



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**  
**RF/CSB/017/2023**  
**(PROC/CSB/18.443/2023) - (PCSB/CSB/012/2023)**

**Assunto:** Fiscalização dos Sistemas de Abastecimento de Água do Município de Farias Brito

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE**  
**Agosto/2023**

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. IDENTIFICAÇÃO</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO</b>                            | <b>4</b>  |
| <b>3. OBJETIVO</b>   | <b>4</b>  |
| <b>4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS</b>                                    | <b>5</b>  |
| <b>5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS</b>                             | <b>7</b>  |
| 5.1. Sistema de Abastecimento de Água                                | 7         |
| <b>6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES</b> | <b>10</b> |
| <b>7. RECOMENDAÇÕES</b>  | <b>28</b> |
| <b>8. EQUIPE TÉCNICA</b>   | <b>30</b> |
| <b>9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO</b>                              | <b>30</b> |
| <b>ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO</b>                    | <b>31</b> |

## GLOSSÁRIO GERAL

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

## 1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

## 2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

| CARACTERÍSTICAS                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Tipo de Auditoria:</b>      | Fiscalização Direta  |
| <b>Unidade Auditada:</b>       | Unidade de Negócio Bacia do Salgado (UN-BSA)<br>Avenida José Andrade de Lavor, 2675, Romeirão – Juazeiro do Norte/CE<br>Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta<br>Contato: (88) 3102.1176   |
| <b>Localidade:</b>             | Município de Farias Brito  |
| <b>Escopo:</b>                 | Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água.   |
| <b>Comunicação à Empresa:</b>  | Ofício OF/CSB/0171/2023, datado de 05 de abril de 2023.  |
| <b>Microrregião:</b>           | Centro Sul   |
| <b>Região de Planejamento:</b> | Cariri   |
| <b>Legislação:</b>             | - Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde;<br>- Leis Federais nº 8.078/1990, nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020;<br>- Lei Estadual nº 14.394/2009, Lei Estadual Complementar nº 162/2016 e Lei Estadual nº 247/2021;<br>- Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011, nº 167/2013, nº 206/2016 e nº 207/2016;<br>- 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/0171/2023, datado de 05 de abril de 2023, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água da localidade fiscalizada:

##### **A. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

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

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

## **B. GERENCIAL**

- b.23 Contrato de Programa – Informar o atual estágio de cumprimento das metas estabelecidas até 2022 (informar se não existir);
- b.24 PMSB - informar o atual estágio de cumprimento das metas estabelecidas até 2022, cuja responsabilidade é da CAGECE (informar se não existir);
- b.25 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;
- b.26 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;
- b.27 Caso não haja prestação dos serviços de esgotamento sanitário, informar sobre a existência de projeto de engenharia, licenciamento e cronograma de execução do SES.

Esses dados e informações foram analisados, exceto os itens que não foram

entregues ou não existem. As constatações de não-conformidades detectadas estão elencadas no **item 6** deste relatório.

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

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

#### **5.1.1. Sede de Farias Brito**

O sistema de abastecimento de água (SAA) da Sede de Farias Brito tinha 2.484 ligações reais e 2.419 ligações ativas no ano de 2022. Os índices de cobertura e de atendimento eram 99,72% e 76,38%, respectivamente. O manancial (fonte de captação) é do tipo subterrâneo, formado por 1 poço amazonas e 10 poços tubulares, sendo que 4 deles estão desativados. A Estação de Tratamento é composta de 1 filtro de fluxo ascendente, com 24h de funcionamento diário e uma vazão captada de 25,69 m<sup>3</sup>/h. A reservação é composta por 2 reservatórios apoiados, com capacidade total de 200 m<sup>3</sup> (**Quadro 1 e Figura 1**).

#### **5.1.2. Localidade de Cariutaba**

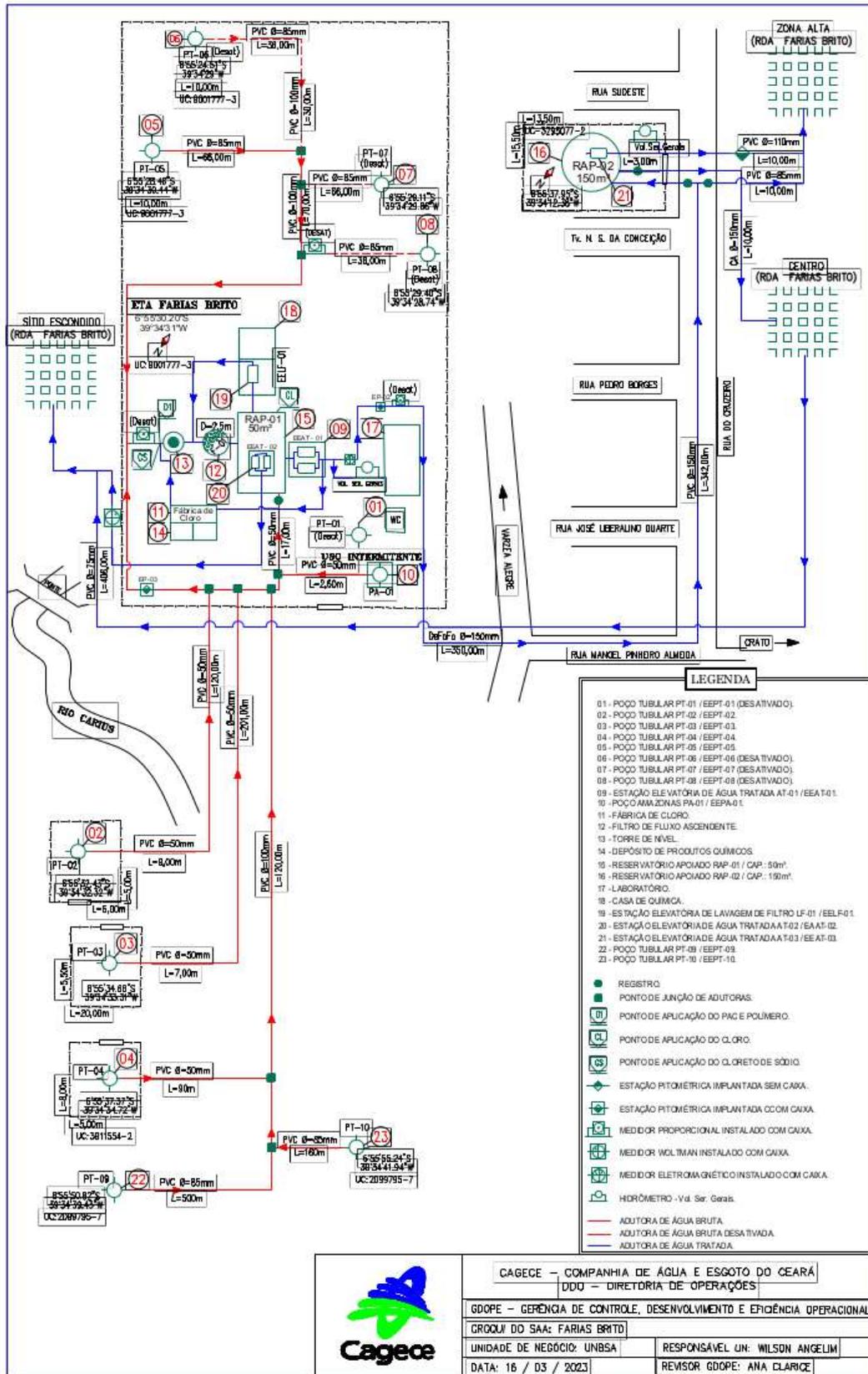
O sistema de abastecimento de água (SAA) da Localidade de Cariutaba tinha 641 ligações reais e 580 ligações ativas no ano de 2022. O índice de cobertura era 99,38%. O manancial (fonte de captação) é do tipo subterrâneo, formado por 1 poço amazonas e 3 poços tubulares. O tratamento se dá pelo sistema de simples desinfecção, com 23,94h de funcionamento diário e uma vazão captada de 8,12 m<sup>3</sup>/h. A reservação é composta por 1 reservatório elevado, com capacidade de 50 m<sup>3</sup> (**Quadro 1 e Figura 2**).

**Quadro 1** - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água da Sede de Farias Brito e Localidade de Cariutaba.

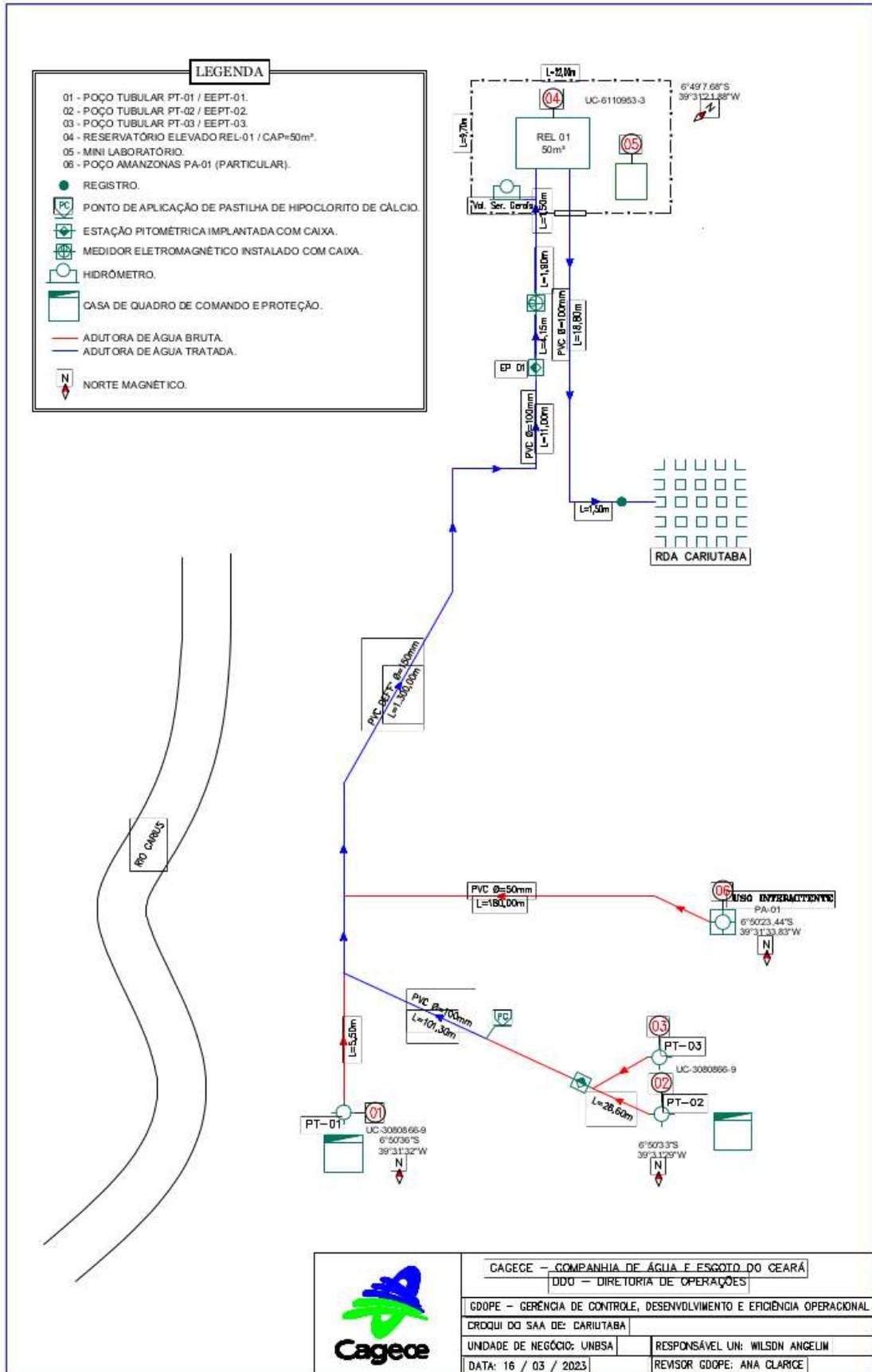
| <b>Informações</b>             | <b>Farias Brito</b> | <b>Cariutaba</b> |
|--------------------------------|---------------------|------------------|
| Nº de ligações reais (dez/22)  | 2.484               | 641              |
| Nº de ligações ativas (dez/22) | 2.419               | 580              |
| Cobertura (dez/22)             | 99,72%              | 99,38%           |
| Atendimento (dez/22)           | 76,38%              | -                |

Fonte: CAGECE.

Figura 1 - Croqui do SAA de Farias Brito



**Figura 2 - Croqui do SAA da Localidade de Cariutaba**



## **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 rede de distribuição do SAA da Sede de Farias Brito no endereço ST Escondido, 17, Boa Vista, no período de 31/05/2023 às 12:10h a 02/06/2023 às 08:50h. Constatou-se pressão abaixo de 10 mca no dia 31/05/2023 das 12:10h às 21:50h, no dia 01/06/2023 das 22:50h às 23:50h e no dia 02/06/2023 das 00:00h às 07:50 (**Figura 3**).

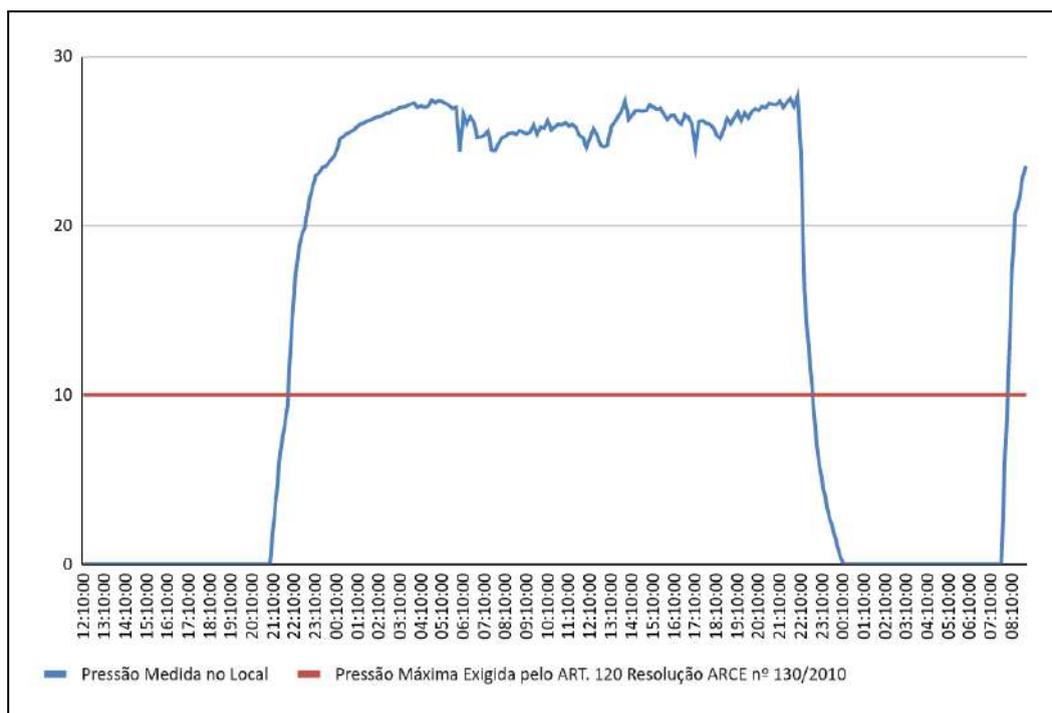
**Não conformidade NC1** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

**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 na rede de distribuição do SAA da Sede de Farias Brito, de 31/05/2023 a 02/06/2023, no endereço ST Escondido, 17, Boa Vista (UC nº 024476056).



## CONSTATAÇÃO C2

Segundo o Relatório de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de fev/2022 a mar/2023, o SAA de Farias Brito opera mensalmente com baixa vazão, devido à capacidade de produção e, ainda, conforme informação obtida no escritório local, o abastecimento de água dá-se por meio de manobras operacionais.

A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho *datalogger* na rede de distribuição do SAA da Sede de Farias Brito no endereço ST Escondido, 17, Boa Vista, no período de 31/05/2023 às 12:10h a 02/06/2023 às 08:50h. Constatou-se descontinuidade no abastecimento no dia 31/05/2023 das 12:10h às 21:00h e no dia 02/06/2023 das 00:10h às 07:40h (**Figura 3**).

E no período de mar/2022 a abr/2023, houve 88 registros de reclamações de falta de água e/ou baixa pressão, com apenas 1 improcedente. A plotagem territorial destas reclamações no mapa indicam que as mesmas estão distribuídas em todo o sistema de abastecimento de água de Farias Brito, com destaque para os logradouros Sítio Escondido, Rua João Ribeiro da Silva e Rua Pedro R. dos Santos, responsáveis por 34,09% do total dos registros (**Figura 4**).

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 mar/2023, houve 319 retiradas de vazamentos no SAA de Farias Brito (**Quadro 2**).

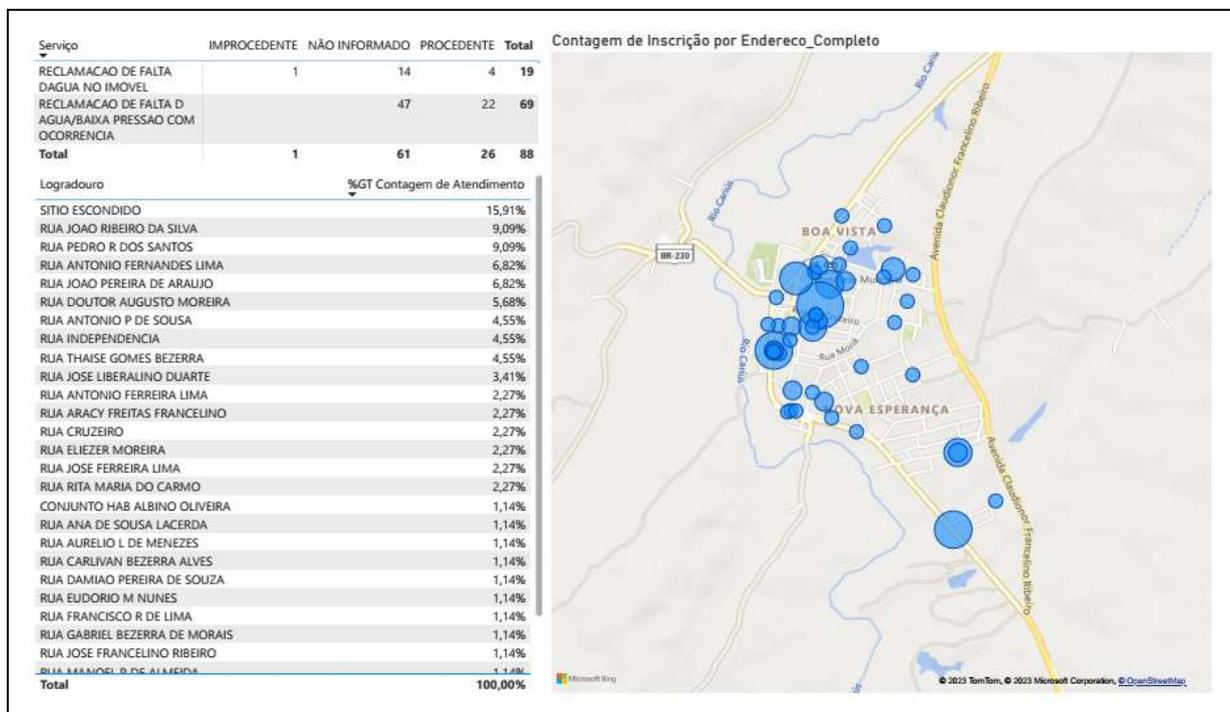
**Não conformidade NC2** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.03**: Interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido pela legislação.

**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.

**Figura 4** - Reclamações Falta d'Água / Baixa Pressão no SAA de Farias Brito (Sede), no período de mar/2022 a abr/2023.



**Quadro 2** - Quantidade de vazamentos dos serviços de abastecimento de água da Sede de Farias Brito, no período de mar/2022 a mar/2023.

| Mês/Ano            | CAGECE APP | GERADO FATURAMENTO | GESSE     | INTERNO   | PRESENCIA L LOJA | TELEFÔNICO | Total geral |
|--------------------|------------|--------------------|-----------|-----------|------------------|------------|-------------|
| mar./2022          | 3          |                    |           | 7         | 4                | 10         | 24          |
| abr./2022          | 3          | 8                  |           | 3         | 3                | 17         | 34          |
| mai./2022          | 4          | 4                  | 4         | 14        | 2                | 11         | 39          |
| jun./2022          | 2          | 7                  | 1         |           | 2                | 9          | 21          |
| jul./2022          | 1          | 3                  | 1         | 6         | 1                | 9          | 21          |
| ago./2022          | 2          | 1                  | 1         | 8         | 1                | 3          | 16          |
| set./2022          | 3          | 3                  | 1         | 5         | 1                | 9          | 22          |
| out./2022          | 3          | 3                  | 5         | 3         | 1                | 9          | 24          |
| nov./2022          | 2          | 3                  | 1         | 11        | 5                | 10         | 32          |
| dez./2022          |            | 1                  |           | 1         | 4                | 6          | 12          |
| jan./2023          | 3          | 1                  | 1         | 9         | 3                | 7          | 24          |
| fev./2023          |            | 6                  | 2         | 3         | 5                | 7          | 23          |
| mar./2023          | 2          |                    | 1         | 7         | 8                | 9          | 27          |
| <b>Total geral</b> | <b>28</b>  | <b>40</b>          | <b>18</b> | <b>77</b> | <b>40</b>        | <b>116</b> | <b>319</b>  |

Fonte: CAGECE(2023).

### CONSTATAÇÃO C3

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

#### Sede de Farias Brito

- PT-05: cerca de isolamento e portão da área estão danificados; quadro de comando em processo de corrosão; abrigo do quadro de comando não possui iluminação interna e a externa está sem lâmpada, a laje está com ferragem exposta e corroída, e a calçada está deteriorada (**Fotos 1 a 5**);
- ETA: cerca de isolamento da estação de tratamento está danificada (**Fotos 6 e 7**);
- CASA DE QUÍMICA: infraestrutura da casa de química está degradada, apresentando deterioração do reboco e da pintura (**Fotos 8 a 10**);
- RAP-01: tampa não tem fechamento hermético (**Foto 11**);
- EELF-01: instalações elétricas inadequadas, sem o devido isolamento e quadro em processo de corrosão (**Foto 12**);

- EEAT-01: infraestrutura necessitando de limpeza e pintura e conjuntos motor-bombas apresentam vazamentos e/ou falhas no dreno, cujas águas extravasam sobre o piso da área da estação elevatória (**Foto 13 e 14**);
- PA-01: infraestrutura necessitando de manutenção e limpeza, cujas paredes apresentam cupins e telhado deteriorado, e instalações inadequadas sem eletrodutos ou eletroduto sobre o piso (**Fotos 15 a 17**);
- PT-02: cerca de isolamento da área está danificada, instalações do quadro de comando e da fiação elétrica precárias, abrigo sem iluminação interna, falta laje de proteção e calçada está deteriorada (**Fotos 18 a 21**);
- PT-03 e PT-04: encontravam-se inacessíveis;
- RAP-02: tampa corroída (**Foto 22**);
- PT-10: área tomada por vegetação, cerca de isolamento da área do poço está danificada e entrada aberta, permitindo acesso (**Foto 23**);
- PT-09: área tomada por vegetação e cerca de isolamento da área do poço está danificada (**Foto 24**).
- A CAGECE apresentou comprovações de limpeza dos reservatórios do SAA da Sede de Farias Brito datados de 16/12/2021, ou seja, há mais de 6 meses (**Figura 5**).

### **Localidade de Cariutaba**

- Escritório: ausência de identificação (**Foto 25**);
- REL-01: escada está em estado precário de conservação (fixação), pintura desgastada, sem identificação, cerca de isolamento da área necessitando de recuperação e registros sem caixas de proteção (**Fotos 26 a 28**);
- PT-01: área do poço de acesso difícil, cerca de isolamento da área deteriorada e quadro de alimentação do poço em estado precário (**Fotos 29 e 30**);
- PT-02 e PT-03: cerca de isolamento da área encontra-se em estado precário, instalação elétrica inadequada sobre o solo e cabo de alimentação elétrica, em altura inadequada (baixa) e sofrendo ação da vegetação (**Fotos 31 a 34**);
- A CAGECE apresentou o registo da limpeza dos reservatórios do SAA da Localidade de Cariutaba datado de 17/12/2021, há mais de 6 meses (**Figura 6**).

**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.

|  |   |
|--|---|
|  <p>31 de mai de 2023 13:29:42<br/>200 Rua Luiz Otacilio Correia<br/>Centro<br/>Farias Brito<br/>Ceará<br/>Altitude: 317,0m</p>  |  <p>31 de mai de 2023 13:41:14<br/>Altitude: 316,4m</p>  |
|  <p>31 de mai de 2023 13:32:51<br/>200 Rua Luiz Otacilio Correia<br/>Centro<br/>Farias Brito<br/>Ceará<br/>Altitude: 314,5m</p> |  <p>31 de mai de 2023 13:33:17<br/>200 Rua Luiz Otacilio Correia<br/>Centro<br/>Farias Brito<br/>Ceará<br/>Altitude: 314,5m</p> |



**Foto 5 - PT-05 (Sede):** Laje da casa do quadro de comando com ferragem corroída e exposta.



**Foto 6 - ETA (Sede):** cerca de isolamento da estação de tratamento está danificada.



**Foto 7 - ETA (Sede):** cerca de isolamento da estação de tratamento está danificada.



**Foto 8 - ETA (Sede):** infraestrutura da casa de química está degradada e com o reboco deteriorado.



**Foto 9 - ETA (Sede):** infraestrutura da casa de química está degradada e com o reboco deteriorado.



**Foto 10 - ETA (Sede):** infraestrutura da casa de química está degradada e com o reboco deteriorado.



**Foto 11** - RAP-01 (Sede): tampa não tem fechamento hermético



**Foto 12** - EELF-01 (Sede): instalações elétricas inadequadas e sem o devido isolamento.



**Foto 13** - EEAT-01 (Sede): infraestrutura necessitando de limpeza e pintura.



**Foto 14** - EEAT-01 (Sede): bombas da estação estão com vazamentos e/ou falha na drenagem, cujas águas extravasam sobre o piso da estação elevatória.



**Foto 15** - PA-01 (Sede): instalações inadequadas sem eletrodutos ou eletroduto instalado sobre o piso.



**Foto 16** - PA-01 (Sede): edificação precisando de manutenção e limpeza, telhado deteriorado.



**Foto 17 - PA-01 (Sede):** edificação precisando de manutenção e limpeza (cupins na parede).



**Foto 18 - PT-02 (Sede):** cerca de isolamento da área está danificada.



**Foto 19 -PT-02 (Sede):** instalações do quadro de comando e da fiação elétrica precárias e abrigo sem iluminação interna.



**Foto 20 - PT-02 (Sede):** falta laje de proteção.



**Foto 21 - PT-02 (Sede):** calçada deteriorada.



**Foto 22 - RAP-02 (Sede):** tampa corroída.



**Foto 23** - PT-10 (Sede): área tomada por vegetação, cerca de isolamento da área do poço está danificada e entrada aberta, permitindo acesso.



**Foto 24** - PT-09 (Sede): área tomada por vegetação e cerca de isolamento da área do poço está danificada.



**Foto 25** - Escritório (Cariutaba): ausência de identificação.



**Foto 26** - REL-01 (Cariutaba): escada em estado precário de conservação (fixação).



**Foto 27** - REL-01 (Cariutaba): pintura desgastada, sem identificação e cerca de isolamento da área necessitando de recuperação.



**Foto 28** - REL-01 (Cariutaba): registro sem caixa de proteção.



**Foto 29 - PT-01 (Cariutaba):** acesso difícil e cerca de isolamento da área deteriorada.



**Foto 30 - PT-01 (Cariutaba):** quadro de alimentação do poço em estado precário.



**Foto 31 - PT-02 e PT-03 (Cariutaba):** cerca de isolamento da área encontra-se em estado precário.



**Foto 32 - PT-02 e PT-03 (Cariutaba):** cerca de isolamento da área encontra-se em estado precário.



**Foto 33 - PT-02 e PT-03 (Cariutaba):** instalação elétrica inadequada sobre o solo.



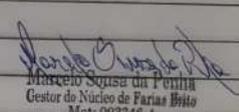
**Foto 34 - PT-02 e PT-03 (Cariutaba):** cabo de alimentação elétrica em altura inadequada (baixa) e sofrendo ação de vegetação.

**Figura 5** - Registro da limpeza dos Reservatórios do SAA da Sede de Farias Brito realizada em 16/12/2021.

38

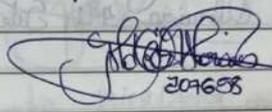
Estava neste núcleo no dia 16/12/2021 a equipe de produção mais a equipe do núcleo de Farias Brito realizando a limpeza e desinfecção dos reservatórios da rede:

- RAP 01, na ETA
- RAP 02, rua da Cruzado, Centro

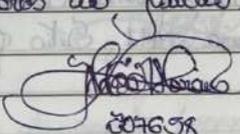
  
 Marcelo Sousa da Penha  
 Gestor do Núcleo de Farias Brito  
 Mat. 003346-4  
 UN-BSA - CAGECE  
 16/12/2021

**Figura 6** - Registro da limpeza dos Reservatórios do SAA da Localidade de Cariutaba realizada em 17/12/2021.

Foi realizado a descarga na R.D.A. no dia 18/11/2021 nos seguintes pontos: Rua do Comércio - 149, Rua da Glória pl/Coqueiro - 900, Rua Placina Coruja da Costa - 204, Rua Otacilio Gomes de Almeida - 441, Sítio Guá - 900 e Rua da Capela 02 - 82

  
 209698

Foi realizado no dia 17/12/2021 a limpeza e desinfecção do REU de Cariutaba. Serviço realizado pela cooperação de produção juntamente com os operadores do núcleo.

  
 209698

Foi realizado a descarga na R.D.A. no dia 18/12/2021 nos seguintes pontos: Rua do Comércio - 149 Rua da Glória pl/Coqueiro

## CONSTATAÇÃO C4

Os resultados dos laudos de análises de turbidez, proveniente de amostras coletadas na saída dos filtros do SAA da Sede de Farias Brito, para os meses de março/2022 a fevereiro/2023, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com a Portaria nº 888/2021 (**Quadro 3**):

- Filtro-01: os meses de março/22 a fevereiro/23 apresentaram 95,7%, 90,9%, 70,9%, 94,8%, 94,1%, 92,8%, 82,1%, 78,9%, 90,4%, 85,3%, 86,1% e 77,0% de resultados não conformes.

Os resultados dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na **saída do tratamento da Sede do SAA de Farias Brito e Localidade de Cariutaba**, no período de mar/2022 a fev/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021 (**Quadros 4 e 5**):

### Sede Farias Brito

- Coliformes Totais: o mês de jan/23 apresentou 40% de resultados não conformes.

### Localidade Cariutaba

- Turbidez: os meses de out/22 e nov/22 apresentaram 25,0% e 25% de resultados não conformes;
- Cor Aparente: os meses de ago/22, nov/22, dez/22 e jan/23 apresentaram 25%, 25%, 40% e 25% de resultados não conformes.

Os resultados dos **laudos físico-químicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA da Localidade de Cariutaba**, no período de mar/2022 a fev/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021 (**Quadro 6**):

- Turbidez: os meses de out/22 a fev/23 apresentaram 16,67%, 50,00%, 16,67%, 20,00% e 20,00% de resultados não conformes;
- Cor Aparente: os meses de mar/22, ago/22 e out/22 a fev/23 apresentaram 20,00%, 20,00%, 16,67%, 66,67%, 50,00%, 40,00% e 20,00% de resultados não conformes;

- Cloro Residual: o mês de nov/22 apresentou 16,67% 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 3** - Resultados das análises de turbidez de amostras coletadas na saída do filtro da Sede de Farias Brito, pela CAGECE, no período de mar/2022 a fev/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

| Mês / Ano | Turbidez (Filtro 1) |     |         |
|-----------|---------------------|-----|---------|
|           | NTA                 | ANC | INC (%) |
| mar./2022 | 184                 | 176 | 95,7    |
| abr./2022 | 175                 | 159 | 90,9    |
| mai./2022 | 175                 | 124 | 70,9    |
| jun./2022 | 58                  | 55  | 94,8    |
| jul./2022 | 185                 | 174 | 94,1    |
| ago./2022 | 180                 | 167 | 92,8    |
| set./2022 | 179                 | 147 | 82,1    |
| out./2022 | 185                 | 146 | 78,9    |
| nov./2022 | 178                 | 161 | 90,4    |
| dez./2022 | 156                 | 133 | 85,3    |
| jan./2023 | 180                 | 155 | 86,1    |
| fev./2023 | 165                 | 127 | 77,0    |

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBSA

NTA – número total de amostras no mês

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

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

**Quadro 4** - Resultados dos exames bacteriológicos de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Farias Brito, pela CAGECE, no período de mar/2022 a fev/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

| Mês / Ano | Coliformes Totais |     |         | Escherichia coli |     |         |
|-----------|-------------------|-----|---------|------------------|-----|---------|
|           | NTA               | ANC | INC (%) | NTA              | ANC | INC (%) |
| mar./2022 | 6                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |
| abr./2022 | 4                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |
| mai./2022 | 4                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |
| jun./2022 | 5                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |
| jul./2022 | 5                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |
| ago./2022 | 4                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |
| set./2022 | 5                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |
| out./2022 | 4                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |
| nov./2022 | 4                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |
| dez./2022 | 5                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |
| jan./2023 | 5                 | 2   | 40,0    | 0                | 0   | 0,0     |
| fev./2023 | 4                 | 0   | 0,0     | 0                | 0   | 0,0     |

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA  
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 5** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Localidade de Cariutaba, pela CAGECE, no período de mar/2022 a fev/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

| Mês / Ano | Turbidez (Pós-desinfecção) |     |         | pH  |     |         | Cor Aparente |     |         | Cloro Residual |     |         | Cloreto |     |         |
|-----------|----------------------------|-----|---------|-----|-----|---------|--------------|-----|---------|----------------|-----|---------|---------|-----|---------|
|           | NTA                        | ANC | INC (%) | NTA | ANC | INC (%) | NTA          | ANC | INC (%) | NTA            | ANC | INC (%) | NTA     | ANC | INC (%) |
| mar./2022 | 5                          | 0   | 0,0     | 5   | 0   | 0,0     | 5            | 0   | 0,0     | 5              | 0   | 0,0     | -       | -   | -       |
| abr./2022 | 4                          | 0   | 0,0     | 4   | 0   | 0,0     | 4            | 0   | 0,0     | 4              | 0   | 0,0     | 1       | 0   | 0,0     |
| mai./2022 | 4                          | 0   | 0,0     | 4   | 0   | 0,0     | 4            | 0   | 0,0     | 4              | 0   | 0,0     | -       | -   | -       |
| jun./2022 | 5                          | 0   | 0,0     | 5   | 0   | 0,0     | 5            | 0   | 0,0     | 5              | 0   | 0,0     | -       | -   | -       |
| jul./2022 | 5                          | 0   | 0,0     | 5   | 0   | 0,0     | 5            | 0   | 0,0     | 5              | 0   | 0,0     | 1       | 0   | 0,0     |
| ago./2022 | 4                          | 0   | 0,0     | 4   | 0   | 0,0     | 4            | 1   | 25,0    | 4              | 0   | 0,0     | -       | -   | -       |
| set./2022 | 5                          | 0   | 0,0     | 5   | 0   | 0,0     | 5            | 0   | 0,0     | 5              | 0   | 0,0     | -       | -   | -       |
| out./2022 | 4                          | 1   | 25,0    | 4   | 0   | 0,0     | 4            | 0   | 0,0     | 4              | 0   | 0,0     | 1       | 0   | 0,0     |
| nov./2022 | 4                          | 1   | 25,0    | 4   | 0   | 0,0     | 4            | 1   | 25,0    | 4              | 0   | 0,0     | -       | -   | -       |
| dez./2022 | 5                          | 0   | 0,0     | 5   | 0   | 0,0     | 5            | 2   | 40,0    | 5              | 0   | 0,0     | -       | -   | -       |
| jan./2023 | 4                          | 0   | 0,0     | 4   | 0   | 0,0     | 4            | 1   | 25,0    | 4              | 0   | 0,0     | 1       | 0   | 0,0     |
| fev./2023 | 4                          | 0   | 0,0     | 4   | 0   | 0,0     | 4            | 0   | 0,0     | 4              | 0   | 0,0     | -       | -   | -       |

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA  
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 6** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA da Localidade de Cariutaba**, pela CAGECE, no período de mar/2022 a fev/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

| Mês / Ano | Turbidez (uT) |     |         | Cor Aparente (uH) |     |         | Cloro Residual Livre (mg/L) |     |         |
|-----------|---------------|-----|---------|-------------------|-----|---------|-----------------------------|-----|---------|
|           | NTA           | ANC | INC (%) | NTA               | ANC | INC (%) | NTA                         | ANC | INC (%) |
| mar./2022 | 5             | 0   | 0,00    | 5                 | 1   | 20,00   | 5                           | 0   | 0,00    |
| abr./2022 | 4             | 0   | 0,00    | 4                 | 0   | 0,00    | 4                           | 0   | 0,00    |
| mai./2022 | 5             | 0   | 0,00    | 5                 | 0   | 0,00    | 5                           | 0   | 0,00    |
| jun./2022 | 6             | 0   | 0,00    | 6                 | 0   | 0,00    | 6                           | 0   | 0,00    |
| jul./2022 | 5             | 0   | 0,00    | 5                 | 0   | 0,00    | 5                           | 0   | 0,00    |
| ago./2022 | 5             | 0   | 0,00    | 5                 | 1   | 20,00   | 5                           | 0   | 0,00    |
| set./2022 | 6             | 0   | 0,00    | 6                 | 0   | 0,00    | 6                           | 0   | 0,00    |
| out./2022 | 6             | 1   | 16,67   | 6                 | 1   | 16,67   | 6                           | 0   | 0,00    |
| nov./2022 | 6             | 3   | 50,00   | 6                 | 4   | 66,67   | 6                           | 1   | 16,67   |
| dez./2022 | 6             | 1   | 16,67   | 6                 | 3   | 50,00   | 6                           | 0   | 0,00    |
| jan./2023 | 5             | 1   | 20,00   | 5                 | 2   | 40,00   | 5                           | 0   | 0,00    |
| fev./2023 | 5             | 1   | 20,00   | 5                 | 1   | 20,00   | 5                           | 0   | 0,00    |

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

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 C5

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/0171/2023, datado de 5 de abril de 2023, não foram fornecidas:

- Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum) da **Sede de Farias Brito**;
- Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 12 meses da **Localidade de Cariutaba**;
- Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 12 meses da **Localidade de Cariutaba**;
- Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos sistemas da Sede de Farias Brito e Distrito de Cariutaba, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução ARCE nº 207/2016;
- 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 da **Localidade de Cariutaba**;
- Relação dos usuários com tarifa social (último mês) da **Localidade de Cariutaba**;

- Relatório das 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 da **Localidade de Cariutaba**;
- 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) da **Localidade de Cariutaba**;
- Caso não haja prestação dos serviços de esgotamento sanitário, informar sobre a existência de projeto de engenharia, licenciamento e cronograma de execução do SES.

**Não conformidade NC5** - 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 D5** - 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 C5.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

## **CONSTATAÇÃO C6**

A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Sede de Farias Brito, relativos ao período de 01/03/2022 a 02/03/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 11,00%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL, RECUPERACAO DO PAVIMENTO e CONSERTO DE VAZAMENTO, apresentaram resultados relativos a execuções fora do prazo acima de 25,00% (**Quadro 7**).

**Não conformidade NC6** - 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 D6** - 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 C6.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.

**Quadro 7** - Serviços atendidos dentro e fora do prazo no período de mar//2022 a mar/2023, referentes à prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da Sede de Farias Brito.

| SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO                       | Fora Prazo | Dentro Prazo | %             |
|---|------------|--------------|---------------|
| 017 - SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO                      |            |              |               |
| 020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO | 0          | 6            | 0,00%         |
| 021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO                     | 1          | 19           | 5,00%         |
| 065 - LIGACAO DE ESGOTO                                 |            |              |               |
| 071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO           |            |              |               |
| 073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL                    | 1          | 15           | 6,25%         |
| 076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL               | 3          | 1            | 75,00%        |
| 077 - DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO                    |            |              |               |
| 083 - CORTE SOLICITADO                                  | 0          | 40           | 0,00%         |
| 084 - RELIGACAO DE AGUA                                 | 9          | 293          | 2,98%         |
| 096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO                          | 1          | 1            | 50,00%        |
| 097 - RECUPERACAO DO PASSEIO                            | 0          | 2            | 0,00%         |
| 098 - DESOBSTRUCAO DA LIGACAO DE ESGOTO                 |            |              |               |
| 106 - DESCARGA NA REDE DE AGUA                          |            |              |               |
| 186 - VERIFICACAO DE INTERLIGACAO DE ESGOTO             |            |              |               |
| 262 - LIGACAO DE AGUA COM INSTALACAO DE HIDROMETRO      | 1          | 30           | 3,23%         |
| 285 - VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO       | 0          | 2            | 0,00%         |
| 303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO                      | 0          | 1            | 0,00%         |
| 372 - CONserto DE VAZAMENTO                             | 51         | 132          | 27,87%        |
| <b>Total Serviços Relevantes</b>                        | <b>67</b>  | <b>542</b>   | <b>11,00%</b> |

**Valores de referências:**

(1) Geral, até 5% da relação entre o somatório de todas as quantidades de serviços relevantes fora do prazo e o somatório de todas as quantidades de serviços relevantes dentro e fora do prazo.

(2) Específico, até 25% da relação entre a quantidade de serviço relevante fora do prazo e sua quantidade dentro e fora do prazo.

## CONSTATAÇÃO C7

Durante a ação de fiscalização, constatou-se que a Planta Geral de Rede de

Água da Localidade de Cariutaba está desatualizada, a última atualização foi em janeiro de 2014.

**Não conformidade NC7** - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **03.07**: Não manter organizada e atualizada toda 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 informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C7.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

## **7. RECOMENDAÇÕES**

### **CONSTATAÇÃO C8**

- No universo de 2.419 ligações de água no SAA da Sede Farias Brito, foram identificadas 26 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 1,07% do total;
- A análise do Balanço Hídrico de fev./2022 a fev./2023 do SAA de Cariutaba indica uma situação de demanda reprimida, na medida em que o fornecimento de água do sistema referido não está operando com regularidade que garanta as quantidades mínimas de consumo faturado, cujo menor valor é de 10 m<sup>3</sup>. De fato, considerando-se o Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado de 4.340 m<sup>3</sup> somado ao Volume de Perdas Aparentes de 996 m<sup>3</sup>, a CAGECE entregou ao usuário um total de 5.336 m<sup>3</sup> de água mensalmente, em média, durante o período. Considerando, ainda, as 580 ligações ativas do SAA de Cariutaba em 12/2022, a quantidade de água distribuída mensalmente dá um volume médio entregue para consumo de apenas 9,2 m<sup>3</sup> para cada ligação. Entretanto, o não envio das informações diretamente relacionadas com esta questão (reclamações de falta de água / baixa pressão, ocorrências operacionais, entre outras), impossibilitou aprofundar e realizar análise mais objetiva (**Quadro 8**).

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

**Recomendação R2** - A CAGECE deve analisar a situação do Balanço Hídrico de Cariutaba, cujo volume médio disponibilizado por ligação, inferior a 10m<sup>3</sup>, indica uma situação de demanda reprimida.

**Quadro 8** - Análise do volume médio disponibilizado por ligação de água no SAA da Localidade de Cariutaba, segundo Balanço Hídrico, período fev/2022 a fev/2023.

| ANÁLISE BALANÇO HÍDRICO   |             |
|---|-------------|
| Item  | Cariutaba   |
| ( A ) Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado (m <sup>3</sup> ) | 4.340       |
| ( B ) Volume de Perdas Aparente (m <sup>3</sup> )                     | 996         |
| ( C ) Total de (m <sup>3</sup> ) entregue ( B ) + ( C )               | 5.336       |
| ( D ) Ligações ativas (12/2022)                                       | 580         |
| Média de m <sup>3</sup> por ligações disponibilizado: ( D ) / ( E )   | <b>9,20</b> |
| <b>Volume médio disponibilizado &gt; 10m<sup>3</sup></b>              | <b>NÃO</b>  |

Fonte: CAGECE (2023).

## **8. EQUIPE TÉCNICA**

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

- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

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

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

### **Assistente Técnico:**

- Roani Simões Veras

### **Auxiliar Administrativo:**

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

## **9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO**

---

**Engº. Geraldo Basilio sobrinho**

Analista de Regulação

Matrícula: 049-1-X

Fortaleza – CE, 11 de agosto de 2023.

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



### Questionário da Fiscalização

**Dados da Fiscalização**

**Nome da Fiscalização:** AF do SAA de Farias Brito e Loc. Cariutaba

**Coordenadoria:** Coordenadoria de Saneamento

**Objeto Fiscalizado:** AF do SAA de Farias Brito e Loc. Cariutaba

**Detalhamento:** AF do SAA de Farias Brito e Localidade de Cariutaba -

**Dados do Questionário**

**Data da Inspeção:** 07/08/2023

**Responsável da Inspeção:** Geraldo Basilio sobrinho

| Categoria   | Resposta   |
|---|--|
| <b>CSB - Comercial - Leitura e Faturamento</b>  |  |
| No caso de consumo presumido, todos 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 |
| BH Farias Brito - 11,38m³<br>BH Cariutaba - 9,20m³  |  |
| Há regularidade de abastecimento que garanta a quantidade mínima de consumo residencial de 10 m³?   | <input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A |
| BH Farias Brito - 11,38m³<br>BH Cariutaba - 9,20m³  |  |
| As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução da ARCE nº 130/2010 ( 27 dias a 33 dias)   | <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A |
| A CAGECE apresentou os dados referente as leituras do período de março/2022 a fevereiro/2023, todo o período atendeu o estabelecido pela Resolução.   |  |
| <b>CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)</b>  |  |
| Os prazos de atendimento, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses) | <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A |
| A análise dos prazos de atendimento do Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo do SAA da Sede de Farias Brito, relativos ao período de  |  |

|  |  |
|--|--|
| 01/03/2022 a 02/03/2023, indicou que a relação entre serviços relevantes fora do prazo e o total de serviços relevantes é de 11,00%, acima do limite de 5,00%. Ademais, as análises individuais dos serviços relevantes RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL, RECUPERACAO DO PAVIMENTO e CONSERTO DE VAZAMENTO, apresentaram resultados relativos a execuções fora do prazo acima de 25,00%.  |  |
| <b>CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza</b>  |  |
| A água de lavagem dos filtros, reservatórios e decantadores está sendo lançada no meio ambiente, obedecendo aos padrões da Resolução COEMA 02/2017?  | <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A |
| Sim, no período que a CAGECE apresentou de março/2022 a fevereiro/2023   |  |
| O SAAVETA tem Licença de Operação no prazo de validade?  | <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A |
| LO Nº 76/2023 - DICOP para a Localidade de Cariutaba - validade até 28/03/2026   |  |
| <b>CSB - Gerencial</b>   |  |
| O índice de hidrometração está de acordo com o estabelecido na legislação? (Anotar o percentual com referência à ligações ativas)  | <input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A |
| Farias Brito<br>Lig ativas - 2.419<br>Atendimento - 76,38%<br>Cobertura - 99,72%   |  |
| 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/0171/2023, datado de 5 de abril de 2023, não foram fornecidas:<br>> Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum) da Sede de Farias Brito;<br>> Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 12 meses da Localidade de Cariutaba;<br>> Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 12 meses da Localidade de Cariutaba;<br>> Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos sistemas da Sede de Farias Brito e Distrito de Cariutaba, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução ARCE nº 207/2016;<br>> 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 da Localidade de Cariutaba;<br>> Relação dos usuários com tarifa social (último mês) da Localidade de Cariutaba;<br>> Relatório das 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 da Localidade de Cariutaba;<br>> 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) da Localidade de Cariutaba;<br>> Caso não haja prestação dos serviços de esgotamento sanitário, informar sobre a existência de projeto de engenharia, licenciamento e cronograma de execução do SES. |  |
| 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 |
| Existe cadastro Técnico e/ou Croquis do sistema?   |  |
|  | <input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A |

|   |  |
|---|--|
| <b>CSB-Normas Técnicas</b>  |  |
| 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 |
| <b>CSB-Operação e Manutenção</b>  |  |
| 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 |
| <p>A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água não estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a garantir a conservação e integridade das infraestruturas, bem como a segurança dos funcionários. Dessa forma, identificou-se as seguintes inconformidades:</p> <p>Sede de Farias Brito</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; PT-05: cerca de isolamento e portão da área estão danificados; quadro de comando em processo de corrosão; abrigo do quadro de comando não possui iluminação interna e a externa está sem lâmpada, a laje está com ferragem exposta e corroída, e a calçada está deteriorada;</li> <li>&gt; ETA: cerca de isolamento da estação de tratamento está danificada;</li> <li>&gt; CASA DE QUÍMICA: infraestrutura da casa de química está degradada, apresentando deterioração do reboco e da pintura;</li> <li>&gt; RAP-01: tampa não tem fechamento hermético;</li> <li>&gt; EELF-01: instalações elétricas inadequadas, sem o devido isolamento e quadro em processo de corrosão;</li> <li>&gt; EEAT-01: infraestrutura necessitando de limpeza e pintura e conjuntos motor-bombas apresentam vazamentos e/ou falhas no dreno, cujas águas extravasam sobre o piso da área da estação elevatória;</li> <li>&gt; PA-01: infraestrutura necessitando de manutenção e limpeza, cujas paredes apresentam cupins e telhado deteriorado, e instalações inadequadas sem eletrodutos ou eletroduto sobre o piso;</li> <li>&gt; PT-02: cerca de isolamento da área está danificada, instalações do quadro de comando e da fiação elétrica precárias, abrigo sem iluminação interna, falta laje de proteção e calçada está deteriorada;</li> <li>&gt; PT-03 e PT-04: encontravam-se inacessíveis;</li> <li>&gt; RAP-02: tampa corroída;</li> <li>&gt; PT-10: área tomada por vegetação, cerca de isolamento da área do poço está danificada e entrada aberta, permitindo acesso;</li> <li>&gt; PT-09: área tomada por vegetação e cerca de isolamento da área do poço está danificada;</li> <li>&gt; A CAGECE apresentou comprovações de limpeza dos reservatórios do SAA da Sede de Farias Brito datados de 16/12/2021, ou seja, há mais de 6 meses.</li> </ul> <p>Localidade de Cariutaba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Escritório: ausência de identificação;</li> <li>&gt; REL-01: escada está em estado precário de conservação (fixação), pintura desgastada, sem identificação, cerca de isolamento da área necessitando de recuperação e registros sem caixas de proteção;</li> <li>&gt; PT-01: área do poço de acesso difícil, cerca de isolamento da área deteriorada e quadro de alimentação do poço em estado precário;</li> <li>&gt; PT-02 e PT-03: cerca de isolamento da área encontra-se em estado precário, instalação elétrica inadequada sobre o solo e cabo de alimentação elétrica, em altura inadequada (baixa) e sofrendo ação da vegetação;</li> <li>&gt; A CAGECE apresentou o registro da limpeza dos reservatórios do SAA da Localidade de</li> </ul> |  |

|  |  |
|--|--|
| Cariutaba datado de 17/12/2021, há mais de 6 meses.  |  |
| <b>CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída</b>  |  |
| A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) 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 produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Localidade de Cariutaba, no período de mar/2022 a fev/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021:</p> <p>&gt; Turbidez: os meses de out/22 a fev/23 apresentaram 16,67%, 50,00%, 16,67%, 20,00% e 20,00% de resultados não conformes;</p> <p>&gt; Cor Aparente: os meses de mar/22, ago/22 e out/22 a fev/23 apresentaram 20,00%, 20,00%, 16,67%, 66,67%, 50,00%, 40,00% e 20,00% de resultados não conformes;</p> <p>&gt; Cloro Residual: o mês de nov/22 apresentou 16,67% de resultados não conformes.</p>  |  |
| A água tratada ( saída do tratamento - filtro / poço ) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?   | <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A |
| <p>Os resultados dos laudos de análises de turbidez, proveniente de amostras coletadas na saída dos filtros do SAA da Sede de Farias Brito, para os meses de março/2022 a fevereiro/2023, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com a Portaria nº 888/2021:</p> <p>&gt; Filtro-01: os meses de março/22 a fevereiro/23 apresentaram 95,7%, 90,9%, 70,9%, 94,8% 94,1%, 92,8%, 82,1%, 78,9%, 90,4%, 85,3%, 86,1% e 77,0% de resultados não conformes.</p> <p>- Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento da Sede do SAA de Farias Brito e Localidade de Cariutaba, no período de mar/2022 a fev/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021:</p> <p>Sede Farias Brito</p> <p>&gt; Coliformes Totais: o mês de jan/23 apresentou 40% de resultados não conformes.</p> <p>Localidade Cariutaba</p> <p>&gt; Turbidez: os meses de out/22 e nov/22 apresentaram 25,0% e 25% de resultados não conformes;</p> <p>&gt; Cor Aparente: os meses de ago/22, nov/22, dez/22 e jan/23 apresentaram 25%, 25%, 40% e 25% 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 março/2022 a fevereiro/2023.  |  |
| <b>CSB-Recomendação</b>  |  |
| 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 checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A |
| <p>No universo de 2.419 ligações de água no SAA da Sede Farias Brito, foram identificadas 26 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 1,07% do total;</p> <p>- A análise do Balanço Hídrico de fev./2022 a fev./2023 do SAA de Cariutaba indica uma situação de demanda reprimida, na medida em que o fornecimento de água do sistema referido não está operando com regularidade que garanta as quantidades mínimas de consumo faturado, cujo menor valor é de 10 m³. De fato, considerando-se o Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado de 4.340 m³ somado ao Volume de Perdas Aparentes de 996 m³, a CAGECE entregou ao usuário um total de 5.336 m³ de água</p>   |  |

|   |   |
|---|---|
| <p>mensalmente, em média, durante o período. Considerando, ainda, as 580 ligações ativas do SAA de Cariutaba em 12/2022, a quantidade de água distribuída mensalmente dá um volume médio entregue para consumo de apenas 9,2 m<sup>3</sup> para cada ligação. Entretanto, o não envio das informações diretamente relacionadas com esta questão (reclamações de falta de água / baixa pressão, ocorrências operacionais, entre outras), impossibilitou aprofundar e realizar análise mais objetiva.</p>   |   |
| <p><b>CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA</b></p>  |   |
| <p>Existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição? (anotar a data da última atualização)</p>  | <p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p> |
| <p>Durante a ação de fiscalização, constatou-se que a Planta Geral de Rede de Água da Localidade de Cariutaba está desatualizada, a última atualização foi em janeiro de 2014.</p>  |   |
| <p>As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)</p>   | <p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p> |
| <p>A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho datalogger na rede de distribuição do SAA da Sede de Farias Brito no endereço ST Escondido, 17, Boa Vista, no período de 31/05/2023 às 12:10h a 02/06/2023 às 08:50h. Constatou-se pressão abaixo de 10 mca no dia 31/05/2023 das 12:10h às 21:50h, no dia 01/06/2023 das 22:50h às 23:50h e no dia 02/06/2023 das 00:00h às 07:50.</p>  |   |
| <p>O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, histórico de paralizações, constantes reclamações de falta de água, etc.)</p>  | <p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p> |
| <p>Segundo o Relatório de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de fev/2022 a mar/2023, o SAA de Farias Brito opera mensalmente com baixa vazão, devido à capacidade de produção e, ainda, conforme informação obtida no escritório local, o abastecimento de água dá-se por meio de manobras operacionais.</p> <p>- A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho datalogger na rede de distribuição do SAA da Sede de Farias Brito no endereço ST Escondido, 17, Boa Vista, no período de 31/05/2023 às 12:10h a 02/06/2023 às 08:50h. Constatou-se descontinuidade no abastecimento no dia 31/05/2023 das 12:10h às 21:00h e no dia 02/06/2023 das 00:10h às 07:40h.</p> <p>- E no período de mar/2022 a abr/2023, houve 88 registros de reclamações de falta de água e/ou baixa pressão, com apenas 1 improcedente. A plotagem territorial destas reclamações no mapa indicam que as mesmas estão distribuídas em todo o sistema de abastecimento de água de Farias Brito, com destaque para os logradouros Sítio Escondido, Rua João Ribeiro da Silva e Rua Pedro R. dos Santos, responsáveis por 34,09% do total dos registros.</p> <p>- 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 mar/2023, houve 319 retiradas de vazamentos no SAA de Farias Brito.</p> |   |