



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/009/2023
(PROC/CSB/17.377/2023) - (PCSB/CSB/005/2023)

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Choró

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Maio/2023

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	4
4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS	5
5. DESCRIÇÃO SUCINTA DO SISTEMA	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	9
7. RECOMENDAÇÕES	19
8. EQUIPE TÉCNICA	21
9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	21
ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO	22

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 Semienterrado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
UN - BBA	Unidade de Negócio Bacia Banabuiú
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 Banabuiú (UN-BBA) Avenida Estados Unidos, 1515, Planalto Renascer – Quixadá/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3412.0840
Localidade:	Município de Choró
Escopo:	Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída e o atendimento comercial do sistema de abastecimento de água.
Comunicação à Empresa:	Ofício OF/CSB/0078/2023, datado de 03 de fevereiro de 2023.
Microrregião:	Centro Norte
Região de Planejamento:	Sertão Central
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 e o atendimento comercial do sistema de abastecimento de água 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/0078/2023, datado de 03 de fevereiro 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 Analítico da 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 (seis) meses;
- a.11 Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- a.12 Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios do último 24 meses;
- a.13 Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum);
- a.14 Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 12 meses;

- a.15 Balanço hídrico consolidado por Localidade dos últimos 12 meses;
- a.16 Relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses (Tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, ligações impactadas, agente causador, bairros afetados, datas dos registros inicial e final, previsão de equilíbrio do sistema (quando for o caso), outras informações que julgarem necessárias (em planilha excel e pdf);
- a.17 Listagem do faturamento discriminado por usuário ativo, relativos aos últimos 12 meses, incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período (em planilha excel ou similar);
- a.18 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA, 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 DO SISTEMA

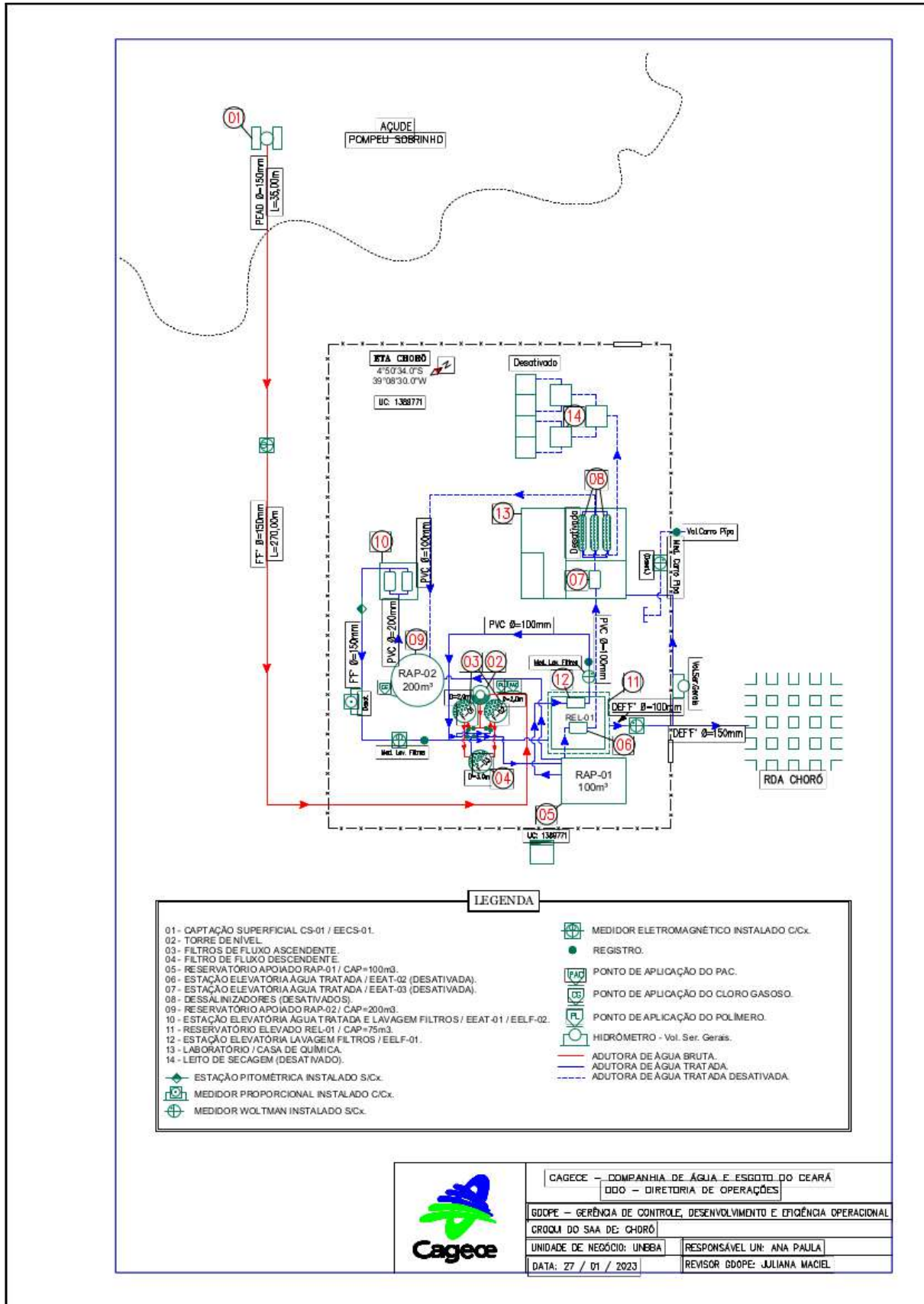
O sistema de abastecimento de água (SAA) de Choró tinha 1.266 ligações reais e 1.222 ligações ativas no ano de 2022. Os índices de cobertura e atendimento eram 99,34% e 73,15%, respectivamente. O manancial (fonte de captação) é do tipo superficial, denominado de Açude Pompeu Sobrinho. A Estação de Tratamento é composta de 1 filtro de fluxo descendente e 2 filtros de fluxos ascendentes, com 18,27h de funcionamento e uma vazão captada de 23,46m³/h. A reservação é composta por 1 reservatório elevado, com capacidade de 75m³ e 2 reservatórios apoiados, com capacidade total de 300m³, estando 1 desativado.

Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Choró, em 2022.

Informações	Choró
Nº de ligações reais	1.266
Nº de ligações ativas	1.222
Cobertura	99,34%
Atendimento	73,15%

Fonte: CAGECE.

Figura 1 - Croqui do SAA de Choró



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/CSB realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição do SAA de Choró, com a instalação às 09:30 horas do dia 15/03/2023 e retirada às 11:50 horas do dia 16/03/2023 do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na rua José Carneiro de Andrade, 68, Cidade Nova. Das 159 mensurações efetuadas, 56 estavam abaixo de 1 mca, o que representa 35,2% do período analisado dessa forma, constatou-se descontinuidade nesse endereço (**Figura 2**).

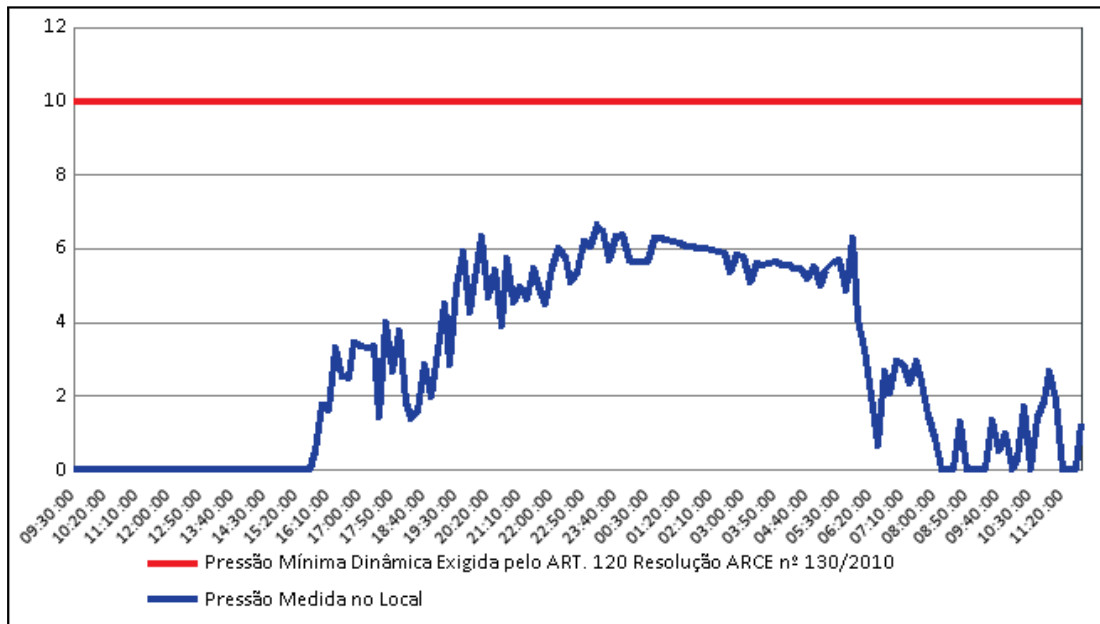
Não conformidade NC1 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.03**: Interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido pela legislação.

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

Determinação D1 - 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 C1.

Prazo para atendimento: 60 dias.

Figura 2 - Monitoramento da pressão no SAA de Choró, no período de 15/03/2023 a 16/03/2023, no endereço: Rua José Carneiro de Andrade, 68, Cidade Nova.



CONSTATAÇÃO C2

A ARCE/CSB realizou aferições das pressões na rede de distribuição do SAA de Choró, com a instalação às 09:30 horas do dia 15/03/2023 e retirada às 11:50 horas do dia 16/03/2023 do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na rua José Carneiro de Andrade, 68, Cidade Nova, de forma que das 159 medições efetuadas, todas estiveram abaixo de 10 mca, o que representa 100% do período analisado. Assim constatou-se baixa pressão neste endereço (**Figura 2**).

Não conformidade NC2 - 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 D2 - A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 60 dias.

CONSTATAÇÃO C3

Não existem infraestruturas necessárias à operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água ou se constatou descumprimento das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua implantação:

- **ETA:** ausência de guarda-corpos no entorno da área do filtro F-03 e RAP-01 (**Foto 1**).

Não conformidade NC3 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.06**: Não cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 137 e 139 da Resolução ARCE nº 130/2010 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 - A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 120 dias.



CONSTATAÇÃO C4

A operação e a manutenção das unidades integrantes do sistema 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. Assim verificou-se as seguintes não conformidades:

- **Captação:** ausência de bomba reserva *in loco*;
- **RAP-02:** tampa deslocada e escada corroída (**Fotos 2 e 3**);
- **F-01:** sem tampas (**Foto 4**);
- **F-02:** tampa deslocada e escada corroída (**Foto 5**);
- CAGECE enviou o Controle Operacional de Ocorrências com a ocorrência nº 206746, a qual consta a limpeza como manutenção dos reservatórios em 31/03/2022, ou seja há mais de seis meses.

Não conformidade NC4 - 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 D4 - 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 C4.

Prazo para atendimento: 120 dias.



Foto 2 ETA: RAP-02 tampa deslocada.



Foto 3 ETA: RAP-02 escada corroída.



Foto 4 ETA: F-01 e F-02 sem tampa e com tampa deslocada.



Foto 5 ETA: F-02 escada corroída.

CONSTATAÇÃO C5

Os resultados dos laudos de análises de turbidez, provenientes de amostras coletadas na saída dos filtros F-01, F-02 e F-03 da ETA Choró, no período de março/2022 a janeiro/2023, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021 (**Quadro 2**).

➤ Filtro-01: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022 e out/2022 apresentaram, respectivamente, 100%, 100%, 90,7%, 59,1%, 62,2%, 74,5%, 88,5% e 96,2% de resultados não conformes;

➤ Filtro-02: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022 e out/2022 apresentaram, respectivamente, 100%, 99,6%, 97,8%, 74,9%, 54,6%, 90,3%, 97,5% e 98,6% de resultados não conformes;

➤ Filtro-03: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022, out/2022, nov/2022, dez/2022 e jan/2023 apresentaram, respectivamente, 100%, 100%, 94,8%, 45,1%, 46,1%, 69,4%, 91,4%, 96,5%, 100%, 100% e 98,1% de resultados não conformes.

Os resultados dos **laudos físico-químicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA, provenientes de amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA de Choró**, no período de março/2022 a janeiro/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021 (**Quadro 3**):

- Turbidez: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022, out/2022, nov/2022, dez/2022 e jan/2023 apresentaram, respectivamente, 66,7%, 12,5%, 11,1%, 11,1%, 25%, 10%, 12,5%, 11,1%, 22,2%, 12,5% e 22,2% de não conformidades;
- Cor aparente: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022, out/2022, nov/2022, dez/2022 e jan/2023 apresentaram, respectivamente, 100%, 62,5%, 33,3%, 55,6%, 100%, 40%, 12,5%, 22,2%, 77,8%, 75%, 33,3% de não conformidades;
- Cloreto: os meses de abr/2022, jul/2022, out/2022 e jan/2023 apresentaram 100% de não conformidade.

Os resultados dos **laudos físico-químicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA, provenientes de amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA de Choró**, no período de março/2022 a janeiro/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021 (**Quadro 4**):

- Turbidez: os meses de mar/2022, abr/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022, out/2022 e jan/2023 apresentaram, respectivamente, 33,3%, 16,7%, 33,3%, 28,6%, 16,7%, 16,7% e 33,3% de não conformidades;
- Cor aparente: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022, out/2022, nov/2022, dez/2022 e jan/2023 apresentaram, respectivamente, 100%, 83,3%, 50%, 66,7%, 100%, 28,6%, 33,3%, 33,3%, 83,3%, 33,3% e 16,7% de não conformidades;
- Cloreto: os meses de abr/2022, jul/2022, out/2022 e jan/2023 apresentaram 100% de não conformidade.

Não conformidade NC5 - 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 D5 - A CAGECE deve fornecer água de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 2 - Resultados das análises de turbidez de amostras coletadas na saída dos filtros/tratamento do SAA de Choró, pela CAGECE, no período de março/2022 a janeiro/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

Mês / Ano	Filtro 1			Filtro 2			Filtro 3		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
mar./2022	265	265	100,0	265	265	100,0	265	265	100,0
abr./2022	248	248	100,0	247	246	99,6	248	248	100,0
mai./2022	270	245	90,7	269	263	97,8	270	256	94,8
jun./2022	276	163	59,1	275	206	74,9	275	124	45,1
jul./2022	304	189	62,2	304	166	54,6	304	140	46,1
ago./2022	298	222	74,5	298	269	90,3	297	206	69,4
set./2022	278	246	88,5	277	270	97,5	268	245	91,4
out./2022	290	279	96,2	288	284	98,6	288	278	96,5
nov./2022	-	-	-	-	-	-	287	287	100,0
dez./2022	-	-	-	-	-	-	289	289	100,0
jan./2023	-	-	-	-	-	-	270	265	98,1

Fonte: Laboratório Regional - UNBBA

NTA - número total de amostras no mês

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

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

(-) - dado não informado

Quadro 3 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Choró, pela CAGECE, no período de março/2022 a janeiro/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

Mês / Ano	Turbidez (uT) (Pós-desinfecção)			pH			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual (mg/L)			Cloreto (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
mar./2022	9	6	66,7	9	0	0,0	9	9	100,0	9	0	0,0			
abr./2022	8	1	12,5	8	0	0,0	8	5	62,5	8	0	0,0	1	1	100,0
mai./2022	9	1	11,1	9	0	0,0	9	3	33,3	9	0	0,0			
jun./2022	9	1	11,1	9	0	0,0	9	5	55,6	9	0	0,0			
jul./2022	8	2	25,0	8	0	0,0	8	8	100,0	8	0	0,0	1	1	100,0
ago./2022	10	1	10,0	10	0	0,0	10	4	40,0	10	0	0,0			
set./2022	8	1	12,5	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0			
out./2022	9	1	11,1	10	0	0,0	9	2	22,2	10	0	0,0	1	1	100,0
nov./2022	9	2	22,2	9	0	0,0	9	7	77,8	9	0	0,0			
dez./2022	8	1	12,5	8	0	0,0	8	6	75,0	8	0	0,0			
jan./2023	9	2	22,2	9	0	0,0	9	3	33,3	9	0	0,0	1	1	100,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBBA

NTA - número total de amostras no mês

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

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

Quadro 4 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Choró, pela CAGECE, no período de março/2022 a janeiro/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)			Cloreto (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
mar./2022	6	2	33,3	6	6	100,0	12	0	0,0			
abr./2022	6	1	16,7	6	5	83,3	6	0	0,0	1	1	100,0
mai./2022	6	0	0,0	6	3	50,0	9	0	0,0			
jun./2022	6	0	0,0	6	4	66,7	6	0	0,0			
jul./2022	6	2	33,3	6	6	100,0	6	0	0,0	1	1	100,0
ago./2022	7	2	28,6	7	2	28,6	7	0	0,0			
set./2022	6	1	16,7	6	2	33,3	6	0	0,0			
out./2022	6	1	16,7	6	2	33,3	6	0	0,0	1	1	100,0
nov./2022	6	0	0,0	6	5	83,3	6	0	0,0			
dez./2022	6	0	0,0	6	2	33,3	6	0	0,0			
jan./2023	6	2	33,3	6	1	16,7	6	0	0,0	1	1	100,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBBA

NTA - número total de amostras no mês

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

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

CONSTATAÇÃO C6

Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pela UN-BBA, provenientes de amostras coletadas na lavagem dos filtros da ETA Choró, nos meses de jan/2022 a jan/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (**Quadro 5**):

- DQO: os meses de jan/2022 a maio/2022 e set/2022 a dez/2022 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
- Sólidos Suspensos Totais: os meses de fev/2022 a abr/2022 e jun/2022 a dez/2022 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
- Sólidos Sedimentáveis: os meses de fev/2022 a dez/2022 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Não conformidade NC6 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.04**: Não realizar a gestão do manejo, acondicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água ou de efluentes.

Enquadramento legal: 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.

Determinação D6 - A CAGECE deve realizar o manejo, acondicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C6.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 5 - Verificação dos **laudos físico-químicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de jan/2022 a jan/2023, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente (rejeitos) da ETA do SAA de Choró**, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da Coleta	DQO (mg/L)	Mat. Flut.	pH	SST (mg/L)	Sólidos sedimentáveis (mL/L)	Temp. (°C)	Alumínio (mg/L)
jan./2022	711,31	-	-	87,3	<0,50	-	<0,05
fev./2022	635,03	-	-	262,5	5,4	-	0,07
mar./2022	771,56	ausentes	8,0	122,0	1,4	28,7	0,08
abr./2022	424,78	ausentes	8,1	120,0	1,3	29,8	0,18
mai./2022	214,26	ausentes	7,9	80,0	1,9	28,0	0,06
jun./2022	107,9	ausentes	7,6	290,0	6,9	27,0	0,15
jul./2022	142,63	ausentes	7,5	175,0	1,8	26,3	0,13
ago./2022	190,26	ausentes	7,7	263,3	2,8	27,7	0,12
set./2022	214,56	ausentes	7,6	235,0	5,3	26,3	0,17
out./2022	243,13	ausentes	7,8	273,3	6,9	26,9	0,08
nov./2022	208,87	ausentes	7,9	197,5	2,8	27,2	0,12
dez./2022	263,76	ausentes	7,5	385,0	7,4	27,6	0,05
jan./2023	-	ausentes	7,9	-	-	27,3	-

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

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.

CONSTATAÇÃO C7

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/078/2023, datado de 3 de fevereiro de 2023, não foi fornecida a informação:

- 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 NC7 - 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 D7 - 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 C7.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C8

Durante a ação de fiscalização, constatou-se que o croqui do SAA de Choró encontrava-se desatualizado, a saber:

- RAP-01: está desativado, contudo consta no croqui em operação.

Não conformidade NC8 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **03.07**: Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

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

Determinação D8 - A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C8.

Prazo para atendimento: 30 dias.

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, indicou que 36,36% das solicitações do serviço “RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL” foram realizadas fora do prazo, ou seja, acima do limite de 25% da relação individual do serviço relevante executado fora do prazo e o total do serviço relevante executado (**Quadro 6**).

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: 120 dias.

Quadro 6 - 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 Choró.

SERVIÇOS RELEVANTES ÁGUA E ESGOTO	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
017 - SUSPENSAO FATURAMENTO ESGOTO			
020 - VERIFICACAO DE SERVICO SOLICITADO E NAO EXECUTADO			
021 - VERIFICACAO DE CONSUMO MEDIDO	1	49	2,00%
065 - LIGACAO DE ESGOTO			
071 - SUBSTITUICAO DE HIDROMETRO - MANUTENCAO	1	4	20,00%
073 - SUBSTITUICAO DE REGISTRO GERAL	0	5	0,00%
076 - RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL	4	7	36,36%
077 - DESOBSTRUCAO DA REDE DE ESGOTO			
083 - CORTE SOLICITADO	0	19	0,00%
084 - RELIGACAO DE AGUA	1	331	0,30%
096 - RECUPERACAO DO PAVIMENTO	0	14	0,00%
097 - RECUPERACAO DO PASSEIO	0	4	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	2	31	6,06%
285 - VERIFICACAO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	0	4	0,00%
303 - VERIFICACAO DE BAIXA PRESSAO			
372 - CONserto DE VAZAMENTO	3	47	6,00%
Total Serviços Relevantes	12	515	2,28%

Valores de referências:

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

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

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C10

- A CAGECE informou por meio do email enviado em 17/03/2022 que “ O SAA de Choró não é licenciado devido aos parâmetros físico-químicos da água”;
- Durante a ação de fiscalização, constatou-se que a CAGECE adquiriu um dessalinizador com a intenção de resolver a problemática de excesso de

cloreto na água, no entanto o equipamento não está sendo utilizado (**Foto 6**);

- **RAP-02**: não possui guarda-corpos e a escada não possui gaiola de proteção (**Foto 8**)
- No universo de 1.222 ligações de água no SAA de Choró, foram identificadas apenas 37 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 3,03% do total.

Recomendação R1- A CAGECE deve providenciar a regularização da licença de operação do SAA/ETA de Choró;

Recomendação R2 - A CAGECE deve reativar o funcionamento do dessalinizador;

Recomendação R3 - A CAGECE deve providenciar o guarda-corpos e a gaiola de proteção para a escada do RAP-02;

Recomendação R4 - 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.



Foto 6 ETA: dessalinizador equipamento adquirido e não utilizado.



Foto 7 ETA: RAP-02 não possui guarda-corpos e a escada não possui gaiola de proteção.

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

9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. Alceu de Castro Galvão Junior

Analista de Regulação

Matrícula: 047-1-5

Fortaleza – CE, 03 de maio de 2023.

ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF do SAA de Choró

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF do SAA de Choró

Detalhamento: AF do SAA de Choró - PROC/CSB/16.819/2023

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 28/04/2023

Responsável da Inspeção: Alceu de Castro Galvão Junior

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
No caso de consumo presumido, todos os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Não foi localizado no período informado, nenhum registro de ligação não medida com consumo maior que 20m³ para a localidade de Choró.	
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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O período analisado de fevereiro/2022 a janeiro/2023, demonstra que o faturamento é feito pelo consumo real.	
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
Sim, no período analisado de fevereiro/2022 a janeiro/2023.	
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, indicou que 36,36% das solicitações do serviço "RECLAMACAO DE FALTA DAGUA NO IMOVEL" foram realizadas fora do prazo, ou seja, acima do limite de 25% da relação individual do serviço relevante executado fora do prazo e o total do serviço relevante executado.	

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
Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pela UN-BBA, provenientes de amostras coletadas na lavagem dos filtros da ETA Choró, nos meses de jan/2022 a jan/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental: > DQO: os meses de jan/2022 a maio/2022 e set/2022 a dez/2022 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017; > Sólidos Suspensos Totais: os meses de fev/2022 a abr/2022 e jun/2022 a dez/2022 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017; > Sólidos Sedimentáveis: os meses de fev/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 CAGECE informou por meio do email enviado em 17/03/2022 que " O SAA de Choró não é licenciado devido aos parâmetros físico-químicos da água".	
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/078/2023, datado de 3 de fevereiro de 2023, não foi fornecida a informação: > Caso não haja prestação dos serviços de esgotamento sanitário, informar sobre a existência de projeto de engenharia, licenciamento e cronograma de execução do SES.	
O RADOP e RASO estão atualizados?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
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 checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não existem infraestruturas necessárias à operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água ou se constatou descumprimento das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua implantação: > ETA: ausência de guarda-corpos no entorno da área do filtro F-03 e RAP-01.	
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	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

de forma adequada, de forma a preservar a conservação e integridade das infraestruturas?	
<p>A operação e a manutenção das unidades integrantes do sistema 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. Assim verificou-se as seguintes não conformidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Captação: ausência de bomba reserva in loco; > RAP-02: tampa deslocada e escada corroída; > F-01: sem tampas; > F-02: tampa deslocada e escada corroída; > CAGECE enviou o Controle Operacional de Ocorrências com a ocorrência nº 206746, a qual consta a limpeza como manutenção dos reservatórios em 31/03/2022, ou seja há mais de seis meses. 	
CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	
A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	<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-BBA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Choró, no período de março/2022 a janeiro/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Turbidez: os meses de mar/2022, abr/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022, out/2022 e jan/2023 apresentaram, respectivamente, 33,3%, 16,7%, 33,3%, 28,6%, 16,7%, 16,7% e 33,3% de não conformidades; > Cor aparente: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022, out/2022, nov/2022, dez/2022 e jan/2023 apresentaram, respectivamente, 100%, 83,3%, 50%, 66,7%, 100%, 28,6%, 33,3%, 33,3%, 83,3%, 33,3% e 16,7% de não conformidades; > Cloreto: os meses de abr/2022, jul/2022, out/2022 e jan/2023 apresentaram 100% de não conformidade. 	
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, provenientes de amostras coletadas na saída dos filtros F-01, F-02 e F-03 da ETA Choró, no período de março/2022 a janeiro/2023, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Filtro-01: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022 e out/2022 apresentaram, respectivamente, 100%, 100%, 90,7%, 59,1%, 62,2%, 74,5%, 88,5% e 96,2% de resultados não conformes; > Filtro-02: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022 e out/2022 apresentaram, respectivamente, 100%, 99,6%, 97,8%, 74,9%, 54,6%, 90,3%, 97,5% e 98,6% de resultados não conformes; > Filtro-03: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022, out/2022, nov/2022, dez/2022 e jan/2023 apresentaram, respectivamente, 100%, 100%, 94,8%, 45,1%, 46,1%, 69,4%, 91,4%, 96,5%, 100%, 100% e 98,1% de resultados não conformes. <p>-Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Choró, no período de março/2022 a janeiro/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Turbidez: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, ago/2022, set/2022, out/2022, nov/2022, dez/2022 e jan/2023 apresentaram, respectivamente, 66,7%, 12,5%, 11,1%, 11,1%, 25%, 10%, 12,5%, 11,1%, 22,2%, 12,5% e 22,2% de não conformidades; > Cor aparente: os meses de mar/2022, abr/2022, mai/2022, jun/2022, jul/2022, 	

ago/2022, set/2022, out/2022, nov/2022, dez/2022 e jan/2023 apresentaram, respectivamente, 100%, 62,5%, 33,3%, 55,6%, 100%, 40%, 12,5%, 22,2%, 77,8%, 75%, 33,3% de não conformidades; > Cloreto: os meses de abr/2022, jul/2022, out/2022 e jan/2023 apresentaram 100% de não conformidade.	
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 checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A CAGECE informou por meio do email enviado em 17/03/2022 que " O SAA de Choró não é licenciado devido aos parâmetros físico-químicos da água"; - Durante a ação de fiscalização, constatou-se que a CAGECE adquiriu um dessalinizador com a intenção de resolver a problemática de excesso de cloreto na água, no entanto o equipamento não está sendo utilizado; - RAP-02: não possui guarda-corpos e a escada não possui gaiola de proteção; - No universo de 1.222 ligações de água no SAA de Choró, foram identificadas apenas 37 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 3,03% do total.	
CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ARCE/CSB realizou aferições das pressões na rede de distribuição do SAA de Choró, com a instalação às 09:30 horas do dia 15/03/2023 e retirada às 11:50 horas do dia 16/03/2023 do aparelho datalogger, no endereço localizado na rua José Carneiro de Andrade, 68, Cidade Nova, de forma que das 159 medições efetuadas, todas estiveram abaixo de 10 mca, o que representa 100% do período analisado. Assim constatou-se baixa pressão neste endereço.	
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
A ARCE/CSB realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição do SAA de Choró, com a instalação às 09:30 horas do dia 15/03/2023 e retirada às 11:50 horas do dia 16/03/2023 do aparelho datalogger, no endereço localizado na rua José Carneiro de Andrade, 68, Cidade Nova. Das 159 mensurações efetuadas, 56 estavam abaixo de 1 mca, o que representa 35,2% do período analisado dessa forma, constatou-se descontinuidade nesse endereço.	
Existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição? (anotar a data da última atualização)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Durante a ação de fiscalização, constatou-se que o croqui do SAA de Choró encontrava-se desatualizado, a saber: > RAP-01: está desativado, contudo consta no croqui em operação.	