



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0020/2020
(PCSB/CSB/0044/2020)
(PVIR/CSB/0059/2020)**

**Assunto: Fiscalização Indireta para Verificar a
Qualidade e Controle da Água Tratada e Distribuída e
do Atendimento Comercial do Sistema de
Abastecimento de Água do Município de Tejuçuoca.**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Setembro/2020**

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	4
3. OBJETIVO.....	4
4. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS.....	5
5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS E NÃO CONFORMIDADES.....	5
6. EQUIPE TÉCNICA.....	10
7. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....	10
ANEXOS.....	11

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
DQP	Dispositivo de Quebra de Pressão
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EECS	Estação Elevatória de Captação Superficial
EELF	Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros
EERD	Estação Elevatória de Rede
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETRG	Estação de Tratamento de Regeitos
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
PT	Poço Tubular
QC	Quadro de Comando
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
RADOP	Relatório Anual de Dados Operacionais
REL	Reservatório Elevado
RSE	Reservatório Semi Enterrado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
UN - BCL	Unidade de Negócio da Bacia do Curu e Litoral
VMP	Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

Telefone: (85) 3194-5605 – 3194-5606

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

Telefone: (85) 3101-1719 **Fax:** (85) 3101-1860

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistema de Abastecimento de Água	
Tipo de Auditoria	Fiscalização Indireta.
Unidade Auditada	Sede da UN-BCL. End.: BR 402, s/n - Urbano Teixeira Barbosa. Itapipoca-CE Gerente: Edmilson da Costa Macêdo Júnior
Localidade	Tejuçuoca.
Escopo	Verificação da qualidade e controle da água tratada e distribuída e o atendimento comercial do sistema de abastecimento de água.
Comunicação à Empresa	OF/CSB/0322/2020, de 1º de julho de 2020.
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.
Nº de Ligações Ativas de Água	1.912 (Maio/2020).

3. OBJETIVO

A ação de fiscalização indireta tem como objetivo verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída e o atendimento comercial do sistema de abastecimento de água do Município de Tejuçuoca, pertencente à Unidade de Negócio da Bacia do Curu e Litoral, em atendimento ao disposto nas Resoluções ARCE nº 122/2009 e nº 130/2010.

4. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS

Em 1º de julho de 2020, a Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0322/2020, solicitou os laudos ou resultados da qualidade da água do Município de Tejuçuoca dos últimos 6 (seis) meses e outras informações documentais. A CAGECE forneceu as informações, em 17/07/2020, referentes ao período de dezembro/2019 a maio/2020, por meio de mensagem eletrônica.

5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS E NÃO CONFORMIDADES

CONSTATAÇÃO C1

De acordo com os Relatórios Analíticos – Leituras Fora do Prazo, dos meses de maio e junho/20, foram realizadas, respectivamente, 1.228 e 1.249 leituras fora do intervalo estabelecido de 27 a 33 dias, no SAA de Tejuçuoca (Anexo II – item 1);

Não conformidade NC1 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **02.02**: Não realizar medição de volume - Não realizar a medição do consumo de água tratada, a estimativa do volume de esgoto coletado e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis

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

Determinação D1 – A CAGECE deve realizar a medição do consumo de água tratada, a estimativa do volume de esgoto coletado e o faturamento, em conformidade com as disposições legais aplicáveis, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C2

A Arce não está sendo informada dos dados do monitoramento da continuidade do abastecimento da RDA do SAA de Tejuçuoca (Anexo II - item 6);

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **03.04**: Informações à ARCE - Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

Enquadramento legal: Artigo 3º da Resolução 207/2016 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2 – A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C2.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C3

Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pela UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na lavagem dos filtros, da ETA de Tejuçuoca, no período de outubro/2019 a março/2020 e maio/2020, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (Anexo II – item 2; Anexo III – Quadro 8):

- DQO: os meses de outubro/2019 a março/2020 e maio/2020 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
- Sólidos em suspensão totais: os meses de outubro/2019 a março/2020 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
- Sólidos sedimentáveis: os meses de outubro/2019 a março/2020 e maio/2020 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Quadro 8 – Verificação dos laudos físico-químicos, resultantes do monitoramento realizado pela CAGECE, nos meses de outubro/2019 a março/2020 e maio/2020, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluentes, provenientes das lavagens de filtro, da ETA do SAA de Tejuçuoca, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	pH	Temp. (°C)	SST (mg/L)	Sol. Sed (mL/L)	Alumínio (mg/L)	DQO (mg/L)	Materiais Flutuantes
08/10/19	7,1	-	560	100	1,70	385,88	AUSENTE
05/11/19	6,9	-	310	36	4,25	215,69	AUSENTE
03/12/19	7,2	31,5	280	84	3,50	282,83	AUSENTE
07/01/20	7,1	30,5	900	160	5,75	409,12	AUSENTE
04/02/20	7,1	30,5	380	66	4,25	239,21	AUSENTE
03/03/20	7,0	3,5	900	26	2,22	464,53	AUSENTE
04/05/20	7,0	-	63,3	2,5	-	503,38	AUSENTE

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

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

ND – Amostra não detectada.

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.04**: Gestão do manejo de resíduos - Não realizar a gestão do manejo, condicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água ou de efluentes.

Enquadramento legal: Artigo 22 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigos 2º, 119 e 160 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 14 da Resolução COEMA 2/2017 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – A CAGECE deve realizar o manejo, condicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas, na saída do tratamento do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2019 a maio/2020, apresentaram as seguintes não conformidades, com os padrões de potabilidade, estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (Anexo II – item 5; Anexo III - Quadro 4):

- Cor Aparente: o mês de maio/20 apresentou 83,3% dos resultados não conformes.

Quadro 4 - Resultados das análises físico-químicas das amostras coletadas, na saída do tratamento do SAA de Tejuçuoca, pela CAGECE, no período de dezembro/2019 a maio/2020, e verificação, quanto ao atendimento, dos padrões de potabilidade, da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Turbidez (uT) – Saída dos Filtros			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
12/19	367	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
01/20	361	1	0,3	9	0	0,0	9	0	0,0
02/20	344	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
03/20	343	0	0,0	5	0	0,0	5	0	0,0
04/20	342	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0
05/20	337	0	0,0	6	5	83,3	6	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2019 a maio/2020, 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):

- Cor Aparente: o mês de maio/20 apresentou 60,0% dos resultados não conformes.

Quadro 6 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, pela CAGECE, no período de dezembro/2019 a maio/2020, 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 (%)
12/19	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
01/20	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
02/20	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
03/20	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0
04/20	5	0	0,0	5	0	0,0	5	0	0,0
05/20	5	0	0,0	5	3	60,0	5	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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).

Não conformidade NC4 – 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 D4 – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades, descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

Não foram coletadas, as quantidades mínimas de amostras, referentes aos parâmetros cor, turbidez, cloro residual livre, e-coli e coliformes totais, nos meses de março/20 a maio/20, conforme a Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca (Anexo II – item 3; Anexo IV – gráficos 1 e 2).

Gráfico 1 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2019 a maio/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

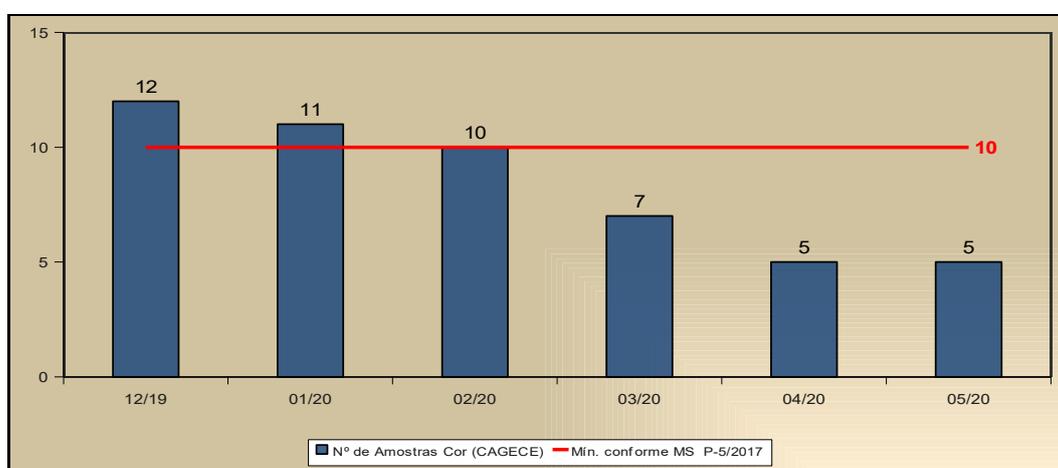
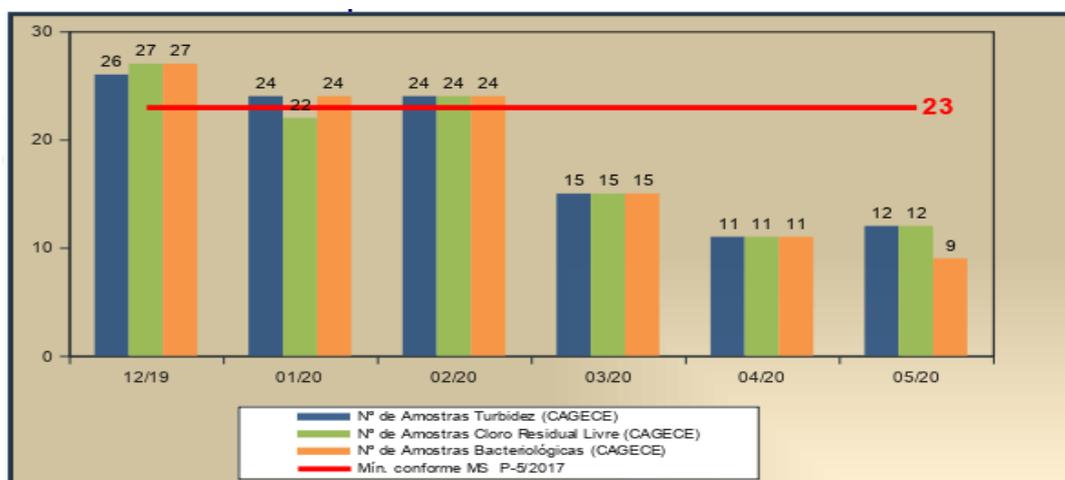


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2019 a maio/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.



Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **06.02**: Controle da qualidade da água - Não desenvolver o controle da qualidade da água, bruta e tratada, de acordo com o disposto na legislação.

Enquadramento legal: Artigo 4º da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5 – A CAGECE deve desenvolver o controle a qualidade de água, bruta e tratada, de acordo com o disposto na legislação, visando corrigir as não conformidades, descritas na constatação C5.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias

6. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Engenheiro Alceu de Castro Galvão Junior
- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Geraldo Basilio Sobrinho
- Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

7. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 21 de setembro de 2020.

ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF Indireta no SAA de Tejuçuoca

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF Indireta no SAA de Tejuçuoca

Detalhamento: AF Indireta no SAA de Tejuçuoca (PVIR/CSB/0059/2020).

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 01/07/2020

Responsável da Inspeção: Márcio Gomes Rebello Ferreira

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leituras e Faturamento	
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução da ARCE nº 130/2010 (27 dias a 33 dias)	
	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
De acordo com os Relatórios Analíticos – Leituras Fora do Prazo, dos meses de maio e junho/20, foram realizadas, respectivamente, 1.228 e 1.249 leituras fora do intervalo estabelecido de 27 a 33 dias, no SAA de Tejuçuoca.	
Em caso de descontinuidade do abastecimento (manobras), o faturamento é feito pelo consumo real (micromedido)?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" 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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
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
Foi solicitada a renovação.	

A água de lavagem dos filtros, reservatórios e decantadores está sendo lançada no meio ambiente, obedecendo aos padrões da Resolução COEMA 02/2017?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pela UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na lavagem dos filtros, da ETA de Tejuçuoca, no período de outubro/2019 a março/2020 e maio/2020, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental: -DQO: os meses de outubro/2019 a março/2020 e maio/2020 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017; -Sólidos em suspensão totais: os meses de outubro/2019 a março/2020 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017; -Sólidos sedimentáveis: os meses de outubro/2019 a março/2020 e maio/2020 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.	
CSB - Gerencial	
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O sistema tem Licença de Operação da SEMACE?	
	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Foi solicitada a renovação.	
O Balanço Hídrico está compatível com as perdas do Sistema Fiscalizado?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
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
Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido?	
	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
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 ?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não foram coletadas, as quantidades mínimas de amostras, referentes aos parâmetros cor, turbidez, cloro residual livre, e-coli e coliformes totais, nos meses de março/20 a maio/20, conforme a Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca.	
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 checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2019 a maio/2020, apresentaram as seguintes não conformidades, com os padrões de potabilidade, estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017: - Cor Aparente: o mês de maio/20 apresentou 60,0% dos resultados não conformes.	
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
Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-	

<p>BCL, provenientes de amostras coletadas, na saída do tratamento do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2019 a maio/2020, apresentaram as seguintes não conformidades, com os padrões de potabilidade, estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017: -Cor Aparente: o mês de maio/20 apresentou 83,3% dos resultados não conformes.</p>	
<p>CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA</p>	
Os dados do monitoramento da continuidade estão sendo informados à ARCE, conforme estabelecido na Res. 207/2016?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A Arce não está sendo informada dos dados do monitoramento da continuidade do abastecimento da RDA do SAA de Tejuçuoca.</p>	
Foi implantado o sistema de monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<p>O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, comunicação aos usuários, histórico de paralizações nos RECOPs)</p>	
	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A rede de distribuição de água está isenta de áreas críticas de baixa pressão? (se houver, anotar as áreas)</p>	
	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>CSB - Reservatórios</p>	
As limpezas dos reservatórios estão sendo devidamente anotadas em livro ou documento próprio do sistema?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p></p>	

ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Data: 21/09/2020

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 de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	Faturamento - Leituras	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	De acordo com os Relatórios Analíticos – Leituras Fora do Prazo, dos meses de maio e junho/20, foram realizadas, respectivamente, 1.228 e 1.249 leituras fora do intervalo estabelecido de 27 a 33 dias, no SAA de Tejuçuoca.
2	Saneamento	AF Indireta no SAA de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	ETA - Tratamento de Rejeitos	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 160 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 22 da Resolução nº 122/2009 da ARCE.; Art. 14 da	Os resultados dos laudos físico-químicos, produzidos pela UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na lavagem dos filtros, da ETA de Tejuçuoca, no período de outubro/2019 a

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 de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	ETA - Tratamento de Rejeitos	Resolução COEMA 02/2017	<p>março/2020 e maio/2020, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental:</p> <p>-DQO: os meses de outubro/2019 a março/2020 e maio/2020 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;</p> <p>-Sólidos em suspensão totais: os meses de outubro/2019 a março/2020 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução</p>

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 de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	ETA - Tratamento de Rejeitos	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 160 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 22 da Resolução nº 122/2009 da ARCE.; Art. 14 da Resolução COEMA nº 02/2017	COEMA nº 02/2017; -Sólidos sedimentáveis: os meses de outubro/2019 a março/2020 e maio/2020 apresentaram não conformidades, com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.
3	Saneamento AF Indireta no SAA de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Amostragem	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 4º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	Não foram coletadas, as quantidades mínimas de amostras, referentes aos parâmetros cor, turbidez, cloro residual livre, e-coli e coliformes totais, nos meses de

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 de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Amostragem	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 4º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	março/20 a maio/20, conforme a Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca.
4	Saneamento	AF Indireta no SAA de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	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, produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2019 a maio/2020, apresentaram as seguintes não conformidades, com os padrões de

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 de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	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.	potabilidade, estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017: - Cor Aparente: o mês de maio/20 apresentou 60,0% dos resultados não conformes.
5	Saneamento	AF Indireta no SAA de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	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-BCL, provenientes de amostras coletadas, na saída do tratamento do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2019 a maio/2020, apresentaram as

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 de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	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.	seguintes não conformidades, com os padrões de potabilidade, estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017: -Cor Aparente: o mês de maio/20 apresentou 83,3% dos resultados não conformes.
6	Saneamento	AF Indireta no SAA de Tejuçuoca	01/07/2020	PCSB/CSB/0044/2020	CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	Monitoramento Continuidade - Informações	Art. 3º da Resolução 207/2016	A Arce não está sendo informada dos dados do monitoramento da continuidade do abastecimento da RDA do SAA de Tejuçuoca.

ANEXO III – QUADROS

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

Mês/ Ano	Índice de Atendi- mento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Dez/19	59,51	95,76
Jan/20	58,97	95,77
Fev/20	59,63	95,77
Mar/20	60,50	95,78
Abr/20	59,96	95,78
Mai/20	60,46	95,79

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

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

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
Dez/2019	4.072

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE

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

Mês/Ano	Nº de ligações me- didas (unid.)	Nº de Ligações ati- vas (unid.)	Índice de hidrome- tração (%)
-	2.051	1.944	100

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

(-) Dados não informado

Quadro 4 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas, na saída do Tratamento do SAA de Tejuçuoca, pela CAGECE, no período de dezembro/2019 a maio/2020, e verificação, quanto ao atendimento, dos padrões de potabilidade, da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Turbidez (uT) – Saída dos Filtros			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
12/19	367	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
01/20	361	1	0,3	9	0	0,0	9	0	0,0
02/20	344	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
03/20	343	0	0,0	5	0	0,0	5	0	0,0
04/20	342	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0
05/20	337	0	0,0	6	5	83,3	6	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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 5 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas, na saída do tratamento do SAA de Tejuçuoca, pela CAGECE, no período de dezembro/2019 a maio/2020, e verificação, quanto ao atendimento, dos padrões de potabilidade, da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
12/19	9	0	0,0	9	0	0,0
01/20	9	0	0,0	9	0	0,0
02/20	8	0	0,0	8	0	0,0
03/20	5	0	0,0	5	0	0,0
04/20	3	0	0,0	3	0	0,0
05/20	6	0	0,0	6	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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 6 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, pela CAGECE, no período de dezembro/2019 a maio/2020, 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 (%)
12/19	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
01/20	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
02/20	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
03/20	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0
04/20	5	0	0,0	5	0	0,0	5	0	0,0
05/20	5	0	0,0	5	3	60,0	5	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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 7 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, pela CAGECE, no período de dezembro/2019 a maio/2020, e verificação, quanto ao atendimento, dos padrões de potabilidade, da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
12/19	12	0	0,0	12	0	0,0
01/20	11	0	0,0	11	0	0,0
02/20	10	0	0,0	10	0	0,0
03/20	7	0	0,0	7	0	0,0
04/20	5	0	0,0	5	0	0,0
05/20	5	0	0,0	5	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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 – Verificação dos laudos físico-químicos, resultantes do monitoramento realizado pela CAGECE, nos meses de outubro/2019 a março/2020 e maio/2020, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluentes, provenientes das lavagens de filtro, da ETA do SAA de Tejuçuoca, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	pH	Temp. (°C)	SST (mg/L)	Sol. Sed (mL/L)	Alumínio (mg/L)	DQO (mg/L)	Materiais Flutuantes
08/10/19	7,1	-	560	100	1,70	385,88	AUSENTE
05/11/19	6,9	-	310	36	4,25	215,69	AUSENTE
03/12/19	7,2	31,5	280	84	3,50	282,83	AUSENTE
07/01/20	7,1	30,5	900	160	5,75	409,12	AUSENTE
04/02/20	7,1	30,5	380	66	4,25	239,21	AUSENTE
03/03/20	7,0	3,5	900	26	2,22	464,53	AUSENTE
04/05/20	7,0	-	63,3	2,5	-	503,38	AUSENTE

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

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

ND – Amostra não detectada.

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2019 a maio/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

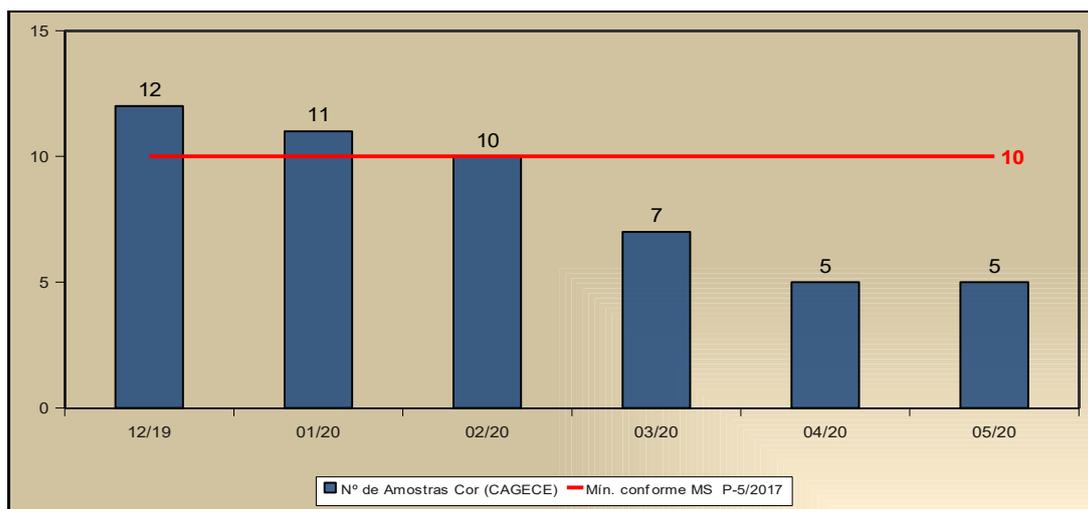
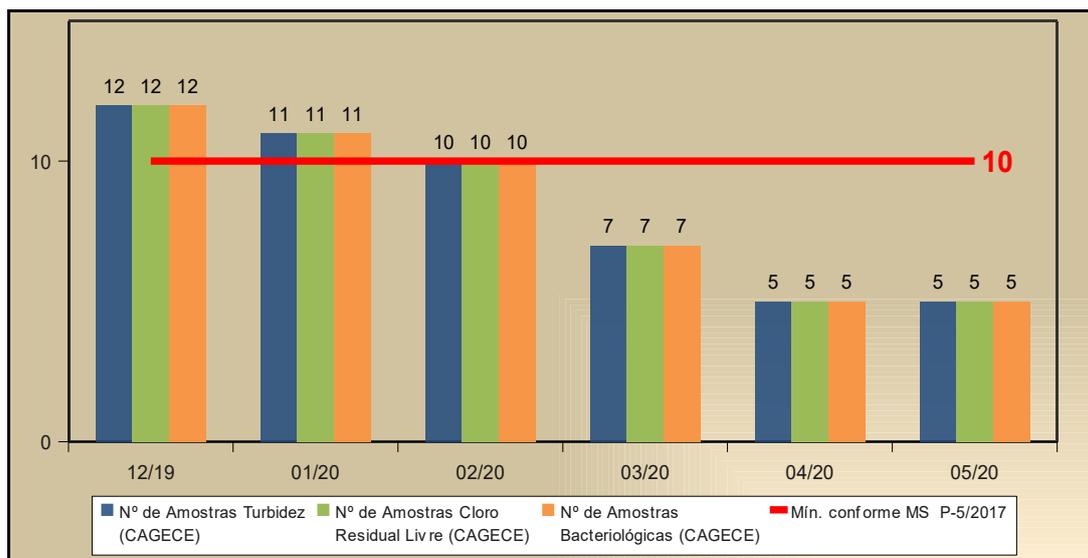
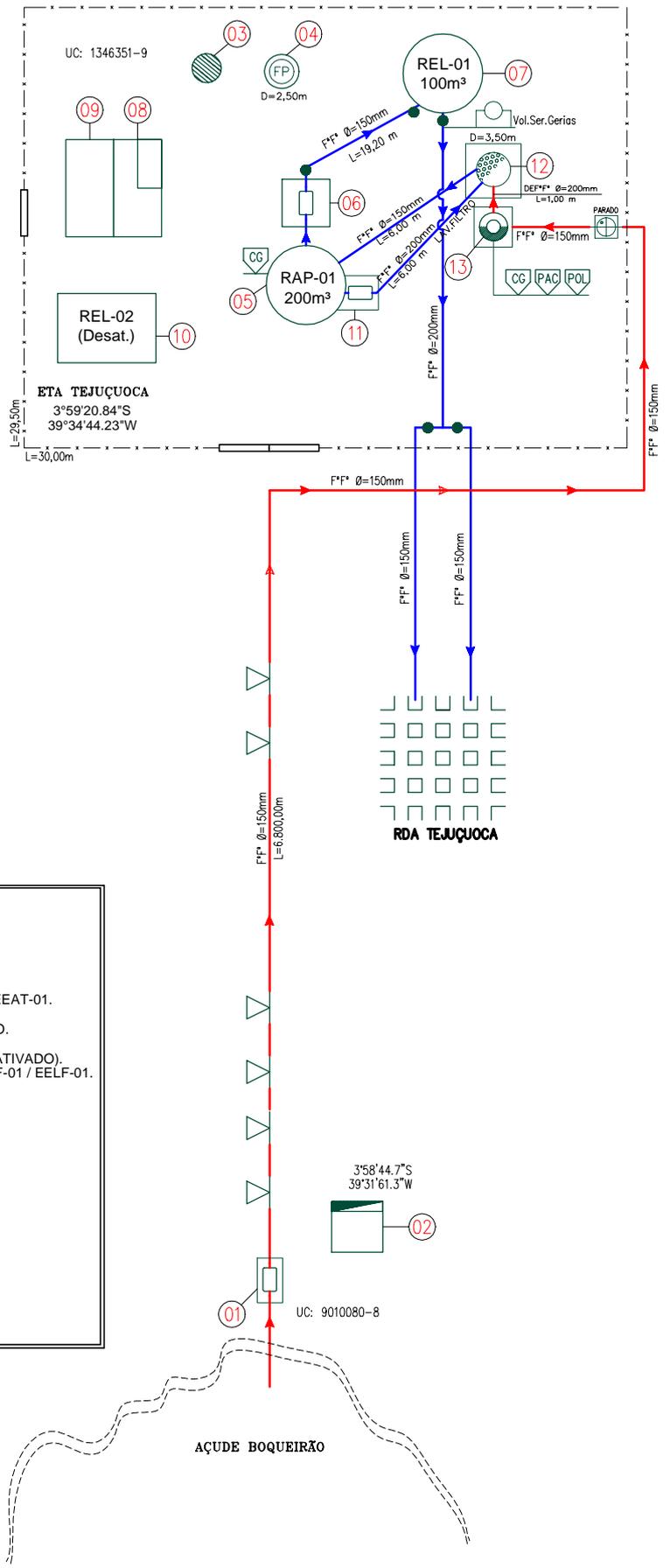


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2019 a maio/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.



ANEXO V - CROQUI



LEGENDA

- 01 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL CS-01 / EECs-01.
 - 02 - CASA DO QUADRO DE COMANDO.
 - 03 - FLOCODECANTADOR (DESATIVADO).
 - 04 - FILTRO DE PRESSÃO (DESATIVADO).
 - 05 - RESERVATÓRIO APOIADO RAP-01 / CAP=200m³.
 - 06 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA AT-01 / EEAT-01.
 - 07 - RESERVATÓRIO ELEVADO REL-01 / CAP=100m³.
 - 08 - LABORATÓRIO / CASA DE QUÍMICA / ALMOXARIFADO.
 - 09 - ESCRITÓRIO OPERACIONAL.
 - 10 - RESERVATÓRIO ELEVADO / REL-02 CAP=10m³ (DESATIVADO).
 - 11 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LAVAGEM DE FILTROS LF-01 / EELF-01.
 - 12 - FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE.
 - 13 - TORRE DE NÍVEL.
-
- PONTO DE APLICAÇÃO DO PAC.
 - PONTO DE APLICAÇÃO DO POLÍMERO.
 - PONTO DE APLICAÇÃO DO CLORO GASOSO.
 - HIDRÔMETRO.
 - REGISTRO.
 - VENTOSA.
 - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA.
 - ADUTORA DE ÁGUA TRATADA.

	CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DDO – DIRETORIA DE OPERAÇÕES	
	GDOPE – GERÊNCIA DE CONTROLE, DESENVOLVIMENTO E EFICIÊNCIA OPERACIONAL	
	CROQUI DO SAA DE: TEJUÇUOCA	
	UNIDADE DE NEGÓCIO: UNBCL	RESPONSÁVEL UN: ELIELTON SANTOS
DATA: 07 / 01 / 2020	REVISOR GDOPE: RAFAEL MELO	