



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0006/2021
(PROC/CSB/1217/2021)
(PCSB/CSB/0004/2021)

**Assunto: Fiscalização Indireta dos
Sistemas de Abastecimento de Água do
Município de Umirim**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Abril/2021

ÍNDICE

IDENTIFICAÇÃO	4
CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
OBJETIVO	5
INFORMAÇÕES SOLICITADAS	5
DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS	6
Sistemas de Abastecimento de Água	6
Sede de Umirim / Caxitoré	6
São Joaquim	6
CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	9
RECOMENDAÇÕES	20
EQUIPE TÉCNICA	21
RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	21
ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO	22

GLOSSÁRIO GERAL

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
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
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
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 - BCL	Unidade de Negócio da Bacia do Curú Litoral
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

Tipo de Sistema:	Abastecimento de Água			
Tipo de Auditoria:	Fiscalização Indireta			
Unidade Auditada:	Unidade de Negócio da Bacia do Curu e Litoral (UN-BCL) BR 402, S/N, Urbano – Itapipoca/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (88) 3673.7050			
Localidade:	Município de Umirim			
Escopo:	Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída e do atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água.			
Comunicação à Empresa:	OF/CSB/0060/2021 de 01, fevereiro, 2021			
Legislação:	<ul style="list-style-type: none"> - Portaria de Consolidação nº 5/2017 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; - Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011 e nº 206/2016; - Resolução COEMA nº 002/2017. 			
Água (09/2020):	Lig. Cobertas:	3.218	Cobertura (%):	99,62
	Lig. Ativas:	3.044	Atendimento (%):	70,52

3. OBJETIVO

A ação de fiscalização indireta tem como objetivo verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída, o esgoto tratado 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/0060/2021, de 01 de fevereiro de 2021, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água da localidade fiscalizada:

A. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- a.1 Laudos de qualidade da água tratada na saída do tratamento e da rede de distribuição dos últimos 6 (seis) meses;
- a.2 Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 6 (seis) meses;
- a.3 Relatório de qualidade da água analítico (Turbidez) da saída dos filtros dos últimos 6 (seis) meses;
- a.4 Relatório Analítico da Situação Operacional - RASO do sistema (o mais atual);
- a.5 Croqui esquemático do SAA;
- a.6 Relatório anual de dados operacionais - RADOP (último disponível);
- a.7 Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 3 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;
- a.13 Licença de operação da SEMACE para ETA;
- a.14 Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 3 meses;
- a.15 Balanço hídrico do sistema (atual);

- a.16 Relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 (doze) meses (tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, datas dos registros inicial e final, previsão de equilíbrio do sistema, entre outras);
- a.17 Dados sobre o faturamento dos usuários, relativos aos últimos 3 (três) meses, incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período;
- a.18 **Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016.**
- a.19 Relatório analítico geral de solicitações de serviços de Falta de Água / Baixa Pressão, relativo aos últimos 12 (doze) meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação.

Esses dados e informações foram analisados, exceto o item “a.18” (Umirim e São Joaquim), que não foi entregue ou não existe. 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

5.1.1. Sede de Umirim / Caxitoré

O sistema de abastecimento de água – SAA de Umirim / Caxitoré tem 3.218 ligações reais e 3.044 ligações ativas em 2020. Nesta data o índice de cobertura e de atendimento eram de 99,62% e 70,52%, respectivamente. Sua fonte de captação é superficial (Açude Caxitoré). A Estação de Tratamento é composta de 1 (Filtro Fluxo Ascendente), com 18,97h de funcionamento e uma vazão captada de 97,73 m³/h. A reservação é composta de 2 (Reservatório Semi - Enterrado), capacidade total de 140 m³, 2 (Reservatório Enterrado), capacidade total de 30 m³, e 1 (Reservatório Apoiado), capacidade total de 400 m³ (**Figura 1**).

5.1.2. São Joaquim

O sistema de abastecimento de água – SAA de São Joaquim tem 1.174 ligações reais e 1.076 ligações ativas em 2020. Nesta data o índice de cobertura e de atendimento eram de 99,93% e 75,99%, respectivamente. Sua fonte de captação é superficial (Açude São Joaquim). A Estação de Tratamento é composta de 2 (Filtros de Fluxo Ascendente) e 2 (Filtros de Fluxo Descendente), com 16,87 h de funcionamento

e uma vazão captada de 53 m³/h. A reservação é composta de 1 (Reservatório Apoiado), capacidade total de 200 m³ e 1 (Reservatório Elevado) capacidade total de 100 m³ (Figura 2).

Figura 1 - Croqui do SAA de Umirim / Caxitoré

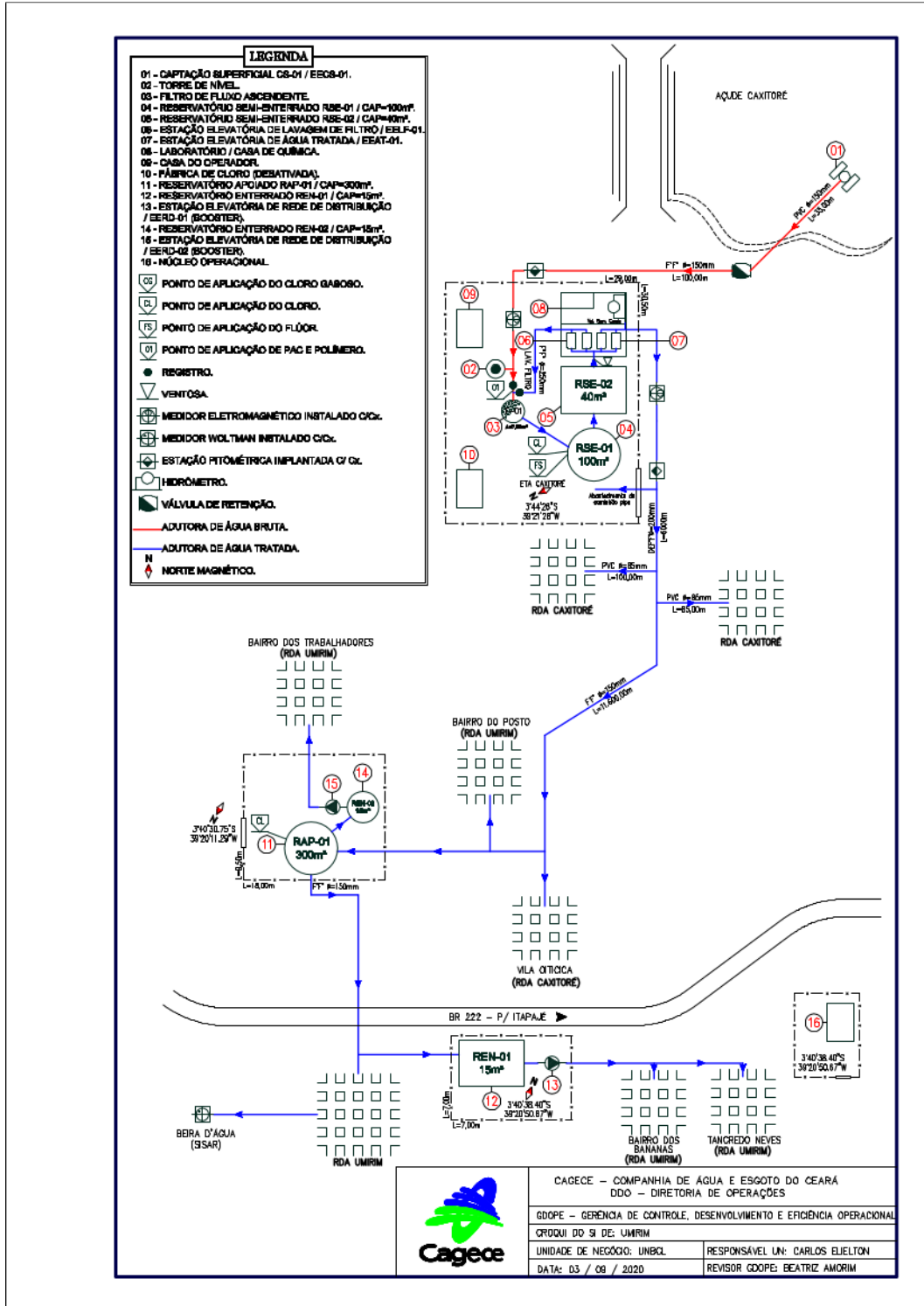
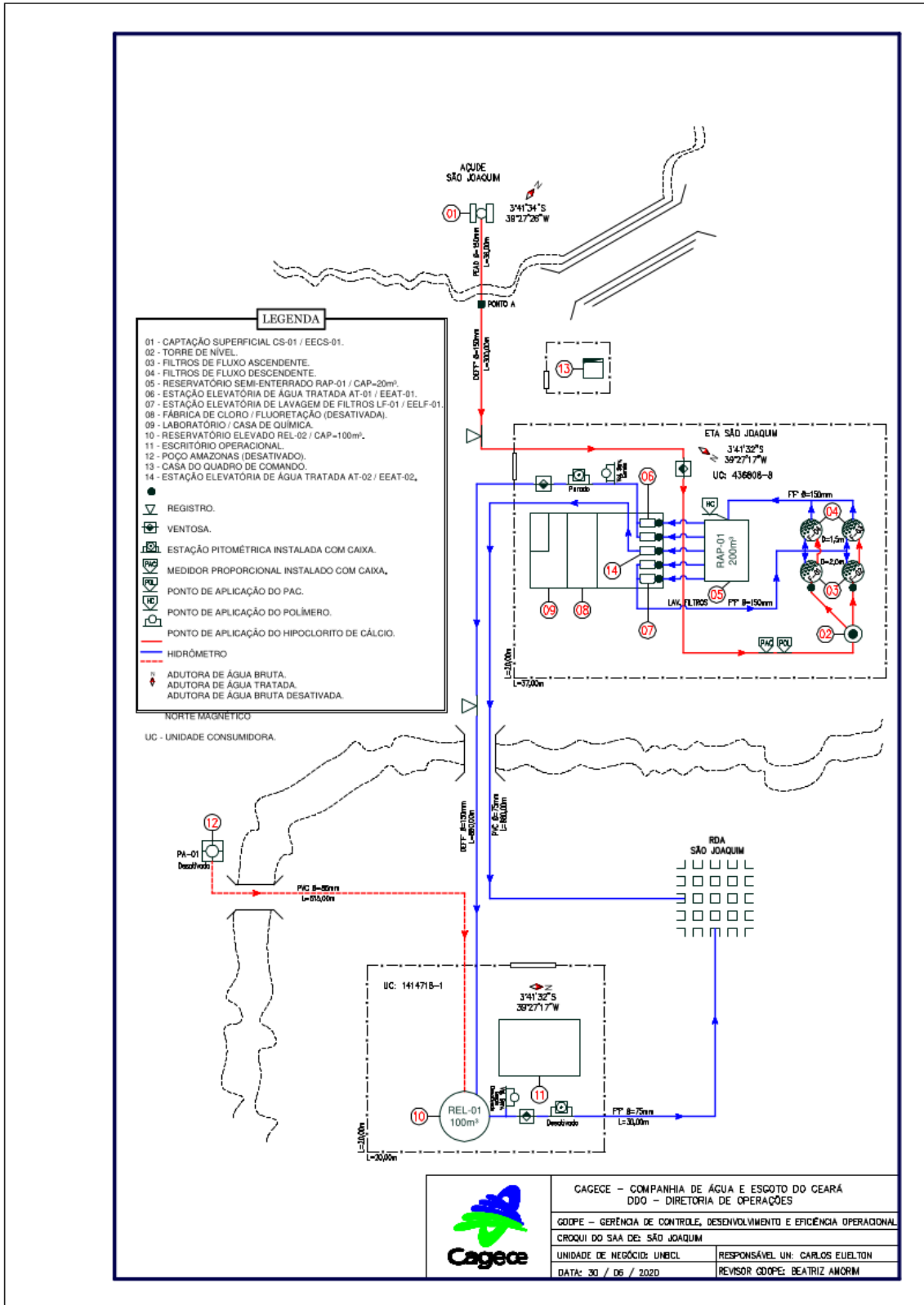


Figura 2 - Croqui do SAA de São Joaquim



6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

Os relatórios de Ocorrências Operacionais e de Reclamações de Falta de Água, disponibilizados pela CAGECE, evidenciam descontinuidade no SAA da Sede de Umirim e de São Joaquim, durante o período de mar/2020 a dez/2020.

No SAA de Umirim, houve 30 paralisações emergenciais, ao mesmo tempo em que foram registradas 120 reclamações referentes a falta de água ou baixa pressão. O pico de reclamações foi no mês de junho/2020, logo após a ocorrência do pico de dias para normalizar o sistema no mês anterior (maio/2020). Depois das paralisações, o sistema demorou de 3 a 20 dias até se atingir o equilíbrio (normalidade do abastecimento). Em média, cada paralisação representou 9,9 dias até se atingir o equilíbrio do sistema (**Figura 3**).

No SAA de São Joaquim, houve 11 paralisações emergenciais, ao mesmo tempo em que foram registradas 57 reclamações referentes a falta de água ou baixa pressão. O pico de reclamações foi no mês de agosto/2020, logo após a ocorrência do pico de dias para normalizar o sistema nos três meses antecedentes (maio/2020, junho/2020 e julho/2020). As paralisações variaram de 3 a 10 dias até se atingir o equilíbrio do sistema (**Figura 4**).

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

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

Determinação D1 – A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e deve restabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir a não conformidade verificada na constatação **C1**.

Prazo para atendimento: 180 dias.

Figura 3 - Situação das reclamações de falta de água ou baixa pressão versus paralisações emergenciais no **SAA de Umirim**, período mar/2020 a dez/2020.

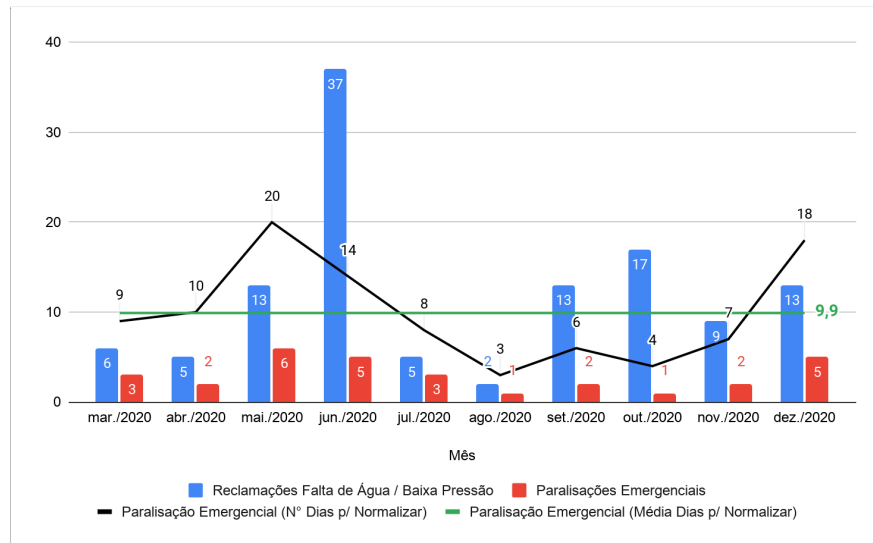
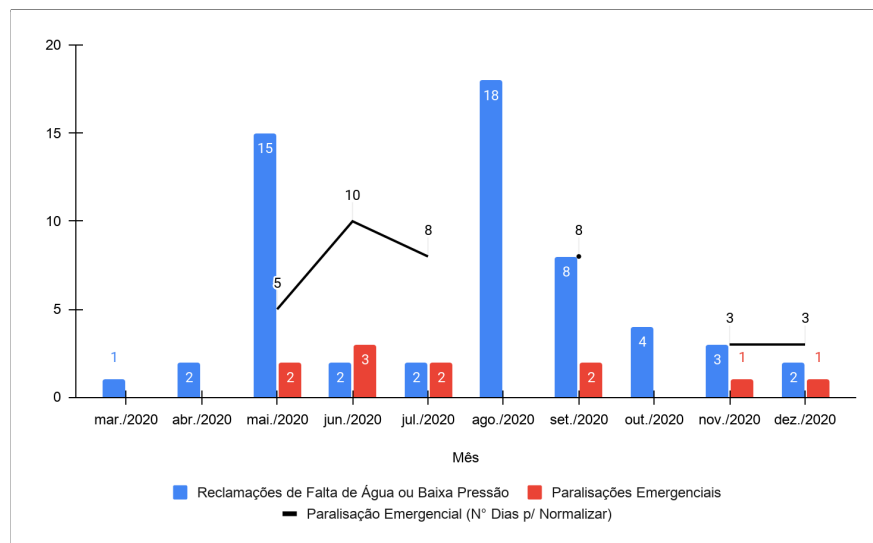


Figura 4 - Situação das reclamações de falta de água ou baixa pressão versus paralisações emergenciais no **SAA de São Joaquim**, período mar/2020 a dez/2020.



CONSTATAÇÃO C2

Na localidade de São Joaquim, o Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, período de 01/11/2020 a 31/01/2021, indica que 51 serviços tiveram atendimento fora do prazo de um total de 463. Ou seja, no geral, houve 11,02% de serviços atendidos fora do prazo. Especificamente, os valores percentuais fora do prazo dos serviços variaram de 5,56% (ABERTURA OU ENCERRAMENTO DE

CONTRATO) a 100% (DESLOCAMENTO HIDRÔMETRO/KIT CAVALETE e VERIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADE NA LIGAÇÃO).

A compilação dos dados podem ser vistos no **Quadro 1**.

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **01.08**: Não cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

Enquadramento legal: Artigos 31 ao 36 e 145 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2 – A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para a execução de serviços e não deixar a fixação de seu termo inicial ao seu exclusivo critério, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação **C2**.

Prazo para atendimento: 30 dias.

Quadro 1 - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, período de 01/11/2020 a 31/01/2021, referente à prestação dos serviços de abastecimento de água da Localidade de São Joaquim.

Descrição do Serviço	Fora Prazo	Dentro Prazo	%
011 - CADASTRAMENTO DE IMÓVEL	4	2	66,67
020 - VERIFICAÇÃO DE SERVIÇO SOLICITADO E NÃO EXECUTADO	2	2	50,00
021 - VERIFICAÇÃO DE CONSUMO MEDIDO	2	4	33,33
027 - ABERTURA OU ENCERRAMENTO DE CONTRATO	1	17	5,56
072 - DESLOCAMENTO HIDRÔMETRO/KIT CAVALETE	1	0	100,00
084 - RELIGAÇÃO DE ÁGUA	29	52	35,80
188 - VERIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADE NA LIGAÇÃO	2	0	100,00
260 - LIGAÇÃO ÁGUA C/ INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO P/ SUPRIMIDA	2	3	40,00
262 - LIGAÇÃO DE ÁGUA COM INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO	3	1	75,00
285 - VERIFICAÇÃO DE RETIRADA DE VAZAMENTO OCULTO	1	1	50,00
372 - CONserto DE VAZAMENTO	4	2	66,67
OUTROS SERVIÇOS	0	328	0,00
Total Global:	51	412	11,02

CONSTATAÇÃO C3

Segundo o Sistema de Informações Comerciais - Relatório Análítico de Leituras Fora do Prazo, o mês de novembro/2020 apresentou 84 leituras do SAA da Sede de Umirim e 293 leituras do SAA da Localidade de São Joaquim que não obedeceram os intervalos de 27 a 33 dias, conforme disposto na Resolução ARCE N° 130/2010.

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **02.02**: Não realizar a medição do consumo de água tratada, a estimativa do volume de esgoto coletado e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 91 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – A CAGECE deve realizar a medição do consumo de água tratada, cumprindo os prazos de leituras entre 27 e 33 dias, em conformidade com as disposições legais aplicáveis, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação **C3**.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

A CAGECE não está enviando o “Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos SAA da Sede de Umirim e Localidade de São Joaquim, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016”.

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **03.04**: Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

Enquadramento legal: Art. 3º da Resolução 207/2016; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4 – A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação **C4**.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pela UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na lavagem dos filtros, das ETA do SAA da Sede de Umirim e Localidade de São Joaquim, nos meses de jul/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (**Quadros 2 e 3**):

- Sede:
 - SST: os meses de jul/20, set/20, out/20 e nov/20 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
 - DQO: o mês de jul/20 apresentou não conformidade, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.
- São Joaquim:
 - SST: os meses de jul/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
 - Sólidos Sedimentáveis: os meses de jul/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
 - DQO: os meses de set/20, nov/20 e dez/20 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 122/2009 e 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 2º, 119 e 160 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 14 da Resolução COEMA nº 02/2017; e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5 – 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 **C5**.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

Quadro 2 - Verificação dos **laudos físico-químicos**, resultantes do monitoramento realizado pela CAGECE, nos meses de jul/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluentes, provenientes das lavagens de filtro, da **ETA do SAA da Sede de Umirim**, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da Coleta	CRL (mg/l)	DBO (mg/l)	DBO Filt. (mg/l)	DQO (mg/l)	DQO Filt. (mg/l)	Mat. Flut. (mg/l)	OD (mg/l)	pH	Sól. Sedim. (mg/l)	SST (mg/l)	Sulfeto (mg/l)	Temp. °C	Alumínio (mg/L)
jul./2020	-	-	-	848,7	-	ausentes	-	8	16	105	-	-	0,3
set./2020	-	-	-	98,7	-	ausentes	-	7,2	35	150	-	-	0,1
out./2020	-	-	-	77,4	-	ausentes	-	7,6	52	180	-	-	0,1
nov./2020	-	-	-	148,4	-	ausentes	-	7,8	47	200	-	-	0,3
dez./2020	-	-	-	58,1	-	ausentes	-	8	50	90	-	-	-

Quadro 3 - Verificação dos **laudos físico-químicos**, resultantes do monitoramento realizado pela CAGECE, nos meses de jul/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluentes, provenientes das lavagens de filtro, da **ETA do SAA da Localidade de São Joaquim**, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da Coleta	CRL (mg/l)	DBO (mg/l)	DBO Filt. (mg/l)	DQO (mg/l)	DQO Filt. (mg/l)	Mat. Flut. (mg/l)	OD (mg/l)	pH	Sól. Sedim. (mg/l)	SST (mg/l)	Sulfeto (mg/l)	Temp. °C	Alumínio (mg/L)
jul./2020	-	-	-	138,2	-	ausentes	-	6,9	650	1.630,00	-	-	6,5
set./2020	-	-	-	256,1	-	ausentes	-	7,5	70	470	-	-	4,5
out./2020	-	-	-	0,0	-	ausentes	-	7,8	30	170	-	-	0,5
nov./2020	-	-	-	402,8	-	ausentes	-	7,5	88	420	-	-	2,0
dez./2020	-	-	-	348,4	-	ausentes	-	7,6	260	580	-	-	-

CONSTATAÇÃO C6

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas, na saída do tratamento dos SAA da Sede de Umirim e da Localidade de São Joaquim, no período de julho/2020 a dezembro/2020, apresentaram as seguintes não conformidades, com os padrões de potabilidade, estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (**Quadros 4 a 6**):

- Sede
 - Cor Aparente: os meses de ago/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20 apresentaram, respectivamente, 97,7%, 97,3%, 96,3%, 84,8% e 98% dos resultados não conformes;
 - Turbidez (saída dos filtros): os meses de jul/20, ago/20, set/20, out/20,

nov/20 e dez/20 apresentaram, respectivamente, 93,8%, 94%, 95,1%, 94,9%, 95% e 94,5% dos resultados não conformes;

- São Joaquim
 - Turbidez (saída dos filtros): os meses de jul/20, ago/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20 apresentaram, respectivamente, 4,2%, 8,1%, 7%, 39,9%, 43,9% e 58,1% dos resultados não conformes;
 - Coliformes Totais: o mês de dez/20 apresentou 11,1% dos resultados não conformes.

Não conformidade NC6 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **06.01**:- Água fora do padrão de potabilidade - Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

Enquadramento legal: Artigo 3º da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D6 – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação **C6**.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

Quadro 4 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Umirim, pela CAGECE, no período de jul/2020 a dez/2020, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Cloro Residual			Cor Aparente			Turbidez (saída do tratamento < 1)			pH			Outros (Odor, Sabor e Fluoreto)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jul./2020	308	0	0,0	0	0	0,0	308	289	93,8	300	0	0,0	-	-	-
ago./2020	388	0	0,0	391	382	97,7	331	311	94,0	231	0	0,0	-	-	-
set./2020	363	0	0,0	364	354	97,3	328	312	95,1	0	0	0,0	-	-	-
out./2020	374	0	0,0	191	184	96,3	331	314	94,9	0	0	0,0	-	-	-
nov./2020	337	0	0,0	341	289	84,8	319	303	95,0	94	0	0,0	-	-	-
dez./2020	402	0	0,0	402	394	98,0	311	294	94,5	402	0	0,0	-	-	-

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBCL

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017

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

(-) – Dados inexistentes ou não-informados.

Quadro 5 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Localidade de São Joaquim, pela CAGECE, no período de jul/2020 a dez/2020, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Cloro Residual			Cor Aparente			Turbidez (saída do tratamento < 1)			pH			Outros (Odor, Sabor e Fluoreto)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jul./2020	214	0	0,0	214	0	0,0	428	18	4,2	214	0	0,0	-	-	-
ago./2020	217	0	0,0	217	0	0,0	434	35	8,1	217	0	0,0	-	-	-
set./2020	198	0	0,0	199	0	0,0	400	28	7,0	200	0	0,0	-	-	-
out./2020	215	0	0,0	215	0	0,0	366	146	39,9	183	0	0,0	-	-	-
nov./2020	201	0	0,0	201	0	0,0	342	150	43,9	171	0	0,0	-	-	-
dez./2020	215	0	0,0	215	0	0,0	430	250	58,1	215	0	0,0	-	-	-

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBCL

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017

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

(-) – Dados inexistentes ou não-informados.

Quadro 6 - Resultados das análises bacteriológicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Localidade de São Joaquim, pela CAGECE, no período de jul/2020 a dez/2020, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
07/20	9	0	0,0	9	0	0,0
08/20	8	0	0,0	8	0	0,0
09/20	8	0	0,0	8	0	0,0
10/20	9	0	0,0	9	0	0,0
11/20	6	0	0,0	6	0	0,0
12/20	9	1	11,1	9	0	0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBCL

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017

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

(-) – Dados inexistentes ou não-informados.

CONSTATAÇÃO C7

A análise quantitativa dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional UN-BCL, provenientes de amostras coletadas nas **saídas do tratamento** dos SAA da Sede de Umirim e Localidade de São Joaquim, no período de julho/2020 a dezembro/2020, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, para os seguintes parâmetros (**Quadros 4 e 5**) :

- Gosto e Odor - 1 (uma) amostra, frequência trimestral;
- Fluoreto - 1 (uma) amostra, frequência a cada 2 (duas) horas.

A análise quantitativa dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas nas **redes de distribuição dos SAA da Sede de Umirim**, no período de jul/2020 a dez/2020, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, a saber (**Figuras 5 e 6**):

- Turbidez - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20;
- Cor Aparente - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20 e set/20;
- CRL - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20;
- Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20.

A análise quantitativa dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas nas **redes de distribuição dos SAA da Localidade de São Joaquim**, no período de jul/2020 a dez/2020, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, a saber (**Figuras 7 e 8**):

- Turbidez - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20;
- Cor Aparente - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de

jul/20, ago/20, set/20 e dez/20;

- CRL - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20;
- Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20.

Não conformidade NC7 – 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.

Determinação D7 – A CAGECE deve desenvolver o controle da qualidade da água bruta e tratada de acordo com o disposto na legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação **C7**.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

Figura 5 - Avaliação do **Monitoramento da Qualidade da água tratada** realizado pela CAGECE, na **rede de distribuição do SAA da Sede de Umirim**, no período de jul/2020 a dez/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos **exame cor aparente**.

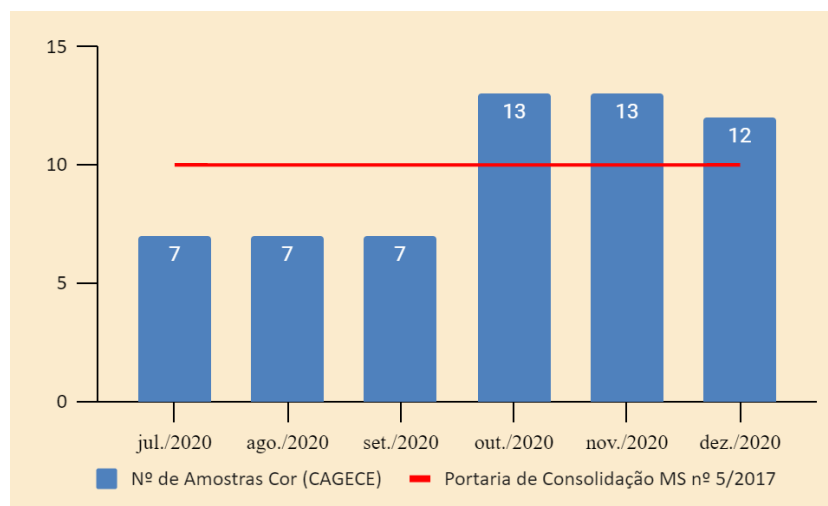


Figura 6 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA da Sede de Umirim, no período de jul/2020 a dez/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

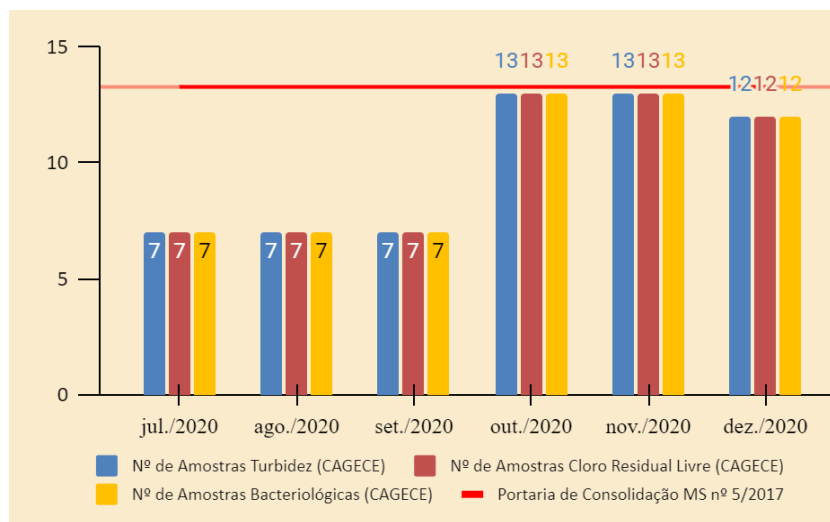


Figura 7 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA da Localidade de São Joaquim, no período de jul/2020 a dez/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras do exame cor aparente.

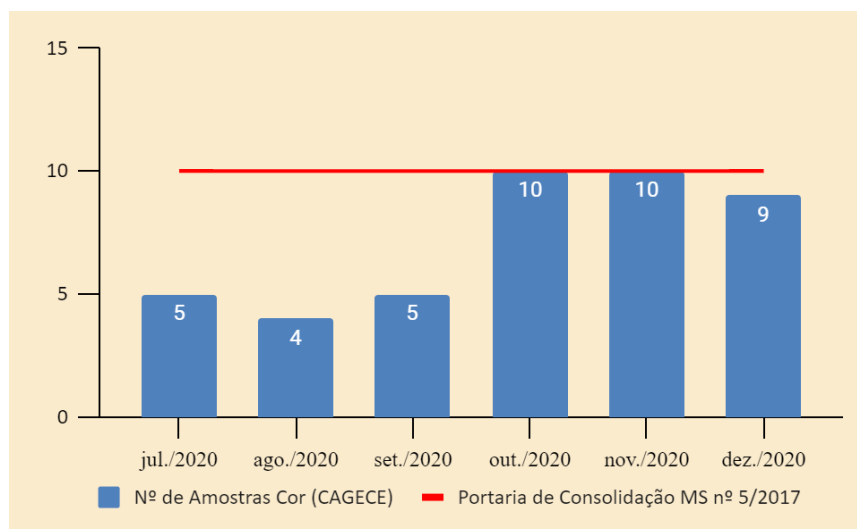
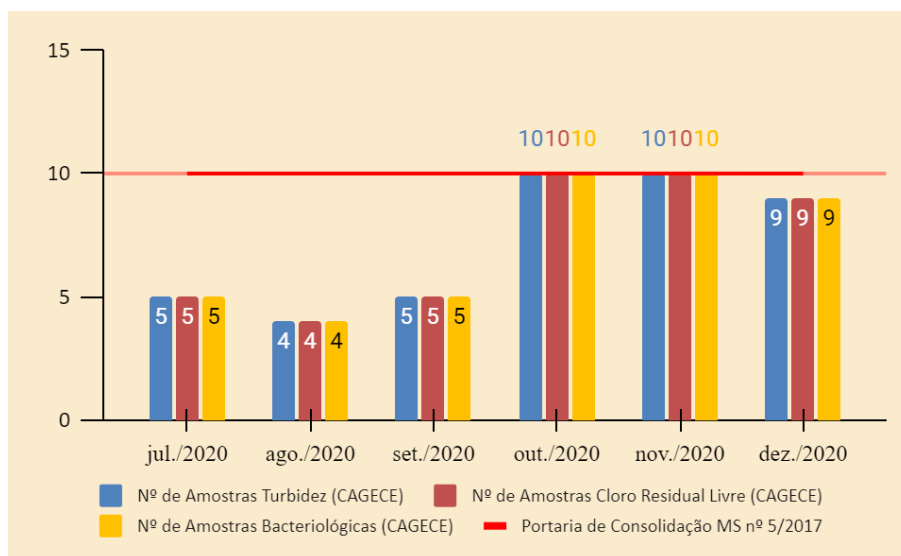


Figura 8 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA da Localidade de São Joaquim, no período de jul/2020 a dez/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.



7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C8:

- Em e-mail de 5 de março de 2021, a GECOR informou que o SAA/ETA da Localidade de São Joaquim não tem licença de operação emitida por órgão ambiental competente.

Recomendação R1 - A CAGECE deve tomar providências para obtenção da licença de operação do SAA/ETA (São Joaquim).

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
- Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engº. Geraldo Basilio Sobrinho
Analista de Regulação
Matrícula: 049-1-X

Fortaleza – CE, 15 de abril de 2021.

ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF Indireta no SAA de Umirim e Localidades

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF Indireta no SAA de Umirim e Localidades

Detalhamento: AF Indireta no SAA de Umirim e Localidades de Caxitoré e São

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 24/03/2021

Responsável da Inspeção: Geraldo Basilio Sobrinho

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leituras e Faturamento	
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não foi localizado no período informado, nenhum registro de ligação não medida com consumo maior que 20 m3 para o SAA de Umirim e Localidade de São Joaquim.	
As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução da ARCE nº 130/2010 (27 dias a 33 dias)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Segundo o Sistema de Informações Comerciais - Relatório Análítico de Leituras Fora do Prazo, o mês de novembro/2020 apresentou 84 leituras do SAA da Sede de Umirim e 293 leituras do SAA da Localidade de São Joaquim que não obedeceram os intervalos de 27 a 33 dias, conforme disposto na Resolução ARCE N° 130/2010.	
CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)	
Os prazos de atendimento, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No Distrito de São Joaquim, o Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, período de 01/11/2020 a 31/01/2021, indica que 51 serviços tiveram atendimento fora do prazo de um total de 463. Ou seja, no geral, houve 11,02% de serviços atendidos fora do prazo. Especificamente, os valores percentuais fora do prazo dos serviços variaram de 5,56% (ABERTURA OU ENCERRAMENTO DE CONTRATO) a 100% (DESLOCAMENTO HIDRÔMETRO/KIT CAVALETE e VERIFICAÇÃO DE IRREGULARIDADE NA LIGAÇÃO).	

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
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pela UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na lavagem dos filtros, das ETA do SAA da Sede de Umirim e Localidade de São Joaquim, nos meses de jul/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental:</p> <p>Sede:</p> <p>> SST: os meses de jul/20, set/20, out/20 e nov/20 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017;</p> <p>> DQO: o mês de jul/20 apresentou não conformidade, com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017.</p> <p>São Joaquim:</p> <p>> SST: os meses de jul/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017;</p> <p>> Sólidos Sedimentáveis: os meses de jul/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017;</p> <p>> DQO: os meses de set/20, nov/20 e dez/20 apresentaram não conformidade, com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017.</p>	
A ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A validade da licença de operação para a ETA do SAA da Sede de Umirim tem validade até 19/11/2025.	
CSB - Gerencial	
Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A hidrometração está adequada.	
O sistema tem Licença de Operação da SEMACE?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Em e-mail de 5 de março de 2021, a GECOR informou que o SAA/ETA da Localidade de São Joaquim não tem licença de operação emitida por órgão ambiental competente.	
O Balanço Hídrico está compatível com as perdas do Sistema Fiscalizado?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não se observou incompatibilidade nenhuma.	
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os dados do monitoramento da continuidade não enviados foram respondido em item específico.	
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
100%.	
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 de Consolidação n° 5, no período verificado?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Todos os parâmetros analisados estavam conformes.	
A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação n° 5, no período verificado?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas, na saída do tratamento dos SAA da Sede de Umirim e da Localidade de São Joaquim, no período de julho/2020 a dezembro/2020, apresentaram as seguintes não conformidades, com os padrões de potabilidade, estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:</p> <p>Sede</p> <p>> Cor Aparente: os meses de ago/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20 apresentaram, respectivamente, 97,7%, 97,3%, 96,3%, 84,8% e 98% dos resultados não conformes;</p> <p>> Turbidez (saída dos filtros): os meses de jul/20, ago/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20 apresentaram, respectivamente, 93,8%, 94%, 95,1%, 94,9%, 95% e 94,5% dos resultados não conformes;</p> <p>São Joaquim</p> <p>> Turbidez (saída dos filtros): os meses de jul/20, ago/20, set/20, out/20, nov/20 e dez/20 apresentaram, respectivamente, 4,2%, 8,1%, 7%, 39,9%, 43,9% e 58,1% dos resultados não conformes;</p> <p>> Coliformes Totais: o mês de dez/20 apresentou 11,1% dos resultados não conformes.</p>	
<p>A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento e na rede de distribuição atende a estabelecida pela Portaria de Consolidação nº 5 ?</p>	<p><input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A</p>
<p>A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional UN-BCL, provenientes de amostras coletadas nas saídas do tratamento dos SAA da Sede de Umirim e Localidade de São Joaquim, no período de julho/2020 a dezembro/2020, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, para os seguintes parâmetros:</p> <p>> Gosto e Odor - 1 (uma) amostra, frequência trimestral;</p> <p>> Fluoreto - 1 (uma) amostra, frequência a cada 2 (duas) horas.</p> <p>- A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas nas redes de distribuição dos SAA da Sede de Umirim, no período de jul/2020 a dez/2020, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, a saber:</p> <p>> Turbidez - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20;</p> <p>> Cor Aparente - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20;</p> <p>> CRL - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20;</p> <p>> Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20.</p> <p>- A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas nas redes de distribuição dos SAA da Localidade de São Joaquim, no período de jul/2020 a dez/2020, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, a saber:</p> <p>> Turbidez - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20;</p> <p>> Cor Aparente - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20;</p> <p>> CRL - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20;</p> <p>> Bacteriológicas - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de jul/20, ago/20, set/20 e dez/20.</p>	

CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
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>Os relatórios de Ocorrências Operacionais e de Reclamações de Falta de Água, disponibilizados pela CAGECE, evidenciam descontinuidade no SAA da Sede de Umirim e de São Joaquim, durante o período de mar/2020 a dez/2020.</p> <p>- No SAA de Umirim, houve 30 paralisações emergenciais, ao mesmo tempo em que foram registradas 120 reclamações referentes a falta de água ou baixa pressão. O pico de reclamações foi no mês de junho/2020, logo após a ocorrência do pico de dias para normalizar o sistema no mês anterior (maio/2020). Depois das paralisações, o sistema demorou de 3 a 20 dias até se atingir o equilíbrio (normalidade do abastecimento). Em média, cada paralisação representou 9,9 dias até se atingir o equilíbrio do sistema.</p> <p>- No SAA de São Joaquim, houve 11 paralisações emergenciais, ao mesmo tempo em que foram registradas 57 reclamações referentes a falta de água ou baixa pressão. O pico de reclamações foi no mês de agosto/2020, logo após a ocorrência do pico de dias para normalizar o sistema nos três meses antecedentes (maio/2020, junho/2020 e julho/2020). As paralisações variaram de 3 a 10 dias até se atingir o equilíbrio do sistema.</p>	
Os dados do monitoramento da continuidade estão sendo informados à ARCE, conforme estabelecido na Res. 207/2016?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A CAGECE não está enviando o "Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA dos SAA da Sede de Umirim e Localidade de São Joaquim, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016".	
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
A CAGECE apresentou o certificado da empresa Ecosystem contrato nº 091/2020, referente ao serviço de limpeza e desinfecção dos reservatórios de água tratada da Sede de Umirim e localidade de São Joaquim realizados, respectivamente, em 03/02/2021 e 10/02/2021.	

