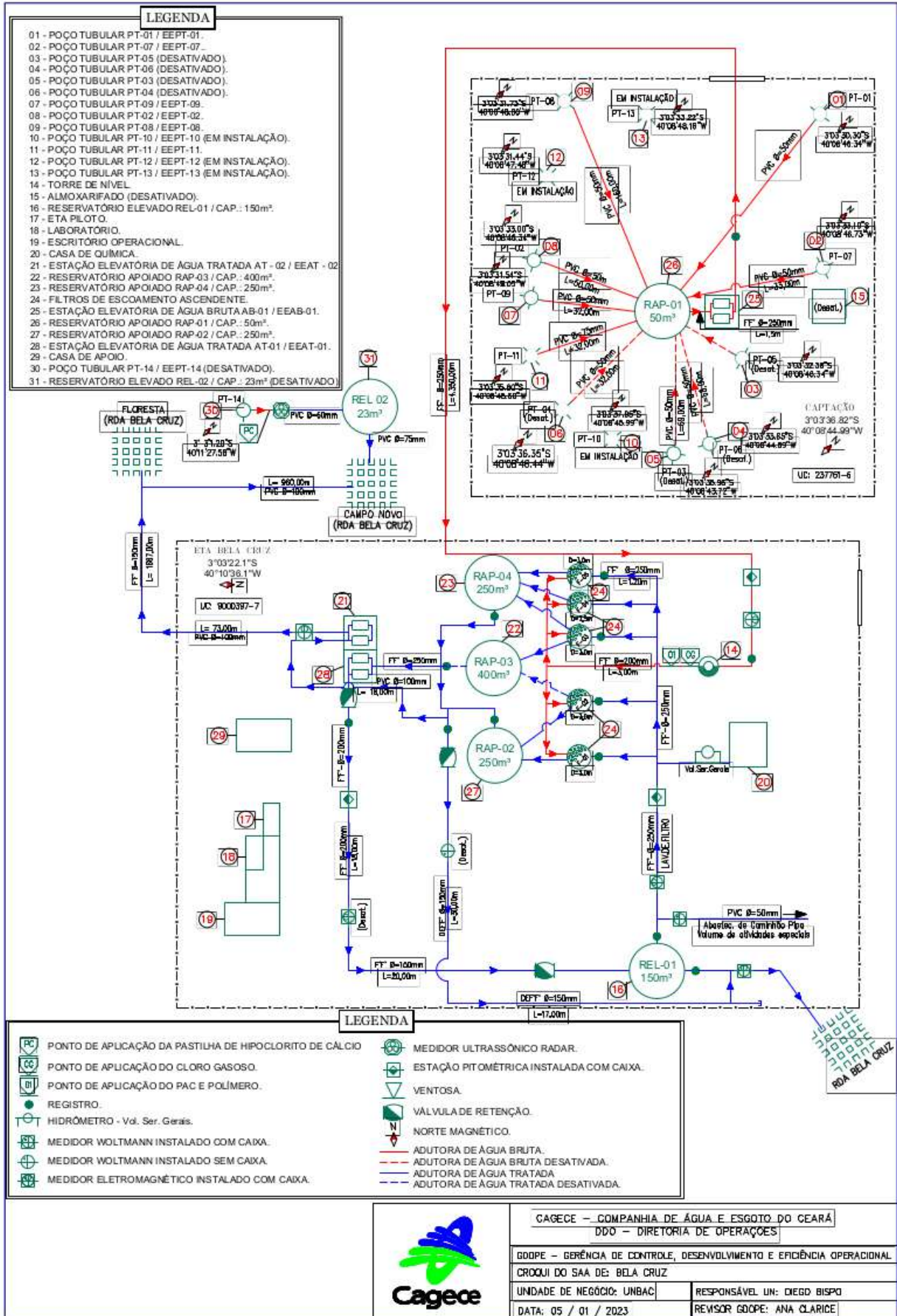
A rede de distribuição tinha 56,6 km de extensão em jan/2022, aproximadamente.

Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Bela Cruz.

Informações	Bela Cruz
Nº de ligações reais (set./2020)	4.473
Nº de ligações ativas (dez./2022)	3.624
Cobertura (dez./2022)	98,63%
Atendimento (dez./2022)	56,92%

Fonte: CAGECE.

Figura 1 - Croqui do SAA de Bela Cruz



5.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário (SES) de Bela Cruz tinha 2.384 ligações ativas no ano de 2022. Os índices de cobertura e de atendimento eram de 63,10% e 37,60%, respectivamente, em 2022.

A rede coletora é do tipo Convencional, com tubulação de diâmetros de 150 mm e comprimento de 27.956 m, de 200 mm e comprimento de 1.573 m, e de 250 mm e comprimento de 574 m.

O SES tem 2 estações elevatórias responsáveis pelo tratamento primário que é realizado por grade, Calha Parshall, caixa de areia, tanque ou plataforma de secagem. O tratamento secundário acontece na ETE, composta de lagoa de 1 estabilização e 2 de maturação.

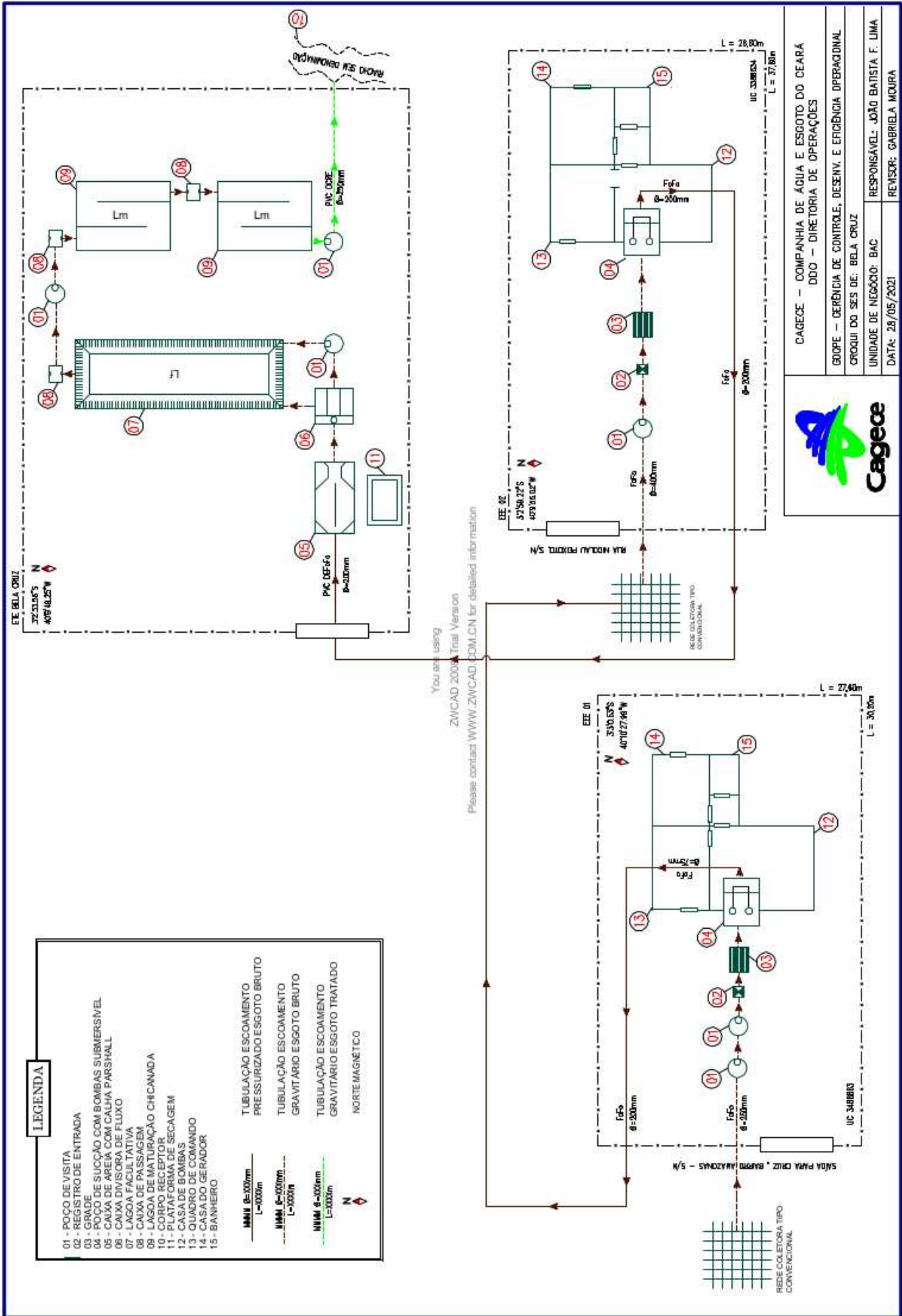
Por último, o efluente é lançado no corpo receptor, córrego sem denominação, afluente do Rio Acaraú.

Quadro 2 - Principais indicadores dos serviços de esgotamento sanitário de Bela Cruz.

Informações	Bela Cruz
Nº de ligações reais	não informado
Nº de ligações ativas (dez./2022)	2.384
Cobertura (dez./2022)	63,10%
Atendimento (dez./2022)	37,60%

Fonte: CAGECE.

Figura 2 - Croqui do SES de Bela Cruz



6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho datalogger na Sede de Bela Cruz, endereço Av. Dom Valfrido, 974, Córrego Grande, no período de 27/03/2023 às 15:50h a 30/03/2023 às 15:40h. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca: dia 27/03/2023 das 15:40h às 22:00h; dia 28/03/2023 das 06:00h às 14:30h, das 15:40h às 15:50h e das 17:00h às 21:20h; dia 29/03/2023 das 03:10h às 03:20h, das 06:00h às 23:20h; dia 30/03/2023 das 05:50h às 15:40h (**Figura 3**).

Ademais, o monitoramento contínuo realizado pela CAGECE, durante o mês de fevereiro de 2023, realizou 2.688 registros de pressões medidas, das quais 1.720 estavam fora da faixa de 10 a 50 mca, ou seja, 63,99% do total das medições (**Figuras 4 a 7**).

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

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

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: 120 dias.

Figura 3 - Monitoramento da pressão no SAA da Localidade de Bela Cruz (Sede), de 27 a 30/03/2023, no endereço: Av. Dom Valfrido, 974, Córrego Grande.

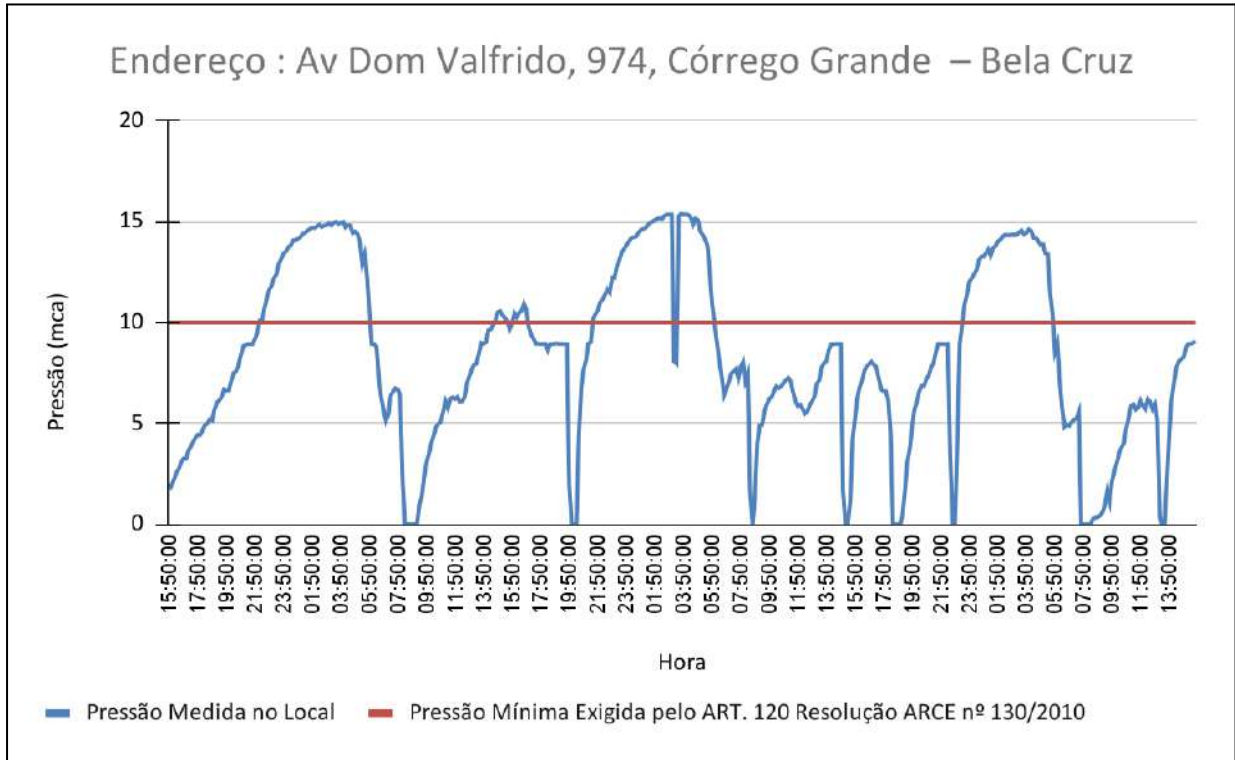


Figura 4 - Monitoramento da pressão no SAA da Localidade de Bela Cruz (Sede), de 01 a 07/02/2023, no endereço: Rua SDO 90, Próx. saída P/Marco, B.Cruz.

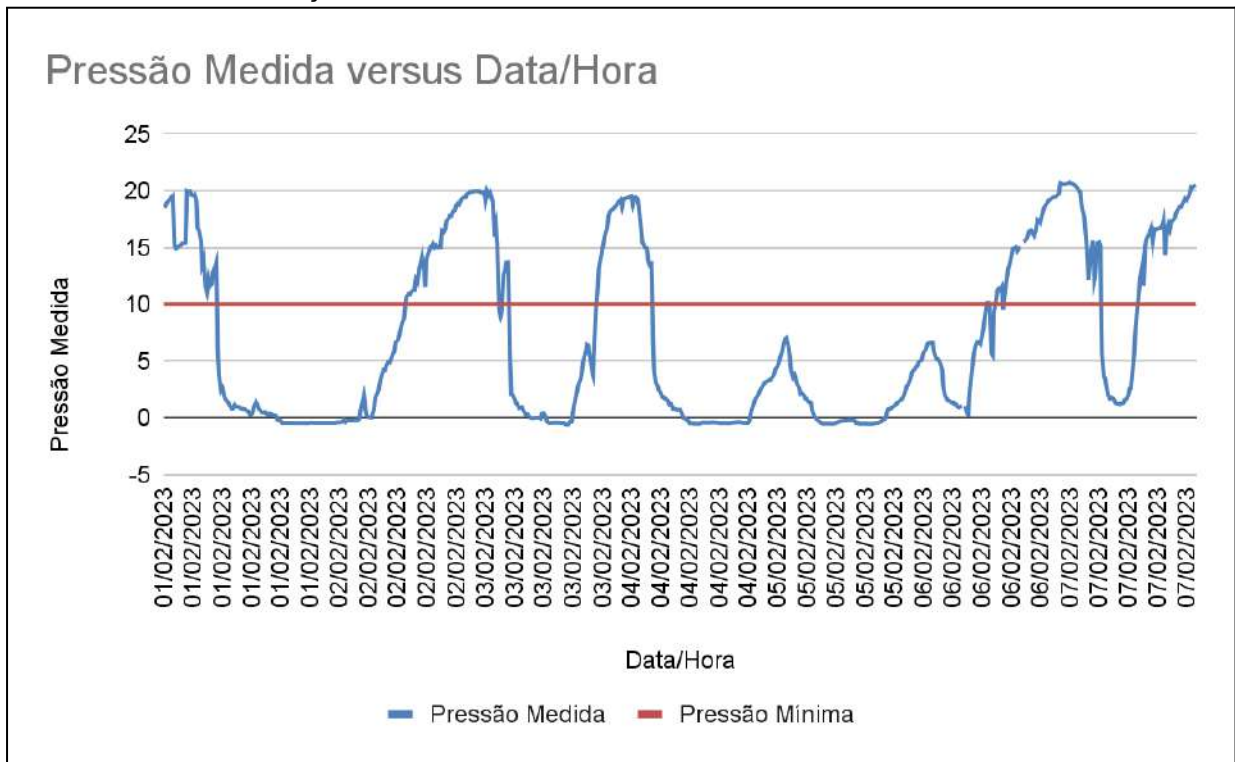


Figura 5 - Monitoramento da pressão no SAA da Localidade de Bela Cruz (Sede), de 08 a 14/02/2023, no endereço: Rua SDO 90, Próx. saída P/Marco, B.Cruz.

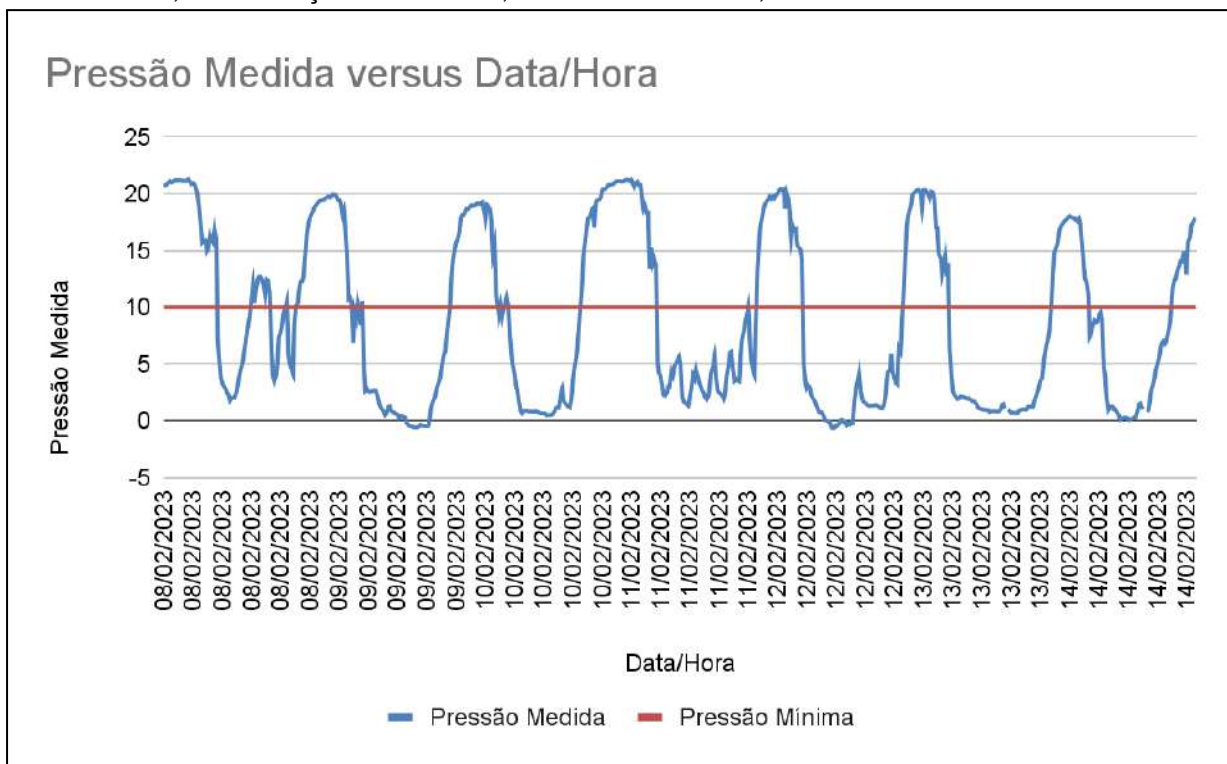


Figura 6 - Monitoramento da pressão no SAA da Localidade de Bela Cruz (Sede), de 15 a 21/02/2023, no endereço: Rua SDO 90, Próx. saída P/Marco, B.Cruz.

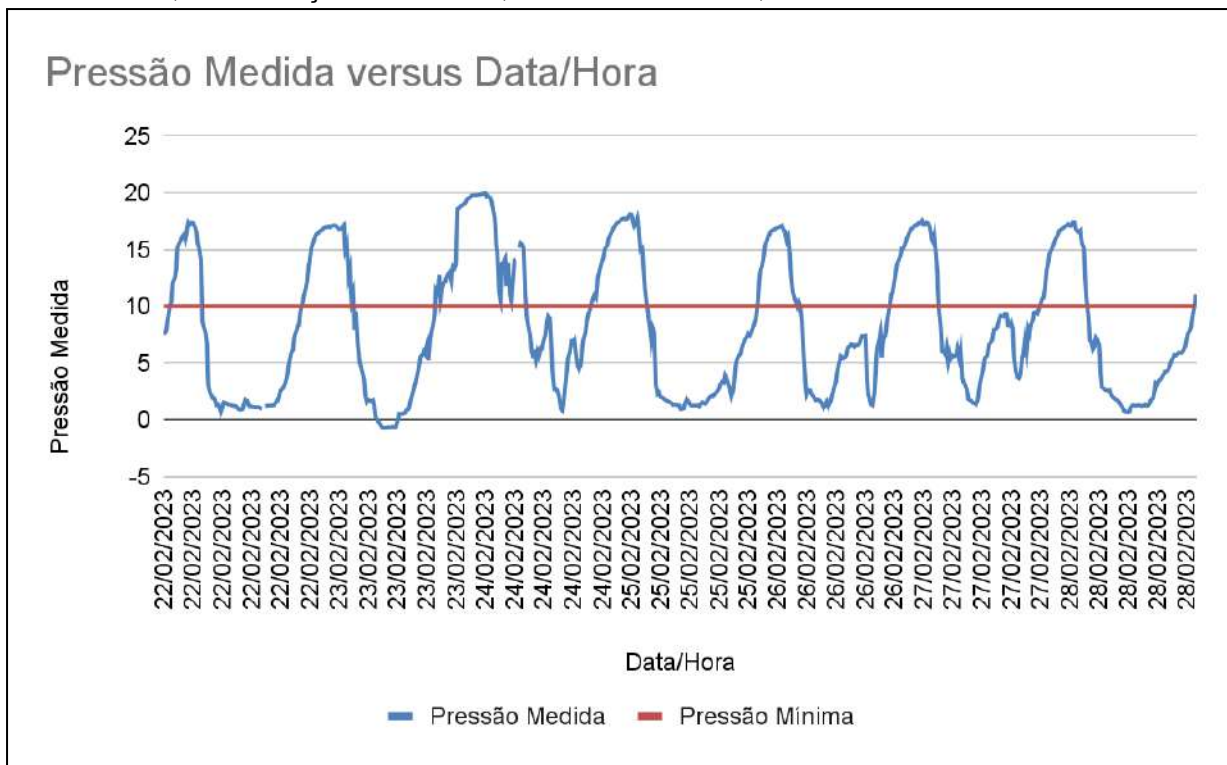
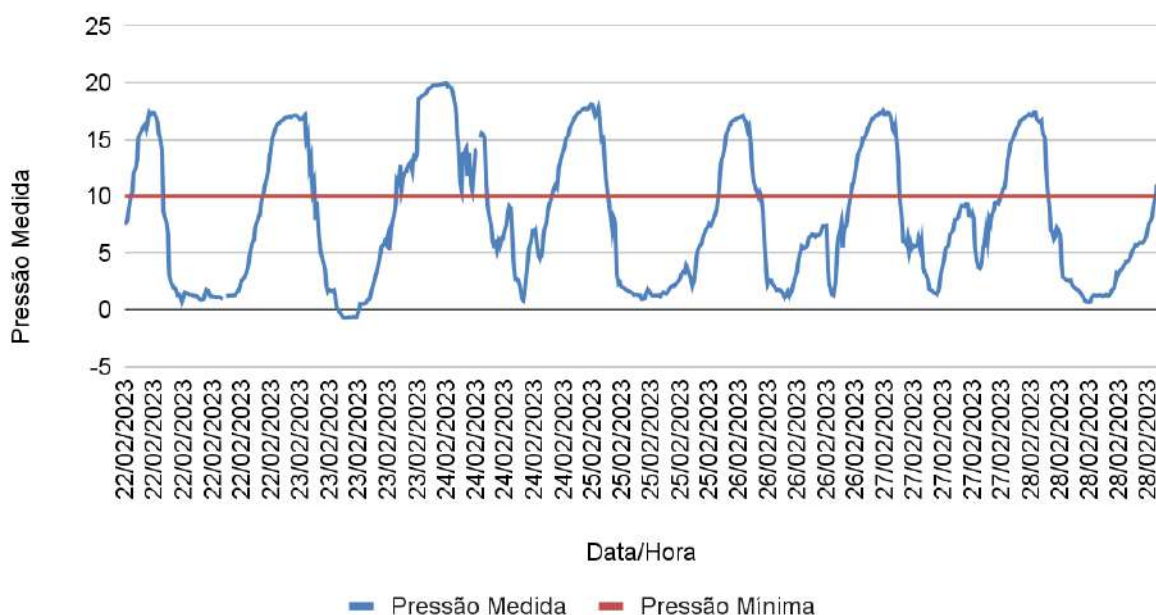


Figura 7 - Monitoramento da pressão no SAA da Localidade de Bela Cruz (Sede), de 21 a 29/02/2023, no endereço: Rua SDO 90, Próx. saída P/Marco, B.Cruz.

Pressão Medida versus Data/Hora



CONSTATAÇÃO C2

A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho datalogger na Sede de Bela Cruz, endereço Av. Dom Valfrido, 974, Córrego Grande, no período de 27/03/2023 às 15:50h a 30/03/2023 às 15:40h. Constatou-se descontinuidade no abastecimento: dia 28/03/2023 das 08:20h às 09:10h e das 20:00h às 20:20h; dia 29/03/2023 às 08:40h, das 15:10h às 15:20h, das 18:30h às 19:00h e das 22:40h às 22:50h; dia 30/03/2023 das 07:40h às 08:20h e das 13:20h às 13:30h (**Figura 3**).

Além disso, o monitoramento contínuo realizado pela CAGECE, durante o mês de fevereiro de 2023, realizou 2.688 registros de pressões medidas no endereço Rua SDO 90, Próx. saída P/Marco, B.Cruz, das quais 388 apresentaram descontinuidade no abastecimento, ou seja, 11,46% do total das medições (**Figuras 4 a 7**).

A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de fev/2022 a fev/2023 registrou um total de 288 eventos, dos quais 281 foram devido a intermitências (**Quadro 3**).

E no período de fev/2022 a jan/2023, houve 152 registros de reclamações de falta de água e/ou baixa pressão, dos quais apenas 7 deram improcedentes. A plotagem territorial destas reclamações no mapa indicam que as mesmas estão distribuídas em todo o sistema de abastecimento de água de Bela Cruz, com

destaque para as ruas Deputado Manoel Rodrigues e Professor Jorge Vasconcelos, responsáveis por quase 25% do total dos registros (**Figura 8**).

Ademais, outro problema operacional diretamente relacionado com a descontinuidade é a quantidade de vazamentos observada no sistema. De fato, incluídos todos os registros nos sistema operacional (presencial em loja, gerado pelo sistema, combate às perdas de água, entre outros), no período de mar/2022 a fev/2023, houve 710 retiradas de vazamentos no SAA de Bela Cruz (**Figura 9**).

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

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: 120 dias.

Quadro 3 - Ocorrências operacionais do SAA de Bela Cruz no período de fev/2022 a fev/2023.

Mês / Ano	Intermitência	Paralisação emergencial	Paralisação por manutenção programada	Total geral
fev./2022	25		1	26
mar./2022	11			11
jun./2022	25		1	26
jul./2022	17			17
ago./2022	26	1		27
set./2022	28		1	29
out./2022	31			31
nov./2022	29	1		30
dez./2022	30		1	31
jan./2023	31	1		32
fev./2023	28			28
Total geral	281	3	4	288

Figura 8 - Reclamações de Falta d'Água / Baixa Pressão no SAA da Localidade de Bela Cruz (Sede), no período de fev/2022 a jan/2023.

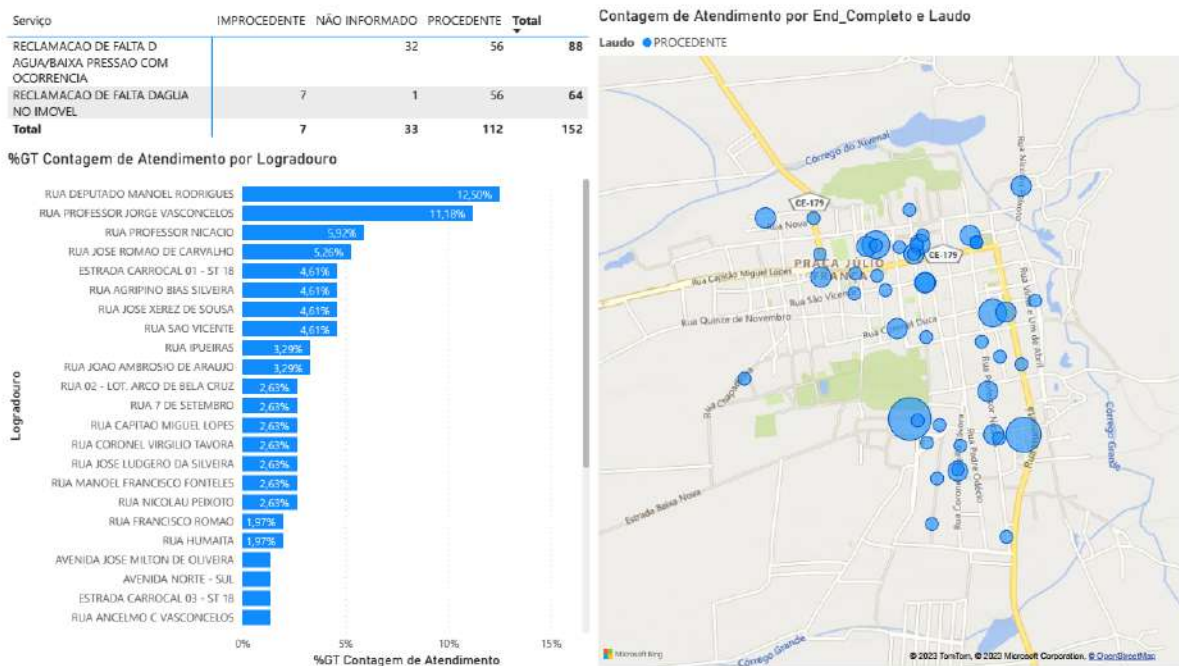
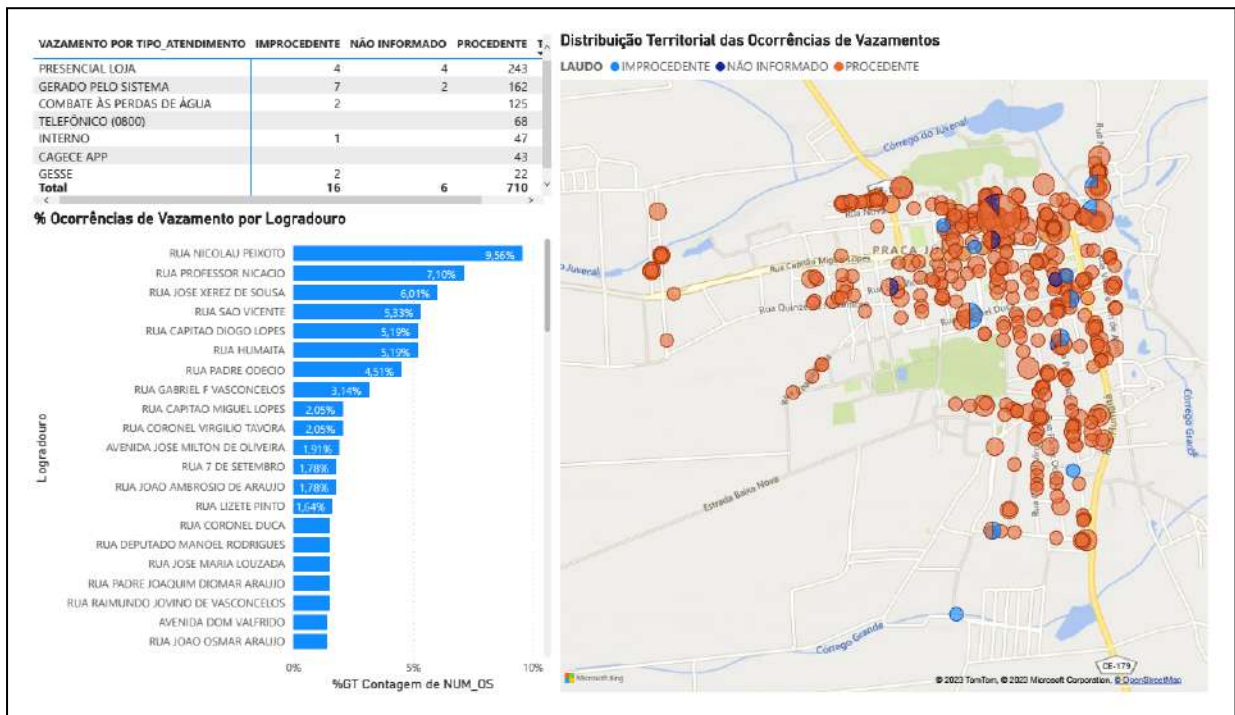


Figura 9 - Retiradas de vazamentos no SAA da Localidade de Bela Cruz (Sede), no período de mar/2022 a fev/2023.



CONSTATAÇÃO C3

A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário não estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem

como a segurança dos funcionários:

➤ **SAA**

- **Escritório:** Apresenta fissuras na área de espera; Iluminação precária; Paredes com infiltração (**Fotos 1 e 2**);
- **ETA:** Infraestrutura em processo de manutenção e recuperação, apresentando caixa do macromedidor de chegada sem tampa, bem como diversas outras caixas de proteção sem tampa/grade; Filtros F1 e F5 sem identificação ou identificação ilegível; Filtros F2, F3 e F4 com pintura deteriorada; Filtros F1, F3 e F5 com vazamento na descarga de rejeito e descarga de fundo; Filtro F2 com vazamento na tubulação para RAP e no registro de lavagem; Torre de Nível com pintura desgastada e escada corroída; Casa de Química com lâmpadas sem funcionar, tubulação sobre o piso e pintura deteriorada; Reservatórios RAP-2 e RAP-4 sem identificação e com água pluvial acumulada; Reservatórios RAP-2 e RAP-3 sem tampa, bem como instalações elétricas inadequadas; Reservatório RAP-3 com pintura desgastada; Reservatório REL-1 com macromedidor de saída sem tampa, escada corroída e instalação elétrica inadequada; Estação Elevatória EAAT-1 com lâmpadas sem funcionar, escada sem guarda-corpo (corrimão), pintura deteriorada e instalações elétricas inadequadas; Estação Elevatória EEAT-2 com lâmpada sem funcionar e macromedidor de saída sem tampa; Placa Licença de Operação vencida (**Fotos 3 a 31**);
- **PT-01:** Tubulação de proteção corroída; Instalações elétricas inadequadas; Ausência de iluminação interna e externa na casa do quadro de comando; Vazamento; Área tomada pela vegetação crescida (**Fotos 32 a 35**).
- **PT-02 / PT-07 / PT-08 / PT-09 / PT-11:** Área de acesso difícil devido ao solo encharcado e lamacento, e vegetação crescida (**Fotos 36 a 41**);
- **EEAB-1:** Infraestrutura antiga a ser desativada e substituída pela nova em construção; Falta bomba reserva; Instalações elétricas inadequadas; Dificuldade de acesso (**Fotos 42 a 44**);
- **RAP-1:** Área tomada pela vegetação crescida; Tampa corroída; Dificil acesso (**Fotos 45 e 46**);

- **REL-2:** Área com vegetação crescida; Sem identificação; Escada corroída; Macromedidor sem caixa de proteção; Portão corroído (**Fotos 47 a 50**).
- **PT-14:** Portão de acesso a área e portão do poço estão corroídos; Instalações elétricas inadequadas (**Fotos 51 e 52**).

➤ **SES**

- **EEE-1:** Infraestrutura encontra-se em processo de recuperação e reformas, apresentando acúmulo de materiais sobrenadantes; ausência de haste e volante; ausência de tampa no PV, registro de entrada e grade; área da casa de bombas antigas alagada (inutilizadas há cerca de 3 anos); não há iluminação interna nem externa; grupo gerador não funciona; instalações elétricas inadequadas; banheiro deteriorado (**Fotos 53 a 61**);
- **EEE-2:** Infraestrutura encontra-se em processo de recuperação e reformas, apresentando caixa de registro de saída para lagoa alagada; acúmulo de materiais sobrenadantes; alvenaria sem vedação; ausência de haste e volante; ausência de tampa no PV, registro de entrada e grade; área das bombas alagada (inutilizadas há cerca de 3 anos); não há iluminação interna nem externa; grupo gerador não funciona; instalações elétricas inadequadas (**Fotos 62 a 70**);
- **ETE:** Casa de apoio e abrigo, instalações elétricas e sanitárias deteriorados; Armazenamento dos resíduos sólidos acima da capacidade da baia; Tratamento preliminar sem gradeamento, divisórias de manejo e limpeza das caixas de areia e calha parshall danificada; Sem isolamento da área (fezes indicando acesso de animais de grande porte); Saída da LF para LM obstruída e com vegetação; LF talude com excesso de vegetação e contenção danificada; Vegetação dentro da LF e LM (chincanas) (**Fotos 71 a 82**).

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

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

Prazo para atendimento: 120 dias.



Foto 1 - Escritório: apresenta fissuras na área de espera.



Foto 2 - Escritório: iluminação precária e paredes com infiltração.



Foto 3 - ETA: caixa do macromedidor de chegada sem tampa.



Foto 4 - ETA: caixa de proteção sem tampa/grade.



Foto 5 - ETA: caixa de proteção sem tampa/grade.



Foto 6 - ETA: filtro F1 sem identificação.



Foto 7 - ETA: filtro F5 identificação ilegível.



Foto 8 - ETA: Filtro F2 está com pintura deteriorada.



Foto 9 - ETA: Filtro F3 está com pintura deteriorada.



Foto 10 - ETA: Filtro F4 está com pintura deteriorada.



Foto 11 - ETA: Filtros F1, F3 e F5 com vazamento na descarga de rejeito e descarga de fundo.



Foto 12 - ETA: Filtros F1, F3 e F5 com vazamento na descarga de rejeito e descarga de fundo.



Foto 13 - ETA: Filtros F1, F3 e F5 com vazamento na descarga de rejeito e descarga de fundo.



Foto 14 - ETA: Filtro F2 com vazamento na tubulação para RAP e no registro de lavagem.



Foto 15 - ETA: Filtro F2 com vazamento na tubulação para RAP e no registro de lavagem.



Foto 16 - ETA: Torre de Nível com pintura desgastada e escada corroída.



Foto 17 - ETA: Torre de Nível com pintura desgastada e escada corroída.



Foto 18 - ETA: Casa de Química com lâmpadas sem funcionar, tubulação sobre o piso e pintura deteriorada.



Foto 19 - ETA: Reservatório RAP-2 sem identificação, sem tampa, instalações elétricas inadequadas e com água pluvial acumulada.



Foto 20 - ETA: Reservatório RAP-4 sem identificação.

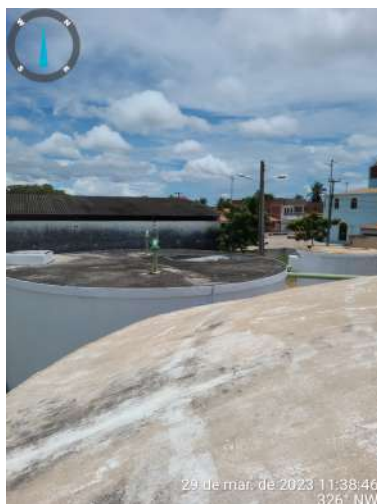


Foto 21 - ETA: Reservatório RAP-4 com água pluvial acumulada.



Foto 22 - ETA: Reservatório RAP-3 sem tampa, bem como instalações elétricas inadequadas.



Foto 23 - ETA: Reservatório RAP-3 sem tampa, bem como instalações elétricas inadequadas.



Foto 24 - ETA: Reservatório RAP-3 com instalações elétricas inadequadas.



Foto 25 - ETA: Reservatório REL-1 com macromedidor de saída sem tampa, escada corroída e instalação elétrica inadequada.



Foto 26 - ETA: Reservatório REL-1 com escada corroída e instalação elétrica inadequada.



Foto 27 - ETA: Reservatório REL-1 com macromedidor de saída sem tampa, escada corroída e instalação elétrica inadequada.



Foto 28 - ETA: Estação Elevatória EAAT-1 com lâmpadas sem funcionar), escada sem guarda corpo (corrimão), pintura deteriorada e instalações elétricas inadequadas.



Foto 29 - ETA: Estação Elevatória EEAT-2 com lâmpada sem funcionar e macromedidor de saída sem tampa.



Foto 30 - ETA: Estação Elevatória EEAT-2 com lâmpada sem funcionar.



Foto 31 - ETA: Placa Licença de Operação vencida.



Foto 32 - PT-01: Tubulação de proteção corroída.



Foto 33 - PT-01: Instalações elétricas inadequadas.



Foto 34 - PT-01: Instalações elétricas inadequadas; Ausência de iluminação interna e externa na casa do quadro de comando.



Foto 35 - PT-01: Vazamento; Área tomada pela vegetação crescida.



Foto 36 - PT-02 / PT-07 / PT-08 / PT-09 / PT-11: Área de acesso difícil devido ao solo encharcado e lamacento, e vegetação crescida.



Foto 37 - PT-02 / PT-07 / PT-08 / PT-09 / PT-11: Área de acesso difícil devido ao solo encharcado e lamacento, e vegetação crescida.



Foto 38 - PT-02 / PT-07 / PT-08 / PT-09 / PT-11: Área de acesso difícil devido ao solo encharcado e lamacento, e vegetação crescida.



Foto 39 - PT-02 / PT-07 / PT-08 / PT-09 / PT-11: Área de acesso difícil devido ao solo encharcado e lamacento, e vegetação crescida.

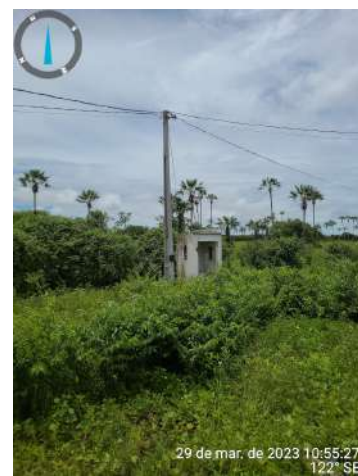


Foto 40 - PT-02 / PT-07 / PT-08 / PT-09 / PT-11: Área de acesso difícil devido ao solo encharcado e lamacento, e vegetação crescida.

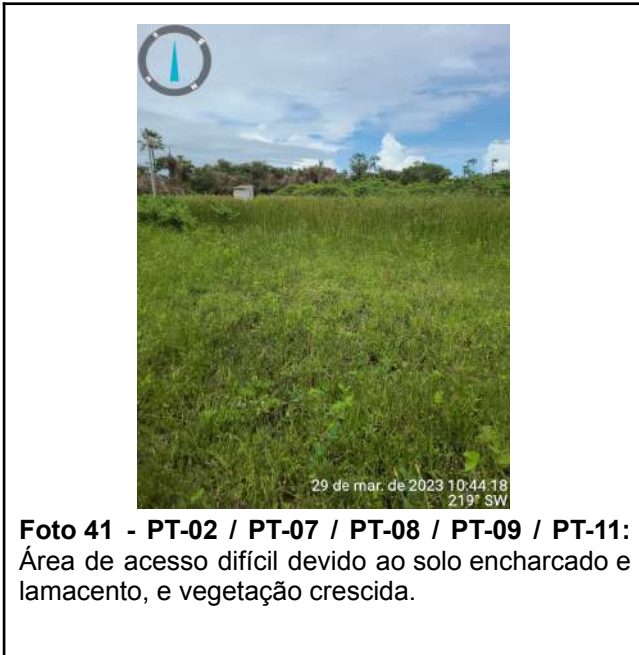


Foto 41 - PT-02 / PT-07 / PT-08 / PT-09 / PT-11: Área de acesso difícil devido ao solo encharcado e lamacento, e vegetação crescida.



Foto 42 - EEAB-1: Infraestrutura antiga a ser desativada e substituída pela nova em construção; Falta bomba reserva; Instalações elétricas inadequadas.

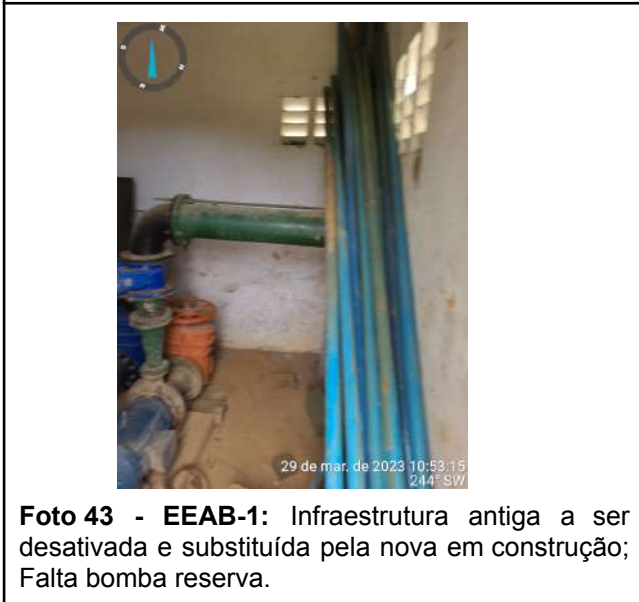


Foto 43 - EEAB-1: Infraestrutura antiga a ser desativada e substituída pela nova em construção; Falta bomba reserva.



Foto 44 - EEAB-1: Dificuldade de acesso.

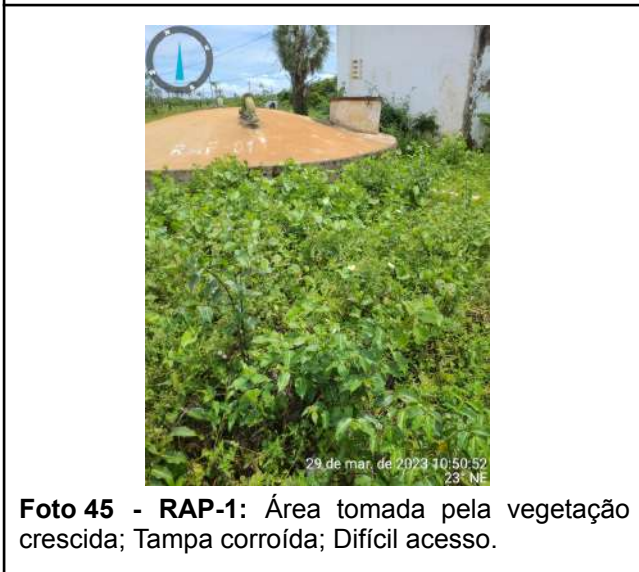


Foto 45 - RAP-1: Área tomada pela vegetação crescida; Tampa corroída; Dificil acesso.

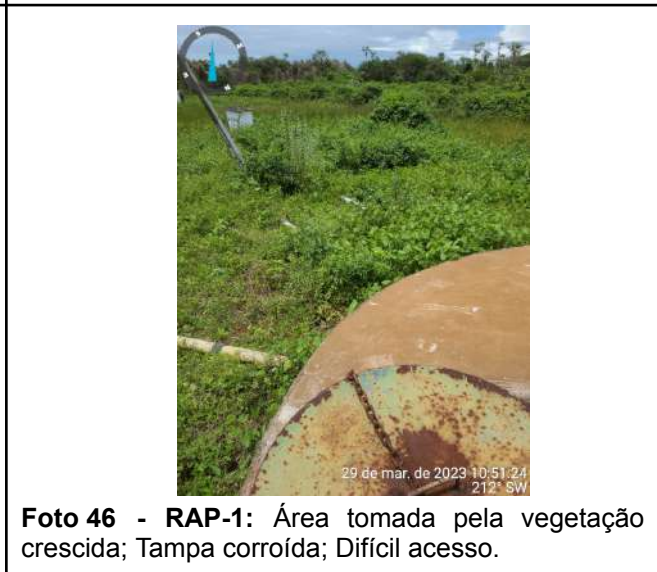


Foto 46 - RAP-1: Área tomada pela vegetação crescida; Tampa corroída; Dificil acesso.



Foto 47 - REL-2: Área com vegetação crescida; Portão corroído.



Foto 48 - REL-2: Sem identificação; Escada corroída.



Foto 49 - REL-2: Área com vegetação crescida; Portão corroído.



Foto 50 - REL-2: Macromedidor sem caixa de proteção.



Foto 51 - PT-14: Portão de acesso a área e portão do poço estão corroídos.



Foto 52 - PT-14: Instalações elétricas inadequadas.



Foto 53 - EEE-1: Acúmulo de materiais sobrenadantes.



Foto 54 - EEE-1: Ausência de tampa no PV e Ausência de haste e volante e não há iluminação externa.



Foto 55 - EEE-1: ausência de tampa no registro de entrada e grade.



Foto 56 - EEE-1: Área da casa de bombas antigas alagada (inutilizadas há cerca de 3 anos).



Foto 57 - EEE-1: Área da casa de bombas antigas alagada (inutilizadas há cerca de 3 anos).

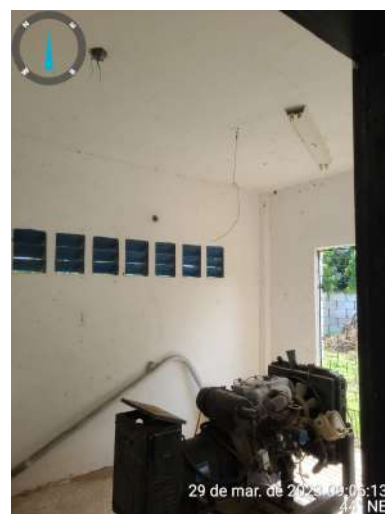


Foto 58 - EEE-1: Não há iluminação interna, Grupo gerador não funciona; Instalações elétricas inadequadas; Banheiro deteriorado.



Foto 59 - EEE-1: Instalações elétricas inadequadas; Banheiro deteriorado.



Foto 60 - EEE-1: Instalações elétricas inadequadas; Banheiro deteriorado.



Foto 61 - EEE-1: Banheiro deteriorado.



Foto 62 - EEE-2: Alvenaria sem vedação; Ausência de haste e volante; Ausência de tampa no PV, registro de entrada e grade e ausência de iluminação externa.



Foto 63 - EEE-2: Caixa de registro de saída para lagoa alagada; Acúmulo de materiais sobrenadantes; Ausência de tampa no registro de entrada e grade.



Foto 64 - EEE-2: Acúmulo de materiais sobrenadantes; Ausência de tampa no PV.

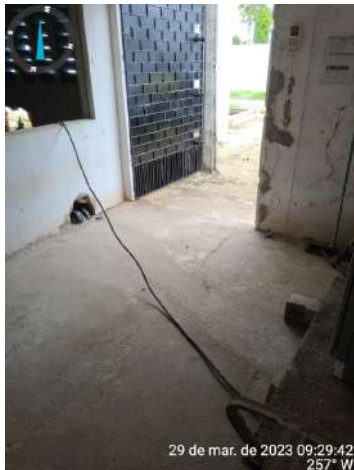


Foto 65 - EEE-2: Instalações elétricas inadequadas.



Foto 66 - EEE-2: Instalações elétricas inadequadas.



Foto 67 - EEE-2: Não há iluminação interna e instalações elétricas inadequadas.



Foto 68- EEE-2: Não há iluminação interna.



Foto 69 - EEE-2: Área das bombas alagada (inutilizadas há cerca de 3 anos).



Foto 70 - EEE-2: Área das bombas alagada (inutilizadas há cerca de 3 anos).





Foto 77 - ETE: Tratamento preliminar sem gradeamento, divisórias de manejo e limpeza das caixas de areia e calha parshall danificada; Sem isolamento da área (fezes indicando acesso de animais de grande porte).



Foto 78 - ETE: Saída da LF para LM obstruída e com vegetação; LF talude com excesso de vegetação e contenção danificada; Vegetação dentro da LF e LM (chincanas).



Foto 79 - ETE: Saída da LF para LM obstruída e com vegetação; LF talude com excesso de vegetação e contenção danificada; Vegetação dentro da LF e LM (chincanas).



Foto 80 - ETE: Saída da LF para LM obstruída e com vegetação; LF talude com excesso de vegetação e contenção danificada; Vegetação dentro da LF e LM (chincanas).



Foto 81 - ETE: Saída da LF para LM obstruída e com vegetação; LF talude com excesso de vegetação e contenção danificada; Vegetação dentro da LF e LM (chincanas).



Foto 82 - ETE: Saída da LF para LM obstruída e com vegetação; LF talude com excesso de vegetação e contenção danificada; Vegetação dentro da LF e LM (chincanas).

CONSTATAÇÃO C4

Os resultados dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na **saída dos filtros e do tratamento do SAA de Bela Cruz**, no período de ago/2022 a jan/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021 (**Quadros 4 e 5**):

- Turbidez (saída dos filtros): os meses de ago/2022 a jan/2023 apresentaram 7,7%, 5,5%, 6,1%, 6,0%, 5,1% e 4,3% de resultados não conformes, respectivamente;
- Cloro Residual: o mês jan/2023 apresentou 54,5% de resultados não conformes;
- Coliformes Totais: o mês de jan/2023 apresentou 54,5% de resultados não conformes.

Os resultados dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA de Bela Cruz**, no período de ago/2022 a jan/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021 (**Quadro 6**):

- Coliformes Totais: o mês de jan/2023 apresentou 18,2% de resultados não conformes.

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 3º da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

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: Imediato

Quadro 4 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída dos filtros/tratamento do SAA de Bela Cruz, pela CAGECE, no período de ago/2022 a jan/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

Mês / Ano	Turbidez (saída dos filtros)			Cor Aparente			pH			Cloro Residual Livre		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago./2022	688	53	7,7	5	0	0,0	5	0	0,0	5	0	0,0
set./2022	692	38	5,5	4	0	0,0	4	0	0,0	4	0	0,0
out./2022	736	45	6,1	6	0	0,0	6	0	0,0	6	0	0,0
nov./2022	866	52	6,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
dez./2022	875	45	5,1	4	0	0,0	4	0	0,0	4	0	0,0
jan./2023	920	40	4,3	11	0	0,0	11	0	0,0	11	6	54,5

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBAC

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 5 - Resultados das análises bacteriológicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Bela Cruz, pela CAGECE, no período de ago/2022 a jan/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago./2022	5	0	0,0	5	0	0,0
set./2022	4	0	0,0	4	0	0,0
out./2022	6	0	0,0	6	0	0,0
nov./2022	9	0	0,0	9	0	0,0
dez./2022	4	0	0,0	4	0	0,0
jan./2023	11	6	54,5	11	0	0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBAC

NTA - número total de amostras no mês

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

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

Quadro 6 - Resultados das análises bacteriológicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Bela Cruz, pela CAGECE, no período de ago/2022 a jan/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago./2022	10	1	10,0 ¹	10	0	0,0
set./2022	10	0	0,0	10	0	0,0
out./2022	10	0	0,0	10	0	0,0
nov./2022	10	0	0,0	10	0	0,0
dez./2022	10	0	0,0	10	0	0,0
jan./2023	11	2	18,2	11	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBAC

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-888/2021

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

CONSTATAÇÃO C5

Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) de janeiro/2022 a dezembro/2022, constatou-se que não foram realizadas análises para os parâmetros Materiais Flutuantes, pH e Temperatura no período considerado, situação em desacordo com a legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017. Ademais, os resultados dos laudos apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (Quadro 7):

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

Não conformidade NC5 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.04**: Não realizar a gestão do manejo, acondicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água ou de efluentes.

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

¹ Valor dentro do limite tolerável pela Portaria nº 888/2021.

Determinação D5 - A CAGECE deve realizar o manejo, acondicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias

Quadro 7 - Verificação dos **laudos físico-químicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de jan/2022 a dez/2022, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente (rejeitos) da ETA do SAA de Bela Cruz**, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Mês / Ano	Demanda Química de Oxigênio (DQO)			Sólidos Sedimentáveis			Sólidos Suspensos Totais		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jan./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0
fev./2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mar./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0
abr./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0
mai./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0
jun./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0
jul./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0
ago./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0
set./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0
out./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0
nov./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0
dez./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0

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

NTA - número total de amostras no mês.

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

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

(-) - dado não informado.

OBS: O Relatório de análises geral (analítico) com os dados das análises não traz dados de materiais flutuantes, pH e temperatura.

CONSTATAÇÃO C6

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/077/2023, datado de 3 de fevereiro de 2023, não foram fornecidas:

- Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses;
- Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução ARCE nº 207/2016;
- Relação dos usuários com tarifa social (último mês).

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

informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

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

Determinação D6 - A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C6.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C7

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Bela Cruz, no período de janeiro/2022 a dezembro/2022, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 8**):

- Sólidos Suspensos Totais - fora dos padrões nos meses de set/2022 a dez/2022;
- Sulfeto - fora dos padrões no mês de jun/2022.

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

Enquadramento legal: Artigo 11 da Resolução 122/2009 da ARCE; Artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

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

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C8

Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a ETE Bela Cruz no período de janeiro/2022 a dezembro/2022, constatou-se as seguintes não conformidades (**Quadro 8**):

- DBO e DBO filtrada - não foi cumprida a frequência mensal;
- PH - não foi cumprida a frequência mensal;
- Coliformes Totais e Coliformes termotolerantes - não foi cumprida a frequência mensal;
- Materiais Flutuantes - não foi cumprida a frequência trimestral;
- Oxigênio Dissolvido - não foi cumprida a frequência trimestral;
- Temperatura - não foi cumprida a frequência trimestral.

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

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

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

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 8 - Verificação dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de jan/2022 a dez/2022, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da **ETE Bela Cruz**, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Número do Laudo	Data da coleta	DBO (mg/L)	DBO filtrada (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO filtrada (mg/L)	Materiais Flutuantes (mg/L)	OD (mg/L)	pH (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Óleos e Graxas (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	Coliformes Termotolerantes (NMP/100 mL)
21025482-LC	jan.-22	-	-	267,7	56,6	-	-	-	-	68,00	-	-	-	-	-
22002479-LC	fev.-22	-	-	234,5	63,7	-	-	-	-	93,30	-	-	-	-	-
22006042-LC	mar.-22	-	-	304,3	80,3	-	-	-	-	106,70	-	-	-	-	-
22009089-LC	abr.-22	-	-	327,1	55,8	-	-	-	-	101,70	-	-	-	-	-
22012662-LC	mai.-22	-	-	274,5	<50,00	-	-	-	-	101,70	-	-	-	-	-
22015737-LC	jun.-22	<40,19	11,4	236,3	61,6	-	-	-	<0,50	93,30	1,54	-	<10,00	-	-
22.019473-LC	jul.-22	-	-	230,7	<0,50	-	-	-	-	72,00	-	-	-	-	-
22022572-LC	ago.-22	-	-	242,6	<50,00	-	-	-	-	120,00	-	-	-	-	-
22026580-LC	set.-22	-	-	395,2	72,0	-	-	-	-	172,00	-	-	-	-	-
22028533-LC	out.-22	-	-	392,4	58,3	-	-	-	-	182,90	-	-	-	-	-
22032219-LC	nov.-22	-	-	464,2	87,1	-	-	-	-	262,50	-	-	-	-	-
22036057-LC	dez.-22	180,0	26,3	529,6	138,2	-	-	-	0,80	236,00	0,92	-	-	-	-
Portaria Coema 02/2017	Padrão		Até 120	NE	NE	ausentes	NE	5 a 9	Até 1	Até 150	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10 ⁹
	Atendimento	Sim	Sim	NA	NA	NA	NA	NA	Sim	Não	Não	NA	Sim	NA	NA
Plano CAGECE	Frequência	M	M	M	M	T	T	M	S	M	S	T	A	M	M
	Cumprimento	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não

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

CONSTATAÇÃO C9

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços

Atendidos Dentro e Fora do Prazo, relativos ao período de fev/2022 a jan/2023, indicaram 10,73% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes, portanto, acima do limite de 5,00%. Ademais, algumas das análises individuais dos serviços relevantes apresentaram resultados acima de 25% (**Quadro 9**).

Não conformidade NC9 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **01.08**: Não cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

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

Determinação D9 - 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 C9.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 9 - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de fev/2022 a jan/2023, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água de Bela Cruz.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017-SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO	3	149	1,97%
020-VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO	10	19	34,48%
021-VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	12	23	34,29%
065-LIGACAO DE ESGOTO	11	16	40,74%
071-SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO	6	1	85,71%
073-SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	0	3	0,00%
076-RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	13	46	22,03%
077-DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO	10	14	41,67%
083-CORTE SOLICITADO	1	235	0,42%
084-RELIGACAO DE AGUA	3	1363	0,22%
096-RECUPERACAO DO PAVIMENTO	24	9	72,73%
097-RECUPERACAO DO PASSEIO	6	1	85,71%
098-DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO	18	22	45,00%
106-DESCARGA NA REDE DE AGUA			
186-VERIFICACAO DE INTERLIGACAO DE ESGOTO	2	35	5,41%
262-LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO	34	84	28,81%
285-VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	2	0	100,00%
303-VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO	4	3	57,14%
372-CONCERTO DE VAZAMENTO	116	264	30,53%
Total Serviços Relevantes	275	2287	10,73%

Valores de referências:

(1) até 5% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes.

(2) até 25% da relação individual do serviço relevante fora do prazo e o total de serviço relevante.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C10

- A Licença de Operação da SEMACE para o SAA/ETA de Bela Cruz encontra-se vencida desde 03/09/2021.

Recomendação R1- A CAGECE deve providenciar a regularização da licença de operação do SAA/ETA de Bela Cruz.

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação CSB/ARCE:

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

Assistente Técnico:

- Engenheiro Roani Simões Veras

9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. Geraldo Basilio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 049-1-X

Fortaleza – CE, 12 de maio de 2023.

ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF dos SAA e SES de Bela Cruz

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF dos SAA e SES de Bela Cruz

Detalhamento: AF dos SAA e SES de Bela Cruz - PROC/CSB/17.376/2023

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 05/05/2023

Responsável da Inspeção: Geraldo Basilio sobrinho

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não se constatou cobrança pelo consumo presumido.	
Em caso de irregularidade do abastecimento sem a garantia do fornecimento do consumo mínimo de 10 m³, o faturamento é feito pelo consumo real (micromedido)?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
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)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, relativos ao período de fev/2022 a jan/2023, indicaram 10,73% da relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes, portanto, acima do limite de 5,00%. Ademais, algumas das análises individuais dos serviços relevantes apresentaram resultados acima de 25%.	
CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	
O SES/ETE tem Licença de Operação da SEMACE no prazo de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Renovação da LO nº 645/2020 - DICOP - Validade: 16/12/2024	

CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
A água de lavagem dos filtros, reservatórios e decantadores está sendo lançada no meio ambiente, obedecendo aos padrões da Resolução COEMA 02/2017?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) de janeiro/2022 a dezembro/2022, constatou-se que não foram realizadas análises para os parâmetros Materiais Flutuantes, pH e Temperatura no período considerado, situação em desacordo com a legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA n° 02/2017. Ademais, os resultados dos laudos apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental: > Sólidos em sedimentáveis: os meses de jan/2022 e mar/2022 a dez/2022 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017; > Sólidos suspensos totais: os meses de jan/2022 e mar/2022 a dez/2022 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017.	
O SAA/ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A Licença de Operação da SEMACE para o SAA/ETA de Bela Cruz encontra-se vencida desde 03/09/2021.	
CSB - Gerencial	
O índice de hidrometração está de acordo com o estabelecido na legislação? (Anotar o percentual com referência à ligações ativas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	
<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A	
Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/077/2023, datado de 3 de fevereiro de 2023, não foram fornecidas: > Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses; > Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução ARCE n° 207/2016; > Relação dos usuários com tarifa social (último mês).	
Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
CSB-Normas Técnicas	
As normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário estão sendo cumpridas, garantindo as infraestruturas necessárias a operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
CSB-Operação e Manutenção	
A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a preservar a conservação e integridade das infraestruturas?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário não estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a	

<p>segurança dos funcionários: SAA > Escritório: Apresenta fissuras na área de espera; Iluminação precária; Paredes com infiltração; > ETA: Infraestrutura em processo de manutenção e recuperação, apresentando caixa do macromedidor de chegada sem tampa, bem como diversas outras caixas de proteção sem tampa/grade; Filtros F1 e F5 sem identificação ou identificação ilegível; Filtros F2, F3 e F4 com pintura deteriorada; Filtros F1, F3 e F5 com vazamento na descarga de rejeito e descarga de fundo; Filtro F2 com vazamento na tubulação para RAP e no registro de lavagem; Torre de Nível com pintura desgastada e escada corroída; Casa de Química com lâmpadas sem funcionar, tubulação sobre o piso e pintura deteriorada; Reservatórios RAP-2 e RAP-4 sem identificação e com água pluvial acumulada; Reservatórios RAP-2 e RAP-3 sem tampa, bem como instalações elétricas inadequadas; Reservatório RAP-3 com pintura desgastada; Reservatório REL-1 com macromedidor de saída sem tampa, escada corroída e instalação elétrica inadequada; Estação Elevatória EAAT-1 com lâmpadas sem funcionar, escada sem guarda-corpo (corrimão), pintura deteriorada e instalações elétricas inadequadas; Estação Elevatória EEAT-2 com lâmpada sem funcionar e macromedidor de saída sem tampa; Placa Licença de Operação vencida; > PT-01: Tubulação de proteção corroída; Instalações elétricas inadequadas; Ausência de iluminação interna e externa na casa do quadro de comando; Vazamento; Área tomada pela vegetação crescida; > PT-02 / PT-07 / PT-08 / PT-09 / PT-11: Área de acesso difícil devido ao solo encharcado e lamacento, e vegetação crescida; > EEAB-1: Infraestrutura antiga a ser desativada e substituída pela nova em construção; Falta bomba reserva; Instalações elétricas inadequadas; Dificuldade de acesso; > RAP-1: Área tomada pela vegetação crescida; Tampa corroída; Dificil acesso; > REL-2: Área com vegetação crescida; Sem identificação; Escada corroída; Macromedidor sem caixa de proteção; Portão corroído; > PT-14: Portão de acesso a área e portão do poço estão corroídos; Instalações elétricas inadequadas; SES > EEE-1: Infraestrutura encontra-se em processo de recuperação e reformas, apresentando acúmulo de materiais sobrenadantes; ausência de haste e volante; ausência de tampa no PV, registro de entrada e grade; área da casa de bombas antigas alagada (inutilizadas há cerca de 3 anos); não há iluminação interna nem externa; grupo gerador não funciona; instalações elétricas inadequadas; banheiro deteriorado; > EEE-2: Infraestrutura encontra-se em processo de recuperação e reformas, apresentando caixa de registro de saída para lagoa alagada; acúmulo de materiais sobrenadantes; alvenaria sem vedação; ausência de haste e volante; ausência de tampa no PV, registro de entrada e grade; área das bombas alagada (inutilizadas há cerca de 3 anos); não há iluminação interna nem externa; grupo gerador não funciona; instalações elétricas inadequadas; > ETE: Casa de apoio e abrigo, instalações elétricas e sanitárias deteriorados; Armazenamento dos resíduos sólidos acima da capacidade da baía; Tratamento preliminar sem gradeamento, divisórias de manejo e limpeza das caixas de areia e calha parshall danificada; Sem isolamento da área (fezes indicando acesso de animais de grande porte); Saída da LF para LM obstruída e com vegetação; LF talude com excesso de vegetação e contenção danificada; Vegetação dentro da LF e LM (chincanas).</p>	
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/MMS nº 888/2021, no período verificado?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Bela Cruz, no período de ago/2022 a jan/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021: > Coliformes Totais: o mês de jan/2023 apresentou 18,2% de resultados não conformes.	

A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na saída dos filtros e do tratamento do SAA de Bela Cruz, no período de ago/2022 a jan/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021:</p> <p>> Turbidez (saída dos filtros): os meses de ago/2022 a jan/2023 apresentaram 7,7%, 5,5%, 6,1%, 6,0%, 5,1% e 4,3% de resultados não conformes, respectivamente;</p> <p>> Cloro Residual: o mês jan/2023 apresentou 54,5% de resultados não conformes;</p> <p>> Coliformes Totais: o mês de jan/2023 apresentou 54,5% de resultados não conformes.</p>	
A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento e na rede de distribuição atende a estabelecida pela Portaria GM/MS nº 888/2021 ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
sim no período analisado de ago/2022 a jan/2023.	
CSB - Qualidade e Controle do Efluente	
É feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE, conforme o estabelecido pela legislação, no período verificado? (verificar os parâmetros e a frequência de análises)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a ETE Bela Cruz no período de janeiro/2022 a dezembro/2022, constatou-se as seguintes não conformidades:</p> <p>> DBO e DBO filtrada - não foi cumprida a frequência mensal;</p> <p>> PH - não foi cumprida a frequência mensal;</p> <p>> Coliformes Totais e Coliformes termotolerantes - não foi cumprida a frequência mensal;</p> <p>> Materiais Flutuantes - não foi cumprida a frequência trimestral;</p> <p>> Oxigênio Dissolvido - não foi cumprida a frequência trimestral;</p> <p>> Temperatura - não foi cumprida a frequência trimestral.</p>	
Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECCO, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Bela Cruz, no período de janeiro/2022 a dezembro/2022, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017:</p> <p>> Sólidos Suspensos Totais - fora dos padrões nos meses de set/2022 a dez/2022;</p> <p>> Sulfeto - fora dos padrões no mês de jun/2022.</p>	
CSB-Recomendação	
Houve ausência de constatações, quanto aos aspectos técnicos-operacionais e/ou comerciais, a serem indicadas como sugestões direcionadas a empresa?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
Existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição? (anotar a data da última atualização)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Data: 05/11/2023	

As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho datalogger na Sede de Bela Cruz, endereço Av. Dom Valfrido, 974, Córrego Grande, no período de 27/03/2023 às 15:50h a 30/03/2023 às 15:40h. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca: dia 27/03/2023 das 15:40h às 22:00h; dia 28/03/2023 das 06:00h às 14:30h, das 15:40h às 15:50h e das 17:00h às 21:20h; dia 29/03/2023 das 03:10h às 03:20h, das 06:00h às 23:20h; dia 30/03/2023 das 05:50h às 15:40h.</p> <p>Ademais, o monitoramento contínuo realizado pela CAGECE, durante o mês de fevereiro de 2023, realizou 2.688 registros de pressões medidas, das quais 1.720 estavam fora da faixa de 10 a 50 mca, ou seja, 63,99% do total das medições.</p>	
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, histórico de paralizações, constantes reclamações de falta de água, etc.)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho datalogger na Sede de Bela Cruz, endereço Av. Dom Valfrido, 974, Córrego Grande, no período de 27/03/2023 às 15:50h a 30/03/2023 às 15:40h. Constatou-se descontinuidade no abastecimento: dia 28/03/2023 das 08:20h às 09:10h e das 20:00h às 20:20h; dia 29/03/2023 às 08:40h, das 15:10h às 15:20h, das 18:30h às 19:00h e das 22:40h às 22:50h; dia 30/03/2023 das 07:40h às 08:20h e das 13:20h às 13:30h.</p> <p>Além disso, o monitoramento contínuo realizado pela CAGECE, durante o mês de fevereiro de 2023, realizou 2.688 registros de pressões medidas no endereço Rua SDO 90, Próx. saída P/Marco, B.Cruz, das quais 388 apresentaram descontinuidade no abastecimento, ou seja, 11,46% do total das medições.</p> <p>A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de fev/2022 a fev/2023 registrou um total de 288 eventos, dos quais 281 foram devido a intermitências. E no período de fev/2022 a jan/2023, houve 152 registros de reclamações de falta de água e/ou baixa pressão, dos quais apenas 7 deram improcedentes. A plotagem territorial destas reclamações no mapa indicam que as mesmas estão distribuídas em todo o sistema de abastecimento de água de Bela Cruz, com destaque para as ruas Deputado Manoel Rodrigues e Professor Jorge Vasconcelos, responsáveis por quase 25% do total dos registros.</p> <p>Ademais, outro problema operacional diretamente relacionado com a descontinuidade é a quantidade de vazamentos observada no sistema. De fato, incluídos todos os registros nos sistema operacional (presencial em loja, gerado pelo sistema, combate às perdas de água, entre outros), no período de mar/2022 a fev/2023, houve 710 retiradas de vazamentos no SAA de Bela Cruz.</p>	
CSB - Reservatórios	
E realizada limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios? (verificar o cronograma e as datas das últimas limpezas realizadas)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A Cagece não enviou informações a respeito.	