



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/028/2023
(NUP:13012.001137/2023-99) - (PCSB/CSB/032/2023)

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Dezembro/2023

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	4
3. OBJETIVO.....	5
4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS.....	5
5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS.....	7
5.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	7
6. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES.....	9
7. RECOMENDAÇÕES.....	18
8. EQUIPE TÉCNICA.....	19
9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....	19
ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO.....	20

GLOSSÁRIO GERAL

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

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

Telefone: (85) 3194-5605 – 3194-5606

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

Telefone: (85) 3101-1719

Fax: (85) 3101-1860

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

CARACTERÍSTICAS	
Tipo de Auditoria:	Fiscalização Direta
Unidade Auditada:	Unidade de Negócio Bacia do Baixo e Médio Jaguaribe (UN-BBJ) Rua Raimundo Joaquim Santiago Lima, s/n, Alto São João – Russas/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3411.8568
Localidade:	Município de Ereré
Escopo:	Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída e o atendimento comercial do sistema de abastecimento de água
Comunicação à Empresa:	NUP: 13012.001137/2023-99, datado de 05 de setembro de 2023.
Microrregião:	Centro Norte
Região de Planejamento:	Vale do Jaguaribe
Legislação:	- Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde; - Leis Federais nº 8.078/1990, nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020; - Lei Estadual nº 14.394/2009, Lei Estadual Complementar nº 162/2016 e Lei Estadual nº 247/2021; - Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011, nº 167/2013, nº 206/2016 e nº 207/2016; - Resolução COEMA nº 002/2017.

3. OBJETIVO

A ação de fiscalização tem como objetivo avaliar a conformidade técnica e operacional dos serviços de saneamento operados pela CAGECE, verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída, e do 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 NUP: 13012.001137/2023-99, datado de 05 de setembro 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 20m³ (mais atual);

- a.10 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 06 meses;
- a.11 Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- a.12 Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses;
- a.13 Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum);
- a.14 Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 12 meses;
- a.15 Balanço hídrico consolidado por Localidade dos últimos 12 meses;
- a.16 Relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses (Tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, ligações impactadas, agente causador, bairros afetados, datas dos registros inicial e final, previsão de equilíbrio do sistema (quando for o caso), outras informações que julgarem necessárias;
- a.17 Listagem do faturamento discriminado por usuário, relativos aos últimos 12 meses, incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período (em planilha excel ou similar);
- a.18 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução ARCE nº 207/2016;
- a.19 Relatório analítico geral de solicitações de serviços de Falta de Água / Baixa Pressão, relativo aos últimos 12 meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação;
- a.20 Planta cadastral do SAA dividido por setor de distribuição (setorização) e quadra com identificação dos diâmetros e materiais das tubulações no formato “dwg”;
- a.21 Relação dos usuários com tarifa social (último mês);
- a.22 Ordens de serviços para conserto de vazamento na rede de distribuição nos últimos 12 meses em formato xls, que identifiquem os pontos de vazamento na rede.

B. 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.
- b.28 Manifestação de Transportes de Resíduos (MTR).

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

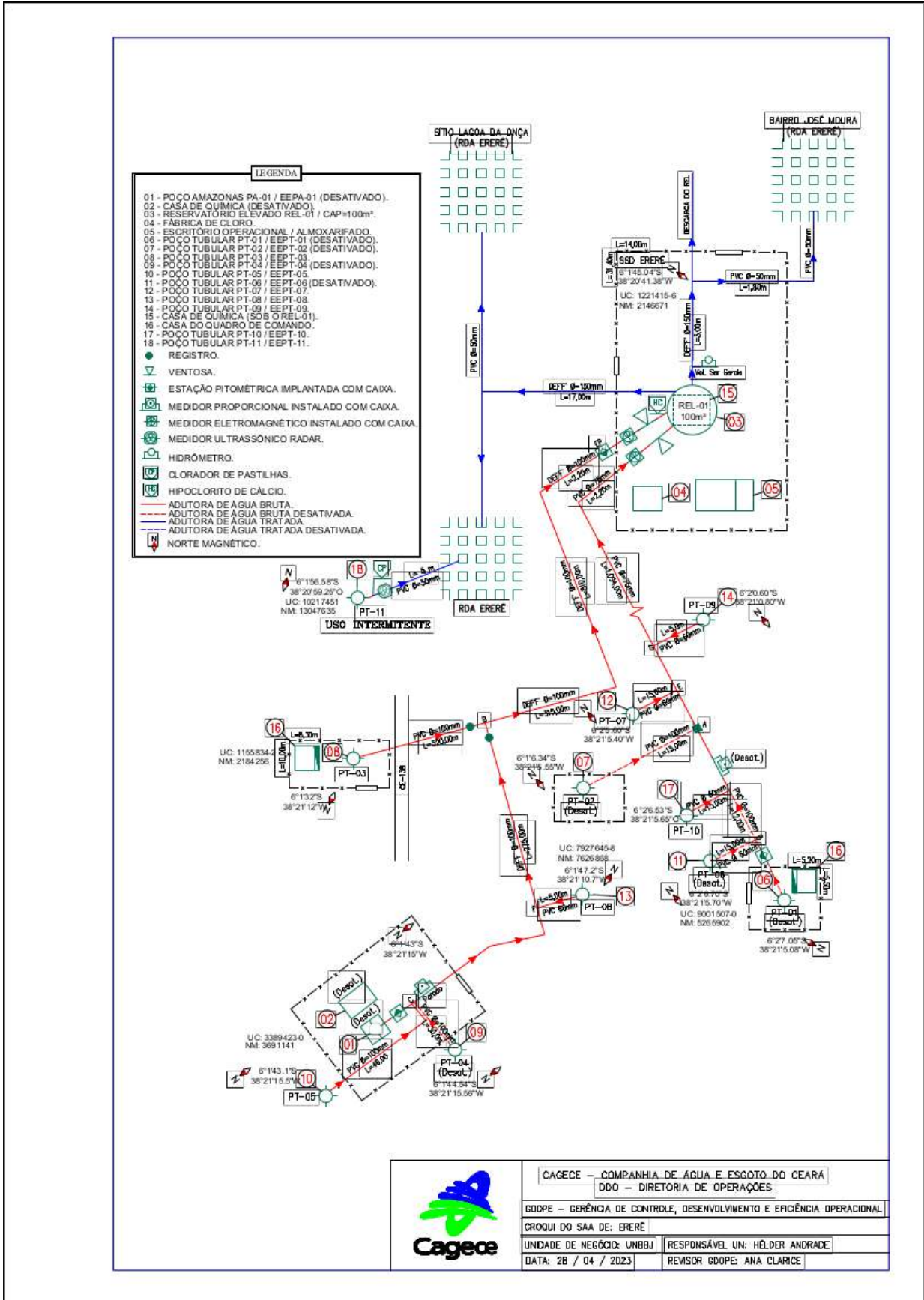
O sistema de abastecimento de água (SAA) de Ereré tinha 1.526 ligações reais em setembro de 2023 e 1.373 ligações ativas em dezembro de 2022. Os índices de cobertura e atendimento eram de 98,41% e 85,37%, respectivamente, no mesmo ano. O manancial (fonte de captação) é subterrâneo com 1 poço amazonas que está desativado e 11 poços profundos, dos quais, 4 estão desativados. A água é captada e o tratamento se dá por simples desinfecção, com 23,90h de funcionamento e uma vazão captada de 21,72m³/h. A reservação é composta de 1 Reservatório Elevado com capacidade de 100m³ (**Quadro 1 e Figura 1**).

Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Ereré.

Informações	Ereré
Nº de ligações reais (set/23)	1.526
Nº de ligações ativas (dez/22)	1.373
Cobertura (fev/23)	98,41%
Atendimento (fev/23)	85,37%

Fonte: CAGECE, 2023.

Figura 1 - Croqui do SAA de Ereré



6. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho *datalogger* na rede de distribuição do SAA de Ereré, no endereço Rua José Rodrigues, s/n, Centro, no período de 02/10/2023 às 15:30h a 05/10/2023 às 13:50h. Constatou-se pressão abaixo de 10 mca, em 359 das 423 aferições realizadas, o que representa 84,90% do período analisado (**Figura 2**).

Ademais, os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE, em Ereré, deram 65,61% dos resultados fora da faixa de 10 a 50mca. (**Quadro 2**).

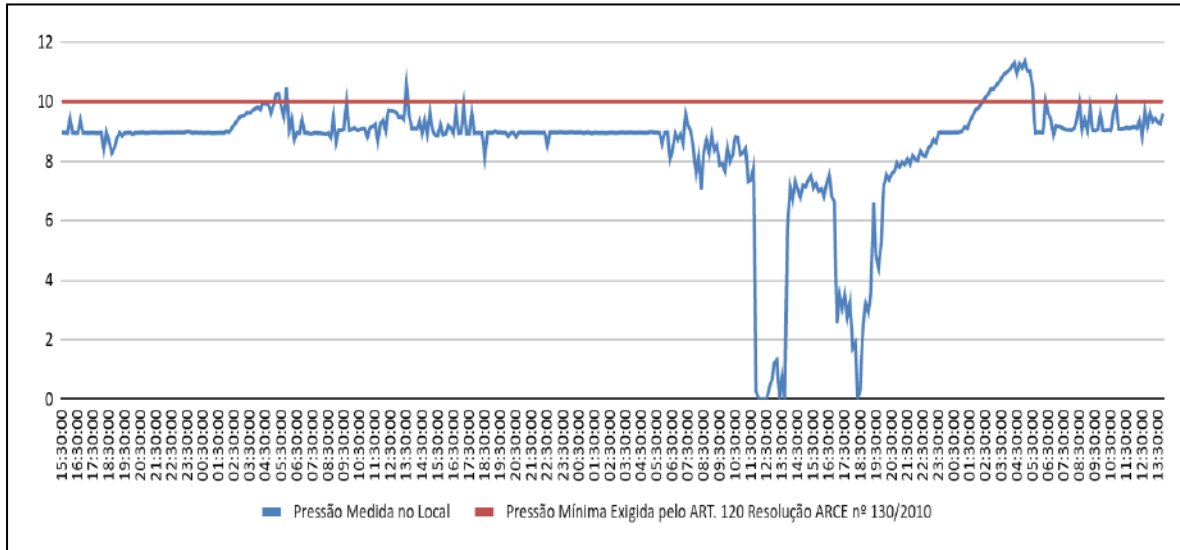
Não conformidade NC1 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

Enquadramento legal: 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 2 - Monitoramento da pressão na rede de distribuição do SAA de Ereré, de 02/10/2023 a 05/10/2023, no endereço Rua José Augusto Rodrigues, s/n, Centro (UC nº 082017301).



Quadro 2 - Monitoramento da pressão na rede de distribuição do SAA de Ereré, em mar./2023 a ago./2023 nas estações EPZ034842, EPZ042236 e EPZ042239.

EPZ	Mês/Ano	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem Continuidade	Total geral	Sem Continuidade (%)	Pressão Inadequada (%)
034842	mar./2023	752		1.796	412	2.960	13,92%	60,68%
	jun./2023	166	1	2.683	30	2.880	1,04%	93,19%
	jul./2023	266	4	2.670	36	2.976	1,21%	89,85%
	ago./2023	87	4	2.845	40	2.976	1,34%	95,73%
034842 Total		1.271	9	9.994	518	11.792	4,39%	84,83%
042236	mai./2023	2.964		12		2.976	0,00%	0,40%
042236 Total		2.964		12		2.976	0,00%	0,40%
042369	jun./2023	831	4	1.904	141	2.880	4,90%	66,25%
	jul./2023	1.258	5	1.684	29	2.976	0,97%	56,75%
	ago./2023	1.058	5	1.867	46	2.976	1,55%	62,90%
042369 Total		3.147	14	5.455	216	8.832	2,45%	61,92%
Total geral		7.382	23	15.461	734	23.600	3,11%	65,61%

Fonte: CAGECE, 2023.

CONSTATAÇÃO C2

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 não conformidades:

- PT-09: chave do medidor de energia exposta a ação de vandalismo (**Fotos 1 e 2**);
- PT-11: chave do medidor de energia exposta a ação de vandalismo (**Foto 3**);
- Laboratório: infraestrutura em reforma, funcionando temporariamente em outro ambiente (**Fotos 4 a 6**).

Não conformidade NC2 - 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 D2 - 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 C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.



Foto 1 - PT-09: chave do quadro de comando exposta a ação de vandalismo.



Foto 2 - PT-09: chave do medidor de energia exposta a ação de vandalismo.



Foto 3 - PT-11: chave do medidor de energia exposta a ação de vandalismo.



Foto 4 - Laboratório: infraestrutura em reforma, funcionando temporariamente em outro ambiente



Foto 5 - Laboratório: infraestrutura em reforma, funcionando temporariamente em outro ambiente.



Foto 6 - Laboratório: infraestrutura em reforma, funcionando temporariamente em outro ambiente.

CONSTATAÇÃO C3

Os resultados dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA de Ereré**, no período de set/2022 a ago/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 5/2017 e Portaria nº 888/2021 (**Quadros 3 e 4**):

- Cloreto: o mês de mar/2023 apresentou 50% de não conformidade;
- Cloro residual: o mês de fev/2023 apresentou 14,3% de não conformidade;
- Cor aparente: os meses de nov/2022, fev/2023 e jun/2023 apresentaram 12,5% 14,3% e 12,5% de não conformidades, respectivamente;
- Fluoreto: os meses de set/2022, dez/2022, mar/2023 e jul/2023 apresentaram 50%, 50%, 40% e 25% de não conformidades, respectivamente;

- Manganês: os meses de set/2022, dez/2022 e mar/2023 apresentaram 50% de não conformidades;
- Sólidos Dissolvidos Totais: os meses de set/2022, dez/2022, mar/2023 e Jun/2023 apresentaram 50%, 100%, 50% e 50% de não conformidades, respectivamente;
- Coliformes Totais: os meses de out/2022, jan/2023, fev/2023 e mar/2023 apresentaram 10%, 10%, 28,6% e 12,5% de não conformidades, respectivamente.

Os resultados dos **laudos físico-químicos** das amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA de Ereré** no dia 05/10/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 5/2017 e Portaria nº 888/2021 (**Quadro 5**):

➤ **NUTEC**

- Nitrato: a amostra analisada apresentou não conformidade.

Os resultados dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na **rede de abastecimento do SAA de Ereré**, no período de set/2022 a ago/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 5/2017 e Portaria nº 888/2021 (**Quadros 6 e 7**):

- Amônia, Dureza e Ferro: o mês de dez/2022 apresentou 100% de não conformidade;
- Cloreto: o mês de mar/2023 apresentou 100% de não conformidade;
- Cor aparente: os meses de dez/2022, fev/2023 e mai/2023 apresentaram 16,7% de não conformidades;
- Dureza: o mês de dez/2022 apresentou 100% de não conformidade
- Fluoreto: os meses de set/2022 e mar/2023 apresentaram 100% de não conformidades;
- Manganês: os meses de set/2022, dez/2022 e mar/2023 apresentaram 100% de não conformidades;
- Sólidos Dissolvidos Totais: os meses de set/2022, dez/2022, mar/2023 e Jun/2023 apresentaram 100% de não conformidades;

- Coliformes Totais: os meses de set/2022, out/2022, nov/2022, jan/2023, abr/2023 e ago/2023 apresentaram 16,7% de não conformidades;
- Escherichia coli: o mês de abr/2023 apresentou 16,7% de não conformidade.

Não conformidade NC3 - 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 D3 - A CAGECE deve fornecer água de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 3 - Resultados dos **exames bacteriológicos** de amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA de Ereré**, pela CAGECE, no período de set/2022 a ago/2023.

Mês / Ano	Coliformes totais			Escherichia Coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
set./2022	8	0	0,0	8	0	0,0
out./2022	10	1	10,0	10	0	0,0
nov./2022	8	0	0,0	8	0	0,0
dez./2022	8	0	0,0	8	0	0,0
jan./2023	10	1	10,0	10	0	0,0
fev./2023	7	2	28,6	7	0	0,0
mar./2023	8	1	12,5	8	0	0,0
abr./2023	8	0	0,0	8	0	0,0
mai./2023	7	0	0,0	7	0	0,0
jun./2023	8	0	0,0	8	0	0,0
jul./2023	9	0	0,0	9	0	0,0
ago./2023	6	0	0,0	6	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBBJ

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS P-5/2017 e P-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 saída do tratamento do SAA de Ereré, pela CAGECE, no período de set/2022 a ago/2023.

Mês / Ano	Cloro			Cloro residual livre			Cor aparente			Fluoreto			Manganês			Sólidos Dissolvidos Totais		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
set./2022	2	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	4	2	50,0	2	1	50,0	2	1	50,0
out./2022	-	-	-	10	0	0,0	10	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nov./2022	-	-	-	8	0	0,0	8	1	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dez./2022	2	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	2	1	50,0	2	1	50,0	2	2	100,0
jan./2023	-	-	-	10	0	0,0	10	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fev./2023	-	-	-	7	1	14,3	7	1	14,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mar./2023	2	1	50,0	8	0	0,0	8	0	0,0	5	2	40,0	2	1	50,0	2	1	50,0
abr./2023	-	-	-	8	0	0,0	8	0	0,0	4	0	0,0	-	-	-	-	-	-
mai./2023	-	-	-	7	0	0,0	7	0	0,0	5	0	0,0	-	-	-	-	-	-
jun./2023	2	0	0,0	8	0	0,0	8	1	12,5	5	0	0,0	2	0	0,0	2	1	50,0
jul./2023	-	-	-	9	0	0,0	9	0	0,0	4	1	25,0	-	-	-	-	-	-
ago./2023	-	-	-	6	0	0,0	6	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional - UNBBJ

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS P-5/2017 e P-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 coletadas na saída do tratamento do SAA de Ereré, no dia 05/10/2023 e Índices de Não Conformidades, segundo registro da campanha conjunta CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Nº do Laudo	Turbidez		Cor Aparente		pH		Cloro Res. Livre		Ferro Total (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Cloretos (mg/l)		Fluoreto (mg/l)	
		VM	GC	VM	GC	VM	GC	VM	GC	VM	GC	VM	GC	VM	GC	VM	GC
CAGECE	23.006935-BJ/V01	0,46	OK	2,50	OK	7,4	OK	1,50	OK	<0,20	OK	-	-	169,80	OK	-	-
NUTEC	926/2023	0,60	OK	4,40	OK	7,30	OK	1,50	OK	<LQ	OK	18,7	NOK	144,80	OK	1,20	OK

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBBJ

VM – Valor Medido

GC – Grau de Conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS P-5/2017 e P-888/2021

Quadro 6 - Resultados dos exames bacteriológicos¹ de amostras coletadas na rede de abastecimento do SAA de Ereré, pela CAGECE, no período de set/2022 a ago/2023.

Mês / Ano	Coliformes totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
set./2022	6	1	16,7	6	0	0,0
out./2022	6	1	16,7	6	0	0,0
nov./2022	6	1	16,7	6	0	0,0
dez./2022	6	0	0,0	6	0	0,0
jan./2023	6	1	16,7	6	0	0,0
fev./2023	6	0	0,0	6	0	0,0
mar./2023	6	0	0,0	6	0	0,0
abr./2023	6	1	16,7	6	1	16,7
mai./2023	6	0	0,0	6	0	0,0
jun./2023	6	0	0,0	6	0	0,0
jul./2023	6	0	0,0	6	0	0,0
ago./2023	6	1	16,7	6	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBBJ

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS P-5/2017 e P-888/2021

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

Quadro 7 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Ereré, pela CAGECE, no período de set/2022 a ago/2023.

Mês / Ano	Amônia (como N)			Cloreto			Cor aparente			Dureza total			Ferro		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
set./2022	1	0	0,0	1	0	0,0	6	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
out./2022	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0	-	-	-	-	-	-
nov./2022	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0	-	-	-	-	-	-
dez./2022	1	1	100,0	1	0	0,0	6	1	16,7	1	1	100,0	1	1	100,0
jan./2023	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0	-	-	-	-	-	-
fev./2023	-	-	-	-	-	-	6	1	16,7	-	-	-	-	-	-
mar./2023	1	0	0,0	1	1	100,0	6	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
abr./2023	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0	-	-	-	-	-	-
mai./2023	-	-	-	-	-	-	6	1	16,7	-	-	-	-	-	-
jun./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	6	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jul./2023	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0	-	-	-	-	-	-
ago./2023	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional - UNBBJ

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS P-5/2017 e P-888/2021

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

¹ Sistemas que abastecem menos que 20.000hab - Apenas uma amostra, entre as amostras examinadas no mês pelo responsável pelo sistema ou por solução alternativa coletiva de abastecimento de água, poderá apresentar resultado positivo

Quadro 7 (cont.)

Mês / Ano	Fluoreto			Manganês			Sólidos Dissolvidos Totais			Turbidez		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
set./2022	1	1	100,0	1	1	100,0	1	1	100,0	6	0	0,0
out./2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0
nov./2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0
dez./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	1	100,0	6	1	16,7
jan./2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0
fev./2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0
mar./2023	1	1	100,0	1	1	100,0	1	1	100,0	6	2	33,3
abr./2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0
mai./2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	16,7
jun./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	1	100,0	6	0	0,0
jul./2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0
ago./2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBBJ

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS P-5/2017 e P-888/2021

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

CONSTATÇÃO C4

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício NUP: 13012.001137/2023-99, datado de 5 de setembro de 2023, não foi fornecido:

- Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses.

Não conformidade NC4 - 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 D4 - 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 C4.

Prazo para atendimento: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C5

- No universo de 1.373 ligações de água no SAA de Ereré, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;
- A CAGECE apresentou o comprovante de Requerimento nº 3804985/2017 junto a SEMACE, solicitando regularização da licença de operação para o SAA/ETA de Ereré;
- A análise do Balanço Hídrico de jun./2022 a jun./2023 do SAA de Ereré 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 11.152 m³ (consumido por ligações hidrometradas e não hidrometradas, por carros-pipas e recuperado de fraudes), somado ao Volume de Perdas Aparentes de 2.135 m³ (provenientes de fraudes em ligações factíveis / potenciais, ligações inativas e ativas, de by-pass e ramais clandestinos, de submedição, desgastes e superdimensionamento dos hidrômetros e de subestimação de ligações não hidrometradas), a CAGECE entregou ao usuário um total de 13.287 m³ de água mensalmente, em média, durante o período. Considerando, ainda, as 1.373 ligações ativas do SAA de Ereré em 12/2022, a quantidade de água distribuída mensalmente dá um volume médio entregue para consumo de apenas 9,68m³ para cada ligação (**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 providenciar a renovação das licenças de operação do SAA/ETA de Ereré;

Recomendação R3 - A CAGECE deve analisar a situação do Balanço Hídrico de Ereré, cujo volume médio disponibilizado por ligação, inferior a 10m³ e índice de atendimento de 85,87%, indica uma situação de demanda reprimida.

Quadro 8 - Análise do volume médio disponibilizado por ligação de água no SAA de Ereré, segundo Balanço Hídrico, período jun/2022 a jun/2023.

ANÁLISE MENSAL BALANÇO HÍDRICO	
Item	Ereré
(A) Volume de Água de Consumo Autorizado Faturado (m³)	11.152
(B) Volume de Perdas Aparente (m³)	2.135
(C) Total de (m³) entregue (B) + (C)	13.287
(D) Ligações ativas (12/2022)	1.373
Média de m³ por ligações disponibilizado: (D) / (E)	9,68
Volume médio disponibilizado > 10m³	NÃO

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, 7 de dezembro de 2023.

ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF do Sistema de abastecimento de Água de Ereré

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF do Sistema de abastecimento de Água de Ereré

Detalhamento: AF do SAA de Ereré - Processo NUP: 13012.001137/2023-99.

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 05/12/2023

Responsável da Inspeção: Geraldo Basilio sobrinho

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
No período analisado não houve consumo presumido faturado com consumo superior a 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 referentes as leituras do período de outubro/2022 a setembro/2023, em todo o período foi cumprido os intervalos de leitura.	
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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A CAGECE apresentou os dados referentes aos prazos de atendimentos dos serviços do período de setembro/2022 a agosto/2023, em todo o período foi cumprido os prazos de atendimento dos serviços mais relevantes.	
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
O SAA/ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

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 type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O SAA de Ereré não possui filtros, é abastecido por poços.	
CSB - Gerencial	
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 NUP: 13012.001137/2023-99, datado de 5 de setembro de 2023, não foi fornecido: > Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses.	
CSB-Operação e Manutenção	
A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário estão sendo realizadas de forma adequada, de forma a preservar a conservação e integridade das infraestruturas?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A operação e a manutenção das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água 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 não conformidades: > PT-09: chave do medidor de energia exposta a ação de vandalismo; > PT-11: chave do medidor de energia exposta a ação de vandalismo; > Laboratório: infraestrutura em reforma, funcionando temporariamente em outro ambiente.	
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
Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na rede de abastecimento do SAA de Ereré, no período de set/2022 a ago/2023, apresentaram não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 5/2017 e Portaria nº 888/2021: > Amônia, Dureza e Ferro: o mês de dez/2022 apresentou 100% de não conformidade; > Cloreto: o mês de mar/2023 apresentou 100% de não conformidade; > Cor aparente: os meses de dez/2022, fev/2023 e mai/2023 apresentaram 16,7% de não conformidades; > Dureza: o mês de dez/2022 apresentou 100% de não conformidade > Fluoreto: os meses de set/2022 e mar/2023 apresentaram 100% de não conformidades; > Manganês: os meses de set/2022, dez/2022 e mar/2023 apresentaram 100% de não conformidades; > Sólidos Dissolvidos Totais: os meses de set/2022, dez/2022, mar/2023 e Jun/2023 apresentaram 100% de não conformidades; > Coliformes Totais: os meses de set/2022, out/2022, nov/2022, jan/2023, abr/2023 e ago/2023 apresentaram 16,7% de não conformidades; > Escherichia coli: o mês de abr/2023 apresentou 16,7% 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
Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Ereré, no período de set/2022 a ago/2023, apresentaram não conformidades com os	

<p>padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 5/2017 e Portaria nº 888/2021:</p> <p>> Cloreto: o mês de mar/2023 apresentou 50% de não conformidade;</p> <p>> Cloro residual: o mês de fev/2023 apresentou 14,3% de não conformidade;</p> <p>> Cor aparente: os meses de nov/2022, fev/2023 e jun/2023 apresentaram 12,5% 14,3% e 12,5% de não conformidades, respectivamente;</p> <p>> Fluoreto: os meses de set/2022, dez/2022, mar/2023 e jul/2023 apresentaram 50%, 50%, 40% e 25% de não conformidades, respectivamente;</p> <p>> Manganês: os meses de set/2022, dez/2022 e mar/2023 apresentaram 50% de não conformidades;</p> <p>> Sólidos Dissolvidos Totais: os meses de set/2022, dez/2022, mar/2023 e Jun/2023 apresentaram 50%, 100%, 50% e 50% de não conformidades, respectivamente;</p> <p>> Coliformes Totais: os meses de out/2022, jan/2023, fev/2023 e mar/2023 apresentaram 10%, 10%, 28,6% e 12,5% de não conformidades, respectivamente.</p> <p>- Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Ereré no dia 05/10/2023, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 5/2017 e Portaria nº 888/2021:</p> <p>NUTEC</p> <p>> Nitrato: a amostra analisada apresentou não conformidade.</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 de analisado de setembro/2022 a agosto/2023.	
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
<p>No universo de 1.373 ligações de água no SAA de Ereré, não foi identificada nenhuma unidade enquadrada na Tarifa Social;</p> <p>A CAGECE apresentou o comprovante de Requerimento nº 3804985/2017 junto a SEMACE, solicitando regularização da licença de operação para o SAA/ETA de Ereré;</p> <p>A análise do Balanço Hídrico de jun./2022 a jun./2023 do SAA de Ereré 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 11.152 m³ (consumido por ligações hidrometradas e não hidrometradas, por carros-pipas e recuperado de fraudes), somado ao Volume de Perdas Aparentes de 2.135 m³ (provenientes de fraudes em ligações factíveis / potenciais, ligações inativas e ativas, de by-pass e ramais clandestinos, de submedição, desgastes e superdimensionamento dos hidrômetros e de subestimação de ligações não hidrometradas), a CAGECE entregou ao usuário um total de 13.287 m³ de água mensalmente, em média, durante o período. Considerando, ainda, as 1.373 ligações ativas do SAA de Ereré em 12/2022, a quantidade de água distribuída mensalmente dá um volume médio entregue para consumo de apenas 9,68m³ para cada ligação.</p>	
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
<p>A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho datalogger na rede de distribuição do SAA de Ereré, no endereço Rua José Rodrigues, s/n, Centro, no período de 02/10/2023 às 15:30h a 05/10/2023 às 13:50h. Constatou-se pressão</p>	

abaixo de 10 mca, em 359 das 423 aferições realizadas, o que representa 84,90% do período analisado. - Ademais, os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE, em Ereré, deram 65,61% dos resultados fora da faixa de 10 a 50mca.	
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 type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A