RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/026/2019
(PCSB/CSB/0135/2019)

Assunto: Fiscalização Indireta para verificar a Qualidade e controle da Água tratada e distribuída, do Esgoto tratado e do atendimento comercial dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Município de Acopiara.

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Setembro/2019

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....4
3. OBJETIVO.....5
4. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS.....5
5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E RECOMENDAÇÕES.....5
6. RECOMENDAÇÕES.....14
7. EQUIPE TÉCNICA.....14
8. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....14
ANEXOS.....15

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
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 Regeitos
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
LE	Lagoa de Estabilização
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
RECOP	Relatório de Controle Operacional
REL	Reservatório Elevado
RSE	Reservatório Semi Enterrado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
UN - BAJ	Unidade de Negócio da Bacia do Alto Jaguaribe
VMP	Valor Máximo Permitido

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

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: Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	
Tipo de Auditoria	Fiscalização Indireta.
Unidade Auditada	Sede da UN-BAJ. End.: Rua: Emídio Alves de Almeida, 510, Centro – Acopiara/CE CEP: 63.560-000. Telefone: (88) 3565-9502.
Localidade	Acopiara.
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	OF/CSB/0579/2019, de 01 de julho de 2019.
Legislação	Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde; Lei Federal nº 8.078/1990; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE n° 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011 e nº 206/2016. Resolução COEMA nº 002/2017.
Nº de Ligações Ativas de Água	Acopiara: 8.444 (Fev/2019).
Nº de Ligações Ativas de Esgoto	Acopiara: 1.760 (Dez/2018).

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 e de esgotamento sanitário do Município de Acopiara pertencente à Unidade de Negócio da Bacia do Alto Jaguaribe, em atendimento ao disposto na Resoluções ARCE n° 122/2009 e nº 130/2010.

4. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS

Em 01 de julho de 2019, a Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0579/2019, solicitou os laudos ou resultados da qualidade da água tratada e distribuída e do esgoto tratado do Município de Acopiara dos últimos 6 (seis) meses e outras informações documentais. A CAGECE forneceu as informações, referentes ao período de janeiro/2019 a julho/2019, nos dias 10 e 12 de julho de 2019, por meio de mensagem eletrônica. No dia 16 de julho de 2019, foram realizadas coletas conjunta de água e esgoto CAGECE/NUTEC, na Estação de Tratamento de Àgua – ETA, na Rede de Distribuição e na Estação de Tratamento de Esgoto - ETE do Município de Acopiara.

5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E RECOMENDAÇÕES

<u>CONSTATAÇÃO C1</u>

Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a ETE do SES de Acopiara, constatou-se as seguintes não conformidades (Anexo II – item 5; Anexo III – Quadro 20):

- Os parâmetros DBO, DBO filtrada e sulfeto não atenderam o programa de monitoramento e controle da CAGECE, que previa frequência de análise semestral;
- Os parâmetros sólidos sedimentáveis e materiais flutuantes não atenderam o programa de monitoramento e controle da CAGECE, que previa frequência de análise trimestral.

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

Quadro 20 - Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE, no monitoramento da estação de tratamento de esgoto da ETE do SES de Acopiara, no período de janeiro/2019 a junho/2019.

CAGECE ETE Acopiara							
TIPO DE TRATAMENTO: Lagoa de Estabilização							
Tabela 2 – Plano de Monitoramento da CAGECE							
PARAMETROS		2019					
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
E. Coli	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
Coliformes totais	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
DBO filtrada	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	**	-	**	-	-
DBO	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	**	-	**	-	-
DQO filtrada	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
DQO	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
Materias flutuantes	PREVISTO	1	-	-	-	1	-
	EXECUTADO	*	**	-	**	1	-
Óleos e graxas	PREVISTO	-	-	1	-	-	-
	EXECUTADO	-	**	-	**	-	-
pH	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
Sólidos Sedimentáveis	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	**	-	**	-	-
Sólidos Suspensos Totais	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
Sulfeto	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	**	-	**	-	-
Temperatura	PREVISTO	1	-	-	-	1	-
	EXECUTADO	1	**	-	**	1	-

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BAJ.
Legenda: (*) Não executado.
(**) Dados não informado pela CAGECE.

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

Não conformidade NC1 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.02** - Monitoramento e controle SES - 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 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1 – 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 C1.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C2

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAJ, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento da ETA do SAA de Acopiara, no período de janeiro/2019 a julho/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (Anexo II – item 4; Anexo III - Quadro 6):

- Turbidez (saída dos filtros): os meses de fev/19, mar/19, abr/19, mai/19, jun/19 e jul/19 apresentaram respectivamente, 100%, 100%, 100%, 100%, 93,5% e 98,6% dos resultados não conformes;
- Cor Aparente (saída dos filtros): os meses de fev/19, mar/19, abr/19, mai/19, jun/19 e jul/19 apresentaram respectivamente, 97,7%, 96,1%, 25,7%, 82,9%, 25,9% e 54,8% dos resultados não conformes.

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

Quadro 6 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Acopiara, pela CAGECE, no período de janeiro/2019 a julho/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Turbidez (saída dos filtros)			Cor Aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/19	-	-	-	-	-	-	12	1	8,3
02/19	565	565	100,0	344	336	97,7	10	1	10
03/19	586	586	100,0	387	372	96,1	9	0	0,0
04/19	716	716	100,0	370	95	25,7	10	0	0,0
05/19	730	730	100,0	385	319	82,9	9	0	0,0
06/19	718	671	93,5	371	96	25,9	7	0	0,0
07/19	706	696	98,6	363	199	54,8	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.
Legenda: NTA – número total de amostras no mês.
ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras).
(-) - amostra não realizada.

Os resultados dos laudos físicos-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (Anexo II – item 4; Anexo III – Quadros 12 e 13):

CAGECE:

- Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade;
- Cor Aparente: a mostra analisada apresentou não conformidade;
- Coliformes Totais: a amostra analisada apresentou não conformidade.

NUTEC

- Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade.

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

Quadro 12 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (Saída do Filtro) (UT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
CAGECE	1	2209649-A/19	-	-	20,00	NOK	7,93	OK	104,61	OK	4,00	OK	0,26	OK	0,40	OK	0,70	OK
	2	2209651-A/19	2,00	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NUTEC	1	994/19	-	-	-	-	7,24	OK	98,50	OK	4,00	OK	0,10	OK	0,30	OK	0,20	OK
	2	995/19	5,00	NOK	5,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
(-) - Amostra não realizada.

Quadro 13 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registros da Campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
CAGECE	1	2209649-A/19	PRESENÇA	NOK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	994/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAJ, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no período de janeiro/2019 a junho/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (Anexo II – item 3; Anexo III - Quadros 9 e 10):

- Turbidez: os meses de fev/19, mar/19, abr/19, mai/19 e jun/19 apresentaram respectivamente, 27%, 5,4%, 8,1%, 5,4% e 13,5% dos resultados não conformes;
- Cor Aparente: os meses de jan/19, fev/19, mar/19, abr/19, mai/19 e jun/19 apresentaram respectivamente, 100%, 100%, 94,6%, 62,2%, 100% e 100% dos resultados não conformes;
- Coliformes Totais: os meses de jan/19, mar/19, abr/19, mai/19 e jun/19 apresentaram respectivamente, 27%, 16,2%, 10,8%, 13,5% e 10,8% dos resultados não conformes.

Quadro 9 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, pela CAGECE, no período de janeiro/2019 a junho/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/19	37	1	2,7	37	37	100,0	37	0	0,0
02/19	37	10	27,0	37	37	100,0	37	0	0,0
03/19	37	2	5,4	37	35	94,6	37	1	2,7
04/19	37	3	8,1	37	23	62,2	37	0	0,0
05/19	37	2	5,4	37	37	100,0	37	0	0,0
06/19	37	5	13,5	37	37	100,0	37	1	2,7

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.

Legenda: NTA – número total de amostras no mês.
ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras).

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

Quadro 10 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, pela CAGECE, no período de janeiro/2019 a junho/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Coliformes Totais			*Escherichia coli*		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/19	37	10	27,0	37	0	0,0
02/19	37	2	1,0	37	0	0,0
03/19	37	6	16,2	37	0	0,0
04/19	37	4	10,8	37	0	0,0
05/19	37	5	13,5	37	0	0,0
06/19	37	4	10,8	37	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.
Legenda: NTA – número total de amostras no mês.
ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras).

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (Anexo II – item 3; Anexo III - Quadros 14 e 15):

CAGECE:

- Cor Aparente: das 8 (oito) amostras analisadas, 3 (três) apresentaram não conformidades;
- Ferro Total: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidade;
- Coliformes Totais: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidade.

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

Quadro 14 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P.5/2017	Result.	P.5/2017	Result.	P.5/2017	Result.	P.5/2017	Result.	P.5/2017	Result.	P.5/2017	Result.	P.5/2017	Result.	P.5/2017
CAGECE	1	2209635-A/19	3,04	OK	20,00	NOK	-	-	-	-	0,50	OK	0,40	NOK	-	-	-	-
	2	2209637-A/19	3,22	OK	10,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,16	OK	-	-	-	-
	3	2209639-A/19	1,58	OK	10,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,15	OK	-	-	-	-
	4	2209641-A/19	1,24	OK	10,00	OK	-	-	-	-	0,50	OK	0,12	OK	-	-	-	-
	5	2209645-A/19	1,63	OK	10,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,15	OK	-	-	-	-
	6	2209647-A/19	1,84	OK	10,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,17	OK	-	-	-	-
	7	2209643-A/19	1,77	OK	20,00	NOK	-	-	-	-	2,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	8	2209633-A/19	1,82	OK	20,00	NOK	-	-	-	-	3,00	OK	0,14	OK	-	-	-	-
NUTEC	1	986/19	4,00	OK	5,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,30	OK	-	-	-	-
	2	987/19	5,50	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,50	OK	0,10	OK	-	-	-	-
	3	988/19	4,70	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,20	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	4	989/19	3,80	OK	5,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	5	990/19	3,60	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,50	OK	0,10	OK	-	-	-	-
	6	991/19	5,30	OK	5,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	7	992/19	4,90	OK	5,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,10	OK	-	-	-	-
	8	993/19	4,80	OK	5,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
(-) - Amostra não realizada.

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

Quadro 15 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no dia 16/072019, segundo registros da Campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
CAGECE	1	2209635-A/19	PRESENÇA	NOK	AUSÊNCIA	OK
	2	2209637-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	2209639-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	2209641-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	2209645-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	2209647-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	2209643-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	8	2209633-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	986/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	987/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	988/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	989/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	990/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	991/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	992/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	8	993/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 5/2017.
NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 5/2017.

Não conformidade NC2 – 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 D2 – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

6. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C3

- Não existe licença de operação da SEMACE para a ETA do SAA de Acopiara (Anexo II – item 2);
- A licença de operação da SEMACE para a ETE do SES de Acopiara está vencida (Anexo II – item 1).

R1 - A CAGECE providencie a Licença Operacional da SEMACE para a ETA do SAA de Acopiara;

R2 - A CAGECE deve providenciar a renovação da Licença Operacional da SEMACE para a ETE do SES de Acopiara.

7. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Geraldo Basilio Sobrinho

Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida
- Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

8. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira
Analista de Regulação
Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 26 de setembro de 2019.

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

ANEXOS

Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambeba
CEP: 60.822-325 – Fortaleza - CE - Fones: (85) 3194.5605 – 3194.5606 - arce@arce.ce.gov.br

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF Indireta no SAA e SES de Acopiara

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF Indireta no SAA e SES de Acopiara

Detalhamento: AF Indireta no SAA e SES de Acopiara.

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 04/09/2019

Responsável da Inspeção: Márcio Gomes Rebello Ferreira

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	(●) SIM ( ) NÃO ( ) N/A
As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução da ARCE nº 130/2010 (27 dias a 33 dias)	(●) SIM ( ) NÃO ( ) N/A
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)	(●) SIM ( ) NÃO ( ) N/A
CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	
A ETE tem Licença de Operação da SEMACE no prazo de validade?	( ) SIM (●) NÃO ( ) N/A
A licença de operação da SEMACE para a ETE do SES de Acopiara está vencida.	
Os operadores estão adequadamente protegidos contra riscos de contaminação biológica? (EPIs e vacinação)	(●) SIM ( ) NÃO ( ) N/A

CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
A ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	○ SIM ○ NÃO ◉ N/A

CSB - Gerencial	
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	○ SIM ○ NÃO ◉ N/A
O sistema tem Licença de Operação da SEMACE?	○ SIM ◉ NÃO ○ N/A
Não existe licença de operação da SEMACE para a ETA do SAA de Acopiara.	
Foi apresentado o Relatório de Análise de Acidentes após encerrada a emergência / Contingência?	○ SIM ○ NÃO ◉ N/A
O indice de hidrometração está de acordo com o estabelecido na legislação? (Anotar o percentual com referência à ligações ativas)	◉ SIM ○ NÃO ○ N/A
A ARCE foi infomada da situação de emergência / contingência?	○ SIM ○ NÃO ◉ N/A

CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	
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 ?	◉ SIM ○ NÃO ○ N/A
A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, no período verificado?	○ SIM ◉ NÃO ○ N/A

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAJ, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no período de janeiro/2019 a junho/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:
-Turbidez: os meses de fev/19, mar/19, abr/19, mai/19 e jun/19 apresentaram respectivamente, 27%, 5,4%, 8,1%, 5,4% e 13,5% dos resultados não conformes;
-Cor Aparente: os meses de jan/19, fev/19, mar/19, abr/19, mai/19 e jun/19 apresentaram respectivamente, 100%, 100%, 94,6%, 62,2%, 100% e 100% dos resultados não conformes;
-Coliformes Totais: os meses de jan/19, mar/19, abr/19, mai/19 e jun/19 apresentaram respectivamente, 27%, 16,2%, 10,8%, 13,5% e 10,8% dos resultados não conformes.

-Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:
CAGECE:
-Cor Aparente: das 8 (oito) amostras analisadas, 3 (três) apresentaram não conformidades;
-Ferro Total: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidade;
-Coliformes Totais: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidade.

A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, no período verificado?	○ SIM ◉ NÃO ○ N/A

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAJ, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento da ETA do SAA de Acopiara, no período de janeiro/2019 a julho/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:
-Turbidez (saída dos filtros): os meses de fev/19, mar/19, abr/19, mai/19, jun/19 e jul/19 apresentaram respectivamente, 100%, 100%, 100%, 100%, 93,5% e 98,6% dos resultados não conformes;
-Cor Aparente (saída dos filtros): os meses de fev/19, mar/19, abr/19, mai/19, jun/19 e jul/19 apresentaram respectivamente, 97,7%, 96,1%, 25,7%, 82,9%, 25,9% e 54,8% dos resultados não conformes.

-Os resultados dos laudos físicos-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:
CAGECE:
-Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade;
-Cor Aparente: a mostra analisada apresentou não conformidade;
-Coliformes Totais: a amostra analisada apresentou não conformidade.
NUTEC
-Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade.

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)	○ SIM ◉ NÃO ○ N/A

Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a ETE do SES de Acopiara, constatou-se as seguintes não conformidades:
-O parâmetro óleos e graxas não atendeu o programa de monitoramento e controle da CAGECE, que previa freguência de análise anual;
-Os parâmetros DBO, DBO filtrada e sulfeto não atenderam o programa de monitoramento e controle da CAGECE, que previa frequência de análise semestral;
-Os parâmetros sólidos sedimentáveis e materiais flutuantes não atenderam o programa de monitoramento e controle da CAGECE, que previa frequência de análise trimestral.

Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?	○ SIM ○ NÃO ◉ N/A

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE do SES de Acopiara, nos meses de janeiro/2019, março/2019, maio/2019 e junho/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental :
-PH: os meses de jan/19 e mai/19 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017;
-Sólidos Suspensos Totais: os mese de jan/19, mar/19, mai/19 e jun/19 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA n° 02/2017.

-O resultado dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na ETE do SES de Acopiara, resultante da campanha CAGECE/NUTEC, realizada no dia 16/07/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017:
CAGECE:
-Sólidos Suspensos Totais: a amostra analisada apresentou resultado não conforme com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.

ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Data: 26/09/2019

Usuário: Marcio Gomes Rebello Ferreira

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
1	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	ETE - Licença de Operação da SEMACE	Recomendação	A licença de operação da SEMACE para a ETE do SES de Acopiara está vencida.
2	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Gerencial	Licença de Operação - Renovação	Recomendação	Não existe licença de operação da SEMACE para a ETA do SAA de Acopiara.
3	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de distribuição	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAJ, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no período de janeiro/2019 a junho/2019,

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
3	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de distribuição	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017: -Turbidez: os meses de fev/19, mar/19, abr/19, mai/19 e jun/19 apresentaram respectivamente, 27%, 5,4%, 8,1%, 5,4% e 13,5% dos resultados não conformes; -Cor Aparente: os meses de jan/19, fev/19, mar/19, abr/19, mai/19 e jun/19 apresentaram

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
3	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de distribuição	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	respectivamente, 100%, 100%, 94,6%, 62,2%, 100% e 100% dos resultados não conformes; -Coliformes Totais: os meses de jan/19, mar/19, abr/19, mai/19 e jun/19 apresentaram respectivamente, 27%, 16,2%, 10,8%, 13,5% e 10,8% dos resultados não conformes. -Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no dia

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
3	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de distribuição	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	16/07/2019, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017: CAGECE: -Cor Aparente: das 8 (oito) amostras analisadas, 3 (três) apresentaram não conformidades; -Ferro Total: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidade; -Coliformes Totais:

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
3	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de distribuição	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidade.
4	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Saída da ETA	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAJ, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento da ETA do SAA de Acopiara, no período de janeiro/2019 a julho/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
4	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Saída da ETA	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017: -Turbidez (saída dos filtros): os meses de fev/19, mar/19, abr/19, mai/19, jun/19 e jul/19 apresentaram respectivamente, 100%, 100%, 100%, 100%, 93,5% e 98,6% dos resultados não conformes; -Cor Aparente (saída dos filtros): os meses de fev/19, mar/19, abr/19, mai/19, jun/19 e jul/19 apresentaram respectivamente,

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
4	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Saída da ETA	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	97,7%, 96,1%, 25,7%, 82,9%, 25,9% e 54,8% dos resultados não conformes. -Os resultados dos laudos físicos-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
4	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Saída da ETA	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	5/2017: CAGECE: -Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade; -Cor Aparente: a mostra analisada apresentou não conformidade; -Coliformes Totais: a amostra analisada apresentou não conformidade. NUTEC -Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade.
5	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle do Efluente	Qualidade Efluente - Controle da Qualidade	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 15 da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para a ETE do SES de Acopiara,

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
5	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle do Efluente	Qualidade Efluente - Controle da Qualidade	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 15 da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	constatou-se as seguintes não conformidades: -O parâmetro óleos e graxas não atendeu o programa de monitoramento e controle da CAGECE, que previa freguência de análise anual; -Os parâmetros DBO, DBO filtrada e sulfeto não atenderam o programa de monitoramento e controle da CAGECE, que previa frequência de análise semestral; -Os parâmetros sólidos sedimentáveis e

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
5	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Acopiara	04/09/2019	PCSB/CSB/0135/2019	CSB - Qualidade e Controle do Efluente	Qualidade Efluente - Controle da Qualidade	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 15 da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	materiais flutuantes não atenderam o programa de monitoramento e controle da CAGECE, que previa frequência de análise trimestral.

ANEXO III – QUADROS

Quadro 1 - Índices de cobertura e atendimento de água do SAA de Acopiara.

Mês/ Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Dez/18	81,19	-
Jan/19	81,31	25,18
Fev/19	81,10	25,15
Mar/19	81,69	25,28
Abr/19	81,49	25,24
Mai/19	81,25	25,23

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 2 – População ativa de água do SAA de Acopiara.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
Dez/2018	17.516

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE

Quadro 3 – Índice de hidrometração ativa do SAA de Acopiara.

Mês/Ano	Nº de ligações medidas (unid.)	Nº de Ligações ativas	Índice de hidrometração (%)
Fev/2019	9.628	8.444	100

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

Quadro 4 – População ativa de esgoto do SES de Acopiara.

Mês/Ano	População ativa de esgoto (hab.)
Dez/2018	3.519

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

Quadro 5 – Índices de cobertura e atendimento de esgoto do SES de Acopiara.

Mês/ Ano	Nº de ligações medidas (unid.)	Índice de Atendimento Ativo de Esgoto (%)	Índice de Cobertura de Esgoto (%)
Fev/2019	1.754	-	-

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

Quadro 6 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Acopiara, pela CAGECE, no período de janeiro/2019 a julho/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Turbidez (saída dos filtros)			Cor Aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/19	-	-	-	-	-	-	12	1	8,3
02/19	565	565	100,0	344	336	97,7	10	1	10
03/19	586	586	100,0	387	372	96,1	9	0	0,0
04/19	716	716	100,0	370	95	25,7	10	0	0,0
05/19	730	730	100,0	385	319	82,9	9	0	0,0
06/19	718	671	93,5	371	96	25,9	7	0	0,0
07/19	706	696	98,6	363	199	54,8	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.
Legenda: NTA – número total de amostras no mês.
ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras).
(-) - amostra não realizada.

Quadro 7 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Acopiara, pela CAGECE, no período de janeiro/2019 a junho/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Coliformes Totais			*Escherichia coli*		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/19	12	2	16,7	12	0	0,0
02/19	10	3	30,0	10	0	0,0
03/19	9	1	11,1	9	1	11,1
04/19	10	0	0,0	10	0	0,0
05/19	9	0	0,0	9	0	0,0
06/19	7	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.
Legenda: NTA – número total de amostras no mês.
ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras).

Quadro 8 – Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na saída do tratamento do SAA de Acopiara, no período de janeiro/2019 a junho/2019.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
01/19	2	2	3	5	12
02/19	3	2	3	2	10
03/19	2	3	2	2	9
04/19	2	3	2	3	10
05/19	1	3	2	3	9
06/19	2	2	1	2	7

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.

Quadro 9 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, pela CAGECE, no período de janeiro/2019 a junho/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/19	37	1	2,7	37	37	100,0	37	0	0,0
02/19	37	10	27,0	37	37	100,0	37	0	0,0
03/19	37	2	5,4	37	35	94,6	37	1	2,7
04/19	37	3	8,1	37	23	62,2	37	0	0,0
05/19	37	2	5,4	37	37	100,0	37	0	0,0
06/19	37	5	13,5	37	37	100,0	37	1	2,7

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.
Legenda: NTA – número total de amostras no mês.
ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras).

Quadro 10 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, pela CAGECE, no período de janeiro/2019 a junho/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Coliformes Totais			*Escherichia coli*		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/19	37	10	27,0	37	0	0,0
02/19	37	2	1,0	37	0	0,0
03/19	37	6	16,2	37	0	0,0
04/19	37	4	10,8	37	0	0,0
05/19	37	5	13,5	37	0	0,0
06/19	37	4	10,8	37	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.
Legenda: NTA – número total de amostras no mês.
ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras).

Quadro 11 – Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no período de janeiro/2019 a junho/2019.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
01/19	12	15	2	8	37
02/19	10	5	12	10	37
03/19	6	10	8	13	37
04/19	7	11	9	10	37
05/19	4	10	17	6	37
06/19	10	10	5	12	37

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.

Quadro 12 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (Saída do Filtro) (UT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
CAGECE	1	2209649-A/19	-	-	20,00	NOK	7,93	OK	104,61	OK	4,00	OK	0,26	OK	0,40	OK	0,70	OK
	2	2209651-A/19	2,00	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NUTEC	1	994/19	-	-	-	-	7,24	OK	98,50	OK	4,00	OK	0,10	OK	0,30	OK	0,20	OK
	2	995/19	5,00	NOK	5,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
(-) - Amostra não realizada.

Quadro 13 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registros da Campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
CAGECE	1	2209649-A/19	PRESENÇA	NOK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	994/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.

Quadro 14 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no dia 16/07/2019, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
CAGECE	1	2209635-A/19	3,04	OK	20,00	NOK	-	-	-	-	0,50	OK	0,40	NOK	-	-	-	-
	2	2209637-A/19	3,22	OK	10,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,16	OK	-	-	-	-
	3	2209639-A/19	1,58	OK	10,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,15	OK	-	-	-	-
	4	2209641-A/19	1,24	OK	10,00	OK	-	-	-	-	0,50	OK	0,12	OK	-	-	-	-
	5	2209645-A/19	1,63	OK	10,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,15	OK	-	-	-	-
	6	2209647-A/19	1,84	OK	10,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,17	OK	-	-	-	-
	7	2209643-A/19	1,77	OK	20,00	NOK	-	-	-	-	2,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	8	2209633-A/19	1,82	OK	20,00	NOK	-	-	-	-	3,00	OK	0,14	OK	-	-	-	-
NUTEC	1	986/19	4,00	OK	5,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,30	OK	-	-	-	-
	2	987/19	5,50	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,50	OK	0,10	OK	-	-	-	-
	3	988/19	4,70	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,20	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	4	989/19	3,80	OK	5,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	5	990/19	3,60	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,50	OK	0,10	OK	-	-	-	-
	6	991/19	5,30	OK	5,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	7	992/19	4,90	OK	5,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,10	OK	-	-	-	-
	8	993/19	4,80	OK	5,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
(-) - Amostra não realizada.

Quadro 15 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no dia 16/072019, segundo registros da Campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
CAGECE	1	2209635-A/19	PRESENÇA	NOK	AUSÊNCIA	OK
	2	2209637-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	2209639-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	2209641-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	2209645-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	2209647-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	2209643-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	8	2209633-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	986/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	987/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	988/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	989/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	990/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	991/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	992/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	8	993/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.
NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS 5/2017.

Quadro 16 – Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento nos meses de janeiro/2019, março/2019, maio/2019 e junho/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Acopiara, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	Cloro residual livre OT (mg/L)	pH (mg/L) (5,0 – 9,0)	DQO Filt. (mg/L) (NE)	DBO (120 mg/L)	SST (150 mg/L)	Sól. Sed. (1,0mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	Temp. (°/C) (<40,0)	Mat. Flut. (mg/L) (Ausente)	Ól. E Grax. (100 mg/L)
17/01/2019	-	10,1	167,2	-	222,0	-	-	31,0	-	-
14/03/2019	-	9,7	142,2	-	308,0	-	-	-	-	-
09/05/2019	-	10,5	89,8	-	236,0	-	-	30,0	Ausente	-
29/06/2019	-	9,4	128,1	-	152,0	-	-	-	-	-

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BAJ.
Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.
ND – Amostra não detectada.

Quadro 17 - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE, resultantes do monitoramento nos nos meses de janeiro/2019, março/2019, maio/2019 e junho/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Acopiara, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	C. Totais (NMP/100 mL)	E. Coli (NMP/100 mL)
17/01/19	4.100.000,00	100,00
14/03/19	640.000,00	5.400,00
09/05/19	3.300.000,00	100,00
29/06/19	240.000,00	300,00

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BAJ.

Quadro 18 - Verificação dos laudos físico-químicos resultantes da campanha CAGECE/NUTEC, realizada no dia 16/07/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Acopiara, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

ESGOTO TRATADO									
CAMPANHA	Nº Laudo	Ph 7,5 a 10	DBO (NE)	DQO Fr. (NE)	OD (NE)	SST (50 mg/L)	Sol. Sed. (1 mg/L)	Sulfeto (1 mg/L)	Sulfato (NE mg/L)
CAGECE	19005423-LC	8,9	109,2	17,5	8,9	154,0	-	0,5	-
NUTEC	996/19	7,7	140,0	110,0	5,8	-	1,0	0,2	34,9

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.
NE – Não especificado.

Quadro 19 - Verificação do laudo bacteriológico resultante da campanha CAGECE/NUTEC, realizada no dia 16/07/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Acopiara, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

CAMPANHA	Nº do Laudo	Coliformes totais		Coliformes termotolerantes Escherihcia Coli (VMP/ 5.000 mL)	
		Resultado	RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/17	Resultado	RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/17
CAGECE	19005423-LC	240.000	5.000	88	5.000
NUTEC	996/19	230	5.000	230	5.000

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.
NE – Não especificado.

Quadro 20 - Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE, no monitoramento da estação de tratamento de esgoto da ETE do SES de Acopiara, no período de janeiro/2019 a junho/2019.

CAGECE ETE Acopiara							
TIPO DE TRATAMENTO: Lagoa de Estabilização							
Tabela 2 – Plano de Monitoramento da CAGECE							
PARAMETROS		2019					
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
E. Coli	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
Coliformes totais	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
DBO filtrada	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	**	-	**	-	-
DBO	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	**	-	**	-	-
DQO filtrada	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
DQO	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
Materias flutuantes	PREVISTO	1	-	-	-	1	-
	EXECUTADO	*	**	-	**	1	-
Óleos e graxas	PREVISTO	-	-	1	-	-	-
	EXECUTADO	-	**	-	**	-	-
pH	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
Sólidos Sedimentáveis	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	**	-	**	-	-
Sólidos Suspensos Totais	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	**	1	**	1	1
Sulfeto	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	**	-	**	-	-
Temperatura	PREVISTO	1	-	-	-	1	-
	EXECUTADO	1	**	-	**	1	-

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BAJ.
Legenda: (*) Não executado.
(**) Dados não informado pela CAGECE.

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no período de janeiro/2019 a junho/2019, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

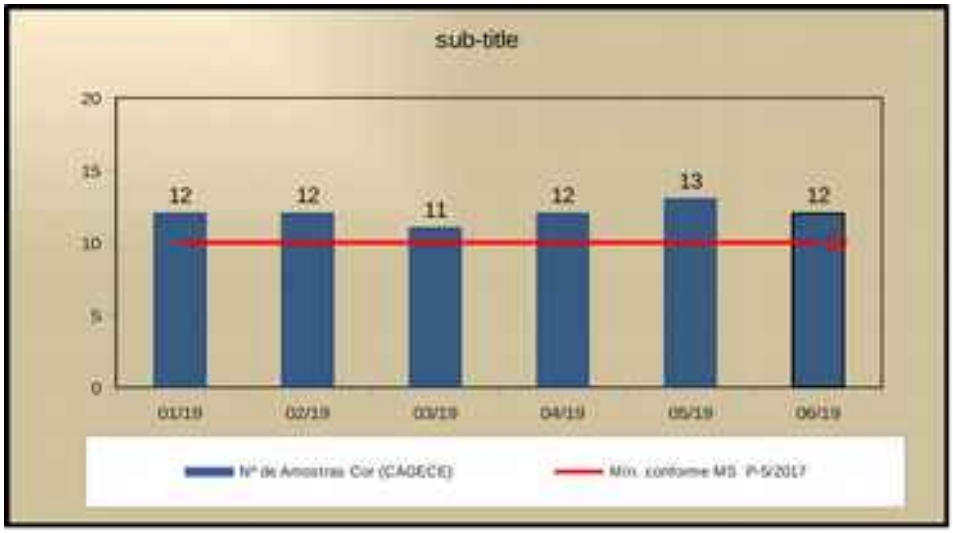
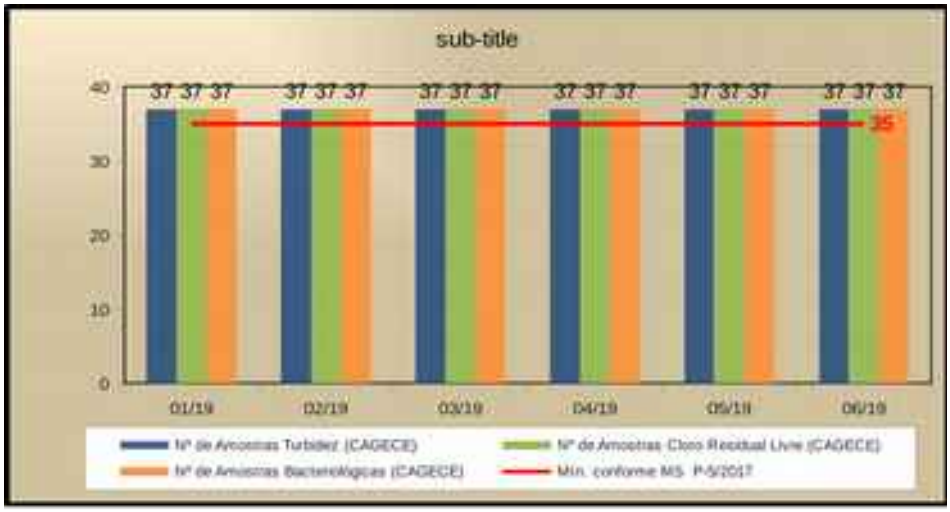
Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Acopiara, no período de janeiro/2019 a junho/2019, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/17, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.