



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0005/2024
(NUP: 13012.000130/2024-31) - (PCSB/CSB/004/2024)

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Abril/2024

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	4
4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS	5
5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS	7
5.1. Sistemas de Abastecimento de Água	7
5.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário	8
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	11
7. RECOMENDAÇÕES	17
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 - BSA	Unidade de Negócio Bacia do Salgado
VMP	Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

Telefone: (85) 3194-5605 – 3194-5606

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

Telefone: (85) 3101-1719

Fax: (85) 3101-1860

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

CARACTERÍSTICAS	
Tipo de Auditoria:	Fiscalização Direta
Unidade Auditada:	Unidade de Negócio Bacia do Salgado (UN-BSA) Rua José Andrade de Lavor, 2675, Romeirão – Juazeiro do Norte/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3102.1176
Localidade:	Município de Porteiras
Escopo:	Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída, do esgoto tratado e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
Comunicação à Empresa:	NUP 13012.000130/2024-31, datado de 08 de janeiro de 2024.
Microrregião:	Centro Sul
Região de Planejamento:	Cariri
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, o esgoto tratado (se houver) e o

atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário (se houver) 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/0004/2024, datado de 08 de janeiro de 2024, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade fiscalizada:

A. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- a.1 Laudos de qualidade da água distribuída na saída do tratamento e da rede de distribuição dos últimos 12 meses em planilha Excel ou similar (modelo com informações detalhadas e modelo resumido) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;
- a.2 Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 12 meses (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;
- a.3 Relatório de qualidade da água analítico da saída dos filtros dos últimos 12 meses em planilha Excel, apenas os resumos, por filtro, conforme modelo já encaminhado (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema) em adição as planilhas sistematizadas em “xls”, a CAGECE deve fornecer arquivo com os laudos individuais em “pdf”;
- a.4 Relatório 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 dos últimos 6 (seis) meses, indicando as coordenadas das Estações Piezométricas em graus, minutos e segundos (caso não tenha medições para este período, enviar o disponível ou informar se não tiver nenhum);
- 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 discriminados por local (rede, ramal, kit cavalete, entre outros);
- a.23 Relação das unidades usuárias com ligações cortadas, incluindo os endereços (em planilha excel ou similar).

B. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- b.24 Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses;
- b.25 Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais (relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses, tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, ligações impactadas, agente causador, bairros afetados, datas dos registros inicial e final, outras informações que julgarem necessárias;
- b.26 Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes etc;
- b.27 Croqui esquemático do SES (o mais atual);
- b.28 Dados atuais relativos a índices de cobertura e atendimento;
- b.29 Plano de monitoramento e controle da ETE;
- b.30 Licença de operação da SEMACE para ETE ou pedido de renovação (informar se não tiver);
- b.31 Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto;

- b.32 Registros de inspeção nos coletores de esgoto;
- b.33 Registros de limpeza da rede coletora;
- b.34 Manifestação de Transporte de Resíduos (MTR).

C. GERENCIAL

- c.35 Número de economias residenciais ativa, cortada, suspensa, suprimida, faturado por outro imóvel, factível e potencial, na área de abrangência da CAGECE (onde existe RDA) da sede e localidade;
- c.36 Número de economias residenciais ativa, tamponada, suspensa, faturado por outro imóvel, ligado sem interligação, ligado sem condição de interligação e potencial, na área de abrangência da CAGECE (onde existe RCE) da sede e localidade.

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

5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS

5.1. Sistemas de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água (SAA) de Porteiras tinha 2.769 ligações ativas em janeiro de 2024. Os índices de cobertura e atendimento no ano de 2023 eram 99,46% e 81,79%, respectivamente. Os mananciais (fonte de captação) são do tipo subterrâneos, formados por 3 poços, o tratamento se dá por simples desinfecção, com 24 horas de funcionamento diário e uma vazão captada de 52,83m³/h. A reservação é composta de 3 reservatórios apoiados com capacidade total de 400m³ (**Quadro 1 e Figura 1**).

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

Informações	Porteiras
Nº de ligações ativas (jan/24)	2.769
Cobertura (2023)	99,46%
Atendimento (2023)	81,79%

Fonte: CAGECE.

5.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário

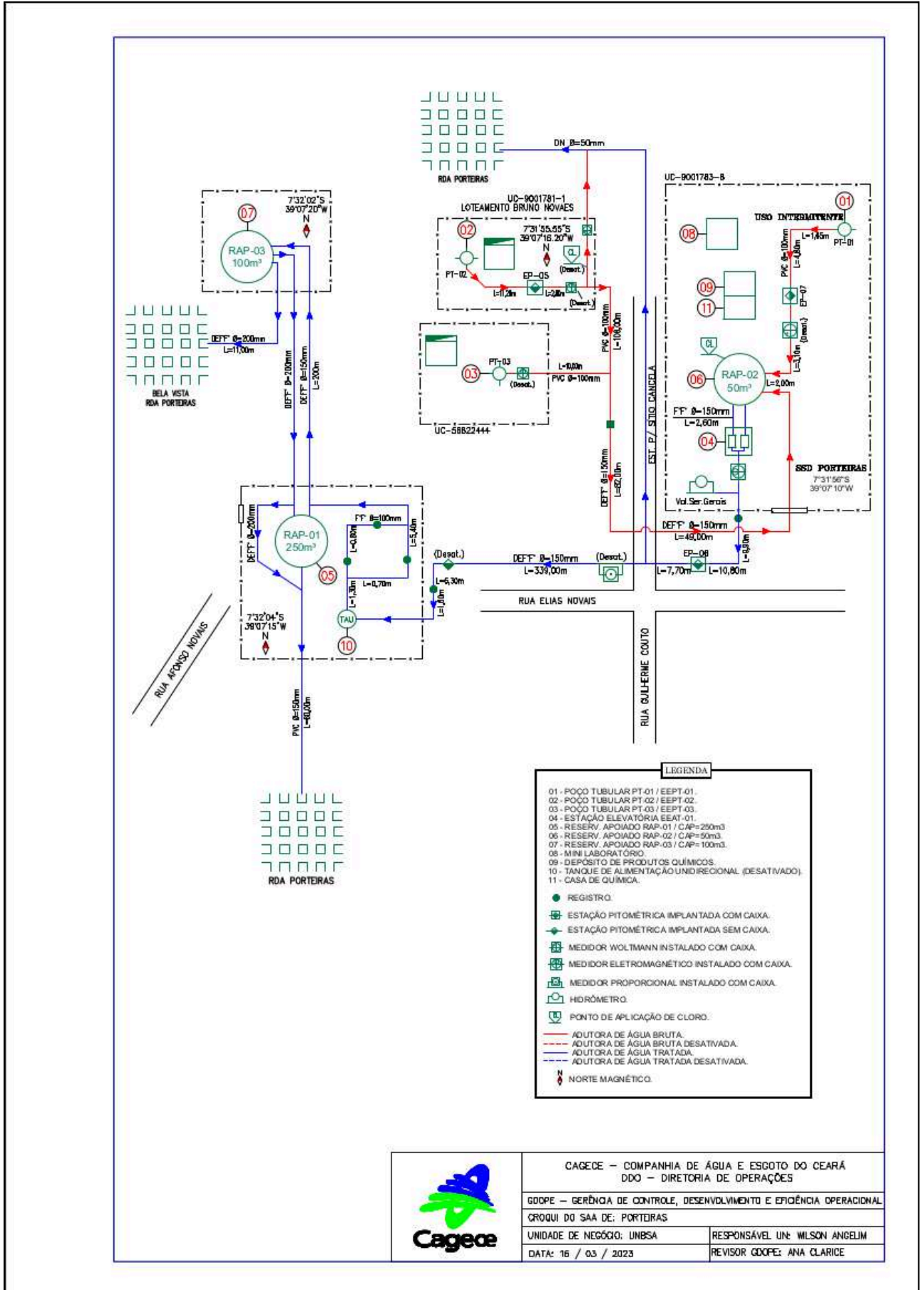
O sistema de esgotamento sanitário (SES) de Porteiras tinha 544 ligações ativas em janeiro de 2024. O índice de cobertura era de 28,30%. O SES possui 1 Elevatória de Esgoto e 1 ETE com tratamento por Lagoas de Estabilização (**Quadro 2 e Figura 2**).

Quadro 2 - Principais indicadores dos serviços de esgotamento sanitário de Porteiras.

Informações	Porteiras
Nº de ligações ativas (Jan/24)	544
Índice de cobertura (2023)	28,30%

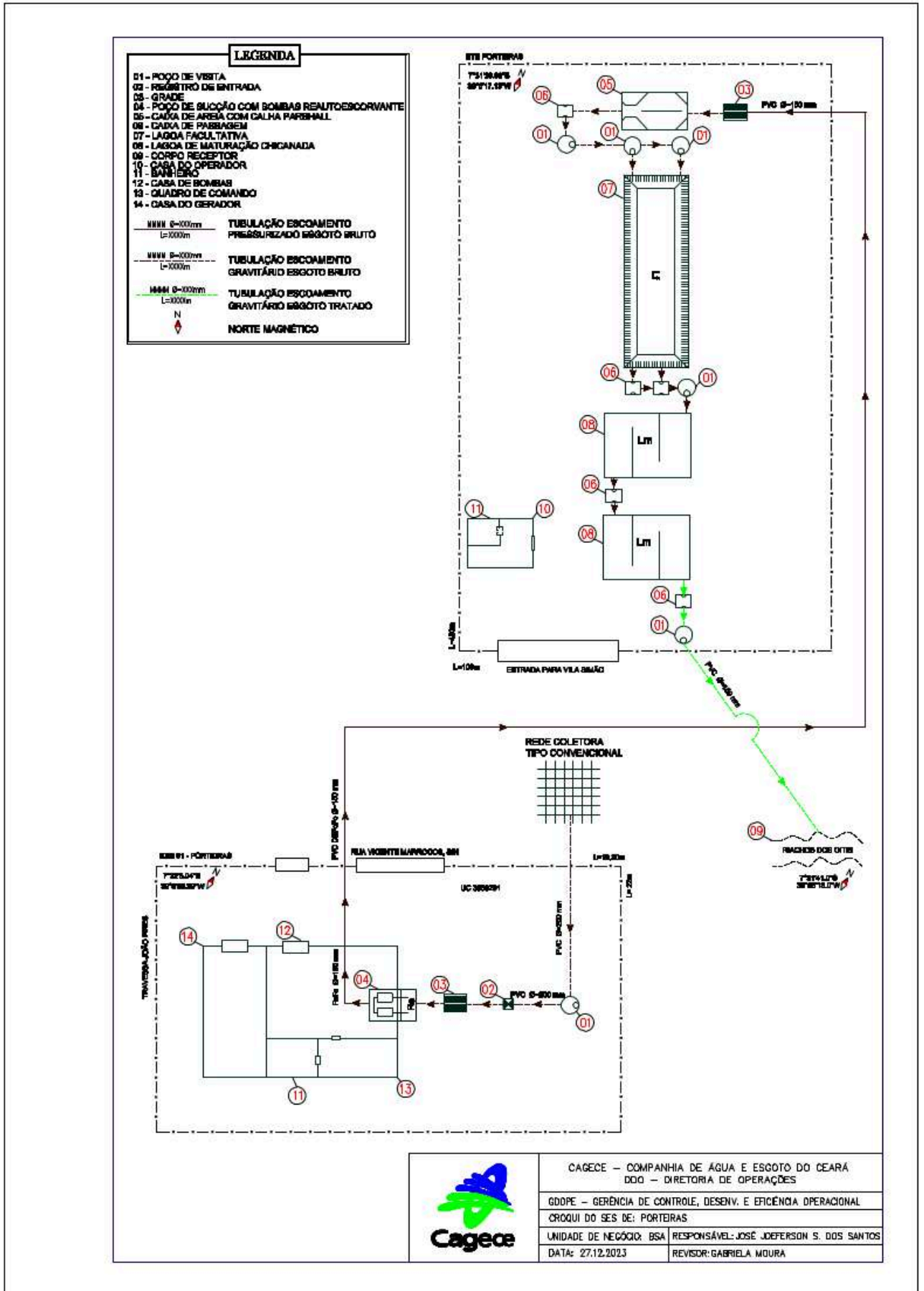
Fonte: CAGECE.

Figura 1 - Croqui do SAA de Porteiras



CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ	
DDO – DIRETORIA DE OPERAÇÕES	
GDOPÉ – GERÊNCIA DE CONTROLE, DESENVOLVIMENTO E EFICIÊNCIA OPERACIONAL	
CROQUI DO SAA DE: PORTEIRAS	
UNIDADE DE NEGÓCIO: UNBSA	RESPONSÁVEL UN: WILSON ANGELIM
DATA: 16 / 03 / 2023	REVISOR GDOPÉ: ANA CLARICE

Figura 2 - Croqui do SES de Porteiras



6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho *datalogger* na rede de distribuição do SAA de Porteiras, no endereço Rua Francisco Dantas Tavares, 150, no período de 20/02/2024 às 14:50h a 22/02/2024 às 14:30h. Constatou-se pressão abaixo de 10 mca, em 217 das 287 aferições realizadas, o que representa 75,6% do período analisado (**Gráfico 1**).

Ademais, os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE, em Porteiras, no período de jul/2023 a dez/2023, apresentaram, respectivamente, 36,73%, 37,06%, 29,41%, 47,75%, 50,63% e 41,63% dos registros de pressões medidas fora da faixa de 10 a 50 mca. No conjunto de medições para todo o período, 40,54% dos registros deram valores de pressões fora da faixa exigida (**Quadro 3**).

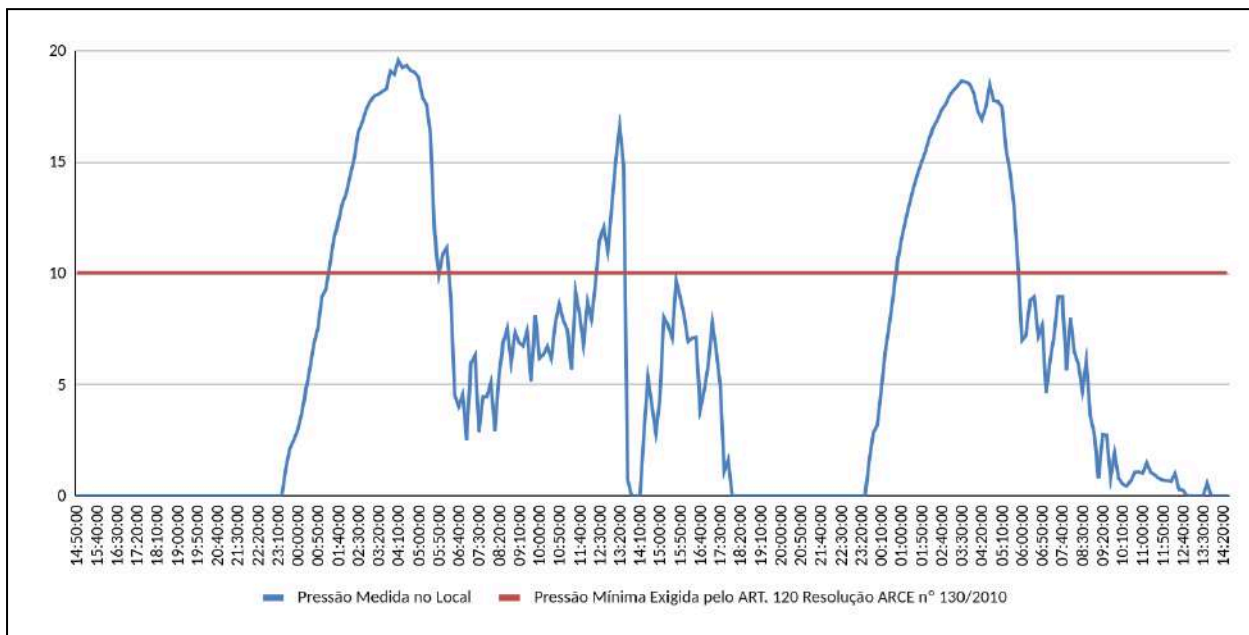
Não conformidade NC1 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

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

Determinação D1 - A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 120 dias.

Gráfico 1 - Monitoramento da pressão no SAA de Porteiras no período de 20/02/2024 a 22/02/2024, no endereço: Rua Francisco Dantas Tavares, 150.



Quadro 3 - Monitoramento contínuo de pressão no SAA de Porteiras, período de julho/2023 a dezembro/2023, por meio da EPZ 034729.

EPZ	Mês/Ano	Pressão Adequada	Pressão Alta	Pressão Baixa	Sem Continuidade	Total geral	Sem Continuidade	Pressão Inadequada
034729	jul./2023	1282		1093	601	2976	20,19%	36,73%
	ago./2023	833	9	1094	1040	2976	34,95%	37,06%
	set./2023	1088	2	845	945	2880	32,81%	29,41%
	out./2023	973	2	1419	582	2976	19,56%	47,75%
	nov./2023	933	2	1456	489	2880	16,98%	50,63%
	dez./2023	645	5	1234	1092	2976	36,69%	41,63%
Total geral		5754	20	7141	4749	17664	26,89%	40,54%

CONSTATAÇÃO C2

A ARCE realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho *datalogger* na rede de distribuição do SAA de Porteiras, no endereço Rua Francisco Dantas Tavares, 150, no período de 20/02/2024 às 14:50h a 22/02/2024 às 14:30h. Constatou-se descontinuidade, em 102 das 287 aferições realizadas, o que representa 35,54% do período analisado (**Gráfico 1**).

O Monitoramento contínuo da pressão na rede de distribuição realizado pela CAGECE em Porteiras, no período de jul/2023 a dez/2023, apresentaram, respectivamente, descontinuidade no abastecimento em 20,19%, 34,95%, 32,81%, 19,56%, 16,98% e 36,69% das medições. No conjunto de medições para todo o

período, 26,89% dos registros demonstraram descontinuidade no abastecimento (**Quadro 3**).

Ademais, a quantidade elevada de vazamentos observada no sistema é problema operacional diretamente relacionado com a descontinuidade. De fato, incluídos todos os registros no sistema operacional (presencial em loja, gerado pelo sistema, combate às perdas de água, entre outros), no período de dezembro/2022 a dezembro/2023, houve 813 retiradas de vazamentos na rede de distribuição de água que abastece Porteiras (**Quadro 4**).

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

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

Determinação D2 - A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e deve restabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.

Quadro 4 - Quantidade de vazamentos dos serviços de abastecimentos de água de Porteiras, no período de dez/2022 a dez/2023.

MÊS / ANO	CAGECE APP	COMBATE ÀS PERDAS DE ÁGUA	GERADO FATURAMENTO	GESSE INTERNO	PRESENCIAL LOJA	TELEFÔNICO	TOTAL GERAL	
dez./2022			4	8	44		56	
jan./2023			5	17	58	1	81	
fev./2023			9	19	51		79	
mar./2023			6	6	36	1	49	
abr./2023			3	2	56		61	
mai./2023		3	8	5	69		85	
jun./2023			12	14	40		66	
jul./2023	1		15	7	47	1	71	
ago./2023			4	5	35		44	
set./2023			2	10	56	1	69	
out./2023			6	1	11		60	
nov./2023			7	1	5	35	1	49
dez./2023			9	2	32		43	
Total geral	1	3	90	2	111	601	5	813

CONSTATAÇÃO C3

As últimas limpezas dos reservatórios foram realizadas em 23/02/2022, conforme registro na Ocorrência Operacional nº 205006 (**Figura 3**).

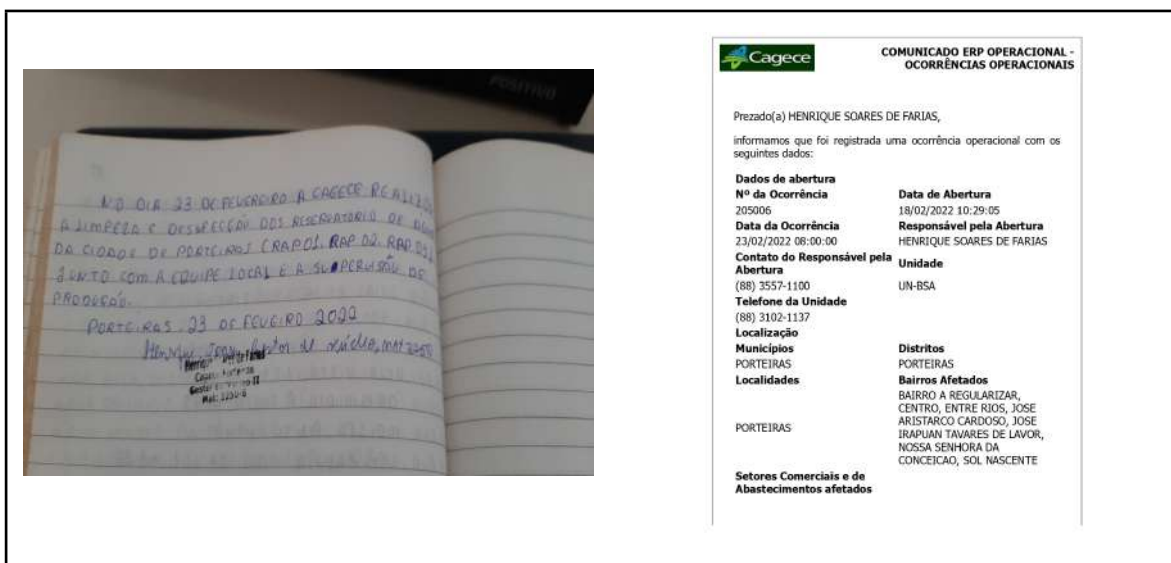
Não conformidade NC3 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 119 e 126 da Resolução 130/2010 da ARCE.

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

Prazo para atendimento: 120 dias.

Figura 3 - Registros da limpeza dos Reservatórios do SAA de Porteiras realizada em 23 de fevereiro de 2022.



CONSTATAÇÃO C4

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Porteiras, no período de jan/2023 a dez/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/201 (**Quadro 5**):

- Materiais Flutuantes: fora do padrão no mês de out/2023;
- pH: fora do padrão no mês de jun/2023;
- Sólidos Suspensos Totais: fora do padrão nos meses de jan/2023, mar/2023, mai/2023, nov/2023 e dez/2023;

- Sulfeto: fora do padrão no mês de jan/2023.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na ETE Porteiras no dia 22/02/2024, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 6**):

CAGECE

- PH: a amostra analisada apresentou não conformidade.

NUTEC

- DBO filtrada: a amostra analisada apresentou não conformidade.

Não conformidade NC4 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **04.01**: Não lançar efluentes em desacordo com as condições e padrões das normas ambientais.

Enquadramento legal: Artigo 11 da Resolução 122/2009 da ARCE e artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE.

Determinação D4 - A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: Imediato.

Quadro 5 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de jan/2023 a dez/2023, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Porteiras, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Número do Laudo	Data da coleta	DBO filtrada (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO filtrada (mg/L)	Materiais Flutuantes (mg/L)	OD (mg/L)	pH (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Óleos e Graxas (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	Coliformes Termotolerantes (NMP/100 mL)
23.000014-SA	jan.-23		339,94	83,65	ausentes	5,34	8,6	<0,50	154,0	2,31	30,0		3,36x10 ⁵	1,5x10 ³
23.001601-SA	fev.-23	22,23	266,48	50,90			8,7		142,0				1,3x10 ⁶	4,8x10 ¹
23.002837-SA	mar.-23	<5,05	306,31	62,62			8,6		184,0				5,21x10 ⁵	9,2x10 ²
23.005033-SA	abr.-23	<6,22	283,52	52,99	ausentes	3,70	8,2		153,3		26,0		4,48x10 ⁵	1,483x10 ²
23.006093-SA	mai.-23	13,44	274,01	38,73			8,6		186,0				1,39x10 ⁶	3,25x10 ²
23.008455-SA	jun.-23	18,71	240,74	36,35			9,1		88,0				3,5x10 ⁵	1,4x10 ³
23.012023-SA	ago.-23	27,78	338,66	52,82			8,2		148,0				5,17x10 ⁶	1,9x10 ³
23.013493-SA	set.-23	27,92	293,03	122,48			8,7		60,0				4,61x10 ⁶	2,282x10 ²
23.015194-SA	out.-23	>26,32	454,02	57,49	presentes	6,57	8,4		148,0		28,0		1,98x10 ⁷	1,5531x10 ³
23.016856-SA	nov.-23	40,25	394,90	83,65			8,8		173,3				5,4x10 ⁶	1,7x10 ³
23.018553-SA	dez.-23	32,49	295,12	64,68			8,1		151,3				3,65x10 ⁶	1,597x10 ²
Portaria Coema 02/2017	Padrão	Até 120	NE	NE	ausentes	NE	5 a 9	Até 1	Até 150	Até 1	Até 40	Até 100	NE	Até 5,00x10 ³
	Atendimento	Sim	Sim	NA	Não	NA	Não	Sim	Não	Não	Sim	NA	Sim	Sim
Plano CAGECE	Frequência	M	M	M	T	T	M	S	M	S	T	A	M	M
	Cumprimento	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim

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

Quadro 6 - Resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas coletadas na ETE Porteiras no dia 22/02/2024 segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Número do Laudo	Data da coleta	DBO Filtrada (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filtrada (mg/L)	Óleos e Graxas (mg/L)	OD (mg/L)	pH (mg/L)	Temp. (°C)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	E.Coli (NMP/100 mL)
CAGECE	24.001622-SA	22/02/2024	9,6	299,39	58,89	<10,00	-	9,40	29,0	<0,50	80,0	0,7	1,60E+06	9,80E+00
NUTEC	44/2024	22/02/2024	240,0	637,15	497,33	12,00	8,70	7,86	-	<LQ	81,3	<LQ	4,84E+03	8,414E+02
Portaria Coema 02/2017		Padrão	Até 120	NE	NE	Até 100	NE	5 a 9	Até 40	Até 1	Até 150	Até 1	NE	Até 5.000
		Atendimento	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

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

CONSTATAÇÃO C5

Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a ETE Porteiras no período de jan/2023 a dez/2023, constatou-se as seguintes não conformidades (**Quadro 5**):

- Materiais Flutuantes, Oxigênio Dissolvido e Temperatura: Não foi cumprida a frequência de análises trimestral;
- Sólidos Sedimentáveis e Sulfeto: Não foi cumprida a frequência de análises semestral;
- Óleos e Graxas: Não foi cumprida a frequência de análises anual.

Não conformidade NC5 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **04.02**: Não desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação.

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

Determinação D5 - A CAGECE deve desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da Legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C6

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/004/2024, datado de 8 de janeiro de 2024, não foi fornecido:

- Manifestação de Transportes de Resíduos (MTR).

Não conformidade NC6 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **03.04**: Não

fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

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

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

Prazo para atendimento: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C7

- No universo de 2.769 ligações de água no SAA de Porteiras, foram identificadas apenas 9 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 0,33% do total.
- A numeração *in loco* (EEE) estava diferente do registrado no croqui (EEE-1). A CAGECE corrigiu o croqui retirando o número 1 da sigla. Entretanto, a solução adotada não segue o padrão de registro e identificação dos equipamentos da empresa, os quais são acompanhados de numeração. De fato, demais documentações de registros do SAA e do SES de Porteiras (RASO, RADOP, demais relatórios e documentos cadastrais) identificam os equipamentos com sigla acompanhadas de numeração (**Figura 4**).

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 uniformizar a nomenclatura dos equipamentos do SAA de Porteiras em todos os registros cadastrais técnicos-operacionais e comerciais, de acordo com o padrão adotado pela empresa em todas as suas concessões.

Figura 4 - Relatório de Ocorrências de Tratamento de Esgoto - SES Porteiras



Companhia de Água e Esgoto do Ceará
Controle Operacional de Esgoto
 Relatório de Ocorrências de Tratamento de Esgoto



Unidade Administrativa	Sistema de Esgotamento	Tipo de Ocorrência	Local da Ocorrência	Ocorrências Registradas	Periodicidade	Data início	Data fim	Observação
UH-BSA	SES PORTEIRAS	Desarenador	EEE 01 - PORTEIRAS - POÇO DE SUÇÃO 01	17 - ESTA UNIDADE DO SISTEMA FUNCIONOU SEM OCORRÊNCIAS	MENSAL	01/01/23	31/01/23	NÃO FOI REALIZADA A LIMPEZA DO POÇO DE SUÇÃO DEVIDO A INDISPONIBILIDADE DO CAMINHÃO VÁCUO DA UNIDADE.
UH-BSA	SES PORTEIRAS	Desarenador	EEE 01 - PORTEIRAS - POÇO DE SUÇÃO 01	17 - ESTA UNIDADE DO SISTEMA FUNCIONOU SEM OCORRÊNCIAS	MENSAL	01/02/23	28/02/23	NÃO FOI REALIZADA A LIMPEZA DO POÇO DE SUÇÃO DEVIDO A INDISPONIBILIDADE DO CAMINHÃO VÁCUO DA UNIDADE.
UH-BSA	SES PORTEIRAS	Desarenador	EEE 01 - PORTEIRAS - POÇO DE SUÇÃO 01	17 - ESTA UNIDADE DO SISTEMA FUNCIONOU SEM OCORRÊNCIAS	MENSAL	01/03/23	31/03/23	NÃO FOI REALIZADA A LIMPEZA DO POÇO DE SUÇÃO DEVIDO A INDISPONIBILIDADE DO CAMINHÃO VÁCUO DA UNIDADE.
UH-BSA	SES PORTEIRAS	Desarenador	EEE 01 - PORTEIRAS - POÇO DE SUÇÃO 01	17 - ESTA UNIDADE DO SISTEMA FUNCIONOU SEM OCORRÊNCIAS	MENSAL	01/04/23	30/04/23	NÃO FOI REALIZADA A LIMPEZA DO POÇO DE SUÇÃO DEVIDO A INDISPONIBILIDADE DO CAMINHÃO VÁCUO DA UNIDADE.

Página 1 de 28

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Alceu de Castro Galvão Junior
- Alexandre Caetano da Silva
- Alisson José Maia Melo
- Geraldo Basilio Sobrinho
- Márcio Gomes Rebello Ferreira

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, 08 de Abril de 2024.

ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF dos SAA e SES de Porteiras

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF dos SAA e SES de Porteiras

Detalhamento: AF dos SAA e SES de Porteiras - NUP: 13012.000130/2024-31

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 20/02/2024

Responsável da Inspeção: GERALDO BASILIO SOBRINHO

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Escritório e Loja de Atendimento	
Existe acesso adequado ao local de atendimento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Loja localizada no centro da cidade de Porteiras.	
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
No caso de consumo presumido, todos os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não houve cobrança por consumo presumido.	
Em caso de irregularidade do abastecimento sem a garantia do fornecimento do consumo mínimo de 10 m³, o faturamento é feito pelo consumo real (micromedido)?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Quantidade mínima de 11,1m³ por ligação.	
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 se constatou irregularidade no consumo medido.	
Há regularidade de abastecimento que garanta a quantidade mínima de consumo residencial de 10 m³?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Quantidade mínima de 11,1m³ 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
Nenhuma leitura fora do prazo no período analisado de 02 a 12/2023.	

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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No geral 0,5% e nenhum serviço teve mais de 25% de atraso nos respectivos prazos.	
CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	
Os operadores estão adequadamente protegidos contra riscos de contaminação biológica? (EPIs e vacinação)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Conforme cartão de vacinação enviados.	
É feito o monitoramento da vazão afluente? (verificar o método utilizado)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Calha Parshall.	
O SES/ETE tem Licença de Operação da SEMACE no prazo de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Emissão em: 28/9/2022 Validade até: 27/9/2026	
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
O SAA/ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Emissão em: 8/1/2024 Validade até: 6/1/2030	
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
Não há filtros no SAA.	
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
Índice de Hidrometração = 99,99%.	
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/004/2024, datado de 8 de janeiro de 2024, não foi fornecido: > Manifestação de Transportes de Resíduos (MTR).	
A ARCE foi informada da situação de emergência / contingência?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Não houve situações de emergência / contingência no período avaliado.	
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
Índice de hidrometração ok.	
Existe cadastro Técnico e/ou Croquis do sistema?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O Balanço Hídrico está compatível com o Sistema Fiscalizado?	
<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A	
Não se verificou incompatibilidade.	

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
Não houve evento do tipo.	
Todas as unidades consumidoras na área de cobertura estão interligadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O Índice de Cobertura do SAA de Porteiras é de 99,49%, enquanto o Índice de Atendimento é de 81,79%.	
O SAA e/ou o SES e seus componentes estão identificados conforme as informações técnicas do croqui apresentado ou do cadastro técnico existente no escritório operacional?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A numeração in loco (EEE) estava diferente do registrado no croqui (EEE-1). A CAGECE corrigiu o croqui retirando o número 1 da sigla. Entretanto, a solução adotada não segue o padrão de registro e identificação dos equipamentos da empresa, os quais são acompanhados de numeração. De fato, demais documentações de registros do SAA e do SES de Porteiras (RASO, RECOPS, demais relatórios e documentos cadastrais) identificam os equipamentos com sigla acompanhadas de numeração.	
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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As constatações observadas e relatadas no Relatório preliminar foram atendidas.	
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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As constatações observadas e relatadas no Relatório preliminar foram atendidas.	
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
Não houve constatações de não conformidades para os parâmetros analisados, referentes aos laudos enviados à ARCE.	
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
Não houve constatações de não conformidades para os parâmetros analisados, referentes aos laudos enviados à ARCE.	
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
Atendido o total de 5 amostras mensais para uma população atendida de 4581 hab.	
CSB - Qualidade e Controle do Efluente	
É feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE, conforme o estabelecido pela legislação, no período verificado? (verificar os parâmetros e a frequência de análises)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a ETE Porteiras no período de jan/2023 a dez/2023, constatou-se as seguintes não conformidades: > Materiais Flutuantes, Oxigênio Dissolvido e Temperatura: Não foi cumprida a frequência de análises trimestral; > Sólidos Sedimentáveis e Sulfeto: Não foi cumprida a frequência de análises semestral; > Óleos e Graxas: Não foi cumprida a frequência de análises anual.	
Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
resposta na pergunta anterior	
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
No universo de 2.769 ligações de água no SAA de Porteiras, foram identificadas apenas 9 unidades enquadradas na Tarifa Social, o que representa 0,33% do total.	
CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
Existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição? (anotar a data da última atualização)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
16/03/2023 (Croqui)	
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 realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho datalogger na rede de distribuição do SAA de Porteiras, no endereço Rua Francisco Dantas Tavares, 150, no período de 20/02/2024 às 14:50h a 22/02/2024 às 14:30h. Constatou-se pressão abaixo de 10 mca, em 217 das 287 aferições realizadas, o que representa 75,6% do período analisado. - Ademais, os monitoramentos contínuos realizados pela CAGECE, em Porteiras, no período de jul/2023 a dez/2023, apresentaram, respectivamente, 36,73%, 37,08%, 29,41%, 47,75%, 50,63% e 41,63% dos registros de pressões medidas fora da faixa de 10 a 50 mca. No conjunto de medições para todo o período, 40,54% dos registros deram valores de pressões fora da faixa exigida.	
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 realizou medição contínua de pressão, com instalação do aparelho datalogger na rede de distribuição do SAA de Porteiras, no endereço Rua Francisco Dantas Tavares, 150, no período de 20/02/2024 às 14:50h a 22/02/2024 às 14:30h. Constatou-se descontinuidade, em 102 das 287 aferições realizadas, o que representa 35,54% do período analisado. - O Monitoramento contínuo da pressão na rede de distribuição realizado pela CAGECE em Porteiras, no período de jul/2023 a dez/2023, apresentaram, respectivamente, descontinuidade no abastecimento em 20,19%, 34,95%, 32,81%, 19,56%, 16,98% e 36,69% das medições. No conjunto de medições para todo o período, 26,89% dos registros demonstraram descontinuidade no abastecimento. - Ademais, a quantidade elevada de vazamentos observada no sistema é problema operacional diretamente relacionado com a descontinuidade. De fato, incluídos todos os registros no sistema operacional (presencial em loja, gerado pelo sistema, combate às perdas de água, entre outros), no período de dezembro/2022 a dezembro/2023, houve 863 retiradas de vazamentos na rede de distribuição de água que abastece Porteiras.	
Os dados do monitoramento da continuidade estão sendo informados à ARCE, conforme estabelecido na Res. 207/2016?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Foram enviados os dados do monitoramento.	

Os usuários são informados, antecipadamente, dentro do prazo regulamentar, das interrupções programadas no abastecimento de água?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Conforme doc apresentado.	
Foi implantado o sistema de monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Conforme documentação comprobatória.	
O abastecimento de água na RDA é contínuo?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Vide resposta pergunta anterior.	
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
Não houve escassez hídrica no período avaliado.	
CSB - Reservatórios	
As limpezas dos reservatórios estão sendo devidamente anotadas em livro ou documento próprio do sistema?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Registro em sistema informatizado.	
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
As últimas limpezas dos reservatórios foram realizadas em 23/02/2022, conforme registro na Ocorrência Operacional nº 205006.	