

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO  
RF/CSB/0023/2015**

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento  
de Água da Sede do Município de Santa Quitéria

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

Fortaleza – CE

Junho/2015

## ÍNDICE

<b>1. IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>5</b>
4.1. Cronograma de Trabalho .....	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	6
<b>5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES .....</b>	<b>7</b>
5.1. Recursos Humanos e Instalações .....	7
5.2. Unidades Operacionais .....	7
<b>6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..</b>	<b>8</b>
<b>7. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>20</b>
<b>8. APOIO TÉCNICO À ARCE .....</b>	<b>20</b>
<b>9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>21</b>

## GLOSSÁRIO

<b>AAB</b>	Adutora de Água Bruta
<b>AAT</b>	Adutora de Água Tratada
<b>EEAB</b>	Estação Elevatória de Água Bruta
<b>EP</b>	Estação Pitométrica
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<b>EECS</b>	Estação Elevatória da Captação Superficial
<b>ETA</b>	Estação de Tratamento de Água
<b>GECOQ</b>	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
<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>UN - BAC</b>	Unidade de Negócio da Bacia de Acaraú e Coreaú
<b>NMP</b>	Número Máximo Permitido

## 1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

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

**CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará**

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

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

## 2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistema de Abastecimento de Água	
<p>Unidade Unidade de Negócio da Bacia de Acaraú e Coreaú (UN-BAC) End.: AV. Tabelaíão Idelfonso Cavalcante, 619 – Centro – Sobral – CE. CEP: 62.010-015 Telefone: (88) 3677-4715 Contato: Adeilson Rolim (Gerente)</p>	<p>Localidade: Santa Quitéria - CE End.: Rua Cel João Rodrigues Pinto, 700 CEP: 62.280-000 Telefone: (88) 3628-0246 Contato: Sra. Sarah Rodrigues (encarregado de núcleo)</p>
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0265/2015, de 10 de março de 2015.	
Data da Inspeção: 05 e 06 de maio de 2015.	
<p>Legislação: Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Lei Federal nº 8.078/1990; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011;</p>	

### 3. OBJETIVO

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

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

### 4. METODOLOGIA

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

A vistoria foi acompanhada pela Srta. Francisca Zélia Sousa Silva (Auxiliar de Engenharia da UN-BAC) e pelo Sr. Pedro Jefferson Carneiro (Supervisor de Medição de Rede), 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	Terça-Feira DIA 05/05/2015	Quarta-Feira DIA 06/05/2015
Manhã	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Inspeção na rede de distribuição.	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.
Tarde	Inspeção na captação, adutoras, tratamento, reservatórios e elevatórias. Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.	-

## 4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

### 4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	– Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• Tratamento	– Segurança, conservação e limpeza – Filtração – Casa de química – Laboratório
	• Adução	– Operação, manutenção – Controle de perdas
	• Reservatórios	– Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	• Elevatórias	– Operação e manutenção
	• Rede de Distribuição	– Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	• Informações Gerenciais	– Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços – Plano Municipal de Saneamento Básico
Qualidade e Controle	• Qualidade da Água Distribuída à População	– Qualidade físico-química da água na saída do tratamento – Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	– Controle da qualidade da saída do tratamento – Controle da qualidade da água na rede de distribuição – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.
Comercial	• Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado	– Instalações físicas do escritório e almojarifado
	• Serviços comerciais	– Atendimento ao usuário – Ligação de água – Corte e religação de água – Faturamento

## 5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

### 5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNO	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Operador de ETA	3	08:00 h – 12:00 h 14:00h – 16:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Operador de RDA	2		
Escritório	Atendimento ao Público	1		
Veículo	Motocicleta	1		
	Bicicleta	4		

### 5.2. Unidades Operacionais

#### 5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	1/254.000.000m <sup>3</sup>	Açude Edson Queiroz, localizado no município de Santa Quitéria. Volume atual em 21/05/2015 de 19,05% (FUNCEME, 2015). Volume na fiscalização de 2013: 42,31%.
ETA	Filtro	8 – 3 de 50m <sup>3</sup> / 3 de 100m <sup>3</sup> / 2 de 81,7m <sup>3</sup>	8 (oito) filtros, sendo 6 (seis) de fluxo ascendente, com aplicação de cloreto de polialumínio, cloro gasoso, fluossilicato de sódio, hipoclorito de cálcio e polímero catiônico, e 2 (dois) filtros de pressão.
Elevatórias	EECS-01A	2 Bombas	Recalca água bruta do manancial para a ETA.
	EECS-01B	2 Bombas	Recalca água bruta do manancial para a ETA.
	EELF-01	2 Bombas	Lavagem dos filtros.
	EEAT-01	3 Bombas	Recalca água tratada do RAP-01 para o RAP-02
	EEAT-02	2 Bomba	Recalca água tratada do RAP-03 para o REL-02.
	EEAT-03	1 Bomba	Recalca água tratada do REL-01 para o REL-03.
Aduadoras	ACS-01A	Ø 150mm (PEAD) / 28 m/ Ø 200mm (Aço)/ 58m	Linha de adução entre a captação e a ETA Santa Quitéria.
	ACS-01B	Ø 150mm (PEAD) / 28 m/ Ø 200mm (PVC)/ 58m	Linha de adução entre a captação e o RAP-03.
	AAT-01	Ø 300mm (FERRO FUNDIDO) / 4.595m / Ø 300mm (DEF°F°)/ 10.051m	Linha de adução entre EEAT-01 e RAP-03.

Reservatórios	RAP - 01	80m <sup>3</sup>	Reservatório de reunião/lavagem.
	RAP - 02	100m <sup>3</sup>	Reservatório de quebra de pressão.
	RAP - 03	1.000m <sup>3</sup>	Reservatório de reunião.
	REL - 01	227m <sup>3</sup>	Reservatório de compensação.
	REL - 02	200m <sup>3</sup>	Reservatório de distribuição.
	REL - 03	200m <sup>3</sup>	Reservatório de distribuição.
Rede de Distribuição	Santa Quitéria	66.449	6.715 ligações ativas (fev/2015).

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

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema de abastecimento de água da Sede de Santa Quitéria.

## 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.

De acordo com o “Informe sobre racionamento”, a CAGECE está realizando o abastecimento da cidade a cada dois dias abastecendo alternadamente o “Lado 1” (Piracicaba, Pereiro e Flores) e o “Lado 2” (Centro, Primavera, Botafogo, Boa Vida, Arco, Cinzas, Cohab e Pedra da Saudade).

### **CONSTATAÇÃO C1**

- a. A ARCE realizou medição instantânea de pressão, mais especificamente, nos cavaletes de ligação. Devido ao regime de racionamento de água, foram realizadas apenas 4 (quatro) medições, das quais 3 (três) estavam fora do intervalo de 10 a 50 mca (Foto 1; Anexo II – item 12; Anexo III – Quadro 1).



**Foto 1** – RDA: medição instantânea de pressão na Rua Pompeu Lira Moraes.

**Quadro 1** - Resultado das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 04/05/2015.

Nº do Ponto	Local de Medição	Zona de Pressão	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a)
1	Rua Pompeu Lira de Moraes, SMS 175 - Pereiros	REL-02	9:26	<b>2,3</b>
2	Rua Luis Lobo Catunda, B68 - Flores	REL-02	9:36	<b>1,0</b>
3	Rua 22 de Maio, SMS 4 – Menezes Pimentel	REL-02	9:46	14,4
4	Rua Manoel Rufino, SMS 516 - Piracicaba	REL-03	9:54	<b>3,3</b>

**Não conformidade NC1** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.05**: 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**: 180 dias.

## **CONSTATAÇÃO C2**

- a. O REL-01 (REL-02 do Croqui) não é dotado de para-raios e nem sinalizador noturno (Foto 2; Anexo II – item 18);
- b. A porta do local de armazenamento de cloro gasoso está deteriorada (Foto 3; Anexo II – item 3);
- c. O Filtro F-05 não é dotado de tampa (Foto 4; Anexo II – item 6);
- d. A tubulação de ventilação do RAP-02 está vedada (Foto 5; Anexo II – item 19).



**Foto 2** – REL-01: ausência de para-raios e sinalização noturna.



**Foto 3** – ETA: porta da casa de cloro gasoso deteriorada.



**Foto 4** – Filtro F-05: ausência de tampa.



**Foto 5** – RAP-02: tubulações de ventilação fechadas.

**Não conformidade NC2** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.06**: A CAGECE não está cumprindo as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistema de abastecimento de água.

**Enquadramento legal**: Artigos 2º, 37 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**

- a. As tampas dos filtros F-01, F-02 e F-03 não estão adequadamente fechadas (Foto 6; Anexo II – item 7);
- b. A área do REL-03 está coberta por vegetação e a pintura do muro de delimitação está deteriorada (Fotos 7 e 8; Anexo II – item 15);
- c. A estrutura do RAP-02 está deteriorada (**Foto 9**; Anexo II – item 15);
- d. A escada do Filtro F-03 não está fixada na estrutura (**Foto 10**; Anexo II – item 4);
- e. O Pré Filtro de Pressão apresenta vazamento na base de sua estrutura (**Foto 11**; Anexo II – item 5);
- f. Foram inspecionados 8 (oito) registros de descarga e constatou-se que todos os registros estão sem caixa (Rua Manoel Martins Sobrinho, Rua Raimundo Martins Mesquita, Rua Monsenhor Furtado, Rua Tabelaião Francisco de Paulo Lobo, Rua Otávio Terceiro de Faria (I), Rua Professor Raimundo Catunda Lopes, Rua Otávio Terceiro de Faria (II) e Rua Major Euclides Lobo – Escritório da CAGECE) (**Foto 12**; Anexo II – item 13);
- g. A tampa de inspeção do RAP-01 não garante a vedação (**Foto 13**; Anexo II – item 14);
- h. A tampa de inspeção do RAP-02 está deteriorada (**Foto 14**; Anexo II – item 14);
- i. A escada de acesso do RAP-03 não está fixada adequadamente (**Foto 15**; Anexo II – item 16);

- j. Somente foi comprovada a limpeza e desinfecção dos reservatórios RAP-01 e RAP-02, que ocorreu em 28/10/2014, portanto há mais de 06 (seis) meses (Anexo II – item 17).



**Foto 6** – Filtração: tampas sem fechamento adequado.



**Foto 7** – REL-03: área coberta pela vegetação.



**Foto 8** – REL-03: muro com pintura deteriorada.



**Foto 9** – RAP-02: estrutura deteriorada.



**Foto 10** – Filtro F-03: escada sem fixação adequada.



**Foto 11** – FP: vazamento na base.



**Foto 12** – RDA: registro de descarga na Rua Raimundo Martins Mesquita.



**Foto 13** – RAP-01: tampa sem vedação adequada.



**Foto 14** – RAP-02: tampa deteriorada.



**Foto 15** – RAP-03: escada sem fixação adequada.

**Não conformidade NC3** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água.

**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 operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

**Prazo para atendimento**: 120 dias.

#### **CONSTATAÇÃO C4**

- a. De acordo com o “Relatório Consolidado – Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo”, do total de serviços solicitados no período 01/12/2014 a 28/02/2015, 7,82% estavam fora do prazo (Anexo II – item 2).

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

**Enquadramento legal**: Artigos 31 a 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 a execução de serviços, não deixar de estipular prazos ou a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

**Prazo para atendimento**: imediato

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

## **CONSTATAÇÃO C5**

- a. A CAGECE não enviou o índice de hidrometração dos últimos 3 meses (Anexo II – item 9).

**Não conformidade NC5** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.04**: Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

**Enquadramento legal**: Artigos 2º e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D5** – A CAGECE deve fornecer à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

**Prazo para atendimento**: 30 dias

## **CONSTATAÇÃO C6**

- a. No Croqui do Sistema de 09/01/2015, o REL-01 está identificado como REL-02 e o REL-02 está identificado como REL-01, direfeten da identificação na estrutura dos reservatórios (Anexo II – item 8).

**Não conformidade NC6** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.07**: Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

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

**Determinação D6** – A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C6.

**Prazo para atendimento**: Imediato.

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

## **CONSTATAÇÃO C7**

- a. A área da captação não está identificada como destinada à captação de água para abastecimento público (**Foto 16**; Anexo II – item 1).



**Foto 16** – Captação: ausência de identificação.

**Não conformidade NC7** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **04.05**: Não cumprir as normas de gestão dos mananciais e das respectivas áreas de proteção.

**Enquadramento legal**: Artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 5º da Resolução nº 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D7** – A CAGECE deve cumprir as normas de gestão dos mananciais e das respectivas áreas de proteção, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C7.

**Prazo para atendimento**: 120 dias.

## **CONSTATAÇÃO C8**

- a. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento da Sede de Santa Quitéria, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 11; Anexo III - Quadro 4).

- ✓ 0,5<Turbidez<1,0: os meses de set/14 a fev/15 apresentaram, respectivamente, 33,3%, 33,3%, 75,0%, 75,0%, 100,0% e 100,0% de resultados não conformes;
- ✓ Turbidez<0,5: os meses de set/14 a fev/15 apresentaram, respectivamente, 77,8%, 100,0%, 100,0%, 100,0%, 100,0% e 100,0% de resultados não conformes;
- ✓ Cor: os meses de out/14 a fev/15 apresentaram, respectivamente, 11,1%, 25,0%, 12,5%, 37,5% e 71,4% de resultados não conformes.

**Quadro 4** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Santa Quitéria pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	0,5<Turbidez ≤1,0			Turbidez ≤0,5			Cloro Residual			Cor			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	9	3	33,3	9	7	77,8	9	1	11,1	9	0	0,0	9	0	0,0
Out/14	9	3	33,3	9	9	100	9	2	22,2	9	1	11,1	9	0	0,0
Nov/14	8	6	75,0	8	8	100	8	0	0,0	8	2	25,0	8	0	0,0
Dez/14	8	6	75,0	8	8	100	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0
Jan/15	8	8	100	8	8	100	8	0	0,0	8	3	37,5	8	0	0,0
Fev/15	7	7	100	7	7	100	7	0	0,0	7	5	71,4	7	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 MS 2.914/11

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

- b. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição de Sede de Santa Quitéria, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, apresentaram a seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II - item 10; Anexo III – Quadro 8):
- ✓ Cor Aparente: os meses de set/14 a fev/15 apresentaram, respectivamente, 30,3%, 21,2%, 100,0%, 93,8%, 62,5% e 100,0% de resultados não conformes.
  - ✓ Turbidez: os meses de set/14 a fev/15 apresentaram, respectivamente, 42,4%, 15,2%, 83,3%, 43,8%, 50,0% e 84,4% de resultados não conformes.

**Quadro 8** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Santa Quitéria pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	33	10	30,3	33	14	42,4	33	0	0,0
Out/14	33	7	21,2	33	5	15,2	33	0	0,0
Nov/14	30	30	100	30	25	83,3	30	0	0,0
Dez/14	32	30	93,8	32	14	43,8	32	0	0,0
Jan/15	32	20	62,5	32	16	50,0	32	0	0,0
Fev/15	32	32	100,0	32	27	84,4	32	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 MS 2.914/11

INC – índice de não-conformidades ( $n^{\circ}$  de amostra não-conformes x 100/  $n^{\circ}$  total de amostras)

c. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição da Sede de Santa Quitéria no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, apresentaram a seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II - item 10; Anexo III – Quadro 9):

- ✓ Coliformes Totais: os meses de out/14, nov/14, jan/15 e fev/15 apresentaram, respectivamente, 12,1%, 10,0%, 6,3% e 6,3% de resultados não conformes.

**Quadro 9** - Resultados das amostras bacteriológicos coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Santa Quitéria pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	33	0	0,0	33	0	0,0
Out/14	33	4	12,1	33	0	0,0
Nov/14	30	3	10,0	30	0	0,0
Dez/14	32	0	0,0	32	0	0,0
Jan/15	32	2	6,3	32	0	0,0
Fev/15	32	2	6,3	32	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 MS 2.914/11

INC – índice de não conformidades ( $n^{\circ}$  de amostra não conformes x 100/  $n^{\circ}$  total de amostras)

**Não conformidade NC8** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

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

**Determinação D8** – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C8.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

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

## **7. EQUIPE TÉCNICA**

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

- Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho
- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

## **8. APOIO TÉCNICO À ARCE**

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

- Camila Cassundé Sampaio

## **9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO**

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, de 1º de junho de 2015.

## **ANEXOS**



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

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

### ANEXO III – QUADROS

**Quadro 2** - Resultado das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 04/05/2015.

Nº do Ponto	Local de Medição	Zona de Pressão	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a)
1	Rua Pompeu Lira de Moraes, SMS 175 - Pereiros	REL-02	9:26	2,3
2	Rua Luis Lobo Catunda, B68 - Flores	REL-02	9:36	1,0
3	Rua 22 de Maio, SMS 4 – Menezes Pimentel	REL-02	9:46	14,4
4	Rua Manoel Rufino, SMS 516 - Piracicaba	REL-03	9:54	3,3

**Quadro 3** - Índices de cobertura e atendimento de água da Sede de Santa Quitéria.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
ago/14	85,46	97,60
set/14	84,42	97,85
out/14	83,82	97,76
nov/14	83,70	97,67
dez/14	83,11	97,69
jan/15	82,56	97,84

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

**Quadro 4 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento da Sede de Santa Quitéria**

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) 0,5		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1377164-A/14/UN-BAC	01/09/2014	1,62	NOK	1,62	NOK	5,0	OK	7,26	OK	4,00	OK
1377165-A/14/UN-BAC	03/09/2014	0,83	OK	0,83	NOK	2,5	OK	7,29	OK	6,00	NOK
1377166-A/14/UN-BAC	08/09/2014	0,92	OK	0,92	NOK	2,5	OK	7,62	OK	3,00	OK
1378035-A/14/UN-BAC	10/09/2014	0,48	OK	0,48	OK	2,5	OK	7,01	OK	4,00	OK
1379670-A/14/UN-BAC	15/09/2014	0,62	OK	0,62	NOK	2,5	OK	7,08	OK	5,00	OK
1380016-A/14/UN-BAC	17/09/2014	0,81	OK	0,81	NOK	2,5	OK	7,18	OK	5,00	OK
1383641-A/14/UN-BAC	22/09/2014	0,50	OK	0,50	OK	2,5	OK	7,31	OK	5,00	OK
1383642-A/14/UN-BAC	26/09/2014	1,88	NOK	1,88	NOK	5,0	OK	7,76	OK	3,00	OK
1384619-A/14/UN-BAC	30/09/2014	2,31	NOK	2,31	NOK	2,5	OK	7,35	OK	5,00	OK
1387111-A/14/UN-BAC	01/10/2014	0,63	OK	0,63	NOK	2,5	OK	7,51	OK	5,00	OK
1387112-A/14/UN-BAC	06/10/2014	0,85	OK	0,85	NOK	2,5	OK	7,10	OK	3,00	OK
1387759-A/14/UN-BAC	08/10/2014	0,71	OK	0,71	NOK	2,5	OK	6,91	OK	5,00	OK
1389914-A/14/UN-BAC	13/10/2014	0,59	OK	0,59	NOK	2,5	OK	7,05	OK	5,00	OK
1390166-A/14/UN-BAC	15/10/2014	1,08	NOK	1,08	NOK	2,5	OK	7,05	OK	4,00	OK
1394032-A/14/UN-BAC	20/10/2014	0,54	OK	0,54	NOK	2,5	OK	6,97	OK	6,00	NOK
1394033-A/14/UN-BAC	22/10/2014	1,45	NOK	1,45	NOK	5,0	OK	7,76	OK	6,00	NOK
1394420-A/14/UN-BAC	29/10/2014	4,06	NOK	4,06	NOK	20,0	NOK	7,58	OK	5,00	OK
1396163-A/14/UN-BAC	31/10/2014	0,70	OK	0,70	NOK	2,5	OK	7,25	OK	5,00	OK
1397233-A/14/UN-BAC	03/11/2014	3,83	NOK	3,83	NOK	20,0	NOK	7,41	OK	5,00	OK
1397234-A/14/UN-BAC	05/11/2014	0,99	OK	0,99	NOK	2,5	OK	7,45	OK	5,00	OK
1398927-A/14/UN-BAC	10/11/2014	17,60	NOK	17,60	NOK	60,0	NOK	7,48	OK	5,00	OK
1401077-A/14/UN-BAC	12/11/2014	1,57	NOK	1,57	NOK	5,0	OK	7,26	OK	5,00	OK
1401835-A/14/UN-BAC	17/11/2014	0,52	OK	0,52	NOK	2,5	OK	7,15	OK	5,00	OK
1403323-A/14/UN-BAC	19/11/2014	1,60	NOK	1,60	NOK	5,0	OK	7,33	OK	5,00	OK
1404545-A/14/UN-BAC	24/11/2014	1,67	NOK	1,67	NOK	5,0	OK	7,01	OK	5,00	OK
1406374-A/14/UN-BAC	26/11/2014	2,19	NOK	2,19	NOK	10,0	OK	7,41	OK	5,00	OK
1407861-A/14/UN-BAC	01/12/2014	3,32	NOK	3,32	NOK	25,0	NOK	7,40	OK	5,00	OK
1407864-A/14/UN-BAC	03/12/2014	0,99	OK	0,99	NOK	2,5	OK	7,10	OK	5,00	OK
1411133-A/14/UN-BAC	10/12/2014	1,00	OK	1,00	NOK	5,0	OK	7,56	OK	5,00	OK
1411134-A/14/UN-BAC	12/12/2014	1,34	NOK	1,34	NOK	5,0	OK	7,06	OK	5,00	OK
1413226-A/14/UN-BAC	15/12/2014	1,86	NOK	1,86	NOK	5,0	OK	7,03	OK	5,00	OK
1413227-A/14/UN-BAC	17/12/2014	1,01	NOK	1,01	NOK	2,5	OK	7,50	OK	5,00	OK
1414185-A/14/UN-BAC	22/12/2014	2,19	NOK	2,19	NOK	10,0	OK	7,57	OK	5,00	OK

Continuação do Quadro 03

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) 0,5		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1415838-A/14/UN-BAC	29/12/2014	3,09	<b>NOK</b>	3,09	<b>NOK</b>	10,0	OK	7,53	OK	5,00	OK
1417235-A/15/UN-BAC	07/01/2015	1,34	<b>NOK</b>	1,34	<b>NOK</b>	5,0	OK	7,26	OK	5,00	OK
1417236-A/15/UN-BAC	07/01/2015	2,13	<b>NOK</b>	2,13	<b>NOK</b>	10,0	OK	7,35	OK	5,00	OK
1418947-A/15/UN-BAC	12/01/2015	2,47	<b>NOK</b>	2,47	<b>NOK</b>	10,0	<b>OK</b>	7,24	OK	5,00	OK
1419558-A/15/UN-BAC	14/01/2015	4,30	<b>NOK</b>	4,30	<b>NOK</b>	25,0	<b>NOK</b>	7,47	OK	5,00	OK
1421225-A/15/UN-BAC	19/01/2015	2,86	<b>NOK</b>	2,86	<b>NOK</b>	10,0	OK	7,26	OK	5,00	OK
1421694-A/15/UN-BAC	21/01/2015	2,01	<b>NOK</b>	2,01	<b>NOK</b>	10,0	OK	7,29	OK	5,00	OK
1423114-A/15/UN-BAC	26/01/2015	7,00	<b>NOK</b>	7,00	<b>NOK</b>	30,0	<b>NOK</b>	7,10	OK	5,00	OK
1425009-A/15/UN-BAC	28/01/2015	7,04	<b>NOK</b>	7,04	<b>NOK</b>	20,0	<b>NOK</b>	7,43	OK	5,00	OK
1426239-A/15/UN-BAC	02/02/2015	12,00	<b>NOK</b>	12,00	<b>NOK</b>	40,0	<b>NOK</b>	7,44	OK	4,00	OK
1427184-A/15/UN-BAC	04/02/2015	7,33	<b>NOK</b>	7,33	<b>NOK</b>	30,0	<b>NOK</b>	7,41	OK	5,00	OK
1429429-A/15/UN-BAC	09/02/2015	10,00	<b>NOK</b>	10,00	<b>NOK</b>	30,0	<b>NOK</b>	7,29	OK	1,00	OK
1430670-A/15/UN-BAC	11/02/2015	22,70	<b>NOK</b>	22,70	<b>NOK</b>	40,0	<b>NOK</b>	7,40	OK	5,00	OK
1432315-A/15/UN-BAC	20/02/2015	5,92	<b>NOK</b>	5,92	<b>NOK</b>	15,0	<b>OK</b>	7,51	OK	5,00	OK
1433699-A/15/UN-BAC	23/02/2015	3,12	<b>NOK</b>	3,12	<b>NOK</b>	10,0	<b>OK</b>	7,40	OK	2,50	OK
1434333-A/15/UN-BAC	25/02/2015	6,86	<b>NOK</b>	6,86	<b>NOK</b>	20,0	<b>NOK</b>	7,30	OK	4,00	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

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

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

**Quadro 5** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Santa Quitéria pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	0,5<Turbidez ≤1,0			Turbidez ≤0,5			Cloro Residual			Cor			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	9	3	33,3	9	7	77,8	9	1	11,1	9	0	0,0	9	0	0,0
Out/14	9	3	33,3	9	9	100	9	2	22,2	9	1	11,1	9	0	0,0
Nov/14	8	6	75,0	8	8	100	8	0	0,0	8	2	25,0	8	0	0,0
Dez/14	8	6	75,0	8	8	100	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0
Jan/15	8	8	100	8	8	100	8	0	0,0	8	3	37,5	8	0	0,0
Fev/15	7	7	100	7	7	100	7	0	0,0	7	5	71,4	7	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 MS 2.914/11

INC – índice de não-conformidades ( $n^{\circ}$  de amostra não-conformes x 100/  $n^{\circ}$  total de amostras)

**Quadro 6** - Resultados das amostras bacteriológicos coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Santa Quitéria pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	9	0	0,0	9	0	0,0
Out/14	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Jan/15	8	0	0,0	8	0	0,0
Fev/15	7	1	14,3	7	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 MS 2.914/11

INC – índice de não conformidades ( $n^{\circ}$  de amostra não conformes x 100/  $n^{\circ}$  total de amostras)

**Quadro 7** - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA da Sede de Santa Quitéria, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Set/14	2	3	2	2	9
Out/14	2	3	2	2	9
Nov/14	2	2	2	2	8
Dez/14	2	3	2	1	8
Jan/15	2	2	2	2	8
Fev/15	2	2	2	1	7

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

**Quadro 8 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição da Sede de Santa Quitéria.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1377167-A/14/UN-BAC	01/09/2014	2,37	OK	5,0	OK	3,00	OK
1377168-A/14/UN-BAC	01/09/2014	2,89	OK	5,0	OK	2,40	OK
1377169-A/14/UN-BAC	01/09/2014	2,87	OK	5,0	OK	3,00	OK
1377170-A/14/UN-BAC	01/09/2014	2,34	OK	5,0	OK	3,00	OK
1377171-A/14/UN-BAC	03/09/2014	6,71	NOK	10,0	OK	3,00	OK
1377172-A/14/UN-BAC	03/09/2014	6,22	NOK	10,0	OK	3,00	OK
1377173-A/14/UN-BAC	03/09/2014	5,57	NOK	5,0	OK	2,00	OK
1377174-A/14/UN-BAC	03/09/2014	6,62	NOK	10,0	OK	3,00	OK
1377175-A/14/UN-BAC	08/09/2014	5,66	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1377176-A/14/UN-BAC	08/09/2014	5,33	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1377177-A/14/UN-BAC	08/09/2014	6,13	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1377178-A/14/UN-BAC	08/09/2014	6,86	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1378036-A/14/UN-BAC	10/09/2014	3,12	OK	5,0	OK	3,00	OK
1378037-A/14/UN-BAC	10/09/2014	3,14	OK	5,0	OK	3,00	OK
1378038-A/14/UN-BAC	10/09/2014	3,00	OK	5,0	OK	3,00	OK
1379671-A/14/UN-BAC	15/09/2014	1,87	OK	5,0	OK	2,00	OK
1379672-A/14/UN-BAC	15/09/2014	1,94	OK	5,0	OK	2,00	OK
1379673-A/14/UN-BAC	15/09/2014	1,89	OK	5,0	OK	2,00	OK
1379674-A/14/UN-BAC	15/09/2014	1,88	OK	2,5	OK	2,00	OK
1380017-A/14/UN-BAC	17/09/2014	3,03	OK	5,0	OK	2,00	OK
1380018-A/14/UN-BAC	17/09/2014	2,87	OK	5,0	OK	2,00	OK
1380019-A/14/UN-BAC	17/09/2014	2,80	OK	5,0	OK	2,00	OK
1380021-A/14/UN-BAC	17/09/2014	2,98	OK	5,0	OK	2,50	OK
1383644-A/14/UN-BAC	22/09/2014	3,22	OK	5,0	OK	3,00	OK
1383645-A/14/UN-BAC	22/09/2014	3,62	OK	5,0	OK	3,00	OK
1383646-A/14/UN-BAC	22/09/2014	4,37	OK	5,0	OK	3,00	OK
1383648-A/14/UN-BAC	22/09/2014	3,80	OK	5,0	OK	3,00	OK
1383649-A/14/UN-BAC	26/09/2014	8,48	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1383650-A/14/UN-BAC	26/09/2014	15,90	NOK	40,0	NOK	1,50	OK
1383651-A/14/UN-BAC	26/09/2014	12,40	NOK	30,0	NOK	1,50	OK
1384620-A/14/UN-BAC	29/09/2014	8,22	NOK	20,0	NOK	0,80	OK
1384621-A/14/UN-BAC	29/09/2014	8,06	NOK	20,0	NOK	0,80	OK
1384622-A/14/UN-BAC	29/09/2014	7,34	NOK	20,0	NOK	0,90	OK
1387113-A/14/UN-BAC	01/10/2014	5,39	NOK	10,0	OK	2,50	OK

Continuação do Quadro 7

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1387114-A/14/UN-BAC	01/10/2014	5,02	<b>NOK</b>	10,0	<b>OK</b>	2,50	<b>OK</b>
1387115-A/14/UN-BAC	01/10/2014	3,54	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	2,50	<b>OK</b>
1387116-A/14/UN-BAC	01/10/2014	4,45	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	2,50	<b>OK</b>
1387117-A/14/UN-BAC	06/10/2014	4,28	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>
1387118-A/14/UN-BAC	06/10/2014	4,36	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>
1387119-A/14/UN-BAC	06/10/2014	4,20	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>
1387120-A/14/UN-BAC	06/10/2014	4,22	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>
1387760-A/14/UN-BAC	08/10/2014	4,52	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>
1387761-A/14/UN-BAC	08/10/2014	4,06	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>
1387762-A/14/UN-BAC	08/10/2014	3,72	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>
1389915-A/14/UN-BAC	13/10/2014	2,56	<b>OK</b>	5,0	<b>OK</b>	2,00	<b>OK</b>
1389916-A/14/UN-BAC	13/10/2014	2,56	<b>OK</b>	5,0	<b>OK</b>	2,50	<b>OK</b>
1389917-A/14/UN-BAC	13/10/2014	2,33	<b>OK</b>	5,0	<b>OK</b>	2,00	<b>OK</b>
1389918-A/14/UN-BAC	13/10/2014	2,74	<b>OK</b>	5,0	<b>OK</b>	2,00	<b>OK</b>
1390167-A/14/UN-BAC	15/10/2014	3,72	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,50	<b>OK</b>
1390169-A/14/UN-BAC	15/10/2014	3,07	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,50	<b>OK</b>
1390171-A/14/UN-BAC	15/10/2014	3,09	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,50	<b>OK</b>
1390172-A/14/UN-BAC	15/10/2014	2,80	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,50	<b>OK</b>
1394034-A/14/UN-BAC	20/10/2014	2,81	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,50	<b>OK</b>
1394035-A/14/UN-BAC	20/10/2014	2,65	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,00	<b>OK</b>
1394036-A/14/UN-BAC	20/10/2014	3,21	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,50	<b>OK</b>
1394037-A/14/UN-BAC	20/10/2014	2,60	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,50	<b>OK</b>
1394038-A/14/UN-BAC	22/10/2014	2,58	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,50	<b>OK</b>
1394039-A/14/UN-BAC	22/10/2014	2,67	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,00	<b>OK</b>
1394040-A/14/UN-BAC	22/10/2014	2,85	<b>OK</b>	10,0	<b>OK</b>	1,00	<b>OK</b>
1394421-A/14/UN-BAC	29/10/2014	3,83	<b>OK</b>	20,0	<b>NOK</b>	0,50	<b>OK</b>
1394422-A/14/UN-BAC	29/10/2014	3,76	<b>OK</b>	20,0	<b>NOK</b>	0,50	<b>OK</b>
1394566-A/14/UN-BAC	29/10/2014	4,16	<b>OK</b>	30,0	<b>NOK</b>	0,90	<b>OK</b>
1394567-A/14/UN-BAC	29/10/2014	3,98	<b>OK</b>	20,0	<b>NOK</b>	0,90	<b>OK</b>
1396164-A/14/UN-BAC	31/10/2014	6,59	<b>NOK</b>	20,0	<b>NOK</b>	3,00	<b>OK</b>
1396165-A/14/UN-BAC	31/10/2014	6,62	<b>NOK</b>	25,0	<b>NOK</b>	3,00	<b>OK</b>
1396166-A/14/UN-BAC	31/10/2014	6,67	<b>NOK</b>	25,0	<b>NOK</b>	3,00	<b>OK</b>
1397235-A/14/UN-BAC	05/11/2014	6,74	<b>NOK</b>	20,0	<b>NOK</b>	2,50	<b>OK</b>
1397236-A/14/UN-BAC	05/11/2014	5,41	<b>NOK</b>	20,0	<b>NOK</b>	2,50	<b>OK</b>

Continuação do Quadro 7

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1397237-A/14/UN-BAC	05/11/2014	5,58	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1397238-A/14/UN-BAC	05/11/2014	6,27	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1397239-A/14/UN-BAC	05/11/2014	7,32	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1397240-A/14/UN-BAC	05/11/2014	5,33	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1397241-A/14/UN-BAC	05/11/2014	7,15	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1397242-A/14/UN-BAC	05/11/2014	6,86	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1398929-A/14/UN-BAC	10/11/2014	12,50	NOK	40,0	NOK	1,00	OK
1398930-A/14/UN-BAC	10/11/2014	9,32	NOK	40,0	NOK	1,00	OK
1401079-A/14/UN-BAC	12/11/2014	8,01	NOK	40,0	NOK	1,50	OK
1401082-A/14/UN-BAC	12/11/2014	9,61	NOK	40,0	NOK	1,50	OK
1401080-A/14/UN-BAC	12/11/2014	9,46	NOK	40,00	NOK	1,50	OK
1401084-A/14/UN-BAC	12/11/2014	8,64	NOK	40,00	NOK	1,50	OK
1401836-A/14/UN-BAC	17/11/2014	6,98	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
1401837-A/14/UN-BAC	17/11/2014	7,06	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
1401838-A/14/UN-BAC	17/11/2014	6,05	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
1401839-A/14/UN-BAC	17/11/2014	6,44	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
1403324-A/14/UN-BAC	19/11/2014	5,45	NOK	25,00	NOK	1,50	OK
1403325-A/14/UN-BAC	19/11/2014	5,00	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1403326-A/14/UN-BAC	19/11/2014	4,58	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1403327-A/14/UN-BAC	19/11/2014	4,66	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1404546-A/14/UN-BAC	24/11/2014	5,27	NOK	25,00	NOK	1,50	OK
1404547-A/14/UN-BAC	24/11/2014	5,08	NOK	25,00	NOK	1,50	OK
1404548-A/14/UN-BAC	24/11/2014	5,70	NOK	25,00	NOK	1,50	OK
1404549-A/14/UN-BAC	24/11/2014	4,87	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1406377-A/14/UN-BAC	26/11/2014	6,82	NOK	25,00	NOK	2,00	OK
1406379-A/14/UN-BAC	26/11/2014	7,74	NOK	25,00	NOK	2,00	OK
1406380-A/14/UN-BAC	26/11/2014	4,73	OK	25,00	NOK	2,00	OK
1406381-A/14/UN-BAC	26/11/2014	6,67	NOK	25,00	NOK	2,00	OK
1407866-A/14/UN-BAC	01/12/2014	4,75	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1407868-A/14/UN-BAC	01/12/2014	4,28	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1407870-A/14/UN-BAC	01/12/2014	4,78	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1407872-A/14/UN-BAC	03/12/2014	3,88	OK	20,00	NOK	1,50	OK
1407875-A/14/UN-BAC	03/12/2014	3,23	OK	20,00	NOK	1,00	OK
1407876-A/14/UN-BAC	03/12/2014	3,99	OK	20,00	NOK	1,50	OK

Continuação do Quadro 7

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1407877-A/14/UN-BAC	03/12/2014	3,67	OK	20,00	NOK	1,50	OK
1411135-A/14/UN-BAC	10/12/2014	6,12	NOK	20,00	NOK	1,00	OK
1411136-A/14/UN-BAC	10/12/2014	6,32	NOK	20,00	NOK	1,50	OK
1411137-A/14/UN-BAC	10/12/2014	4,10	OK	20,00	NOK	1,50	OK
1411138-A/14/UN-BAC	10/12/2014	3,92	OK	20,00	NOK	1,50	OK
1411139-A/14/UN-BAC	10/12/2014	6,42	NOK	20,00	NOK	1,50	OK
1411140-A/14/UN-BAC	12/12/2014	5,10	NOK	20,00	NOK	1,50	OK
1411141-A/14/UN-BAC	12/12/2014	4,26	OK	20,00	NOK	1,50	OK
1411142-A/14/UN-BAC	12/12/2014	6,83	NOK	20,00	NOK	1,50	OK
1411143-A/14/UN-BAC	12/12/2014	10,90	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1413228-A/14/UN-BAC	15/12/2014	7,45	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1413229-A/14/UN-BAC	15/12/2014	7,70	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1413230-A/14/UN-BAC	15/12/2014	8,26	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1413231-A/14/UN-BAC	15/12/2014	7,51	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1413232-A/14/UN-BAC	17/12/2014	6,33	NOK	15,00	OK	1,00	OK
1413233-A/14/UN-BAC	17/12/2014	6,09	NOK	15,00	OK	1,50	OK
1413234-A/14/UN-BAC	17/12/2014	6,07	NOK	25,00	NOK	1,50	OK
1413235-A/14/UN-BAC	17/12/2014	6,12	NOK	25,00	NOK	1,00	OK
1414186-A/14/UN-BAC	22/12/2014	4,76	OK	20,00	NOK	1,00	OK
1414187-A/14/UN-BAC	22/12/2014	4,63	OK	20,00	NOK	1,00	OK
1414188-A/14/UN-BAC	22/12/2014	4,45	OK	20,00	NOK	1,00	OK
1414189-A/14/UN-BAC	22/12/2014	4,18	OK	20,00	NOK	1,50	OK
1415839-A/14/UN-BAC	29/12/2014	4,75	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1415840-A/14/UN-BAC	29/12/2014	4,95	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1415841-A/14/UN-BAC	29/12/2014	4,75	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1415842-A/14/UN-BAC	29/12/2014	4,85	OK	25,00	NOK	1,50	OK
1416783-A/15/UN-BAC	05/01/2015	3,13	OK	10,00	OK	2,50	OK
1416784-A/15/UN-BAC	05/01/2015	3,91	OK	10,00	OK	2,00	OK
1416785-A/15/UN-BAC	05/01/2015	3,99	OK	1,00	OK	2,00	OK
1416786-A/15/UN-BAC	05/01/2015	3,65	OK	10,00	OK	2,00	OK
1417238-A/15/UN-BAC	07/01/2015	5,66	NOK	30,00	NOK	1,20	OK
1417240-A/15/UN-BAC	07/01/2015	5,84	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1417241-A/15/UN-BAC	07/01/2015	5,56	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1417242-A/15/UN-BAC	07/01/2015	5,46	NOK	30,00	NOK	1,50	OK

Continuação do Quadro 7

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1418948-A/15/UN-BAC	12/01/2015	7,01	NOK	25,00	NOK	1,50	OK
1418949-A/15/UN-BAC	12/01/2015	8,50	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1418950-A/15/UN-BAC	12/01/2015	7,28	NOK	25,00	NOK	1,00	OK
1418951-A/15/UN-BAC	12/01/2015	6,74	NOK	25,00	NOK	1,00	OK
1418952-A/15/UN-BAC	12/01/2015	7,17	NOK	25,00	NOK	1,50	OK
1419559-A/15/UN-BAC	14/01/2015	4,96	OK	20,00	NOK	1,00	OK
1419560-A/15/UN-BAC	14/01/2015	3,72	OK	20,00	NOK	1,00	OK
1419561-A/15/UN-BAC	14/01/2015	4,33	OK	20,00	NOK	1,00	OK
1419562-A/15/UN-BAC	14/01/2015	4,22	OK	20,00	NOK	1,00	OK
1421226-A/15/UN-BAC	19/01/2015	3,51	OK	10,00	OK	1,50	OK
1421227-A/15/UN-BAC	19/01/2015	3,50	OK	10,00	OK	1,50	OK
1421228-A/15/UN-BAC	19/01/2015	3,37	OK	10,00	OK	1,50	OK
1421229-A/15/UN-BAC	19/01/2015	3,92	OK	10,00	OK	1,00	OK
1421695-A/15/UN-BAC	21/01/2015	2,94	OK	10,00	OK	2,50	OK
1421696-A/15/UN-BAC	21/01/2015	3,10	OK	10,00	OK	2,50	OK
1421697-A/15/UN-BAC	21/01/2015	3,26	OK	10,00	OK	2,00	OK
1421698-A/15/UN-BAC	21/01/2015	2,83	OK	10,00	OK	2,50	OK
1423115-A/15/UN-BAC	26/01/2015	12,00	NOK	30,00	NOK	2,50	OK
1423116-A/15/UN-BAC	26/01/2015	13,50	NOK	40,00	NOK	2,00	OK
1423117-A/15/UN-BAC	26/01/2015	17,20	NOK	40,00	NOK	2,50	OK
1423118-A/15/UN-BAC	26/01/2015	13,00	NOK	40,00	NOK	2,00	OK
1425010-A/15/UN-BAC	28/01/2015	10,30	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
1425011-A/15/UN-BAC	28/01/2015	10,70	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
1425012-A/15/UN-BAC	28/01/2015	9,65	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1426240-A/15/UN-BAC	02/02/2015	9,92	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1426265-A/15/UN-BAC	02/02/2015	10,40	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1426266-A/15/UN-BAC	02/02/2015	10,30	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
1426267-A/15/UN-BAC	02/02/2015	9,67	NOK	30,00	NOK	1,30	OK
1426268-A/15/UN-BAC	02/02/2015	10,60	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1427186-A/15/UN-BAC	04/02/2015	4,38	OK	20,00	NOK	1,50	OK
1427187-A/15/UN-BAC	04/02/2015	4,67	OK	20,00	NOK	1,50	OK
1427188-A/15/UN-BAC	04/02/2015	4,41	OK	20,00	NOK	1,50	OK
1427190-A/15/UN-BAC	04/02/2015	4,36	OK	20,00	NOK	1,50	OK
1429430-A/15/UN-BAC	09/02/2015	9,28	NOK	30,00	NOK	1,30	OK

Continuação do Quadro 7

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1429431-A/15/UN-BAC	09/02/2015	9,43	<b>NOK</b>	30,00	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1429432-A/15/UN-BAC	09/02/2015	8,88	<b>NOK</b>	30,00	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1429433-A/15/UN-BAC	09/02/2015	8,67	<b>NOK</b>	30,00	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1429434-A/15/UN-BAC	09/02/2015	8,66	<b>NOK</b>	30,00	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1430671-A/15/UN-BAC	11/02/2015	4,68	<b>OK</b>	20,00	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1430672-A/15/UN-BAC	11/02/2015	5,17	<b>NOK</b>	20,00	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1430673-A/15/UN-BAC	11/02/2015	5,61	<b>NOK</b>	20,00	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1430674-A/15/UN-BAC	11/02/2015	5,39	<b>NOK</b>	20,00	<b>NOK</b>	1,5	<b>OK</b>
1430675-A/15/UN-BAC	11/02/2015	5,68	<b>NOK</b>	20,00	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1432317-A/15/UN-BAC	20/02/2015	6,77	<b>NOK</b>	30,00	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1432318-A/15/UN-BAC	20/02/2015	6,42	<b>NOK</b>	30,0	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1432319-A/15/UN-BAC	20/02/2015	7,20	<b>NOK</b>	30,0	<b>NOK</b>	1,5	<b>OK</b>
1432321-A/15/UN-BAC	20/02/2015	7,65	<b>NOK</b>	30,0	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1433700-A/15/UN-BAC	23/02/2015	8,64	<b>NOK</b>	30,0	<b>NOK</b>	1,0	<b>OK</b>
1433701-A/15/UN-BAC	23/02/2015	8,59	<b>NOK</b>	30,0	<b>NOK</b>	1,00	<b>OK</b>
1433702-A/15/UN-BAC	23/02/2015	8,89	<b>NOK</b>	40,0	<b>NOK</b>	1,0	<b>OK</b>
1433703-A/15/UN-BAC	23/02/2015	8,25	<b>NOK</b>	40,0	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1433704-A/15/UN-BAC	23/02/2015	8,61	<b>NOK</b>	40,0	<b>NOK</b>	1,5	<b>OK</b>
1434334-A/15/UN-BAC	25/02/2015	5,90	<b>NOK</b>	25,0	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1434335-A/15/UN-BAC	25/02/2015	8,32	<b>NOK</b>	30,0	<b>NOK</b>	1,0	<b>OK</b>
1434336-A/15/UN-BAC	25/02/2015	7,00	<b>NOK</b>	25,0	<b>NOK</b>	1,50	<b>OK</b>
1434337-A/15/UN-BAC	25/02/2015	6,78	<b>NOK</b>	30,0	<b>NOK</b>	1,5	<b>OK</b>

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

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

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

**Quadro 9** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Santa Quitéria pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	33	10	30,3	33	14	42,4	33	0	0,0
Out/14	33	7	21,2	33	5	15,2	33	0	0,0
Nov/14	30	30	100	30	25	83,3	30	0	0,0
Dez/14	32	30	93,8	32	14	43,8	32	0	0,0
Jan/15	32	20	62,5	32	16	50,0	32	0	0,0
Fev/15	32	32	100,0	32	27	84,4	32	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 MS 2.914/11

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

**Quadro 10** - Resultados das amostras bacteriológicos coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Santa Quitéria pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	33	0	0,0	33	0	0,0
Out/14	33	4	12,1	33	0	0,0
Nov/14	30	3	10,0	30	0	0,0
Dez/14	32	0	0,0	32	0	0,0
Jan/15	32	2	6,3	32	0	0,0
Fev/15	32	2	6,3	32	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 MS 2.914/11

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

**Quadro 11** - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da Sede de Santa Quitéria, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Set/14	8	11	8	6	33
Out/14	8	11	7	7	33
Nov/14	8	6	8	8	30
Dez/14	7	13	8	4	32
Jan/15	8	9	8	7	32
Fev/15	9	10	9	4	32

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

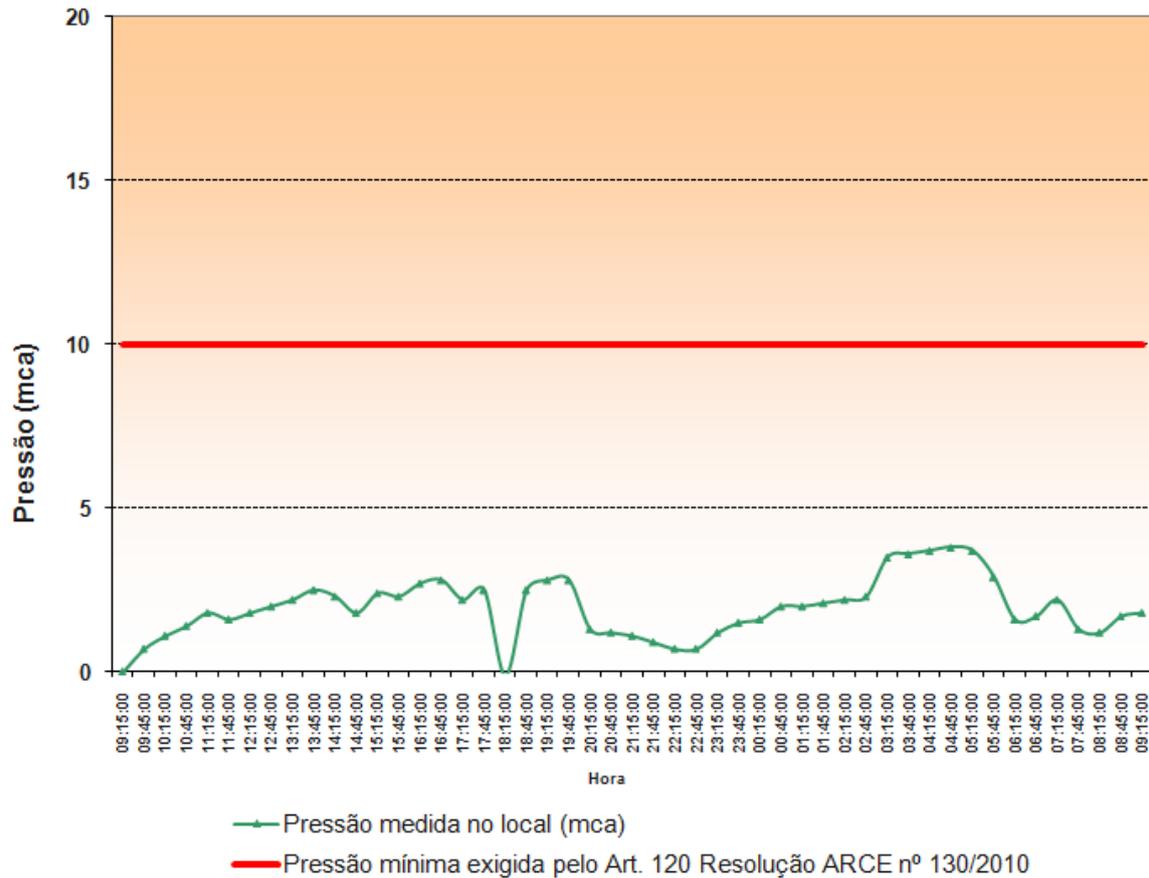
**Quadro 12** - População ativa no Município da Sede de Santa Quitéria.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
Dezembro/2014	15.418

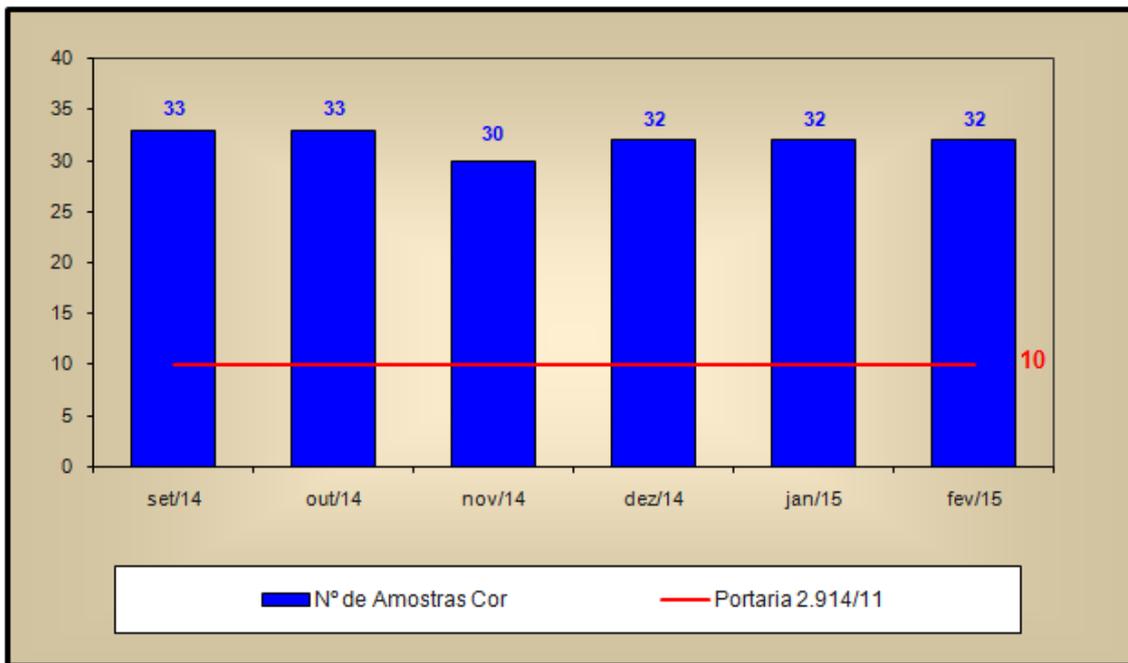
Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

## ANEXO IV – GRÁFICOS

**Gráfico 1** - Monitoramento da pressão com a instalação às 9:15 horas do dia 05/05/2015 e retirada às 9:15 horas do dia 06/05/2015, do aparelho datalogger, no endereço localizado na Rua João Figueiredo, nº 730 – Pereiros.



**Gráfico 2** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Santa Quitéria, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, 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 Santa Quitéria, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

