



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0001/2024
(NUP 13012.001942/2023-12) -
(PCSB/CSB/0035/2024)

Assunto: Fiscalização do Sistema de
Abastecimento de Água do Município de Pacatuba
(Sede)

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Janeiro/2024

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. FATO GERADOR DA FISCALIZAÇÃO	4
4. OBJETIVO	5
5. INFORMAÇÕES SOLICITADAS	5
6. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS	6
6.1. Sistema de Abastecimento de Água	6
6.1.1 Pacatuba (Sede)	6
6.1.2 Bairro São Luís	7
7. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	9
8. RECOMENDAÇÕES	18
9. RECLAMAÇÃO DA USUÁRIA	19
10. EQUIPE TÉCNICA	20
11. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	20
ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO	21

GLOSSÁRIO GERAL

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

1. IDENTIFICAÇÃO

Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará - ARCE

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

Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará - CAGECE

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 Emergencial Direta
Unidade Auditada:	Unidade de Negócio Bacia Metropolitana Oeste (UN-BMO) Avenida Carneiro de Mendonça, 1900, Pici – Fortaleza/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (85) 3101.5615
Localidade:	Município de Pacatuba
Escopo:	Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída, descontinuidade e baixa pressão.
Comunicação à Empresa:	Ofício OF/CSB/0909/2023, datado de 22 de dezembro de 2023.
Microrregião:	Centro Norte
Região de Planejamento:	Grande Fortaleza
Legislação:	- Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde e nº 05/2017 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. FATO GERADOR DA FISCALIZAÇÃO

A realização de inspeção no SAA do bairro São Luís do Município de Pacatuba (Sede) foi motivada pelas Solicitações de Ouvidoria da ARCE nº 266.140, nº 269.759, nº 275.404 e nº 283.288. As solicitações tratam de reclamações sobre qualidade de água, falta de água e baixa pressão, bem como da ausência de comunicação entre a CAGECE e os usuários em relação às suspensões de abastecimento.

4. OBJETIVO

A ação de fiscalização tem como objetivo verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída, descontinuidade e baixa pressão da localidade indicada, em atendimento ao disposto na legislação pertinente, conforme disposto no item 2 deste relatório.

5. INFORMAÇÕES SOLICITADAS

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE solicitou as seguintes informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água da localidade fiscalizada, através do Ofício OF/CSB/0909/2023, datado de 22/12/2023, bem como informações adicionais requeridas por email, no dia 05/01/2024.

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”, complementarmente a CAGECE deve fornecer a planilha em pdf assinada;
- 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 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 6 (seis) meses;
- a.8 Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e

- número de hidrômetros instalados;
- a.9 Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios dos últimos 24 meses;
 - a.10 Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum);
 - a.11 Balanço hídrico consolidado por localidade dos últimos 12 meses;
 - a.12 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.13 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos últimos 6 (seis) meses (caso não tenha medições para este período, enviar o disponível ou informar se não tiver nenhum);
 - a.14 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.15 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.16 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) para os usuários do bairro São Luís;
 - a.17 Comunicações das ocorrências operacionais programadas e não programadas dos últimos 12 meses aos usuários.

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 7 deste relatório.

6. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS

6.1. Sistema de Abastecimento de Água

6.1.1. Pacatuba (Sede)

O sistema de abastecimento de água (SAA) da Sede de Pacatuba, considerando inclusive Monguba por ser abastecida pela ETA Pacatuba, possuía 7.908 ligações reais e 6.038 ligações ativas em outubro de 2023. O manancial é do tipo superficial, Açude Gavião, onde ocorre a captação da água bruta. A Estação de Tratamento é composta por 6 filtros de fluxo descendente, com 23,62 horas de

funcionamento diário e uma vazão captada de 209,68 m³/h. A reservação é composta de 1 reservatório semienterrado, com capacidade total de 100 m³, 1 reservatório elevado (desativado), com capacidade de 80 m³ e 1 reservatório apoiado (desativado), com capacidade de 14 m³ (**Quadro 1 e Figura 1**).

6.1.2. Bairro São Luís

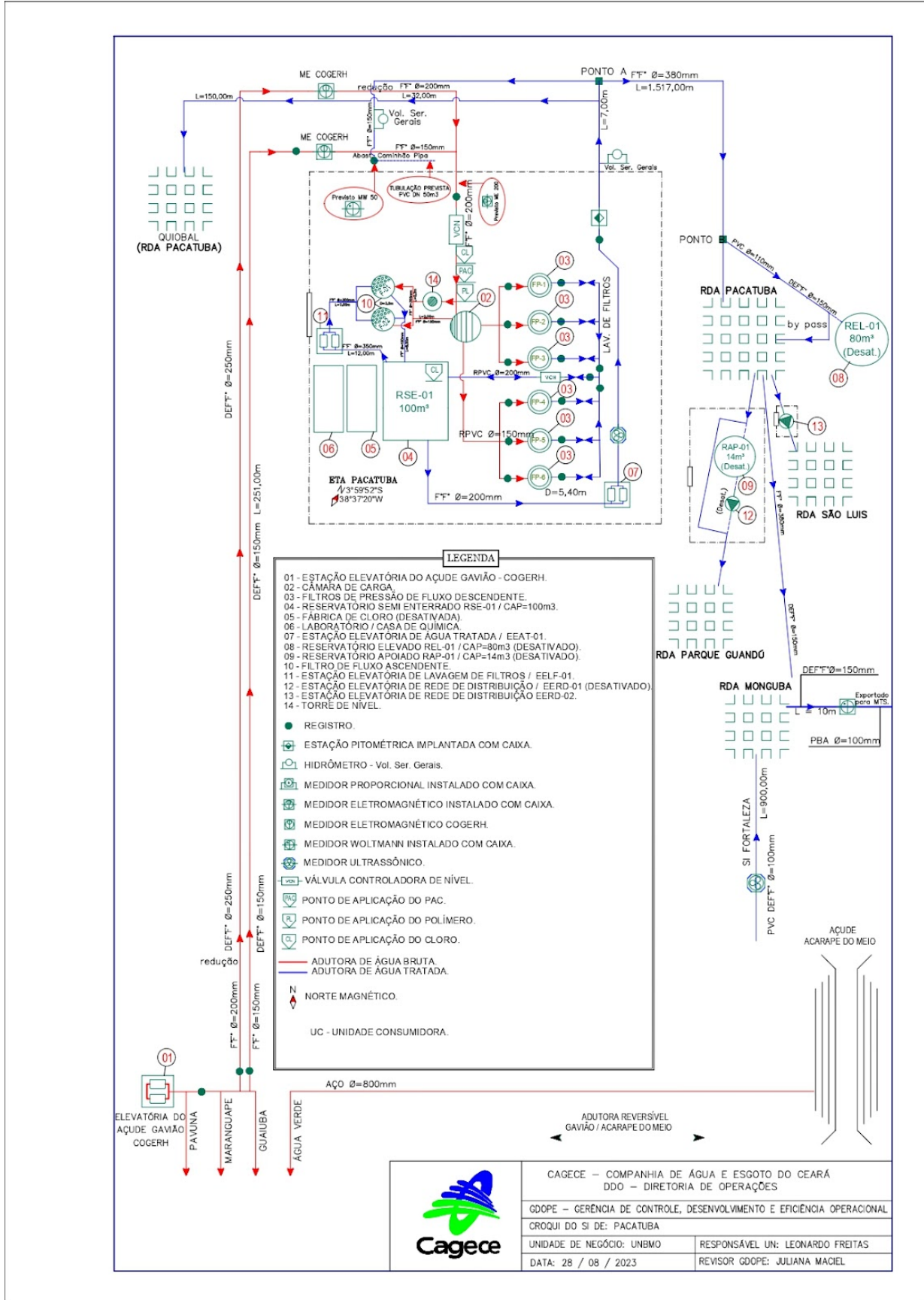
O sistema de abastecimento de água (SAA) do Bairro São Luís apresentava 1.097 ligações reais e 811 ligações ativas em outubro de 2023 e encontra-se inserido no SAA da Sede de Pacatuba. (**Quadro 1 e Figura 1**).

Quadro 1 - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Pacatuba (sede) e do bairro São Luís de Pacatuba (Relatório IURA).

Informações	Pacatuba (Sede)	Bairro São Luís
Nº de ligações reais (out/23)	7.908	1.097
Nº de ligações ativas (out/23)	6.038	811

Fonte: CAGECE.

Figura 1 - Croqui do SAA da Sede de Pacatuba



7. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

A ARCE/CSB realizou medições contínuas de pressão disponíveis na rede de distribuição do SAA do bairro São Luís, com instalação de aparelhos *dataloggers*, constatando pressões medidas fora da faixa de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:

- Rua Lidiane Novais Ferrer, 198, São Luís: das 2.874 mensurações efetuadas, entre 10:40 do dia 03/01/2024 e 09:30 do dia 23/01/2024, 1.606 das medições de pressão estiveram abaixo de 10 mca, o que representa 55,9% do período analisado (**Figura 2**);
- Rua Lidiane Novais Ferrer, 12, São Luís: das 2.873 mensurações efetuadas, entre 10:50 do dia 03/01/2024 e 09:30 do dia 23/01/2024, 656 das medições de pressão estiveram abaixo de 10 mca, o que representa 22,8% do período analisado (**Figura 3**);
- Av. Antonia Ferreira de Lima, 25, São Luís: das 2.869 mensurações efetuadas, entre 11:30 do dia 03/01/2024 e 09:30 do dia 23/01/2024, 406 das medições de pressão estiveram abaixo de 10 mca, o que representa 14,2% do período analisado (**Figura 4**).
- Rua André Novais de Oliveira, 1940, São Luís: das 2.872 mensurações efetuadas, entre 11:10 do dia 03/01/2024 e 09:40 do dia 23/01/2024, 258 das medições de pressão estiveram abaixo de 10 mca, o que representa 9,0% do período analisado (**Figura 5**).

Dessa forma, constatou-se pressões medidas fora da faixa de 10 a 50 mca nesses endereços.

Ademais, a análise das médias das pressões medidas, divididas em períodos de intervalos horários de 6 horas (00-06, 06-12, 12-18, 18-24) nos endereços monitorados pela ARCE, indicou que o endereço das Reclamações de Ouvidoria é onde se encontram os piores níveis de pressão medidos nos intervalos de 06:00 às 12:00 e de 12:00 às 18:00, períodos nos quais há maior demanda por parte dos

usuários. De fato, as médias das pressões obtidas na rua Lidiane Novais Ferrer, 198 (Ponto 1), ao longo dos 20 dias de medições, alcançaram nos dois períodos citados apenas 7,4 mca e 4,5 mca, respectivamente, ao contrário dos demais endereços, cujas médias superaram 10 mca (**Figura 6**).

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: 90 dias.

Figura 2 - Monitoramento da pressão realizado pela ARCE, no SAA do bairro de São Luís, de 03 a 23/01/2024, na rua Lidiane Novais Ferrer, 198.

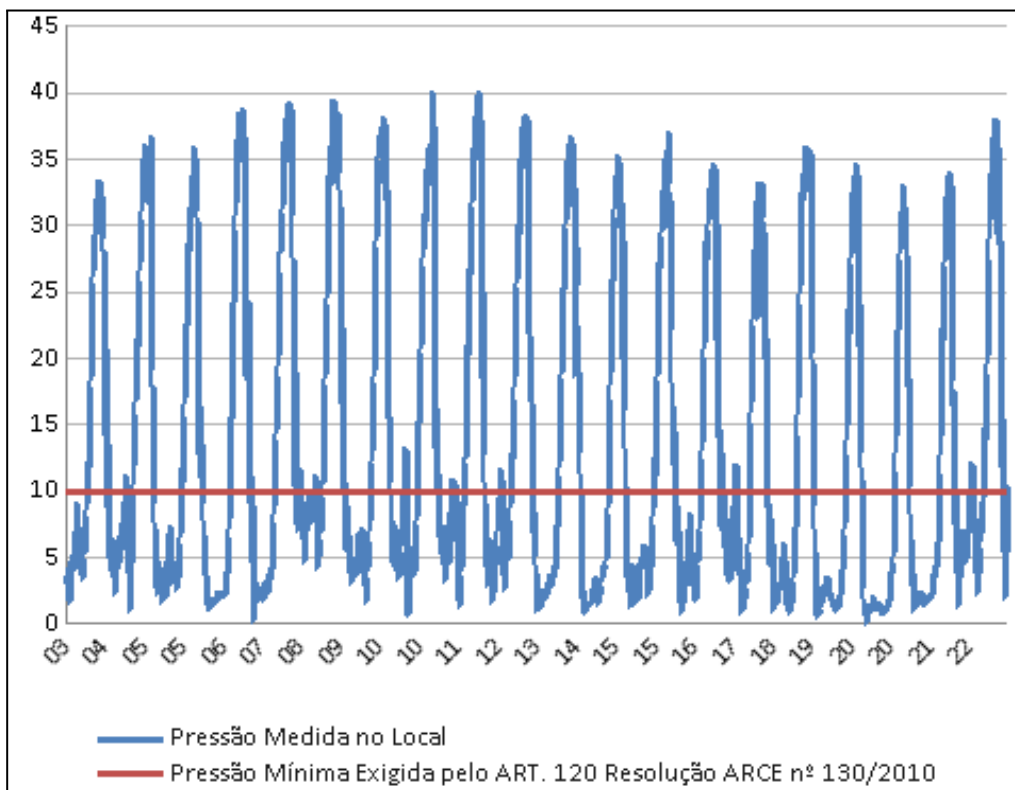


Figura 3 - Monitoramento da pressão realizado pela ARCE, no SAA do bairro de São Luís, de 03 a 23/01/2024, na rua Lidiane Novais Ferrer, 12.

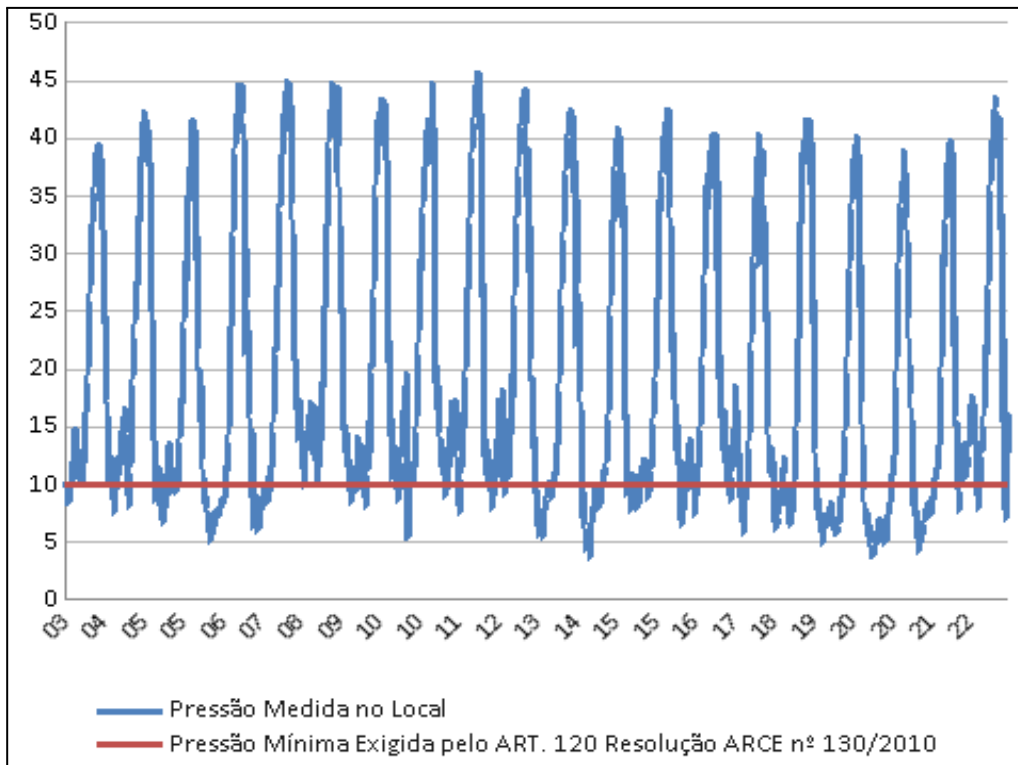


Figura 4 - Monitoramento da pressão realizado pela ARCE, no SAA do bairro de São Luís, de 03 a 23/01/2024, na avenida Antonia Ferreira de Lima, 25.

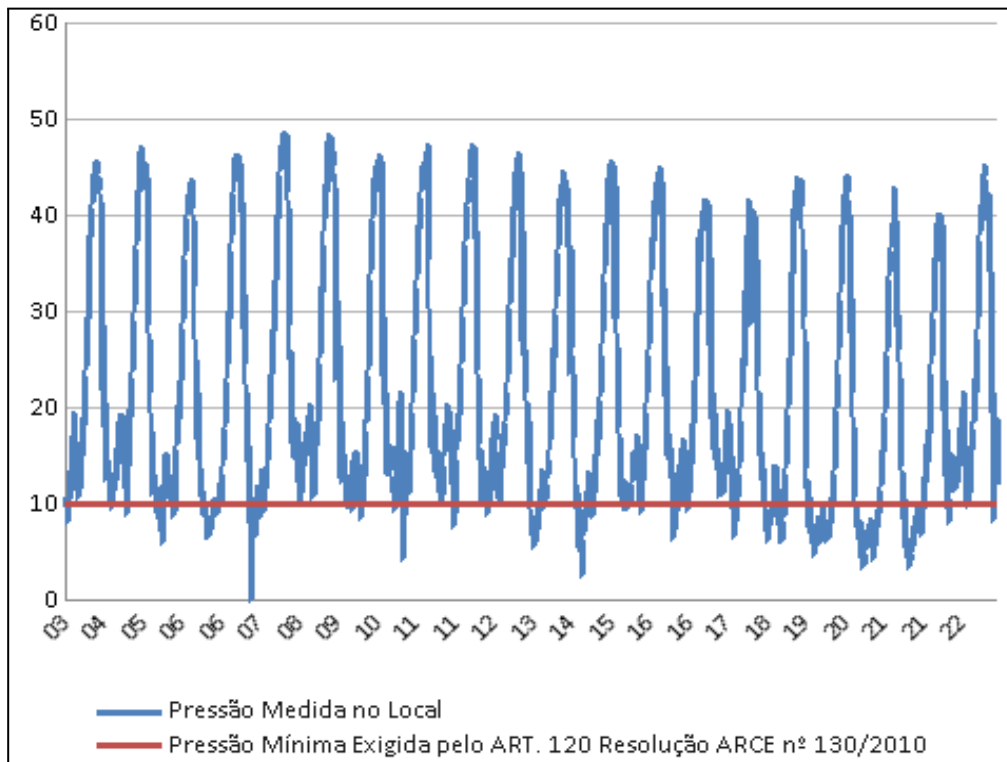


Figura 5 - Monitoramento da pressão realizado pela ARCE, no SAA do bairro de São Luís, de 03 a 23/01/2024, na rua André Novais de Oliveira, 1940.

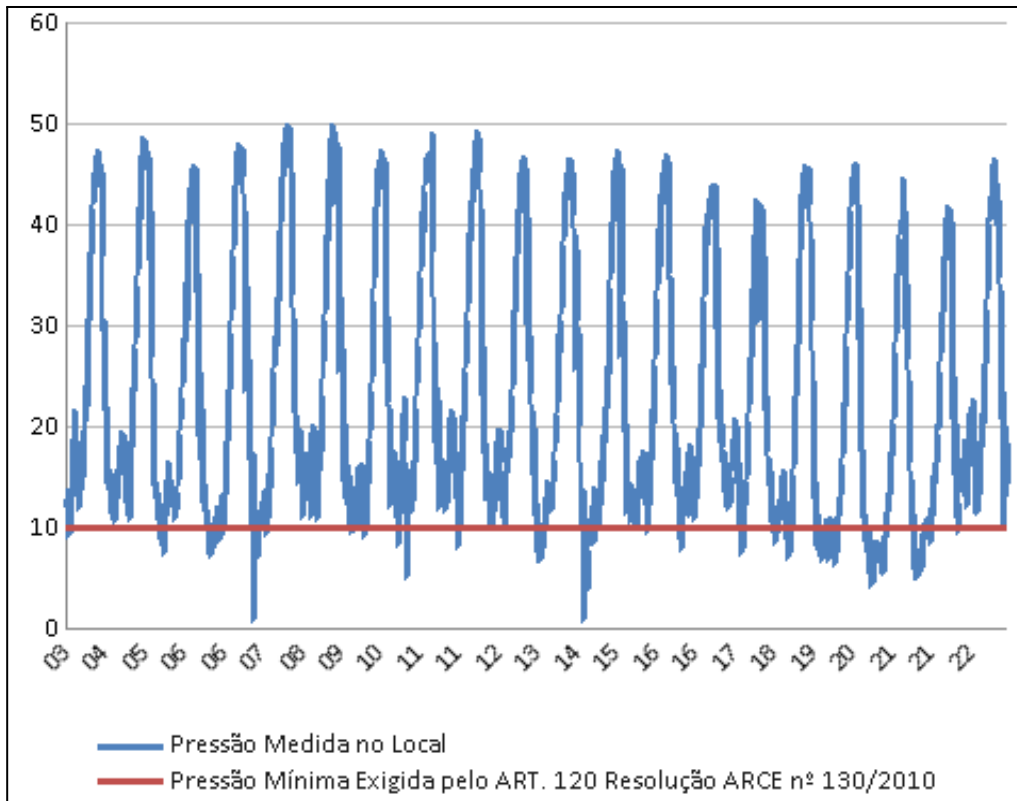
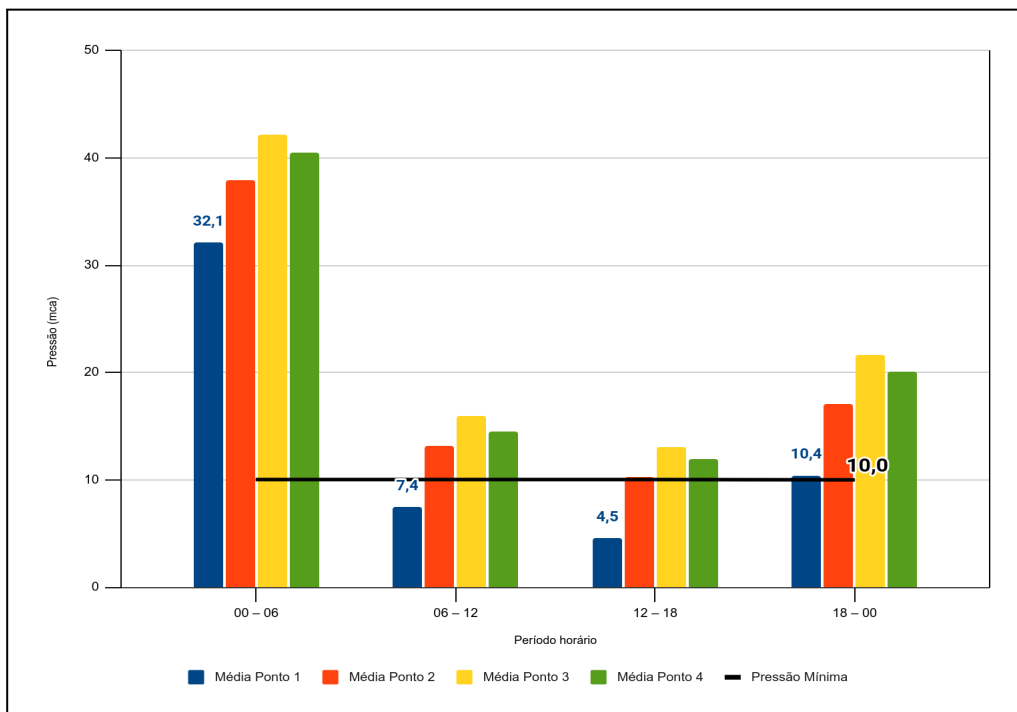


Figura 6 - Médias das pressões aferidas, distribuídas em quatro períodos horários (00-06, 06-12, 12-18, 18-24) nos endereços rua Lidiane Novais Ferrer, 198 (ponto 1), rua Lidiane Novais Ferrer, 12 (ponto 2), avenida Antonia Ferreira de Lima, 25 (ponto 3) e rua André Novais de Oliveira, 1940 (ponto 4).



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, identificaram-se as seguintes não conformidades:

- EERD-2 possui a pintura externa desgastada, telhamento danificado, lâmpadas sem funcionar e ausência de bomba reserva (**Fotos 1 a 3**);
- A CAGECE apresentou o registro da limpeza do RSE-1, que abastece o Bairro de São Luís, datado de 19/05/2022, há mais de 6 meses (**Figura 7**).

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: 60 dias.





Foto 3 - EERD-2: Ausência de bomba reserva.

Figura 7 - Registro da limpeza dos reservatórios do **SAA de Pacatuba**.

		Av. Audílio Pinheiro, 57 Henrique Jorge CEP: 60.526-025 Fortaleza – Ceará CNPJ: 08.971.460/0001-79 Inscrição municipal nº 227290-3 e-mail: ecosystem.sga@gmail.com WhatsApp: 81-98182.1237		
CERTIFICADO				
Contrato Nº	CRQ Nº	CREA CE	Data do Serviço	Ordem de Serviço
051/2018	2.891	000041189-2	19/05/2022	
Contratante: Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará – CAGECE Localidade: Pacatuba				
CERTIFICAMOS QUE EXECUTAMOS OS SERVIÇOS DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA TRATADA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES PREVISTAS NO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.				
Serviços Limpeza e desinfecção dos reservatórios de água tratada da localidade de Pacatuba.				
Nome/Nº dos reservatórios: RAP 01 – Vol. 14m³ e RSE 01 – Vol. 100m³.				
 Marcos André Arrais de Almeida Eng. Químico, RNP 0600770230		 Ecosystem Tratamento de Água San. Ambiental Ltda Shirley Musa de Sousa Cabral		

CONSTATAÇÃO C3

Os resultados dos laudos de análises de turbidez, provenientes de amostras coletadas na **saída dos filtros F-01, F-02, FPR-01 e FPR-02 da ETA Pacatuba**, no período de dez/2022 a nov/2023, apresentaram os seguintes percentuais de não

conformidades de acordo com as Portarias GM/MS nº 05/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 2**):

➤ **Filtro-01**: os meses de jan/2023 a nov/2023 apresentaram 11,9%, 14,6%, 61,3%, 66,5%, 74,7%, 51,3%, 36,7%, 41,9%, 32,9%, 54,5% e 41,4% de resultados não conformes;

➤ **Filtro-02**: os meses de dez/2022 a nov/2023 apresentaram 8,4%, 13,5%, 19,9%, 68,5%, 76,1%, 82,6%, 94,8%, 99,4%, 98,8%, 99,2%, 99,2% e 98,0% de resultados não conformes;

➤ **FPR-01**: os meses de dez/2022 a nov/2023 apresentaram 82,7%, 95,1%, 94,1%, 99,6%, 99,4%, 100,0%, 98,8%, 99,7%, 100,0%, 99,7%, 100,0% e 98,9% de resultados não conformes;

➤ **FPR-02**: os meses de dez/2022 a nov/2023 apresentaram 93,3%, 99,5%, 95,7%, 100,0%, 100,0%, 100,0%, 99,7%, 100,0%, 100,0%, 99,7%, 100,0% e 99,2% de resultados não conformes.

Os resultados dos **laudos físico-químicos** produzidos pelo Laboratório Regional UN-BMO, provenientes de amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA da Sede de Pacatuba** no período de dez/2022 a nov/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias GM/MS nº 05/2017 e nº 888/2021 (**Quadro 3**):

- Cor Aparente: os meses de jan/2023 e mar/2023 a out/2023 apresentaram 25,0%, 40,0%, 100,0%, 100,0%, 50,0%, 25,0%, 40,0%, 62,5% e 10,0% de resultados não conformes, respectivamente;
- Turbidez: os meses de mar/2023, jun/2023 e jul/2023 apresentaram 10,0%, 25,0% e 12,5% de resultados não conformes, respectivamente.

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 2 - Resultados das análises de Turbidez de amostras coletadas na saída dos filtros da ETA Pacatuba, pela CAGECE, no período de dez/2022 a nov/2023, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria nº 888/2021.

Mês / Ano	Filtro 1			Filtro 2			FPR-1			FPR-2		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
dez/2022	371	13	3,5%	371	31	8,4%	371	307	82,7%	371	346	93,3%
jan/2023	370	44	11,9%	370	50	13,5%	370	352	95,1%	370	368	99,5%
fev/2023	322	47	14,6%	322	64	19,9%	322	303	94,1%	322	308	95,7%
mar/2023	372	228	61,3%	372	255	68,5%	275	274	99,6%	275	275	100,0%
abr/2023	331	220	66,5%	331	252	76,1%	331	329	99,4%	331	331	100,0%
mai/2023	367	274	74,7%	367	303	82,6%	367	367	100,0%	367	367	100,0%
jun/2023	343	176	51,3%	343	325	94,8%	343	339	98,8%	343	342	99,7%
jul/2023	360	132	36,7%	360	358	99,4%	360	359	99,7%	360	360	100,0%
ago/2023	341	143	41,9%	341	337	98,8%	341	341	100,0%	341	341	100,0%
set/2023	359	118	32,9%	359	356	99,2%	359	358	99,7%	359	358	99,7%
out/2023	367	200	54,5%	367	364	99,2%	367	367	100,0%	367	367	100,0%
nov/2023	355	147	41,4%	355	348	98,0%	355	351	98,9%	355	352	99,2%

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBMO.

NTA - número total de amostras no mês.

ANC - amostras não conformes com os padrões estabelecidos pelas Portarias GM/MS nº 05/2017 e nº 888/2021.

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

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

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
dez./2022	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
jan./2023	8	0	0,0	8	2	25,0	8	0	0,0	8	0	0,0
fev./2023	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
mar./2023	7	0	0,0	10	4	40,0	10	1	10,0	10	0	0,0
abr./2023	-	0	-	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0
mai./2023	-	0	-	10	10	100,0	10	0	0,0	10	0	0,0
jun./2023	1	0	0,0	8	4	50,0	8	2	25,0	8	0	0,0
jul./2023	-	0	-	8	2	25,0	8	1	12,5	8	0	0,0
ago./2023	-	0	-	10	4	40,0	10	0	0,0	10	0	0,0
set./2023	1	0	0,0	8	5	62,5	8	0	0,0	8	0	0,0
out./2023	-	0	-	10	1	10,0	10	0	0,0	10	0	0,0
nov./2023	-	0	-	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBMO

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pelas Portarias GM/MS nº 05/2017 e nº 888/2021.

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

CONSTATAÇÃO C4

Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) da **ETA Pacatuba**, no período de dez/2022 a nov/2023,

constatou-se que, para o parâmetro Sólidos Sedimentáveis, os meses de dez/2022, jan/2023, jun/2023, ago/2023 e set/2023 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 4**).

Não conformidade NC4 - 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 D4 - 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 C4.

Prazo para atendimento: 30 dias

Quadro 4 - Verificação dos **laudos físico-químicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de dez/2022 a nov/2023, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente (rejeitos) da ETA Pacatuba**, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Mês / Ano	Demanda Química de Oxigênio (DQO)			Sólidos Sedimentáveis			Sólidos Suspensos Totais			Alumínio			Materiais Flutuantes			PH		
	NT A	AN C	INC (%)	NT A	AN C	INC (%)	NT A	AN C	INC (%)	NT A	AN C	INC (%)	NT A	AN C	INC (%)	NT A	AN C	INC (%)
dez./2022	1	0	0,0	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jan./2023	1	0	0,0	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
fev./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
mar./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
abr./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
mai./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jun./2023	1	0	0,0	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
jul./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
ago./2023	1	0	0,0	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
set./2023	1	0	0,0	1	1	100,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
out./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
nov./2023	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0

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

NTA - número total de amostras no mês.

ANC - amostras não conformes com os padrões estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

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

CONSTATAÇÃO C5

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, mediante o Ofício OF/CSB/0909/2023, datado de 22/12/2023, bem como informações adicionais requeridas por email, no dia 05/01/2024, não foram fornecidas:

- > Relatório de Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos últimos 6 meses;
- > Relatório analítico geral de solicitações de serviços de Falta de Água / Baixa Pressão, relativo aos últimos 12 meses;
- > Ordens de serviços para conserto de vazamento na rede de distribuição nos últimos 12 meses;
- > Comunicações das ocorrências operacionais programadas e não programadas aos usuários dos últimos 12 meses.

Não conformidade NC5 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **03.04**: Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

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

Determinação D5 - A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.

8. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C6

Durante a ação fiscalizatória, constatou-se que a CAGECE executou uma ramificação (diâmetro 150 mm) da adutora que transporta água para a rede de distribuição, a fim de melhorar a oferta de água nos bairros São Bento e São Luís (**Foto 4**). Entretanto, resta pendente a obra de interligação entre a derivação citada e a adutora que destina o abastecimento às redes de distribuição dos Bairros de São Bento e São Luís, cuja execução depende da autorização para realização da obra pela Superintendência de Obras. Ademais, uma vez autorizado, ainda serão

necessários 30 dias para a conclusão da travessia, complemento da rede e injeção, de acordo com resposta da empresa ao Ministério Público, datada de 14/11/2023.

Recomendação R1- A CAGECE deve envidar esforços para adequar o projeto da obra de travessia da CE-60 por adutora DN 150 mm em relação aos critérios exigidos pela Superintendência de Obras Públicas, bem como, após a aprovação de execução da referida obra, aplicar os recursos humanos e materiais necessários a fim de concluí-la com presteza.



Foto 4 Ramificação da adutora.

9. RECLAMAÇÃO DA USUÁRIA

As evidências apontadas, no presente Relatório, demonstraram procedências das reclamações abertas na Ouvidoria da ARCE (solicitações nº 266.140, nº 269.759, nº 275.404 e nº 283.288), na medida em que restou comprovado problemas de qualidade de água, que apresentaram valores fora dos padrões de potabilidade para os parâmetros Cor e Turbidez, de baixa pressão, cujos valores foram abaixo dos padrões exigidos pela Resolução ARCE nº 130/2010, e ausência de comunicação aos usuários, já que não foram entregues documentação comprobatória. Diante disto, a Coordenadoria de Saneamento tomou as devidas providências no âmbito do Processo NUP 13012.001942/2023-12, emitindo os respectivos termos de notificação para cada constatação de não conformidade e determinando prazos para cumprimento, a saber:

- TN/CSB/0001/2024 - Assunto: Pressão em desacordo com a legislação -

Prazo: 90 dias;

- TN/CSB/0002/2024 - Assunto: Operação e manutenção inadequadas - Prazo: 60 dias.
- TN/CSB/0003/2024 - Assunto: Água fora do padrão de potabilidade - Prazo: imediato;
- TN/CSB/0004/2024 - Assunto: Gestão do manejo de resíduos - Prazo: 30 dias;
- TN/CSB/0005/2024 - Assunto: Informações à ARCE - Prazo: 30 dias;
- TN/CSB/0006/2024 - Assunto: Execução de obra - Prazo: Sem prazo por se tratar de recomendação.

10. 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

11. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. Geraldo Basilio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 049-1-X

Fortaleza – CE, 30 de janeiro de 2024.

ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF Emergencial do SAA Pacatuba

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF Emergencial do SAA Pacatuba

Detalhamento: AF Emergencial do SAA Pacatuba - NUP 13012.001942/2023-12.

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 29/01/2024

Responsável da Inspeção: geraldo basilio

Categoria	Resposta
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
A água de lavagem dos filtros, reservatórios e decantadores está sendo lançada no meio ambiente, obedecendo aos padrões da Resolução COEMA 02/2017?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Verificando os laudos das análises dos efluentes das lavagens dos filtros (Rejeitos Gerados) da ETA Pacatuba, no período de dez/2022 a nov/2023, constatou-se que, para o parâmetro Sólidos Sedimentáveis, os meses de dez/2022, jan/2023, jun/2023, ago/2023 e set/2023 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017.	
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
Foi apresentada Licença de Operação da ETA Pacatuba com prazo de validade 29/03/2026.	
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 OF/CSB/0909/2023, datado de 22/12/2023, bem como informações adicionais requeridas por email, no dia 05/01/2023, não foram fornecidas:	
<ul style="list-style-type: none"> - Relatório de Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos últimos 6 meses; - Relatório analítico geral de solicitações de serviços de Falta de Água / Baixa Pressão, relativo aos últimos 12 meses; - Ordens de serviços para conserto de vazamento na rede de distribuição nos últimos 12 meses; 	

- Comunicações das ocorrências operacionais programadas e não programadas dos últimos 12 meses aos usuários.	
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. Dessa forma, identificaram-se as seguintes não conformidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EERD-2 possui a pintura externa desgastada, telhamento danificado, lâmpadas sem funcionar e ausência de bomba reserva - A CAGECE apresentou o registro da limpeza do RSE-1, que abastece o Bairro de São Luís, datado de 19/05/2022, há mais de 6 meses. 	
CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	
A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888/2021, no período verificado?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Os resultados dos laudos de análises de turbidez, provenientes de amostras coletadas na saída dos filtros F-01, F-02, FPR-01 e FPR-02 da ETA Pacatuba, no período de dez/2022 a nov/2023, apresentaram os seguintes percentuais de não conformidades de acordo com a Portaria GM/MS nº 888/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtro-01: os meses de jan/2023 a nov/2023 apresentaram 11,9%, 14,6%, 61,3%, 66,5%, 74,7%, 51,3%, 36,7%, 41,9%, 32,9%, 54,5% e 41,4% de resultados não conformes; - Filtro-02: os meses de dez/2022 a nov/2023 apresentaram 8,4%, 13,5%, 19,9%, 68,5%, 76,1%, 82,6%, 94,8%, 99,4%, 98,8%, 99,2%, 99,9% e 98,0% de resultados não conformes; - FPR-01: os meses de dez/2022 a nov/2023 apresentaram 82,7%, 95,1%, 94,1%, 99,6%, 99,4%, 100,0%, 98,8%, 99,7%, 100,0%, 99,7%, 100,0% e 98,9% de resultados não conformes; - FPR-02: os meses de dez/2022 a nov/2023 apresentaram 93,3%, 99,5%, 95,7%, 100,0%, 100,0%, 100,0%, 99,7%, 100,0%, 100,0% e 99,2% de resultados não conformes. <p>Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional UN-BMO, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Pacatuba no período de dez/2022 a nov/2023, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria nº 888/2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cor Aparente: os meses de jan/2023 e mar/2023 a out/2023 apresentaram 25,0%, 40,0%, 100,0%, 100,0%, 50,0%, 25,0%, 40,0%, 62,5% e 10,0% de resultados não conformes, respectivamente; - Turbidez: os meses de mar/2023, jun/2023 e jul/2023 apresentaram 10,0%, 25,0% e 12,5% de resultados não conformes, respectivamente. 	
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>Durante a ação fiscalizatória, constatou-se que a CAGECE executou uma ramificação (diâmetro 150 mm) da adutora que transporta água para a rede de distribuição, a fim de melhorar a oferta de água nos bairros São Bento e São Luís. Entretanto, resta pendente a obra de interligação entre a derivação citada e a adutora que destina o abastecimento às redes de distribuição dos Bairros de São Bento e São Luís, cuja execução depende da autorização para realização da obra pela Superintendência de Obras. Ademais, uma vez autorizado, ainda serão necessários 30 dias para a conclusão da travessia, complemento da rede e injetamento, de acordo com resposta da empresa ao Ministério Público, datada de 14/11/2023.</p>	
<p>CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA</p>	
<p>As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>A ARCE/CSB realizou medições contínuas de pressão disponíveis na rede de distribuição do SAA do bairro São Luís, com instalação de aparelhos dataloggers, constatando pressões medidas fora da faixa de 10 a 50 mca nos seguintes endereços:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rua Lidiane Novais Ferrer, 198, São Luís: das 2.874 mensurações efetuadas, entre 10:40 do dia 03/01/2024 e 09:30 do dia 23/01/2024, 1.606 das medições de pressão estiveram abaixo de 10 mca, o que representa 55,9% do período analisado; - Rua Lidiane Novais Ferrer, 12, São Luís: das 2.873 mensurações efetuadas, entre 10:50 do dia 03/01/2024 e 09:30 do dia 23/01/2024, 656 das medições de pressão estiveram abaixo de 10 mca, o que representa 22,8% do período analisado; - Av. Antonia Ferreira de Lima, 25, São Luís: das 2.869 mensurações efetuadas, entre 11:30 do dia 03/01/2024 e 09:30 do dia 23/01/2024, 406 das medições de pressão estiveram abaixo de 10 mca, o que representa 14,2% do período analisado. - Rua André Novais de Oliveira, 1940, São Luís: das 2.872 mensurações efetuadas, entre 11:10 do dia 03/01/2024 e 09:40 do dia 23/01/2024, 258 das medições de pressão estiveram abaixo de 10 mca, o que representa 9,0% do período analisado. <p>Dessa forma, constatou-se pressões medidas fora da faixa de 10 a 50 mca nesses endereços.</p> <p>Ademais, a análise das médias das pressões medidas, divididas em períodos de intervalos horários de 6 horas (00-06, 06-12, 12-18, 18-24) nos endereços monitorados pela ARCE, indicou que o endereço das Reclamações de Ouvidoria é onde se encontram os piores níveis de pressão medidos nos intervalos de 06:00 às 12:00 e de 12:00 às 18:00, períodos nos quais há maior demanda por parte dos usuários. De fato, as médias das pressões obtidas na rua Lidiane Novais Ferrer, 198, ao longo dos 20 dias de medições, alcançaram nos dois períodos citados apenas 7,4 mca e 4,5 mca, respectivamente, ao contrário dos demais endereços, cujas médias superaram 10 mca.</p>	