



AGÊNCIA  
REGULADORA  
DO ESTADO  
DO CEARÁ

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO  
RF/CSB/0028/2017  
(PCSB/CSB/0128/2017)**

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

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE  
Novembro/2017**

## ÍNDICE

<b>1. IDENTIFICAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVO.....</b>	<b>5</b>
<b>4. METODOLOGIA.....</b>	<b>5</b>
4.1. Cronograma de Trabalho.....	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	6
<b>5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES.....</b>	<b>8</b>
5.1. Recursos Humanos e Instalações.....	8
5.2. Unidades Operacionais.....	8
5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	8
5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário.....	9
<b>6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES</b>	<b>10</b>
<b>7. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>31</b>
<b>8. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>34</b>
<b>9. APOIO TÉCNICO À ARCE.....</b>	<b>34</b>
<b>10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>34</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>35</b>

## GLOSSÁRIO

<b>AAB</b>	Adutora de Água Bruta
<b>AAT</b>	Adutora de Água Tratada
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<b>EECS</b>	Estação Elevatória de Captação Superficial
<b>EEE</b>	Estação Elevatória de Esgoto
<b>ETA</b>	Estação de Tratamento de Água
<b>ETE</b>	Estação de Tratamento de Esgoto
<b>GECOQ</b>	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
<b>LE</b>	Lagoa de Estabilização
<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>RECOP</b>	Relatório de Controle Operacional
<b>REL</b>	Reservatório Elevado
<b>SAA</b>	Sistema de Abastecimento de Água
<b>SES</b>	Sistema de Esgotamento Sanitário
<b>UN - BPA</b>	Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba
<b>VMP</b>	Valor Máximo Permitido

## 1. IDENTIFICAÇÃO

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

**Endereço:** Av. Santos Dumont, 1.789 – 14º andar – Aldeota – CEP 60.150-160, Fortaleza/CE.

**Telefone:** (85) 3101-1027      **Fax:** (85) 3101-1000

**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	
<p>Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba (UN-BPA). End.: Rua Antônio Francisco de Macêdo, 270 – Ipazi – Crateús – CE. CEP: 63.700-000. Telefone: (88) 3691-7880. Contato: Dalmo Vasconcelos Barreto (Gerente).</p>	<p>Localidade: Crateús – CE End.: Rua Cel. Zezé, 1122 - Centro CEP: 63.700-000. Telefone: (88) 3691-2704 Contato: Maria Lúcia Barros de Lima (Gestora de Núcleo)</p>
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0531/2017, 06 de julho de 2017.	
Data da Inspeção: 08 a 10 de agosto de 2017.	
<p>Legislação: Portaria nº 2.914/2011 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; Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011; Resolução COEMA nº 002/2017.</p>	

### 3. OBJETIVO

Este relatório detalha a ação de fiscalização direta realizada pela ARCE, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal Nº 11.445/07 e Lei Estadual Nº 14.394/09.

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições técnicas, operacionais e comerciais e determinar o grau de conformidade do sistema auditado, levando-se em consideração os requisitos de qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com a legislação pertinente, dando ênfase àquelas expedidas pela ARCE.

### 4. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da ação de fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, medições de pressão, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pelo Sr. Handerson Machado (Aux. de Engenharia da UNBPA) e pela Sra. Maria Lúcia Barros de Lima (Gestora do Núcleo) que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

#### 4.1. Cronograma de Trabalho

Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário			
PERÍODO	Terça-Feira DIA 08/08/2017	Quarta-Feira DIA 09/08/2017	Quinta-Feira DIA 10/08/2017
Manhã	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.	Inspeção na estação de tratamento de água, elevatórias de água, reservatórios e rede de distribuição. Medição pontual de pressão na rede de distribuição. Entrevista e coleta de informações junto ao gestor da área comercial (núcleo operacional) e inspeção no escritório local.	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.

Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário			
PERÍODO	Terça-Feira DIA 08/08/2017	Quarta-Feira DIA 09/08/2017	Quinta-Feira DIA 10/08/2017
Tarde	Inspeção nas adutoras de água. Entrevista e coleta de informações junto à gestora da área comercial (loja de atendimento) e inspeção no escritório local.	Inspeção na elevatória de esgoto e na estação de tratamento de esgoto.	-

#### 4.2. Áreas e Segmentos Auditados

A seguir, estão apresentadas as áreas auditadas, constando de todos os itens e segmentos, os quais orientaram os trabalhos de auditoria.

##### 4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	– Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• Tratamento	– Segurança, conservação e limpeza – Filtração – Casa de química – Laboratório
	• Adução	– Operação, manutenção – Controle de perdas
	• Reservatórios	– Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	• Elevatórias	– Operação e manutenção
	• Rede de Distribuição	– Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	• Informações Gerenciais	– Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços – Plano Municipal de Saneamento Básico

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Qualidade e Controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade da Água Distribuída à População</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade físico-química da água na saída do tratamento</li> <li>Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento</li> <li>Qualidade físico-química da água na rede de distribuição</li> <li>Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle da Qualidade da Água Distribuída à População</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle da qualidade da água na saída do tratamento</li> <li>Controle da qualidade da água na rede de distribuição</li> <li>Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.</li> </ul>
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalações físicas do escritório e almoxarifado</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serviços comerciais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendimento ao usuário</li> <li>Ligação de água</li> <li>Corte e religação de água</li> <li>Faturamento</li> </ul>

#### 4.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Operacional - Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rede Coletora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação e manutenção</li> <li>Limpeza e inspeção</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevatórias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação e manutenção</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ETE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segurança, operação e manutenção</li> <li>Corpo receptor</li> <li>Saúde ocupacional dos operadores</li> </ul>
Controle Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle da qualidade do esgoto tratado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoramento do sistema de tratamento de esgoto</li> </ul>
Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade do esgoto tratado e atendimento à legislação ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laudos gerados pelo monitoramento da CAGECE</li> </ul>

## 5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

### 5.1 Recursos Humanos e Instalações

Os sistemas dispõem de 2 (duas) lojas de atendimento, uma para cada sistema, com função de atendimento aos usuários e administrativas do núcleo.

### 5.2. Unidades Operacionais

Local	ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Núcleo Operacional	Pessoal	Gestor de Núcleo	1	08:00 – 12:00 13:00 – 17:00	Segunda-feira a Sexta-feira
		Operador de ETA	3		
		Auxiliar de Operador de ETA	3		
		Operador de RDA	6		
		Operador de SES	3		
	Auxiliar de Operador de SES	3			
Veiculo	Caminhão pick-up	2			
Loja de Atendimento	Pessoal	Gestora de Núcleo	1	07:30 – 12:00 13:00 – 17:30	Segunda-feira a Quinta-feira
		Atendente	2		
		Estagiário	2		

#### 5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

Sede / Localidades	Integrado	Município
Sede	Não	Crateús

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	EECS-02	87.690.250 m <sup>3</sup>	Açude Carnaubal, localizado no Município de Crateús (Fora de Operação).
	EECS-03	891.000.000 m <sup>3</sup>	Açude Araras, localizado no Município de Varjota. Volume (%) 13,6 em 14/08/2017 (COGERH,2017).
	EECS-04	-	Açude Palmares, localizado no Município de Crateús (Fora de Operação).
	EECS-05	-	Açude Farias de Sousa, localizado no Município de Crateús (Fora de Operação).
	EECS-06	-	Açude Punga, localizado no Município de Crateús (Fora de Operação).
	EECS-07	-	Açude Linhares, localizado no Município de Nova Russas.
	EECS-08	1 CMB	Açude Belmonte, localizado no Município de Crateús.
	EECS-09	-	Açude São Francisco, localizado no Município de Crateús (Ainda não ligado).



ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Elevatórias	EEAB-02	-	Recalca água bruta do reservatório RAP (Flores) para o RAP (Nova Russas).
	EEAB-03	-	Recalca água bruta do reservatório RAP (Nova Russas) para o RAP (Sacramento).
	EEAB-04	-	Recalca água bruta do reservatório RAP (Sacramento) para a ETA Crateús.
	EEAT-01	2 CMB	Recalca água tratada do reservatório RSE-01 para o REL-01 e REL-02 e a RDA Crateús.
Adução	AAB-01	Ø 400mm (Aço Platinado) 46km	Linha de adução entre a Elevatória de Água Bruta EEAB-04 (Sacramento) e a ETA Crateús.
	AAT-01	Ø 250mm (DEF <sup>o</sup> F <sup>o</sup> ) e 350mm (F <sup>o</sup> F <sup>o</sup> )	Linha de adução entre a ETA Crateús e a RDA Crateús.
Reservatório	RSE-01	500 m <sup>3</sup>	Recebe água tratada dos filtros e abastece a zona baixa da rede.
	RSE-02	1.000 m <sup>3</sup>	Recebe água tratada do RSE-01 e abastece a zona baixa da rede.
	REL-01	750 m <sup>3</sup>	Recebe água tratada da EEAT-01 e abastece a zona alta da rede.
	REL-02	120 m <sup>3</sup>	Recebe água tratada do REL-01 para lavagem de filtros.
Rede de distribuição	RDA Crateús	144.001 m	17.794 ligações ativas (mar/2017)

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional.

### 5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Rede coletora de esgoto	-	-	Tubulação em PVC.
Elevatórias	EEE-01	2 CMB	Elevatória de esgoto com gradeamento, poço de sucção com bombas submersíveis e grupo gerador de energia elétrica.
	EEE-02	2 CMB	Elevatória de esgoto com gradeamento, poço de sucção com bombas submersíveis e grupo gerador de energia elétrica.
ETE	ETE-01	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE-02	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE-03	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE-04	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE-05	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE-06	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE-07	Decanto digestor.	Tratamento biológico.

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
ETE	ETE-08	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE-09	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE-10	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE-12	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE-13	Decanto digestor.	Tratamento biológico.
	ETE - Maratoan	1 lagoa facultativa e 2 lagoas de maturação	Tratamento biológico.
	ETE - Revoltosos	1 lagoa facultativa e 2 lagoas de maturação	Tratamento biológico.
Corpo receptor	-	-	Rio Poty.

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional.

Parte da captação do sistema de abastecimento de água de Crateús localiza-se nos Municípios de Varjota e Novas Russas, portanto, não será abordada nesse relatório por não estar localizada no limite territorial do Município de Crateús. Ademais foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e as unidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município de Crateús.

## 6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

São listadas neste capítulo as constatações apuradas durante a inspeção de campo, como também, aquelas em função das informações fornecidas pela CAGECE.

### CONSTATAÇÃO C1

- A elevatória de água EEAB-04 não é dotada de bomba reserva (Anexo II – item 8; Foto 1);
- A EECS-08 (Belmonte) não é dotada de bomba reserva (Anexo II – item 8; Foto 2);

- Na ETE Revoltosos não existe edificação de apoio para os operadores (Anexo II – item 13).



**Foto 1** – EEAB-04 (Sacramento): ausência de bomba reserva.



**Foto 2** – EECS-08 (Belmonte): ausência de bomba reserva.

**Não conformidade NC1** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.06**: Não cumprir as normas para implantação - Não cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 137 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D1** – A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

**Prazo para atendimento:** 180 dias.

## CONSTATAÇÃO C2

- O RSE-02 apresenta vazamento no registro (Anexo II – item 30; Foto 3);

- A tubulação de chegada do esgoto bruto da ETE (Maratoan) apresenta corrosão (Anexo II – item 18; Foto 4);
- O decantador da ETA apresenta infiltrações na parede (Anexo II – item 5; Foto 5);
- A cerca de delimitação da elevatória de esgoto EEE-G1 está danificada (Anexo II – item 10; Foto 6);
- O decantador da ETA não está identificado (Anexo II – item 7; Foto 5);
- Os registros dos filtros da ETA apresentam vazamento (Anexo II – item 6; Foto 7);
- Ausência de identificação na elevatória de água EEAB-04 (Sacramento) ( Anexo II – item 9; Foto 8);
- As estações de tratamento ETE-01, ETE-12 e ETE-13 estão com as cercas danificadas (Anexo II – item 14; Fotos 9, 15 e 16);
- A casa do quadro de comando da elevatória de esgoto EEE-G1 Final está com o telhado danificado (Anexo II – item 11; Foto 17);
- A tomada elétrica do gerador da EEE G1-Final está danificada (Anexo II – item 11; Foto 18);
- A adutora de água AAB (Belmonte) apresenta vazamento (Anexo II – item 1; Foto 19);
- Há presença de animais no interior da ETE - Maratoan e ETE – Revoltosos (Anexo II – item 17; Fotos 20 e 21);
- A última limpeza dos reservatórios RSE-01, RSE-02 e REL-01 foi realizada em 08/12/2016, portanto, há mais de seis meses (Anexo II – item 29);
- O RSE-01 apresenta infiltrações na parede (Anexo II – item 28; Foto 22);
- O RSE-01 não é dotado de identificação (Anexo II – item 28; Foto 22);
- A tampa de inspeção do RSE-01 está com vedação inadequada (Anexo II – item 27; Foto 23);
- Dos 8 (oito) registros de descarga inspecionados na rede de distribuição do Município de Crateús, 1 (um) estava soterrado, localizado na Rua Maximiniano Barreto – Bairro Fátima (Anexo II – item 26; Foto 24);

- Os taludes das lagoas facultativa e maturação (M1 e M2) da ETE Maratoan, apresentam vegetação (Anexo II – item 16; Fotos 25 e 26);
- Os taludes das lagoas de maturação da ETE Revoltosos apresentam vegetação (Anexo II – item 16; Foto 27);
- Há excesso de material, retidos do gradeamento e caixa de areia, fora do leito de secagem, na ETE Revoltosos (Anexo II – item 16; Foto 28);
- As estações de tratamento ETE Revoltosos, ETE-04, ETE-07 e ETE-09, estão com os portões danificados (Anexo II – item 16; Fotos 29 a 31).



**Foto 3** – RSE-02: vazamento no registro.



**Foto 4** – ETE - Maratoan: tubulação de chegada com corrosão.



**Foto 5** – ETA (Decantador): ausência de identificação e com infiltrações na parede.



**Foto 6** – EEE-G1 Final: cerca danificada.



**Foto 7** – ETA (Filtros): vazamento no registro de saída.



**Foto 8** – EEAB-04 (Sacramento): ausência de identificação.



**Foto 9** – ETE-01: identificação pouco visível e cerca danificada.



**Foto 10** – ETE-03: identificação pouco visível e vegetação excessiva na área interna.



**Foto 11** – ETE-06: identificação pouco visível e vegetação excessiva na área interna.



**Foto 12** – ETE-07: identificação pouco visível, portão danificado e vegetação excessiva na área interna.



**Foto 13** – ETE-08: identificação pouco visível e portão danificado.



**Foto 14** – ETE-10: identificação pouco visível.



**Foto 15** – ETE-12: cerca danificada e vegetação excessiva na área interna.



**Foto 16** – ETE-13: cerca danificada.



**Foto 17** – EEE-G1 Final: telhado danificado.



**Foto 18** – EEE-G1 Final: tomada do gerador danificada.



**Foto 19** – AAB (Belmonte): vazamento na adutora.



**Foto 20** – ETE (Maratoan): presença de animal.



**Foto 21** – ETE (Revoltosos): presença de animal.



**Foto 22** – RSE-01: infiltrações na parede e ausência de identificação.



**Foto 23** – RSE-01: tampas de inspeções sem vedação adequada.



**Foto 24** – RDA: registro de descarga soterrado na Rua Maximiniano Barreto - Bairro Fátima.





**Foto 25** – ETE (Maratoan): presença de vegetação nos taludes da lagoa facultativa.



**Foto 26** – ETE (Maratoan): presença de vegetação nos taludes das lagoas de maturação LM1 e LM2.



**Foto 27** – ETE (Revoltosos): presença de vegetação nos taludes da lagoa de maturação.



**Foto 28** – ETE (Revoltosos): excesso de material, retidos do gradeamento e caixa de areia, fora do leito de secagem.



**Foto 29** – ETE-04: portão de acesso danificado.



**Foto 30** – ETE-07: identificação pouco visível, portão danificado e vegetação excessiva na área interna.



**Foto 31** – ETE-09: portão danificado e vegetação excessiva na área interna.

**Não conformidade NC2** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas 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 D2** – A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.

### **CONSTATAÇÃO C3**

- A loja de atendimento da Cagece não é identificada (Anexo II – item 2; Foto 32).



**Foto 32** – Loja de atendimento: ausência de placa de identificação.

**Não conformidade NC3** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **03.01**: Organização das informações - Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 146 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D3** – A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C3.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

#### **CONSTATAÇÃO C4**

- O local de descarga das estações de tratamento ETE-01, ETE-02, ETE-03, ETE-04, ETE-06, ETE-12 e ETE-13 apresentam aspecto inadequado, estando encoberto por vegetação (Anexo II – item 4; Fotos 33 a 39).



**Foto 33** – ETE-01: local de descarga do efluente com aspecto inadequado e encoberto por vegetação.



**Foto 34** – ETE-02: local de descarga do efluente com aspecto inadequado e encoberto por vegetação.



**Foto 35** – ETE-03: local de descarga do efluente com aspecto inadequado e encoberto por vegetação.



**Foto 36** – ETE-04: local de descarga do efluente com aspecto inadequado e encoberto por vegetação.



**Foto 37** – ETE-06: local de descarga do efluente com aspecto inadequado e encoberto por vegetação.



**Foto 38** – ETE-12: local de descarga do efluente com aspecto inadequado e encoberto por vegetação.



**Foto 39** – ETE-13: local de descarga do efluente com aspecto inadequado e encoberto por vegetação.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Maratoan do Município de Crateús, no período de janeiro/2017 a junho/2017, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (Anexo II – item 22; Anexo III – Quadros 19 e 21):

- SST: os meses de fev/17, mar/17 e abr/17, apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
- E. Coli: os meses de jan/17, fev/17, mar/17, abr/17 e mai/17, apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.

**Quadro 19** - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de janeiro/2017 a junho/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Maratoan do SES do Município de Crateús estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	Nº da Análise	pH (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filt. (mg/L)	DBO Filt. (mg/L)	DBO (mg/L)	OD (mg/L)	SST (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Mat. Flut. (mg/L)	Ól. E Grax. (mg/L)	N-NH3 (mg/L)
12/01/2017	0257-17	8,01	607,10	130,40	-	-	-	202,00	-	-	-	-	-	-
09/02/2017	0827-17	7,97	606,80	118,50	-	-	-	208,00	-	-	-	-	-	-
09/03/2017	1328-17	7,69	699,10	151,40	-	-	-	295,00	-	-	-	-	-	-
05/04/2017	1875-17	7,90	466,60	116,60	-	-	-	245,00	-	-	-	-	-	-
11/05/2017	2576-17	8,02	458,60	113,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08/06/2017	3150-17	8,05	418,40	134,80	-	-	-	94,00	-	-	-	-	-	-

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

**Quadro 21** - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de janeiro/2017 a junho/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Maratoan do SES do Município de Crateús estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	Nº da Análise	C. Totais (NMP/100 mL)	E. Coli (NMP/100 mL)
12/01/2017	0257-17	1,8 x 10 <sup>6</sup>	8,6 x 10 <sup>3</sup>
09/02/2017	0827-17	5,4 x 10 <sup>6</sup>	1,3 x 10 <sup>4</sup>
09/03/2017	1328-17	1,1 x 10 <sup>7</sup>	1,4 x 10 <sup>4</sup>
05/04/2017	1875-17	1,7 x 10 <sup>7</sup>	2,4 x 10 <sup>4</sup>
11/05/2017	2576-17	2,4 x 10 <sup>7</sup>	8,2 x 10 <sup>3</sup>
08/06/2017	3150-17	1,9 x 10 <sup>7</sup>	5,0 x 10 <sup>3</sup>

Fonte: Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BPA

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Revoltosos do Município de Crateús, no período de janeiro/2017 a junho/2017, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (Anexo II – item 22; Anexo III – Quadros 20 e 22):

- SST: os meses de fev/17, mar/17 e jun/17, apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.
- E. Coli: os meses de mar/17 e jun/17, apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.

**Quadro 20** - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de janeiro/2017 a junho/2017, da, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Revoltosos do SES do Município de Crateús estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	Nº da Análise	pH (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filt. (mg/L)	DBO Filt. (mg/L)	DBO (mg/L)	OD (mg/L)	SST (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Mat. Flut. (mg/L)	Ól. E Grax. (mg/L)	N-NH <sub>3</sub> (mg/L)
26/01/2017	0543-17	8,22	559,70	203,20	-	-	-	152,00	-	-	-	-	-	-
16/02/2017	0979-17	8,06	500,00	131,60	-	-	-	162,00	-	-	-	-	-	-
16/03/2017	1489-17	8,14	540,50	160,70	-	-	-	188,00	-	-	-	-	-	-
19/04/2017	2128-17	8,30	351,50	102,40	-	-	-	132,00	-	-	-	-	-	-
17/05/2017	2730-17	8,17	275,90	79,30	-	-	-	102,00	-	-	-	-	-	-
08/06/2017	3144-17	8,50	411,30	106,40	-	-	-	156,00	-	-	-	-	-	-

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

**Quadro 22** - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de janeiro/2017 a junho/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Revoltosos do SES do Município de Crateús estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 350/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	Nº da Análise	C. Totais (NMP/100 mL)	E. Coli (NMP/100 mL)
26/01/2017	0543-17	3,2 x 10 <sup>6</sup>	1
16/02/2017	0979-17	1,8 x 10 <sup>6</sup>	3,1 x 10 <sup>3</sup>
16/03/2017	1489-17	1,7 x 10 <sup>7</sup>	2,4 x 10 <sup>5</sup>
19/04/2017	2128-17	1,2 x 10 <sup>7</sup>	1
17/05/2017	2730-17	2,3 x 10 <sup>7</sup>	1
08/06/2017	3144-17	1,4 x 10 <sup>7</sup>	2,6 x 10 <sup>4</sup>

Fonte: Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BPA

Os resultados do laudo bacteriológico da amostra coletada na ETE Maratoan do Município de Crateús, resultante da campanha CAGECE/NUTEC realizada no dia 08/08/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado, estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017 (Anexo II – item 22; Anexo III – Quadro 24):

**CAGECE:**

- Coliformes Termotolerantes: a amostra analisada apresentou não conformidade.

**Quadro 24** - Verificação do laudo bacteriológico resultante da campanha CAGECE/NUTEC realizada no dia 08/08/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Maratoan do SES do Município de Crateús, estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

CAMPANHA	Nº do Laudo	Coliformes totais		Coliformes termotolerantes Escherichia Coli (VMP/ 5.000 mL)	
		Resultado	Resol. 002/2017 COEMA	Resultado	Resol. 002/2017 COEMA
CAGECE	4392/17	6,5 x 10 <sup>6</sup>	NE	7,9 x 10 <sup>3</sup>	5000
NUTEC	QA-1135.17	1,7 x 10 <sup>2</sup>	NE	1,7 x 10 <sup>2</sup>	5000

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

OK – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

NE – Não especificado.

**Não conformidade NC4** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.01**: Lançamento de efluentes - Lançar efluentes em desacordo com as condições e padrões das normas ambientais.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º, 11 e 13 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D4** – A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

**Prazo para apresentação da documentação:** 30 dias.

### **CONSTATAÇÃO C5**

Verificando o cumprimento do plano de monitoramento da CAGECE para as ETE's Maratoan e Revoltosos do SES do Município de Crateús, constataram-se as seguintes não conformidades (Anexo II – item 21; Anexo III – Quadros 25 e 26):

ETE Maratoan:

- Os parâmetros: Temperatura, DBO Filtrada, DBO total, Materiais Flutuantes, OD e Maganês não atenderam o programa de monitoramento e controle da CAGECE que previa frequência de análise trimestral;
- O parâmetro: SST não atendeu o programa de monitoramento e controle da CAGECE que previa frequência de análise mensal;
- O parâmetro Sulfeto não atendeu o programa de monitoramento e controle da CAGECE que previa frequência de análise semestral.

ETE Revoltosos:

- Os parâmetros: Temperatura, DBO Filtrada, DBO total, Materiais Flutuantes, OD não atenderam o programa de monitoramento e controle da CAGECE que previa frequência de análise trimestral;



- Os parâmetros Nitrogênio Amoniacal e Sulfeto não atenderam o programa de monitoramento e controle da CAGECE que previa frequência de análise semestral.

**Quadro 25** - Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE no monitoramento da estação de tratamento de esgoto da ETE Maratoan do SES do Município de Crateús no período janeiro/2017 a junho/2017.

ETE MARATOAN							
PARAMETROS		2017					
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
pH	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
TEMPERATURA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DBO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DBO TOTAL	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DQO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
DQO TOTAL	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
SST	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	*	1
MATERIAIS FLUTUANTES	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
SOLIDOS SEDIMENTAVEIS	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
NITROGENIO AMONICAL	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
FERRO DISSOLVIDO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
MANGANÊS DISSOLVIDO	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
OLEOS E GRAXAS	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
SULFETO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
SULFATO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
COLIFORMES TOTAIS	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
COLIFORMES FECAIS	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1

**Quadro 26** - Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE no monitoramento da estação de tratamento de esgoto ETE Revoltosos do SES do Município de Crateús no período janeiro/2017 a junho/2017.

ETE REVOLTOSOS							
PARAMETROS		2017					
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
pH	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
TEMPERATURA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DBO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DBO TOTAL	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DQO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
SULFATO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
SST	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
MATERIAIS FLUTUANTES	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
CROMO HEXAVALENTE	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
NITROGENIO AMONIAICAL	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	-	-	-
FERRO DISSOLVIDO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
MANGANÊS DISSOLVIDO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
OLEOS E GRAXAS	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
SULFETO	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	-	-	-
COLIFORMES FECAIS	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
COLIFORMES TOTAIS	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1

Não é feito o monitoramento do esgoto bruto e tratado das estações de tratamento ETE-01, ETE-02, ETE-03, ETE-04, ETE-05, ETE-06, ETE-07, ETE-08, ETE-09, ETE-10, ETE-12 e ETE-13 (Anexo II – item 23).

**Não conformidade NC5** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.02**: Monitoramento e controle SES - Não desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação.

**Enquadramento legal:** Artigo 15 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D5** – A CAGECE deve desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

**Prazo para apresentação da documentação:** 30 dias.

## **CONSTATAÇÃO C6**

Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Crateús, no período de janeiro/2017 a junho/2017, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 19; Anexo III – Quadro 14):

- Turbidez: os meses de jan/17, mar/17 e jun/17 apresentaram, respectivamente, 2%, 2% e 2% de resultados não conformes.
- Cor: os meses de jan/17, fev/17, mar/17, abr/17 e mai/17 apresentaram, respectivamente, 60,0%, 80,0%, 27,3%, 20,0% e 10,0% de resultados não conformes.

**Quadro 14** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Crateús, pela CAGECE, no período de janeiro/2017 a junho/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/17	51	1	2,0	10	6	60,0	51	1	2,0
02/17	51	0	0,0	10	8	80,0	51	0	0,0
03/17	51	1	2,0	11	3	27,3	51	0	0,0
04/17	51	0	0,0	10	2	20,0	51	0	0,0
05/17	51	0	0,0	10	1	10,0	51	0	0,0
06/17	51	1	2,0	9	0	0,0	51	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA.

Legenda: NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

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

(-) - amostra não realizada.

Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do Município de Crateús, no período de janeiro/2017 a junho/2017, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 20; Anexo III – Quadro 8):

- Turbidez: os meses de jan/17, fev/17, mar/17, abr/17, mai/17 e jun/17 apresentaram, respectivamente, 100%, 100%, 87,5%, 100%, 72,7% e 55,6% de resultados não conformes.
- Cor: os meses de jan/17, fev/17, mar/17 e abr/17 apresentaram, respectivamente, 66,7%, 71,4%, 12,5% e 14,3% de resultados não conformes.

**Quadro 8** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Crateús, no período de janeiro/2017 a junho/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			Fluoreto			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/17	9	9	100,0	9	6	66,7	7	0	0,0	9	0	0,0
02/17	7	7	100,0	7	5	71,4	7	0	0,0	9	1	11,1
03/17	8	7	87,5	8	1	12,5	0	0	0,0	13	11	84,6
04/17	8	8	100,0	7	1	14,3	0	0	0,0	7	0	0,0
05/17	11	8	72,7	9	0	0,0	0	0	0,0	9	0	0,0
06/17	9	5	55,6	8	0	0,0	0	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA.

NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

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

(-) - Amostra não realizada.

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Crateús, no dia 08/08/2017, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 20; Anexo III – Quadros 11 e 12):

#### CAGECE:

- Turbidez: as 3 (três) amostras analisadas apresentaram não conformidades;
- Coliformes Totais: das 3 (três) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou não conformidade.

#### NUTEC:

- Turbidez: as 3 (três) amostras analisadas apresentaram não conformidades.

**Quadro 11** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Crateús, no dia 08/08/2017 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	N° 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-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
CAGECE	1958894-A/17	1,43	<b>NOK</b>	2,50	<b>OK</b>	7,29	<b>OK</b>	44,18	<b>OK</b>	2,00	<b>OK</b>	0,15	<b>OK</b>	0,10	<b>OK</b>	0,63	<b>OK</b>
	1958962-A/17	0,95	<b>NOK</b>	2,50	<b>OK</b>	7,45	<b>OK</b>	39,62	<b>OK</b>	0,20	<b>OK</b>	0,10	<b>OK</b>	0,10	<b>OK</b>	0,17	<b>OK</b>
	1958966-A/17	1,22	<b>NOK</b>	2,50	<b>OK</b>	7,10	<b>OK</b>	45,77	<b>OK</b>	1,50	<b>OK</b>	0,08	<b>OK</b>	0,36	<b>OK</b>	0,90	<b>OK</b>
NUTEC	QA-1053/17	2,70	<b>NOK</b>	6,00	<b>OK</b>	7,56	<b>OK</b>	48,40	<b>OK</b>	1,80	<b>OK</b>	0,20	<b>OK</b>	≤ 0,06*	<b>OK</b>	≤ 0,2*	<b>OK</b>
	QA-1054/17	2,40	<b>NOK</b>	4,00	<b>OK</b>	7,92	<b>OK</b>	40,30	<b>OK</b>	0,20	<b>OK</b>	0,07	<b>OK</b>	≤ 0,06*	<b>OK</b>	≤ 0,2*	<b>OK</b>
	QA-1055/17	2,60	<b>NOK</b>	4,00	<b>OK</b>	7,61	<b>OK</b>	46,30	<b>OK</b>	1,30	<b>OK</b>	0,08	<b>OK</b>	≤ 0,06*	<b>OK</b>	≤ 0,2*	<b>OK</b>

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.  
**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.  
 ( \* ) – Os valores encontrados foram abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.  
 (ND) – Não detectado.

**Quadro 12** - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Crateús, no dia 08/08/2017 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da Campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
CAGECE	1958894-A/17	AUSÊNCIA	<b>OK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>
	1958962-A/17	<b>PRESENÇA</b>	<b>NOK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>
	1958966-A/17	AUSÊNCIA	<b>OK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>
NUTEC	QA-1053/17	AUSÊNCIA	<b>OK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>
	QA-1054/17	AUSÊNCIA	<b>OK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>
	QA-1055/17	AUSÊNCIA	<b>OK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.  
**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

**Não conformidade NC6** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

**Enquadramento legal:** Artigos 3º e 6º da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D6** – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C6.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

**Prazo para apresentação da documentação:** 30 dias.

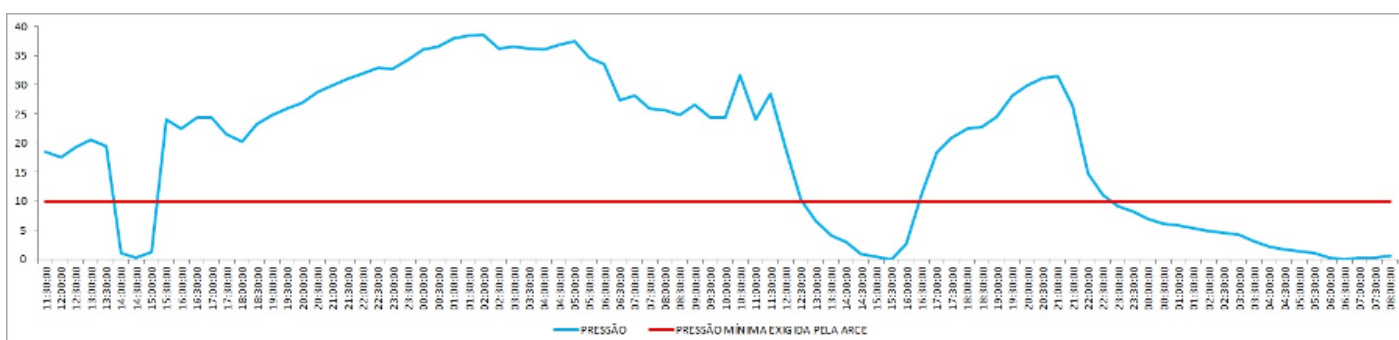
## 7. RECOMENDAÇÕES

### CONSTATAÇÃO C7

- As ETE's do Município de Crateús não são dotadas de Licença de Operação da SEMACE (Anexo II – item 15);
- A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição de água do Município de Crateús, com a instalação às 11:30 horas do dia 08/08/2017 e retirada às 8:00 horas do dia 10/08/2017, do aparelho datalogger, no endereço localizado na Rua Alexandre Bonfim, nº 397. Constatou-se descontinuidade neste endereço (Anexo II – item 24; Anexo IV – Gráfico 1; Foto 40);
- A ARCE realizou medições instantâneas de pressão em pontos, devidamente espaçados na rede de distribuição de água do Município de Crateús, mais especificamente nos cavaletes de ligação de água. Constatou-se pressão abaixo da faixa de 10 mca a 50 mca nos endereços: Rua Contador Rodrigo Luiz, 2695 e Rua Gentil Falcão, s/n – Ginásio Poliesportivo (Anexo II – item 25; Anexo III – Quadro 1; Fotos 41 e 42);

- O aviso das datas de vencimentos das faturas não está visível, a fonte da letra está pequena (Anexo II – item 3; Foto 43);
- As estações de tratamento ETE-01, ETE-03, ETE-06, ETE-07, ETE-08 e ETE-10 estão com identificação pouco visível (Anexo II – item 12; Fotos 9 a 14).

**Gráfico 1** - Monitoramento da pressão no SAA do Município de Crateús, com a instalação às 11:30 horas do dia 08/08/2017 e retirada às 08:00 horas do dia 10/08/2017, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Rua Alexandre Bonfim, nº 397, Crateús – Ceará.



**Quadro 1** – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição de água do SAA do Município de Crateús, realizadas pela ARCE no dia 09/08/2017.

Ponto	Local da medição	Hora da medição	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Zona de Pressão
1	Rua Emídio de Paula da Silva, 624 – Planalto.	9:15	16,3	REL-01
2	Rua São Francisco, 123.	9:25	26,2	REL-01
3	Rua Gustão Barroso, 2465.	9:34	21,4	REL-01
4	Rua Profª Neila Timbó, 134.	9:47	28,8	REL-01
5	Rua Washington Vale, 556.	9:54	45,0	REL-01
6	Rua M <sup>a</sup> José Meneses, 19.	10:11	20,7	REL-01
7	Rua Francico Alves Ferreira, 51.	10:22	11,6	REL-01
8	Rua Contador Rodrigo Luiz, 2695.	10:28	1,6	REL-01
9	Rua Gentil Falcão – Ginásio Poliesportivo.	10:37	*0,0	REL-01

Obs: (\*) – Falta d'água no ponto de medição.





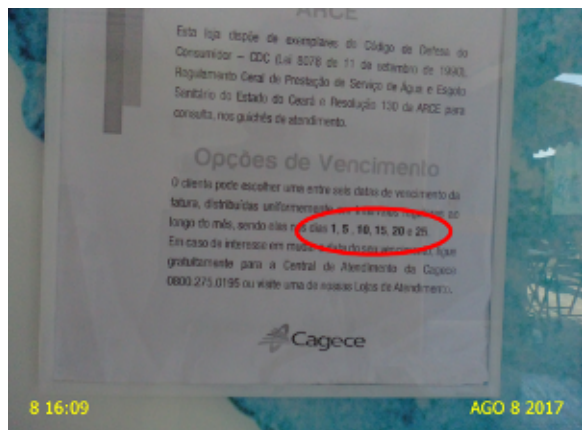
**Foto 40** – RDA: aparelho datalogger instalado no endereço localizado na Rua Alexandre Bonfim, nº 397.



**Foto 41** – RDA: medição de pressão instantâneas na Rua Contador Rodrigo Luiz, 2695.



**Foto 42** – RDA: Falta d'água no ponto de medição da Rua Gentil Falcão – Ginásio Poliesportivo.



**Foto 43** – Loja de atendimento: numeração das 6 (seis) datas de vencimento da fatura disponível para os usuários com fonte pequena.

**R1** - A CAGECE providencie a Licença Operacional da SEMACE para a ETE do Município de Crateús;

**R2** - A CAGECE adote medidas cabíveis para recuperar os mananciais e minimizar os efeitos da escassez hídrica sobre a população de Crateús;

**R3** - A CAGECE procure alternativas para fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, em razão do período prolongado de estiagem;

**R4** - A CAGECE procure afixar as datas de vencimento das faturas em local visível, inclusive o tamanho da fonte acima de 50.

## 8. EQUIPE TÉCNICA

### Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Geraldo Basilio Sobrinho

### Analista de Regulação CSB/ARCE:

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

## 9. APOIO TÉCNICO À ARCE

### Tecg<sup>a</sup> em Saneamento Ambiental – CSTA

- Luciana Barbosa

## 10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 06 de novembro de 2017.

## ANEXOS

## **ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO**

## **ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES**

### ANEXO III – QUADROS

**Quadro 1** – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição de água do SAA do Município de Crateús, realizadas pela ARCE no dia 09/08/2017.

Ponto	Local da medição	Hora da medição	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Zona de Pressão
1	Rua Emídio de Paula da Silva, 624 – Planalto.	9:15	16,3	REL-01
2	Rua São Francisco, 123.	9:25	26,2	REL-01
3	Rua Gustão Barroso, 2465.	9:34	21,4	REL-01
4	Rua Profª Neila Timbó, 134.	9:47	28,8	REL-01
5	Rua Washington Vale, 556.	9:54	45,0	REL-01
6	Rua M <sup>a</sup> José Meneses, 19.	10:11	20,7	REL-01
7	Rua Francico Alves Ferreira, 51.	10:22	11,6	REL-01
8	Rua Contador Rodrigo Luiz, 2695.	10:28	1,6	REL-01
9	Rua Gentil Falcão – Ginásio Poliesportivo.	10:37	*0,0	REL-01

Obs: (\*) – Falta d'água no ponto de medição.

**Quadro 2** – Índices de cobertura e atendimento de água do Município de Crateús.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
jan/17	84,63	99,96
fev/17	83,99	99,96
mar/17	83,82	99,96

**Quadro 3** – Índices de cobertura e atendimento de esgoto do Município de Crateús.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Esgoto (%)	Índice de Cobertura de Esgoto (%)
jan/17	41,25	73,06
fev/17	41,36	73,12
mar/17	41,60	73,11

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

**Quadro 4** – População ativa de água do Município de Crateús.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
dez/2016	40.682

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

**Quadro 5** – População ativa de esgoto do Município de Crateús.

Mês/Ano	População ativa de esgoto (hab.)
dez/2016	19.845

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

**Quadro 6** – Índice de hidrometração ativa do Município de Crateús.

Mês/Ano		Nº de ligações ativas (unid.)	Nº de Ligações Ativas com Hidrômetro	Índice de hidrometração (%)
Água	dez/2016	17.860	17.860	100
Esgoto	dez/2016	8.470	8.470	100

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

**Quadro 7 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Crateús.**

	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1817374-A/17/UN-BPA	02/01/2017	0,85	NOK	-	-	-	-	-	-
1819490-A/17/UN-BPA	03/01/2017	-	-	12,50	OK	3,00	OK	-	-
1819487-A/17/UN-BPA	04/01/2017	0,93	NOK	-	-	-	-	-	-
1821116-A/17/UN-BPA	05/01/2017	-	-	17,50	NOK	3,00	OK	0,81	OK
1824133-A/17/UN-BPA	10/01/2017	-	-	20,00	NOK	3,00	OK	0,66	OK
1824134-A/17/UN-BPA	10/01/2017	0,76	NOK	-	-	-	-	-	-
1826126-A/17/UN-BPA	12/01/2017	-	-	20,00	NOK	3,00	OK	0,49	OK
1826133-A/17/UN-BPA	12/01/2017	1,20	NOK	-	-	-	-	-	-
1827981-A/17/UN-BPA	16/01/2017	1,37	NOK	-	-	-	-	-	-
1828868-A/17/UN-BPA	17/01/2017	-	-	25,00	NOK	3,00	OK	-	-
1830916-A/17/UN-BPA	18/01/2017	1,65	NOK	-	-	-	-	-	-
1831576-A/17/UN-BPA	20/01/2017	-	-	40,00	NOK	3,00	OK	0,55	OK
1833501-A/17/UN-BPA	23/01/2017	0,53	NOK	-	-	-	-	-	-
1834193-A/17/UN-BPA	24/01/2017	-	-	10,00	OK	1,00	OK	0,51	OK
1834388-A/17/UN-BPA	25/01/2017	0,81	NOK	-	-	-	-	-	-
1835027-A/17/UN-BPA	26/01/2017	-	-	12,50	OK	2,50	OK	0,49	OK
1838495-A/17/UN-BPA	30/01/2017	0,79	NOK	-	-	-	-	-	-
1838914-A/17/UN-BPA	31/01/2017	-	-	20,00	NOK	2,50	OK	0,40	OK
1841613-A/17/UN-BPA	02/02/2017	-	-	10,00	OK	2,00	OK	0,55	OK
1841616-A/17/UN-BPA	02/02/2017	0,53	NOK	-	-	-	-	-	-
1843540-A/17/UN-BPA	06/02/2017	0,87	NOK	-	-	-	-	-	-
1844578-A/17/UN-BPA	07/02/2017	-	-	17,5	NOK	2,50	OK	0,4	OK
1845426-A/17/UN-BPA	08/02/2017	1,15	NOK	-	-	-	-	-	-
1846598-A/17/UN-BPA	09/02/2017	-	-	20,00	NOK	4,00	OK	0,59	OK
1848916-A/17/UN-BPA	13/02/2017	1,07	NOK	-	-	3,00	OK	-	-
1850645-A/17/UN-BPA	14/02/2017	-	-	17,50	NOK	2,00	OK	0,59	OK
1850644-A/17/UN-BPA	15/02/2017	0,58	NOK	-	-	0,20	NOK	-	-
1851380-A/17/UN-BPA	16/02/2017	-	-	17,50	NOK	3,00	OK	0,40	OK
1852957-A/17/UN-BPA	20/02/2017	0,61	NOK	-	-	-	-	-	-
1853408-A/17/UN-BPA	21/02/2017	-	-	17,50	NOK	4,00	OK	0,39	OK
1854240-A/17/UN-BPA	22/02/2017	2,70	NOK	-	-	-	-	-	-
1855054-A/17/UN-BPA	23/02/2017	-	-	10,00	OK	5,00	OK	0,34	OK
1859444-A/17/UN-BPA	06/03/2017	1,53	NOK	-	-	3,00	OK	-	-



Continuação – **Quadro 7.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1860293-A/17/UN-BPA	07/03/2017	-	-	17,50	<b>NOK</b>	2,00	<b>OK</b>	-	-
1861020-A/17/UN-BPA	08/03/2017	0,84	<b>NOK</b>	-	-	4,00	<b>OK</b>	-	-
1862335-A/17/UN-BPA	09/03/2017	-	-	5,00	<b>OK</b>	5,00	<b>OK</b>	-	-
1862856-A/17/UN-BPA	13/03/2017	1,00	<b>NOK</b>	-	-	4,00	<b>OK</b>	-	-
1863576-A/17/UN-BPA	14/03/2017	-	-	2,50	<b>OK</b>	5,00	<b>OK</b>	-	-
1864520-A/17/UN-BPA	15/03/2017	4,65	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1865213-A/17/UN-BPA	16/03/2017	-	-	2,50	<b>OK</b>	2,00	<b>OK</b>	-	-
1867224-A/17/UN-BPA	20/03/2017	0,79	<b>NOK</b>	-	-	ND	<b>NOK</b>	-	-
1867228-A/17/UN-BPA	21/03/2017	-	-	10,00	<b>OK</b>	2,00	<b>OK</b>	-	-
1868544-A/17/UN-BPA	23/03/2017	0,50	<b>OK</b>	2,50	<b>OK</b>	ND	<b>NOK</b>	-	-
1868547-A/17/UN-BPA	23/03/2017	-	-	-	-	3,00	<b>OK</b>	-	-
1869690-A/17/UN-BPA	27/03/2017	0,55	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1870084-A/17/UN-BPA	28/03/2017	-	-	2,50	<b>OK</b>	2,50	<b>OK</b>	-	-
1871353-A/17/UN-BPA	29/03/2017	0,55	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1871363-A/17/UN-BPA	30/03/2017	-	-	10,00	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>	-	-
1872254-A/17/UN-BPA	<b>03/04/2017</b>	1,37	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1873035-A/17/UN-BPA	04/04/2017	-	-	10,00	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>	-	-
1875593-A/17/UN-BPA	05/04/2017	0,54	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1878453-A/17/UN-BPA	06/04/2017	-	-	15,00	<b>OK</b>	5,00	<b>OK</b>	-	-
1880344-A/17/UN-BPA	10/04/2017	0,92	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1881193-A/17/UN-BPA	11/04/2017	-	-	20,00	<b>NOK</b>	5,00	<b>OK</b>	-	-
1881713-A/17/UN-BPA	12/04/2017	1,05	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1882933-A/17/UN-BPA	17/04/2017	-	-	10,00	<b>OK</b>	2,50	<b>OK</b>	-	-
1884113-A/17/UN-BPA	18/04/2017	0,58	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1885354-A/17/UN-BPA	19/04/2017	-	-	10,00	<b>OK</b>	5,00	<b>OK</b>	-	-
1886586-A/17/UN-BPA	20/04/2017	2,17	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1887981-A/17/UN-BPA	24/04/2017	-	-	2,50	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>	-	-
1889944-A/17/UN-BPA	25/04/2017	1,85	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1891233-A/17/UN-BPA	26/04/2017	-	-	12,50	<b>OK</b>	5,00	<b>OK</b>	-	-
1893393-A/17/UN-BPA	27/04/2017	0,57	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1895973-A/17/UN-BPA	<b>03/05/2017</b>	-	-	5,00	<b>OK</b>	5,00	<b>OK</b>	-	-
1895974-A/17/UN-BPA	03/05/2017	0,63	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1898315-A/17/UN-BPA	04/05/2017	-	-	5,00	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>	-	-
1898063-A/17/UN-BPA	05/05/2017	0,51	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-
1918616-A/17/UN-BPA	05/06/2017	0,35	<b>OK</b>	-	-	-	-	-	-
1899047-A/17/UN-BPA	08/05/2017	0,92	<b>NOK</b>	-	-	-	-	-	-

Continuação – **Quadro 7.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1899818-A/17/UN-BPA	09/05/2017	-	-	2,50	OK	5,00	OK	-	-
1900853-A/17/UN-BPA	10/05/2017	0,91	NOK	-	-	-	-	-	-
1901494-A/17/UN-BPA	11/05/2017	-	-	2,50	OK	5,00	OK	-	-
1903090-A/17/UN-BPA	15/05/2017	0,38	OK	-	-	-	-	-	-
1904275-A/17/UN-BPA	16/05/2017	-	-	5,00	OK	3,00	OK	-	-
1904853-A/17/UN-BPA	17/05/2017	0,90	NOK	-	-	-	-	-	-
1906710-A/17/UN-BPA	19/05/2017	-	-	5,00	OK	3,00	OK	-	-
1907864-A/17/UN-BPA	22/05/2017	0,53	NOK	-	-	-	-	-	-
1909063-A/17/UN-BPA	23/05/2017	-	-	10,00	OK	5,00	OK	-	-
1911463-A/17/UN-BPA	25/05/2017	0,69	NOK	-	-	-	-	-	-
1911468-A/17/UN-BPA	25/05/2017	-	-	2,50	OK	3,00	OK	-	-
1913320-A/17/UN-BPA	29/05/2017	0,31	OK	-	-	-	-	-	-
1914555-A/17/UN-BPA	30/05/2017	-	-	10,00	OK	4,00	OK	-	-
1915311-A/17/UN-BPA	31/05/2017	0,52	NOK	-	-	-	-	-	-
1916116-A/17/UN-BPA	01/06/2017	-	-	2,50	OK	5,00	OK	-	-
1921080-A/17/UN-BPA	06/06/2017	-	-	2,50	OK	5,00	OK	-	-
1921188-A/17/UN-BPA	07/06/2017	0,36	OK	-	-	-	-	-	-
1922143-A/17/UN-BPA	08/06/2017	-	-	2,50	OK	5,00	OK	-	-
1924080-A/17/UN-BPA	12/06/2017	0,34	OK	-	-	-	-	-	-
1926604-A/17/UN-BPA	13/06/2017	-	-	5,00	OK	5,00	OK	-	-
1929317-A/17/UN-BPA	16/06/2017	0,85	NOK	2,50	OK	5,00	OK	-	-
1929318-A/17/UN-BPA	19/06/2017	0,79	NOK	-	-	-	-	-	-
1927480-A/17/UN-BPA	20/06/2017	0,86	NOK	2,50	OK	4,00	OK	-	-
1929213-A/17/UN-BPA	21/06/2017	0,35	OK	-	-	-	-	-	-
1929216-A/17/UN-BPA	22/06/2017	0,62	NOK	2,50	OK	4,00	OK	-	-
1931394-A/17/UN-BPA	26/06/2017	0,39	OK	-	-	-	-	-	-
1932864-A/17/UN-BPA	27/06/2017	-	-	2,50	OK	4,00	OK	-	-
1932867-A/17/UN-BPA	28/06/2017	0,63	NOK	-	-	-	-	-	-
1933834-A/17/UN-BPA	29/06/2017	-	-	2,50	OK	5,00	OK	-	-

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto.

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

( - ) - Amostra não realizada.

(ND) – Não detectado

**Quadro 8** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Crateús, no período de janeiro/2017 a junho/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			Fluoreto			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/17	9	9	100,0	9	6	66,7	7	0	0,0	9	0	0,0
02/17	7	7	100,0	7	5	71,4	7	0	0,0	9	1	11,1
03/17	8	7	87,5	8	1	12,5	0	0	0,0	13	11	84,6
04/17	8	8	100,0	7	1	14,3	0	0	0,0	7	0	0,0
05/17	11	8	72,7	9	0	0,0	0	0	0,0	9	0	0,0
06/17	9	5	55,6	8	0	0,0	0	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA.

NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

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 do Município de Crateús pela CAGECE, no período de janeiro/2017 a junho/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/17	9	0	0,0	9	0	0,0
02/17	7	0	0,0	7	0	0,0
03/17	8	0	0,0	8	0	0,0
04/17	7	0	0,0	7	0	0,0
05/17	9	0	0,0	9	0	0,0
06/17	10	0	0,0	10	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA.

NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

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

**Quadro 10** - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Crateús pela CAGECE, no período de janeiro/2017 a junho/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

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	
01/17	2	2	2	3	9
02/17	2	2	3	0	7
03/17	1	2	3	2	8
04/17	2	1	2	2	7
05/17	2	2	3	2	9
06/17	2	2	3	3	10

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

**Quadro 11** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Crateús, no dia 08/08/2017 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	N° 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-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
CAGECE	1958894-A/17	1,43	<b>NOK</b>	2,50	<b>OK</b>	7,29	<b>OK</b>	44,18	<b>OK</b>	2,00	<b>OK</b>	0,15	<b>OK</b>	0,10	<b>OK</b>	0,63	<b>OK</b>
	1958962-A/17	0,95	<b>NOK</b>	2,50	<b>OK</b>	7,45	<b>OK</b>	39,62	<b>OK</b>	0,20	<b>OK</b>	0,10	<b>OK</b>	0,10	<b>OK</b>	0,17	<b>OK</b>
	1958966-A/17	1,22	<b>NOK</b>	2,50	<b>OK</b>	7,10	<b>OK</b>	45,77	<b>OK</b>	1,50	<b>OK</b>	0,08	<b>OK</b>	0,36	<b>OK</b>	0,90	<b>OK</b>
NUTEC	QA – 1053/17	2,70	<b>NOK</b>	6,00	<b>OK</b>	7,56	<b>OK</b>	48,40	<b>OK</b>	1,80	<b>OK</b>	0,20	<b>OK</b>	≤ 0,06*	<b>OK</b>	≤ 0,2*	<b>OK</b>
	QA – 1054/17	2,40	<b>NOK</b>	4,00	<b>OK</b>	7,92	<b>OK</b>	40,30	<b>OK</b>	0,20	<b>OK</b>	0,07	<b>OK</b>	≤ 0,06*	<b>OK</b>	≤ 0,2*	<b>OK</b>
	QA – 1055/17	2,60	<b>NOK</b>	4,00	<b>OK</b>	7,61	<b>OK</b>	46,30	<b>OK</b>	1,30	<b>OK</b>	0,08	<b>OK</b>	≤ 0,06*	<b>OK</b>	≤ 0,2*	<b>OK</b>

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

(\* ) – Os valores encontrados foram abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.

(ND) – Não detectado.

**Quadro 12** - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Crateús, no dia 08/08/2017 e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da Campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
CAGECE	1958894-A/17	AUSÊNCIA	<b>OK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>
	1958962-A/17	<b>PRESENÇA</b>	<b>NOK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>
	1958966-A/17	AUSÊNCIA	<b>OK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>
NUTEC	QA – 1053/17	AUSÊNCIA	<b>OK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>
	QA – 1054/17	AUSÊNCIA	<b>OK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>
	QA – 1055/17	AUSÊNCIA	<b>OK</b>	AUSÊNCIA	<b>OK</b>

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.  
**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

**Quadro 13** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Crateús.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1817373-A/17/UN-BPA	02/01/2017	1,3	OK	-	-	2,0	OK
1817354-A/17/UN-BPA	02/01/2017	1,3	OK	17,5	NOK	2,0	OK
1817333-A/17/UN-BPA	02/01/2017	1,2	OK	-	-	2,5	OK
1819484-A/17/UN-BPA	03/01/2017	0,8	OK	-	-	2,5	OK
1819475-A/17/UN-BPA	03/01/2017	1,1	OK	-	-	2,5	OK
1819459-A/17/UN-BPA	04/01/2017	1,2	OK	-	-	0,5	OK
1819456-A/17/UN-BPA	04/01/2017	2,4	OK	17,5	NOK	0,5	OK
1819454-A/17/UN-BPA	04/01/2017	1,2	OK	-	-	1,5	OK
1821103-A/17/UN-BPA	05/01/2017	1,2	OK	-	-	0,8	OK
1821092-A/17/UN-BPA	05/01/2017	1,2	OK	-	-	0,8	OK
1823028-A/17/UN-BPA	06/01/2017	1,3	OK	-	-	1,0	OK
1823023-A/17/UN-BPA	06/01/2017	0,7	OK	2,5	OK	1,5	OK
1823018-A/17/UN-BPA	06/01/2017	1,2	OK	-	-	2,0	OK
1825635-A/17/UN-BPA	11/01/2017	1,2	OK	-	-	1,5	OK
1825631-A/17/UN-BPA	11/01/2017	2,1	OK	-	-	1,0	OK
1825627-A/17/UN-BPA	11/01/2017	1,3	OK	-	-	2,5	OK
1825623-A/17/UN-BPA	11/01/2017	1,4	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1825619-A/17/UN-BPA	11/01/2017	1,2	OK	-	-	2,5	OK
1826122-A/17/UN-BPA	12/01/2017	1,6	OK	-	-	2,5	OK
1826119-A/17/UN-BPA	12/01/2017	3,5	OK	-	-	2,0	OK
1826117-A/17/UN-BPA	12/01/2017	1,5	OK	-	-	2,0	OK
1826114-A/17/UN-BPA	12/01/2017	3,5	OK	30,0	NOK	2,0	OK
1827035-A/17/UN-BPA	13/01/2017	1,8	OK	-	-	2,5	OK
1826994-A/17/UN-BPA	13/01/2017	1,7	OK	-	-	2,5	OK
1826974-A/17/UN-BPA	13/01/2017	1,9	OK	-	-	2,5	OK
1828861-A/17/UN-BPA	17/01/2017	1,9	OK	-	-	0,5	OK
1828856-A/17/UN-BPA	17/01/2017	2,2	OK	25,0	NOK	1,5	OK
1828834-A/17/UN-BPA	17/01/2017	1,5	OK	-	-	0,5	OK
1828833-A/17/UN-BPA	17/01/2017	1,3	OK	-	-	0,5	OK
1830913-A/17/UN-BPA	18/01/2017	1,9	OK	-	-	1,0	OK
1830894-A/17/UN-BPA	18/01/2017	2,7	OK	-	-	0,5	OK
1830876-A/17/UN-BPA	18/01/2017	0,6	OK	10,0	OK	0,5	OK

Continuação – **Quadro 13.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1831575-A/17/UN-BPA	20/01/2017	2,7	OK	-	-	1,5	OK
1831574-A/17/UN-BPA	20/01/2017	19,8	NOK	-	-	1,5	OK
1831573-A/17/UN-BPA	20/01/2017	2,0	OK	-	-	1,0	OK
1831553-A/17/UN-BPA	20/01/2017	2,1	OK	-	-	2,0	OK
1833500-A/17/UN-BPA	23/01/2017	0,8	OK	5,0	OK	2,5	OK
1833499-A/17/UN-BPA	23/01/2017	0,4	OK	-	-	ND	NOK
1833496-A/17/UN-BPA	23/01/2017	1,0	OK	-	-	2,5	OK
1834174-A/17/UN-BPA	24/01/2017	0,7	OK	-	-	1,5	OK
1834173-A/17/UN-BPA	24/01/2017	0,7	OK	-	-	2,0	OK
1834385-A/17/UN-BPA	25/01/2017	0,9	OK	-	-	0,5	OK
1834378-A/17/UN-BPA	25/01/2017	0,7	OK	10,0	OK	0,5	OK
1835023-A/17/UN-BPA	26/01/2017	1,2	OK	-	-	0,5	OK
1835020-A/17/UN-BPA	26/01/2017	1,1	OK	-	-	0,5	OK
1838494-A/17/UN-BPA	27/01/2017	0,8	OK	-	-	2,5	OK
1838479-A/17/UN-BPA	27/01/2017	0,9	OK	-	-	2,5	OK
1838477-A/17/UN-BPA	30/01/2017	1,1	OK	17,5	NOK	2,0	OK
1838475-A/17/UN-BPA	30/01/2017	1,9	OK	-	-	2,0	OK
1838912-A/17/UN-BPA	31/01/2017	0,8	OK	-	-	2,0	OK
1838910-A/17/UN-BPA	31/01/2017	0,9	OK	-	-	1,5	OK
1841593-A/17/UN-BPA	02/02/2017	1,5	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1841574-A/17/UN-BPA	02/02/2017	1,1	OK	-	-	2,0	OK
1841573-A/17/UN-BPA	02/02/2017	2,1	OK	-	-	2,0	OK
1841553-A/17/UN-BPA	02/02/2017	1,2	OK	-	-	1,5	OK
1841533-A/17/UN-BPA	02/02/2017	2,0	OK	-	-	1,5	OK
1841513-A/17/UN-BPA	02/02/2017	1,0	OK	-	-	1,0	OK
1842369-A/17/UN-BPA	03/02/2017	1,4	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1842363-A/17/UN-BPA	03/02/2017	1,0	OK	-	-	2,5	OK
1842360-A/17/UN-BPA	03/02/2017	0,7	OK	-	-	2,0	OK
1843539-A/17/UN-BPA	06/02/2017	1,0	OK	-	-	2,5	OK
1843528-A/17/UN-BPA	06/02/2017	0,7	OK	10,0	OK	2,0	OK
1843524-A/17/UN-BPA	06/02/2017	1,2	OK	-	-	1,5	OK
1844573-A/17/UN-BPA	07/02/2017	1,3	OK	-	-	0,8	OK
1844569-A/17/UN-BPA	07/02/2017	1,2	OK	-	-	2,0	OK
1844563-A/17/UN-BPA	07/02/2017	1,1	OK	-	-	2,0	OK
1845423-A/17/UN-BPA	08/02/2017	0,8	OK	-	-	1,0	OK
1845420-A/17/UN-BPA	08/02/2017	1,2	OK	17,5	NOK	0,8	OK

Continuação – **Quadro 13.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1845415-A/17/UN-BPA	08/02/2017	0,7	OK	-	-	1,0	OK
1846597-A/17/UN-BPA	09/02/2017	0,9	OK	-	-	1,0	OK
1846596-A/17/UN-BPA	09/02/2017	1,2	OK	-	-	1,5	OK
1846595-A/17/UN-BPA	09/02/2017	1,1	OK	-	-	1,0	OK
1847995-A/17/UN-BPA	10/02/2017	1,2	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1847987-A/17/UN-BPA	10/02/2017	1,3	OK	-	-	1,5	OK
1847983-A/17/UN-BPA	10/02/2017	2,1	OK	-	-	1,5	OK
1848914-A/17/UN-BPA	13/02/2017	1,0	OK	-	-	1,0	OK
1848898-A/17/UN-BPA	13/02/2017	1,0	OK	15,0	OK	3,0	OK
1848881-A/17/UN-BPA	13/02/2017	1,4	OK	-	-	0,5	OK
1850643-A/17/UN-BPA	15/02/2017	0,8	OK	-	-	1,0	OK
1850642-A/17/UN-BPA	15/02/2017	0,8	OK	-	-	1,5	OK
1850641-A/17/UN-BPA	15/02/2017	0,9	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1850640-A/17/UN-BPA	15/02/2017	0,8	OK	-	-	1,0	OK
1850638-A/17/UN-BPA	15/02/2017	0,9	OK	-	-	1,0	OK
1850619-A/17/UN-BPA	15/02/2017	0,8	OK	-	-	1,0	OK
1851378-A/17/UN-BPA	16/02/2017	1,2	OK	20,0	NOK	2,5	OK
1851377-A/17/UN-BPA	16/02/2017	0,7	OK	-	-	2,5	OK
1851376-A/17/UN-BPA	16/02/2017	0,7	OK	-	-	2,5	OK
1852952-A/17/UN-BPA	20/02/2017	1,2	OK	-	-	2,0	OK
1852949-A/17/UN-BPA	20/02/2017	1,2	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1852946-A/17/UN-BPA	20/02/2017	0,7	OK	-	-	0,8	OK
1852941-A/17/UN-BPA	20/02/2017	0,7	OK	-	-	2,0	OK
1852940-A/17/UN-BPA	20/02/2017	0,7	OK	-	-	2,0	OK
1852939-A/17/UN-BPA	20/02/2017	2,3	OK	25,0	NOK	1,5	OK
1853401-A/17/UN-BPA	21/02/2017	0,8	OK	-	-	1,0	OK
1853399-A/17/UN-BPA	21/02/2017	0,8	OK	-	-	1,5	OK
1853385-A/17/UN-BPA	21/02/2017	0,8	OK	-	-	1,0	OK
1854239-A/17/UN-BPA	22/02/2017	0,7	OK	-	-	1,0	OK
1854237-A/17/UN-BPA	22/02/2017	1,0	OK	-	-	1,5	OK
1854235-A/17/UN-BPA	22/02/2017	1,1	OK	-	-	1,0	OK
1855053-A/17/UN-BPA	23/02/2017	0,7	OK	-	-	1,0	OK
1855036-A/17/UN-BPA	23/02/2017	1,0	OK	-	-	1,5	OK
1855033-A/17/UN-BPA	23/02/2017	0,7	OK	-	-	1,0	OK
1857051-A/17/UN-BPA	<b>01/03/2017</b>	0,9	OK	10,0	OK	0,8	OK



Continuação – **Quadro 13.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1857047-A/17/UN-BPA	01/03/2017	0,8	OK	-	-	2,0	OK
1857044-A/17/UN-BPA	01/03/2017	1,3	OK	-	-	0,8	OK
1859425-A/17/UN-BPA	06/03/2017	1,6	OK	-	-	1,5	OK
1859412-A/17/UN-BPA	06/03/2017	1,9	OK	17,5	NOK	2,0	OK
1859399-A/17/UN-BPA	06/03/2017	1,8	OK	-	-	2,0	OK
1859380-A/17/UN-BPA	06/03/2017	1,4	OK	-	-	2,0	OK
1859376-A/17/UN-BPA	06/03/2017	1,2	OK	-	-	2,0	OK
1859372-A/17/UN-BPA	06/03/2017	1,5	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1859369-A/17/UN-BPA	06/03/2017	3,5	OK	-	-	1,0	OK
1859366-A/17/UN-BPA	06/03/2017	1,4	OK	-	-	1,0	OK
1859363-A/17/UN-BPA	06/03/2017	1,3	OK	20,0	NOK	1,0	OK
1860274-A/17/UN-BPA	07/03/2017	0,8	OK	-	-	1,5	OK
1860273-A/17/UN-BPA	07/03/2017	0,7	OK	-	-	1,0	OK
1860256-A/17/UN-BPA	07/03/2017	2,1	OK	-	-	1,0	OK
1861010-A/17/UN-BPA	08/03/2017	0,9	OK	12,5	OK	1,0	OK
1860999-A/17/UN-BPA	08/03/2017	0,9	OK	-	-	1,5	OK
1862334-A/17/UN-BPA	09/03/2017	0,8	OK	-	-	2,0	OK
1862333-A/17/UN-BPA	09/03/2017	0,8	OK	7,5	OK	1,5	OK
1862892-A/17/UN-BPA	10/03/2017	1,0	OK	-	-	1,0	OK
1862865-A/17/UN-BPA	13/03/2017	0,9	OK	-	-	1,5	OK
1862903-A/17/UN-BPA	13/03/2017	1,0	OK	-	-	3,0	OK
1862920-A/17/UN-BPA	13/03/2017	0,8	OK	2,5	OK	3,0	OK
1863577-A/17/UN-BPA	14/03/2017	0,5	OK	-	-	2,0	OK
1864518-A/17/UN-BPA	15/03/2017	1,8	OK	-	-	2,5	OK
1864519-A/17/UN-BPA	15/03/2017	1,0	OK	-	-	2,0	OK
1867244-A/17/UN-BPA	20/03/2017	1,3	OK	-	-	1,0	OK
1867300-A/17/UN-BPA	20/03/2017	1,1	OK	2,5	OK	1,0	OK
1867330-A/17/UN-BPA	20/03/2017	1,1	OK	-	-	1,0	OK
1867338-A/17/UN-BPA	20/03/2017	1,3	OK	-	-	2,0	OK
1867342-A/17/UN-BPA	20/03/2017	1,3	OK	-	-	2,0	OK
1867345-A/17/UN-BPA	20/03/2017	1,4	OK	-	-	2,0	OK
1867532-A/17/UN-BPA	21/03/2017	0,9	OK	2,5	OK	2,0	OK
1867540-A/17/UN-BPA	21/03/2017	0,7	OK	2,5	OK	1,5	OK
1867352-A/17/UN-BPA	21/03/2017	0,8	OK	-	-	2,0	OK
1868550-A/17/UN-BPA	23/03/2017	0,7	OK	-	-	0,5	OK

Continuação – **Quadro 13.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1868559-A/17/UN-BPA	23/03/2017	0,6	OK	-	-	1,0	OK
1868565-A/17/UN-BPA	23/03/2017	0,9	OK	2,5	OK	1,0	OK
1869177-A/17/UN-BPA	24/03/2017	4,0	OK	-	-	1,5	OK
1869191-A/17/UN-BPA	24/03/2017	1,0	OK	-	-	2,5	OK
1869198-A/17/UN-BPA	24/03/2017	5,5	NOK	-	-	1,0	OK
1869692-A/17/UN-BPA	27/03/2017	0,6	OK	-	-	2,5	OK
1869694-A/17/UN-BPA	27/03/2017	0,6	OK	-	-	3,0	OK
1870089-A/17/UN-BPA	28/03/2017	1,3	OK	-	-	1,5	OK
1870101-A/17/UN-BPA	28/03/2017	1,0	OK	-	-	1,5	OK
1871364-A/17/UN-BPA	30/03/2017	1,0	OK	-	-	2,5	OK
1871365-A/17/UN-BPA	30/03/2017	1,0	OK	-	-	2,5	OK
1871366-A/17/UN-BPA	30/03/2017	1,8	OK	-	-	2,5	OK
1871367-A/17/UN-BPA	30/03/2017	0,9	OK	-	-	3,0	OK
1871694-A/17/UN-BPA	31/03/2017	1,0	OK	-	-	3,0	OK
1871695-A/17/UN-BPA	31/03/2017	0,8	OK	-	-	4,0	OK
1872259-A/17/UN-BPA	03/04/2017	3,0	OK	-	-	2,0	OK
1872266-A/17/UN-BPA	03/04/2017	1,9	OK	-	-	2,0	OK
1872271-A/17/UN-BPA	03/04/2017	1,9	OK	-	-	2,0	OK
1873041-A/17/UN-BPA	04/04/2017	1,67	OK	-	-	1,00	OK
1873048-A/17/UN-BPA	04/04/2017	1,53	OK	-	-	1,00	OK
1875635-A/17/UN-BPA	05/04/2017	0,83	OK	2,50	OK	0,50	OK
1875614-A/17/UN-BPA	05/04/2017	1,49	OK	-	-	2,00	OK
1875618-A/17/UN-BPA	05/04/2017	0,93	OK	-	-	2,00	OK
1875654-A/17/UN-BPA	05/04/2017	0,80	OK	-	-	2,00	OK
1878454-A/17/UN-BPA	06/04/2017	1,13	OK	-	-	2,00	OK
1878473-A/17/UN-BPA	06/04/2017	0,87	OK	-	-	1,00	OK
1878474-A/17/UN-BPA	06/04/2017	1,91	OK	-	-	2,00	OK
1879113-A/17/UN-BPA	07/04/2017	1,42	OK	10,00	OK	2,00	OK
1879114-A/17/UN-BPA	07/04/2017	1,58	OK	-	-	1,50	OK
1879115-A/17/UN-BPA	07/04/2017	1,99	OK	-	-	1,50	OK
1880345-A/17/UN-BPA	10/04/2017	1,77	OK	-	-	3,00	OK
1880346-A/17/UN-BPA	10/04/2017	1,08	OK	-	-	2,00	OK
1880350-A/17/UN-BPA	10/04/2017	0,81	OK	-	-	2,00	OK
1881194-A/17/UN-BPA	11/04/2017	1,96	OK	10,00	OK	2,50	OK
1881195-A/17/UN-BPA	11/04/2017	1,52	OK	-	-	2,50	OK

Continuação – **Quadro 13.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1881196-A/17/UN-BPA	11/04/2017	2,35	OK	-	-	1,50	OK
1881715-A/17/UN-BPA	12/04/2017	2,63	OK	-	-	1,50	OK
1881718-A/17/UN-BPA	12/04/2017	2,40	OK	-	-	2,00	OK
1881719-A/17/UN-BPA	12/04/2017	1,51	OK	20,00	NOK	2,00	OK
1882936-A/17/UN-BPA	17/04/2017	1,02	OK	-	-	2,50	OK
1882940-A/17/UN-BPA	17/04/2017	0,95	OK	10,00	OK	2,00	OK
1882943-A/17/UN-BPA	17/04/2017	1,08	OK	-	-	2,00	OK
1884115-A/17/UN-BPA	18/04/2017	1,97	OK	-	-	2,00	OK
1884133-A/17/UN-BPA	18/04/2017	1,66	OK	-	-	2,00	OK
1884136-A/17/UN-BPA	18/04/2017	1,50	OK	20,00	NOK	2,00	OK
1885373-A/17/UN-BPA	19/04/2017	2,53	OK	-	-	1,50	OK
1885374-A/17/UN-BPA	19/04/2017	2,04	OK	-	-	2,00	OK
1885375-A/17/UN-BPA	19/04/2017	1,98	OK	-	-	3,00	OK
1886590-A/17/UN-BPA	20/04/2017	1,97	OK	10,00	OK	1,00	OK
1886593-A/17/UN-BPA	20/04/2017	2,10	OK	-	-	1,50	OK
1886597-A/17/UN-BPA	20/04/2017	1,94	OK	-	-	2,00	OK
1887984-A/17/UN-BPA	24/04/2017	1,05	OK	-	-	2,50	OK
1887988-A/17/UN-BPA	24/04/2017	0,72	OK	2,50	OK	2,50	OK
1887992-A/17/UN-BPA	24/04/2017	0,95	OK	-	-	2,50	OK
1889959-A/17/UN-BPA	25/04/2017	3,36	OK	-	-	2,00	OK
1889954-A/17/UN-BPA	25/04/2017	3,23	OK	-	-	1,50	OK
1889960-A/17/UN-BPA	25/04/2017	3,14	OK	10,00	OK	1,50	OK
1891234-A/17/UN-BPA	26/04/2017	1,60	OK	-	-	2,50	OK
1891235-A/17/UN-BPA	26/04/2017	1,62	OK	-	-	1,00	OK
1891236-A/17/UN-BPA	26/04/2017	1,66	OK	-	-	1,50	OK
1893394-A/17/UN-BPA	27/04/2017	0,67	OK	-	-	3,00	OK
1893413-A/17/UN-BPA	27/04/2017	1,47	OK	10,00	OK	0,80	OK
1893414-A/17/UN-BPA	27/04/2017	1,12	OK	-	-	1,50	OK
1893654-A/17/UN-BPA	28/04/2017	1,46	OK	-	-	1,50	OK
1893738-A/17/UN-BPA	28/04/2017	1,84	OK	-	-	2,00	OK
1893740-A/17/UN-BPA	28/04/2017	1,00	OK	-	-	2,00	OK
1895993-A/17/UN-BPA	03/05/2017	1,23	OK	5,00	OK	3,00	OK
1895995-A/17/UN-BPA	03/05/2017	2,17	OK	-	-	3,00	OK
1895998-A/17/UN-BPA	03/05/2017	1,08	OK	-	-	3,00	OK
1896005-A/17/UN-BPA	03/05/2017	1,25	OK	-	-	3,00	OK

Continuação – **Quadro 13.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1896036-A/17/UN-BPA	03/05/2017	1,65	OK	-	-	3,00	OK
1896033-A/17/UN-BPA	03/05/2017	1,34	OK	-	-	3,00	OK
1897501-A/17/UN-BPA	04/05/2017	1,39	OK	-	-	2,00	OK
1898064-A/17/UN-BPA	04/05/2017	0,95	OK	-	-	2,00	OK
1897503-A/17/UN-BPA	04/05/2017	0,92	OK	-	-	1,50	OK
1898067-A/17/UN-BPA	05/05/2017	2,03	OK	17,50	NOK	3,00	OK
1898073-A/17/UN-BPA	05/05/2017	1,04	OK	-	-	3,00	OK
1898295-A/17/UN-BPA	05/05/2017	1,25	OK	-	-	1,00	OK
1899052-A/17/UN-BPA	08/05/2017	0,93	OK	-	-	1,00	OK
1899055-A/17/UN-BPA	08/05/2017	0,92	OK	-	-	1,50	OK
1899049-A/17/UN-BPA	08/05/2017	0,93	OK	-	-	1,50	OK
1899820-A/17/UN-BPA	09/05/2017	1,72	OK	7,50	OK	3,00	OK
1899819-A/17/UN-BPA	09/05/2017	2,68	OK	-	-	3,00	OK
1899821-A/17/UN-BPA	09/05/2017	1,17	OK	-	-	2,50	OK
1900854-A/17/UN-BPA	10/05/2017	0,70	OK	-	-	3,00	OK
1900855-A/17/UN-BPA	10/05/2017	0,86	OK	2,50	OK	3,00	OK
1900856-A/17/UN-BPA	10/05/2017	1,06	OK	-	-	3,00	OK
1901496-A/17/UN-BPA	11/05/2017	0,90	OK	-	-	3,00	OK
1901499-A/17/UN-BPA	11/05/2017	0,80	OK	-	-	2,50	OK
1902074-A/17/UN-BPA	12/05/2017	1,29	OK	2,50	OK	2,00	OK
1902073-A/17/UN-BPA	12/05/2017	4,26	OK	-	-	3,00	OK
1903096-A/17/UN-BPA	15/05/2017	0,65	OK	-	-	2,50	OK
1903113-A/17/UN-BPA	15/05/2017	0,74	OK	2,50	OK	2,50	OK
1904278-A/17/UN-BPA	16/05/2017	1,94	OK	-	-	3,00	OK
1904280-A/17/UN-BPA	16/05/2017	0,84	OK	-	-	3,00	OK
1904855-A/17/UN-BPA	17/05/2017	3,60	OK	-	-	2,00	OK
1904854-A/17/UN-BPA	17/05/2017	1,33	OK	-	-	2,50	OK
1906717-A/17/UN-BPA	19/05/2017	4,11	OK	-	-	3,00	OK
1906726-A/17/UN-BPA	19/05/2017	1,19	OK	5,00	OK	3,00	OK
1906732-A/17/UN-BPA	19/05/2017	1,56	OK	-	-	3,00	OK
1906774-A/17/UN-BPA	19/05/2017	1,99	OK	-	-	3,00	OK
1907883-A/17/UN-BPA	22/05/2017	0,80	OK	-	-	3,00	OK
1907876-A/17/UN-BPA	22/05/2017	3,42	OK	-	-	3,00	OK
1909066-A/17/UN-BPA	23/05/2017	1,69	OK	10,00	OK	2,00	OK
1909072-A/17/UN-BPA	23/05/2017	3,14	OK	-	-	2,00	OK

Continuação – **Quadro 13.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1911476-A/17/UN-BPA	24/05/2017	1,24	OK	-	-	1,50	OK
1911475-A/17/UN-BPA	25/05/2017	1,46	OK	-	-	2,00	OK
1911493-A/17/UN-BPA	25/05/2017	0,92	OK	-	-	2,00	OK
1911513-A/17/UN-BPA	25/05/2017	1,49	OK	-	-	1,50	OK
1912473-A/17/UN-BPA	26/05/2017	1,49	OK	2,50	OK	3,00	OK
1912474-A/17/UN-BPA	26/05/2017	0,57	OK	-	-	3,00	OK
1913327-A/17/UN-BPA	29/05/2017	0,71	OK	-	-	3,00	OK
1913397-A/17/UN-BPA	29/05/2017	1,18	OK	-	-	3,00	OK
1914556-A/17/UN-BPA	30/05/2017	0,75	OK	-	-	2,50	OK
1914575-A/17/UN-BPA	30/05/2017	0,96	OK	10,00	OK	2,00	OK
1915312-A/17/UN-BPA	31/05/2017	1,15	OK	-	-	2,00	OK
1915326-A/17/UN-BPA	31/05/2017	0,84	OK	-	-	1,00	OK
1916119-A/17/UN-BPA	01/06/2017	1,38	OK	2,50	OK	2,00	OK
1916123-A/17/UN-BPA	01/06/2017	0,44	OK	-	-	3,00	OK
1916124-A/17/UN-BPA	01/06/2017	1,47	OK	-	-	2,00	OK
1918613-A/17/UN-BPA	02/06/2017	0,84	OK	-	-	1,50	OK
1918614-A/17/UN-BPA	02/06/2017	0,61	OK	-	-	1,50	OK
1918615-A/17/UN-BPA	02/06/2017	0,80	OK	-	-	1,00	OK
1918618-A/17/UN-BPA	05/06/2017	0,85	OK	-	-	2,50	OK
1918622-A/17/UN-BPA	05/06/2017	0,50	OK	-	-	2,50	OK
1918633-A/17/UN-BPA	05/06/2017	0,53	OK	-	-	2,00	OK
1921201-A/17/UN-BPA	06/06/2017	1,07	OK	-	-	3,00	OK
1921203-A/17/UN-BPA	06/06/2017	1,01	OK	10,00	OK	2,00	OK
1921213-A/17/UN-BPA	06/06/2017	0,75	OK	-	-	2,00	OK
1921214-A/17/UN-BPA	07/06/2017	0,59	OK	-	-	2,00	OK
1921223-A/17/UN-BPA	07/06/2017	0,71	OK	-	-	2,00	OK
1921234-A/17/UN-BPA	07/06/2017	0,74	OK	-	-	2,00	OK
1922150-A/17/UN-BPA	08/06/2017	0,85	OK	-	-	2,50	OK
1922155-A/17/UN-BPA	08/06/2017	0,61	OK	2,50	OK	3,00	OK
1922158-A/17/UN-BPA	08/06/2017	0,75	OK	-	-	2,50	OK
1922693-A/17/UN-BPA	09/06/2017	0,51	OK	-	-	3,00	OK
1922694-A/17/UN-BPA	09/06/2017	0,43	OK	-	-	3,00	OK
1922695-A/17/UN-BPA	09/06/2017	1,34	OK	2,50	OK	3,00	OK
1924094-A/17/UN-BPA	12/06/2017	0,54	OK	-	-	3,00	OK
1924101-A/17/UN-BPA	12/06/2017	1,45	OK	-	-	0,20	OK

Continuação – **Quadro 13.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1924105-A/17/UN-BPA	12/06/2017	1,24	OK	-	-	3,00	OK
1926713-A/17/UN-BPA	13/06/2017	1,16	OK	10,00	OK	3,00	OK
1926715-A/17/UN-BPA	13/06/2017	6,34	NOK	-	-	3,00	OK
1926733-A/17/UN-BPA	13/06/2017	0,59	OK	-	-	3,00	OK
1926753-A/17/UN-BPA	14/06/2017	0,91	OK	5,00	OK	2,00	OK
1926754-A/17/UN-BPA	14/06/2017	1,54	OK	-	-	3,00	OK
1929235-A/17/UN-BPA	16/06/2017	0,63	OK	-	-	3,00	OK
1929236-A/17/UN-BPA	16/06/2017	0,66	OK	-	-	3,00	OK
1929253-A/17/UN-BPA	19/06/2017	0,68	OK	-	-	3,00	OK
1929254-A/17/UN-BPA	19/06/2017	0,59	OK	-	-	1,50	OK
1927488-A/17/UN-BPA	20/06/2017	0,71	OK	2,50	OK	2,00	OK
1929255-A/17/UN-BPA	20/06/2017	1,75	OK	-	-	3,00	OK
1929214-A/17/UN-BPA	21/06/2017	0,55	OK	-	-	2,00	OK
1929215-A/17/UN-BPA	21/06/2017	0,79	OK	-	-	1,50	OK
1929233-A/17/UN-BPA	22/06/2017	0,59	OK	2,50	OK	1,50	OK
1929234-A/17/UN-BPA	22/06/2017	0,61	OK	-	-	2,00	OK
1930193-A/17/UN-BPA	23/06/2017	0,87	OK	-	-	2,00	OK
1930194-A/17/UN-BPA	23/06/2017	0,90	OK	-	-	2,50	OK
1931397-A/17/UN-BPA	26/06/2017	0,78	OK	-	-	3,00	OK
1931413-A/17/UN-BPA	26/06/2017	0,74	OK	2,50	OK	2,50	OK
1932869-A/17/UN-BPA	27/06/2017	0,88	OK	-	-	2,50	OK
1932872-A/17/UN-BPA	27/06/2017	0,79	OK	-	-	1,00	OK
1932902-A/17/UN-BPA	28/06/2017	0,78	OK	-	-	1,00	OK
1932962-A/17/UN-BPA	28/06/2017	0,94	OK	-	-	2,00	OK
1933835-A/17/UN-BPA	29/06/2017	0,75	OK	-	-	3,00	OK
1933833-A/17/UN-BPA	29/06/2017	1,02	OK	-	-	3,00	OK
1937714-A/17/UN-BPA	30/06/2017	0,44	OK	-	-	1,50	OK
1937717-A/17/UN-BPA	30/06/2017	0,53	OK	-	-	1,50	OK

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.  
**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.  
(-) Amostra não realizada.  
(ND) – Não detectado.

**Quadro 14** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Crateús, pela CAGECE, no período de janeiro/2017 a junho/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/17	51	1	2,0	10	6	60,0	51	1	2,0
02/17	51	0	0,0	10	8	80,0	51	0	0,0
03/17	51	1	2,0	11	3	27,3	51	0	0,0
04/17	51	0	0,0	10	2	20,0	51	0	0,0
05/17	51	0	0,0	10	1	10,0	51	0	0,0
06/17	51	1	2,0	9	0	0,0	51	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA.

Legenda: NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

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

(-) - amostra não realizada.

**Quadro 15** - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Crateús, pela CAGECE, no período de janeiro/2017 a junho/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/17	51	2	3,92	51	2	3,92
02/17	51	0	0,00	51	0	0,00
03/17	51	0	0,00	51	0	0,00
04/17	51	0	0,00	51	0	0,00
05/17	51	0	0,00	51	0	0,00
06/17	51	0	0,00	51	0	0,00

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA.

Legenda: NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

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

**Quadro 16** - Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA do Município de Crateús, no período de janeiro/2017 a junho/2017.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
01/17	13	12	14	12	51
02/17	15	18	18	0	51
03/17	15	11	12	13	51
04/17	15	9	12	15	51
05/17	12	15	12	12	51
06/17	15	14	12	10	51

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA.

**Quadro 17** – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Crateús, no dia 08/08/2017 e Índices de Não Conformidade, 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- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11
CAGECE	1	1958978-A/17	1,26	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,10	OK	-	-	-	-
	2	1959014-A/17	1,09	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,09	OK	-	-	-	-
	3	1958969-A/17	1,16	OK	2,50	OK	-	-	-	-	1,50	OK	0,06	OK	-	-	-	-
	4	1958956-A/17	1,11	OK	2,50	OK	-	-	-	-	1,50	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	5	1959017-A/17	1,16	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,07	OK	-	-	-	-
	6	1958981-A/17	1,16	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,50	OK	0,06	OK	-	-	-	-
	7	1958958-A/17	1,08	OK	2,50	OK	-	-	-	-	1,50	OK	0,09	OK	-	-	-	-
	8	1958960-A/17	1,15	OK	2,50	OK	-	-	-	-	0,80	OK	0,07	OK	-	-	-	-
NUTEC	1	QA – 1045/17	1,30	OK	2,00	OK	-	-	-	-	1,20	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	2	QA – 1046/17	1,90	OK	2,00	OK	-	-	-	-	1,20	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	3	QA – 1047/17	1,90	OK	4,00	OK	-	-	-	-	0,40	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	4	QA – 1048/17	1,90	OK	4,00	OK	-	-	-	-	1,20	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	5	QA – 1049/17	1,80	OK	4,00	OK	-	-	-	-	1,80	OK	0,30	OK	-	-	-	-
	6	QA – 1050/17	1,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-	1,90	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	7	QA – 1051/17	1,60	OK	2,00	OK	-	-	-	-	1,80	OK	0,20	OK	-	-	-	-
	8	QA – 1052/17	1,30	OK	1,80	OK	-	-	-	-	1,80	OK	0,20	OK	-	-	-	-

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.  
**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.  
 ( - ) - Amostra não realizada.  
 (ND) – Não detectado.



**Quadro 18** – Resultados das análises bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Crateús, no dia 08/08/2017 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
CAGECE	1	1958978-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	1959014-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	1958969-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	1958956-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	1959017-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	1958981-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	1958958-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	8	1958960-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	QA – 1045/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	QA – 1046/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	QA – 1047/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	QA – 1048/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	QA – 1049/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	QA – 1050/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	QA – 1051/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	8	QA – 1052/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.  
**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

**Quadro 19** - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de janeiro/2017 a junho/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Maratoan do SES do Município de Crateús estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	N° da Análise	pH (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filt. (mg/L)	DBO Filt. (mg/L)	DBO (mg/L)	OD (mg/L)	SST (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Mat. Flut. (mg/L)	Ól. E Grax. (mg/L)	N-NH3 (mg/L)
12/01/2017	0257-17	8,01	607,10	130,40	-	-	-	202,00	-	-	-	-	-	-
09/02/2017	0827-17	7,97	606,80	118,50	-	-	-	208,00	-	-	-	-	-	-
09/03/2017	1328-17	7,69	699,10	151,40	-	-	-	295,00	-	-	-	-	-	-
05/04/2017	1875-17	7,90	466,60	116,60	-	-	-	245,00	-	-	-	-	-	-
11/05/2017	2576-17	8,02	458,60	113,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08/06/2017	3150-17	8,05	418,40	134,80	-	-	-	94,00	-	-	-	-	-	-

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

**Quadro 20** - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de janeiro/2017 a junho/2017, da, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Revoltosos do SES do Município de Crateús estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	Nº da Análise	pH (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filt. (mg/L)	DBO Filt. (mg/L)	DBO (mg/L)	OD (mg/L)	SST (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Mat. Flut. (mg/L)	Ól. E Grax. (mg/L)	N-NH <sub>3</sub> (mg/L)
26/01/2017	0543-17	8,22	559,70	203,20	-	-	-	152,00	-	-	-	-	-	-
16/02/2017	0979-17	8,06	500,00	131,60	-	-	-	162,00	-	-	-	-	-	-
16/03/2017	1489-17	8,14	540,50	160,70	-	-	-	188,00	-	-	-	-	-	-
19/04/2017	2128-17	8,30	351,50	102,40	-	-	-	132,00	-	-	-	-	-	-
17/05/2017	2730-17	8,17	275,90	79,30	-	-	-	102,00	-	-	-	-	-	-
08/06/2017	3144-17	8,50	411,30	106,40	-	-	-	156,00	-	-	-	-	-	-

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

**Quadro 21** - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de janeiro/2017 a junho/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Maratoan do SES do Município de Crateús estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	Nº da Análise	C. Totais (NMP/100 mL)	E. Coli (NMP/100 mL)
12/01/2017	0257-17	1,8 x 10 <sup>6</sup>	8,6 x 10 <sup>3</sup>
09/02/2017	0827-17	5,4 x 10 <sup>6</sup>	1,3 x 10 <sup>4</sup>
09/03/2017	1328-17	1,1 x 10 <sup>7</sup>	1,4 x 10 <sup>4</sup>
05/04/2017	1875-17	1,7 x 10 <sup>7</sup>	2,4 x 10 <sup>4</sup>
11/05/2017	2576-17	2,4 x 10 <sup>7</sup>	8,2 x 10 <sup>3</sup>
08/06/2017	3150-17	1,9 x 10 <sup>7</sup>	5,0 x 10 <sup>3</sup>

Fonte: Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BPA

**Quadro 22** - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de janeiro/2017 a junho/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Revoltosos do SES do Município de Crateús estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 350/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	Nº da Análise	C. Totais (NMP/100 mL)	E. Coli (NMP/100 mL)
26/01/2017	0543-17	3,2x 10 <sup>6</sup>	1
16/02/2017	0979-17	1,8 x 10 <sup>6</sup>	3,1 x 10 <sup>3</sup>
16/03/2017	1489-17	1,7 x 10 <sup>7</sup>	2,4 x 10 <sup>5</sup>
19/04/2017	2128-17	1,2 x 10 <sup>7</sup>	1
17/05/2017	2730-17	2,3 x 10 <sup>7</sup>	1
08/06/2017	3144-17	1,4 x 10 <sup>7</sup>	2,6 x 10 <sup>4</sup>

Fonte: Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BPA

**Quadro 23** - Verificação dos laudos físico-químicos resultantes da campanha CAGECE/ NUTEC realizada no dia 08/08/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Maratoan do SES do Município de Crateús, estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

CAMPANHA	Nº Laudo	Ph 7,5 a 10	DBO Tr. (200 mg/L)	DQO Fr. (200 mg/L)	OD (>3,0 mg/L)	SST (150 mg/L)	Sol. Sed. (1 mg/L)	Sulfeto (1 mg/L)	Sulfato (500 mg/L)
CAGECE	4392/17	8,4	19,64	107,11	-	128	<0,1	0,32	73,42
NUTEC	QA/1134.17	7,92	55,3	140	3,6	10	1	0,6	68

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

**Quadro 24** - Verificação do laudo bacteriológico resultante da campanha CAGECE/NUTEC realizada no dia 08/08/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Maratoan do SES do Município de Crateús, estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Resolução COEMA nº 02/2017.

CAMPANHA	Nº do Laudo	Coliformes totais		Coliformes termotolerantes Escherihcia Coli (VMP/ 5.000 mL)	
		Resultado	Resol. 002/2017 COEMA	Resultado	Resol. 002/2017 COEMA
CAGECE	4392/17	6,5 x 10 <sup>6</sup>	NE	7,9 x 10 <sup>3</sup>	5000
NUTEC	QA/1135.17	1,7 x 10 <sup>2</sup>	NE	1,7 x 10 <sup>2</sup>	5000

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

**OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

**NE** – Não especificado.

**Quadro 25** - Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE no monitoramento da estação de tratamento de esgoto da ETE Maratoan do SES do Município de Crateús no período janeiro/2017 a junho/2017.

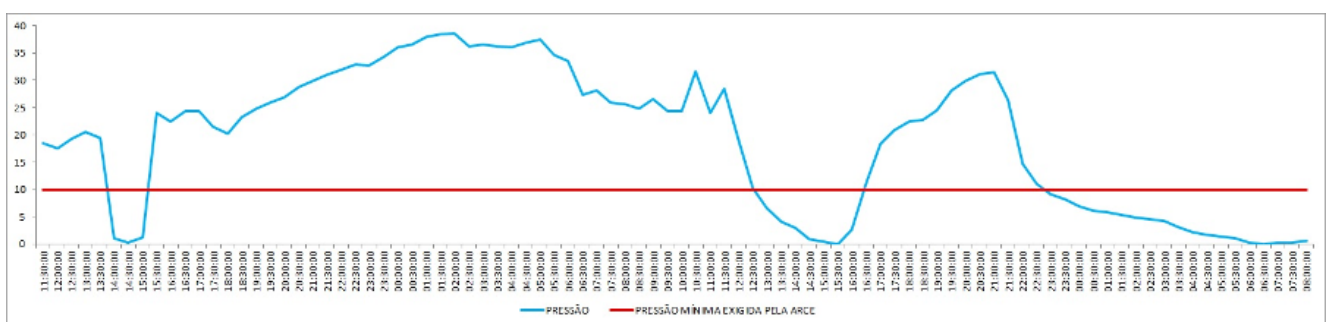
ETE MARATOAN							
PARAMETROS		2017					
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
pH	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
TEMPERATURA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DBO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DBO TOTAL	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DQO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
DQO TOTAL	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
SST	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	*	1
MATERIAIS FLUTUANTES	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
SOLIDOS SEDIMENTAVEIS	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
NITROGENIO AMONICAL	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
FERRO DISSOLVIDO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
MANGANÊS DISSOLVIDO	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
OLEOS E GRAXAS	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
SULFETO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
SULFATO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
COLIFORMES TOTAIS	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
COLIFORMES FECAIS	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1

**Quadro 26** - Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE no monitoramento da estação de tratamento de esgoto ETE Revoltosos do SES do Município de Crateús no período janeiro/2017 a junho/2017.

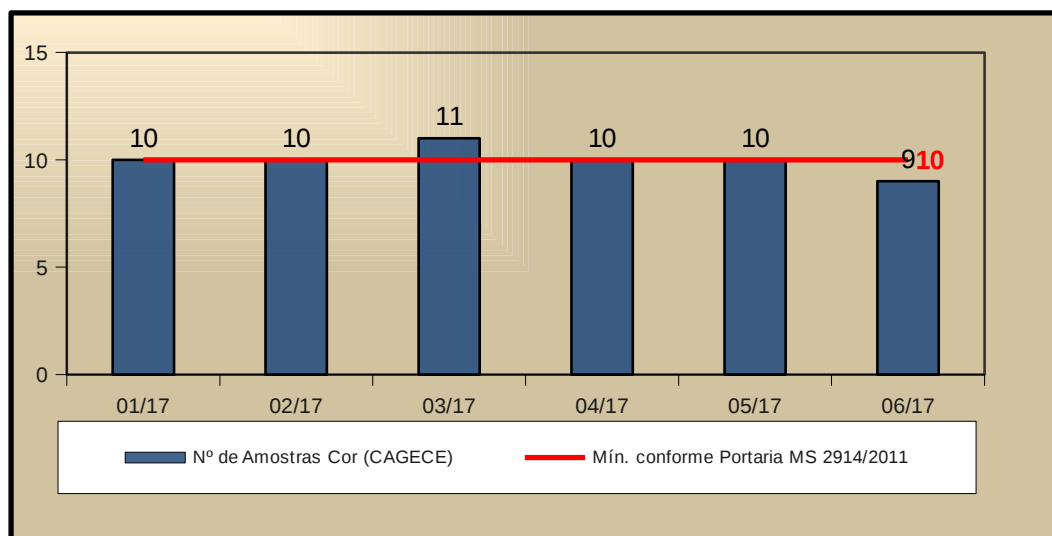
ETE REVOLTOSOS							
PARAMETROS		2017					
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
pH	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
TEMPERATURA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DBO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DBO TOTAL	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
DQO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
SULFATO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
SST	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
MATERIAIS FLUTUANTES	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	PREVISTO	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	*	-	-
CROMO HEXAVALENTE	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
NITROGENIO AMONICAL	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	-	-	-
FERRO DISSOLVIDO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
MANGANÊS DISSOLVIDO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
OLEOS E GRAXAS	PREVISTO	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-
SULFETO	PREVISTO	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	*	-	-	-	-	-
COLIFORMES FECAIS	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
COLIFORMES TOTAIS	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1

### ANEXO IV – GRÁFICOS

**Gráfico 1** - Monitoramento da pressão no SAA do Município de Crateús, com a instalação às 11:30 horas do dia 08/08/2017 e retirada às 08:00 horas do dia 10/08/2017, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Rua Alexandre Bonfim, nº 397, Crateús – Ceará.



**Gráfico 2** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA do Município de Crateús, no período de janeiro/2017 a junho/2017, conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.



**Gráfico 3** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA do Município de Crateús, no período de janeiro/2017 a junho/2017, conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

