



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**  
**RF/CSB/030/2021**  
**(PROC/CSB/4765/2021)**  
**(PCSB/CSB/031/2021)**

**Assunto:** Fiscalização Indireta dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Município de Palmácia

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE**  
**Setembro/2021**

## ÍNDICE

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>5</b>
<b>INFORMAÇÕES SOLICITADAS</b>	<b>5</b>
<b>DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS</b>	<b>7</b>
Sistemas de Abastecimento de Água	7
Sistemas de Esgotamento Sanitário	7
<b>CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES</b>	<b>10</b>
<b>RECOMENDAÇÕES</b>	<b>17</b>
<b>EQUIPE TÉCNICA</b>	<b>18</b>
<b>RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO</b>	<b>19</b>

## GLOSSÁRIO GERAL

<b>AAB</b>	Adutora de Água Bruta
<b>AAT</b>	Adutora de Água Tratada
<b>CRL</b>	Cloro Residual Livre
<b>DQP</b>	Dispositivo de Quebra de Pressão
<b>EEAB</b>	Estação Elevatória de Água Bruta
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<b>EECS</b>	Estação Elevatória de Captação Superficial
<b>EEE</b>	Estação Elevatória de Esgoto
<b>EELF</b>	Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros
<b>EERD</b>	Estação Elevatória de Rede
<b>ETA</b>	Estação de Tratamento de Água
<b>ETE</b>	Estação de Tratamento de Esgoto
<b>ETRG</b>	Estação de Tratamento de Rejeitos
<b>GECOQ</b>	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
<b>LE</b>	Lagoa de Estabilização
<b>PR</b>	Poço de Reunião
<b>PMSB</b>	Plano Municipal de Saneamento Básico
<b>PT</b>	Poço Tubular
<b>PV</b>	Poço de Visita
<b>QC</b>	Quadro de Comando
<b>RAP</b>	Reservatório Apoiado
<b>RASO</b>	Relatório de Análise da Situação Operacional
<b>RDA</b>	Rede de Distribuição de Água
<b>RCE</b>	Rede Coletora de Esgoto
<b>RADOP</b>	Relatório de Dados Operacionais
<b>REL</b>	Reservatório Elevado
<b>RSE</b>	Reservatório Semi Enterrado
<b>SAA</b>	Sistema de Abastecimento de Água
<b>SES</b>	Sistema de Esgotamento Sanitário
<b>UN - BME</b>	Unidade de Negócio Bacia Metropolitana
<b>VMP</b>	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

CARACTERÍSTICAS	
<b>Tipo de Auditoria:</b>	Fiscalização Indireta
<b>Unidade Auditada:</b>	Unidade de Negócio Bacia Metropolitana (UN-BME) Avenida Carneiro de Mendonça, 1900, Pici – Fortaleza/CE Horário de funcionamento: das 8h às 17h, de segunda a sexta Contato: (85) 3101.5624
<b>Localidade:</b>	Município de Palmácia
<b>Escopo:</b>	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.
<b>Comunicação à Empresa:</b>	Ofício OF/CSB/0500/2021, datado de 03 de agosto de 2021.
<b>Microrregião do Saneamento Básico:</b>	Centro Norte
<b>Legislação:</b>	- Portaria de Consolidação nº 5/2017 do Ministério da Saúde; - Portaria GM/MS nº 888/2021 do Ministério da Saúde; - Leis Federais nº 8.078/1990, nº 11.445/2007 e nº 14.026/2020; - Lei Estadual nº 14.394/2009; - Leis Estaduais Complementares nº 162/2016 e nº 247/2021; - Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011, nº 167/2013 e nº 206/2016; - Resolução COEMA nº 002/2017.

### 3. OBJETIVO

A ação de fiscalização indireta tem como objetivo verificar a qualidade e controle da água tratada e distribuída, o esgoto tratado e o atendimento comercial dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade indicada, em atendimento ao disposto na legislação pertinente, conforme disposto no **item 2** deste relatório.

### 4. INFORMAÇÕES SOLICITADAS

A Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE, através do Ofício nº OF/CSB/0500/2021, datado de 03 de agosto de 2021, solicitou os seguintes dados e informações acerca da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da localidade fiscalizada:

#### A. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- a.1 Laudos de qualidade da água distribuída na saída do tratamento e da rede de distribuição dos últimos 6 (seis) meses em planilha Excel ou similar, apenas os resumos, conforme modelo já encaminhado;
- a.2 Laudos das análises do efluente da lavagem dos filtros (Rejeitos Gerados) dos últimos 6 (seis) meses (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema);
- a.3 Relatório de qualidade da água analítico da saída dos filtros dos últimos 6 (seis) meses em planilha Excel, apenas os resumos, por filtro, conforme modelo já encaminhado (quando for o caso, informar a não realização do monitoramento ou a não existência de filtros no sistema);
- a.4 Relatório de análise de situação operacional (o mais atual);
- a.5 Croqui esquemático do SAA;
- a.6 Relatório anual de dados operacionais (último disponível).
- a.7 Relatório consolidado de serviços atendidos no prazo e fora do prazo, dos últimos 3 (três) meses;
- a.8 Relação de usuários ativos não medidos (mais atual);
- a.9 Relação de usuários ativos não medidos, com consumo maior que 20m<sup>3</sup> (mais atual);
- a.10 Índices de cobertura e atendimento ativo de água dos últimos 6 (seis) meses;
- a.11 Número de ligações ativas, número de ligações ativas com hidrômetro e número de hidrômetros instalados;
- a.12 Relatório de limpeza e desinfecção dos reservatórios (mais atual);

- a.13 Licença de operação da SEMACE para ETA ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum);
- a.14 Relatório analítico – Leituras fora do prazo dos últimos 3 (três) meses;
- a.15 Balanço hídrico consolidado por Localidade dos últimos 12 meses;
- a.16 Relatório simplificado de ocorrências operacionais dos últimos 12 meses (Tipo de ocorrência, infraestrutura afetada, datas dos registros inicial e final, previsão de equilíbrio do sistema (quando for o caso), outras informações que julgarem necessárias;
- a.17 Listagem do faturamento discriminado por usuário, relativos aos últimos 3 (três) meses, incluindo os volumes micromedidos e faturados do mesmo período (em planilha excel ou similar);
- a.18 Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução ARCE nº 207/2016;**
- a.19 Relatório analítico geral de solicitações de serviços de Falta de Água / Baixa Pressão, relativo aos últimos 12 (doze) meses, constando no mínimo a inscrição do imóvel, o endereço e a data da reclamação.

**B. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO:**

- b.1 Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto efluente dos últimos 12 meses;
- b.2 Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais;**
- b.3 Cadastro técnico operacional, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes, etc;
- b.4 Croqui esquemático do SES (o mais atual);
- b.5 Dados atuais relativos a índices de cobertura e atendimento;
- b.6 Plano de monitoramento e controle da ETE;
- b.7 Licença de operação da SEMACE para ETE ou pedido de renovação (informar se não tiver nenhum).**
- b.8 Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto;**
- b.9 Registros de inspeção nos coletores de esgoto;**
- b.10 Registros de limpeza da rede coletora.**

Esses dados e informações foram analisados, exceto os itens “a.18”, “b2”, “b7” “b8”, “b9” e “b10” que não foram entregues ou não existem. As constatações de não-conformidades detectadas estão elencadas no **item 6** deste relatório.

## 5. DESCRIÇÃO SUCINTA DOS SISTEMAS

### 5.1. Sistemas de Abastecimento de Água

O sistema de abastecimento de água (SAA) de Palmácia tinha 1.731 ligações reais e 1.611 ligações ativas no ano de 2020. Os índices de cobertura e de atendimento eram de 99,77% e 76,54%. O manancial (fonte de captação) é do tipo: subterrâneo poço profundo, com 22 unidades (quantidade total), com 11 (desativados) e Fonte com 5 unidades. O tratamento é do tipo simples desinfecção, com 24 h de funcionamento e uma vazão captada de 42,05 m³/h. A reservação é composta de: 2 reservatórios apoiados com capacidade total de 440 m³ (**Quadro 1 e Figura 1**).

**Quadro 1** - Principais indicadores dos serviços de abastecimento de água de Palmácia, em 2020.

Informações	Palmácia
Ligações reais	1.731
Ligações ativas	1.611
Índice de cobertura (%)	99,77
Índice de atendimento (%)	76,54

Fonte: CAGECE.

### 5.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário (SES) de Palmácia tinha 438 ligações ativas no ano de 2020. Os índices de cobertura e de atendimento eram de 37,50% e 21,83%.

A rede coletora é do tipo Convencional, diâmetro de 150 mm. O tratamento da ETE é do tipo: reator UASB + reator aeróbio. O efluente é lançado no riacho Pajeú (**Quadro 2 e Figura 2**).

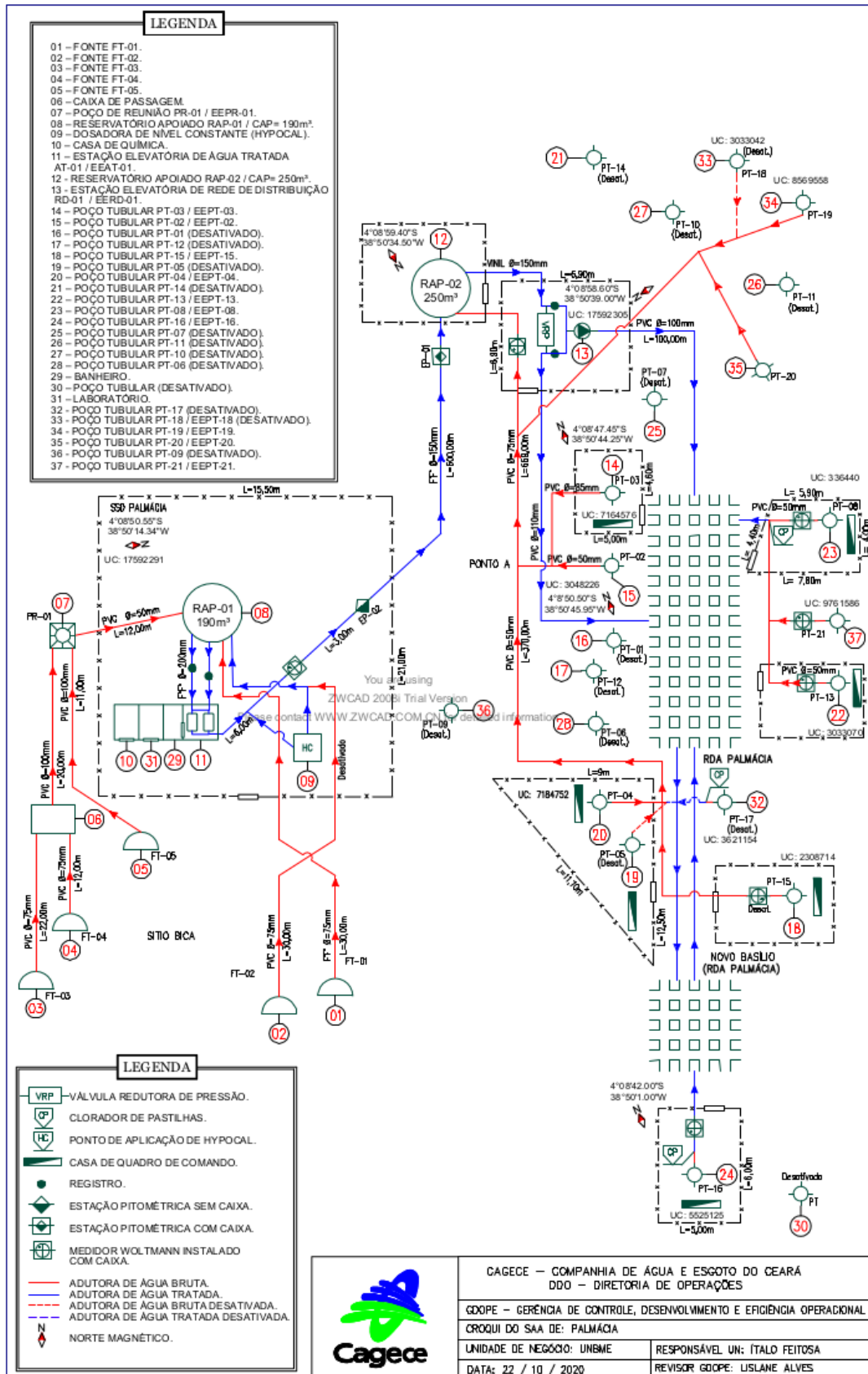
**Quadro 2** - Principais indicadores dos serviços de esgotamento sanitário de Palmácia, em 2020.

Informações	Palmácia
ligações reais	-
ligações ativas	438
Índice de cobertura	37,50
Índice de atendimento	21,83

Fonte: CAGECE.

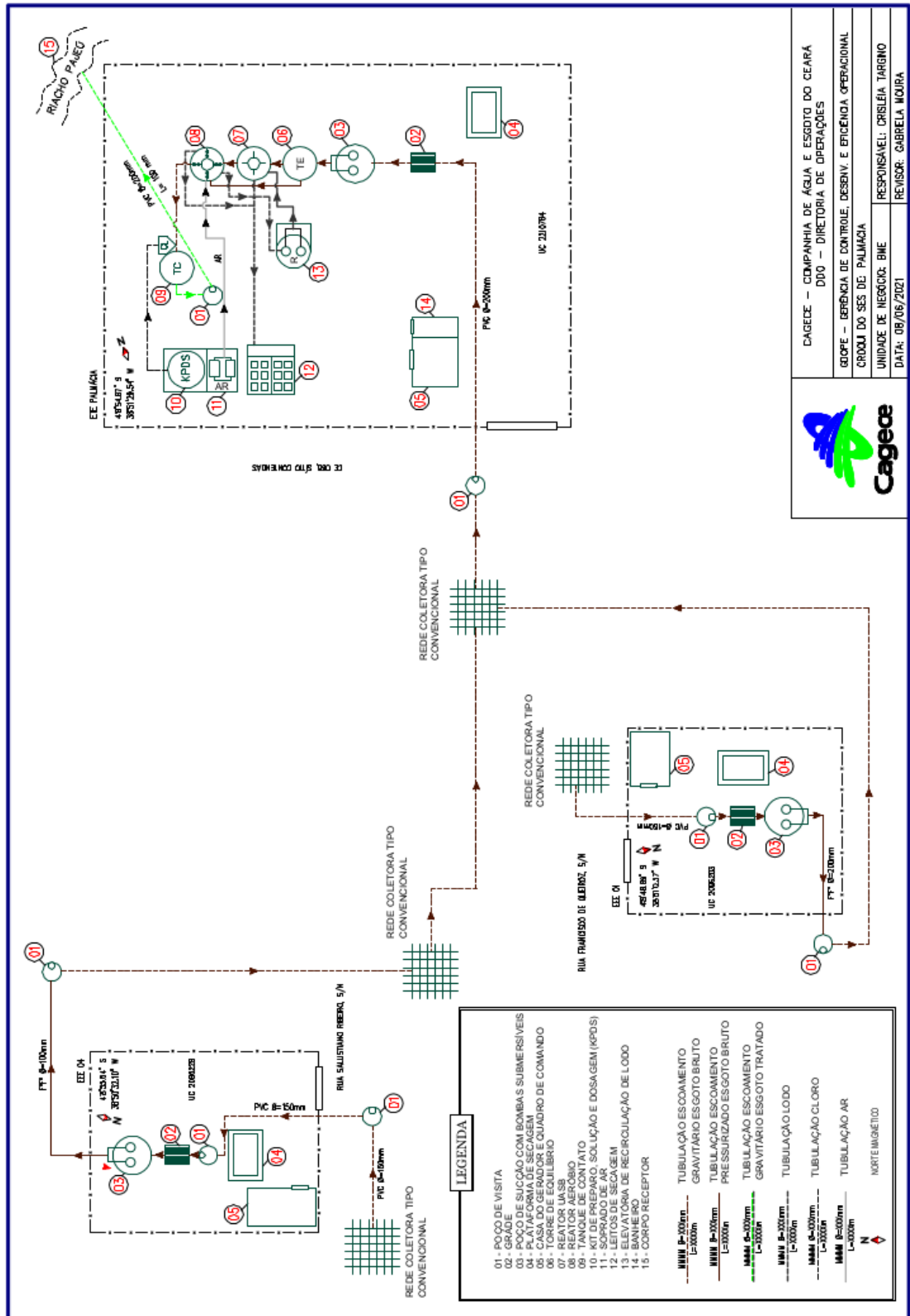


**Figura 1 - Croqui do SAA de Palmácia**





**Figura 2 - Croqui do SES de Palmácia**



CAGECE - COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ  
 DDU - DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
 GOPE - GERÊNCIA DE CONTROLE, DESENV. E EFICIÊNCIA OPERACIONAL  
 CROQUI DO SES DE PALMÁCIA  
 UNIDADE DE NEGÓCIO: BME  
 DATA: 09/06/2021  
 RESPONSÁVEL: CRISLEIA TARGINO  
 REVISOR: GABRIELA MOURA



## **6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES**

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

### **CONSTATAÇÃO C1**

A última limpeza nos reservatórios do SAA de Palmácia foi em 15/08/2020, portanto há mais de 6 (seis) meses (**Figura 3**).

**Não conformidade NC1** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

**Enquadramento legal**: Artigos 2º, 119 e 126 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D1** - A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C1.

**Prazo para atendimento**: 30 dias.

**Figura 3** - Registro do Controle Operacional de Ocorrências do SAA de Palmácia.

Município	Unidade	Ligações ativas	Economias ativas	Ligações impactadas	Economias impactadas
PALMÁCIA	UN-BME	1621	1698	1601	1667

**Descrição**

<b>Números de Ligações Impactadas</b> 1601	<b>Objeto da ocorrência</b> ÁGUA
<b>Agente Causador</b> Cagece	<b>Detalhamento do motivo</b> PARALISAÇÃO DO SISTEMA PRODUTOR
<b>Comunica Ocorrência à população?</b> SIM	<b>Descrição da Ocorrência</b> EMPRESA CONTRATADA FAZENDO LAVAGEM E DESINFECÇÃO DOS RESERVATÓRIOS.

**Tipo de Comunicação**

Nome
Blog
Redes Sociais
Rádio

**Implicações da ocorrência**

Nome
Não existem Implicações cadastradas!

**Riscos da ocorrência**

Nome
Não existem Riscos cadastrados!

**Anexo - Comunicado**

**Arquivos Anexados**

Nome	
Palmácia (2).pdf	<a href="#">Download</a>

**Ações**

**Ações adotadas**

Nome
EQUIPE CONTRATADA ATENDENDO A OCORRÊNCIA

<b>Previsão de conclusão</b> 15/12/2020 17:00	<b>Previsão de Equilíbrio</b> 17/12/2020 17:00
<b>Descrição da Providência</b> EMPRESA CONTRATADA FAZENDO LAVAGEM E DESINFECÇÃO DOS RESERVATÓRIOS.	<b>Data de Fechamento</b> 15/12/2020 12:00
<b>Responsável pelo Fechamento</b> ANTONIO LEONARDO PINTO OLIVEIR	<b>Data de Equilíbrio</b> 17/12/2020 17:00

[Voltar](#)

## CONSTATAÇÃO C2

A CAGECE não está enviando o “Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA do SAA de Palmácia, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016”, haja visto que o monitoramento enviado é relativo a apenas 24 horas de medição contínua.

Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, através do Ofício OF/CSB/0500/2021, datado de 03 de agosto de 2021, não foram fornecidas as seguintes:

- Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto;
- Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais do SES;

- Registros de inspeção nos coletores de esgoto;
- Registros de limpeza da rede coletora.

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

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigos 1º e 3º da Resolução 207/2016 da ARCE; parágrafo único da Resolução 167/2013 da ARCE; 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 e bacteriológicos produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE do SES de Palmácia, no período de junho/2020 a junho/2021, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017 (**Quadro 3**):

- DBO - fora do padrão no mês de jul/2020;
- Materiais Flutuantes - fora do padrão no mês de jul/2020;
- Sólidos Suspensos Totais - fora dos padrões nos meses de jun/2020; jul/2020, nov/2020, dez/2020, jan/2021, fev/2021, mai/2021 e jun/2021.

**Não conformidade NC3** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **04.01**: 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.

\* A não conformidade descrita na constatação C3 está sendo acompanhada pelo processo **PVIR/CSB/0034/2020**, referente ao Termo de Notificação **TN/CSB/015/2020**.

**Quadro 3** - Verificação dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE, resultantes do monitoramento no período de junho/2020 a junho/2021, quanto ao atendimento aos padrões de **lançamento de efluente tratado** da ETE-Palmácia, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	CRL (mg/l)	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)	Materiais Flutuantes (mg/L)	PH (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	SST (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Óleos e Graxas (mg/L)	Coliformes Totais (NMP/100 mL)	Coliformes Termotolerantes (NMP/100 mL)
jun.-20	-	-	280,0			-	192,00	-	-	-	1,00E+01	1,00E+01
jul.-20	3,0	222,8	351,1	presentes	7,10	0,70	103,30	<0,53	28,10	-	9,10E+02	4,30E+02
ago.-20	2,0	-	240,8	-	7,00	-	100,00	-	-	-	1,10E+02	1,00E+01
set.-20	2,0	-	279,1	-	7,10	-	70,00	-	-	-	1,00E+01	1,00E+01
out.-20	2,0	-	296,3	ausentes	7,10	-	90,00	-	30,70	-	1,20E+02	2,00E+01
nov.-20	2,0	-	313,1	-	6,80	-	180,00	-	-	-	1,00E+01	1,00E+01
dez.-20	2,0	-	419,7	-	6,80	-	250,00	-	-	-	1,00E+01	1,00E+01
jan.-21	2,5	98,9	297,5	ausentes	7,10	<0,50	128,00	<0,53	29,30	18,04	1,00E+01	1,00E+01
fev.-21	2,5	-	278,8	-	6,80	-	112,50	-	-	-	1,20E+03	1,40E+02
mar.-21	3,0	-	144,9	-	6,60	-	40,70	-	-	-	3,00E+01	1,00E+01
abr.-21	2,0	-	200,3	ausentes	6,40	-	97,50	-	30,10	-	1,20E+02	2,00E+01
mai.-21	3,0	-	226,8	-	7,10	-	165,00	-	-	-	1,00E+01	1,00E+01
jun.-21	2,0	-	231,6	-	6,70	-	190,00	-	-	-	4,00E+02	2,00E+01
<b>Padrão</b>	<b>NE</b>	<b>Até 120</b>	<b>NE</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>5 a 9</b>	<b>Até 1</b>	<b>Até 100</b>	<b>Até 1</b>	<b>Até 40</b>	<b>Até 100</b>	<b>NE</b>	<b>Até 5,00x10<sup>3</sup></b>
Atendimento	NA	Não	NA	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Frequência	M	S	M	T	M	S	M	S	T	A	M	M
Cumprimento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Legenda: NA – Não Aplicável; NE – Não Especificado; M – Mensal; T – Trimestral; S – Semestral; A – Anual; VERMELHO – Fora do padrão.

## CONSTATAÇÃO C4

Os resultados dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras **coletadas na saída do tratamento do SAA de Palmácia**, no período de janeiro/2021 a junho/2021, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação do MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021 (**Quadros 4 e 5**):

- Cor Aparente: os meses de mar/2021, abr/2021 e mai/2021 apresentaram, respectivamente, 13,5%, 16,7% e 16,7% de amostras não conformes;
- Coliformes Totais: os meses de mar/2021 a jun/2021 apresentaram, respectivamente, 2,5%, 6,3%, 3,1% e 15,8% de amostras não conformes.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de **amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Palmácia**, no período de janeiro/2021 a junho/2021, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021 (**Quadros 6 e 7**):

- Turbidez - os meses de mar/2021 e mai/2021 apresentaram, respectivamente, 20% e 40% de resultados não conformes;
- Coliformes Totais: o mês de mai/2021 apresentou 40% de resultados não conformes.

**Não conformidade NC4** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I, item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

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

**Determinação D3** – A CAGECE deve fornecer água de acordo com os padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

**Quadro 4** - Resultados das **análises físico-químicas** de amostras coletadas na **saída do tratamento do SAA de Palmácia**, pela CAGECE, no período de jan/2021 a jun/2021, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021.

Mês / Ano	Cloro Residual			Cor Aparente			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jan./2021	32	0	0,0	32	0	0,0	32	0	0,0
fev./2021	32	0	0,0	32	1	3,1	32	0	0,0
mar./2021	36	0	0,0	37	5	13,5	36	0	0,0
abr./2021	36	0	0,0	36	6	16,7	36	0	0,0
mai./2021	36	0	0,0	36	6	16,7	36	0	0,0
jun./2021	32	0	0,0	32	0	0,0	32	1	3,1

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBME

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021.

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

**Quadro 5** - Resultados das análises bacteriológicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Palmácia pela CAGECE, no período de jan/2021 a jun/2021, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/21	32	0	0,0	32	0	0,0
02/21	32	0	0,0	32	0	0,0
03/21	40	1	2,5	40	0	0,0
04/21	32	2	6,3	32	0	0,0
05/21	32	1	3,1	32	0	0,0
06/21	38	6	15,8	38	0	0,0

Fonte: Laboratório da ETA e Regional – UNBME

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021.

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras).

**Quadro 6** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Palmácia, pela CAGECE, no período de jan/2021 a jun/2021, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jan./2021	10	0	0,0	5	0	0,0	10	0	0,0
fev./2021	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
mar./2021	5	1	20,0	5	1	20,0	5	0	0,0
abr./2021	5	0	0,0	5	0	0,0	5	0	0,0
mai./2021	5	2	40,0	5	0	0,0	5	0	0,0
jun./2021	5	0	0,0	5	0	0,0	5	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBME

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021.

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras).



**Quadro 7** - Resultados das análises bacteriológicas de amostras coletadas na **rede de distribuição do SAA de Palmácia**, pela CAGECE, no período de jan/2021 a jun/2021, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jan./2021	10	0	0,0	10	0	0,0
fev./2021	10	0	0,0	10	0	0,0
mar./2021	5	1	20,0	5	0	0,0
abr./2021	5	0	0,0	5	0	0,0
mai./2021	5	2	<b>40,0</b>	5	0	0,0
jun./2021	5	0	0,0	5	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UNBME

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria P-5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021.

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras).

## CONSTATAÇÃO C5

A análise quantitativa dos **laudos físico-químicos e bacteriológicos** da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras **coletadas na rede de distribuição** do SAA de Palmácia, no período de jan/2021 a jun/2021, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021, a saber (**Figura 4**):

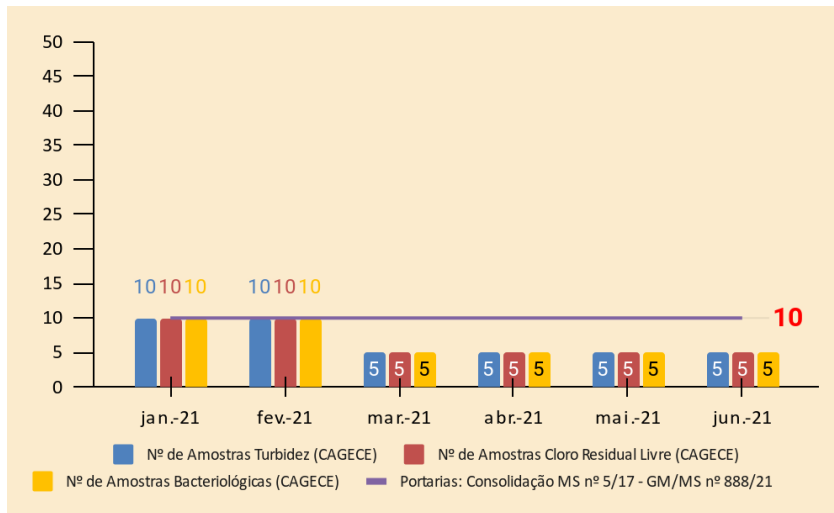
- Turbidez, CRL e Bacteriológicos - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a junho/2021.

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

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

\* A não conformidade descrita na constatação C5 se enquadra na autorização fornecida pela Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, conforme o Processo nº 01318967/2021, que trata da redução de cinquenta por cento (50%) do monitoramento da qualidade da água de abastecimento público no Estado, em razão da pandemia da covid-19, no período de fevereiro a julho de 2021.

**Figura 4 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Palmácia, no período de jan/2021 a jun/2021, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.**



## 7. RECOMENDAÇÕES

### CONSTATAÇÃO C6

Em e-mail de 30 de agosto de 2021, a GECOR informou que o SES de Palmácia não possui licença de operação emitida por órgão ambiental competente.

**R1 - A CAGECE deve providenciar a Licença de Operação da SEMACE para o SES de Palmácia.**

## **8. EQUIPE TÉCNICA**

### **Coordenador CSB/ARCE:**

- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

### **Analista de Regulação CSB/ARCE:**

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

## **9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO**

---

**Engº. Márcio Gomes Rebello Ferreira**

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 15 de setembro de 2021.

## **ANEXO ÚNICO - QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO**

## Questionário da Fiscalização

Dados da Fiscalização
<b>Nome da Fiscalização:</b> AF Indireta no SAA e SES de Palmácia
<b>Coordenadoria:</b> Coordenadoria de Saneamento
<b>Objeto Fiscalizado:</b> AF Indireta no SAA e SES de Palmácia
<b>Detalhamento:</b> AF Indireta no SAA e SES de Palmácia (PCSB/CSB/0031/2021 -

Dados do Questionário
<b>Data da Inspeção:</b> <input style="width: 500px;" type="text" value="13/09/2021"/>
<b>Responsável da Inspeção:</b> <input style="width: 500px;" type="text" value="Márcio Gomes Rebello Ferreira"/>

Categoria	Resposta
<b>CSB - Comercial - Leitura e Faturamento</b>	
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m <sup>3</sup> ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não foi localizado no período informado (julho/2021), nenhum registro de ligação não medida com consumomaior que 20m <sup>3</sup> .	
<b>CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)</b>	
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
No SAA de Palmácia, o Relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo, no período de maio/2021 a julho/2021, foram executados dentro do prazo.	
<b>CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE</b>	
É feito o monitoramento da vazão afluente? (verificar o método utilizado)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O SES/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	
Em e-mail de 30 de agosto de 2021, a GECOR informou que o SES de Palmácia não possui licença de operação emitida por órgão ambiental competente.	
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 Cagece não enviou os registros das vacinas dos operários.	

<b>CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza</b>	
O SAA/ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
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
O SAA de Palmácia não possui filtros o tratamento é por simples desinfecção.	
<b>CSB - Gerencial</b>	
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
-Dentre as informações solicitadas pela ARCE à CAGECE, através do Ofício OF/CSB/0500/2021, datado de 03 de agosto de 2021, não foram fornecidas as seguintes: -Cópia do registro de vacinação dos operadores de esgoto; -Cópias dos relatórios de ocorrências operacionais do SES; -Registros de inspeção nos coletores de esgoto; -Registros de limpeza da rede coletora.	
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
O sistema tem Licença de Operação da SEMACE?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Sim, licença nº 93/2019 - DICOP, validade até 16/12/2024.	
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
Ligações ativas - 438 Índice de cobertura - 37,5%	
<b>CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída</b>	
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 e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Palmácia, no período de janeiro/2021 a junho/2021, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação do MS nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021: Cor Aparente: os meses de mar/2021, abr/2021 e mai/2021 apresentaram, respectivamente, 13,5%, 16,7% e 16,7% de amostras não conformes; Coliformes Totais: os meses de mar/2021 a jun/2021 apresentaram, respectivamente, 2,5%, 6,3%, 3,1% e 15,8% de amostras não conformes.	
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 e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Palmácia, no período de janeiro/2021 a junho/2021, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021: Turbidez - os meses de mar/2021 e mai/2021 apresentaram, respectivamente, 20% e 40% de resultados não conformes;	

Coliformes Totais: o mês de mai/2021 apresentou 40% de resultados não conformes.	
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 checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A análise quantitativa dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Palmácia, no período de jan/2021 a jun/2021, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pelas Portaria de Consolidação e Portaria GM/MS nº 5/2017 e GM/MS nº 888/2021:</p> <p>-Turbidez, CRL e Bacteriológicos - Número de amostras abaixo do mínimo exigido nos meses de março a junho/2021.</p> <p>-A não conformidade descrita na constatação C6 se enquadra na autorização fornecida pela Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, conforme o Processo nº 01318967/2021, que trata da redução de cinquenta por cento (50%) do monitoramento da qualidade da água de abastecimento público no Estado, em razão da pandemia da covid-19, no período de fevereiro a julho de 2021.</p>	
<b>CSB - Qualidade e Controle do Efluente</b>	
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
Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?	
	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE do SES de Palmácia, no período de junho/2020 a junho/2021, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental, estabelecida pela Resolução COEMA nº 02/2017:</p> <p>-DBO - fora do padrão no mês de jul/2020;</p> <p>-Materiais Flutuantes - fora do padrão no mês de jul/2020;</p> <p>-Sólidos Suspensos Totais - fora dos padrões nos meses de jun/2020; jul/2020, nov/2020, dez/2020, jan/2021, fev/2021, mai/2021 e jun/2021.</p> <p>* A não conformidade descrita na constatação C3 está sendo acompanhada pelo processo PVIR/CSB/0034/2020, referente ao termo de notificação TN/CSB/015/2020.</p>	
<b>CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA</b>	
Os dados do monitoramento da continuidade estão sendo informados à ARCE, conforme estabelecido na Res. 207/2016?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A CAGECE não está enviando o "Monitoramento da continuidade em pontos críticos da RDA do SAA de Palmácia, em atendimento aos artigos 1º e 3º da Resolução nº 207/2016", haja visto que o monitoramento enviado é relativo a apenas 24 horas de medição contínua.	
<b>CSB - Reservatórios</b>	
É realizada limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios? (verificar o cronograma e as datas das últimas limpezas realizadas)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A última limpeza nos reservatórios do SAA de Palmácia foi em 15/08/2020, portanto há mais de 6 (seis) meses.	