



## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0063/2015**

**Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento  
de Água da Localidade de Poço Doce do Município  
de Paracuru**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE  
Outubro/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>8</b>
<b>7. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>16</b>
<b>8. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>18</b>
<b>9. APOIO TÉCNICO À ARCE .....</b>	<b>18</b>
<b>10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>19</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>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>PT</b>	Poço Tubular
<b>QC</b>	Quadro de Comando
<b>RAP</b>	Reservatório Apoiado
<b>RASO</b>	Relatório de Análise da Situação Operacional
<b>RDA</b>	Rede de Distribuição de Água
<b>RECOP</b>	Relatório de Controle Operacional
<b>SAA</b>	Sistema de Abastecimento de Água
<b>UN - BCL</b>	Unidade de Negócio da Bacia do Curu e Litoral
<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 Curu e Litoral (UN-BCL) End.: CE 350, Km 03, Urbano Teixeira Barbosa, s/n – Itapipoca - CE. Telefone: (88) 3673-7049 Contato: Sr. José Araújo de Sousa (Gerente)	Localidade: Poço Doce - Paracuru - CE End.: Av. João Lopes Machado, s/n, Centro CEP: 62.680-000 Telefone: (88) 3344-2358 Contato: Tomé Gomes Júnior (Gestor do núcleo)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/1116/2015, de 13 de agosto de 2015.	
Data da Inspeção: 29 e 30 de setembro 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. Wellington Maia (Aux. de Eng.) e Artur Ferreira (Téc. de Planejamento e Construção de Obras) da UN-BCL, 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 29/09/2015	Quarta-Feira DIA 30/09/2015
Manhã	-	-
Tarde	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.	Inspeção na captação, adutoras, tratamento, reservatório e elevatória. 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.

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

## 5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

### 5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Gestor de Núcleo	1 (Sede)	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Agente Administrativo	1 (Sede)		
	Operador de ETA/RDA	1		
Veículo	Motocicleta	1		

### 5.2. Unidades Operacionais

#### 5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE / EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrâneo	1 Poço Tubular	Moto-bomba instalado no poço PT-01, sem reserva.
Adução	AAT	15,00m (PVC Ø 100 mm)	Linha de adução entre o PT-01 e o REL-01.
Tratamento	ETA	-	Simples desinfecção com pastilha de cloro no PT-01.
Reservatório	REL-01 (ETA)	50 m <sup>3</sup>	Recebe água tratada do PT-01 e abastece a rede.
Rede de distribuição	-	5.255 m	740 ligações ativas (Ago/2015).

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

Foram inspecionadas todas as unidades operacionais do sistema de abastecimento de água da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru.

O escritório de atendimento aos usuários da localidade de Poço Doce é o mesmo da Sede de Paracuru, a inspeção desta unidade poderá ser acompanhada no RF/CSB/0062/2015, referente ao Processo PCSB/CSB/0328/2015.

## 6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

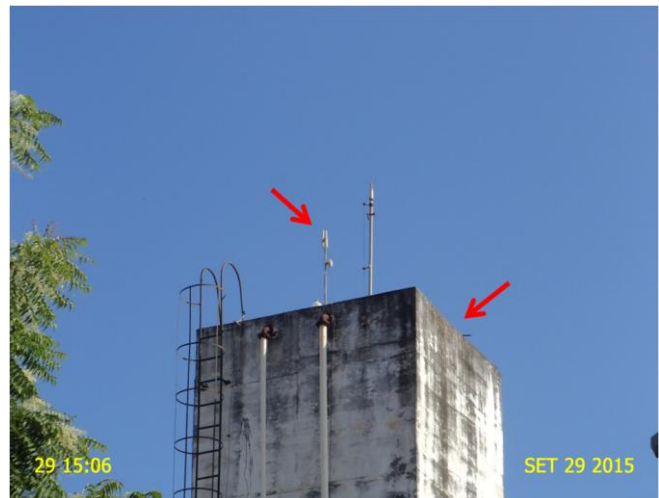
São listadas neste capítulo as constatações apuradas durante a inspeção de campo, como também, aquelas em função das informações fornecidas pela CAGECE.

### CONSTATAÇÃO C1

- 1.1. O quadro de comando do poço PT-01 não é dotado de amperímetro e voltímetro (**Foto 1**; Anexo II - item 1);
- 1.2. Não existe iluminação no poço PT-01 (**Foto 1**; Anexo II - item 2);
- 1.3. O REL-01 não é dotado de guarda-corpos na laje de cobertura (**Foto 2**; Anexo II - item 15);
- 1.4. Não existe sistema de medição de nível no reservatório REL-01 (Anexo II, item 17);
- 1.5. O REL-01 não é dotado de sinalizador noturno (**Foto 2**; Anexo II - item 18).



**Foto 1** – PT-01: ausência de iluminação, de amperímetro e voltímetro no QC e fiação exposta.



**Foto 2** – REL-01: ausência de sinalizador noturno e guarda-corpos.

**Não conformidade NC1** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.06**: Não cumprir 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 a não conformidade descrita na constatação C1.

**Prazo para atendimento:** 180 dias.

## **CONSTATAÇÃO C2**

- 2.1. O quadro de comando do poço PT-01 apresenta fiação exposta (**Foto 1**; Anexo II - item 3);
- 2.2. O clorador de pastilha da saída do PT-01 apresenta vazamento (**Foto 3**; Anexo II - item 5);
- 2.3. Na área da ETA, existe 1 (um) macromedidor de saída com caixa de inspeção sem tampa ou grade de proteção (**Foto 4**; Anexo II - item 6);
- 2.4. Não existe cadastro técnico da rede de distribuição da localidade de Poço Doce (Anexo II – item 11);
- 2.5. Existem 3 (três) registros de descarga, destes, 2 (dois) estão soterrados, nos endereços: Rua SDO 01 e Rua SDO 26 (**Fotos 5 e 6**; Anexo II, item 12);
- 2.6. Na área do REL-01, existe 1 (uma) caixa de inspeção sem tampa ou grade de proteção (**Foto 7**; Anexo II - item 13);
- 2.7. No reservatório REL-01, verificou-se pintura deteriorada (**Foto 8**; Anexo II, item 14);
- 2.8. Não há registros da limpeza e desinfecção do reservatório REL-01, nos últimos 6 (seis) meses (Anexo II, item 16).



**Foto 3** – PT-01: clorador de pastilha com vazamento.



**Foto 4** – ETA: macromedidor de saída sem tampa ou grade de proteção.



**Foto 5** – RDA: registros de descarga soterrado no endereço: Rua SDO 01.



**Foto 6** – RDA: registros de descarga soterrado no endereço: Rua SDO 26.



**Foto 7** – REL-01: caixa de inspeção sem tampa ou grade de proteção.



**Foto 8** – RAP-01: pintura 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**

3.1. De acordo com o “Relatório Consolidado – Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo” para a localidade de Poço Doce do Município de Paracuru no período de mai/15 e jul/15, constatou-se que 17 (26,15%) dos 65 serviços solicitados, não cumpriram os prazos estabelecidos (Anexo II, item 4).

**Não conformidade NC3** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **01.08**: Não cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

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

**Determinação D3** – A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, estipular prazos e não deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

**Prazo para atendimento**: imediato.

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

## **CONSTATAÇÃO C4**

4.1. Não foram apresentadas as Ordens de Serviços preenchidas pelo operador no dia da inspeção *in loco* (Anexo II – item 7).

**Não conformidade NC4** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **03.04**: Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma acesso a documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

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

**Determinação D4** – A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, e não restringir qualquer forma acesso a documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

**Prazo para atendimento**: 30 dias.

## **CONSTATAÇÃO C5**

5.1. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto – GECCOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), relativos às amostras coletadas na rede de distribuição pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 01/10/2015, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 para os parâmetros analisados pela CAGECE (Anexo II - item 9; Anexo III, Quadro 11):

Laudos da GECCOQ:

- pH: de 4 (quatro) amostras analisadas, 3 (três) apresentaram resultados não conformes.
- Nitrato: todas as amostras analisadas apresentaram resultados não conformes.

- Alumínio: de 4 (quatro) amostras analisadas, 3 (três) apresentaram resultados não conformes.

**Quadro 11** – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru no dia 01/10/15 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha do CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Fluoreto (mg/L)		Alumínio (mg/L)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
			<b>CAGECE</b>	2	1555213	0,19	OK	2,50	OK	6,28	OK	111,36	OK	0,70	OK	0,01	OK	20,26	NOK	0,12
	3	1555215	0,25	OK	2,50	OK	5,09	NOK	112,03	OK	0,40	OK	0,01	OK	20,53	NOK	0,11	OK	0,46	NOK
	4	1555211	0,20	OK	2,50	OK	4,93	NOK	111,35	OK	0,50	OK	ND	OK	20,21	NOK	0,11	OK	0,58	NOK
	5	1555217	0,15	OK	2,50	OK	5,09	NOK	111,69	OK	1,20	OK	ND	OK	20,19	OK	0,11	OK	0,44	NOK
<b>NUTEC</b>	2	0895/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	0,2	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-	-	-
	3	0896/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	0,2	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-	-	-
	4	0897/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	0,2	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-	-	-
	5	0898/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	0,2	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-	-	-

Nota: (\*) refere a valores encontrados abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

5.2. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de março/2015 a agosto/2015, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II - item 10; Anexo III, Quadro 4):

- pH: os meses de mai/15, jun/15, jul/15 e ago/15 apresentaram, respectivamente, 100%, 85,7%, 66,7 e 100% de resultados não conforme.

**Quadro 4 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru pela CAGECE, no período de março/2015 a agosto/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 (%)
Mar/15	7	0	0,0	7	2	28,6	7	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0
Abr/15	4	0	0,0	4	2	50,0	4	0	0,0	-	-	-	4	0	0,0
Mai/15	4	0	0,0	4	0	0,0	4	0	0,0	4	4	100	4	0	0,0
Jun/15	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0	7	6	85,7	7	0	0,0
Jul/15	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	6	66,7	9	0	0,0
Ago/15	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	8	100	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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).

5.3. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto – GECCOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), relativos às amostras coletadas na saída do tratamento pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 01/10/2015, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 para os parâmetros analisados pela CAGECE (Anexo II - item 10; Anexo III, Quadro 5):

Laudos da GECCOQ:

- pH: a amostra analisada apresentou resultado não conforme;
- Nitrato: a amostra analisada apresentou resultado não conforme;
- Alumínio: a amostra analisada apresentou resultado não conforme.

**Quadro 5** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru no dia 01/10/2015 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha do CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
<b>CAGECE</b>	1	1555209	0,16	OK	2,5	OK	5,11	NOK	112,73	OK	1,20	OK	0,49	NOK	20,48	NOK	0,11	OK
<b>NUTEC</b>	1	QA – 0894/15	1,0	OK	1,0	OK	6,00	OK	106,1	OK	0,88	OK	-	-	7,0	OK	≤0,2*	OK

Nota: (\*) refere a valores encontrados abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.  
(-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

**Não conformidade NC5** – 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 D5** – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

**Prazo para atendimento**: Imediato.

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

## 7. RECOMENDAÇÕES

### CONSTATAÇÃO C6

6.1. A Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para o SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru está vencida desde 11/12/2011 (**Foto 9**; Anexo II, item 8).



**Foto 9** – ETA: placa com data de validade da Licença de Operação da SEMACE vencida desde 11/12/2011.

### **RECOMENDAÇÃO R1:**

**R1** – A CAGECE procure providenciar a renovação da Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para o SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru.

### CONSTATAÇÃO C7

7.1. A ARCE realizou medições instantâneas de pressão em pontos devidamente espaçados na rede de distribuição, mais especificamente nos cavaletes de ligação. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca nos endereços: Rua SDO 26 (Igreja); Rua Antônio Alves do Nascimento, s/n e Rua Luiza Cipriano de Souza, FNS 12. (Quadro 1, Fotos 10 a 12).



**Quadro 1** - Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 29/09/2015.

Ponto	Local da medição	Zona de pressão	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Hora da medição
1	Rua SDO 26 (Igreja).	REL-01	<b>3,60</b>	15:22
2	Rua Antônio Alves do Nascimento, s/n.	REL-01	<b>5,80</b>	15:29
3	Rua Luiza Cipriano de Souza, FNS 12.	REL-01	<b>7,20</b>	15:36
4	Rua Luiza Cipriano de Souza, FNS 313	REL-01	15,80	15:43



**Foto 10** – Medição de pressão Rua SDO 26 (Igreja).



**Foto 11** – Medição de pressão Rua Antônio Alves do Nascimento, s/n.



**Foto 12** – Medição de pressão Rua Luiza Cipriano de Souza, FNS 12.

### RECOMENDAÇÃO R2:

**R2** – Haja vista a baixa recarga do manancial, a CAGECE busque alternativas para o suprimento de água no SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru.

## 8. EQUIPE TÉCNICA

### Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho

### Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida
- Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

## 9. APOIO TÉCNICO À ARCE

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

- Luciana Barbosa de Freitas

## 10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 22 de outubro 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 29/09/2015.

Ponto	Local da medição	Zona de pressão	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Hora da medição
1	Rua SDO 26 (Igreja).	REL-01	<b>3,60</b>	15:22
2	Rua Antônio Alves do Nascimento, s/n.	REL-01	<b>5,80</b>	15:29
3	Rua Luiza Cipriano de Souza, FNS 12.	REL-01	<b>7,20</b>	15:36
4	Rua Luiza Cipriano de Souza, FNS 313	REL-01	15,80	15:43

**Quadro 2** - Índices de cobertura e atendimento de água da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Fev/15	89,26	99,25
Mar/15	88,43	99,25
Abr/15	88,45	99,13
Mai/15	88,75	99,13
Jun/15	89,12	99,13
Jul/15	89,37	99,13

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

**Quadro 3 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru.**

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez 0,5 < (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
1450777-A/15/UN-BCL	02/03/15	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1437090-A/15/UN-BCL	03/03/15	0,30	OK	0,30	OK	5,00	OK	-	-	2,00	OK
1437229-A/15/UN-BCL	05/03/15	1,00	OK	1,00	NOK	5,00	OK	-	-	2,00	OK
1439022-A/15/UN-BCL	10/03/15	0,41	OK	0,41	OK	ND	OK	-	-	2,00	OK
1440371-A/15/UN-BCL	12/03/15	0,53	OK	0,53	NOK	5,00	OK	-	-	1,00	OK
1443511-A/15/UN-BCL	17/03/15	0,42	OK	0,42	OK	5,00	OK	-	-	2,00	OK
1444027-A/15/UN-BCL	24/03/15	0,45	OK	0,45	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK
1445904-A/15/UN-BCL	31/03/15	0,40	OK	0,40	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK
1449210-A/15/UN-BCL	09/04/15	0,49	OK	0,49	OK	10,00	OK	-	-	1,00	OK
1449211-A/15/UN-BCL	09/04/15	0,64	OK	0,64	NOK	10,00	OK	-	-	1,00	OK
1453305-A/15/UN-BCL	23/04/15	0,52	OK	0,52	NOK	ND	OK	-	-	2,00	OK
1455323-A/15/UN-BCL	28/04/15	0,24	OK	0,24	OK	ND	OK	-	-	2,00	OK
1460942-A/15/UN-BCL	14/05/15	0,46	OK	0,46	OK	5,00	OK	4,98	NOK	2,00	OK
1463730-A/15/UN-BCL	19/05/15	0,31	OK	0,31	OK	5,00	OK	4,94	NOK	2,00	OK
1463731-A/15/UN-BCL	21/05/15	0,25	OK	0,25	OK	5,00	OK	4,79	NOK	2,00	OK
1466253-A/15/UN-BCL	28/05/15	0,32	OK	0,32	OK	5,00	OK	4,93	NOK	1,00	OK
1468731-A/15/UN-BCL	02/06/15	0,21	OK	0,21	OK	5,0	OK	4,78	NOK	2,00	OK
1470912-A/15/UN-BCL	11/06/15	0,01	OK	0,01	OK	ND	OK	7,83	OK	1,00	OK
1472588-A/15/UN-BCL	16/06/15	0,11	OK	0,11	OK	ND	OK	5,04	NOK	1,00	OK
1473271-A/15/UN-BCL	18/06/15	0,13	OK	0,13	OK	ND	OK	5,06	NOK	2,00	OK
1475089-A/15/UN-BCL	23/06/15	0,04	OK	0,04	OK	ND	OK	5,25	NOK	2,00	OK
1476371-A/15/UN-BCL	25/06/15	0,21	OK	0,21	OK	5,00	OK	5,66	NOK	2,00	OK
1477417-A/15/UN-BCL	30/06/15	0,03	OK	0,03	OK	ND	OK	5,54	NOK	2,00	OK
1479336-A/15/UN-BCL	02/07/15	0,36	OK	0,36	OK	ND	OK	5,54	NOK	2,00	OK
1480776-A/15/UN-BCL	07/07/15	0,26	OK	0,26	OK	ND	OK	5,61	NOK	2,00	OK
1481483-A/15/UN-BCL	09/07/15	0,43	OK	0,43	OK	ND	OK	6,09	OK	2,00	OK
1482650-A/15/UN-BCL	14/07/15	0,17	OK	0,17	OK	ND	OK	5,01	NOK	2,00	OK
1483898-A/15/UN-BCL	16/07/15	0,10	OK	0,10	OK	5,00	OK	5,11	NOK	2,00	OK
1485445-A/15/UN-BCL	21/07/15	0,14	OK	0,14	OK	ND	OK	5,19	NOK	2,00	OK
1486495-A/15/UN-BCL	23/07/15	0,17	OK	0,17	OK	ND	OK	5,41	NOK	2,00	OK
1488176-A/15/UN-BCL	28/07/15	0,10	OK	0,10	OK	ND	OK	6,19	OK	1,50	OK
1489200-A/15/UN-BCL	30/07/15	0,04	OK	0,04	OK	ND	OK	6,22	OK	2,00	OK
1496458-A/15/UN-BCL	04/08/15	0,06	OK	0,06	OK	5,00	OK	5,04	NOK	2,00	OK
1496460-A/15/UN-BCL	06/08/15	0,12	OK	0,12	OK	ND	OK	5,23	NOK	2,00	OK

Continuação do Quadro 3.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez 0,5 < (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
1507703-A/15/UN-BCL	11/08/15	0,08	OK	0,08	OK	ND	OK	5,90	NOK	2,00	OK
1507705-A/15/UN-BCL	13/08/15	0,01	OK	0,01	OK	ND	OK	5,42	NOK	2,00	OK
1518253-A/15/UN-BCL	18/08/15	0,11	OK	0,11	OK	ND	OK	5,42	NOK	2,00	OK
1518254-A/15/UN-BCL	20/08/15	0,03	OK	0,03	OK	ND	OK	5,19	NOK	1,00	OK
1525873-A/15/UN-BCL	25/08/15	ND	OK	ND	OK	ND	OK	5,31	NOK	2,00	OK
1530038-A/15/UN-BCL	27/08/15	0,02	OK	0,02	OK	ND	OK	5,07	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 4** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru pela CAGECE, no período de março/2015 a agosto/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 (%)
Mar/15	7	0	0,0	7	2	28,6	7	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0
Abr/15	4	0	0,0	4	2	50,0	4	0	0,0	-	-	-	4	0	0,0
Mai/15	4	0	0,0	4	0	0,0	4	0	0,0	4	4	100	4	0	0,0
Jun/15	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0	7	6	85,7	7	0	0,0
Jul/15	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	6	66,7	9	0	0,0
Ago/15	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	8	100	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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° de amostra não-conformes x 100/ n° total de amostras).



**Quadro 5** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru no dia 01/10/2015 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha do CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
<b>CAGECE</b>	1	1555209	0,16	OK	2,5	OK	5,11	NOK	112,73	OK	1,20	OK	0,49	NOK	20,48	NOK	0,11	OK
<b>NUTEC</b>	1	QA – 0894/15	1,0	OK	1,0	OK	6,00	OK	106,1	OK	0,88	OK	-	-	7,0	OK	≤0,2*	OK

Nota: (\*) refere a valores encontrados abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.

(-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

**Quadro 6** - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru pela CAGECE, no período de março/2015 a agosto/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 (%)
Mar/15	8	0	0,0	8	0	0,0
Abr/15	4	1	25,0	4	0	0,0
Mai/15	4	0	0,0	4	0	0,0
Jun/15	7	1	14,3	7	0	0,0
Jul/15	9	0	0,0	9	0	0,0
Ago/15	8	1	12,5	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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 7** - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru no dia 01/10/15 e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da Campanha do CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Resultado	P-2914/11	Resultado	P-2914/11
CAGECE	1	1555209	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	QA – 0894/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

**Quadro 8** - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru, no período de março/2015 a agosto/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	
Mar/15	3	2	1	2	8
Abr/15	0	2	1	1	4
Mai/15	0	1	2	1	4
Jun/15	1	2	2	2	7
Jul/15	2	2	3	2	9
Ago/15	2	2	2	2	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

**Quadro 9 - Resultados das análises físico-químicas amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru.**

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
1437092-A/15/UN-BCL	03/03/2015	0,32	OK	5	OK	1,00	OK
1437094-A/15/UN-BCL	03/03/2015	1,21	OK	5	OK	1,00	OK
1437230-A/15/UN-BCL	05/03/2015	0,41	OK	5	OK	1,00	OK
1437231-A/15/UN-BCL	05/03/2015	0,23	OK	5	OK	1,00	OK
1439033-A/15/UN-BCL	10/03/2015	0,36	OK	5	OK	1,00	OK
1439035-A/15/UN-BCL	10/03/2015	0,6	OK	5	OK	1,00	OK
1440372-A/15/UN-BCL	12/03/2015	0,29	OK	5	OK	1,00	OK
1443513-A/15/UN-BCL	17/03/2015	0,29	OK	5	OK	1,00	OK
1444028-A/15/UN-BCL	24/03/2015	0,44	OK	5	OK	1,00	OK
1445905-A/15/UN-BCL	31/03/2015	0,62	OK	5	OK	1,00	OK
1449212-A/15/UN-BCL	09/04/2015	0,62	OK	10	OK	0,50	OK
1449213-A/15/UN-BCL	09/04/2015	1,18	OK	10	OK	0,50	OK
1449214-A/15/UN-BCL	09/04/2015	0,36	OK	10	OK	0,50	OK
1449215-A/15/UN-BCL	09/04/2015	1,22	OK	10	OK	0,50	OK
1453307-A/15/UN-BCL	23/04/2015	0,54	OK	5	OK	1,00	OK
1453310-A/15/UN-BCL	23/04/2015	0,42	OK	5	OK	1,00	OK
1453312-A/15/UN-BCL	23/04/2015	0,46	OK	5	OK	1,00	OK
1455324-A/15/UN-BCL	28/04/2015	0,57	OK	5	OK	1,00	OK
1460944-A/15/UN-BCL	14/05/2015	1,34	OK	5	OK	1,00	OK
1460945-A/15/UN-BCL	14/05/2015	0,69	OK	5	OK	1,00	OK
1460946-A/15/UN-BCL	14/05/2015	0,69	OK	5	OK	1,00	OK
1463732-A/15/UN-BCL	19/05/2015	0,32	OK	5	OK	1,00	OK
1463733-A/15/UN-BCL	19/05/2015	0,54	OK	5	OK	1,00	OK
1463734-A/15/UN-BCL	19/05/2015	0,36	OK	5	OK	1,00	OK
1463735-A/15/UN-BCL	21/05/2015	0,29	OK	5	OK	1,00	OK
1463736-A/15/UN-BCL	21/05/2015	0,26	OK	5	OK	1,00	OK
1466254-A/15/UN-BCL	28/05/2015	0,32	OK	5	OK	0,50	OK
1466255-A/15/UN-BCL	28/05/2015	0,22	OK	5	OK	0,50	OK
1468732-A/15/UN-BCL	02/06/2015	0,1	OK	5	OK	1,00	OK
1468733-A/15/UN-BCL	02/06/2015	0,15	OK	5	OK	1,00	OK
1470913-A/15/UN-BCL	11/06/2015	0,02	OK	ND	OK	1,00	OK
1470914-A/15/UN-BCL	11/06/2015	0,16	OK	ND	OK	1,00	OK
1470915-A/15/UN-BCL	11/06/2015	0,11	OK	ND	OK	1,00	OK
1470916-A/15/UN-BCL	11/06/2015	0,19	OK	ND	OK	1,00	OK

Continuação do Quadro 9.

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
1472589-A/15/UN-BCL	16/06/2015	0,08	OK	ND	OK	1,00	OK
1473273-A/15/UN-BCL	18/06/2015	0,3	OK	ND	OK	1,00	OK
1475090-A/15/UN-BCL	23/06/2015	2,34	OK	10	OK	1,00	OK
1476372-A/15/UN-BCL	25/06/2015	0,18	OK	5	OK	1,00	OK
1477418-A/15/UN-BCL	30/06/2015	0,44	OK	ND	OK	1,00	OK
1479338-A/15/UN-BCL	02/07/2015	0,03	OK	ND	OK	1,00	OK
1479340-A/15/UN-BCL	02/07/2015	0,07	OK	ND	OK	1,00	OK
1480782-A/15/UN-BCL	07/07/2015	0,32	OK	ND	OK	1,00	OK
1480784-A/15/UN-BCL	07/07/2015	0,14	OK	ND	OK	1,00	OK
1481485-A/15/UN-BCL	09/07/2015	0,71	OK	ND	OK	1,00	OK
1482651-A/15/UN-BCL	14/07/2015	0,41	OK	ND	OK	1,00	OK
1483899-A/15/UN-BCL	16/07/2015	0,05	OK	5	OK	1,00	OK
1485447-A/15/UN-BCL	21/07/2015	0,23	OK	ND	OK	1,00	OK
1486497-A/15/UN-BCL	23/07/2015	0,15	OK	ND	OK	1,00	OK
1488177-A/15/UN-BCL	28/07/2015	0,03	OK	ND	OK	1,00	OK
1489201-A/15/UN-BCL	30/07/2015	0,3	OK	ND	OK	1,00	OK
1496461-A/15/UN-BCL	04/08/2015	0,13	OK	5	OK	1,00	OK
1496462-A/15/UN-BCL	04/08/2015	0,25	OK	5	OK	1,00	OK
1496466-A/15/UN-BCL	06/08/2015	0,16	OK	ND	OK	1,00	OK
1496468-A/15/UN-BCL	06/08/2015	0,12	OK	ND	OK	1,00	OK
1507706-A/15/UN-BCL	11/08/2015	0,11	OK	ND	OK	1,00	OK
1507707-A/15/UN-BCL	11/08/2015	0,04	OK	ND	OK	1,00	OK
1507709-A/15/UN-BCL	13/08/2015	0,17	OK	ND	OK	1,00	OK
1518255-A/15/UN-BCL	18/08/2015	0,07	OK	ND	OK	1,00	OK
1518256-A/15/UN-BCL	20/08/2015	0,11	OK	ND	OK	1,00	OK
1525874-A/15/UN-BCL	25/08/2015	0,09	OK	ND	OK	1,00	OK
1530039-A/15/UN-BCL	27/08/2015	0,13	OK	ND	OK	1,00	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 da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru pela CAGECE, no período de março/2015 a agosto/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 (%)
Mar/15	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0
Abr/15	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0
Mai/15	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0
Jun/15	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0
Jul/15	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0
Ago/15	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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 das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru no dia 01/10/15 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha do CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)		Alumínio (mg/L)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
			<b>CAGECE</b>	2	1555213	0,19	OK	2,50	OK	6,28	OK	111,36	OK	0,70	OK	0,01	OK	20,26	NOK	0,12
	3	1555215	0,25	OK	2,50	OK	5,09	NOK	112,03	OK	0,40	OK	0,01	OK	20,53	NOK	0,11	OK	0,46	NOK
	4	1555211	0,20	OK	2,50	OK	4,93	NOK	111,35	OK	0,50	OK	ND	OK	20,21	NOK	0,11	OK	0,58	NOK
	5	1555217	0,15	OK	2,50	OK	5,09	NOK	111,69	OK	1,20	OK	ND	OK	20,19	OK	0,11	OK	0,44	NOK
<b>NUTEC</b>	2	0895/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	0,2	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-	-	-
	3	0896/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	0,2	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-	-	-
	4	0897/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	0,2	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-	-	-
	5	0898/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	0,2	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-	-	-

Nota: (\*) refere a valores encontrados abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

**Quadro 12** - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru pela CAGECE, no período de março/2015 a agosto/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 (%)
Mar/15	10	0	0,0	10	0	0,0
Abr/15	8	0	0,0	8	0	0,0
Mai/15	10	0	0,0	10	0	0,0
Jun/15	11	1	9,1	11	0	0,0
Jul/15	11	2	18,2	11	0	0,0
Ago/15	11	1	9,1	11	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

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 13** - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru no dia 01/10/15 e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da Campanha do CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Resultado	P-2914/11	Resultado	P-2914/11
CAGECE	1	1555213	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	1555215	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	1555211	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	1555217	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	2	0895/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	0896/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	0897/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	0898/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

**Quadro 14** - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru, no período de março/2015 a agosto/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	
Mar/15	4	3	1	2	10
Abr/15	0	4	3	12	19
Mai/15	0	3	5	2	10
Jun/15	2	4	3	2	11
Jul/15	4	2	3	2	11
Ago/15	4	3	2	2	11

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL.

**Quadro 15** - Índice de hidrometração ativa da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru.

Mês/Ano	Nº de ligações (unid)		Nº de hidrômetros (unid)		Índice de hidrometração (%)	
	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa
Ago/2015	-	734	770	734	-	100

Fonte: RECOP/CAGECE.

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

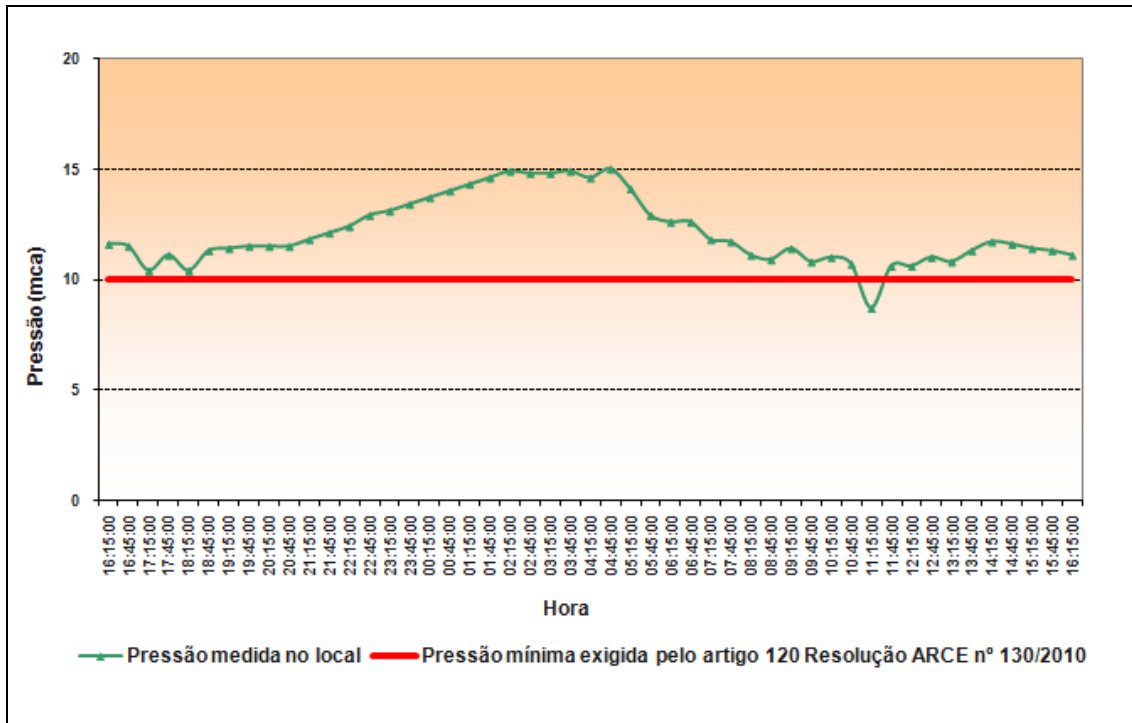
**Quadro 16** - População abastecida da localidade de Poço Doce do Município de Paracuru.

Mês/Ano	População
Dezembro/2014	855

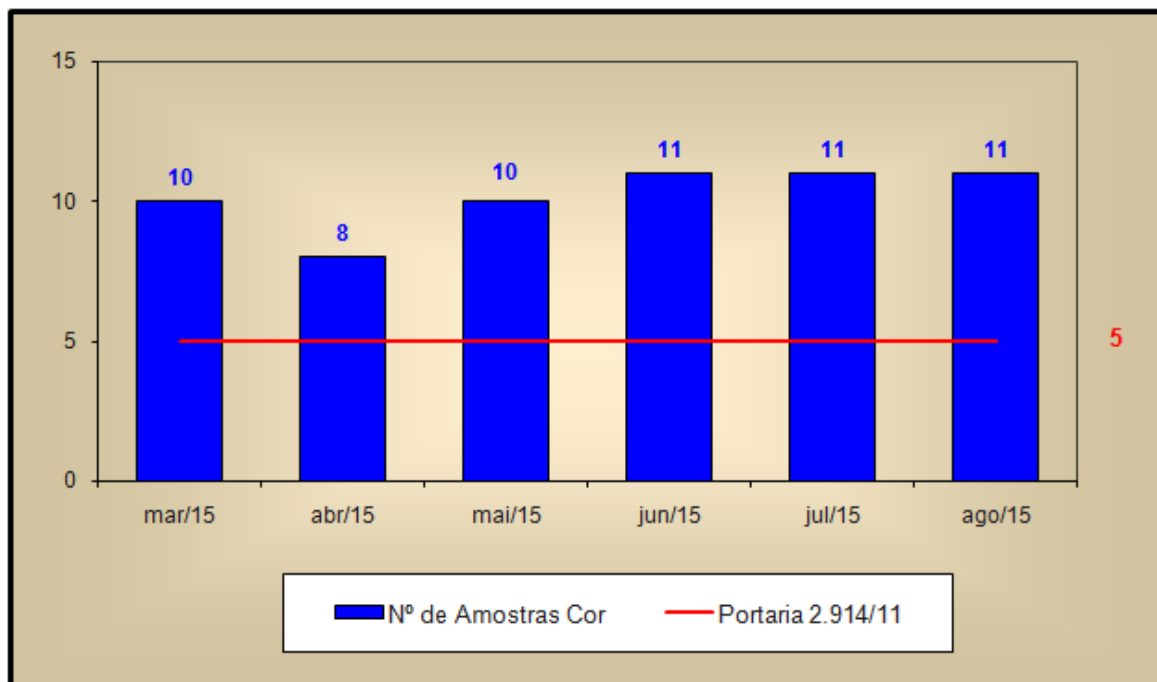
Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

## ANEXO IV – GRÁFICOS

**Gráfico 1** - Monitoramento da pressão com a instalação às 16:15 horas do dia 29/09/2015 e retirada às 16:15 horas do dia 30/09/2015, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Rua José Roldão da Silva (SMS 22).



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

