



## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0016/2015**

**Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água da Sede do Município de Senador Pompeu**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE**

**Março/2015**

## ÍNDICE

<b>1. IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVO .....</b>	<b>4</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
5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água .....	7
<b>6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..</b>	<b>9</b>
<b>7. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>19</b>
<b>8. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>20</b>
<b>9. APOIO TÉCNICO À ARCE .....</b>	<b>20</b>
<b>10. 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>EECS</b>	Estação Elevatória de Captação Superficial
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<b>EELF</b>	Estação Elevatória de Lavagem de Filtros
<b>ETA</b>	Estação de Tratamento de Água
<b>GECOQ</b>	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
<b>RAP</b>	Reservatório Apoiado
<b>RSE</b>	Reservatório Semi Enterrado
<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 - BBA</b>	Unidade de Negócio da Bacia do Banabuiú
<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	
Unidade de Negócio da Bacia do Banabuiú (UN-BBA) End.: Av. Estados Unidos, Nº 1515, São João – Quixadá - CE. CEP: 63.900-000 Telefone: (88) 3445-1050 Contato: Francisco Sérgio de Melo Ponte (Gerente)	Localidade: Senador Pompeu - CE End.: Praça São Sebastião, 2º piso, Sala 01 - Centro. CEP: 63.600-000 Telefone: (88) 3449-1076 Contato: Felipe Douglas Ferreira Nobre (Gestor do núcleo)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0170/2015, de 04 de fevereiro de 2015.	
Data da Inspeção: 10 e 11 de março de 2015.	
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;	

## 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 pelos Srs. Cleyton Oliveira (Supervisor de esgoto e meio ambiente) e Felipe Douglas (Gestor do núcleo de Senador Pompeu) da UN-BBA, 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 10/03/2015	Quarta-Feira DIA 11/03/2015
Manhã	-	Inspeção na rede de distribuição. Medição pontual de pressão na rede de distribuição. Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.
Tarde	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Inspeção na captação, adutoras, tratamento, elevatórias e reservatórios. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manancial/Captação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preservação e proteção</li> <li>Operação e manutenção</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segurança, conservação e limpeza</li> <li>Filtração</li> <li>Casa de química</li> <li>Laboratório</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adução</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação, manutenção</li> <li>Controle de perdas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservatórios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação e manutenção</li> <li>Limpeza e desinfecção</li> <li>Controle de perdas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevatórias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação e manutenção</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rede de Distribuição</li> </ul>	<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informações Gerenciais</li> </ul>	<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade da Água Distribuída à População</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade físico-química da água na saída do tratamento</li> <li>Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento</li> <li>Qualidade físico-química da água na rede de distribuição</li> <li>Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle da Qualidade da Água Distribuída à População</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle da qualidade da 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>

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalações físicas do escritório e almojarifado</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serviços comerciais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendimento ao usuário</li> <li>Ligação de água</li> <li>Corte e religação de água</li> <li>Faturamento</li> </ul>

## 5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

### 5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Gestor de Núcleo	1	08:00 h – 12:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Atendente comercial	1		
	Operador de ETA	4	14:00 h – 18:00 h	
	Operador de RDA	3		
Veículo	Motocicleta	2		

### 5.2. Unidades Operacionais

#### 5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	71.829.000 m <sup>3</sup>	Açude Patu localizado, no município de Senador Pompeu. Volume em 10/03/2015: 10.510.000m <sup>3</sup> . Fonte: COGERH, 2015.
ETA	-	-	Composta por 3 (três) filtros de fluxo ascendentes, com aplicação de policloreto de alumínio, cloro de sódio, fluossilicato de sódio e polímetro catiônico líquido, além de desinfecção realizada com cloro gasoso.

Elevatórias	EECS-01	2 CMB	Recalca água bruta do Açude Patu para o RAP-01.
	EEAT-01	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-01 para o REL-01.
	EEAT-02	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-01 para o RAP-02.
	EEAT-03	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-03 para o REL-02.
Adutora	AAB	807 m/ 250 mm/FºFº	Linha de adução entre a EECS-01 e os filtros.
	AAT-01	205 m/ 100 mm/ 200 mm/FºFº	Linha de adução entre a EEAT-01, EEAT-02 e EEAT-03 e os RAP-01, RAP-02 e RAP-03 e entre este os REL-01 e REL-02.
Reservatórios	RSE-01 (ETA)	250 m³	Reservatório de reunião (recebe água tratada dos filtros) e abastece os RAP-02 e REL-01.
	RAP-02 (Centro)	40 m³	Reservatório de distribuição (recebe água tratada do RAP-01) e abastece o RAP-03 e parte da rede de distribuição.
	RAP-03 (COHAB)	25 m³	Reservatório de distribuição (recebe água tratada do RAP-02) e abastece o REL-02.
	REL-01 (Centro)	127 m³	Reservatório de distribuição (recebe água tratada do RAP-01) e abastece parte da rede de distribuição.
	REL-02 (Alto do Cruzeiro)	50 m³	Reservatório de distribuição (recebe água tratada do RAP-03) e abastece parte da rede de distribuição.
Rede de distribuição	RDA Senador Pompeu	25.708 m	5.025 ligações ativas (Jan/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 do Município de Senador Pompeu.



## 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. O quadro de comando da EEAT-03 não é dotado de horímetro, amperímetro e voltímetro (Foto 1);\*
- b. Na ETA, constatou-se ausência de KIT de emergência para ocorrência de vazamento de cloro (Anexo II - item 5);
- c. Nos filtros F-01, F-02 e F-03, verificou-se ausência de tampas (Foto 2);\*
- d. No REL-01, verificou-se ausência de guarda-corpos na laje de cobertura (Foto 3);\*
- e. Falta sinalizador noturno no reservatório REL-02 (Foto 4, Anexo II - item 21);
- f. Não existe dispositivo de controle de nível no reservatório RAP-03 (Anexo II - item 20).



**Foto 1** – EEAT-03: quadro de comando sem horímetro.



**Foto 2** – ETA: filtros F-01, F-02 e F-03 sem tampa.



**Foto 3** – REL-01: ausência de para-raios e guarda-corpo na laje de cobertura.



**Foto 4** – REL-02: ausência de sinalizador noturno.

**Não conformidade NC1** – 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 e 137 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D1** – A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e procedimentos estabelecidos para implantação de sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

**Prazo para atendimento**: 180 dias.

\* As não conformidades descritas nos itens “a” “c” e “d” estão sendo acompanhadas pelo Processo PCSB/CSB/0324/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0282/2012.

## **CONSTATAÇÃO C2**

- a. Na captação, verificou-se que a caixa de inspeção da adutora de água bruta está com estrutura danificada. Na área do quadro de comando da EECS-01 a caixa de inspeção da adutora de água bruta não possui tampa ou grade de proteção (Fotos 5 e 6, Anexo II - item 1);
- b. No ato da inspeção constatou-se que os macromedidores de água tratada não possuem caixa de proteção (Foto 7)\*;

- c. A área da captação não possui delimitação e não está sinalizada (Foto 8)\*;
- d. No almoxarifado, constatou-se goteiras no telhado e ausência de iluminação (Foto 9, Anexo II - item 2);
- e. Na casa de abrigo da EEAT-01 e EEAT-02, verificou-se que existe apenas 1 (um) quadro de comando para as 4 (quatro) bombas. Nas elevatórias EEAT-01 e EEAT-03, constatou-se que as bombas apresentam problemas na gaxeta e na EEAT-02 problemas na gaxeta e no registro (Fotos 10 a 12, Anexo II - item 10);
- f. Na elevatória EEAT-03, verificou-se ausência de identificação do quadro de comando (Foto 12);\*
- g. Na ETA, constatou-se que os produtos químicos estão armazenados de forma inadequada (Foto 13, Anexo II - item 4);
- h. O filtro F-01 apresenta fissura na parede inferior (Foto 14, Anexo II - item 7);
- i. A escada de acesso ao F-01 está com haste de apoio danificada (Foto 15, Anexo II - item 6);
- j. O muro delimitador da área da ETA está com estrutura deteriorada (Foto 16, Anexo II - item 8);
- k. Dos 7 (sete) registros de descargas inspecionados, 1 (um) estava soterrado (Rua Germiniano Germano de Oliveira) e 3 (três) estavam sem caixa de proteção, (Pe. Lino Aderaldo, José Carlos Sampaio e Rua Patú) (Fotos 17 e 18, Anexo II - item 12);
- l. As condições de limpeza e manutenção dos reservatórios RAP-02, REL-01 e REL-02 estão inadequadas (Foto 19 a 21, Anexo II, item 15);
- m. Na área do reservatório RAP-03, a caixa de inspeção está sem tampa ou grade de proteção e na área do REL-01 o registro está sem caixa de inspeção (Fotos 22 e 23, Anexo II - item 14);
- n. A tampa da abertura de inspeção do RSE-01 não garante a adequada vedação (Fotos 24 e 25, Anexo II, item 13);
- o. No RAP-02, verificou-se ausência de portão de acesso (Foto 19);\*
- p. As escadas de acesso aos reservatórios RSE-01, RAP-02 e RAP-03 são inadequadas (Fotos 27, 28 e 31 ; Anexo II – item 17);
- q. Os reservatórios RSE-01 e RAP-02 apresentam tampas das aberturas de inspeção em processo de corrosão (Fotos 24 a 26; Anexo II – item 22);

- r. Os reservatórios RSE-01, RAP-02, RAP-03 e REL-01, apresentam pinturas deterioradas. Na parede de delimitação do reservatório RAP-03, verificou-se revestimento deteriorado. (Fotos 19, 27, 30 a 32, Anexo II - item 16);
- s. No RAP-02, verificou-se infiltração na parede (Foto 19);\*
- t. No RAP-02, verificou-se cerca de proteção danificada (Foto 29);\*
- u. No REL-01, verificou-se revestimento deteriorado (Foto 32);\*
- v. No dia da inspeção, constatou-se extravasamento do reservatório RAP-03 (Foto 31, Anexo II - item 18);
- w. Não foi comprovada a realização de limpeza e desinfecção dos reservatórios, nos últimos 6 (seis) meses (Anexo II – item 19).

\* As não conformidades descritas nos itens “b”, “c”, “f”, “o”, “s”, “t” e “u” estão sendo acompanhadas pelo Processo PCSB/CSB/0325/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0283/2012.



**Foto 5** – Captação Superficial: caixa de inspeção da adutora de água bruta com estrutura danificada.



**Foto 6** – Captação Superficial: caixa de inspeção da adutora de água bruta sem tampa ou grade de proteção.



**Foto 7** – Adutora de água tratada: macromedidor sem caixa de proteção na saída da ETA.



**Foto 8** – Captação Superficial: área destinada à captação.



**Foto 9** – Almoxarifado: sem luz e com a presença de goteira.



**Foto 10** – EEAT-01: bomba com problema na gaxeta.



**Foto 11** – EEAT-02: bombas com problemas na gaxeta e no registro.



**Foto 12** – EEAT-03: bomba com problema na gaxeta.



**Foto 13** – ETA: produto químico armazenado à céu aberto.



**Foto 14** – ETA: filtro F-01 com fissura.



**Foto 15** – F-01: escada de acesso com haste de apoio danificada.



**Foto 16** – ETA: estrutura deteriorada.



**Foto 17** - RDA: registro de descarga soterrado localizado na R. Germiniano Germano de Oliveira.



**Foto 18** – RDA: registro de descarga sem caixa localizado na R. Pe. Lino Aderaldo.



**Foto 19** – RAP-02: inadequadas condições de limpeza e manutenção, pintura e estrutura deterioradas.



**Foto 20** – REL-01: inadequadas condições de limpeza e manutenção.



**Foto 21** – REL-02: inadequadas condições de limpeza e manutenção.



**Foto 22** – RAP-03: caixa de inspeção sem tampa ou grade de proteção.



**Foto 23** – REL-01: registro sem caixa de inspeção.



**Foto 24** – RSE-01: tampa em processo de corrosão e sem a adequada vedação.



**Foto 25** – RSE-01: tampa em processo de corrosão e sem a adequada vedação.



**Foto 26** – RAP-02: tampa em processo de corrosão.



**Foto 27** – RSE-01: escada de acesso inadequada e pintura deteriorada.



**Foto 28** – RAP-02: escada de acesso inadequada.



**Foto 29** – RAP-02: cerca de proteção danificada.



**Foto 30** – RAP-03: estrutura deteriorada.





**Foto 31** – RAP-03: escada de acesso inadequada e pintura deteriorada.



**Foto 32** – REL-01: estrutura deteriorada.

**Não conformidade NC2** – 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 D2** – A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

**Prazo para atendimento**: 120 dias.

### **CONSTATAÇÃO C3**

- a. De 10 (dez) ordens de serviços analisadas, 6 (seis) estavam preenchidas incorretamente sem a data efetiva de execução do serviço (Anexo II, item 3).

**Não conformidade NC3** – 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 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

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

**Prazo para atendimento:** Imediato.

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

### CONSTATAÇÃO C4

a. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de agosto/2014 a janeiro/2015, apresentaram, as seguintes não conformidades com os 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 nov/14 e jan/15 apresentaram, respectivamente, 11,1% e 11,1% de resultados não conformes;
- ✓ Turbidez <0,5: os meses de nov/14 e jan/15 apresentaram, respectivamente, 44,4% e 77,8% de resultados não conformes.

**Quadro 4** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Senador Pompeu pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, 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			Cor Aparente			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago/14	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
set/14	9	0	0,0	9	1	11,1	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
out/14	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
nov/14	9	1	11,1	9	4	44,4	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
dez/14	9	0	0,0	9	1	11,1	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
jan/15	9	1	11,1	9	7	77,8	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

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

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

**Determinação D4** – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

**Prazo para atendimento**: Imediato.

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

## 7. RECOMENDAÇÕES

### CONSTATAÇÃO C5

- a. A Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) para o SAA de Senador Pompeu está vencida desde 07/07/2012 (Anexo II - item 9; Foto 33).



**Foto 33** – ETA: placa com data de validade da Licença de Operação da SEMACE vencida desde 07/07/2012.

### **RECOMENDAÇÃO R1 :**

**R1** – A CAGECE providencie a renovação da Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) para o SAA de Senador Pompeu.

## **8. EQUIPE TÉCNICA**

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

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

## **9. APOIO TÉCNICO À ARCE**

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

- Luciana Barbosa de Freitas

## **10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO**

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 26 de março de 2015.

## **ANEXOS**

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

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

### ANEXO III – QUADROS

**Quadro 1** - Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 11/03/2015.

Ponto	Local da medição	Zona de pressão	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Hora da medição
1	R. Geminiano Germano de Oliveira, 297 – Pavãozinho.	REL-01	16.20	8:24
2	R. Pe. Lino Aderaldo, s/n – Centro.	REL-01	20.00	8:33
3	R. José Carlos Sampaio, nº 212 – Centro.	REL-01	22.10	8:43
4	Av. Audízio Vieira do Nascimento – Cara-Cara.	REL-01	18.80	8:53
5	R. Luiz Maurício da Silva, 11 – Alto São José.	REL-01	9.20	8:59
6	Vila Pantanal, 32 – COHAB.	REL-02	19.02	9:11
7	Vila Santa Luzia, 14 (FNS) – Pavãozinho.	REL-02	24.80	9:21

**Quadro 2** - Índices de cobertura e atendimento de água da Sede do Município de Senador Pompeu

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
jul/14	86,25	-
ago/14	86,07	98,72
set/14	85,73	98,71
out/14	85,88	98,73
nov/14	85,73	98,68
dez/14	85,88	98,70

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes



**Quadro 3** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento de Senador Pompeu

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
1366162-A/14/UN-BBA	05/08/2014	0,37	OK	0,37	OK	2,5	OK	7,19	OK	4,00	OK
1366163-A/14/UN-BBA	07/08/2014	0,27	OK	0,27	OK	2,5	OK	7,31	OK	4,00	OK
1368713-A/14/UN-BBA	14/08/2014	0,36	OK	0,36	OK	5,0	OK	7,34	OK	4,00	OK
1368714-A/14/UN-BBA	14/08/2014	0,39	OK	0,39	OK	5,0	OK	7,29	OK	3,00	OK
1371569-A/14/UN-BBA	19/08/2014	0,26	OK	0,26	OK	2,5	OK	7,29	OK	4,00	OK
1371570-A/14/UN-BBA	21/08/2014	0,29	OK	0,29	OK	5,0	OK	7,36	OK	3,50	OK
1373971-A/14/UN-BBA	26/08/2014	0,66	OK	0,66	NOK	5,0	OK	7,30	OK	4,00	OK
1373973-A/14/UN-BBA	28/08/2014	0,42	OK	0,42	OK	5,0	OK	7,16	OK	4,00	OK
1376606-A/14/UN-BBA	02/09/2014	0,25	OK	0,25	OK	2,5	OK	7,68	OK	4,00	OK
1376607-A/14/UN-BBA	04/09/2014	0,34	OK	0,34	OK	2,5	OK	7,66	OK	4,00	OK
1378894-A/14/UN-BBA	09/09/2014	0,54	OK	0,54	NOK	5,0	OK	7,47	OK	4,00	OK
1378895-A/14/UN-BBA	11/09/2014	0,32	OK	0,32	OK	5,0	OK	7,58	OK	3,50	OK
1381369-A/14/UN-BBA	16/09/2014	0,48	OK	0,48	OK	5,0	OK	7,74	OK	4,00	OK
1381372-A/14/UN-BBA	18/09/2014	0,20	OK	0,20	OK	2,5	OK	7,66	OK	4,00	OK
1383501-A/14/UN-BBA	23/09/2014	0,35	OK	0,35	OK	2,5	OK	8,08	OK	3,50	OK
1383503-A/14/UN-BBA	25/09/2014	0,22	OK	0,22	OK	2,5	OK	7,58	OK	4,00	OK
1384525-A/14/UN-BBA	30/09/2014	0,32	OK	0,32	OK	2,5	OK	7,61	OK	4,00	OK
1385908-A/14/UN-BBA	02/10/2014	0,25	OK	0,25	OK	2,5	OK	7,61	OK	4,00	OK
1388935-A/14/UN-BBA	07/10/2014	0,47	OK	0,47	OK	5,0	OK	7,61	OK	4,00	OK
1388938-A/14/UN-BBA	09/10/2014	0,25	OK	0,25	OK	5,0	OK	7,68	OK	3,50	OK
1391352-A/14/UN-BBA	14/10/2014	0,29	OK	0,29	OK	2,5	OK	7,56	OK	4,00	OK
1391353-A/14/UN-BBA	16/10/2014	0,50	OK	0,50	OK	2,5	OK	7,62	OK	4,00	OK
1393388-A/14/UN-BBA	21/10/2014	0,27	OK	0,27	OK	5,0	OK	7,58	OK	4,00	OK
1393389-A/14/UN-BBA	23/10/2014	0,40	OK	0,40	OK	ND	OK	7,62	OK	4,00	OK
1395843-A/14/UN-BBA	28/10/2014	0,35	OK	0,35	OK	2,5	OK	7,63	OK	4,00	OK
1395844-A/14/UN-BBA	30/10/2014	0,43	OK	0,43	OK	2,5	OK	7,61	OK	4,00	OK
1398579-A/14/UN-BBA	04/11/2014	0,59	OK	0,59	NOK	2,5	OK	7,55	OK	4,00	OK
1398582-A/14/UN-BBA	04/11/2014	0,44	OK	0,44	OK	2,5	OK	7,60	OK	4,00	OK
1398584-A/14/UN-BBA	06/11/2014	0,26	OK	0,26	OK	2,5	OK	7,60	OK	3,50	OK
1401292-A/14/UN-BBA	10/11/2014	0,49	OK	0,49	OK	5,0	OK	7,70	OK	4,00	OK
1401293-A/14/UN-BBA	13/11/2014	0,25	OK	0,25	OK	5,0	OK	7,60	OK	4,00	OK
1403698-A/14/UN-BBA	18/11/2014	1,02	NOK	1,02	NOK	5,0	OK	7,68	OK	4,00	OK
1403700-A/14/UN-BBA	20/11/2014	0,32	OK	0,32	OK	5,0	OK	7,67	OK	4,00	OK

Continuação do Quadro 3

1405944-A/14/UN-BBA	25/11/2014	0,84	OK	0,84	NOK	2,5	OK	7,44	OK	4,50	OK
1405945-A/14/UN-BBA	27/11/2014	0,75	OK	0,75	NOK	5,0	OK	7,48	OK	4,00	OK
1408485-A/14/UN-BBA	02/12/2014	0,28	OK	0,28	OK	5,0	OK	7,50	OK	4,00	OK
1408486-A/14/UN-BBA	02/12/2014	0,19	OK	0,19	OK	2,5	OK	7,56	OK	4,00	OK
1408487-A/14/UN-BBA	04/12/2014	0,61	OK	0,61	NOK	2,5	OK	7,53	OK	4,00	OK
1410964-A/14/UN-BBA	09/12/2014	0,35	OK	0,35	OK	2,5	OK	7,52	OK	4,00	OK
1410965-A/14/UN-BBA	11/12/2014	0,42	OK	0,42	OK	2,5	OK	7,47	OK	4,00	OK
1413455-A/14/UN-BBA	16/12/2014	0,41	OK	0,41	OK	2,5	OK	7,39	OK	4,00	OK
1413456-A/14/UN-BBA	18/12/2014	0,18	OK	0,18	OK	5,0	OK	7,51	OK	4,00	OK
1414607-A/14/UN-BBA	23/12/2014	0,45	OK	0,45	OK	5,0	OK	7,51	OK	4,00	OK
1415720-A/14/UN-BBA	30/12/2014	0,24	OK	0,24	OK	2,5	OK	7,56	OK	4,00	OK
1418630-A/15/UN-BBA	06/01/2015	0,59	OK	0,59	NOK	2,5	OK	7,64	OK	4,00	OK
1418631-A/15/UN-BBA	06/01/2015	0,69	OK	0,69	NOK	2,5	OK	7,60	OK	4,00	OK
1418632-A/15/UN-BBA	08/01/2015	0,45	OK	0,45	OK	2,5	OK	7,48	OK	4,00	OK
1420652-A/15/UN-BBA	13/01/2015	0,88	OK	0,88	NOK	5,0	OK	7,55	OK	3,50	OK
1420653-A/15/UN-BBA	15/01/2015	1,06	NOK	1,06	NOK	7,5	OK	7,66	OK	4,00	OK
1422615-A/15/UN-BBA	20/01/2015	0,61	OK	0,61	NOK	5,0	OK	7,48	OK	4,00	OK
1422616-A/15/UN-BBA	22/01/2015	0,73	OK	0,73	NOK	5,0	OK	7,47	OK	4,00	OK
1425829-A/15/UN-BBA	27/01/2015	0,23	OK	0,23	OK	2,5	OK	7,71	OK	4,00	OK
1425831-A/15/UN-BBA	29/01/2015	0,85	OK	0,85	NOK	5,0	OK	7,64	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 4 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Senador Pompeu pela CAGECE, no período de agosto/2014 a janeiro/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			Cor Aparente			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago/14	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
set/14	9	0	0,0	9	1	11,1	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
out/14	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
nov/14	9	1	11,1	9	4	44,4	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
dez/14	9	0	0,0	9	1	11,1	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
jan/15	9	1	11,1	9	7	77,8	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

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 5** - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Senador Pompeu pela CAGECE, no período de agosto/2014 a janeiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago/14	8	0	0,0	8	0	0,0
set/14	9	0	0,0	9	0	0,0
out/14	9	0	0,0	9	0	0,0
nov/14	9	0	0,0	9	0	0,0
dez/14	9	0	0,0	9	0	0,0
jan/15	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

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 6** - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Senador Pompeu, no período de agosto/2014 a janeiro/2015.

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	
ago/14	2	2	2	2	8
set/14	2	2	3	2	9
out/14	2	2	3	2	9
nov/14	3	2	2	2	9
dez/14	3	2	3	1	9
jan/15	2	3	2	2	9

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

**Quadro 7 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Senador Pompeu.**

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
1366169-A/14/UN-BBA	05/08/2014	0,38	OK	2,5	OK	3,00	OK
1366172-A/14/UN-BBA	05/08/2014	0,31	OK	2,5	OK	3,00	OK
1366176-A/14/UN-BBA	05/08/2014	0,50	OK	-	-	2,50	OK
1366179-A/14/UN-BBA	05/08/2014	0,47	OK	-	-	3,00	OK
1366182-A/14/UN-BBA	07/08/2014	0,38	OK	-	-	2,00	OK
1366183-A/14/UN-BBA	07/08/2014	0,33	OK	2,5	OK	2,50	OK
1366185-A/14/UN-BBA	07/08/2014	0,29	OK	-	-	2,50	OK
1368718-A/14/UN-BBA	14/08/2014	0,26	OK	5,0	OK	1,50	OK
1368719-A/14/UN-BBA	14/08/2014	0,30	OK	5,0	OK	1,50	OK
1368721-A/14/UN-BBA	14/08/2014	0,32	OK	5,0	OK	2,00	OK
1368722-A/14/UN-BBA	14/08/2014	0,40	OK	-	-	2,00	OK
1368727-A/14/UN-BBA	14/08/2014	0,79	OK	-	-	2,50	OK
1368732-A/14/UN-BBA	14/08/2014	0,70	OK	-	-	2,00	OK
1371572-A/14/UN-BBA	19/08/2014	0,53	OK	5,0	OK	2,50	OK
1371573-A/14/UN-BBA	19/08/2014	0,66	OK	-	-	2,50	OK
1371576-A/14/UN-BBA	19/08/2014	0,39	OK	2,5	OK	2,50	OK
1371577-A/14/UN-BBA	21/08/2014	0,45	OK	-	-	2,00	OK
1371578-A/14/UN-BBA	21/08/2014	0,44	OK	5,0	OK	2,00	OK
1371579-A/14/UN-BBA	21/08/2014	0,61	OK	-	-	2,50	OK
1374109-A/14/UN-BBA	26/08/2014	0,44	OK	-	-	2,50	OK
1374111-A/14/UN-BBA	26/08/2014	0,39	OK	2,5	OK	2,50	OK
1374112-A/14/UN-BBA	26/08/2014	0,42	OK	5,0	OK	2,00	OK
1374113-A/14/UN-BBA	28/08/2014	0,29	OK	-	-	2,50	OK
1374114-A/14/UN-BBA	28/08/2014	0,40	OK	-	-	3,00	OK
1374115-A/14/UN-BBA	28/08/2014	0,37	OK	2,5	OK	2,00	OK
1376608-A/14/UN-BBA	02/09/2014	0,70	OK	-	-	3,00	OK
1376609-A/14/UN-BBA	02/09/2014	0,36	OK	2,5	OK	2,00	OK
1376610-A/14/UN-BBA	02/09/2014	0,47	OK	5,0	OK	2,00	OK
1376611-A/14/UN-BBA	04/09/2014	0,49	OK	2,5	OK	2,50	OK
1376612-A/14/UN-BBA	04/09/2014	0,65	OK	-	-	2,50	OK
1376613-A/14/UN-BBA	04/09/2014	0,83	OK	-	-	2,00	OK
1378896-A/14/UN-BBA	09/09/2014	0,33	OK	5,0	OK	3,00	OK
1378898-A/14/UN-BBA	09/09/2014	0,88	OK	-	-	2,50	OK
1378900-A/14/UN-BBA	09/09/2014	0,36	OK	5,0	OK	2,00	OK
1378903-A/14/UN-BBA	11/09/2014	0,38	OK	5,0	OK	2,50	OK
1378904-A/14/UN-BBA	11/09/2014	0,42	OK	-	-	2,00	OK
1378906-A/14/UN-BBA	11/09/2014	0,74	OK	-	-	2,50	OK
1381371-A/14/UN-BBA	16/09/2014	0,41	OK	5,0	OK	2,00	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
1381373-A/14/UN-BBA	16/09/2014	0,52	OK	2,5	OK	1,50	OK
1381374-A/14/UN-BBA	16/09/2014	0,54	OK	-	-	2,00	OK
1381375-A/14/UN-BBA	16/09/2014	0,48	OK	2,5	OK	2,50	OK
1381376-A/14/UN-BBA	18/09/2014	0,51	OK	-	-	2,00	OK
1381377-A/14/UN-BBA	18/09/2014	0,41	OK	2,5	OK	3,00	OK
1381378-A/14/UN-BBA	18/09/2014	0,44	OK	-	-	2,00	OK
1383506-A/14/UN-BBA	23/09/2014	0,33	OK	2,5	OK	2,00	OK
1383509-A/14/UN-BBA	23/09/2014	0,48	OK	-	-	2,50	OK
1383510-A/14/UN-BBA	23/09/2014	0,40	OK	2,5	OK	2,50	OK
1383513-A/14/UN-BBA	25/09/2014	0,28	OK	-	-	2,50	OK
1383516-A/14/UN-BBA	25/09/2014	0,24	OK	-	-	2,00	OK
1384528-A/14/UN-BBA	30/09/2014	0,48	OK	-	-	3,00	OK
1384531-A/14/UN-BBA	30/09/2014	0,26	OK	2,5	OK	2,50	OK
1385909-A/14/UN-BBA	<b>02/10/2014</b>	0,32	OK	5,0	OK	2,50	OK
1385910-A/14/UN-BBA	02/10/2014	0,23	OK	5,0	OK	2,00	OK
1385911-A/14/UN-BBA	02/10/2014	0,32	OK	-	-	2,00	OK
1388941-A/14/UN-BBA	07/10/2014	0,29	OK	5,0	OK	2,00	OK
1388943-A/14/UN-BBA	07/10/2014	0,30	OK	5,0	OK	2,50	OK
1388945-A/14/UN-BBA	07/10/2014	0,31	OK	-	-	2,00	OK
1388947-A/14/UN-BBA	09/10/2014	0,44	OK	7,5	OK	1,50	OK
1388949-A/14/UN-BBA	09/10/2014	0,32	OK	5,0	OK	2,00	OK
1388950-A/14/UN-BBA	09/10/2014	0,51	OK	-	-	2,00	OK
1391355-A/14/UN-BBA	14/10/2014	0,36	OK	-	-	2,00	OK
1391357-A/14/UN-BBA	14/10/2014	0,21	OK	-	-	3,00	OK
1391358-A/14/UN-BBA	14/10/2014	0,18	OK	2,5	OK	2,50	OK
1391359-A/14/UN-BBA	16/10/2014	0,44	OK	-	-	2,50	OK
1391361-A/14/UN-BBA	16/10/2014	0,38	OK	-	-	2,50	OK
1391362-A/14/UN-BBA	16/10/2014	0,55	OK	-	-	2,00	OK
1393390-A/14/UN-BBA	21/10/2014	0,41	OK	5,0	OK	2,00	OK
1393392-A/14/UN-BBA	21/10/2014	0,34	OK	-	-	2,50	OK
1393393-A/14/UN-BBA	21/10/2014	0,24	OK	-	-	2,00	OK
1393395-A/14/UN-BBA	23/10/2014	0,27	OK	-	-	2,50	OK
1393396-A/14/UN-BBA	23/10/2014	0,27	OK	ND	OK	2,00	OK
1393397-A/14/UN-BBA	23/10/2014	0,49	OK	-	-	2,00	OK
1395845-A/14/UN-BBA	28/10/2014	0,30	OK	2,5	OK	2,00	OK
1395846-A/14/UN-BBA	28/10/2014	0,18	OK	2,5	OK	3,00	OK
1395847-A/14/UN-BBA	30/10/2014	0,47	OK	-	-	2,50	OK
1395848-A/14/UN-BBA	30/10/2014	0,56	OK	5,0	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
1398586-A/14/UN-BBA	04/11/2014	0,51	OK	2,5	OK	2,00	OK
1398588-A/14/UN-BBA	04/11/2014	0,49	OK	2,5	OK	3,00	OK
1398590-A/14/UN-BBA	04/11/2014	0,78	OK	-	-	3,00	OK
1398591-A/14/UN-BBA	04/11/2014	0,66	OK	-	-	2,00	OK
1398592-A/14/UN-BBA	06/11/2014	0,33	OK	2,50	OK	2,00	OK
1398594-A/14/UN-BBA	06/11/2014	0,62	OK	-	-	2,00	OK
1398596-A/14/UN-BBA	06/11/2014	0,34	OK	-	-	2,50	OK
1401294-A/14/UN-BBA	10/11/2014	1,04	OK	-	-	2,00	OK
1401295-A/14/UN-BBA	10/11/2014	0,44	OK	5,00	OK	2,50	OK
1401296-A/14/UN-BBA	10/11/2014	0,44	OK	5,00	OK	2,50	OK
1401299-A/14/UN-BBA	13/11/2014	0,35	OK	5,00	OK	2,00	OK
1401302-A/14/UN-BBA	13/11/2014	0,41	OK	-	-	3,00	OK
1401304-A/14/UN-BBA	13/11/2014	0,23	OK	5,00	OK	2,50	OK
1403702-A/14/UN-BBA	18/11/2014	0,69	OK	7,50	OK	2,00	OK
1403706-A/14/UN-BBA	18/11/2014	0,74	OK	-	-	2,50	OK
1403708-A/14/UN-BBA	18/11/2014	0,63	OK	-	-	2,00	OK
1403711-A/14/UN-BBA	20/11/2014	0,69	OK	-	-	2,00	OK
1403713-A/14/UN-BBA	20/11/2014	0,70	OK	-	-	2,00	OK
1403715-A/14/UN-BBA	20/11/2014	0,68	OK	5,00	OK	1,50	OK
1405946-A/14/UN-BBA	25/11/2014	0,95	OK	5,00	OK	2,50	OK
1405947-A/14/UN-BBA	25/11/2014	1,15	OK	-	-	3,00	OK
1405948-A/14/UN-BBA	25/11/2014	0,86	OK	5,00	OK	3,00	OK
1405949-A/14/UN-BBA	27/11/2014	0,62	OK	-	-	2,50	OK
1405950-A/14/UN-BBA	27/11/2014	0,45	OK	2,50	OK	3,00	OK
1405951-A/14/UN-BBA	27/11/2014	0,75	OK	-	-	3,00	OK
1408488-A/14/UN-BBA	02/12/2014	0,52	OK	5,00	OK	2,50	OK
1408489-A/14/UN-BBA	02/12/2014	0,72	OK	-	-	3,00	OK
1408490-A/14/UN-BBA	02/12/2014	0,57	OK	-	-	3,00	OK
1408491-A/14/UN-BBA	02/12/2014	0,34	OK	5,00	OK	3,00	OK
1408492-A/14/UN-BBA	04/12/2014	1,29	OK	-	-	3,00	OK
1408493-A/14/UN-BBA	04/12/2014	0,68	OK	2,50	OK	2,50	OK
1408494-A/14/UN-BBA	04/12/2014	0,97	OK	-	-	2,00	OK
1410966-A/14/UN-BBA	09/12/2014	0,53	OK	5,00	OK	2,00	OK
1410967-A/14/UN-BBA	09/12/2014	0,52	OK	-	-	2,50	OK
1410968-A/14/UN-BBA	09/12/2014	0,45	OK	5,00	OK	2,50	OK
1410969-A/14/UN-BBA	11/12/2014	0,83	OK	-	-	2,00	OK
1410970-A/14/UN-BBA	11/12/2014	0,62	OK	-	-	2,50	OK
1410971-A/14/UN-BBA	11/12/2014	0,48	OK	5,00	OK	3,00	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
1414608-A/14/UN-BBA	22/12/2014	0,65	OK	5,00	OK	3,00	OK
1413457-A/14/UN-BBA	16/12/2014	0,67	OK	-	-	3,50	OK
1413458-A/14/UN-BBA	16/12/2014	0,50	OK	5,00	OK	3,50	OK
1413459-A/14/UN-BBA	18/12/2014	0,45	OK	-	-	2,00	OK
1413460-A/14/UN-BBA	18/12/2014	0,43	OK	5,00	OK	2,00	OK
1413461-A/14/UN-BBA	18/12/2014	0,61	OK	-	-	2,50	OK
1414609-A/14/UN-BBA	23/12/2014	0,49	OK	5,00	OK	3,00	OK
1414610-A/14/UN-BBA	23/12/2014	0,52	OK	5,00	OK	2,00	OK
1414611-A/14/UN-BBA	23/12/2014	0,67	OK	-	-	3,00	OK
1415721-A/14/UN-BBA	30/12/2014	0,48	OK	-	-	2,00	OK
1415722-A/14/UN-BBA	30/12/2014	0,45	OK	-	-	2,00	OK
1415723-A/14/UN-BBA	30/12/2014	0,56	OK	2,50	OK	2,50	OK
1418635-A/15/UN-BBA	06/01/2015	0,77	OK	-	-	3,00	OK
1418638-A/15/UN-BBA	06/01/2015	0,67	OK	2,50	OK	3,00	OK
1418640-A/15/UN-BBA	06/01/2015	0,56	OK	-	-	2,50	OK
1418645-A/15/UN-BBA	06/01/2015	0,52	OK	5,00	OK	2,50	OK
1418649-A/15/UN-BBA	08/01/2015	0,59	OK	-	-	2,50	OK
1418653-A/15/UN-BBA	08/01/2015	0,49	OK	5,00	OK	2,00	OK
1418655-A/15/UN-BBA	08/01/2015	0,66	OK	-	-	2,50	OK
1420654-A/15/UN-BBA	13/01/2015	0,85	OK	5,00	OK	2,00	OK
1420655-A/15/UN-BBA	13/01/2015	0,63	OK	-	-	2,50	OK
1420656-A/15/UN-BBA	13/01/2015	0,65	OK	5,00	OK	2,50	OK
1420657-A/15/UN-BBA	15/01/2015	1,11	OK	-	-	2,00	OK
1420658-A/15/UN-BBA	15/01/2015	0,75	OK	-	-	2,00	OK
1420659-A/15/UN-BBA	15/01/2015	0,70	OK	10,00	OK	3,00	OK
1422617-A/15/UN-BBA	20/01/2015	0,81	OK	7,50	OK	2,50	OK
1422618-A/15/UN-BBA	20/01/2015	1,05	OK	-	-	2,50	OK
1422619-A/15/UN-BBA	20/01/2015	0,85	OK	10,00	OK	2,50	OK
1422620-A/15/UN-BBA	22/01/2015	0,72	OK	7,50	OK	2,50	OK
1422621-A/15/UN-BBA	22/01/2015	0,80	OK	-	-	2,50	OK
1422623-A/15/UN-BBA	22/01/2015	0,84	OK	-	-	3,00	OK
1425870-A/15/UN-BBA	27/01/2015	0,41	OK	5,00	OK	2,00	OK
1425871-A/15/UN-BBA	27/01/2015	0,71	OK	-	-	2,00	OK
1425872-A/15/UN-BBA	27/01/2015	0,42	OK	5,00	OK	3,00	OK
1425873-A/15/UN-BBA	29/01/2015	2,71	OK	-	-	3,00	OK
1425874-A/15/UN-BBA	29/01/2015	1,82	OK	10,00	OK	3,50	OK
1425875-A/15/UN-BBA	29/01/2015	2,05	OK	-	-	2,50	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

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

**Quadro 8 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Senador Pompeu pela CAGECE, no período agosto/2014 a janeiro/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 (%)
ago/14	12	0	0,0	25	0	0,0	25	0	0,0
set/14	13	0	0,0	26	0	0,0	26	0	0,0
out/14	12	0	0,0	25	0	0,0	25	0	0,0
nov/14	12	0	0,0	25	0	0,0	25	0	0,0
dez/14	12	0	0,0	25	0	0,0	25	0	0,0
jan/15	12	0	0,0	25	0	0,0	25	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

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 9 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Senador Pompeu pela CAGECE, no período de agosto/2014 a janeiro/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 (%)
ago/14	25	0	0,0	25	0	0,0
set/14	26	0	0,0	26	0	0,0
out/14	25	0	0,0	25	0	0,0
nov/14	25	0	0,0	25	0	0,0
dez/14	25	0	0,0	25	0	0,0
jan/15	25	1	4,0	25	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

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** - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Senador Pompeu, no período de agosto/2014 a janeiro/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	
ago/14	7	6	6	6	25
set/14	6	6	10	4	26
out/14	6	6	9	4	25
nov/14	7	6	6	6	25
dez/14	7	6	9	3	25
jan/15	4	9	6	6	25

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

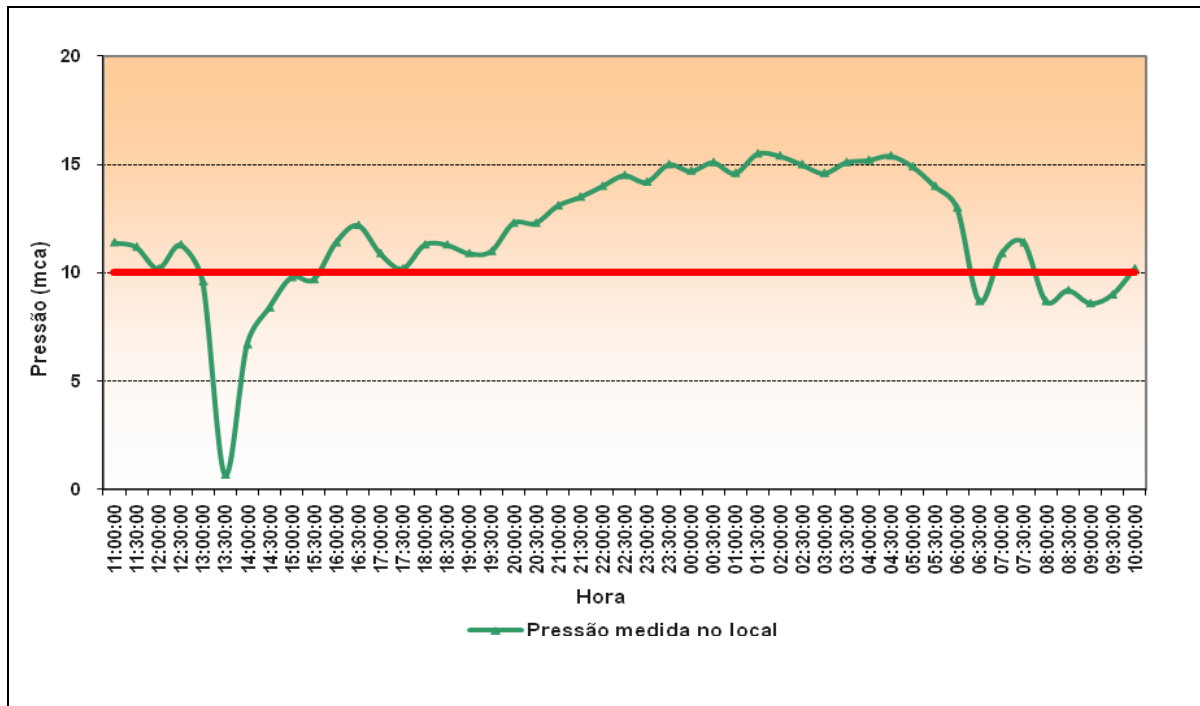
**Quadro 11** - População abastecida no Município de Senador Pompeu.

Mês/Ano	População
Dezembro/2014	11.172

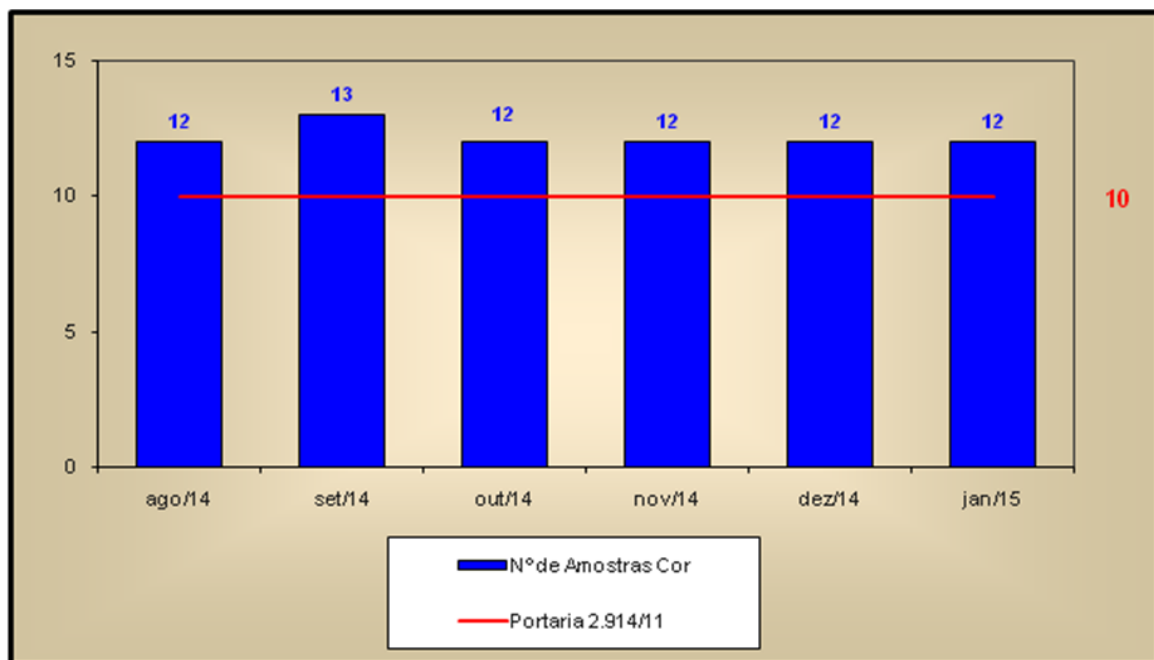
Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

## ANEXO IV – GRÁFICOS

**Gráfico 1** - Monitoramento da pressão com a instalação às 11:00 horas do dia 10/03/2015 e retirada às 11:00 horas do dia 11/03/2015, do aparelho datalogger, no endereço localizado na Rua Luis Maurício da Silva, nº 4, Alto São José.



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

