



AGÊNCIA
REGULADORA
DO ESTADO
DO CEARÁ

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/011/2020
(PCSB/CSB/0020/2020)**

**Assunto: Fiscalização Emergencial dos Sistemas de
Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do
Município de São Luís do Curu**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Junho/2020**

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	4
3. FATO GERADOR.....	4
4. OBJETIVO.....	5
5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS e NÃO CONFORMIDADES.....	5
6. RECOMENDAÇÃO.....	11
7. EQUIPE TÉCNICA.....	11
8. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....	11
ANEXOS.....	12



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
QC	Quadro de Comando
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
REL	Reservatório Elevado
RSE	Reservatório Semi Enterrado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
UN - BSA	Unidade de Negócio da Bacia do SSalgado
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 de Esgotamento Sanitário	
Tipo de Auditoria	Fiscalização Indireta.
Unidade Auditada	Unidade de Negócio da Bacia do Curu e Litoral (UN-BCL). End.: BR 402, s/n, Urbano Teixeira Barbosa – Itapipoca/CE CEP: 62.500-000 Telefone: (88) 3673 - 7050. Contato: Edmilson da Costa Macêdo Júnior (Gerente).
Localidade	Município: São Luís do Curu
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/0135/2020, 03 de fevereiro 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	2.411 (dezembro/2019 / GRC).

3. FATO GERADOR

A realização da fiscalização emergencial nos Sistemas de Abastecimento de Água

e Esgotamento Sanitário do Município de São Luís do Curu, foi uma solicitação do Ministério Público do Estado do Ceará, o qual instaurou Inquérito Civil Público nº. 06.2016.00002136-8 com a finalidade de acompanhar supostas irregularidades na prestação dos serviços de água e esgoto do citado Município.

Em 22 de janeiro de 2020, o Promotor de Justiça Sr. Paulo de Queiroz Magalhães Vitoriano Nobre, enviou o Ofício nº 0031/2020-PmJUMR requisitando a realização de fiscalização no Município.

Diante dos fatos, a ARCE, por meio da Coordenadoria de Saneamento Básico – CSB, no dia 03 de fevereiro de 2020, enviou o ofício OF/CSB/0135/2020 (Processo PCSB/CSB/0020/2020), informando a realização de uma Ação de Fiscalização Emergencial no sistema de abastecimento de água do Município de São Luís do Curu, para verificação da qualidade e do controle da água tratada e distribuída, e do esgoto coletado e tratado, incluindo os aspectos comerciais e técnicos-operacionais dos citados sistemas, na ocasião solicitou os laudos ou resultados da qualidade da água tratada e distribuída e do esgoto tratado do Município e outras informações documentais.

A CAGECE forneceu as informações, referentes ao período de julho/2019 a janeiro/2020, nos dias 12, 13, 18, 19, e 27 de fevereiro de 2020, por meio de mensagem eletrônica do Município de São Luís do Curu. No dia 11 de fevereiro de 2019, foram realizada coleta conjunta de água CAGECE/NUTEC, na Estação de Tratamento de Água – ETA e na rede de distribuição do Município de São Luís do Curu.

4. OBJETIVO

A ação de fiscalização indireta tem como objetivo verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída esgoto tratado e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município de São Luís do Curu 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.

5. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS E NÃO CONFORMIDADES

CONSTATAÇÃO C1

- A CAGECE não enviou os dados de monitoramento da continuidade do

abastecimento no SAA de São Luís do Curu, conforme determinado pelo art. 3o da Resolução ARCE no 207/2016. Porém, há evidências de descontinuidade do abastecimento: -De acordo com o Relatório Analítico de Solicitações de Serviços, a CAGECE registrou 14 reclamações de falta de água, em 2019, cuja distribuição no mapa da cidade comprova que as mesmas abrangem todo o SAA de São Luís do Curu (Anexo II - item 6);

- O Boletim de Ocorrências Operacionais, no período de jul/2019 a jun/2020, registraram 12 (doze) paradas emergenciais do SAA de São Luís do Curu, atingindo um mínimo de 2000 a 2450 ligações, causadas por vazamentos ou rompimentos da adutora. O mês que mais ocorrências do tipo foi abr/2020, com 3 (três) paradas, seguido de ago/2019 e jun/2020 com 2 (duas) paradas cada, e os meses de jul/2019, out/2019, nov/2019, mar/2020 e mai/2020 com 1 (uma) parada cada (Anexo II - item 6);
- Em 11/05/2020, Francisca Paula Máximo Portela Holanda, responsável pela unidade usuária no 55390749, registrou reclamação na Ouvidoria da ARCE (Solicitação no 231124), encerrada como PROCEDENTE, informando que estava há quase 2 (dois) meses sem água em sua residência (Anexo II - item 6).

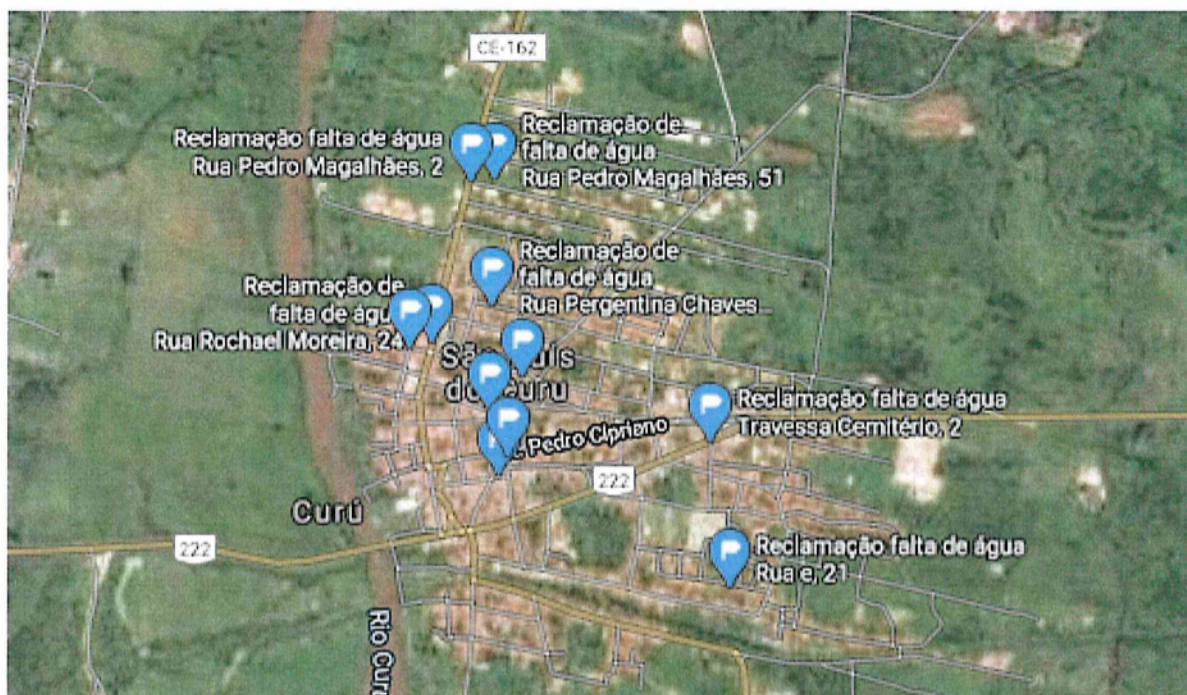


Foto 1 - Distribuição das reclamações de falta de água no município de São Luís do Curu.

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

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

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

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

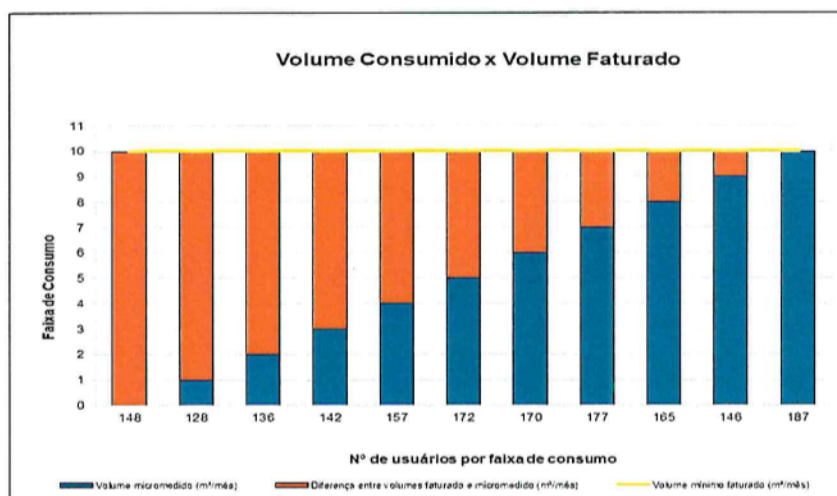
- Em 2019, segundo o Balanço Hídrico, considerando-se o Volume de Água Fat. Medido (194.387 m³) mais o Volume de Perdas Aparentes (61.438 m³), a CAGECE entregou 255.825 m³ de água naquele ano, correspondendo a uma média de 21.319 m³ por mês. Este volume distribuído mensalmente, dividido pela quantidade de Ligações Ativas do SAA de São Luís do Curu (2.411), dá um volume médio de água entregue para consumo de apenas 8,84 m³ para cada ligação (Anexo II - item 1);
- A análise da relação dos usuários com os consumos medidos e faturados do SAA de São Luís do Curu, correspondendo a uma média de 2.309 inscrições, para os meses de novembro/2019, dezembro/2019 e janeiro/2020, demonstra que, em média, 1.543 usuários (66,76% das ligações medidas) consumiram menos de 10m³, entretanto, foram faturados neste volume. Ou seja, estes usuários consumiram ao todo 7.207m³ e pagaram 15.430m³, isto é 8.223m³ (53,29%) a mais do que consumiram. Esta assertiva é corroborada pelo Balanço Hídrico do ano de 2019 para o SAA de São Luís do Curú, no qual se verifica que o Volume de Água Faturado Não Consumido no ano foi de 116.753m³, correspondendo a um consumo mensal de 9.732m³, aproximadamente. Esta demanda reprimida é mais uma evidência da falta de continuidade do SAA de São Luís do Curu (Anexo II - item 1);

- Portanto, essas análises evidenciam uma situação de demanda reprimida, na medida em que o SAA de São Luís do Curu não está operando com regularidade no abastecimento que garanta as quantidades mínimas de consumo faturado, cujo menor valor é de 10 m³ (Anexo II - item 1);
- Esta demanda reprimida é mais uma evidência da falta de continuidade do SAA de São Luís do Curu (Anexo II - item 1)..

Quadro 7 - Resultados da verificação dos volumes consumidos e faturados do período de novembro/2019 a janeiro/2020 dos usuários do SAA de São Luís do Curu.

Volume micromedido (m ³ /mês)	Volume mínimo faturado (m ³ /mês)	Diferença entre volumes micromedido e faturado (m ³ /mês)	Novembro/2019	Dezembro/2019	Janeiro/2020	Média do N° de usuários	Quantidade acumulada de usuários na faixa de consumo	Quantidade acumulada de usuários acima da faixa de consumo
0	10	10	150	148	147	148	148	2.159
1	10	9	100	107	177	128	276	2.031
2	10	8	130	138	140	136	412	1.895
3	10	7	119	145	162	142	554	1.753
4	10	6	139	148	184	157	711	1.596
5	10	5	150	194	173	172	883	1.424
6	10	4	159	168	185	170	1.053	1.254
7	10	3	175	174	182	177	1.230	1.077
8	10	2	143	173	181	165	1.395	912
9	10	1	140	151	147	146	1.541	766
10	10	0	200	204	157	187	1.728	579
>10			681	536	522	579	2.307	0
Total de usuários com vol. Micromedido <10m ³ /mês			1.405	1.546	1.678	1.543		
Percentual de usuários com vol. Micromedido < 10m ³ /mês			61,46%	67,63%	71,19%	66,76%		
Número total de usuários micromedidos no período			2.286	2.286	2.357	2.309		
Volume micromedido de usuários com consumo de até 9m ³ /mês							7.207 m ³	
Volume faturado pelo consumo mínimo de usuários com consumo de até 9m ³ /mês							15.430 m ³	
Volume faturado e não consumido pelos usuários com consumo de até 9m ³ /mês							8.223 m ³	
							53,29 %	

Gráfico 3 - Avaliação do Monitoramento dos volumes consumidos e faturados do período de novembro/2019 a janeiro/2020 dos usuários do SAA de São Luís do Curu, referente ao consumo mínimo de 10 m³.



Não conformidade NC2 – 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: Artigo 2º, 95 e 112 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2 – A CAGECE deve realizar o faturamento dos usuários do SAA da Sede de São Luís do Curu pelo consumo real até que se comprove a normalidade da continuidade do abastecimento, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C2.

Prazo para atendimento: imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C3

- A Arce não está sendo informada dos dados do monitoramento da continuidade de abastecimento na RDA do SAA de São Luís do Curu (Anexo II - item 5);
- A Cagece não informou os dados do monitoramento de pressão dos pontos críticos da RDA de São Luís do Curu (Anexo II - item 3).

Não conformidade NC3 – 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, artigos 2º e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

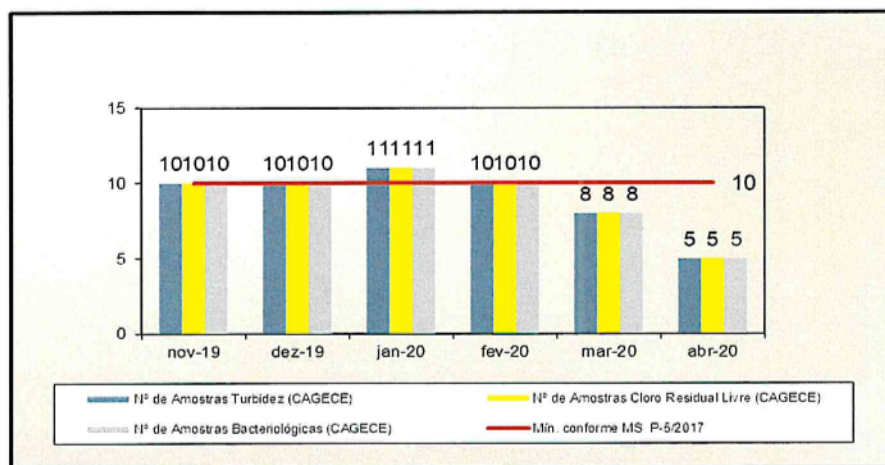
Determinação D3 – A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

- Não foram coletadas as quantidades mínimas de amostras dos parâmetros turbidez, coliformes totais, e-coli e cloro residual livre, nos meses de março/2020 e abril/2020, conforme a Portaria de Consolidação MS no 5/2017, na rede de distribuição do SAA de São Luís do Curu. (Anexo II – item 4, Anexo IV – gráfico 2)

Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de São Luís do Curu, no período de novembro/2019 a abril/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 NC4 – 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 D4 – 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 C4.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

6. RECOMENDAÇÃO

- A ETA do SAA de São Luís do Curu não possui licença de operação da SEMACE.
(Anexo II – item 2).

R1 - A CAGECE deve providenciar a Licença Operacional da SEMACE para a ETA do SAA de São Luís do Curu.

7. EQUIPE TÉCNICA

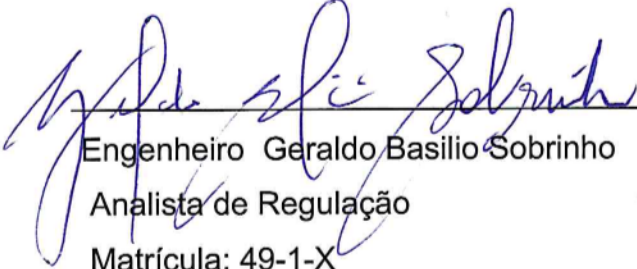
Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação CSB/ARCE:

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

8. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO


Engenheiro Geraldo Basilio Sobrinho
Analista de Regulação
Matrícula: 49-1-X

Fortaleza – CE, 29 de junho de 2020.

ANEXOS



ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO



Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização

Nome da Fiscalização: AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu

Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento

Objeto Fiscalizado: AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu

Detalhamento: AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu

Dados do Questionário

Data da Inspeção: 17/06/2020

Responsável da Inspeção: Geraldo Basilio Sobrinho

Categoria	Resposta
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
Em caso de descontinuidade do abastecimento (manobras), o faturamento é feito pelo consumo real (micromedido)?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Em 2019, segundo o Balanço Hídrico, considerando-se o Volume de Água Fat. Medido (194.387 m³) mais o Volume de Perdas Aparentes (61.438 m³), a CAGECE entregou 255.825 m³ de água naquele ano, correspondendo a uma média de 21.319 m³ por mês. Este volume distribuído mensalmente, dividido pela quantidade de Ligações Ativas do SAA de São Luís do Curu (2.411), dá um volume médio de água entregue para consumo de apenas 8,84 m³ para cada ligação.</p> <p>-A análise da relação dos usuários com os consumos medidos e faturados do SAA de São Luís do Curu, correspondendo a uma média de 2.309 inscrições, para os meses de novembro/2019, dezembro/2019 e janeiro/2020, demonstra que, em média, 1.543 usuários (66,76% das ligações medidas) consumiram menos de 10m³, entretanto, foram faturados neste volume. Ou seja, estes usuários consumiram ao todo 7.207m³ e pagaram 15.430m³, isto é 8.223m³ (53,29%) a mais do que consumiram. Esta assertiva é corroborada pelo Balanço Hídrico do ano de 2019 para o SAA de São Luís do Curú, no qual se verifica que o Volume de Água Faturado Não Consumido no ano foi de 116.753m³, correspondendo a um consumo mensal de 9.732m³, aproximadamente.</p> <p>-Portanto, essas análises evidenciam uma situação de demanda reprimida, na medida em que o SAA de São Luís do Curu não está operando com regularidade no abastecimento que garanta as quantidades mínimas de consumo faturado, cujo menor valor é de 10 m³.</p> <p>-Esta demanda reprimida é mais uma evidência da falta de continuidade do SAA de São Luís do Curu.</p>	

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 - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	
Os operadores estão adequadamente protegidos contra riscos de contaminação biológica? (EPIs e vacinação)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ETE tem Licença de Operação da SEMACE no prazo de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A Cagece solicitou a renovação da licença de operação da Semace para o SES de São Luís do Curu (SPU-11252710/2019).	
CSB - ETA - Filtração	
As águas de lavagem e descargas dos filtros estão sendo dispostas em local adequado e em condições adequadas? Se houver LO da SEMACE dentro da validade, indicar NA. Verificar se há laudos das análises do efluente, conforme a Resolução COEMA 02/2017, art 14. Se atender aos padrões de qualidade, indicar SIM.	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	
A ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ETA do SAA de São Luís do Curu não possui licença de operação da SEMACE.	
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 type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
CSB - Gerencial	
Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A Cagece não informou os dados do monitoramento de pressão dos pontos críticos da RDA de São Luís do Curu.	
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 Setembro/2019: Nº de ligações medidas - 1.710, Nº de Ligações ativas - 1.235 e Índice de hidrometração -100%.	
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 sistema tem Licença de Operação da SEMACE?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ETA do SAA de São Luís do Curu não possui licença de operação da Semace.	

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 dos parâmetros turbidez, coliformes totais, e-coli e cloro residual livre, nos meses de março/2020 e abril/2020, conforme a Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, na rede de distribuição do SAA de São Luís do Curu.	
A água tratada (saída do tratamento - filtro / poço) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, no período verificado?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A Água tratada atendeu ao parâmetro PH?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> 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?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
CSB - Qualidade e Controle do Efluente	
É feito o monitoramento do esgoto bruto e tratado para aferição da eficiência do tratamento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
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)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	
As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A Arce não foi realizou monitoramento de pressão na RDA do SAA de São Luís do Curu.	
O Plano de Racionamento ou Contingência está sendo cumprido? O cronograma de manobras está de acordo com o plano e tem eficácia?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
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
Os dados do monitoramento da continuidade estão sendo informados à ARCE, conforme estabelecido na Res. 207/2016?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A Arce não está sendo informada dos dados do monitoramento da continuidade de abastecimento na RDA do SAA de São Luís do Curu.	
A rede de distribuição de água está isenta de áreas críticas de baixa pressão? (se houver, anotar as áreas)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

Considerando a escassez hídrica condicionada à existência de Plano de Racionamento, foi mantida a continuidade do abastecimento?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, comunicação aos usuários, histórico de paralizações nos RECOPs)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A CAGECE não enviou os dados de monitoramento da continuidade do abastecimento no SAA de São Luís do Curu, conforme determinado pelo art. 3o da Resolução ARCE no 207/2016. Porém, há evidências de descontinuidade do abastecimento:</p> <p>-De acordo com o Relatório Analítico de Solicitações de Serviços, a CAGECE registrou 14 reclamações de falta de água, em 2019, cuja distribuição no mapa da cidade comprova que as mesmas abrangem todo o SAA de São Luís do Curu.</p> <p>-O Boletim de Ocorrências Operacionais, no período de jul/2019 a jun/2020, registraram 12 (doze) paradas emergenciais do SAA de São Luís do Curu, atingindo um mínimo de 2000 a 2450 ligações, causadas por vazamentos ou rompimentos da adutora. O mês que mais ocorrências do tipo foi abr/2020, com 3 (três) paradas, seguido de ago/2019 e jun/2020 com 2 (duas) paradas cada, e os meses de jul/2019, out/2019, nov/2019, mar/2020 e mai/2020 com 1 (uma) parada cada.</p> <p>-Em 11/05/2020, Francisca Paula Máximo Portela Holanda, responsável pela unidade usuária nº 55390749, registrou reclamação na Ouvidoria da ARCE (Solicitação nº 231124), encerrada como PROCEDENTE, informando que estava há quase 2 (dois) meses sem água em sua residência.</p>	
A pressão na RDA foi mantida, considerando a escassez hídrica e existência de Plano de Racionamento?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
No período verificado, a rede de distribuição esteve isenta de vazamentos? (verificar os RECOPs e anotar a frequência das ocorrências)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Data: 29/06/2020

Usuário: Geraldo Basílio
Sobrinho

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
Saneamento	AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	CSB - Comercial - Leituras e Faturamento	Faturamento - Consumo micromedido	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 95 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 112 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	Em 2019, segundo o Balanço Hídrico, considerando-se o Volume de Água Fat. Medido (194.387 m³) mais o Volume de Perdas Aparentes (61.438 m³), a CAGECE entregou 255.825 m³ de água naquele ano, correspondendo a uma média de 21.319 m³ por mês. Este volume distribuído mensalmente, dividido pela quantidade de Ligações Ativas do SAA de São Luís do Curu (2.411), dá um volume médio de água entregue para



RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
1 Saneamento	AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	CSB - Comercial - Leituras e Faturamento	Faturamento - Consumo micromedido	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 2º da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 95 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 112 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	consumo de apenas 8,84 m³ para cada ligação. -A análise da relação dos usuários com os consumos medidos e faturados do SAA de São Luís do Curu, correspondendo a uma média de 2.309 inscrições, para os meses de novembro/2019, dezembro/2019 e janeiro/2020, demonstra que, em média, 1.543 usuários (66,76% das ligações medidas) consumiram menos de 10m³, entretanto, foram

1

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
1 Saneamento	AF Emergencial no SAA e SES de São Luis do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	Faturamento - Consumo micromedido	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 95 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 112 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	faturados neste volume. Ou seja, estes usuários consumiram ao todo 7.207m³ e pagaram 15.430m³, isto é 8.223m³ (53,29%) a mais do que consumiram. Esta assertiva é corroborada pelo Balanço Hídrico do ano de 2019 para o SAA de São Luis do Curu, no qual se verifica que o Volume de Água Faturado Não Consumido no ano foi de 116.753m³, correspondendo a um consumo mensal de 9.732m³, aproximadamente. -Portanto, essas

1

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
1 Saneamento	AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	CSB - Comercial - Leituras e Faturamento	Faturamento - Consumo micromedido	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 2º da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 95 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 112 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	análises evidenciam uma situação de demanda reprimida, na medida em que o SAA de São Luís do Curu não está operando com regularidade no abastecimento que garante as quantidades mínimas de consumo faturado, cujo menor valor é de 10 m³. -Esta demanda reprimida é mais uma evidência da falta de continuidade do SAA de São Luís do Curu.

1

ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES



RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
2	Saneamento AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza	ETA - Licença de Operação da SEMACE	Recomendação	A ETA do SAA de São Luís do Curu não possui licença de operação da SEMACE.
3	Saneamento AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	CSB - Gerencial	Informações Solicitadas	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 154 da Resolução nº 130/2010 da ARCE.	A Cagece não informou os dados do monitoramento de pressão dos pontos críticos da RDA de São Luís do Curu.
4	Saneamento AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	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 dos parâmetros turbidez, coliformes totais, e-coli e cloro residual livre, nos

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
4 Saneamento	AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	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.	meses de março/2020 e abril/2020, conforme a Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, na rede de distribuição do SAA de São Luís do Curu.
5 Saneamento	AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	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 de abastecimento na RDA do SAA de São Luís do Curu.
6 Saneamento	AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	RDA - Continuidade	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 122 da Resolução nº 130/2010 da	A CAGECE não enviou os dados de monitoramento da continuidade do abastecimento no SAA de São Luís do Curu, conforme determinado pelo

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
6 Saneamento	AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	RDA - Continuidade	ARCE	art. 3º da Resolução ARCE no 207/2016. Porém, há evidências de descontinuidade do abastecimento: -De acordo com o Relatório Analítico de Solicitações de Serviços, a CAGECE registrou 14 reclamações de falta de água, em 2019, cuja distribuição no mapa da cidade comprova que as mesmas abrangem todo o SAA de São Luís do Curu. -O Boletim de Ocorrências Operacionais, no período de jul/2019 a jun/2020,

6



RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
6 Saneamento	AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	RDA - Continuidade	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 122 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	registraram 12 (doze) paradas emergenciais do SAA de São Luís do Curu, atingindo um mínimo de 2000 a 2450 ligações, causadas por vazamentos ou rompimentos da adutora. O mês que mais ocorrências do tipo foi abr/2020, com 3 (três) paradas, seguido de ago/2019 e jun/2020 com 2 (duas) paradas cada, e os meses de jul/2019, out/2019, nov/2019, mar/2020 e mai/2020 com 1 (uma) parada cada. -Em 11/05/2020,

6

RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
6 Saneamento	AF Emergencial no SAA e SES de São Luís do Curu	17/06/2020	PCSB/CSB/0020/2020	CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	RDA - Continuidade	Art. 22 do Código de Defesa do Consumidor; Art. 2º da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 122 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	Francisca Paula Máximo Portela Holanda, responsável pela unidade usuária nº 55390749, registrou reclamação na Ouvidoria da ARCE (Solicitação nº 231124), encerrada como PROCEDENTE, informando que estava há quase 2 (dois) meses sem água em sua residência.

6

ANEXO III – QUADROS

Quadro 1 – Índices de cobertura e atendimento de água do SAA de São Luís do Curu.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jul/19	62,37	98,65
Ago/19	63,36	98,65
Set/19	63,40	98,65
Out/19	64,09	98,65
Nov/19	64,02	98,66
Dez/19	64,06	98,66

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE

Quadro 2 – População ativa de água do SAA de São Luís do Curu.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
Dez/2019	5.376

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE

Quadro 3 – Índice de hidrometração ativa do SAA de São Luís do Curu.

Mês/Ano	Nº de ligações medidas (unid.)	Nº de Ligações ativas	Índice de hidrometração (%)
Set/2019	2.722	2.371	100

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE (RASO).

Quadro 4 – Índices de cobertura e atendimento de esgoto do SES de São Luís do Curu.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jul/19	8,33	11,22
Ago/19	8,48	11,34
Set/19	8,62	11,51
Out/19	8,41	11,60
Nov/19	8,55	11,65
Dez/19	8,70	11,73

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE

Quadro 5 – População ativa de esgoto do SES de São Luís do Curu.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
Dez/2019	730

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE

Quadro 6 – Índices de cobertura e atendimento de esgoto do SES de Bela Cruz.

Mês/Ano	Nº de ligações medidas (unid.)	Índice de Atendimento Ativo de Esgoto (%)	Índice de Cobertura de Esgoto (%)
Dez/19	-	330	-

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

Quadro 7 - Resultados da verificação dos volumes consumidos e faturados do período de novembro/2019 a janeiro/2020 dos usuários do SAA de São Luís do Curu.

Volume micromedido (m³/mês)	Volume mínimo faturado (m³/mês)	Diferença entre volumes micromedido e faturado (m³/mês)	Novembro/2019	Dezembro/2019	Janeiro/2020	Média do Nº de usuários	Quantidade acumulada de usuários na faixa de consumo	Quantidade acumulada de usuários acima da faixa de consumo
0	10	10	150	148	147	148	148	2.159
1	10	9	100	107	177	128	276	2.031
2	10	8	130	138	140	136	412	1.895
3	10	7	119	145	162	142	554	1.753
4	10	6	139	148	184	157	711	1.596
5	10	5	150	194	173	172	883	1.424
6	10	4	159	168	185	170	1.053	1.254
7	10	3	175	174	182	177	1.230	1.077
8	10	2	143	173	181	165	1.395	912
9	10	1	140	151	147	146	1.541	766
10	10	0	200	204	157	187	1.728	579
>10			681	536	522	579	2.307	0
Total de usuários com vol. Micromedido <10m³/mês			1.405	1.546	1.678	1.543		
Percentual de usuários com vol. Micromedido < 10m³/mês			61,46%	67,63%	71,19%	66,76%		
Número total de usuários micromedidos no período			2.286	2.286	2.357	2.309		
Volume micromedido de usuários com consumo de até 9m³/mês							7.207	m³
Volume faturado pelo consumo mínimo de usuários com consumo de até 9m³/mês							15.430	m³
Volume faturado e não consumido pelos usuários com consumo de até 9m³/mês							8.223	m³
							53,29	%

Quadro 8 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de São Luís do Curu, pela CAGECE, no período de julho/2019 a dezembro/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 (%)
07/19	-	-	-	9	5	55,6	9	0	0,0
08/19	-	-	-	8	2	25,0	8	0	0,0
09/19	-	-	-	8	0	0,0	8	0	0,0
10/19	432	44	10,2	9	0	0,0	9	0	0,0
11/19	1154	2	0,2	7	1	14,3	7	0	0,0
12/19	1339	0	0,0	9	0	0,0	9	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).

(-) - amostra não realizada.

Quadro 9 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA de São Luís do Curu, pela CAGECE, no período de julho/2019 a dezembro/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 (%)
07/19	9	0	0,0	9	0	0,0
08/19	8	0	0,0	8	0	0,0
09/19	8	0	0,0	8	0	0,0
10/19	9	0	0,0	9	0	0,0
11/19	7	0	0,0	7	0	0,0
12/19	9	0	0,0	9	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 10 – Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na saída do tratamento do SAA de São Luís do Curu, no período de julho/2019 a dezembro/2019.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
07/19	2	1	2	4	9
08/19	0	5	1	2	8
09/19	2	2	2	2	8
10/19	2	2	1	3	8
11/19	2	2	1	3	8
12/19	2	2	3	2	9

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

Quadro 11- Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de São Luís do Curu, no dia 11/02/2020, segundo registros da campanha CAGECE/ NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (Saída do Filtro) (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
CAGECE	1	04421-LC	-	-	5,00	OK	7,93	OK	123,62	OK	4,00	OK	< 0,20	OK	0,06	OK	0,34	OK
NUTEC	1	0324/20	-	-	-	-	7,12	OK	119,60	OK	4,00	OK	0,05	OK	0,06	OK	0,20	OK
	2	0330/20	0,30	OK	3,50	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 12 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de São Luís do Curu, no dia 11/02/2020, 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	04421-LC	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	0324/20	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 13 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de São Luís do Curu, pela CAGECE, no período de julho/2019 a dezembro/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 (%)
07/19	12	2	16,7	12	7	58,3	12	0	0,0
08/19	12	2	16,7	12	3	25,0	12	0	0,0
09/19	12	0	0,0	12	2	16,7	12	0	0,0
10/19	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
11/19	14	1	7,1	14	0	0,0	14	0	0,0
12/19	9	0	0,0	9	0	0,0	9	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 14 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de São Luís do Curu, pela CAGECE, no período de julho/2019 a dezembro/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 (%)
07/19	12	0	0,0	12	0	0,0
08/19	12	0	0,0	12	0	0,0
09/19	12	0	0,0	12	0	0,0
10/19	9	0	0,0	9	0	0,0
11/19	14	0	0,0	14	0	0,0
12/19	9	1	11,1	9	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 15 – Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de São Luís do Curu, no período de julho/2019 a dezembro/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	
07/19	4	3	3	2	12
08/19	4	4	2	2	12
09/19	4	4	2	2	12
10/19	2	2	2	3	9
11/19	4	4	2	4	14
12/19	2	2	2	3	9

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

Quadro 16 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de São Luís do Curu, no dia 11/02/2020, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

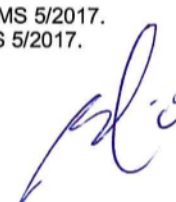
Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
CAGECE	1	04422-LC	0,47	OK	7,50	OK	-	-	-	-	4,00	OK	<0,20	OK	-	-	-	-
	2	04423-LC	0,36	OK	5,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	<0,20	OK	-	-	-	-
	3	04424-LC	0,52	OK	5,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	<0,20	OK	-	-	-	-
	4	04425-LC	0,37	OK	7,50	OK	-	-	-	-	3,00	OK	<0,20	OK	-	-	-	-
	5	04426-LC	0,35	OK	5,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	<0,20	OK	-	-	-	-
NUTEC	1	0325/20	0,10	OK	5,00	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	2	0326/20	0,10	OK	3,80	OK	-	-	-	-	4,00	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	3	0327/20	0,30	OK	4,70	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	4	0328/20	0,10	OK	3,70	OK	-	-	-	-	3,00	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	5	0329/20	0,20	OK	5,50	OK	-	-	-	-	3,00	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 São Luís do Curu, no dia 11/02/2020, 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	04422-LC	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	04423-LC	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	04424-LC	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	04425-LC	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	04426-LC	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	0325/20	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	0326/20	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	0327/20	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	0328/20	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	0329/20	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 bacteriológicos da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de fevereiro/2019 a maio/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE São Luís do Curu, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	pH (mg/L) (5,0 – 9,0)	DQO (mg/L) (NE)	Cloro Residual (mg/L)	DBO (mg/L) (NE)	OD (mg/L) (NE)	SST (mg/L) (150)	Sól. Sed. (mg/L) (1,0)	Sulfet o (mg/L) (1,0)	Temp. (°/C) (<40,0)	Mat. Flut. (mg/L) (ausente)	Ói. E Grax. (mg/L) (100)
28/02/2019	8,34	252,43	-	79,85	5,07	-	0,00	0,07	-	ausente	-
21/03/2019	9,00	666,67	-	203,15	5,70	-	0,00	0,06	-	ausente	-
25/04/2019	8,92	172,41	-	193,75	4,95	-	0,00	0,20	-	ausente	-
30/05/2019	9,44	180,45	-	105,04	8,45	-	0,00	0,13	-	ausente	-

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

Quadro 19 – Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de fevereiro/2019 a maio/2019, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE São Luís do Curu, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

CAGECE ETE SÃO LUÍS do CURU					
TIPO DE TRATAMENTO: LAGOA DE ESTABILIZAÇÃO					
TABELA 3 - PLANO DE MONITORAMENTO DA CAGECE					
PARAMETROS		2019			
		FEV	MAR	ABR	MAI
E. Coli	PREVISTO	*	*	*	*
	EXECUTADO	*	*	*	*
Coliformes totais	PREVISTO	*	*	*	*
	EXECUTADO	*	*	*	*
Oxigênio Dissolvido	PREVISTO	*	-	-	*
	EXECUTADO	*	*	*	*
DBO	PREVISTO	*	-	-	-
	EXECUTADO	*	*	*	*
DQO	PREVISTO	*	*	*	*
	EXECUTADO	*	*	*	*
Materias flutuantes	PREVISTO	*	-	-	*
	EXECUTADO	*	*	*	*
Óleos e graxas	PREVISTO	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-
pH	PREVISTO	*	*	*	*
	EXECUTADO	*	*	*	*
Sólidos Sedimentáveis	PREVISTO	*	-	-	-
	EXECUTADO	*	*	*	*
Sólidos suspensos totais	PREVISTO	*	*	*	*
	EXECUTADO	*	*	*	*
Sulfeto	PREVISTO	*	-	-	-
	EXECUTADO	*	*	*	*
TEMPERATURA	PREVISTO	*	-	-	*
	EXECUTADO	*	*	*	*

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.

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de São Luís do Curu, o período de novembro/2019 a abril/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

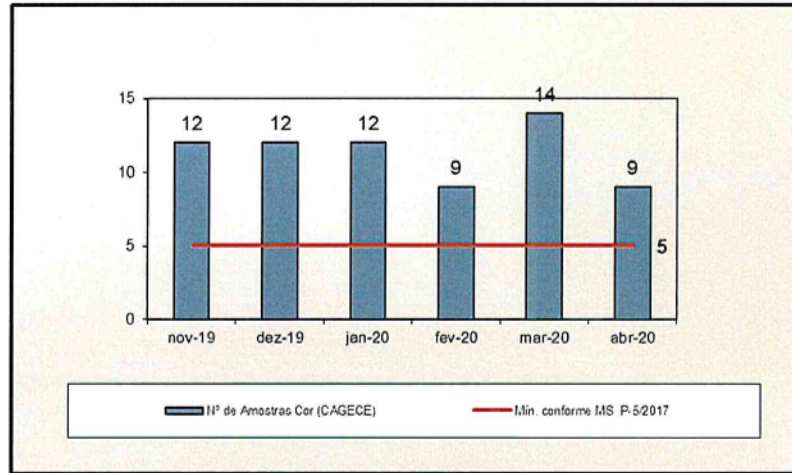


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de São Luís do Curu, no período de novembro/2019 a abril/2020, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro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

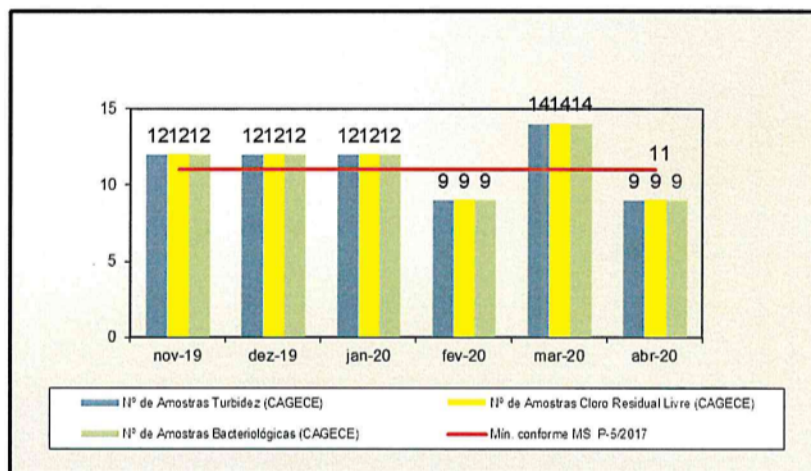


Gráfico 3 - Avaliação do Monitoramento dos volumes consumidos e faturados do período de novembro/2019 a janeiro/2020 dos usuários do SAA de São Luís do Curu, referente ao consumo mínimo de 10 m³.

