

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO  
RF/CSB/0012/2015**

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento  
de Água da Localidade de Jaibaras do Município de  
Sobral

**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>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>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>EP</b>	Estação Pitométrica
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<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	
Unidade Unidade de Negócio da Bacia de Acaraú e Coreaú (UN-BAC) End.: AV. Tabelaio Idelfonso Cavalcante, 619 – Centro – Sobral – CE. CEP: 62.010-015 Telefone: (88) 3677-4715 Contato: Adeilson Rolim (Gerente)	Localidade: Jaibaras - CE End.: Av. 7 de setembro, s/nº, Centro - Jaibaras - CE. CEP: 62.107-000 Telefone: (88) 3615-2121 Contato: Sr. Antonio Liduíno Sales (Gestor do núcleo)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0075/2015, de 09 de janeiro de 2015.	
Data da Inspeção: 24 e 25 de fevereiro 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 pela Srta. Francisca Zélia Sousa Silva (Auxiliar de Engenharia da UN-BAC), que se encarregou 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 24/02/2015	Quarta-Feira DIA 25/02/2015
Manhã	<p>Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.</p> <p>Inspeção na captação, adutoras, tratamento, reservatórios, elevatórias e rede de distribuição.</p> <p>Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.</p>	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.
Tarde	-	-

## 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.

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  14:00 h – 18:00 h	Segunda- feira a Sexta- feira
	Operador de ETA	1		
	Operador de RDA	1		
Veículo	Motocicleta	1		
	Bicicleta	1		

### 5.2. Unidades Operacionais

#### 5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Captação Superficial	-	Açude Ayres de Sousa. Volume em 02/03/2015 (%): 32,31. Fonte: COGERH (2015).
ETA	Filtro	F-01	Escoamento ascendente.
		F-02	Escoamento ascendente.
Elevatória	EECS-01	2 CMB	Recalca água bruta do açude Ayres de Sousa para o Filtro F-01.
	EEAT-01	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-01 para o REL-01.

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Adução	AAB-01	300 m/ ∅ 100mm/ F°F°	Linha de adução entre a captação superficial e a ETA Jaibaras
	AAT-01	20 m/ ∅ 100mm/ F°F°	Linha de adução entre a EEAT-01 e o REL-01.
	AAT-02	100 m/ ∅ 150mm/ DEF°F°	Linha de adução entre o REL-01 e RDA Jaibaras.
Reservatório	RAP-01	100m <sup>3</sup>	Reunião.
	REL-01	100m <sup>3</sup>	Recebe água tratada do RAP-01 e abastece a RDA Jaibaras.
Rede de distribuição	RDA Jaibaras	14.224m	1.930 ligações ativas (dezembro/2014).

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 Localidade de Jaibaras (Sobral).



## 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. A ARCE realizou medições instantâneas de pressão, mais especificamente nos cavaletes de ligação de água. Das 5 (cinco) medições, 2 (duas) apresentaram resultados fora do intervalo de 10 a 50 mca (Av. 7 de setembro, FNS 90 e Estrada para Cariré – Silvio Regis Turismo) (Anexo II – item 14; Anexo III – Quadro 1; Foto 1)



**Foto 1** – RDA: medição de pressão instantânea.

**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. Os dois conjuntos moto-bombas da EEAT-01 funcionam simultaneamente sem bomba reserva (Foto 2; Anexo II – item 10);
- b. O RAP-01 não é dotado de medidor de nível (Foto 3; Anexo II – item 21).



**Foto 2** – EEAT-01: CMB funcionando simultaneamente sem reserva.



**Foto 3** – RAP-01: ausência de medidor de nível.

**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 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. Há uma caixa de registro na AAB sem tampa ou grade de proteção (Foto 4; Anexo II – item 1);
- b. Há cupins na casa de abrigo do quadro de comando da EEAB-01 (Foto 5; Anexo II – item 2);
- c. A casa de química apresenta rachaduras nas paredes (Foto 6; Anexo II – item 6);
- d. Há sinais de vazamento na calha de água do Filtro 02 (Foto 7; Anexo II – item 7);
- e. As tampas dos Filtros 01 e 02 não estavam fechadas (Foto 8; Anexo II – item 8);
- f. A EEAT-01 não está identificada (Foto 9; Anexo II – item 11);
- g. Dos 7 (sete) registros de descarga inspecionados, 4 (quatro) estão sem caixa (Fazenda Cesário Carlos; Alto Alegre III; Rua do Açude (EE SAAE); e Rua da Felicidade, FNS 1043) (Foto 10; Anexo II – item 15);
- h. De acordo com os RECOPs dos meses de junho/2014 a dezembro/2014, a rede de distribuição de água da localidade de Jaibaras (Sobral) apresentou as seguintes ocorrências operacionais (Anexo II – item 16):
  - ✓ Junho/2014: Grande vazamento na rede de distribuição (importante) durante 4 dias; Vazamento na rede de distribuição (importante) durante 3 dias;
  - ✓ Julho/2014: Grande vazamento na rede de distribuição (importante) durante 7 dias; Vazamento na rede de distribuição (importante) durante 3 dias;
  - ✓ Agosto/2014: Grande vazamento na rede de distribuição (importante) durante 3 dias; Vazamento na rede de distribuição (importante) durante 4 dias;
  - ✓ Novembro/2014: Execução e retirada de vazamento durante 3 dias;
  - ✓ Dezembro/2014: Vazamento na rede de distribuição (importante) durante 1 dia; Execução e retirada de vazamento durante 7 dias.
- i. Não há tela de proteção da tubulação de ventilação do RAP-01 (Foto 11; Anexo II – item 17);
- j. O RAP-01 e o REL-01 não estão identificados (Fotos 12 e 13; Anexo II – item 18);

- k. O terceiro nível da escada de acesso ao REL-01 não está fixado adequadamente (Foto 14; Anexo II – item 19);
- l. O último registro de realização de limpeza e lavagem dos reservatórios é anterior a 6 (seis) meses – 24/04/2012 (Foto 15; Anexo II – item 20).



**Foto 4** – AAB: caixa sem tampa ou grade.



**Foto 5** – EEAB-01: cupins na casa de abrigo do QC.



**Foto 6** – Casa de Química: parede deteriorada.



**Foto 7** – Filtro 01: sinais de vazamento.





**Foto 8** – Filtradores 01 e 02: tampas com fechamento inadequado



**Foto 9** – EEAT-01: ausência de identificação.



**Foto 10** – RDA: registro de descarga sem caixa na Av. 7 de setembro, FNS 90 – casa 2.



**Foto 11** – RAP-01: tubulação de ventilação sem tela de proteção.



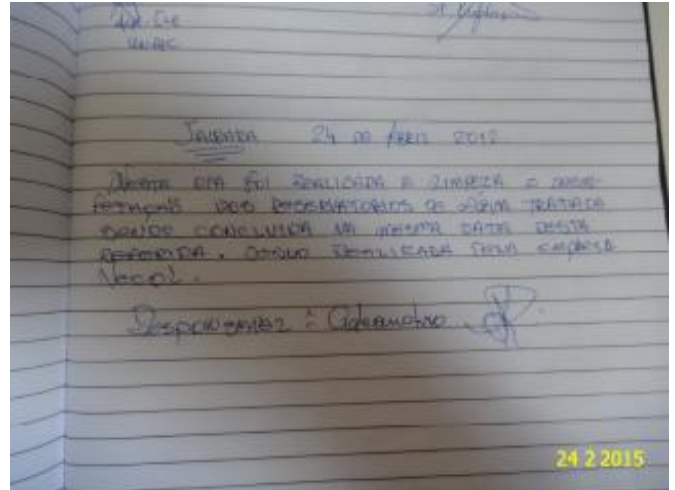
**Foto 12** – RAP-01: ausência de identificação e medidor de nível.



**Foto 13** – REL-01: ausência de identificação.



**Foto 14** – REL-01: terceiro nível de escada sem fixação adequada.



**Foto 15** – Reservatórios: última limpeza em 24/04/2012.

**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. Segundo o “Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo”, nos meses de out/14, nov/14 e dez/14 foram realizadas, respectivamente, 471, 393 e 98 leituras fora do prazo (Anexo II – item 4).

**Não conformidade NC4** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.02**: Não realizar 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 D4** - A CAGECE deve realizar o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

### **CONSTATAÇÃO C5**

- a. No ato da fiscalização, nos dias 24/02 e 25/02 por volta das 9:00 hrs, o escritório não estava aberto durante o expediente (Anexo II – item 3).

**Não conformidade NC5** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.01**: Não dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários.

**Enquadramento legal:** Artigos 146 e 150 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D5** - A CAGECE deve dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

**Prazo para atendimento:** 30 dias

### **CONSTATAÇÃO C6**

- a. Das 10 (dez) ordens de serviços analisadas, 3 (três) estavam preenchidas incorretamente sem a data efetiva de execução do serviço (Foto 16; Anexo II – item 5).

A photograph of a CAGECE service order form (OS nº 14322182). The form is filled out with handwritten information. A red rectangular box highlights the 'Data de Emissão' field, which contains the handwritten text 'Serviço executado em 2014', indicating an incorrect date of execution. Other visible fields include 'Número do OS' (14322182), 'Valor' (R\$ 2.910,19), and a date stamp '24 2 2015' at the bottom right.

**Foto 16** – OS nº 14322182: preenchimento incorreto sem data efetiva de execução.

**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 154 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. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento de Jaibaras (Sobral), no período de julho/2014 a dezembro/2014, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 13; Anexo III - Quadro 6).
- ✓ Turbidez < 1,0: os meses de jul/14, ago/14, set/14, out/14, nov/14 e dez/14 apresentaram, respectivamente, 30,0%, 100%, 100%, 100%, 100% e 100%;



- ✓ Turbidez < 0,5: os meses de jul/14, ago/14, set/14, out/14, nov/14 e dez/14 apresentaram, respectivamente, 80,0%, 100%, 100%, 100%, 100% e 100%;
- ✓ Cor Aparente: os meses de ago/14, set/14, out/14, nov/14 e dez/14 apresentaram, respectivamente, 37,5%, 77,8%, 22,2%, 37,5% e 75,0% de resultados não conformes.

**Quadro 6** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Jaibaras (Sobral) 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	Turbidez <1,0			Turbidez <0,5			Cor Aparente			Cloro residual			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	3	30,0	10	8	80,0	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Ago/14	8	8	100,0	8	8	100,0	8	3	37,5	8	0	0,0	8	0	0,0
Set/14	9	9	100,0	9	9	100,0	9	7	77,8	9	0	0,0	9	0	0,0
Out/14	9	9	100,0	9	9	100,0	9	2	22,2	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	8	8	100,0	8	8	100,0	8	3	37,5	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	8	8	100,0	8	8	100,0	8	6	75,0	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 MS. 2.914/2011

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 Jaibaras (Sobral), no período de julho/2014 a dezembro/2014, apresentaram a seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II - item 12; Anexo III – Quadro 10):

- ✓ Turbidez: os meses de ago/14, set/14, out/14, nov/14 e dez/14 apresentaram, respectivamente, 27,3%, 90,9%, 27,3%, 27,3% e 90,9% de resultados não conformes;

- ✓ Cor aparente: os meses de jul/14, set/14, out/14, nov/14 e dez/14 apresentaram, respectivamente, 9,1%, 81,8%, 27,3%, 36,4% e 90,9% de resultados não conformes;

**Quadro 10** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Jaibaras (Sobral) 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	Turbidez			Cor Aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	11	0	0,0	11	1	9,1	11	0	0,0
Ago/14	11	3	27,3	11	0	0,0	11	0	0,0
Set/14	11	10	90,9	11	9	81,8	11	0	0,0
Out/14	11	3	27,3	11	3	27,3	11	0	0,0
Nov/14	11	3	27,3	11	4	36,4	11	0	0,0
Dez/14	11	10	90,9	11	10	90,9	11	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 NC7** – 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 D7** - A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C7.

**Prazo para atendimento**: Imediato.

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

## 7. RECOMENDAÇÕES

### CONSTATAÇÃO C8

- a. A Licença de Operação da SEMACE para a ETA de Jaibaras está vencida desde 27/02/2015 ( Anexo II – item 9).

### **RECOMENDAÇÃO R1:**

**R1** – A CAGECE deve providenciar a renovação da Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para a ETA de Jaibaras.

## 8. EQUIPE TÉCNICA

**Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE:**

**Analistas de Regulação CSB/ARCE:**

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

## 9. APOIO TÉCNICO À ARCE

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

- Camila Cassundé Sampaio

## 10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, de 17 de março de 2015.

## **ANEXOS**



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

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



### ANEXO III – QUADROS

**Quadro 1** - Resultado das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 24/02/2015.

Nº do Ponto	Local de Medição	Zona de Pressão	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a)
1	Av. 7 de Setembro (CAGECE)	REL-01	10:08	13,0
2	Av. 7 de Setembro, FNS 90 – casa 2	REL-01	10:12	4,6
3	Rua do Açude, 932	REL-01	10:35	12,9
4	Rua Deputado Elísio Aguiar (Posto Jaibaras)	REL-01	10:48	25,2
5	Estrada para Cariré (Sylvio Regis Turismo)	REL-01	10:53	3,7

**Quadro 2** - Índices de cobertura e atendimento de água da Localidade de Jaibaras (Sobral).

Mês/A no	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jun/14	85,63	99,09
Jul/14	86,05	99,10
Ago/14	86,22	99,10
Set/14	86,14	99,10
Out/14	86,60	99,10
Nov/14	87,35	99,11

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

**Quadro 3** - Índice de hidrometração ativa da Localidade de Jaibaras (Sobral).

Mês/Ano	Nº de ligações hidrometradas (unid)	Nº de ligações medidas (unid)	Índice de hidrometração (%)
Dezembro/2014	1.909	1.909	100

Fonte: RECOP/CAGECE

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

**Quadro 4** - População ativa abastecida em Jaibaras (Sobral).

Mês/Ano	População
Dezembro/2014	4.228

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

**Quadro 5 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento da Localidade de Jaibaras (Sobral).**

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-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11
Nº1351130-A/14/UN-BAC	<b>03/07/2014</b>	0,47	OK	0,47	OK	2,50	OK	7,90	OK	4,00	OK
Nº1351131-A/14/UN-BAC	01/07/2014	0,79	OK	0,79	NOK	2,50	OK	8,05	OK	3,00	OK
Nº1352463-A/14/UN-BAC	08/07/2014	0,56	OK	0,56	NOK	2,50	OK	7,80	OK	5,00	OK
Nº1353657-A/14/UN-BAC	10/07/2014	1,16	NOK	1,16	NOK	2,50	OK	7,43	OK	4,00	OK
Nº1355234-A/14/UN-BAC	15/07/2014	0,43	OK	0,43	OK	2,50	OK	7,66	OK	5,00	OK
Nº1357645-A/14/UN-BAC	17/07/2014	0,80	OK	0,8	NOK	2,50	OK	7,85	OK	5,00	OK
Nº1360025-A/14/UN-BAC	22/07/2014	0,62	OK	0,62	NOK	2,50	OK	7,87	OK	4,00	OK
Nº1360734-A/14/UN-BAC	24/07/2014	1,92	NOK	1,92	NOK	2,50	OK	7,95	OK	2,50	OK
Nº1361711-A/14/UN-BAC	29/07/2014	1,23	NOK	1,23	NOK	2,50	OK	8,01	OK	5,00	OK
Nº1363142-A/14/UN-BAC	31/07/2014	1,00	OK	1	NOK	2,50	OK	8,14	OK	5,00	OK
Nº1364326-A/14/UN-BAC	<b>05/08/2014</b>	4,48	NOK	4,48	NOK	10,00	OK	7,69	OK	3,00	OK
Nº1365784-A/14/UN-BAC	07/08/2014	3,29	NOK	3,29	NOK	5,00	OK	7,30	OK	4,00	OK
Nº1367854-A/14/UN-BAC	12/08/2014	2,30	NOK	2,3	NOK	5,00	OK	8,14	OK	2,50	OK
Nº1367855-A/14/UN-BAC	14/08/2014	7,87	NOK	7,87	NOK	20,00	NOK	8,04	OK	4,00	OK
Nº1370253-A/14/UN-BAC	19/08/2014	5,60	NOK	5,6	NOK	10,00	OK	7,90	OK	3,00	OK
Nº1370751-A/14/UN-BAC	21/08/2014	3,84	NOK	3,84	NOK	5,00	OK	7,72	OK	4,00	OK
Nº1372561-A/14/UN-BAC	26/08/2014	6,04	NOK	6,04	NOK	20,00	NOK	7,81	OK	3,00	OK
Nº1373672-A/14/UN-BAC	29/08/2014	4,36	NOK	4,36	NOK	20,00	NOK	7,62	OK	2,50	OK
Nº1377341-A/14/UN-BAC	<b>09/09/2014</b>	7,71	NOK	7,71	NOK	20,00	NOK	8,14	OK	2,50	OK
Nº1376855-A/14/UN-BAC	02/09/2014	4,12	NOK	4,12	NOK	10,00	OK	7,66	OK	2,50	OK
Nº1376856-A/14/UN-BAC	04/09/2014	5,96	NOK	5,96	NOK	15,00	OK	7,66	OK	4,00	OK
Nº1378246-A/14/UN-BAC	11/09/2014	23,60	NOK	23,6	NOK	80,00	NOK	7,71	OK	2,50	OK
Nº1379485-A/14/UN-BAC	16/09/2014	17,00	NOK	17	NOK	40,00	NOK	7,82	OK	2,50	OK
Nº1380862-A/14/UN-BAC	18/09/2014	25,60	NOK	25,6	NOK	80,00	NOK	7,87	OK	3,00	OK
Nº1382588-A/14/UN-BAC	23/09/2014	18,20	NOK	18,2	NOK	40,00	NOK	7,71	OK	4,00	OK
Nº1383285-A/14/UN-BAC	25/09/2014	37,50	NOK	37,5	NOK	120,00	NOK	8,17	OK	4,00	OK
Nº1384311-A/14/UN-BAC	30/09/2014	25,40	NOK	25,4	NOK	100,00	NOK	7,97	OK	2,00	OK
Nº1386334-A/14/UN-BAC	<b>02/10/2014</b>	7,62	NOK	7,62	NOK	20,00	NOK	7,81	OK	2,00	OK
Nº1387061-A/14/UN-BAC	07/10/2014	2,34	NOK	2,34	NOK	2,50	OK	7,58	OK	3,00	OK
Nº1388298-A/14/UN-BAC	09/10/2014	3,44	NOK	3,44	NOK	5,00	OK	8,21	OK	2,00	OK
Nº1389677-A/14/UN-BAC	14/10/2014	11,2	NOK	11,2	NOK	30,00	NOK	7,70	OK	1,00	OK
Nº1390970-A/14/UN-BAC	15/10/2014	2,18	NOK	2,18	NOK	2,50	OK	7,66	OK	3,00	OK

Continuação – Quadro 5.

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
Nº1393563-A/14/UN-BAC	21/10/2014	1,54	NOK	1,54	NOK	5,00	OK	8,26	OK	2,00	OK
Nº1393564-A/14/UN-BAC	23/10/2014	1,85	NOK	1,85	NOK	2,50	OK	8,64	OK	2,00	OK
Nº1393694-A/14/UN-BAC	28/10/2014	2,57	NOK	2,57	NOK	5,00	OK	8,01	OK	5,00	OK
Nº1395912-A/14/UN-BAC	30/10/2014	3,23	NOK	3,23	NOK	5,00	OK	7,98	OK	2,00	OK
Nº1397151-A/14/UN-BAC	04/11/2014	1,55	NOK	1,55	NOK	2,50	OK	8,08	OK	2,00	OK
Nº1397345-A/14/UN-BAC	06/11/2014	4,30	NOK	4,3	NOK	10,00	OK	7,72	OK	1,50	OK
Nº1400601-A/14/UN-BAC	11/11/2014	4,30	NOK	4,3	NOK	10,00	OK	7,76	OK	3,00	OK
Nº1400602-A/14/UN-BAC	13/11/2014	2,77	NOK	2,77	NOK	10,00	OK	8,05	OK	3,00	OK
Nº1402078-A/14/UN-BAC	18/11/2014	3,55	NOK	3,55	NOK	20,00	NOK	8,09	OK	3,00	OK
Nº1403262-A/14/UN-BAC	20/11/2014	9,11	NOK	9,11	NOK	30,00	NOK	7,80	OK	4,00	OK
Nº1404505-A/14/UN-BAC	25/11/2014	4,12	NOK	4,12	NOK	10,00	OK	7,85	OK	2,50	OK
Nº1406036-A/14/UN-BAC	27/11/2014	5,93	NOK	5,93	NOK	25,00	NOK	8,04	OK	2,00	OK
Nº1407459-A/14/UN-BAC	02/12/2014	6,64	NOK	6,64	NOK	25,00	NOK	7,07	OK	2,50	OK
Nº1407827-A/14/UN-BAC	04/12/2014	10,5	NOK	10,5	NOK	40,00	NOK	8,01	OK	3,00	OK
Nº1411030-A/14/UN-BAC	09/12/2014	8,03	NOK	8,03	NOK	30,00	NOK	7,72	OK	2,00	OK
Nº1411032-A/14/UN-BAC	11/12/2014	7,69	NOK	7,69	NOK	20,00	NOK	8,04	OK	2,50	OK
Nº1412741-A/14/UN-BAC	16/12/2014	3,34	NOK	3,34	NOK	15,00	OK	7,97	OK	2,50	OK
Nº1412742-A/14/UN-BAC	18/12/2014	10,7	NOK	10,7	NOK	40,00	NOK	7,82	OK	3,00	OK
Nº1414102-A/14/UN-BAC	23/12/2014	6,78	NOK	6,78	NOK	20,00	NOK	8,07	OK	4,00	OK
Nº1415791-A/14/UN-BAC	30/12/2014	4,99	NOK	4,99	NOK	15,00	OK	7,98	OK	2,00	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 6 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Jaibaras (Sobral) 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	Turbidez <1,0			Turbidez <0,5			Cor Aparente			Cloro residual			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	3	30,0	10	8	80,0	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Ago/14	8	8	100,0	8	8	100,0	8	3	37,5	8	0	0,0	8	0	0,0
Set/14	9	9	100,0	9	9	100,0	9	7	77,8	9	0	0,0	9	0	0,0
Out/14	9	9	100,0	9	9	100,0	9	2	22,2	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	8	8	100,0	8	8	100,0	8	3	37,5	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	8	8	100,0	8	8	100,0	8	6	75,0	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 MS. 2.914/2011

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

**Quadro 7 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Jaibaras (Sobral) 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	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	0	0,0	10	0	0,0
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	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	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 MS. 2.914/11

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

**Quadro 8** - Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Jaibaras (Sobral), no período de julho/2014 a dezembro/2014.

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	
Jul/14	2	2	3	2	9
Ago/14	2	2	2	2	8
Set/14	2	3	2	1	8
Out/14	2	3	2	2	9
Nov/14	2	2	2	2	8
Dez/14	2	3	2	1	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

**Quadro 9** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição da Localidade de Jaibaras (Sobral).

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
Nº1351132-A/14/UN-BAC	<b>01/07/2014</b>	0,36	OK	2,50	OK	2,00	OK
Nº1351133-A/14/UN-BAC	01/07/2014	0,75	OK	2,50	OK	1,00	OK
Nº1352465-A/14/UN-BAC	08/07/2014	1,07	OK	40,00	<b>NOK</b>	2,00	OK
Nº1353658-A/14/UN-BAC	10/07/2014	1,08	OK	2,50	OK	1,50	OK
Nº1355236-A/14/UN-BAC	15/07/2014	0,41	OK	2,50	OK	5,00	OK
Nº1357646-A/14/UN-BAC	17/07/2014	0,87	OK	2,50	OK	3,00	OK
Nº1360026-A/14/UN-BAC	22/07/2014	0,69	OK	2,50	OK	2,00	OK
Nº1360735-A/14/UN-BAC	24/07/2014	0,98	OK	2,50	OK	1,50	OK
Nº1361712-A/14/UN-BAC	29/07/2014	1,61	OK	2,50	OK	2,00	OK
Nº1361713-A/14/UN-BAC	29/07/2014	1,40	OK	2,50	OK	2,00	OK
Nº1362841-A/14/UN-BAC	31/07/2014	0,84	OK	2,50	OK	2,00	OK
Nº1364327-A/14/UN-BAC	<b>05/08/2014</b>	4,49	OK	10,00	OK	1,50	OK
Nº1365785-A/14/UN-BAC	07/08/2014	2,99	OK	5,00	OK	2,00	OK
Nº1365787-A/14/UN-BAC	07/08/2014	2,92	OK	5,00	OK	2,00	OK
Nº1367856-A/14/UN-BAC	12/08/2014	2,37	OK	5,00	OK	1,50	OK
Nº1367857-A/14/UN-BAC	14/08/2014	6,30	<b>NOK</b>	10,00	OK	1,50	OK
Nº1367858-A/14/UN-BAC	14/08/2014	5,16	<b>NOK</b>	5,00	OK	2,00	OK
Nº1370256-A/14/UN-BAC	19/08/2014	4,55	OK	5,00	OK	1,50	OK
Nº1370752-A/14/UN-BAC	21/08/2014	4,05	OK	5,00	OK	2,00	OK
Nº1372562-A/14/UN-BAC	26/08/2014	5,55	<b>NOK</b>	10,00	OK	1,50	OK

Continuação – Quadro 9.

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
Nº1373527-A/14/UN-BAC	28/08/2014	0,94	OK	2,50	OK	1,50	OK
Nº1373528-A/14/UN-BAC	28/08/2014	0,96	OK	2,50	OK	1,50	OK
Nº1376857-A/14/UN-BAC	<b>02/09/2014</b>	3,83	OK	10,00	OK	1,00	OK
Nº1376858-A/14/UN-BAC	04/09/2014	5,90	NOK	10,00	OK	3,00	OK
Nº1377343-A/14/UN-BAC	09/09/2014	7,97	NOK	20,00	NOK	1,50	OK
Nº1378247-A/14/UN-BAC	11/09/2014	23,70	NOK	80,00	NOK	1,00	OK
Nº1378248-A/14/UN-BAC	11/09/2014	23,10	NOK	80,00	NOK	1,00	OK
Nº1379486-A/14/UN-BAC	16/09/2014	17,20	NOK	40,00	NOK	1,50	OK
Nº1380864-A/14/UN-BAC	18/09/2014	25,00	NOK	80,00	NOK	2,00	OK
Nº1382589-A/14/UN-BAC	23/09/2014	18,10	NOK	40,00	NOK	2,00	OK
Nº1383286-A/14/UN-BAC	25/09/2014	38,10	NOK	120,00	NOK	2,00	OK
Nº1384313-A/14/UN-BAC	30/09/2014	23,40	NOK	80,00	NOK	3,00	OK
Nº1384315-A/14/UN-BAC	30/09/2014	24,70	NOK	80,00	NOK	2,00	OK
Nº1386338-A/14/UN-BAC	<b>02/10/2014</b>	14,90	NOK	40,00	NOK	2,00	OK
Nº1386341-A/14/UN-BAC	02/10/2014	15,40	NOK	40,00	NOK	2,00	OK
Nº1387062-A/14/UN-BAC	07/10/2014	2,44	OK	2,50	OK	2,00	OK
Nº1388299-A/14/UN-BAC	09/10/2014	4,66	OK	10,00	OK	2,00	OK
Nº1389678-A/14/UN-BAC	14/10/2014	10,80	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
Nº1390972-A/14/UN-BAC	15/10/2014	2,95	OK	2,50	OK	2,00	OK
Nº1390973-A/14/UN-BAC	15/10/2014	4,29	OK	10,00	OK	2,00	OK
Nº1393565-A/14/UN-BAC	21/10/2014	1,47	OK	5,00	OK	2,00	OK
Nº1393566-A/14/UN-BAC	23/10/2014	2,76	OK	5,00	OK	2,00	OK
Nº1393695-A/14/UN-BAC	28/10/2014	2,10	OK	5,00	OK	4,00	OK
Nº1395914-A/14/UN-BAC	30/10/2014	3,43	OK	5,00	OK	2,00	OK
Nº1397152-A/14/UN-BAC	<b>04/11/2014</b>	0,67	OK	2,50	OK	0,50	OK
Nº1397346-A/14/UN-BAC	06/11/2014	4,56	OK	10,00	OK	1,00	OK
Nº1397347-A/14/UN-BAC	06/11/2014	4,75	OK	10,00	OK	1,00	OK
Nº1400603-A/14/UN-BAC	11/11/2014	4,51	OK	10,00	OK	1,50	OK
Nº1400604-A/14/UN-BAC	13/11/2014	2,49	OK	10,00	OK	1,50	OK
Nº1400605-A/14/UN-BAC	13/11/2014	2,03	OK	10,00	OK	1,50	OK
Nº1402079-A/14/UN-BAC	18/11/2014	3,42	OK	20,00	NOK	1,50	OK
Nº1403263-A/14/UN-BAC	20/11/2014	9,09	NOK	30,00	NOK	1,00	OK
Nº1403264-A/14/UN-BAC	20/11/2014	9,35	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
Nº1404506-A/14/UN-BAC	25/11/2014	4,84	OK	10,00	OK	1,50	OK
Nº1406037-A/14/UN-BAC	27/11/2014	6,22	NOK	25,00	NOK	1,50	OK



Continuação – Quadro 9.

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
Nº1407460-A/14/UN-BAC	02/12/2014	6,7	NOK	25,00	NOK	1,50	OK
Nº1407828-A/14/UN-BAC	04/12/2014	10,3	NOK	40,00	NOK	1,00	OK
Nº1407829-A/14/UN-BAC	04/12/2014	10,4	NOK	40,00	NOK	1,50	OK
Nº1411033-A/14/UN-BAC	09/12/2014	8,08	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
Nº1411034-A/14/UN-BAC	11/12/2014	7,07	NOK	20,00	NOK	1,00	OK
Nº1411035-A/14/UN-BAC	11/12/2014	7,29	NOK	20,00	NOK	1,50	OK
Nº1412743-A/14/UN-BAC	16/12/2014	4,07	OK	5,00	OK	1,50	OK
Nº1412744-A/14/UN-BAC	18/12/2014	10,1	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
Nº1412745-A/14/UN-BAC	18/12/2014	9,12	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
Nº1414103-A/14/UN-BAC	23/12/2014	6,58	NOK	20,00	NOK	2,00	OK
Nº1415792-A/14/UN-BAC	30/12/2014	5,22	NOK	20,00	NOK	2,00	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 10** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Jaibaras (Sobral) 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	Turbidez			Cor Aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	11	0	0,0	11	1	9,1	11	0	0,0
Ago/14	11	3	27,3	11	0	0,0	11	0	0,0
Set/14	11	10	90,9	11	9	81,8	11	0	0,0
Out/14	11	3	27,3	11	3	27,3	11	0	0,0
Nov/14	11	3	27,3	11	4	36,4	11	0	0,0
Dez/14	11	10	90,9	11	10	90,9	11	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** - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Jaibaras (Sobral) pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Ago/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Set/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Out/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Nov/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Dez/14	11	0	0,0	11	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 12** - Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Jaibaras (Sobral), no período de julho/2014 a dezembro/2014.

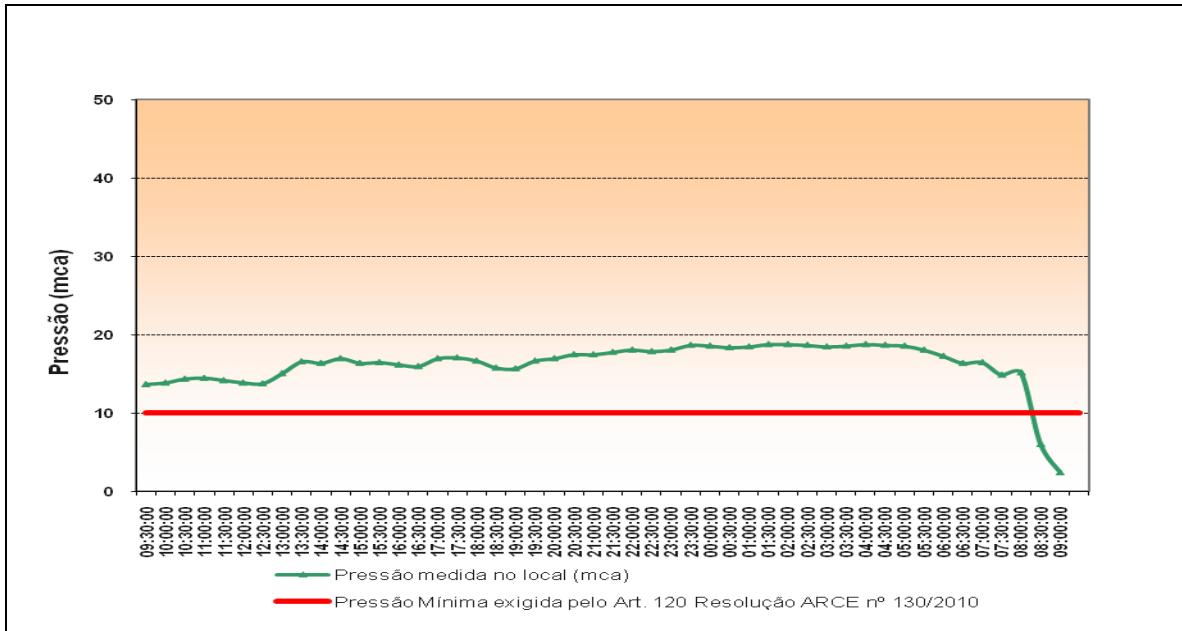
Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Jul/14	2	3	2	4	11
Ago/14	3	3	2	3	11
Set/14	2	3	3	3	11
Out/14	3	4	2	2	11
Nov/14	3	3	3	2	11
Dez/14	3	3	4	1	11

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

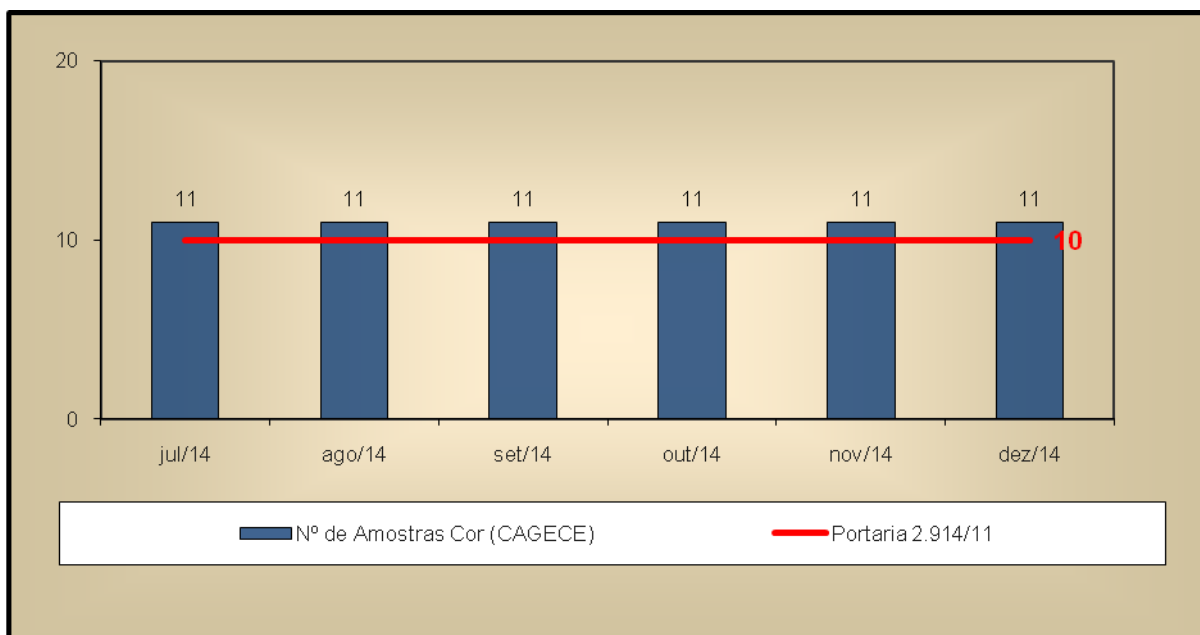


## ANEXO IV – GRÁFICOS

**Gráfico 1** - Monitoramento da pressão com a instalação às 09:30 horas do dia 24/02/2015 e retirada às 09:00 horas do dia 25/02/2015, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Av. 7 de Setembro (CAGECE).



**Gráfico 2** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Jaibaras (Sobral), no período de julho/2014 a dezembro/2014 conforme Portaria MS 2.914/2011, 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 Jaibaras (Sobral), no período de julho/2014 a dezembro/2014 conforme Portaria MS 2.914/2011, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

