



## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0057/2014**

**Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento  
de Água da Localidade de Flores do Município de  
Russas**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE  
Dezembro/2014**

## 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>Comercial .....</b>	<b>7</b>
<b>5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES .....</b>	<b>7</b>
5.1. Recursos Humanos e Instalações .....	7
5.2. Unidades Operacionais .....	8
<b>6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..</b>	<b>9</b>
<b>7. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>18</b>
<b>8. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>19</b>
<b>9. APOIO TÉCNICO À ARCE .....</b>	<b>19</b>
<b>10. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>20</b>

## GLOSSÁRIO

<b>EEAB</b>	Estação Elevatória de Água Bruta
<b>EEPT</b>	Estação Elevatória de Poço Tubular
<b>EE</b>	Estação Elevatória
<b>EP</b>	Estação Pitométrica
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<b>EELF</b>	Estação Elevatória de Lavagem dos 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>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>VMP</b>	Valor Máximo Permitido

## 1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

**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 Baixo Jaguaribe (UN-BBJ) End.: Rua Raimundo Joaquim de Santiago Lima, s/n, Alto São João – Russas - CE. CEP: 62.900-000 Telefone: (88) 3411-8570 Contato: Sr. Tancredo Wilson Alves de Souza Júnior	Localidade: Flores-Russas-CE End.: Rua Manoel Sabino Mendes, 1976 CEP: 62.903-000 Contato: Sr. Francisco Roberto Ribeiro.
Comunicação à Empresa: OF/CSB/2003/2014, em 26 de novembro de 2014.	
Data da Inspeção: 03 a 04 de dezembro de 2014.	
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 Sra. Marciana Edbegna Queiroz (Técnica Operacional da UN-BBJ) e pelo Sr. Marcelo Acelino de Oliveira (Técnico em Saneamento da UN-BBJ), 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	4ª Feira DIA 03/12/2014	5ª Feira DIA 04/12/2014
Manhã	<p>Instalação do equipamento de medição contínua de pressão <i>datalogger</i>.</p> <p>Inspeção na captação, estação de tratamento, casa de química, laboratório e estações elevatórias.</p> <p>Inspeção na rede de distribuição e reservatórios.</p>	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão <i>datalogger</i> .
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.

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Preservação e proteção</li> <li>– Operação e manutenção</li> </ul>
	• ETA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Segurança, conservação e limpeza</li> <li>– Filtração</li> <li>– Casa de química</li> <li>– Laboratório</li> </ul>
	• Adução	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação e manutenção</li> <li>– Controle de perdas</li> </ul>
	• Reservatórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação e manutenção</li> <li>– Limpeza e desinfecção</li> <li>– Controle de perdas</li> </ul>
	• Elevatórias	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação e manutenção</li> </ul>
	• Rede de Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação e manutenção</li> <li>– Continuidade</li> <li>– Hidrometração</li> <li>– Pressões disponíveis na rede</li> </ul>
Gerencial	• Informações Gerenciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nível de universalização</li> <li>– Plano de exploração dos serviços</li> <li>– Plano Municipal de Saneamento Básico</li> </ul>
Qualidade e Controle	• Qualidade da Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Qualidade físico-química da água na saída da ETA</li> <li>– Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA</li> <li>– Qualidade físico-química da água na rede de distribuição</li> <li>– Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição</li> </ul>
	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controle da qualidade da saída da ETA</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

O sistema não dispõe de 1 (uma) loja de atendimento com função de atendimento aos usuários, na localidade de Flores.

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Chefe de escritório	1	08:00 h – 18:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Operador de ETA	1		
	Operador de RDA	1		
Escritório	Gerência de Núcleo e Atendimento ao Público	1		
Veículo	Bicicleta	1		

## 5.2. Unidades Operacionais

### 5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrâneo	27m <sup>3</sup>	PT-01 – localizado na ETA Flores. PT-02 – localizado na ETA Flores.
Elevatória	EEPT-01	1	Recalca água bruta do PT-01 para o aerador.
	EEPT-02	1	Recalca água bruta do PT-02 para o aerador.
	EEAT-01	2	Recalca água tratada do RAP-01 para o REL-01.
Aduutora	AAB-01	10 m / $\varnothing$ 75mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-01 e o aerador.
	AAB-02	32 m / $\varnothing$ 75mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-01 e o aerador.
	AAT-04	3 m / $\varnothing$ 150mm / DEF°F°	Linha de adução entre REL-01 e RDA Flores.
ETA	Aerador	1	Tipo cascata.
	Filtro	1 / 18m <sup>3</sup>	Filtro F-01 de escoamento ascendente.
Reservatórios	RSE-01	100 m <sup>3</sup>	Desativado.
	RAP-01	15m <sup>3</sup>	Reunião.
	REL-01	57m <sup>3</sup>	Distribuição.
Rede de distribuição	-	6.101 m	864 ligações ativas (nov/2014).

Foram inspecionadas todas as unidades operacionais do sistema da localidade de Flores.



## 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 em pontos, mais especificamente nos cavaletes de ligação, devidamente espaçados na rede de distribuição. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca nos endereços: Travessa Inácio Mendes, 378; Rua José Alves, 2160; Rua Raimundo Alves Maia, 2841; Rua Antônio Sabino, 985; Rua José Sabino Mendes, 1375 ( Quadro 1; Fotos 1 a 5; Anexo B-item 18).

**Quadro 1** – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE nos dias 03/12/2014.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Travessa Inácio Mendes, 378	09:35	8,0
2	Rua José Alves, 2160	09:40	2,7
3	Rua Raimundo Alves Maia, 2841	09:55	5,1
4	Rua Antônio Sabino, 985	10:20	7,4
5	Rua José Sabino Mendes, 1375	10:25	3,6



**Foto 1** - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Travessa Inácio Mendes, 378.



**Foto 2** - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Rua José Alves, 2160.



**Foto 3** - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Rua Raimundo Alves Maia, 2841.



**Foto 4** - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Rua Antônio Sabino, 985.



**Foto 5** - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Rua José Sabino Mendes, 1375.

**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.

**Prazo para atendimento**: 180 dias.

## **CONSTATAÇÃO C2**

- a. O filtro F-01 está sem tampa (Foto 7, Anexo B – item 8) ;
- b. Falta guarda-corpo na laje de cobertura do reservatório REL-01 (Foto 6, Anexo B – item 18);



**Foto 6** - Laje de cobertura do REL-01 sem guarda-corpos.



**Foto 7** – Filtro F-01 sem tampa.

**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. Não existe identificação nos poços PT-01 e PT-02 (Fotos 8 e 9, Anexo B – item 1);
- b. Não existe identificação da EEAT-01 (Anexo B – item 10);
- a. Não existe extintor de incêndio no almoxarifado/loja de atendimento (Foto 10, Anexo B – itens 2 e 3);
- b. O aerador está sem identificação, com a pintura deteriorada e a escada de acesso danificada, enferrujada e sem fixação (Foto 11, Anexo B – item 6);
- c. Na casa de química a identificação está apagada e apresenta pintura e reboco deteriorados (Foto 12, Anexo B – item 7);
- d. Ocorre vazamento no registro do filtro F-01 (Foto 13, Anexo B – item 9);
- e. Existe um registro de descarga soterrado localizado na Rua Raimundo Alves Maia (Foto 14, Anexo B – item 14);
- f. No reservatório REL-01 a tampa de inspeção não está adequadamente vedada (Foto 15, Anexo B – item 15);
- g. No reservatório RAP-01 a cobertura está danificada (Foto 16, anexo B – item 21);
- h. Nos reservatórios RAP-01 e REL-01 a pintura está deteriorada; o reservatório RAP-01 está sem identificação (Fotos 17 e 18, Anexo B, item - 16);
- i. A escada de acesso ao RAP-01 não está fixa e encontra-se em mau estado de conservação (Foto 17, Anexo B – item 17);
- j. O último registro de realização de limpeza e lavagem dos reservatórios é anterior a 6 (seis) meses - dezembro/2012 (Foto 19, Anexo B – item 19);
- k. A tubulação de ventilação do reservatório REL-01 está sem tela de proteção (Foto 20, Anexo B – item 20).



**Foto 8** - PT-01: sem identificação.



**Foto 9** - PT-02: sem identificação.



**Foto 10** - Almojarifado: ausência de extintor de incêndio.



**Foto 11** - Aerador: pintura deteriorada, ausência de identificação, escada danificada, enferrujada e sem fixação.



**Foto 12** - Casa de química: identificação apagada, pintura e reboco deteriorados.



**Foto 13** - Vazamento no registro do filtro F-01.





**Foto 14** - Registro de descarga soterrado - Rua Raimundo Alves Maia.



**Foto 15** - REL-01: tampa de inspeção sem vedação.



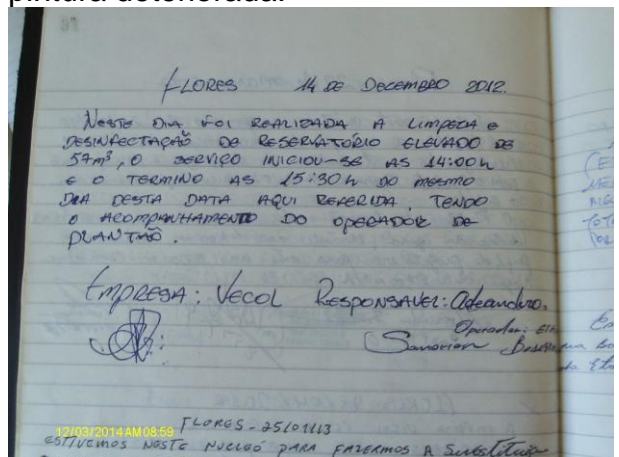
**Foto 16** - RAP-01: cobertura danificada.



**Foto 17** - RAP-01: sem identificação e pintura deteriorada.



**Foto 18** - REL-01: pintura deteriorada.



**Foto 19** - Livro de Ocorrências com data da última lavagem dos reservatórios: 14/12/2012.



**Foto 20** - REL-01: tubulação de ventilação sem tela de proteção.

**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 dos sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.

#### **CONSTATAÇÃO C4**

- a. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de junho/2014 a novembro/2014, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 , (Quadro 2; Anexo B – item 11):

✓ Coliformes totais: o mês de junho/2014 apresentou 9,1% de resultados não conformes.

**Quadro 2** – Resultados dos exames bacteriológicas das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Flores (Russas) pela **CAGECE**, no período de junho/2014 a novembro/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 (%)
Jun/14	11	1	9,1	11	0	0,0
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	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ

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-BBJ, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de junho/2014 a novembro/2014, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Quadro 3; Anexo B – 12 item):

✓ Turbidez  $\leq 0,5$ : os meses de junho/2014, julho/2014, agosto/2014, setembro/2014, outubro/2014 e novembro/2014 apresentaram, respectivamente, 33,3%, 77,8%, 37,5%, 11,1%, 44,5% e 16,7% de resultados não conformes.



**Quadro 3**– Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Flores (Russas) pela **CAGECE**, no período de junho/2014 a novembro/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		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jun/14	9	0	0,0	9	3	33,3	9	0	0,0	9	0	0,0
Jul/14	9	0	0,0	9	7	77,8	9	0	0,0	9	0	0,0
Ago/14	8	0	0,0	8	3	37,5	8	0	0,0	8	1	12,5
Set/14	9	0	0,0	9	1	11,1	9	0	0,0	9	0	0,0
Out/14	9	0	0,0	9	4	44,4	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	6	0	0,0	6	1	16,7	6	0	0,0	6	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ

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)

**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 verificadas na constatação C4.

**Prazo para atendimento**: Imediato.

## 7. RECOMENDAÇÕES

### CONSTATAÇÃO C5

- a. Na loja de atendimento o aviso de atendimento prioritário e as datas para vencimento da fatura estão fixados de forma que dificulta sua visualização pelos usuários.

### **RECOMENDAÇÃO R1:**

**R1** – A CAGECE mantenha o aviso de atendimento prioritário e as datas para vencimento da fatura fixados de forma que permita a fácil visualização dos usuários.

## **8. EQUIPE TÉCNICA**

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho – ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira – ARCE

## **9. APOIO TÉCNICO À ARCE**

Tecg<sup>a</sup> em San. Ambiental Sarah Bernardes – CSTA Serviços Ambientais

## **10. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA**

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 10 de dezembro de 2014.

## **ANEXOS**

**ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO**

**ANEXO B – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES**

## ANEXO C – QUADROS

**Quadro 4** – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Flores (Russas) pela **CAGECE**, no período de junho/2014 a novembro/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 (%)
Jun/14	11	0	0,0	11	1	9,1	11	0	0
Jul/14	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0
Ago/14	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0
Set/14	11	0	0,0	11	1	9,1	11	0	0
Out/14	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0
Nov/14	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ

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 bacteriológicas das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Flores (Russas) pela **CAGECE**, no período de junho/2014 a novembro/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 (%)
Jun/14	9	0	0,0	9	0	0,0
Jul/14	9	0	0,0	9	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	6	0	0,0	6	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ

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 Flores (Russas), no período de junho/2014 a novembro/2014.

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	
Jun/14	2	2	3	2	9
Jul/14	2	2	3	2	9
Ago/14	2	2	2	2	8
Set/14	2	2	3	2	9
Out/14	2	3	2	2	9
Nov/14	2	2	2	0	6

**Quadro 7** – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Flores (Russas), no período de junho/2014 a novembro/2014.

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	
Jun/14	3	3	3	2	11
Jul/14	2	3	4	2	11
Ago/14	3	3	3	2	11
Set/14	2	5	2	2	11
Out/14	2	5	2	2	11
Nov/14	3	3	3	0	9

**Quadro 8** – Índice de hidrometração ativa de água na localidade de Flores (Russas).

Mês/Ano	Lig. Ativas	Lig. Ativas com hidrômetro	Índice de Hidrometração Ativa (%)
Ago/14	865	865	100
Set/14	863	863	100
Out/14	869	869	100

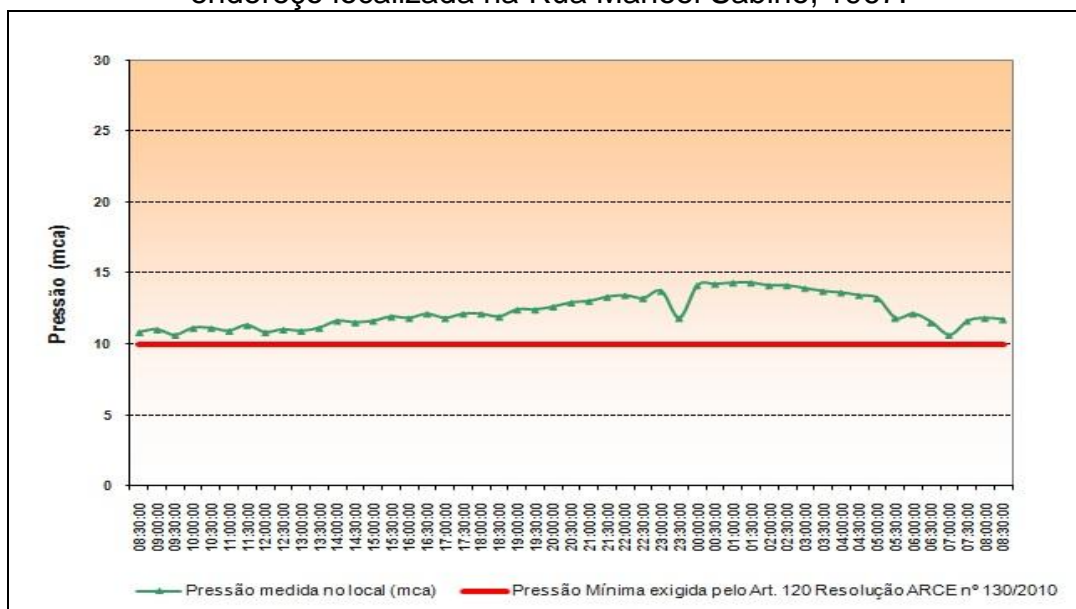
**Quadro 9** – População abastecida na localidade de Flores (Russas).

Mês/Ano	População
Fevereiro/2014	3.484

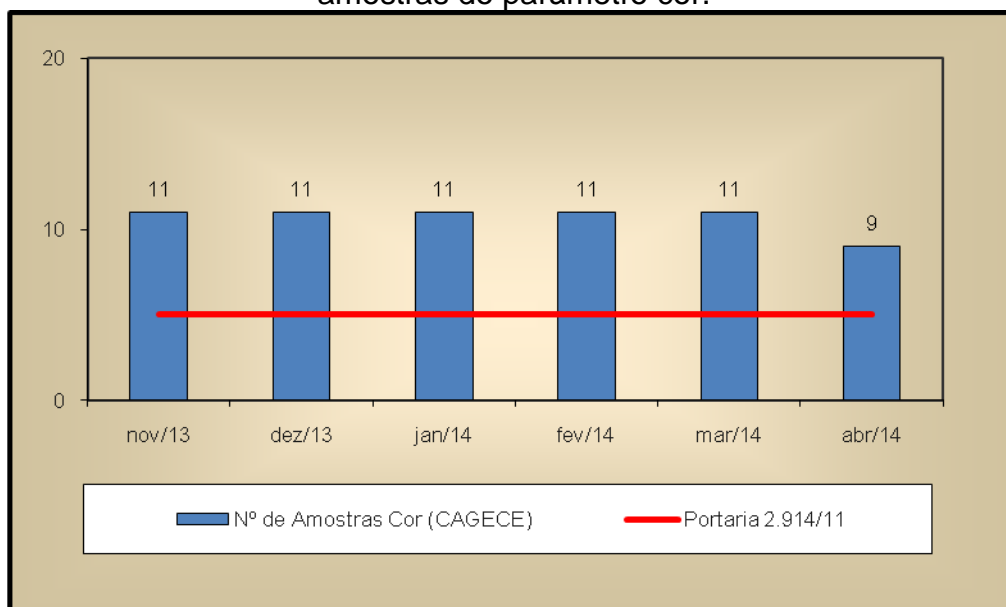


## ANEXO D – GRÁFICOS

**Gráfico 1** – Monitoramento da pressão com a instalação às 08:30 horas do dia 03/12/2014 e retirada às 08:30 horas do dia 04/12/14, do aparelho datalogger, no endereço localizada na Rua Manoel Sabino, 1967.



**Gráfico 2** – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Flores (Russas), no período de junho/2014 a novembro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.



**Gráfico 3** – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Flores (Russas), no período de junho/2014 a novembro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, do cloro residual livre e da turbidez.

