



Relatório de Fiscalização

RF/CSB/037/2022

(PROC/CSB/11.331/2022) - (PCSB/CSB/0018/2022)

**Fiscalização do Sistema de Abastecimento de
Água do Município de Varjota**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	5
4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS	5
5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS	7
5.1. Sistemas de Abastecimento de Água	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	9
7. RECOMENDAÇÕES	19
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 - BSI	Unidade de Negócio Bacia Serra Ibiapaba
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 / 3101-1860

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

CARACTERÍSTICAS	
Tipo de Auditoria:	Fiscalização Direta
Unidade Auditada:	Unidade de Negócio Bacia Serra Ibiapaba (UN-BSI) Avenida Prefeito Jacques Nunes, 1596, Centro – Tianguá/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3671.3461
Localidade:	Município de Varjota
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/0158/2022, datado de 30 de março de 2022.
Microrregião:	Oeste
Região de Planejamento:	Sertão de Sobral
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.

3. OBJETIVO

A ação de fiscalização tem como objetivo verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída e o atendimento comercial dos sistemas 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/0158/2022, datado de 30 de março de 2022, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água da localidade fiscalizada:

A. 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 (mais atual);
- 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 e quadra no formato “dwg”;
- a.21 Relação dos usuários com tarifa social (último mês).

B. GERENCIAL:

- b.22 Contrato de Programa – Informar o atual estágio de cumprimento das metas estabelecidas até 2022 (informar se não existir);
- b.23 PMSB - informar o atual estágio de cumprimento das metas estabelecidas até 2022, cuja responsabilidade é da CAGECE (informar se não existir).

Esses dados e informações foram analisados, exceto o item "a18", que não foi entregue. As constatações de não-conformidades detectadas estão elencadas no **item 6** deste relatório.

5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS

5.1. Sistemas de Abastecimento de Água

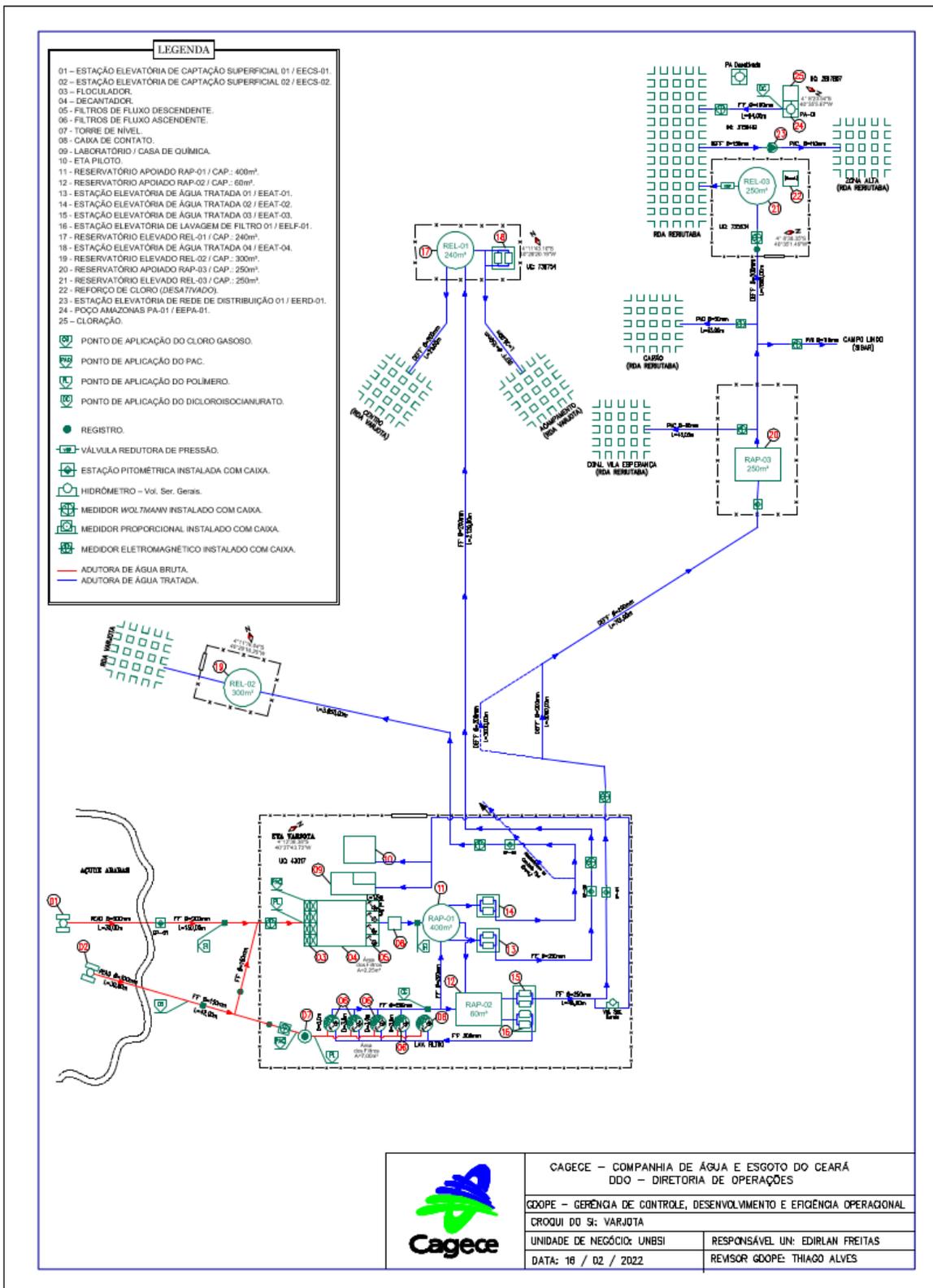
O sistema de abastecimento de água (SAA) de Varjota é um sistema integrado, que abastece os municípios de Varjota e Reriutaba. No ano de 2021, os números de ligações reais e ativas para Varjota correspondiam a 5.376 e 4.963, respectivamente. Sendo que o índice de cobertura era 99,96% e o índice de atendimento era 70,39%. O manancial (fonte de captação) é superficial, localizado no Açude de Araras. A Estação de Tratamento é composta por 4 filtros de fluxo ascendente, com 24h de funcionamento e uma vazão captada de 213 m³/h. A reservação é composta de 2 reservatórios apoiados, com capacidade total de 460 m³ e 2 reservatórios elevados, com volume total de 540 m³ (**Quadro 1 e Figura 1**).

Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Varjota, em 2021.

Informações	Varjota
Nº de ligações reais	5.376
Nº de ligações ativas	4.963
Cobertura	99,96%
Atendimento	70,39%

Fonte: CAGECE.

Figura 1 - Croqui do SAA de Varjota



	CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DDO - DIRETORIA DE OPERAÇÕES	
	GDOPE - GERÊNCIA DE CONTROLE, DESENVOLVIMENTO E EFICIÊNCIA OPERACIONAL	
	CROQUI DO S: VARJOTA	
	UNIDADE DE NEGÓCIO: UNBSI	RESPONSÁVEL UN: EDIRLAN FREITAS
DATA: 16 / 02 / 2022		REVISOR GDOPE: THIAGO ALVES

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

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

- Adutora da EEAT-01 não tem ventosas nem descargas.

Não conformidade NC1 - 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 e 137 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1 - 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 C1.

Prazo para atendimento: 120 dias.

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:

- Os filtros da ETA convencional estão inoperantes desde 08/07/2021 e com vazamento nos registros dos filtros de fluxo descendente F-6 e F-8 (**Fotos 1 a 4**);
- Instalações elétricas inadequadas, sem abrigo, necessitando pintura, componentes danificados e/ou fiação exposta ou improvisada tipo “gambiarra” em caixa de passagem elétrica, capacitor da EEAT-02 (**Fotos 5 e 6**);
- Caixas de proteção de componentes (registros, macromedidores, entre outros) sem tampa ou com tampas quebradas e/ou sem vedação hermética e/ou com componentes soterrados nos filtros de fluxo ascendente F-1 a F-4 e F-9, ou obras inacabadas na área da ETA, na descarga e ventosa da adutora da EEAT-02, e nos REL-01 e REL-02 (**Foto 7 a 17**);
- Booster no REL-01 apresentando estado de corrosão da bomba e com vazamento (**Fotos 18 e 19**);
- Não existe guarda-corpo na cobertura do REL-02 (**Foto 20**);
- De acordo com o Relatório de Ocorrências de Produção as Limpezas dos reservatórios RAP-01, RAP-02 e RAP-03 foram realizadas em março/2021, março/2021 e fev/2020, respectivamente, ou seja a mais de seis meses.

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 a não conformidade descrita na constatação C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.



Foto 1 - ETA: Filtros descendentes inoperantes



Foto 2 - ETA: Filtros descendentes inoperantes.



Foto 3 - ETA: Vazamento registro F-6.

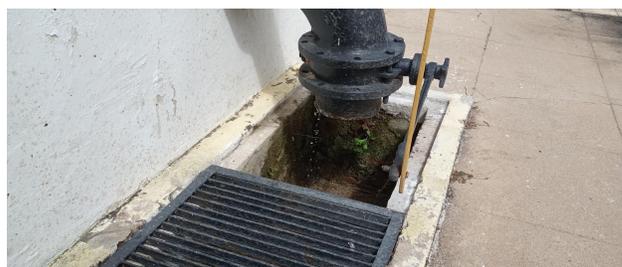


Foto 4 - ETA: Vazamento registro F-8.



Foto 5 - ETA: Caixa de passagem elétrica sem tampa fiação exposta.



Foto 6 - ETA: Capacitor com instalações elétricas inadequadas



Foto 7 - ETA: Corrosão quadro elétrico.



Foto 8 - ETA: Erosão nas instalações dos filtros.



Foto 9 - ETA: Infraestrutura danificada ou obras inacabadas.



Foto 10 - ETA: Infraestrutura danificada.



Foto 11 - ETA: Infraestrutura danificada ou em obras inacabadas.



Foto 12 - ETA: Caixa de descarga da adutora EEAT-2.



Foto 13 - ETA: Ventosa da adutora EEAT-2.



Foto 14 - REL-01: Caixa de descarga da adutora EEAT-2.



Foto 15 - REL-01: Caixa de registro sem tampa.



Foto 16 - REL-02: Caixa de registro sem tampa.



Foto 17 - REL-02: Caixa de registro com tampa incompleta.



Foto 18 - REL-01: Booster com bomba em estado de corrosão e com vazamento.



Foto 19 - REL-01: Booster com bomba corroída e com vazamento.



Foto 20 - REL-02: Não existe guarda-corpo na cobertura.

CONSTATAÇÃO C3

Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pela UN-BSI, provenientes de amostras coletadas na lavagem dos filtros, da ETA de Varjota, no período de setembro/2021 a agosto/2022, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (**Quadro 2**):

- Sólidos Sedimentáveis: os meses de set/2021, nov/2021 a jun/2022 e ago/2022 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
- Sólidos Suspensos Totais: os meses de set/2021, nov/2021, mar/2022 e ago/2022 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Não conformidade NC3 – 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 D3 – 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 C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 2 - Verificação dos **laudos físico-químicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de setembro/2021 a agosto/2022, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente (rejeitos) da ETA do SAA de Varjota**, 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)
set./2021	101,3	-	-	180,0	29,9	-	0,07
out./2021	-	-	-	-	-	-	-
nov./2021	83,5	-	-	107,5	15,9	-	0,06
dez./2021	76,3	-	-	80,0	15,9	-	0,08
jan./2022	95,5	-	-	55,0	13,9	-	0,05
fev./2022	56,6	-	-	55,0	2,7	-	<0,05
mar./2022	92,4	-	-	115,0	13,4	-	0,05
abr./2022	73,1	-	-	52,0	8,9	-	0,12
mai./2022	<50	-	-	52,0	3,8	-	0,10
jun./2022	<50	-	-	57,5	3,3	-	0,06
jul./2022	52,2	-	-	36,7	<0,50	-	0,08
ago./2022	95,0	-	-	130,0	20,1	-	0,13

Fonte: CAGECE.

CONSTATAÇÃO C4

A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de março/2021 a março/2022, apontou que o SAA de Varjota opera com paralisações que afetam a continuidade do abastecimento de forma prolongada. De fato, durante o período mencionado, foram registradas 69 interrupções com paralisações no abastecimento, a saber: 29 por paradas emergenciais, 4 por manutenções programadas e 36 devido a manobras. Na média, essas ocorrências

provocaram demora de 14,8 dias por mês, para se atingir o equilíbrio (tempo entre a paralisação e o restabelecimento da normalidade no sistema de abastecimento), afetando em torno de 2.400 ligações (**Quadro 3**).

Não conformidade NC4 - 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 D4 - 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 C4.

Prazo para atendimento: 120 dias.

Quadro 3 - Ocorrências operacionais do SAA de Varjota, no período de mar./2021 a mar/2022.

Mês/Ano	Paralisação por Manobras			Paralisação emergencial			Paralisação por manutenção programada			Outros (sem paralisação)			Total geral		
	Qte	Dias p/ Equil. (média)	Lig. Impact. (média)	Qte	Dias p/ Equil. (média)	Lig. Impact. (média)	Qte	Dias p/ Equil. (média)	Lig. Impact. (média)	Qte	Dias p/ Equil. (média)	Lig. Impact. (média)	Qte	Dias p/ Equil. (média)	Lig. Impact. (média)
mar./2021	3	30,2	1.663	2	1,3	4.138	1	2,5	4990				6	15,9	3.043
abr./2021	3	29,2	1.645	1	1,2	4.936							4	22,2	2.468
mai./2021	3	30,2	1.654	4	2,0	3.885							7	14,1	2.929
jun./2021	3	29,2	1.661							1	0,7		4	22,1	1.661
jul./2021	3	30,2	1.654				1	0,6	1691	4	1,2		8	12,0	1.663
ago./2021	3	30,2	1.632	1	1,1	4.896							4	22,9	2.448
set./2021	3	29,2	1.636	1	2,3	3.209				1	0,4		5	18,0	2.030
out./2021	3	30,2	1.641	1	0,3	4.927							4	22,7	2.462
nov./2021	3	29,2	1.649	3	1,4	2.730	2	0,7	3323,5				8	11,6	2.473
dez./2021	3	30,2	1.641	3	0,9	4.922							6	15,5	3.281
jan./2022	1	30,7	1.714	7	1,0	2.592							8	4,7	2.482
fev./2022	2	27,4	1.703	2	0,7	1.718							4	14,0	1.711
mar./2022	3	30,2	1.632	4	0,3	1.695							7	13,1	1.668
Total geral	36	29,7	1.651	29	1,1	3.210	4	1,1	3332	6	1,0		75	14,8	2.404

Fonte: CAGECE, 2022.

CONSTATAÇÃO C5

A CAGECE não está enviando o “Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA do SAA de Varjota, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016”.

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 da ARCE; artigos 1º e 3º da Resolução 207/2016 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

A não conformidade descrita na constatação C5 consta do processo PCSB/CSB/4582/2021, referente ao termo de notificação TN/CSB/0123/2021, o qual resultou no Auto de Infração AI/CSB/0060/2022 (PROC/CSB/15090/2022).

CONSTATAÇÃO C6

A análise quantitativa dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSI **na rede de distribuição** dos SAA de Varjota, no período de mar/2022 a ago/2022, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria GM/MS nº 888/2021, para os seguintes parâmetros (**Figuras 2 e 3**):

- Cor aparente, turbidez, CRL e Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de julho/2022 e agosto/2022.

Não conformidade NC6 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **06.02**: Não desenvolver o controle da qualidade da água bruta e tratada de acordo com o disposto na legislação.

Enquadramento legal: Artigo 4º da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

A não conformidade descrita na constatação C5 consta do processo PROC/CSB/4591/2021, referente ao termo de notificação TN/CSB/0125/2021, o qual resultou no Auto de Infração AI/CSB/0062/2022 (PROC/CSB/15091/2022).

Figura 2 - Avaliação do **Monitoramento da Qualidade da água tratada** realizado pela CAGECE, na **rede de distribuição do SAA de Varjota**, no período de mar/2022 a ago/2022, conforme Portaria GM/MS nº 888/2021, com relação ao número de amostras dos **exames Cor aparente**.

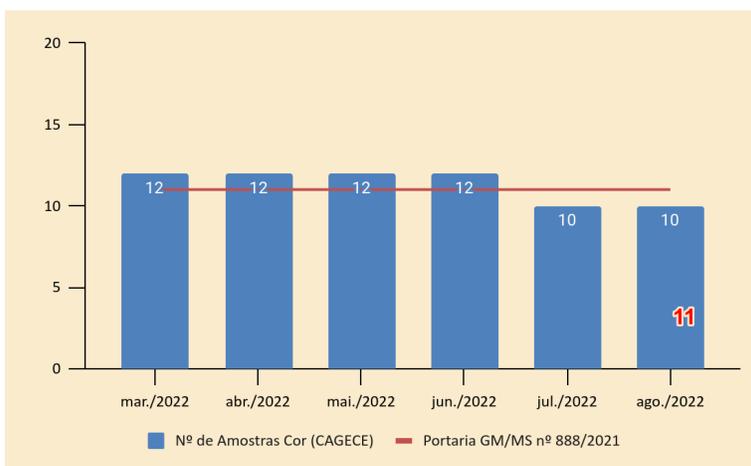
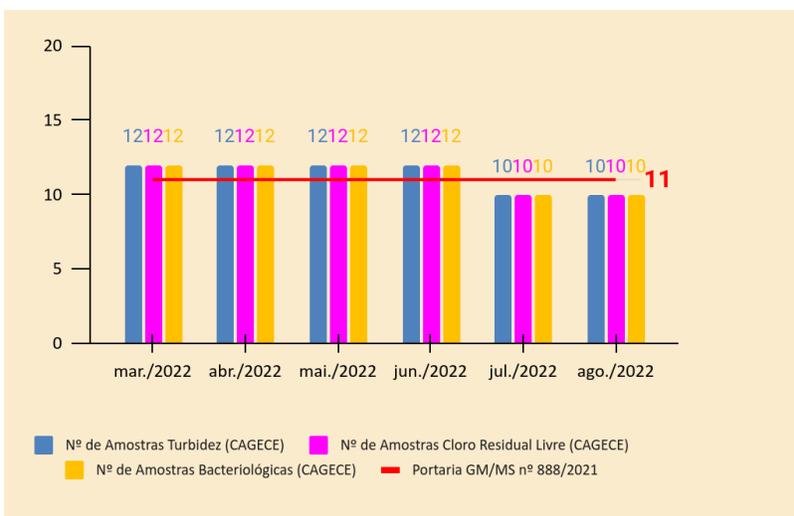


Figura 3 - Avaliação do **Monitoramento da Qualidade da água tratada** realizado pela CAGECE, na **rede de distribuição do SAA de Varjota**, no período de mar/2022 a ago/2022, conforme Portaria GM/MS nº 888/2021, com relação ao número de amostras dos **exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez**.



7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C7

- A Licença de Operação da SEMACE para o SAA/ETA de Reriutaba / Varjota encontra-se vencida, validade até 29/03/2019;
- No universo de 4.963 ligações de água no SAA de Varjota, foram identificadas apenas 61, enquadradas na Tarifa Social;
- Em dezembro de 2021, os respectivos percentuais de cobertura e atendimento foram de 99,96% e 70,39% no SAA de Varjota. Portanto, há 29,57% de ligações que poderiam se interligar ao sistema.

RECOMENDAÇÕES

R1 - A CAGECE deve providenciar a regularização da licença de operação do SAA/ETA de Reriutaba / Varjota.

R2 - 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.

R3 - A CAGECE deve adotar medidas junto à população, que visem a conexão dos usuários à rede de abastecimento de água.

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

9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. Geraldo Basilio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 049-1-X

Fortaleza – CE, 08 de Novembro de 2022.

ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF no SAA de Varjota

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF no SAA de Varjota

Detalhamento: AF no SAA de Varjota - PROC/CSB/11.331/2022

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 12/09/2022

Responsável da Inspeção: GERALDO BASILIO SOBRINHO

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
No caso de consumo presumido, todos os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m ³ ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não houve situações de faturamento presumido acima de 20 m ³	
Em caso de irregularidade no volume medido e faturado os valores cobrados indevidamente foram restituídos aos usuários?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Não foi constatada irregularidade.	
Em caso de irregularidade do abastecimento sem a garantia do fornecimento do consumo mínimo de 10 m ³ , o faturamento é feito pelo consumo real (micromedido)?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Não foi constatada irregularidade.	
Há regularidade de abastecimento que garanta a quantidade mínima de consumo residencial de 10 m ³ ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O balanço hídrico do sistema indica um consumo médio distribuído de 11,33 m ³ por ligação.	
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
Pelo Sistema de Informações Comerciais / Relatório Sintético de Leituras Fora do Prazo - UNBSI, localidade de VARJOTA, competências de 05/2021 a 04/2022, não foi localizado nenhum registro de leitura executada fora do prazo.	

Foi apresentado o Relatório de Análise de Acidentes após encerrada a emergência / Contingência?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Todas as unidades consumidoras na área de cobertura estão interligadas?	<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
<p>Não existem infraestruturas necessárias à operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água ou constatou-se descumprimento das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua implantação:</p> <p>> Adutora da EEAT-01 não tem ventosas nem descargas.</p>	
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
<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:</p> <p>> Os filtros da ETA convencional estão inoperantes desde 08/07/2021 e com vazamento nos registros dos filtros de fluxo descendente F-6 e F-8;</p> <p>> Instalações elétricas inadequadas, sem abrigo, necessitando pintura, componentes danificados e/ou fiação exposta ou improvisada tipo "gambiarra" em caixa de passagem elétrica, capacitor da EEAT-02;</p> <p>> Caixas de proteção de componentes (registros, macromedidores, entre outros) sem tampa ou com tampas quebradas e/ou sem vedação hermética e/ou com componentes soterrados nos filtros de fluxo ascendente F-1 a F-4 e F-9, ou obras inacabadas na área da ETA, na descarga e ventosa da adutora da EEAT-02, e no REL-01;</p> <p>> Booster no REL-01 apresentando estado de corrosão da bomba e com vazamento;</p> <p>> Não existe guarda-corpo na cobertura do REL-02.</p>	
CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	
A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Sim no período analisado de março/2022 a agosto/2022.	
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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Sim no período analisado de março/2022 a agosto/2022.	
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 type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSI na rede de distribuição dos SAA de	

Foi apresentado o Relatório de Análise de Acidentes após encerrada a emergência / Contingência?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Todas as unidades consumidoras na área de cobertura estão interligadas?	<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
<p>Não existem infraestruturas necessárias à operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água ou constatou-se descumprimento das normas técnicas e dos procedimentos estabelecidos para sua implantação:</p> <p>> Adutora da EEAT-01 não tem ventosas nem descargas.</p>	
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
<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:</p> <p>> Os filtros da ETA convencional estão inoperantes desde 08/07/2021 e com vazamento nos registros dos filtros de fluxo descendente F-6 e F-8;</p> <p>> Instalações elétricas inadequadas, sem abrigo, necessitando pintura, componentes danificados e/ou fiação exposta ou improvisada tipo "gambiarra" em caixa de passagem elétrica, capacitor da EEAT-02;</p> <p>> Caixas de proteção de componentes (registros, macromedidores, entre outros) sem tampa ou com tampas quebradas e/ou sem vedação hermética e/ou com componentes soterrados nos filtros de fluxo ascendente F-1 a F-4 e F-9, ou obras inacabadas na área da ETA, na descarga e ventosa da adutora da EEAT-02, e no REL-01;</p> <p>> Booster no REL-01 apresentando estado de corrosão da bomba e com vazamento;</p> <p>> Não existe guarda-corpo na cobertura do REL-02.</p>	
CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	
A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Sim no período analisado de março/2022 a agosto/2022.	
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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Sim no período analisado de março/2022 a agosto/2022.	
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 type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSI na rede de distribuição dos SAA de	

<p>Varjota, no período de mar/2022 a ago/2022, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria GM/MS nº 888/2021, para os seguintes parâmetros: > Cor aparente, turbidez, CRL e Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de julho/2022 e agosto/2022. *A não conformidade descrita na constatação C5 consta do processo PROC/CSB/04591/2021, referente ao termo de notificação TN/CSB/0125/2021 o qual resultou no Auto de Infração AI/CSB/0062/2022 (PROC/CSB/15091/2022).</p>	
CSB-Recomendação	
Houve ausência de constatações, quanto aos aspectos técnicos-operacionais e/ou comerciais, a serem indicadas como sugestões direcionadas a empresa?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>No universo de 4.963 ligações de água no SAA de Varjota, foram identificadas apenas 61, enquadradas na Tarifa Social; - Em dezembro de 2021, os respectivos percentuais de cobertura e atendimento foram de 99,96% e 70,39% no SAA de Varjota. Portanto, há 29,57% de ligações que poderiam se interligar ao sistema.</p>	
CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
Os dados do monitoramento da continuidade estão sendo informados à ARCE, conforme estabelecido na Res. 207/2016?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<p>A CAGECE não está enviando o "Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA do SAA de Varjota, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016". * A não conformidade descrita na constatação C5 consta do processo PCSB/CSB/04582/2021, referente ao termo de notificação TN/CSB/0123/2021 o qual resultou no Auto de Infração AI/CSB/0060/2022 (PROC/CSB/15090/2022).</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)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<p>Não foi realizado monitoramento de pressão na fiscalização.</p>	
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, histórico de paralisações, constantes reclamações de falta de água, etc.).	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A análise do Relatório de Detalhamento de Ocorrências Operacionais, relativo ao período de março/2021 a março/2022, apontou que o SAA de Varjota opera com paralisações que afetam a continuidade do abastecimento de forma prolongada. De fato, durante o período mencionado, foram registradas 69 interrupções com paralisações no abastecimento, a saber: 29 por paradas emergenciais, 4 por manutenções programadas e 36 devido a manobras. Na média, essas ocorrências provocaram demora de 14,8 dias por mês, para se atingir o equilíbrio (tempo entre a paralisação e o restabelecimento da normalidade no sistema de abastecimento), afetando em torno de 2.400 ligações.</p>	
Os usuários são informados, antecipadamente, dentro do prazo regulamentar, das interrupções programadas no abastecimento de água?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<p>Foi implantado o sistema de monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA?</p>	
<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A	

Considerando a escassez hídrica condicionada à existência de Plano de Racionamento, foi mantida a continuidade do abastecimento?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
CSB - Reservatórios	
As limpezas dos reservatórios estão sendo devidamente anotadas em livro ou documento próprio do sistema?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Sim, a limpeza dos reservatórios são registradas no Sistema da CAGECE, o qual gera o Relatório de Ocorrências de Produção.	
É realizada limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios? (verificar o cronograma e as datas das últimas limpezas realizadas)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
De acordo com o Relatório de Ocorrências de Produção as Limpezas dos reservatórios RAP-01, RAP-02 e RAP-03 foram realizadas em março/2021, março/2021 e fev/2020, respectivamente, ou seja a mais de seis meses.	