



AGÊNCIA
REGULADORA
DO ESTADO
DO CEARÁ

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/011/2019
(PCSB/CSB/0043/2019)**

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Maio/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 RECOMENDAÇÃO.....	5
6. RECOMENDAÇÃO.....	10
7. EQUIPE TÉCNICA.....	11
8. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....	11
ANEXOS.....	12

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 Rejeitos
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 - BAC	Unidade de Negócio da Bacia de Acaraú e Coreaú
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, Cambéba - 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 Esgotamento Sanitário	
Tipo de Auditoria	Fiscalização Indireta.
Unidade Auditada	Sede da UN-BAC. End.: Av. Tabelaão Idelfonso Cavalcante, 619 – Centro – Sobral/CE. CEP: 62.010-015. Telefone: (88) 3677-4715.
Localidade	Alcântaras
Escopo	Verificação da qualidade da água tratada e distribuída, do esgoto tratado e do atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
Comunicação à Empresa	OF/CSB/0301/2019, de 01 de abril 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 nº 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	1.315 (Março/2019).
Nº de Ligações Ativas de Esgoto	658 (Dezembro/2018).

3. OBJETIVO

A ação de fiscalização indireta tem como objetivo verificar a qualidade 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 Alcântaras, pertencente à Unidade de Negócio da Bacia de Acaraú e Coreaú, em atendimento ao disposto na Resolução ARCE nº 122/2009.

4. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS

Em 01 de abril de 2019, a Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0301/2019, solicitou os laudos ou resultados da qualidade da água tratada e distribuída e do esgoto tratado do Município de Alcântaras, dos últimos 6 (seis) meses e outras informações documentais. A CAGECE forneceu as informações, referentes ao período de abril/2018 a março/2019, nos dias 09 de abril e 20 de maio de 2019, por meio de mensagem eletrônica. Nos dias 24 e 29 de abril de 2019, foram realizada coleta conjunta de água e esgoto CAGECE/NUTEC, na Estação de Tratamento de Água – ETA, na Rede de Distribuição e na Estação de Tratamento de Esgoto - ETE do Município de Alcântara.

5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C1

De acordo com o Relatório Consolidado – Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, no período de janeiro/2019 a março/2019, foram executados, fora do prazo, 9,35% dos serviços mais relevantes no SAA de Alcântaras (Anexo II – item 1).

Não conformidade NC1 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.08**: Não cumprir prazos para atendimento - 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 D1 – 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 a não conformidade descrita na constatação C1.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C2

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE, do SES de Alcântaras, nos meses de abril/2018, fevereiro/2019 e março/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (Anexo II – item 4; Anexo III – Quadros 18 e 19):

- Sólidos Suspensos Totais: os meses de abr/2018, fev/2019 e mar/2019 apresentaram não conformidade com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
- E-Coli: o mês de mar/2019 apresentou não conformidade com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Quadro 18 – Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento nos meses de abril/2018, fevereiro/2019 e março/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Alcântaras, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	pH (mg/L) (5,0 – 9,0)	DQO Filt. (mg/L) (NE)	DBO Filt. (mg/L) (120)	DBO (mg/L) (NE)	SST (mg/L) (150)	Sól. Sed. (mg/L) (1,0)	Sulfeto (mg/L) (1,0)	Temp. (°C) (<40,0)	Mat. Flut. (mg/L) (ausente)	Ól. E Grax. (mg/L) (100)
24/04/2018	8,34	238,48	-	-	152,00	-	-	-	-	-
12/02/2019	6,38	104,00	-	-	172,00	-	-	-	-	-
13/03/2019	6,83	88,15	-	-	260,00	-	-	22,00	ausente	-

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

ND – Amostra não detectada.

Quadro 19 - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE, resultantes do monitoramento nos meses de abril/2018, fevereiro/2019 e março/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Alcântaras, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	C. Totais (NMP/100 mL) (NE)	E. Coli (NMP/100 mL) (5.000)
24/04/18	240.000,00	840,00
12/02/19	170.000,00	1.200,00
13/03/19	24.000.000,00	9.300,00

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

Os resultados dos laudos bacteriológicos das amostras coletadas na ETE do SES de Alcântaras, no dia 24/04/2019, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017 (Anexo II – item 4; Anexo III - Quadro 22):

CAGECE

- E-Coli: a amostra analisada apresentou resultado não conforme.

Quadro 22 - Verificação do laudo bacteriológico resultante da campanha CAGECE/NUTEC, realizada no dia 24/04/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Alcântaras, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

CAMPANHA	Nº do Laudo	Coliformes totais		Coliformes termotolerantes Escherichia Coli (VMP/ 5.000 mL)	
		Resultado	RESOLUÇÃO COEMA N° 02/17	Resultado	RESOLUÇÃO COEMA N° 02/17
CAGECE	1962-E/19	400.000	NE	58.000	5.000
NUTEC	411/19	330	NE	330	5.000

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

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.01** - Lançamento de efluentes - Lançar efluentes em desacordo com as condições e padrões das normas ambientais.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE; Artigo 11 da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2 – A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C3

Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento e na saída dos filtros, para o parâmetro turbidez do SAA de Alcântaras, no período de setembro/2018 a março/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 - Quadro 7):

- Turbidez: os meses de nov/18, dez/18, jan/19, fev/19 e mar/19 apresentaram respectivamente, 9,3%, 13,1%, 16,2%, 30,4% e 6% dos resultados não conformes.

Quadro 7 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Alcântaras, no período de setembro/2018 a março/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 (%)
09/18	-	-	-	8	0	0,0	8	0	0,0
10/18	233	7	3,0	9	0	0,0	9	0	0,0
11/18	452	42	9,3	8	0	0,0	8	0	0,0
12/18	480	63	13,1	8	0	0,0	8	0	0,0
01/19	469	76	16,2	7	0	0,0	7	0	0,0
02/19	414	126	30,4	8	0	0,0	8	0	0,0
03/19	463	28	6,0	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

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 físico-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Alcântaras, nos dias 24 e 29/04/2019, 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 - Quadro 10):

CAGECE

- Turbidez: a amostra analisada apresentou resultado não conforme.

Quadro 10 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Alcântaras, nos dias 24/04/2019 e 29/04/2019 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEK.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (Saída do Filtro) (uT)		Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Mnêsio (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	Result.	P-5/2017
			CAGECE	1	2183318-A/19	-	-	1,17	NOK	2,50	OK	7,67	OK	11,50	OK	2,50	OK	0,07	OK	0,19
NUTEK	1	407/19	-	-	-	-	-	-	6,93	OK	56,30	OK	2,50	OK	0,05	OK	0,06	OK	0,20	OK
	2	430/19	0,5	OK	-	-	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 analisada.

Não conformidade NC3 – 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 D3 – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

6. RECOMENDAÇÃO

CONSTATAÇÃO C4

A Licença de Operação da SEMACE para a ETE de Alcântaras está vencida desde de 27/09/2018 (Anexo II – item 2).

R1 - A CAGECE deve providenciar a renovação da Licença Operacional da SEMACE para a ETE do SES de Alcântaras.

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, 27 de maio de 2019.

ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

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

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF Indireta no SAA e SES de Alcântaras

Detalhamento: AF Indireta no SAA e SES de Alcântaras.

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 13/05/2019

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?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> 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)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
De acordo com o Relatório Consolidado – Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, no período de janeiro/2019 a março/2019 foram executados, fora do prazo, 9,35% dos serviços mais relevantes no SAA de Alcântaras.	
CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	
Os operadores estão adequadamente protegidos contra riscos de contaminação biológica? (EPIs e vacinação)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A ETE tem Licença de Operação da SEMACE no prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A Licença de Operação da SEMACE para a ETE de Alcântaras está vencida desde de 27/09/2018.	

CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
A ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
validade até 17/09/2019.	
CSB - Gerencial	
O índice de hidrometração está de acordo com o estabelecido na legislação? (Anotar o percentual com referência à ligações ativas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O sistema tem Licença de Operação da SEMACE?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
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 nº 5, no período verificado?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 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 produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento e na saída dos filtros, para o parâmetro turbidez do SAA de Alcântaras, no período de setembro/2018 a março/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:</p> <p>-Turbidez: os meses de nov/18, dez/18, jan/19, fev/19 e mar/19 apresentaram respectivamente, 9,3%, 13,1%, 16,2%, 30,4% e 6% dos resultados não conformes.</p> <p>-Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Alcântaras, nos dias 24 e 29/04/2019, 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:</p> <p>CAGECE</p> <p>-Turbidez: a amostra analisada apresentou resultado não conforme.</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 ?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
CSB - Qualidade e Controle do Efluente	
Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE, do SES de Alcântaras, nos meses de abril/2018, fevereiro/2019 e março/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental:</p> <p>-Sólidos Suspensos Totais: os meses de abr/2018, fev/2019 e mar/2019 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;</p> <p>-E-Coli: o mês de mar/2019 apresentou não conformidade com o estabelecido pela</p>	

Resolução COEMA nº 02/2017.

-Os resultados dos laudos bacteriológicos das amostras coletadas na ETE do SES de Alcântaras, no dia 24/04/2019, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017: CAGECE

-E-Coli: a amostra analisada apresentou resultado não conforme.

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

ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Data: 29/05/2019

Usuário: Marcio Gomes
Rebello Ferreira

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 Alcântaras	13/05/2019	PCSB/CSB/0043/2019	CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)	Ordem de Serviços - Prazos	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 145 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 31 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 32 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 33 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 35 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 34 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 36 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	De acordo com o Relatório Consolidado – Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, no período de janeiro/2019 a março/2019 foram executados, fora do prazo, 9,35% dos serviços mais relevantes no SAA de Alcântaras.

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
2	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Alcântaras	13/05/2019	PCSB/CSB/0043/2019	CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	ETE - Licença de Operação da SEMACE	Recomendação	A Licença de Operação da SEMACE para a ETE de Alcântaras está vencida desde de 27/09/2018.
3	Saneamento	AF Indireta no SAA e SES de Alcântaras	13/05/2019	PCSB/CSB/0043/2019	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 produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento e na saída dos filtros, para o parâmetro turbidez do SAA de Alcântaras, no período de setembro/2018 a março/2019, apresentaram as seguintes não

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 Alcântaras	13/05/2019	PCSB/CSB/0043/2019	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.	<p>conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:</p> <p>-Turbidez: os meses de nov/18, dez/18, jan/19, fev/19 e mar/19 apresentaram respectivamente, 9,3%, 13,1%, 16,2%, 30,4% e 6% dos resultados não conformes.</p> <p>-Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Alcântaras, nos</p>

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 Alcântaras	13/05/2019	PCSB/CSB/0043/2019	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.	dias 24 e 29/04/2019, 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 -Turbidez: a amostra analisada apresentou resultado não conforme.
4	Saneamento AF Indireta no SAA e SES de Alcântaras	13/05/2019	PCSB/CSB/0043/2019	CSB - Qualidade e Controle do Efluente	Padrões e condições de lançamento de efluentes	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 2º da Resolução 130/2010 da	Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela

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 Alcântaras	13/05/2019	PCSB/CSB/0043/2019	CSB - Qualidade e Controle do Efluente	Padrões e condições de lançamento de efluentes	ARCE; Art. 11 da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	<p>GECOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE, do SES de Alcântaras, nos meses de abril/2018, fevereiro/2019 e março/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental:</p> <p>-Sólidos Suspensos Totais: os meses de abr/2018, fev/2019 e mar/2019 apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;</p> <p>-E-Coli: o mês de mar/2019</p>

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 Alcântaras	13/05/2019	PCSB/CSB/0043/2019	CSB - Qualidade e Controle do Efluente	Padrões e condições de lançamento de efluentes	<p>Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 11 da Resolução nº 122/2009 da ARCE.</p> <p>apresentou não conformidade com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.</p> <p>-Os resultados dos laudos bacteriológicos das amostras coletadas na ETE do SES de Alcântaras, no dia 24/04/2019, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017: CAGECE</p>

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 Alcântaras	13/05/2019	PCSB/CSB/0043/2019	CSB - Qualidade e Controle do Efluente	Padrões e condições de lançamento de efluentes	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 11 da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	-E-Coli: a amostra analisada apresentou resultado não conforme.

ANEXO III – QUADROS

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

Mês/ Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Set/18	79,58	99,61
Out/18	79,79	99,61
Nov/18	79,86	99,61
Dez/18	79,72	99,61
Jan/19	79,88	99,61
Fev/19	79,26	99,62

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

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

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
Dez/2018	2.555

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE

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

Mês/Ano	Nº de ligações medidas (unid.)	Nº de Ligações ativas	Índice de hidrometração (%)
Mar/2019	1.495	1.315	100

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

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

Mês/Ano	População ativa de esgoto (hab.)
Dez/2018	1.309

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

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

Mês/ Ano	Índice de Atendimento Ativo de Esgoto (%)	Índice de Cobertura de Esgoto (%)
Fev/2019	40,33	66,65

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 Alcântaras.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2101929-A/18/UN-BAC	03/09/2018	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2101933-A/18/UN-BAC	05/09/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2103747-A/18/UN-BAC	10/09/2018	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2103748-A/18/UN-BAC	12/09/2018	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2106547-A/18/UN-BAC	17/09/2018	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2106668-A/18/UN-BAC	19/09/2018	5,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2108707-A/18/UN-BAC	24/09/2018	5,00	OK	5,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2111765-A/18/UN-BAC	28/09/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2113492-A/18/UN-BAC	01/10/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2112727-A/18/UN-BAC	03/10/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2117476-A/18/UN-BAC	08/10/2018	2,50	OK	5,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2117477-A/18/UN-BAC	10/10/2018	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2117478-A/18/UN-BAC	15/10/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2117480-A/18/UN-BAC	17/10/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2119671-A/18/UN-BAC	22/10/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2121678-A/18/UN-BAC	24/10/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2123344-A/18/UN-BAC	31/10/2018	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2126320-A/18/UN-BAC	05/11/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2129412-A/18/UN-BAC	09/11/2018	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2129413-A/18/UN-BAC	12/11/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2129414-A/18/UN-BAC	14/11/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2129415-A/18/UN-BAC	19/11/2018	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2133079-A/18/UN-BAC	21/11/2018	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2133081-A/18/UN-BAC	26/11/2018	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2133477-A/18/UN-BAC	28/11/2018	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2136782-A/18/UN-BAC	03/12/2018	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2136784-A/18/UN-BAC	05/12/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2140154-A/18/UN-BAC	10/12/2018	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2140167-A/18/UN-BAC	12/12/2018	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2143027-A/18/UN-BAC	17/12/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2143029-A/18/UN-BAC	19/12/2018	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2143813-A/18/UN-BAC	25/12/2018	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2143814-A/18/UN-BAC	26/12/2018	2,50	OK	2,00	OK

Continuação – Quadro 6.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2147135-A/19/UN-BAC	01/01/2019	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2148919-A/19/UN-BAC	14/01/2019	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2149492-A/19/UN-BAC	16/01/2019	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2151572-A/19/UN-BAC	21/01/2019	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2152919-A/19/UN-BAC	23/01/2019	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2154209-A/19/UN-BAC	28/01/2019	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2154704-A/19/UN-BAC	30/01/2019	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2156358-A/19/UN-BAC	04/02/2019	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2156762-A/19/UN-BAC	06/02/2019	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2161054-A/19/UN-BAC	12/02/2019	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2161055-A/19/UN-BAC	13/02/2019	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2161058-A/19/UN-BAC	18/02/2019	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2162439-A/19/UN-BAC	20/02/2019	2,50	OK	5,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2163990-A/19/UN-BAC	25/02/2019	2,50	OK	5,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2164662-A/19/UN-BAC	27/02/2019	2,50	OK	2,00	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto.

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 7 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Alcântaras, no período de setembro/2018 a março/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 (%)
09/18	-	-	-	8	0	0,0	8	0	0,0
10/18	233	7	3,0	9	0	0,0	9	0	0,0
11/18	452	42	9,3	8	0	0,0	8	0	0,0
12/18	480	63	13,1	8	0	0,0	8	0	0,0
01/19	469	76	16,2	7	0	0,0	7	0	0,0
02/19	414	126	30,4	8	0	0,0	8	0	0,0
03/19	463	28	6,0	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

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 8 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Alcântaras, pela CAGECE, no período de setembro/2018 a fevereiro/2019, 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 (%)
09/18	8	0	0,0	8	0	0,0
10/18	9	0	0,0	9	0	0,0
11/18	8	0	0,0	8	0	0,0
12/18	8	0	0,0	9	0	0,0
01/19	7	1	14,3	7	0	0,0
02/19	8	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

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 9 – Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na saída do tratamento do SAA de Alcântaras, no período de setembro/2018 a fevereiro/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	
09/18	2	2	2	2	8
10/18	2	3	2	2	9
11/18	1	3	2	2	8
12/18	2	2	2	2	8
01/19	1	1	3	2	7
02/19	2	2	3	1	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

Quadro 10 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Alcântaras, nos dias 24/04/2019 e 29/04/2019 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (Salda do Filtro) (uT)		Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (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	Result	P-5/2017
			CAGECE	1	2183318-A/19	-	-	1,17	NOK	2,50	OK	7,67	OK	11,50	OK	2,50	OK	0,07	OK	0,19
NUTEC	1	407/19	-	-	-	-	-	-	6,93	OK	56,30	OK	2,50	OK	0,05	OK	0,06	OK	0,20	OK
	2	430/19	0,5	OK	-	-	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 11 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Alcântaras, no dia 24/04/2019, e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da Campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
CAGECE	1	2183318-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	407/19	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 12 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Alcântaras.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2101935-A/18/UN-BAC	03/09/2018	0,93	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2101936-A/18/UN-BAC	05/09/2018	0,64	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2101938-A/18/UN-BAC	05/09/2018	0,62	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2103749-A/18/UN-BAC	10/09/2018	0,45	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2103750-A/18/UN-BAC	12/09/2018	1,64	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2103751-A/18/UN-BAC	12/09/2018	1,84	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2106548-A/18/UN-BAC	17/09/2018	0,54	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2106669-A/18/UN-BAC	19/09/2018	0,78	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2108710-A/18/UN-BAC	24/09/2018	0,31	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2111767-A/18/UN-BAC	28/09/2018	0,46	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2112728-A/18/UN-BAC	01/10/2018	0,29	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2117482-A/18/UN-BAC	08/10/2018	0,36	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2117485-A/18/UN-BAC	08/10/2018	0,37	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2117486-A/18/UN-BAC	08/10/2018	0,56	OK	2,50	OK	2,00	OK

Continuação – Quadro 12.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2117490-A/18/UN-BAC	10/10/2018	0,40	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2117492-A/18/UN-BAC	15/10/2018	0,59	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2117493-A/18/UN-BAC	17/10/2018	0,88	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2119672-A/18/UN-BAC	22/10/2018	1,96	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2121681-A/18/UN-BAC	24/10/2018	0,70	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2123345-A/18/UN-BAC	31/10/2018	1,45	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2126321-A/18/UN-BAC	05/11/2018	0,66	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2126322-A/18/UN-BAC	05/11/2018	0,56	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2129416-A/18/UN-BAC	09/11/2018	0,69	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2129417-A/18/UN-BAC	09/11/2018	1,33	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2129418-A/18/UN-BAC	12/11/2018	0,38	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2129419-A/18/UN-BAC	12/11/2018	0,41	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2129420-A/18/UN-BAC	19/11/2018	0,37	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2129421-A/18/UN-BAC	19/11/2018	0,40	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2133082-A/18/UN-BAC	21/11/2018	0,42	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2133084-A/18/UN-BAC	26/11/2018	0,49	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2137002-A/18/UN-BAC	28/11/2018	0,44	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2136786-A/18/UN-BAC	03/12/2018	0,58	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2136787-A/18/UN-BAC	03/12/2018	2,28	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2136788-A/18/UN-BAC	05/12/2018	0,51	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2136790-A/18/UN-BAC	05/12/2018	0,53	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2140169-A/18/UN-BAC	10/12/2018	0,62	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2140171-A/18/UN-BAC	10/12/2018	0,40	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2140173-A/18/UN-BAC	12/12/2018	0,54	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2143030-A/18/UN-BAC	17/12/2018	0,71	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2143032-A/18/UN-BAC	17/12/2018	0,46	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2143033-A/18/UN-BAC	19/12/2018	0,35	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2147136-A/19/UN-BAC	01/01/2019	0,60	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2147139-A/19/UN-BAC	01/01/2019	0,90	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2154211-A/19/UN-BAC	28/01/2019	0,43	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2149493-A/19/UN-BAC	16/01/2019	0,55	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2149521-A/19/UN-BAC	16/01/2019	0,73	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2151573-A/19/UN-BAC	21/01/2019	0,40	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2151574-A/19/UN-BAC	21/01/2019	0,50	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2152921-A/19/UN-BAC	23/01/2019	0,89	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2154213-A/19/UN-BAC	28/01/2019	0,77	OK	2,50	OK	1,50	OK

Continuação – Quadro 12.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2154705-A/19/UN-BAC	30/01/2019	1,05	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2156359-A/19/UN-BAC	04/02/2019	0,98	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2156361-A/19/UN-BAC	04/02/2019	1,07	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2156763-A/19/UN-BAC	06/02/2019	0,99	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2156764-A/19/UN-BAC	06/02/2019	1,00	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2161063-A/19/UN-BAC	13/02/2019	1,78	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2161065-A/19/UN-BAC	13/02/2019	0,74	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2161066-A/19/UN-BAC	18/02/2019	1,32	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2162440-A/19/UN-BAC	20/02/2019	0,88	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2163993-A/19/UN-BAC	25/02/2019	0,50	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2164663-A/19/UN-BAC	27/02/2019	0,46	OK	2,50	OK	2,00	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto.

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 das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Alcântaras, pela CAGECE, no período de setembro/2018 a fevereiro/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 (%)
09/18	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
10/18	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
11/18	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
12/18	10	0	0,0	10	0	0,0	10	1	10,0
01/19	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
02/19	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

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 14 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Alcântaras, pela CAGECE, no período de setembro/2018 a fevereiro/2019, 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 (%)
09/18	10	0	0,0	10	0	0,0
10/18	10	0	0,0	10	0	0,0
11/18	11	0	0,0	11	0	0,0
12/18	10	0	0,0	10	0	0,0
01/19	10	0	0,0	10	0	0,0
02/19	10	0	0,0	10	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

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 15 – Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Alcântaras, no período de setembro/2018 a fevereiro/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	
09/18	3	3	3	1	10
10/18	1	5	3	1	10
11/18	2	4	4	1	11
12/18	4	3	3	0	10
01/19	2	0	5	3	10
02/19	4	2	3	1	10

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

Quadro 16 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Alcântaras, no dia 24/04/2019, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (NTU)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (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	2183321-A/19	1,16	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,08	OK	-	-	-	-
	2	2183325-A/19	1,32	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,08	OK	-	-	-	-
	3	2183323-A/19	1,58	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,09	OK	-	-	-	-
NUTEC	1	408/19	2,30	OK	5,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	2	409/19	2,40	OK	5,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	3	410/19	2,60	OK	5,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,05	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 17 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Alcântaras, no dia 24/04/2019, e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da Campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
CAGECE	1	2183321-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	2183325-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	2183323-A/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	408/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	409/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	410/19	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 18 – Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento nos meses de abril/2018, fevereiro/2019 e março/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Alcântaras, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	pH (mg/L) (5,0 – 9,0)	DQO Filt. (mg/L) (NE)	DBO Filt. (mg/L) (120)	DBO (mg/L) (NE)	SST (mg/L) (150)	Sól. Sed. (mg/L) (1,0)	Sulfeto (mg/L) (1,0)	Temp. (°C) (<40,0)	Mat. Flut. (mg/L) (ausente)	Ól. E Grax. (mg/L) (100)
24/04/2018	8,34	238,48	-	-	152,00	-	-	-	-	-
12/02/2019	6,38	104,00	-	-	172,00	-	-	-	-	-
13/03/2019	6,83	88,15	-	-	260,00	-	-	22,00	ausente	-

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

Quadro 19 - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE, resultantes do monitoramento nos meses de abril/2018, fevereiro/2019 e março/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Alcântaras, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	C. Totais (NMP/100 mL) (NE)	E. Coli (NMP/100 mL) (5.000)
24/04/18	240.000,00	840,00
12/02/19	170.000,00	1.200,00
13/03/19	24.000.000,00	9.300,00

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

Quadro 20 - Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE, no monitoramento da estação de tratamento de esgoto da ETE do SES de Alcântaras, nos meses de abril/2018, fevereiro/2019 e março/2019.

CAGECE ETE ALCÂNTARAS				
TIPO DE TRATAMENTO: LAGOA DE ESTABILIZAÇÃO				
TABELA 2 - PLANO DE MONITORAMENTO DA CAGECE				
PARAMETROS		2018	2019	
		ABR	FEV	MAR
E. Coli	PREVISTO	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1
Coliformes totais	PREVISTO	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1
DBO filtrada	PREVISTO	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-
DBO	PREVISTO	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-
DQO filtrada	PREVISTO	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1
DQO	PREVISTO	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1
Materias flutuantes	PREVISTO	-	-	1
	EXECUTADO	-	-	1
Óleos e graxas	PREVISTO	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-
Oxigênio dissolvido	PREVISTO	-	-	1
	EXECUTADO	-	-	1
pH	PREVISTO	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1
Sólidos Sedimentáveis	PREVISTO	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-
Sólidos suspensos totais	PREVISTO	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1
Sulfeto	PREVISTO	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-
Temperatura	PREVISTO	-	-	1
	EXECUTADO	-	-	1

Legenda: * - Não executado.

Quadro 21 - Verificação dos laudos físico-químicos resultantes da campanha CAGECE/NUTEC, realizada no dia 24/04/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Alcântaras, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

ESGOTO TRATADO									
CAMPANHA	Nº Laudo	Ph 7,5 a 10	DBO Tr. (200 mg/L)	DQO Fr. (200 mg/L)	OD (NE)	SST (150 mg/L)	Sol. Sed. (1 mg/L)	Sulfeto (1 mg/L)	Sulfato (500 mg/L)
CAGECE	1962-E/19	7	12,06	73,71	2,11	128	0,5	0,2	36,53
NUTEC	411/19	7,12	65	100	1,6	3,4	1	0,01	69,3

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

Quadro 22 - Verificação do laudo bacteriológico resultante da campanha CAGECE/NUTEC, realizada no dia 24/04/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Alcântaras, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

CAMPANHA	Nº do Laudo	Coliformes totais		Coliformes termotolerantes Escherichia Coli (VMP/ 5.000 mL)	
		Resultado	RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/17	Resultado	RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/17
CAGECE	1962-E/19	400.000	NE	58.000	5.000
NUTEC	411/19	330	NE	330	5.000

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

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Alcântaras, no período de setembro/2018 a fevereiro/2019, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

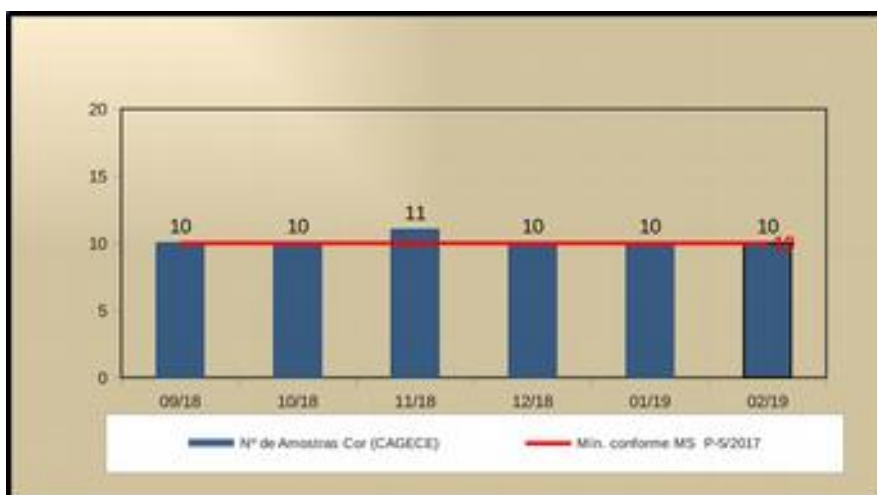
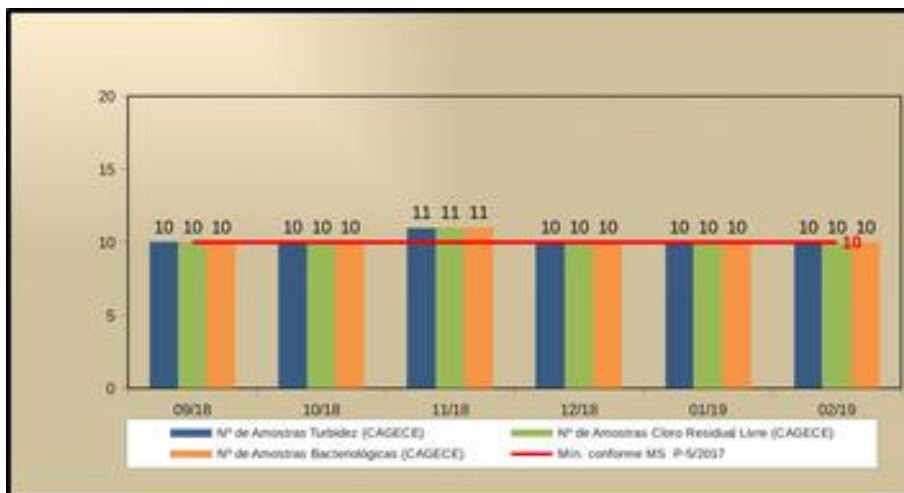


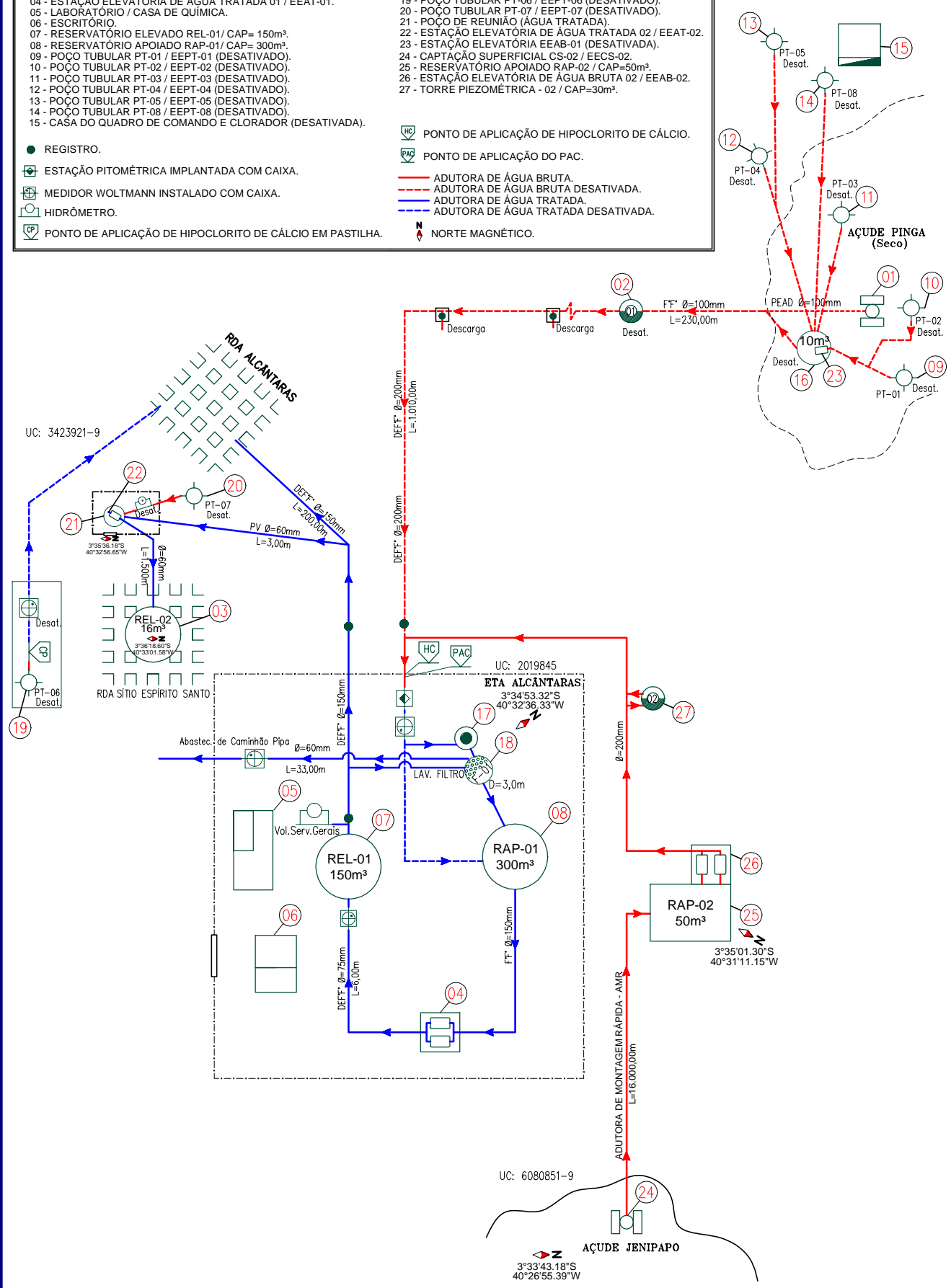
Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Alcântaras, no período de setembro/2018 a fevereiro/2019, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.



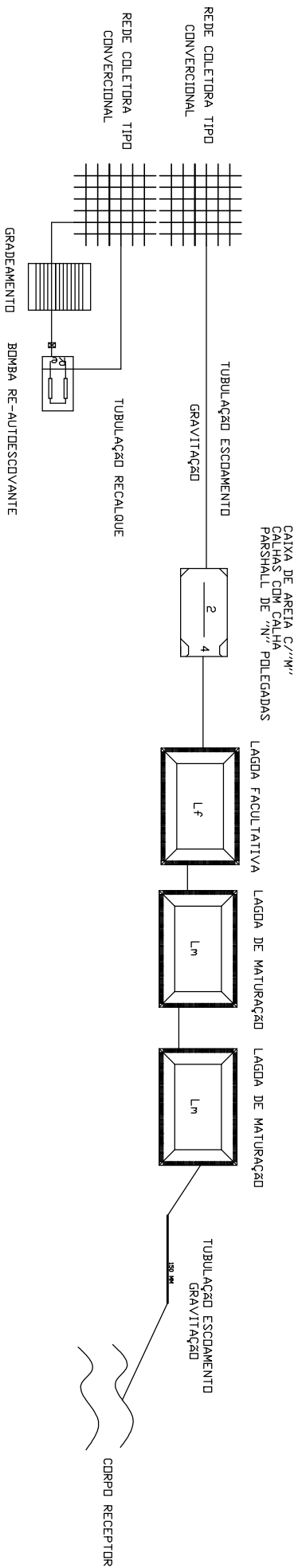
ANEXO V – CROQUIS

LEGENDA

- 01 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL CS-01 / EECs-01 (DESATIVADA).
 - 02 - TORRE PIZOMÉTRICA - 01 (DESATIVADA).
 - 03 - RESERVATÓRIO ELEVADO REL-02 / CAP=16m³.
 - 04 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA 01 / EEAT-01.
 - 05 - LABORATÓRIO / CASA DE QUÍMICA.
 - 06 - ESCRITÓRIO.
 - 07 - RESERVATÓRIO ELEVADO REL-01 / CAP= 150m³.
 - 08 - RESERVATÓRIO APOIADO RAP-01 / CAP= 300m³.
 - 09 - POÇO TUBULAR PT-01 / EEPT-01 (DESATIVADO).
 - 10 - POÇO TUBULAR PT-02 / EEPT-02 (DESATIVADO).
 - 11 - POÇO TUBULAR PT-03 / EEPT-03 (DESATIVADO).
 - 12 - POÇO TUBULAR PT-04 / EEPT-04 (DESATIVADO).
 - 13 - POÇO TUBULAR PT-05 / EEPT-05 (DESATIVADO).
 - 14 - POÇO TUBULAR PT-08 / EEPT-08 (DESATIVADO).
 - 15 - CASA DO QUADRO DE COMANDO E CLORADOR (DESATIVADA).
 - 16 - POÇO DE REUNIÃO / CAP=10m³ (DESATIVADO).
 - 17 - TORRE DE NÍVEL.
 - 18 - FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE.
 - 19 - POÇO TUBULAR PT-06 / EEPT-06 (DESATIVADO).
 - 20 - POÇO TUBULAR PT-07 / EEPT-07 (DESATIVADO).
 - 21 - POÇO DE REUNIÃO (ÁGUA TRATADA).
 - 22 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA 02 / EEAT-02.
 - 23 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EEAB-01 (DESATIVADA).
 - 24 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL CS-02 / EECs-02.
 - 25 - RESERVATÓRIO APOIADO RAP-02 / CAP=50m³.
 - 26 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA 02 / EEAB-02.
 - 27 - TORRE PIEZOMÉTRICA - 02 / CAP=30m³.
- PONTO DE APLICAÇÃO DE HIPOCLORITO DE CÁLCIO.
 - PONTO DE APLICAÇÃO DO PAC.
 - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA.
 - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA DESATIVADA.
 - ADUTORA DE ÁGUA TRATADA.
 - ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DESATIVADA.
 - NORTE MAGNÉTICO.



CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ	
DDO – DIRETORIA DE OPERAÇÕES	
GDOPE – GERÊNCIA DE CONTROLE, DESENVOLVIMENTO E EFICIÊNCIA OPERACIONAL	
CROQUI DO SAA DE: ALCANTARAS	
UNIDADE DE NEGÓCIO: UNBAC	RESPONSÁVEL UN: PEDRO JEFFERSON
DATA: 26 / 02 / 2019	REVISOR GDOPE: AMANDA FERREIRA



COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARA

CAGECE

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO

ALCANTARAS

CROQUI SES

UN-BAC: BACIA DO AGARAU E CORAÚ