



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO  
RF/CSB/026/2018  
(PCSB/CSB/0114/2018)**

**Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento  
de Água do Município de Santana do Acaraú**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE**

**Outubro/2018**

## 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 DO SISTEMA EXISTENTE.....</b>	<b>7</b>
5.1. Recursos Humanos e Instalações.....	7
5.2. Unidades Operacionais.....	7
5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	7
<b>6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES. .</b>	<b>8</b>
<b>7. RECOMENDAÇÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>8. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>21</b>
<b>9. APOIO TÉCNICO À ARCE.....</b>	<b>22</b>
<b>10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>23</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>ETA</b>	Estação de Tratamento de Água
<b>GECOQ</b>	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
<b>PR</b>	Poço de Reunião
<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>RECOP</b>	Relatório de Controle Operacional
<b>REL</b>	Reservatório Elevado
<b>SAA</b>	Sistema de Abastecimento de Água
<b>TQS</b>	Tanque de Sucção
<b>UN - BAC</b>	Unidade de Negócio da Bacia de Acaraú e Coreaú
<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

### Tipo: Sistema de Abastecimento de Água

Unidade de Negócio da Bacia de Acaraú e Coreaú (UN-BAC).

End.: Av. Tabelaão Idelfonso Cavalcante, 619 – Centro – Sobral/CE.

CEP: 62.010-015

Telefone: (88) 3677-4715.

Contato: Francisclay Silva (Gerente).

Localidade: Santana do Acaraú – CE.

End.: Rua Dr. Manoel Joaquim, 395.

CEP: 62.150-000

Telefone: (88) 3644-6232

Responsável: Sr. Antonio Coraci Rocha (Gestor de Núcleo).

Comunicação à Empresa: OF/CSB/0693/2018, 11 de julho de 2018.

Data da Inspeção: 15 e 16 de agosto 2018.

Legislação:

Portaria de Consolidação do Ministério da Saúde nº 5/2017;

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.

### 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 pela Sra. Francisca Zélia Sousa Silva (Auxiliar de Engenharia da UN-BAC) e pelo Sr. Antonio Coraci Rocha (Gestor de Núcleo) que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

#### 4.1. Cronograma de Trabalho

Sistema de Abastecimento de Água		
PERÍODO	Quarta-feira 15/08/2018	Quinta-feira 16/08/2018
Manhã	-	-
Tarde	Inspeção no escritório de Atendimento Inspeção dos reservatórios na Sede do Município. Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Inspeção na captação subterrânea e na ETA. Inspeção na rede de distribuição e medição instantânea de pressão na Sede do Município	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Preservação e proteção</li> <li>– Operação e manutenção</li> </ul>
	• Tratamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Segurança, conservação e limpeza</li> <li>– Filtração</li> <li>– Casa de química</li> <li>– Laboratório</li> </ul>
	• Adução	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação, manutenção</li> <li>– Controle de perdas</li> </ul>
	• Reservatórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação e manutenção</li> <li>– Limpeza e desinfecção</li> <li>– Controle de perdas</li> </ul>
	• Elevatórias	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação e manutenção</li> </ul>
	• Rede de Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação e manutenção</li> <li>– Continuidade</li> <li>– Hidrometração</li> <li>– Pressões disponíveis na rede</li> </ul>
Gerencial	• Informações Gerenciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nível de universalização</li> <li>– Plano de exploração dos serviços</li> <li>– Plano Municipal de Saneamento Básico</li> </ul>
Qualidade e Controle	• Qualidade da Água Distribuída à População	<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>
	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	<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	• Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Instalações físicas do escritório e almojarifado</li> </ul>
	• Serviços comerciais	<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>

## 5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

### 5.1 Recursos Humanos e Instalações

O sistema dispõe de 1 (uma) loja de atendimento, com funções de atendimento aos usuários e administrativas do núcleo.

### 5.2. Unidades Operacionais

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Operador de ETA	01	08:00 h – 12:00 h 13:00 h – 17:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Operador de RDA	03		
Escritório	Gerência de núcleo e atendimento ao público	02		
Veículo	Motocicleta	01		

#### 5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

Sede / Localidades	Integrado	Município
Sede	Não	Santana do Acaraú

ITEM	TIPO/ DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrâneo	-	PT-14
		-	PT-15
		-	PT-16
		-	PT-17
		-	PT-18
		-	PT-19
Adutoras	AAB	60m/ Ø 150mm/ DEF°F°	Linha de adução entre o PT-14 e a Torre de nível
		100m/ Ø 50mm/ DEF°F°	Linha de adução entre o PT-15 e a Torre de nível
		400m/ Ø 60mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-16 e a Torre de nível
		300m/ Ø 60mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-17 e a Torre de nível
		60m/ Ø 60mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-18 e a Torre de nível
		63m/ Ø 60mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-19 e a Torre de nível

Adutoras	AAT-01	Ø 250mm/F°F°	Linha de adução entre o RAP-01 e a EEAT-01
	AAT-02	1000m/ Ø 250mm/ F°F°	Linha de adução entre a EEAT-01 e o REL-01
	AAT-03	Ø 200mm/ CA	Linha de adução entre o REL-01 e a RDA Santana do Acaraú
	AAT-04	6 m/ Ø 100mm/ PVC	Linha de adução entre o REL-01 e a EERD-01.
	AAT-05	2600 m/ Ø 50mm/ PVC	Linha de adução entre a EERD-01 e a RDA Santana do Acaraú
Elevatórias	EEAT-01	02 CMB	Recalca água tratada do reservatório RAP-01 para o reservatório REL-01.
	EELF-01	02 CMB	Lavagem de filtros
	EERD-01	2B	Recalca água da RDA para a RDA Santana do Acaraú
Reservatórios	RAP-01	300 m <sup>3</sup>	Reservatório de reunião.
	REL-01	270 m <sup>3</sup>	Reservatório de distribuição. Abastece a RDA Sanntana do Acaraú.
Rede de distribuição	Santana do Acaraú	-	4.057 ligações ativas.(Junho/2018)

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

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais locais do sistema de abastecimento de água do Município de Santana do Acaraú.

## 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 ARCE realizou medições contínuas de pressão na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, com instalação do equipamento datalogger. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca no seguinte endereço: Rua Francisco das Chagas Nascimento, 509 (Anexo II – item 17; Anexo IV – Gráfico 1; Foto 2);
- A ARCE realizou medições instantâneas de pressão em pontos devidamente espaçados na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, mais especificamente nos cavaletes de ligação. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca no seguinte endereço: Rua Manoel Joaquim, FNS 174 (Anexo II – item 17; Anexo III – Quadro 1; Foto 1).



**Gráfico 1** - Monitoramento da pressão com a instalação às 14:25 horas do dia 15/08/2018 e retirada às 13:55 horas do dia 16/08/2018, do aparelho *datalogger*, no endereço Rua Francisco das Chagas Nascimento, 509.



**Quadro 1** – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, realizadas pela ARCE nos dias 15 e 16/08/2018.

Ponto	Local da medição	Zona de Pressão	Hora da medição	Pressão Dinâmica (m.c.a.)
01	Hospital Municipal, Bairro Veneza	Booster	14:11	13,30
02	Rua José Mariano, 295	Booster	14:21	11,20
03	Rua Fortaleza, 177	Booster	14:34	13,40
04	Rua Ilha Amarela, FNS 43	Booster	14:43	15,80
05	Rua Manoel Joaquim, FNS 174	Booster	14:57	<b>4,20</b>



**Foto 1** – RDA: medição instantânea de pressão no endereço Rua Manoel Joaquim FNS 174.



**Foto 2** – RDA: medição contínua de pressão no endereço Rua Francisco das Chagas Nascimento, 508.

**Não conformidade NC1** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.05**: Pressão em desacordo com a legislação – Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 120 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D1** – A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.

## CONSTATAÇÃO C2

- O reservatório RAP-01 está sem tampa de inspeção (Anexo II – item 20; Foto 3);
- Não existe lâmpada instalada na área interna e externa da casa de abrigo do quadro de comando do poço PT-18 (Anexo II – item 3; Foto 4).



**Foto 3** – Reservatório: A laje do reservatório RAP-01 está sem tampa de inspeção.



**Foto 4** – Captação: A casa de abrigo do poço PT-18 está com a pintura deteriorada, sem iluminação e sem porta instalada.

**Não conformidade NC2** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.06**: Não cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para 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 D2** – A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e procedimentos estabelecidos para implantação de sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

**Prazo para atendimento:** 180 dias.

### **CONSTATAÇÃO C3**

- Não existe laje de proteção nos poços PT-16 e PT-19 (Anexo II – item 4; Fotos 5 e 6);
- Não existe identificação do poço PT-16 (Anexo II – item 2; Foto 7);
- A tela de proteção na tubulação de ventilação do reservatório RAP-01 está rasgada (Anexo II – item 18; Foto 8);
- As elevatórias de água EEAT-01 e EELF-01 estão com a pintura deteriorada (Anexo II – item 14; Foto 9);

- O quadro de comando 4 da elevatória de água EELF-01 está com defeito na botoeira (Anexo II – item 14; Foto 10);
- O extintor de incêndio do escritório e almoxarifado da CAGECE está com a recarga vencida (Anexo II – item 6; Foto 11);
- Não existe iluminação nas elevatórias de água EEAT-01 e EELF-01 (Anexo – item 13; Foto 12);
- As casas de abrigo dos quadros de comando dos poços PT-17 e PT-18, estão com a pintura deteriorada (Anexo II – item 1; Fotos 4 e 13);
- A porta da casa de abrigo do quadro de comando do poço PT-18 não está fixada (Anexo II – item 1; Foto 4);
- Existe vazamento na curva do poço PT-19 (Anexo II – item 5; Foto 14);
- No dia da inspeção, os filtros F-01 e F-02 estavam com as tampas de inspeção abertas (Anexo II – item 10; Fotos 15 e 16);
- As identificações dos filtros F-01, F-02 e F-03 estão com pouca visibilidade (Anexo II – item 9; Fotos 17,18 e 19);
- O filtro F-03 apresenta problemas operacionais (Anexo II – item 9);
- Os filtros F-01 e F-02 estão com pintura deteriorada (Anexo II – item 9; Fotos 17 e 18);
- \*Os reservatórios RAP-01 e REL-01 estão com a pintura deteriorada (Anexo II – item 21; Fotos 21 e 22);
- Há armaduras expostas e rachaduras no reservatório REL-01 (Anexo II – item 21; Foto 23);
- Ocorre vazamento no registro do filtro F-03 (Anexo II – item 11; Foto 20);
- Ocorre vazamento na conexão entre os filtros F-03 e F-04 (Anexo II – item 11; Foto 24);
- Na área da ETA há caixas de inspeção/passagem sem tampa ou grade de proteção (Anexo II – item 12; Foto 25);
- A última limpeza e desinfecção dos reservatórios RAP-01 e REL-01 foi realizada em 13/09/2016, portanto há mais de 06 meses (Anexo II – item 22);

- O extintor de incêndio das elevatórias de água EEAT-01 e EELF-01, bem como da casa de química está com a recarga vencida (Anexo II – item 15; Foto 26);
- O reservatório REL-01 apresenta sinais de infiltração (Anexo II – item 23; Foto 23).



**Foto 5** – Captação: Não existe laje de proteção no poço PT-16.



**Foto 6** – Captação: Não existe laje de proteção no poço PT-19 .



**Foto 7** – Captação: Não existe casa de abrigo para o quadro de comando do poço PT-16, nem postes de iluminação no local.



**Foto 8** – Reservatório: O reservatório RAP 01 está com a tela de proteção da tubulação de ventilação rasgada.



**Foto 9** – Elevatórias: A casa de abrigo das elevatórias EEAT-01 e EELF-01 estão com a pintura deteriorada.



**Foto 10** – Elevatória: O quadro de comando 4 da elevatória EELF -01 está com defeito na botoeira.



**Foto 11** – Comercial: O extintor de incêndio do escritório e almoxarifado da CAGECE está com a recarga vencida.



**Foto 12** – Elevatória: Não existe iluminação nas elevatórias EEAT-01 e EELF-01.



**Foto 13** – Captação: A casa de abrigo do poço PT-17 está com a pintura deteriorada.



**Foto 14** – Captação: Existe um vazamento na curva do poço PT-19.



**Foto 15** – Filtração: O filtro F-01 está com a tampa de inspeção aberta.



**Foto 16** – Filtração: O filtro F-02 está com a tampa de inspeção aberta.



**Foto 17** – Filtração: O filtro F-01 está com a pintura deteriorada e com a identificação pouco visível.



**Foto 18** – Filtração: O filtro F-02 está com a pintura deteriorada e com a identificação pouco visível.



**Foto 19** – Filtração: O filtro F-03 está com a pintura deteriorada e com a identificação pouco visível.



**Foto 20** – Filtração: Ocorre vazamento no registro do Filtro F-03.



**Foto 21** – Reservatório: O reservatório RAP 01 está com a pintura deteriorada.



**Foto 22** – Reservatório: O reservatório REL-01 está com a pintura deteriorada.



**Foto 23** – Reservatório: O reservatório REL-01 está com a pintura deteriorada e apresenta sinais de infiltração e armadura exposta.



**Foto 24** – Filtração: Ocorre vazamento na conexão entre os filtros F-03 e F-04.



**Foto 25** – ETA: Existem caixas de passagem sem tampa ou grade de proteção na área da ETA .



**Foto 26** – Elevatórias: O extintor de incêndio das elevatórias EEAT-01 e EELF-01 e casa de química está com a recarga vencida.

**Não conformidade NC3** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.07** – Operação e manutenção inadequadas – Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.

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

**Determinação D3** – A CAGECE deve realizar a operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.

\* A não conformidade descrita na constatação C3 está sendo acompanhada pelo Processo PCSB/CSB/308/2015, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/271/2015.



## CONSTATAÇÃO C4

- Foi solicitado para verificação uma amostra de vinte Ordens de Serviço aleatoriamente, constatou-se que em 2 (duas) o serviço foi executado fora do prazo, a saber OS nº 34987002 e OS nº 35540972 (Anexo II – item 8; Foto 27).

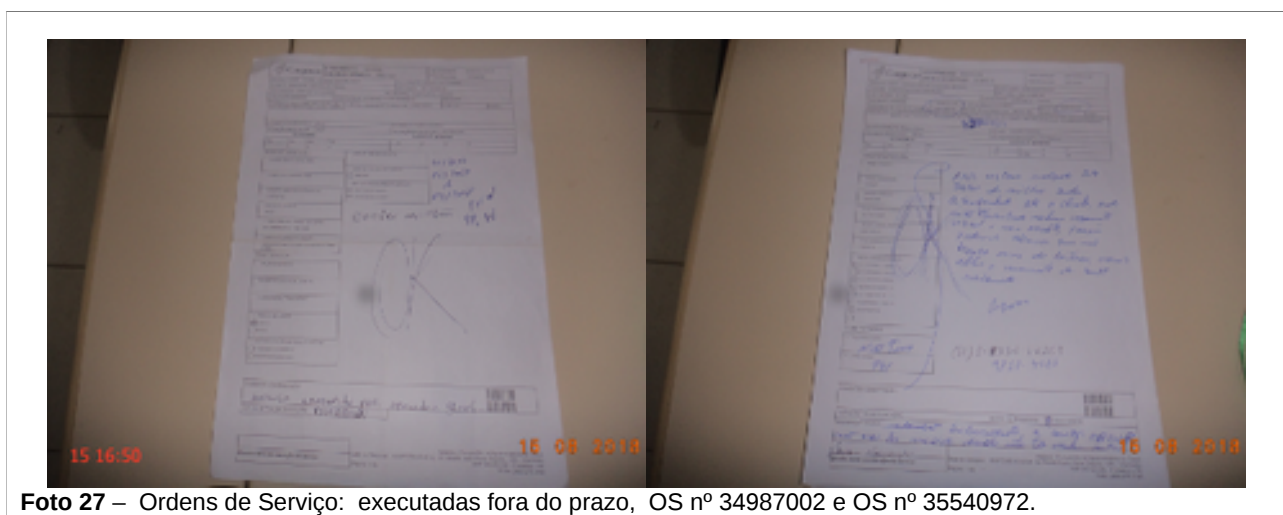


Foto 27 – Ordens de Serviço: executadas fora do prazo, OS nº 34987002 e OS nº 35540972.

**Não conformidade NC4** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.08** – Não cumprir prazos para atendimento – Não cumprir os prazos estabelecidos para execução dos serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

**Enquadramento legal:** Artigos 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 145 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D4** – A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução dos serviços, não estipular prazos ou a fixação de seu termo inicial ao seu exclusivo critério, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C4.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

## **CONSTATAÇÃO C5**

- De acordo com o “Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo”, nos meses de Abril/2018, Maio/2018 e Junho/2018 foram executados, respectivamente 869, 497 e 746 leituras fora do prazo (Anexo II – item 7).

**Não conformidade NC5** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **02.02** – Não realizar a medição de volume – Não realizar a medição do consumo de água tratada, a estimativa do volume de esgoto coletado e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

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

**Determinação D5** – A CAGECE deve realizar a medição do consumo de água tratada, a estimativa do volume de esgoto coletado e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C5.

**Prazo para atendimento:** 30 dias

## **CONSTATAÇÃO C6**

Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, no período de janeiro/2018 a junho/2018, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (Anexo II – item 16; Anexo III – Quadro 10):

- Cor Aparente: os meses de mar/18, abr/18, mai/18 e jun/18 apresentaram, respectivamente, 29,2%, 4,2%, 12,5% e 4,2% de resultados não conformes.

**Quadro 10** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, pela CAGECE, no período de janeiro/2018 a junho/2018, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/18	24	0	0,0	24	0	0,0	24	0	0,0
02/18	24	0	0,0	24	0	0,0	24	0	0,0
03/18	24	0	0,0	24	7	29,2	24	0	0,0
04/18	24	0	0,0	24	1	4,2	24	0	0,0
05/18	24	0	0,0	24	3	12,5	24	0	0,0
06/18	24	0	0,0	24	1	4,2	24	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

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

Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, no dia 11/09/2018, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (Anexo II – item16; Anexo III – Quadro 13):

#### CAGECE

- Cor Aparente: das 6 (seis) amostras analisadas, 3 (três) apresentaram não conformidades;
- Ferro Total: as 6 (seis) amostras analisadas apresentaram não conformidades.

#### NUTEC

- Ferro Total: as 6 (seis) amostras analisadas apresentaram não conformidades.

**Quadro 13** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Satana do Acaraú, no dia 11/09/2018, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Lote	Turbidez (NTU)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Níquel (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-SJT	Result.	P-SJT	Result.	P-SJT	Result.	P-SJT	Result.	P-SJT	Result.	P-SJT	Result.	P-SJT	Result.	P-SJT
CAGECE	1	2103892-A/18	0,85	OK	10,00	OK	-	-	-	-	1,00	OK	0,31	NOK	-	-	-	-
	2	2103894-A/18	1,20	OK	25,00	NOK	-	-	-	-	2,00	OK	0,78	NOK	-	-	-	-
	3	2103896-A/18	0,99	OK	15,00	OK	-	-	-	-	4,00	OK	0,48	NOK	-	-	-	-
	4	2103898-A/18	1,04	OK	20,00	NOK	-	-	-	-	5,00	OK	0,63	NOK	-	-	-	-
	5	2103901-A/18	0,84	OK	10,00	OK	-	-	-	-	4,00	OK	0,38	NOK	-	-	-	-
	6	2103905-A/18	1,09	OK	20,00	NOK	-	-	-	-	1,00	OK	0,56	NOK	-	-	-	-
NUTEC	1	QA-1044/18	1,60	OK	5,00	OK	-	-	-	-	1,00	OK	0,40	NOK	-	-	-	-
	2	QA-1045/18	2,40	OK	5,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	1,10	NOK	-	-	-	-
	3	QA-1046/18	1,90	OK	5,00	OK	-	-	-	-	4,00	OK	0,80	NOK	-	-	-	-
	4	QA-1047/18	2,40	OK	5,00	OK	-	-	-	-	5,00	OK	1,10	NOK	-	-	-	-
	5	QA-1048/18	1,60	OK	5,00	OK	-	-	-	-	4,00	OK	0,60	NOK	-	-	-	-
	6	QA-1049/18	2,30	OK	5,00	OK	-	-	-	-	1,00	OK	0,80	NOK	-	-	-	-

Legenda: OK – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

( - ) - Amostra não realizada.

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

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

**Determinação D6** – A CAGECE 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. RECOMENDAÇÃO

### CONSTATAÇÃO C7

- O guarda-corpo não cobre toda a área de cobertura do reservatório REL-01 (Anexo II – item 19; Foto 28).



**Foto 28** – Reservatório: REL-01 o guarda-corpo não cobre toda a área do reservatório.

**R 1** - A CAGECE procure instalar o guarda-corpo em toda a laje de cobertura do REL-01.

## 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

- Sarah Silva de Oliveira Bernades

### Engenheira Ambiental e Sanitarista – CSTA

- Thayla Jessica Santana Andrade

## 10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 15 de outubro de 2018.

## **ANEXOS**

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



## Questionário da Fiscalização

### Dados da Fiscalização

**Nome da Fiscalização:** AF no SAA de Santana do Acaraú

**Coordenadoria:** Coordenadoria de Saneamento

**Objeto Fiscalizado:** AF no SAA de Santana do Acaraú

**Detalhamento:** Ação de Fiscalização no SAA de Santana do Acaraú.

### Dados do Questionário

**Data da Inspeção:** 15/08/2018

**Responsável da Inspeção:** Marcelo Silva de Almeida

Categoria	Resposta
<b>CSB - Adução de Água Bruta</b>	
Existe macromedicação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (anotar quais e a quantidade vistoriada).	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe cadastro técnico atualizado da adutora?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Croqui: 07/06/2018	
Existe acesso adequado às linhas de adução?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os componentes instalados na adutora, inclusive suas caixas de inspeção, estão em bom estado de conservação e operação? Estão identificados adequadamente?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A adutora, no período analisado, esteve isenta de vazamentos?(ver RECOP e verificar causas).	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Adução de Água Tratada</b>	
Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (anotar quais e a quantidade vistoriada).	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

Existe macromedicação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe acesso adequado às linhas de adução?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A identificação dos componentes da AAT está com visibilidade adequada?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os componentes instalados inspecionados, inclusive suas caixas de inspeção, estão em adequado estado de conservação? Estão identificados adequadamente?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A adutora, no período verificado, esteve isenta de vazamentos? (ver RECOP e verificar causas).	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe cadastro técnico atualizado da adutora?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Croqui: 07/06/2018	
<b>CSB - Captação Subterrânea</b>	
A estrutura e pintura das casas de abrigo dos quadro de comando estão em condições adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As casas de abrigo dos quadros de comando dos poços PT-17 e PT-18, estão com a pintura deteriorada. -A porta da casa de abrigo do quadro de comando do poço PT-18 não está fixada.	
As instalações elétricas estão adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe acesso adequado à área dos poços?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe bomba reserva disponível para instalação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A cerca ou muro de delimitação está em bom estado de conservação/manutenção?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe iluminação para trabalhos noturnos?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não existe lâmpada instalada na área interna e externa da casa de abrigo do quadro de comando do poço PT-18.	
A manutenção e operação dos poços e outras instalações estão adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe vazamento na curva do poço PT-19.	
As proteções dos poços são adequadas? (laje e tampa)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não existe laje de proteção nos poços PT-16 e PT-19.	
Há facilidade para realização de trabalhos nos poços e/ou fontes?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe identificação dos poços e/ou fontes?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não existe identificação do poço PT-16.	

A área está adequadamente delimitada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O horímetro instalado no quadro de comando está em perfeito funcionamento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A identificação do poço ou fonte está com visibilidade adequada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe horímetro instalado no Quadro de Comando da bomba?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Captação Superficial</b>	
Existe cerca de proteção / delimitação da área do abrigo do Quadro de Comando da Bomba?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe identificação da estação elevatória (EE) ?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A EE permite adequadas condições de trabalho?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe proteção adequada da área da edificação de abrigo do QC contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe facilidade de acesso para retirada e instalação de bombas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata no sistema?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A cerca delimitadora da área do Quadro do Comando da bomba da captação está em bom estado de conservação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe manutenção periódica da edificação de abrigo do QC e dos equipamentos instalados?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe identificação de que aquela é uma área destinada à captação de água para abastecimento público? (Placa / Outros)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As condições de manutenção dos quadros de comando e de força são adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As condições operacionais da captação são adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

O volume captado garante o abastecimento sem colapso ou intermitência na distribuição?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O manancial está protegido de lançamentos de efluentes de esgoto?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A identificação da Captação está com visibilidade adequada?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial, próxima à captação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - Comercial - Almojarifado</b>	
O armazenamento de materiais é feito de forma adequada e segura? ( verificar arrumação e identificação dos materiais)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A limpeza e arrumação do almojarifado são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e dos riscos?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe extintor de incêndio em condições adequadas de utilização? (ver validade da recarga e teste do cilindro)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O extintor de incêndio do escritório e almojarifado da CAGECE está com a recarga vencida.	
<b>CSB - Comercial - Atendimento ao Cliente</b>	
Existem, no escritório / loja de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, os manuais de atendimento e execução de serviços da CAGECE, a Resolução 130/2010 da ARCE, o Código de Defesa do Consumidor, Tabelas de Preços, Prazos e Tarifas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O escritório está sinalizado por placa ou outra indicação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O atendimento da ligação não é condicionada ao pagamento de débito pendente em nome de terceiros?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe para consulta a Resolução 130/2010 da ARCE, além do CDC?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe contrato de adesão de acordo com a legislação vigente?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O escritório / loja de atendimento permanece aberto durante todo o horário de expediente?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (anotar a quantidade)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O usuário recebe protocolo, informando o prazo de atendimento de sua solicitação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe telefone 0800 disponível durante as 24 horas do dia para atendimento ao usuário? (fazer ligação para verificar o tempo de atendimento)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O prazo do aviso de corte está de acordo com o estabelecido na legislação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
No caso de corte indevido, o procedimento adotado pela CAGECE está de acordo com a legislação vigente?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosas, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Comercial - Escritório e Loja de Atendimento</b>	
Existe oferta de água potável para usuários e servidores?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os equipamentos e instalações elétricas estão em adequado estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os extintores de incêndio estão em adequadas condições de uso? (ver validade da recarga e teste do cilindro)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe acesso adequado ao local de atendimento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A identificação do escritório está com visibilidade adequada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem assentos suficientes e adequados para os usuários em espera de atendimento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem instalações sanitárias, em adequadas condições de conservação e limpeza, disponíveis para servidores e usuários?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Comercial - Infrações dos Usuários / Fraudes</b>	
As cobranças, no caso de fraudes, estão sendo corretamente aplicadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
As datas de vencimento das faturas estão visíveis e em local adequado?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis datas para vencimento da fatura?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação das faturas e data de vencimento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução da ARCE nº 130/2010 ( 27 dias a 33 dias)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
De acordo com o "Relatório Analítico - Leituras Fora do Prazo", nos meses de Abril/2018, Maio/2018 e Junho/2018 foram executadas, respectivamente 869, 497 e 746 leituras fora do prazo.	
O prazo mínimo, de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Em caso de descontinuidade do abastecimento (manobras), o faturamento é feito pelo consumo real (micromedido)?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
CSB - Comercial - Ligação e Religação	
A taxa cobrada para ligação e religação está de acordo com a Tabela de Preços ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)	
Os prazos de atendimento, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Foi solicitado para verificação uma amostra de vinte Ordens de Serviço aleatoriamente, constatou-se que em 2 (duas) o serviço foi executado fora do prazo, a saber OS N° 34987002 e OS N° 35540972.	
As Ordens de Serviços estão sendo devidamente preenchidas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT	
Há facilidade para a realização de trabalhos de manutenção?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

As instalações elétricas e iluminação estão em condições adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não existe iluminação nas elevatórias de água EEAT-01 e EELF-01.	
Existe extintor de incêndio na EEA?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A carga e o teste hidrostático do cilindro do extintor está dentro do prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O extintor de incêndio das elevatórias de água EEAT-01 e EELF-01, bem como da casa de química está com a recarga vencida.	
A identificação da elevatória está com visibilidade adequada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe horímetro instalado no Quadro de Comando da Bomba?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe identificação das estações elevatórias?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata.	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A E.E. está em adequado estado de conservação e bem protegida?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As elevatórias de água EEAT-01 e EELF-01 estão com a pintura deteriorada. -O quadro de comando 4 da elevatória de água EELF-01 está com defeito na botoeira.	
Existe horímetro instalado no quadro de comando?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O horímetro está funcionando normalmente?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe dispositivo de proteção anti-golpe? (anotar quais e quantidade inspecionada - Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático).	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os dispositivos anti-golpe instalados funcionam normalmente?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Aeração</b>	
Existe escada de acesso ao aerador?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A escada de acesso ao aerador está conservada?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existem guarda-corpos de segurança nos acessos ao aerador?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As condições de operação e manutenção do aerador são adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

O guarda-corpo de segurança está em bom estado de conservação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Casa de Química</b>	
Os produtos químicos estão, adequadamente, armazenados?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em adequadas condições de operação e manutenção?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No caso de uso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (Isolamento, ventilação, temperatura, espaço para circulação do operador, materiais estranhos armazenados, etc). Observar a NBR 12216: Consumo até 50 Kg/dia - a bomba dosadora pode ficar no mesmo recinto dos cilindros, no entanto, as chaves e interruptores devem situar-se do lado de fora. Os cilindros devem estar protegidos da incidência direta da luz solar.	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe almoxarifado para produtos químicos?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As condições de manutenção, higiene e limpeza da Casa de Química e seus componentes são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os produtos químicos são registrados no MS e estão dentro do prazo de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe KIT de emergência apropriado para ocorrência de vazamento de cloro?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Decantação</b>	
O local para disposição do lodo retido nos decantadores é adequado?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A escada de acesso aos decantadores, bem como, passarelas e guarda-corpos, estão em bom estado de conservação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existem passarelas com guarda-corpos de proteção no decantador para segurança do operador?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existem escadas de acesso aos decantadores, assim como, passarelas e guardacorpos?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A



Os decantadores estão em condições adequadas de operação e manutenção?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Filtração</b>	
Os registros e tubulações, durante a inspeção estavam isentos de vazamentos?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Ocorre vazamento no registro do filtro F-03. -Ocorre vazamento na conexão entre os filtros F-03 e F-04.	
Existem guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O guarda-corpo está em boas condições de segurança e conservação?	
<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A	
As tampas estão fechadas e permitem vedação?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No dia da inspeção, os filtros F-01 e F-02 estavam com as tampas de inspeção abertas.	
Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As identificações dos filtros F-01, F-02 e F-03 estão com pouca visibilidade. -O filtro F-03 apresenta problemas operacionais. -Os filtros F-01 e F-02 estão com a pintura deteriorada.	
A superfície da água filtrada estava isenta de bolhas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O leito filtrante estava isento de carreamento?	
<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A	
As águas de lavagem e descargas dos filtros estão sendo dispostas em local adequado? Se houver LO da SEMACE dentro da validade, indicar NA.	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os filtros são dotados de tampas adequadas?	
<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A	
Existem escadas de acesso aos filtros?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As condições de conservação da escada são adequadas?	
<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A	
<b>CSB - ETA - Laboratório</b>	
Exite local adequado para guardar reagentes e vidrarias?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada?	
<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A	
Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos?	
<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A	

As condições de manutenção, conservação, organização e limpeza são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os reagentes estão dentro dos prazos de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os equipamentos do laboratório estão em perfeito funcionamento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza</b>	
A área da ETA está delimitada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A cerca / muro delimitador da área da ETA está em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O acesso à ETA está em condições adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem EPIs para os operadores da ETA?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A identificação da ETA e seus componentes está com visibilidade adequada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE?	<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 tratada antes de seu destino final?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As caixas de passagem, inspeção ou proteção existentes no interior da ETA são dotadas de tampas adequadas ou de grades protetoras?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Na área da ETA há caixas de inspeção/passagem sem tampa ou grade de proteção.	
O KIT de emergência está em local de fácil acesso?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ETA e seus componentes estão identificados?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As condições de limpeza do pátio externo são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

Existe ETRG na ETA? Verificar L.O. da SEMACE. Se existir LO na validade, marcar NA.	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - Gerencial</b>	
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O SAA e/ou o SES e seus componentes estão identificados conforme as informações técnicas do croqui apresentado ou do cadastro técnico existente no escritório operacional.	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As metas estabelecidas no PMSB estão sendo cumpridas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O PMSB está revisado, atualizado?	<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
O Contrato de prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário está compatível com a legislação e/ou PMSB?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A CAGECE apresentou à ARCE o Plano de Racionamento de Água? Se houver.	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As medidas de racionamento de água obedecem ao que está estabelecido no Plano de Racionamento vigente?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O índice de hidrometração está de acordo com o estabelecido na legislação? (Anotar o percentual com referência à ligações ativas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - Linhas de Recalque de Esgoto</b>	
Os componentes instalados ao longo da linha de recalque estão em adequado estado de conservação e funcionamento? As caixas de inspeção estão em adequado estado de conservação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída</b>	
Todos os padrões controlados diariamente estão conformes com a Portaria 2.914/2011?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento e na rede de distribuição atende a estabelecida pela Portaria MS nº 2.914/2011?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação? (Ver informações na fatura mensal, relatório anual, quadro de avisos, etc)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, no período de janeiro/2018 a junho/2018, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:</p> <p>- Cor aparente: os meses de mar/18, abr/18, mai/18 e jun/18 apresentaram, respectivamente, 29,2%, 4,2%, 12,5% e 4,2% de resultados não conformes.</p> <p>Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, no dia 11/09/2018, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:</p> <p>CAGECE Cor Aparente: das 6 (seis) amostras analisadas, 3 (três) apresentaram não conformidades; Ferro Total: as 6 (seis) amostras analisadas apresentaram não conformidades.</p> <p>NUTEC Ferro Total: as 6 (seis) amostras analisadas apresentaram não conformidades.</p>	
A água tratada ( saída do tratamento) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA</b>	
Os registros de manobra inspecionados estão em bom estado de conservação e operação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe macromedição na entrada da rede de distribuição?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A rede de distribuição de água está isenta de áreas críticas de baixa pressão? (se houver, anotar as áreas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Considerando a escassez hídrica condicionada à existência de Plano de Racionamento, foi mantida a continuidade do abastecimento?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A pressão na RDA foi mantida, considerando a escassez hídrica e existência de Plano de Racionamento?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

Existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição? (anotar a data da última atualização)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, comunicação aos usuários, histórico de paralizações nos RECOPs)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No período verificado, a cobertura de água do sistema garantia o atendimento das ligações solicitadas? (verificar pendências de ligações e suas causas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A ARCE realizou medições contínuas de pressão na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, com instalação do equipamento datalogger. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca no seguinte endereço: Rua Francisco das Chagas Nascimento, 509.</p> <p>-A ARCE realizou medições instantâneas de pressão em pontos devidamente espaçados na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, mais especificamente nos cavaletes de ligação. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca no seguinte endereço: Rua Manoel Joaquim, FNS 174.</p>	
No período verificado, a rede de distribuição esteve isenta de vazamentos? (verificar os RECOPs e anotar a frequência das ocorrências)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem registros de manobra para manutenção da rede? (Quantificar)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existem registros de descarga na rede? (anotar a quantidade)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os registros de descarga inspecionados estavam em bom estado de conservação e operação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Reservatórios</b>	
O para raio e lâmpada de obstáculo estão em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A laje de cobertura do reservatório é adequada e está isenta da entrada indevida de águas pluviais?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A área do reservatório está delimitada e protegida do acesso indevido de pessoas e animais?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem tubulações de ventilação nos reservatórios?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A tubulação de ventilação está adequada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

As condições de conservação do reservatórios são adequadas? (pintura,rachaduras, corrosão, etc.)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
-Há armaduras expostas e rachaduras no reservatório REL-01.	
Existe tubulação para descarga de fundo e respectivo registro das descargas realizadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe tubo extravasor nos reservatórios?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A identificação do reservatório está com visibilidade adequada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O Guarda Corpo do reservatório está adequado? Cobre toda a área de cobertura?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O guarda-corpo não cobre toda a área de cobertura do reservatório REL-01.	
A manutenção e operação de reservatórios e outras instalações estão adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No período verificado, os reservatórios estiveram isentos de extravasamentos?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
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 e desinfecção dos reservatórios RAP-01 e REL-01 foi realizada em 13/09/2016, portanto há mais de 06 meses.	
Existem dispositivos de medição e de controle de nível nos reservatórios?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Durante o período verificado, os reservatórios, suas tubulações e registros estiveram isentos de vazamentos?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O reservatório REL-01 apresenta sinais de infiltração.	
Existem guarda-corpos nas escadas de acesso e nas lajes de cobertura?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As condições de limpeza da área são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe tela de proteção nas tubulações de ventilação?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A tela de proteção na tubulação de ventilação do reservatório RAP-01 está rasgada.	
As caixas de proteção, inspeção ou de passagem, na área dos reservatórios, são dotadas de tampas de inspeção ou grades de proteção?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os reservatórios tem tampa de inspeção?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O reservatório RAP-01 está sem tampa de inspeção.	

A tampa de inspeção garante a vedação? Está devidamente fechada?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A cerca / muro delimitador da área do reservatório está em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe escadas de acesso aos reservatórios ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As escadas de acesso aos reservatórios estão em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os guarda-corpos estão em bom estado de conservação e segurança?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os reservatórios são dotados de para-raios e sinalização noturna de obstáculo ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

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



**RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES**

Data: 15/10/2018

Usuário: Marcelo Silva de Almeida

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
1	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Casa de abrigo	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	As casas de abrigo dos quadros de comando dos poços PT-17 e PT-18, estão com a pintura deteriorada. -A porta da casa de abrigo do quadro de comando do poço PT-18 não está fixada.
2	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Identificação	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	Não existe identificação do poço PT-16.
3	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Iluminação noturna	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da	Não existe lâmpada instalada na área interna e externa da casa de abrigo do quadro de comando

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
3	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Iluminação noturna	ARCE; Art. 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	do poço PT-18.
4	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Laje de proteção dos poços	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	Não existe laje de proteção nos poços PT-16 e PT-19.
5	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Captação Subterrânea	Poços - manutenção e operação	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	Existe vazamento na curva do poço PT-19.
6	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Comercial - Almojarifado	Almojarifado - Segurança	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da	O extintor de incêndio do escritório e almojarifado da CAGECE está com a recarga vencida.

**RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES**

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
6	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Comercial - Almojarifado	Almojarifado - Segurança	Resolução 130/2010 da ARCE	O extintor de incêndio do escritório e almojarifado da CAGECE está com a recarga vencida.
7	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	Faturamento - Leituras	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	De acordo com o "Relatório Analítico - Leituras Fora do Prazo", nos meses de Abril/2018, Maio/2018 e Junho/2018 foram executadas, respectivamente 869, 497 e 746 leituras fora do prazo.
8	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)	Ordem de Serviços - Prazos	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 145 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 31 da Resolução nº	Foi solicitado para verificação uma amostra de vinte Ordens de Serviço aleatoriamente, constatou-se que em 2 (duas) o

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
8	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)	Ordem de Serviços - Prazos	130/2010 da ARCE; Art. 32 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 33 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 35 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 34 da Resolução nº 130/2010 da ARCE; Art. 36 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	serviço foi executado fora do prazo, a saber OS N° 34987002 e OS N° 35540972.
9	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - ETA - Filtração	ETA - Filtros - Operação e Manutenção	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da	As identificações dos filtros F-01, F-02 e F-03 estão com pouca visibilidade. -O filtro F-03 apresenta problemas operacionais.

**RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES**

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
9	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - ETA - Filtração	ETA - Filtros - Operação e Manutenção	ARCE	-Os filtros F-01 e F-02 estão com a pintura deteriorada.
10	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - ETA - Filtração	ETA - Filtros - Tampas / Vedação	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	No dia da inspeção, os filtros F-01 e F-02 estavam com as tampas de inspeção abertas.
11	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - ETA - Filtração	ETA - Filtros - Vazamentos	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	Ocorre vazamento no registro do filtro F-03. -Ocorre vazamento na conexão entre os filtros F-03 e F-04.
12	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - ETA - Segurança,	ETA - Caixas de Inspeção na área da ETA	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do	Na área da ETA há caixas de inspeção/passagem

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
12	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	Conservação e Limpeza	ETA - Caixas de Inspeção na área da ETA	Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	sem tampa ou grade de proteção.
13	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT	Elevatórias - Instalações elétricas e iluminação	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	Não existe iluminação nas elevatórias de água EEAT-01 e EELF-01.
14	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT	Elevatórias - Manutenção	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	As elevatórias de água EEAT-01 e EELF-01 estão com a pintura deteriorada. -O quadro de comando 4 da elevatória de água EELF-01 está com defeito na botoeira.

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
15	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT	Extintor da EEA - Validade	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	O extintor de incêndio das elevatórias de água EEAT-01 e EELF-01, bem como da casa de química está com a recarga vencida.
16	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de distribuição	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, no período de janeiro/2018 a junho/2018, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
16	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de distribuição	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	<p>potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:</p> <p>- Cor aparente: os meses de mar/18, abr/18, mai/18 e jun/18 apresentaram, respectivamente, 29,2%, 4,2%, 12,5% e 4,2% de resultados não conformes.</p> <p>Os resultados dos laudos físico-químicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, no dia 11/09/2018,</p>



## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
16	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de distribuição	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.  segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017:  CAGECE Cor Aparente: das 6 (seis) amostras analisadas, 3 (três) apresentaram não conformidades; Ferro Total: as 6 (seis) amostras analisadas apresentaram não conformidades. NUTEC

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
16	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Rede de distribuição	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	Ferro Total: as 6 (seis) amostras analisadas apresentaram não conformidades.
17	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	RDA - Pressões disponíveis	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 120 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	A ARCE realizou medições contínuas de pressão na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, com instalação do equipamento datalogger. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca no seguinte endereço: Rua Francisco das Chagas Nascimento, 509. -A ARCE realizou

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
17	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	RDA - Pressões disponíveis	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 120 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	medições instantâneas de pressão em pontos devidamente espaçados na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, mais especificamente nos cavaletes de ligação. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca no seguinte endereço: Rua Manoel Joaquim, FNS 174.
18	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Reservatórios	Reservatório - Tela na tubulação de ventilação	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução	A tela de proteção na tubulação de ventilação do reservatório RAP-01 está rasgada.

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
18	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Reservatórios	Reservatório - Tela na tubulação de ventilação	130/2010 da ARCE	A tela de proteção na tubulação de ventilação do reservatório RAP-01 está rasgada.
19	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Reservatórios	Reservatório Guarda Corpo	Recomendação	O guarda-corpo não cobre toda a área de cobertura do reservatório REL-01.
20	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Reservatórios	Reservatórios - Abertura de Inspeção.	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	O reservatório RAP-01 está sem tampa de inspeção.
21	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Reservatórios	Reservatórios - Conservação do reservatório.	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor;	-Há armaduras expostas e rachaduras no reservatório REL-01.

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
21	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Reservatórios	Reservatórios - Conservação do reservatório.	Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	
22	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Reservatórios	Reservatórios - Limpeza e desinfecção.	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 126 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	A última limpeza e desinfecção dos reservatórios RAP-01 e REL-01 foi realizada em 13/09/2016, portanto há mais de 06 meses.
23	Saneamento	AF no SAA de Santana do Acaraú	15/08/2018	PCSB/CSB/0114/2018	CSB - Reservatórios	Reservatórios - Vazamentos.	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	O reservatório REL-01 apresenta sinais de infiltração.

### ANEXO III – QUADROS

**Quadro 1** – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, realizadas pela ARCE nos dias 15 e 16/08/2018.

Ponto	Local da medição	Zona de Pressão	Hora da medição	Pressão Dinâmica (m.c.a.)
01	Hospital Municipal, Bairro Veneza	Booster	14:11	13,30
02	Rua José Mariano, 295	Booster	14:21	11,20
03	Rua Fortaleza, 177	Booster	14:34	13,40
04	Rua Ilha Amarela, FNS 43	Booster	14:43	15,80
05	Rua Manoel Joaquim, FNS 174	Booster	14:57	<b>4,20</b>

**Quadro 2** – Índices de cobertura e atendimento de água do SAA de Santana do Acaraú.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jan/18	86,82	99,81
Fev/18	85,42	99,77
Mar/18	86,50	99,74
Abr/18	85,33	99,74
Mai/18	83,38	99,79
Jun/18	84,06	99,81

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

**Quadro 3** – População ativa de água do SAA de Santana do Acaraú.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
Dez/2017	11.812

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

**Quadro 4** - Índice de hidrometração ativa do SAA de Santana do Acaraú.

Mês/Ano	Nº de ligações medidas (unid.)	Nº de Ligações ativas	Índice de hidrometração (%)
Maio/2018	4.094	4.064	100

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

**Quadro 5** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Santana do Acaraú.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2011532-A/18/UN-BAC	02/01/2018	0,4	OK	2,5	OK	7,1	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2011941-A/18/UN-BAC	07/01/2018	0,7	OK	2,5	OK	7,1	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2012796-A/18/UN-BAC	09/01/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,6	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2015862-A/18/UN-BAC	15/01/2018	0,4	OK	2,5	OK	7,1	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2016560-A/18/UN-BAC	16/01/2018	0,4	OK	2,5	OK	6,9	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2017960-A/18/UN-BAC	21/01/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,8	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2019013-A/18/UN-BAC	23/01/2018	0,4	OK	2,5	OK	6,9	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2021084-A/18/UN-BAC	29/01/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,9	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2021816-A/18/UN-BAC	31/01/2018	0,9	OK	2,5	OK	6,9	OK	1,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2011534-A/18/UN-BAC	05/01/2018	0,7	OK	2,5	OK	6,9	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025438-A/18/UN-BAC	04/02/2018	0,6	OK	2,5	OK	6,7	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025439-A/18/UN-BAC	07/02/2018	1,0	OK	2,5	OK	6,8	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2026441-A/18/UN-BAC	16/02/2018	0,6	OK	2,5	OK	6,8	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2027109-A/18/UN-BAC	19/02/2018	0,6	OK	2,5	OK	6,8	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030710-A/18/UN-BAC	26/02/2018	0,8	OK	2,5	OK	6,7	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030711-A/18/UN-BAC	25/02/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,7	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2031659-A/18/UN-BAC	28/02/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,8	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2033328-A/18/UN-BAC	04/03/2018	0,7	OK	5,0	OK	7,0	OK	1,5	OK

**Continuação – Quadro 5.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2034545-A/18/UN-BAC	06/03/2018	0,4	OK	2,5	OK	6,9	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2036300-A/18/UN-BAC	12/03/2018	1,3	OK	20,0	NOK	6,9	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2036302-A/18/UN-BAC	14/03/2018	0,3	OK	2,5	OK	6,8	OK	2,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2039730-A/18/UN-BAC	21/03/2018	1,6	OK	20,0	NOK	7,0	OK	2,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2039731-A/18/UN-BAC	23/03/2018	1,1	OK	15,0	OK	7,0	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2043214-A/18/UN-BAC	26/03/2018	0,7	OK	10,0	OK	7,1	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2043216-A/18/UN-BAC	28/03/2018	0,7	OK	5,0	OK	7,0	OK	2,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046476-A/18/UN-BAC	02/04/2018	0,4	OK	5,0	OK	7,0	OK	2,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046477-A/18/UN-BAC	03/04/2018	0,3	OK	2,5	OK	7,1	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046478-A/18/UN-BAC	09/04/2018	1,0	OK	5,0	OK	6,9	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2050283-A/18/UN-BAC	11/04/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,9	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2050284-A/18/UN-BAC	15/04/2018	0,4	OK	2,5	OK	6,7	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052945-A/18/UN-BAC	20/04/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,9	OK	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052948-A/18/UN-BAC	23/04/2018	0,4	OK	2,5	OK	6,9	OK	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052950-A/18/UN-BAC	25/04/2018	0,3	OK	2,5	OK	6,9	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058677-A/18/UN-BAC	01/05/2018	0,2	OK	2,5	OK	6,7	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058678-A/18/UN-BAC	07/05/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,5	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058679-A/18/UN-BAC	08/05/2018	0,4	OK	2,5	OK	6,8	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058681-A/18/UN-BAC	13/05/2018	0,4	OK	2,5	OK	6,6	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2059694-A/18/UN-BAC	16/05/2018	0,7	OK	2,5	OK	6,7	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2062219-A/18/UN-BAC	20/05/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,9	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2062483-A/18/UN-BAC	23/05/2018	0,6	OK	2,5	OK	6,8	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2064663-A/18/UN-BAC	28/05/2018	0,4	OK	2,5	OK	6,8	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2065915-A/18/UN-BAC	30/05/2018	0,4	OK	2,5	OK	6,8	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2067929-A/18/UN-BAC	04/06/2018	0,4	OK	2,5	OK	7,1	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2067930-A/18/UN-BAC	05/06/2018	0,3	OK	2,5	OK	6,9	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2071235-A/18/UN-BAC	10/06/2018	1,3	OK	20	NOK	6,9	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2071236-A/18/UN-BAC	12/06/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,9	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2072310-A/18/UN-BAC	18/06/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,6	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076587-A/18/UN-BAC	19/06/2018	0,5	OK	2,5	OK	6,9	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076588-A/18/UN-BAC	25/06/2018	0,5	OK	2,5	OK	7,2	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076589-A/18/UN-BAC	27/06/2018	0,4	OK	2,5	OK	6,5	OK	2,0	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto.

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

(-) - Amostra não realizada.



**Quadro 6** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Santana do Acaraú, pela CAGECE, no período de janeiro/2018 a junho/2018, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/18	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
02/18	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0
03/18	8	0	0,0	8	2	25,0	8	0	0,0	8	0	0,0
04/18	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
05/18	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
06/18	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

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

**Quadro 7** - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Santana do Acaraú, pela CAGECE, no período de janeiro/2018 a junho/2018, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/18	10	0	0,0	10	0	0,0
02/18	7	0	0,0	7	0	0,0
03/18	8	0	0,0	8	0	0,0
04/18	8	0	0,0	8	0	0,0
05/18	9	0	0,0	9	0	0,0
06/18	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

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

**Quadro 8** - Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na saída do tratamento do SAA de Santana do Acaraú, no período de janeiro/2018 a junho/2018.

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	
01/18	3	2	3	2	10
02/18	2	0	2	3	7
03/18	2	2	2	2	8
04/18	2	3	2	1	8
05/18	2	2	3	2	9
06/18	2	2	2	2	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

**Quadro 9** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2011536-A/18/UN-BAC	03/01/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2011538-A/18/UN-BAC	03/01/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2011942-A/18/UN-BAC	08/01/2018	0,9	OK	2,5	OK	0,9	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2011943-A/18/UN-BAC	08/01/2018	1,2	OK	10,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2011944-A/18/UN-BAC	08/01/2018	0,7	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2012799-A/18/UN-BAC	10/01/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2012801-A/18/UN-BAC	10/01/2018	0,6	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2012803-A/18/UN-BAC	10/01/2018	0,6	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2015863-A/18/UN-BAC	15/01/2018	1,0	OK	5,0	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2015864-A/18/UN-BAC	15/01/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2015865-A/18/UN-BAC	15/01/2018	0,6	OK	2,5	OK	0,3	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2016567-A/18/UN-BAC	17/01/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2016571-A/18/UN-BAC	17/01/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2017961-A/18/UN-BAC	22/01/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2017962-A/18/UN-BAC	22/01/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2017963-A/18/UN-BAC	22/01/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2019014-A/18/UN-BAC	24/01/2018	0,6	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2019016-A/18/UN-BAC	24/01/2018	0,6	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2019018-A/18/UN-BAC	24/01/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2021085-A/18/UN-BAC	29/01/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2021086-A/18/UN-BAC	29/01/2018	0,8	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2021087-A/18/UN-BAC	29/01/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,8	OK

## Continuação – Quadro 9.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2021817-A/18/UN-BAC	31/01/2018	0,8	OK	2,5	OK	0,2	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2021818-A/18/UN-BAC	31/01/2018	1,3	OK	2,5	OK	1,7	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025441-A/18/UN-BAC	05/02/2018	0,6	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025443-A/18/UN-BAC	05/02/2018	0,9	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025444-A/18/UN-BAC	05/02/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025445-A/18/UN-BAC	05/02/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025447-A/18/UN-BAC	07/02/2018	0,5	OK	2,5	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025448-A/18/UN-BAC	07/02/2018	1,5	OK	15,0	OK	1,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025449-A/18/UN-BAC	07/02/2018	1,5	OK	15,0	OK	1,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025450-A/18/UN-BAC	07/02/2018	0,5	OK	2,5	OK	1,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2027110-A/18/UN-BAC	19/02/2018	0,6	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2027111-A/18/UN-BAC	19/02/2018	1,4	OK	10,0	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2027112-A/18/UN-BAC	19/02/2018	0,7	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2027113-A/18/UN-BAC	19/02/2018	0,8	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030712-A/18/UN-BAC	26/02/2018	0,6	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030714-A/18/UN-BAC	26/02/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030715-A/18/UN-BAC	26/02/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030717-A/18/UN-BAC	26/02/2018	0,6	OK	2,5	OK	0,3	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030718-A/18/UN-BAC	26/02/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030719-A/18/UN-BAC	26/02/2018	1,1	OK	2,5	OK	1	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030720-A/18/UN-BAC	26/02/2018	0,6	OK	2,5	OK	1	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030722-A/18/UN-BAC	26/02/2018	0,8	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2031661-A/18/UN-BAC	28/02/2018	0,6	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2031662-A/18/UN-BAC	28/02/2018	0,6	OK	2,5	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2031663-A/18/UN-BAC	28/02/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2031664-A/18/UN-BAC	28/02/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2033329-A/18/UN-BAC	05/03/2018	0,7	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2033330-A/18/UN-BAC	05/03/2018	1,93	OK	20,0	NOK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2033331-A/18/UN-BAC	05/03/2018	0,63	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2034548-A/18/UN-BAC	07/03/2018	0,69	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2034551-A/18/UN-BAC	07/03/2018	0,86	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2034553-A/18/UN-BAC	07/03/2018	0,31	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2034555-A/18/UN-BAC	07/03/2018	0,32	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2036304-A/18/UN-BAC	12/03/2018	1,63	OK	20,0	NOK	2,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2036306-A/18/UN-BAC	12/03/2018	0,86	OK	10,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2036308-A/18/UN-BAC	12/03/2018	1,24	OK	17,5	NOK	1,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2036310-A/18/UN-BAC	12/03/2018	1,31	OK	17,5	NOK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2036312-A/18/UN-BAC	14/03/2018	1,05	OK	15,0	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2036313-A/18/UN-BAC	14/03/2018	0,28	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2036314-A/18/UN-BAC	14/03/2018	1,13	OK	15,0	OK	1,7	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2036316-A/18/UN-BAC	14/03/2018	0,99	OK	15,0	OK	1,7	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2039733-A/18/UN-BAC	21/03/2018	0,82	OK	10,0	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2039735-A/18/UN-BAC	21/03/2018	0,7	OK	10,0	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2039736-A/18/UN-BAC	21/03/2018	0,43	OK	5,0	OK	1,5	OK

## Continuação – Quadro 9.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2043217-A/18/UN-BAC	26/03/2018	1,07	OK	17,5	NOK	2,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2043219-A/18/UN-BAC	26/03/2018	0,92	OK	15,0	OK	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2043221-A/18/UN-BAC	26/03/2018	1,12	OK	20,0	NOK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2043223-A/18/UN-BAC	26/03/2018	3,86	OK	60,0	NOK	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2043225-A/18/UN-BAC	26/03/2018	0,87	OK	15,0	OK	2,7	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2043226-A/18/UN-BAC	28/03/2018	0,76	OK	15,0	OK	2,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046479-A/18/UN-BAC	02/04/2018	0,6	OK	10,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046480-A/18/UN-BAC	02/04/2018	0,6	OK	10,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046481-A/18/UN-BAC	02/04/2018	0,6	OK	10,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046482-A/18/UN-BAC	04/04/2018	0,8	OK	5,0	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046483-A/18/UN-BAC	04/04/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046484-A/18/UN-BAC	04/04/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046485-A/18/UN-BAC	09/04/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046486-A/18/UN-BAC	09/04/2018	0,5	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2046487-A/18/UN-BAC	09/04/2018	0,8	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2050285-A/18/UN-BAC	11/04/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2050286-A/18/UN-BAC	11/04/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2050287-A/18/UN-BAC	11/04/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2050288-A/18/UN-BAC	16/04/2018	2,1	OK	15,0	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2050289-A/18/UN-BAC	16/04/2018	3,4	OK	40,0	NOK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2050290-A/18/UN-BAC	16/04/2018	2,2	OK	15,0	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052952-A/18/UN-BAC	25/04/2018	0,6	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052955-A/18/UN-BAC	25/04/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052957-A/18/UN-BAC	23/04/2018	0,4	OK	5,0	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052958-A/18/UN-BAC	25/04/2018	0,7	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052961-A/18/UN-BAC	23/04/2018	1,2	OK	15,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052963-A/18/UN-BAC	25/04/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052964-A/18/UN-BAC	25/04/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052966-A/18/UN-BAC	25/04/2018	0,4	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2052967-A/18/UN-BAC	25/04/2018	0,4	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058684-A/18/UN-BAC	02/05/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058685-A/18/UN-BAC	02/05/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058687-A/18/UN-BAC	02/05/2018	0,2	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058688-A/18/UN-BAC	07/05/2018	1,8	OK	20,0	NOK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058689-A/18/UN-BAC	07/05/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058690-A/18/UN-BAC	07/05/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058691-A/18/UN-BAC	09/05/2018	0,5	OK	2,5	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058692-A/18/UN-BAC	09/05/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058693-A/18/UN-BAC	14/05/2018	0,4	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2058694-A/18/UN-BAC	14/05/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2059695-A/18/UN-BAC	16/05/2018	1,1	OK	2,5	OK	0,3	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2062221-A/18/UN-BAC	16/05/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2059696-A/18/UN-BAC	16/05/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2062222-A/18/UN-BAC	21/05/2018	0,8	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2062224-A/18/UN-BAC	21/05/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,8	OK

**Continuação – Quadro 9.**

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2062485-A/18/UN-BAC	23/05/2018	0,9	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2062487-A/18/UN-BAC	23/05/2018	0,8	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2062488-A/18/UN-BAC	23/05/2018	0,7	OK	2,5	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2064665-A/18/UN-BAC	28/05/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,3	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2064666-A/18/UN-BAC	28/05/2018	0,3	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2064667-A/18/UN-BAC	28/05/2018	1,6	OK	20,0	NOK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2065916-A/18/UN-BAC	30/05/2018	1,9	OK	20,0	NOK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2065917-A/18/UN-BAC	30/05/2018	0,4	OK	2,5	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2065918-A/18/UN-BAC	30/05/2018	0,4	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2067933-A/18/UN-BAC	04/06/2018	0,7	OK	2,5	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2067935-A/18/UN-BAC	04/06/2018	0,7	OK	2,5	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2067937-A/18/UN-BAC	04/06/2018	0,7	OK	2,5	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2067940-A/18/UN-BAC	06/06/2018	0,4	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2067942-A/18/UN-BAC	06/06/2018	0,4	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2067948-A/18/UN-BAC	06/06/2018	0,4	OK	2,5	OK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2071237-A/18/UN-BAC	11/06/2018	1,7	OK	15,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2071239-A/18/UN-BAC	11/06/2018	1,7	OK	15,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2071240-A/18/UN-BAC	11/06/2018	1,6	OK	15,0	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2071241-A/18/UN-BAC	11/06/2018	0,7	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2071242-A/18/UN-BAC	13/06/2018	0,9	OK	5,0	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2071243-A/18/UN-BAC	13/06/2018	0,8	OK	5,0	OK	0,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2071245-A/18/UN-BAC	13/06/2018	0,9	OK	5,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2072311-A/18/UN-BAC	18/06/2018	0,7	OK	5,0	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2072312-A/18/UN-BAC	18/06/2018	0,7	OK	5,0	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2072314-A/18/UN-BAC	18/06/2018	0,8	OK	5,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076590-A/18/UN-BAC	20/06/2018	0,6	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076591-A/18/UN-BAC	20/06/2018	1,2	OK	5,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076592-A/18/UN-BAC	20/06/2018	0,5	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076593-A/18/UN-BAC	25/06/2018	1,2	OK	15,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076594-A/18/UN-BAC	25/06/2018	0,5	OK	2,5	OK	0,8	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076595-A/18/UN-BAC	25/06/2018	1,9	OK	20,0	NOK	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076596-A/18/UN-BAC	28/06/2018	0,6	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2076597-A/18/UN-BAC	28/06/2018	0,6	OK	2,5	OK	0,5	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto.

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

**Quadro 10** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, pela CAGECE, no período de janeiro/2018 a junho/2018, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação nº 5/2017.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/18	24	0	0,0	24	0	0,0	24	0	0,0
02/18	24	0	0,0	24	0	0,0	24	0	0,0
03/18	24	0	0,0	24	7	29,2	24	0	0,0
04/18	24	0	0,0	24	1	4,2	24	0	0,0
05/18	24	0	0,0	24	3	12,5	24	0	0,0
06/18	24	0	0,0	24	1	4,2	24	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

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

**Quadro 11** - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, pela CAGECE, no período de janeiro/2018 a junho/2018, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação nº 5/2017.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
01/18	24	0	0,0	24	0	0,0
02/18	24	0	0,0	24	0	0,0
03/18	24	0	0,0	24	0	0,0
04/18	24	1	4,2	24	0	0,0
05/18	24	0	0,0	24	0	0,0
06/18	24	0	0,0	24	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC.

NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

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

**Quadro 12** - Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, no período de janeiro/2018 a junho/2018.

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	
01/18	2	9	5	8	24
02/18	8	0	4	12	24
03/18	7	8	3	6	24
04/18	6	6	5	7	24
05/18	6	4	8	6	24
06/18	6	7	6	5	24

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

**Quadro 13** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Satana do Acaraú, no dia 11/09/2018, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Lote	Turbidez (NT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Níquel (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17
CAGECE	1	2103892-A/18	0,85	OK	10,00	OK	-	-	-	-	1,00	OK	0,31	NOK	-	-	-	-
	2	2103894-A/18	1,20	OK	25,00	NOK	-	-	-	-	2,00	OK	0,78	NOK	-	-	-	-
	3	2103896-A/18	0,99	OK	15,00	OK	-	-	-	-	4,00	OK	0,48	NOK	-	-	-	-
	4	2103898-A/18	1,04	OK	20,00	NOK	-	-	-	-	5,00	OK	0,63	NOK	-	-	-	-
	5	2103901-A/18	0,84	OK	10,00	OK	-	-	-	-	4,00	OK	0,38	NOK	-	-	-	-
	6	2103905-A/18	1,09	OK	20,00	NOK	-	-	-	-	1,00	OK	0,56	NOK	-	-	-	-
NUTEC	1	QA-1044/18	1,60	OK	5,00	OK	-	-	-	-	1,00	OK	0,40	NOK	-	-	-	-
	2	QA-1045/18	2,40	OK	5,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	1,10	NOK	-	-	-	-
	3	QA-1046/18	1,90	OK	5,00	OK	-	-	-	-	4,00	OK	0,80	NOK	-	-	-	-
	4	QA-1047/18	2,40	OK	5,00	OK	-	-	-	-	5,00	OK	1,10	NOK	-	-	-	-
	5	QA-1048/18	1,60	OK	5,00	OK	-	-	-	-	4,00	OK	0,60	NOK	-	-	-	-
	6	QA-1049/18	2,30	OK	5,00	OK	-	-	-	-	1,00	OK	0,80	NOK	-	-	-	-

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

(-) - Amostra não realizada.

**Quadro 14** - Resultados das análises bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, no dia 11/09/2018, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-5/17	Result.	P-5/17
CAGECE	1	2103892-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	2103894-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	2103896-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	2103898-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	2103901-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	2103905-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	QA-1044/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	QA-1045/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	QA-1046/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	QA-1047/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	QA-1048/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	QA-1049/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.  
**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.  
 (-) - Amostra não realizada.

**Quadro 15** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Santana do Acaraú, no dia 11/09/2018, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uPt)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17	Result.	P-5/17
CAGECE	1	2103890-A/18	0,32	OK	7,50	OK	7,59	OK	124,49	OK	5,00	OK	0,10	OK	0,11	OK	0,32	OK
NUTEC	1	QA-1050/18	0,70	OK	5,00	OK	7,20	OK	124,40	OK	5,00	OK	0,40	NOK	0,06	OK	0,20	OK

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.  
**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.  
 (-) - Amostra não realizada.



**Quadro 16** - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Santana do Acaraú, no dia 11/09/2018, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-5/17	Result.	P-5/17
CAGECE	1	2103890-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	QA-1050/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

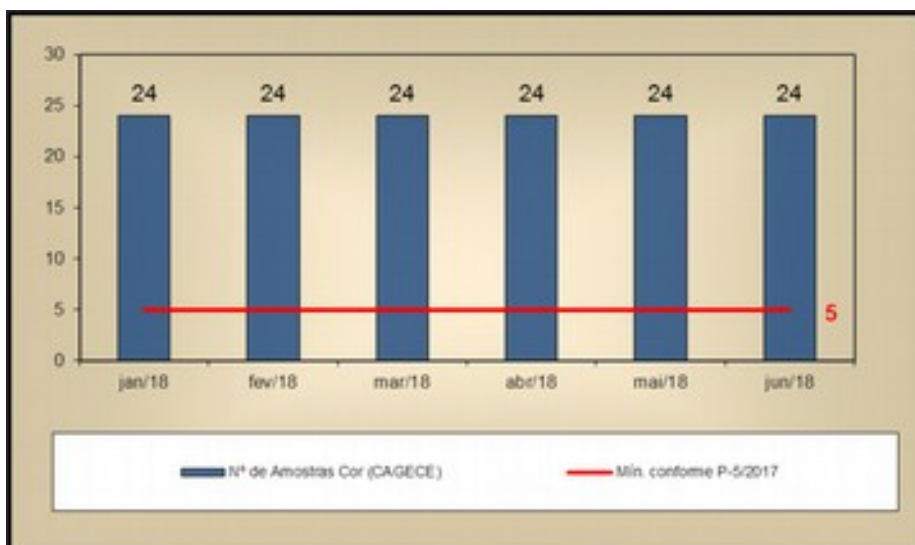
Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.  
**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.  
 (-) - Amostra não realizada.

**ANEXO IV – GRÁFICOS**

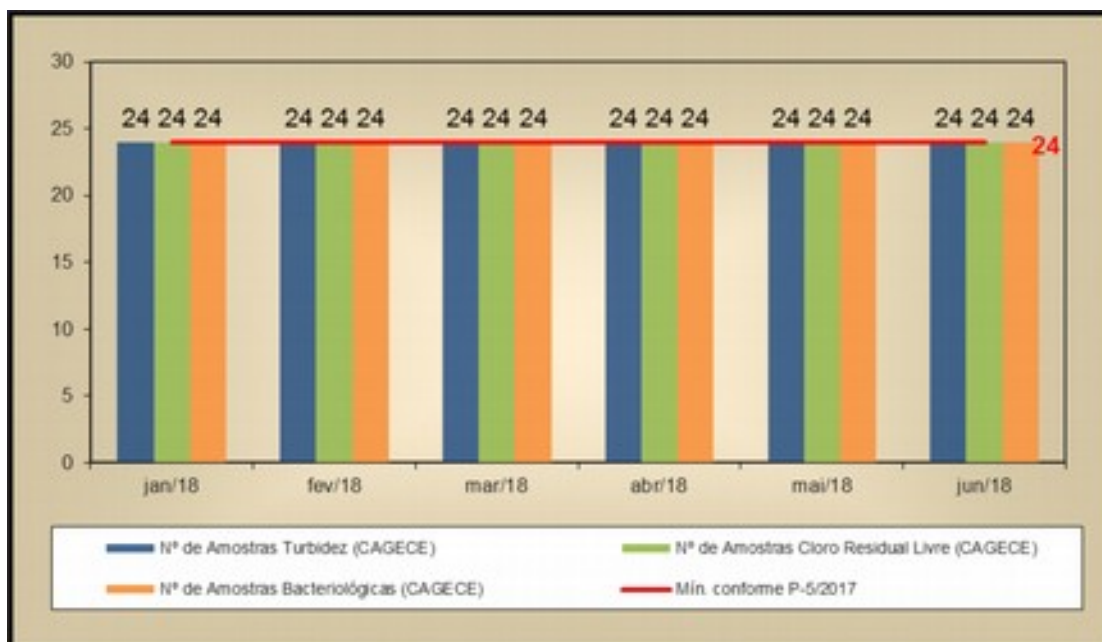
**Gráfico 1** - Monitoramento da pressão com a instalação às 14:25 horas do dia 15/08/2018 e retirada às 13:55 horas do dia 16/08/2018, do aparelho *datalogger*, no endereço Rua Francisco das Chagas Nascimento, 509.



**Gráfico 2** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, no período de janeiro/2018 a junho/2018, conforme Portaria de Consolidação nº 5/2017, referente ao número de amostras do parâmetro cor.



**Gráfico 3** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Santana do Acaraú, no período de janeiro/2018 a junho/2018, conforme Portaria de Consolidação nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

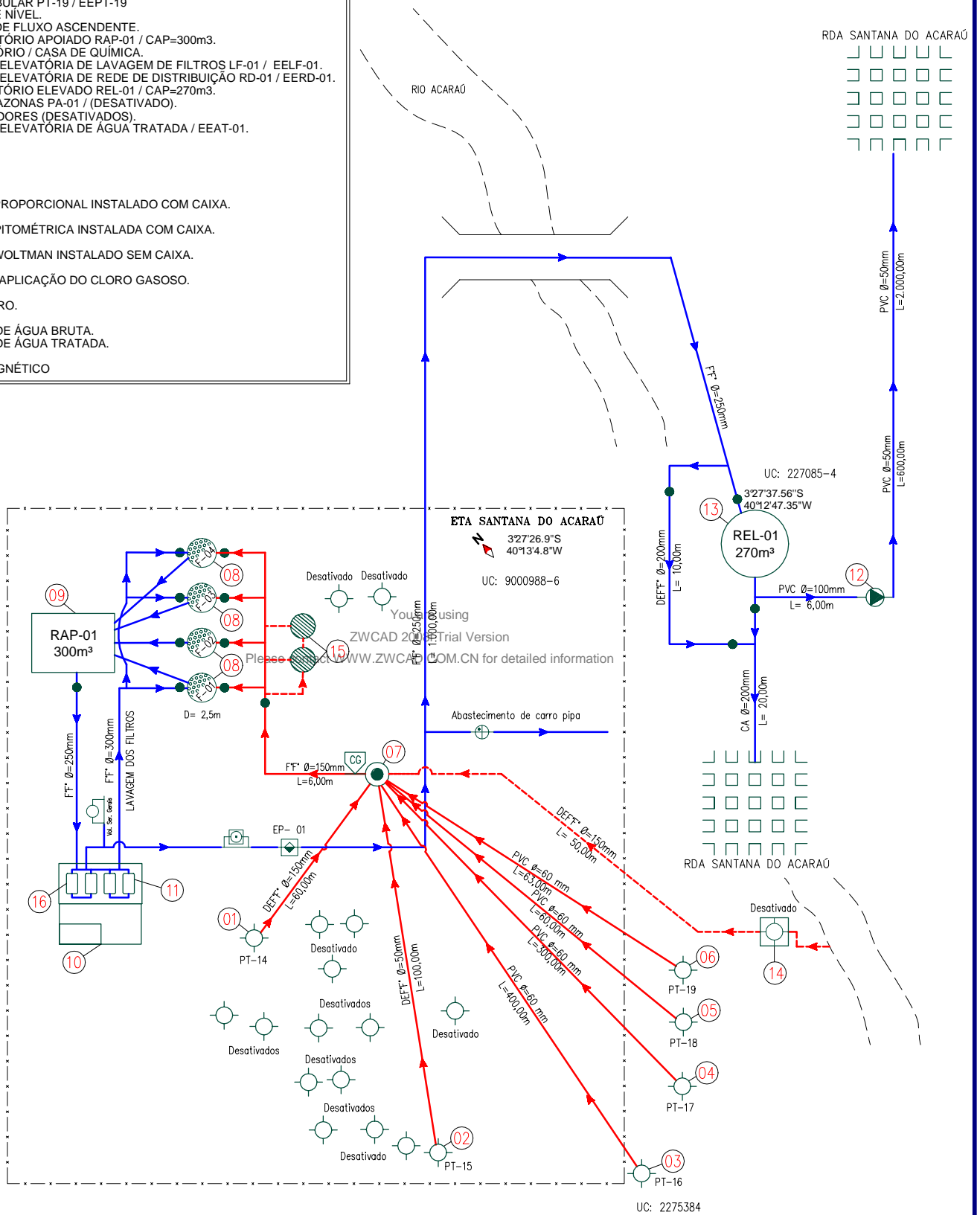


## **ANEXO V – CROQUIS**

## LEGENDA

- 01 - POÇO TUBULAR PT-14 / EEPT-14
- 02 - POÇO TUBULAR PT-15 / EEPT-15
- 03 - POÇO TUBULAR PT-16 / EEPT-16
- 04 - POÇO TUBULAR PT-17 / EEPT-17
- 05 - POÇO TUBULAR PT-18 / EEPT-18
- 06 - POÇO TUBULAR PT-19 / EEPT-19
- 07 - TORRE DE NÍVEL.
- 08 - FILTROS DE FLUXO ASCENDENTE.
- 09 - RESERVATÓRIO APOIADO RAP-01 / CAP=300m3.
- 10 - LABORATÓRIO / CASA DE QUÍMICA.
- 11 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE LAVAGEM DE FILTROS LF-01 / EELF-01.
- 12 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO RD-01 / EERD-01.
- 13 - RESERVATÓRIO ELEVADO REL-01 / CAP=270m3.
- 14 - POÇO AMAZONAS PA-01 / (DESATIVADO).
- 15 - DECANTADORES (DESATIVADOS).
- 16 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA / EEAT-01.

- REGISTRO.
- ▽ VENTOSA.
- ☒ MEDIDOR PROPORCIONAL INSTALADO COM CAIXA.
- ☒ ESTAÇÃO PITOMÉTRICA INSTALADA COM CAIXA.
- ⊕ MEDIDOR WOLTMAN INSTALADO SEM CAIXA.
- ☒ PONTO DE APLICAÇÃO DO CLORO GASOSO.
- ⊕ HIDRÔMETRO.
- ADUTORA DE ÁGUA BRUTA.
- ADUTORA DE ÁGUA TRATADA.
- ⬆ NORTE MAGNÉTICO



CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ  
 DDO – DIRETORIA DE OPERAÇÕES

GDOPE – GERÊNCIA DE CONTROLE, DESENVOLVIMENTO E EFICIÊNCIA OPERACIONAL	
CROQUI DO SAA DE: SANTANA DO ACARAÚ	
UNIDADE DE NEGÓCIO: UNBAC	RESPONSÁVEL UN: PEDRO JEFFERSON
DATA: 07 / 06 / 2018	REVISOR GDOPE: STANLEY LAURE