

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO  
RF/CSB/0021/2013**

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento  
de Água da Sede do Município de Ubajara e das  
localidades de Nova Veneza e Jaburuna

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

Fortaleza – CE

Agosto/2013

## 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>
<b>4.1. Cronograma de Trabalho .....</b>	<b>6</b>
<b>4.2. Áreas e Segmentos Auditados .....</b>	<b>6</b>
<b>4.2.1. Sistema de abastecimento de água.....</b>	<b>6</b>
<b>5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES .....</b>	<b>7</b>
<b>5.1. Recursos Humanos e Instalações.....</b>	<b>7</b>
<b>5.2. Unidades Operacionais.....</b>	<b>8</b>
<b>5.2.1. Sistema de abastecimento de água.....</b>	<b>8</b>
<b>6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES ....</b>	<b>9</b>
<b>7. EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>15</b>
<b>8. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>15</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>16</b>
<b>ANEXO I - QUESTIONÁRIO DE FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO II - RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES .....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO III – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXO IV – QUADROS E GRÁFICOS .....</b>	<b>29</b>

## GLOSSÁRIO

<b>AAB</b>	Adutora de Água Bruta
<b>EEAB</b>	Estação Elevatória de Água Bruta
<b>EECS</b>	Estação Elevatória de Captação Superficial
<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>SISÁGUA</b>	Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
<b>VMP</b>	Valor Máximo Permitido
<b>QC</b>	Quadro de Comando

## 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 Bacia da Serra da Ibiapaba (UN-BSI) End.: Av. Prefeito Jaques Nunes, nº 1596 - Centro CEP: 60.320-000 Tianguá - CE Telefone: (88) 3671-9322 Gerente: Luiz Alberto Siqueira Campos	Localidade: Ubajara End.: Av. Monsenhor Gonçalo Eufrásio, 339 Monte Castelo CEP: 62350-000 Telefone: (88) 3634 - 1452 Contato: Francisco Fernandes Eufrásio (encarregado de núcleo)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0726/2013 de 18 de junho de 2013	
Data da Inspeção: 24 a 25 de julho de 2013.	
Legislação: Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; 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 àquela expedida 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 pelas Srtas Nataly Acácio Neves Veríssimo (Técnica em operação e manutenção UN-BSI) e Juliana Nádia (auxiliar operacional UN-BSI), 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 24/7/2013	5ª Feira DIA 25/7/2013
Manhã	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.  Inspeção nas adutoras, reservatórios e estações elevatórias.	Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.  Visita à Prefeitura
Tarde	Entrevista e coleta de informações junto ao Gestor do Núcleo e inspeção no escritório local.  Inspeção na rede de distribuição e reservatórios.	-

#### 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
	• Adução	– Operação, manutenção e 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	

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações Gerenciais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nível de universalização</li> <li>– Plano de exploração dos serviços</li> <li>– Plano Municipal de Saneamento Básico</li> </ul>
Qualidade e Controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade da Água Distribuída à População</li> <li>• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População</li> </ul>	<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> <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>
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escritório / loja de Atendimento / almoxarifado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Instalações físicas do escritório e almoxarifado</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 dispõe de 1 (uma) loja de atendimento, na Av. Monsenhor Gonçalo Eufrásio, 339 – Monte Castelo com função de atendimento aos usuários.

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Encarregado de núcleo	1	08:00 h – 12:00 h 14:00h – 16:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Operador de rede	2		
Escritório	Atendimento ao Público	1		
Veículo	Moto	2		

## 5.2. Unidades Operacionais

### 5.2.1. Sistema de abastecimento de água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Elevatórias	EEAT-07	2	Recalca água tratada da adutora para REL-10.
	<i>Booster</i>	1	Recalca água tratada do RAP-08 para abastecer o bairro Sebastião Gomes Parente.
Adutora	AAT-11	200mm	Linha de adução entre RAP-06 e EEAT-07
Reservatórios	RAP-07	100m <sup>3</sup>	Recebe água tratada do Booster Jaburuna e abastece o distrito de Jaburuna.
	RAP-08	2000m <sup>3</sup>	Recebe água tratada da adutora e abastece o sistema à jusante.
	REL-10	227m <sup>3</sup>	Recebe água tratada da EEAT-07 e abastece a rede de distribuição de Ubajara.
Rede de distribuição	Ubajara	44.478m	4.479 ligações ativas.
Rede de distribuição	Jaburuna	3.127m	356 ligações ativas.
Rede de distribuição	Nova Veneza	15.997m	607 ligações ativas.

Fonte: RASO (fls. 5 a 13 do Processo PCSB/CSB/039/2013)

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema localizadas na sede do município de Ubajara e das localidades de Jaburuna e Nova Veneza.

## 6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

### CONSTATAÇÃO C1

- a) Existem pedidos pendentes de ligações e ampliações da rede na localidade Jaburuna (**Anexo II**, item 11 ).

**Não conformidade NC1** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **01.04**: Não realizar as expansões planejadas dos serviços para universalização do atendimento.

**Enquadramento legal**: Artigo 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

**Determinação D1** - A CAGECE deve realizar as expansões necessárias para a universalização do atendimento, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C1.

**Prazo para atendimento**: 150 dias.

### CONSTATAÇÃO C2

- a) Constatou-se ausência de bomba reserva instalada no *Booster* Sebastião Gomes Parente (**Anexo II**, item 06 ); \*
- b) Constatou-se ausência de bomba reserva instalada no *Booster* Jaburuna (**Anexo II**, item 06);
- c) A laje de cobertura do RAP-07 não está protegida, pois contém um buraco aberto para servir de ventilação (**Anexo II**, item 20);
- d) Constatou-se ausência de escada de acesso no RAP-07 (**Anexo II**, item 16 );
- e) A tubulação de ventilação do RAP-07 é inadequada (**Anexo II**, item 19 );
- f) Constatou-se ausência de dispositivo de controle e medição de nível no RAP-07 (**Anexo II**, item 18 );

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

**Enquadramento legal**: Artigos 2º, 37 e 137 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

**Determinação D2** - A CAGECE cumpra as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

**Prazo para atendimento**: 120 dias.

\* O item 'a' da constatação C2 está sendo acompanhado pelo processo PCSB/CSB/029/2011, referente ao TN/CSB/029/2011.

### **CONSTATAÇÃO C3**

- a) Constatou-se ausência de extintor de incêndio no almoxarifado (**Anexo II**, item 01);
- b) Constatou-se ausência de identificação no *Booster* Sebastião Gomes Parente (**Anexo II**, item 07);
- c) Constatou-se vazamento na EEAT-07 e nas bombas do *Booster* Sebastião Gomes Parente e *Booster* Jaburuna (**Anexo II**, item 07);
- d) Não existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição (**Anexo II**, item 10 );
- e) No RAP-07 e RAP-08 as caixas de proteção estão sem grade de proteção (**Anexo II**, item 12 );
- f) As condições de limpeza da área do RAP-07 não estão adequadas (**Anexo II**, item 13);
- g) Constatou-se pintura deteriorada e ausência de identificação no RAP-07 (**Anexo II**, item 14);
- h) Constatou-se ausência de identificação no RAP-08 (**Anexo II**, item 14);
- i) Constatou-se ausência de portão e cerca danificada no RAP-07 (**Anexo II**, item 15);
- j) Não existem registros de realização de limpeza dos reservatórios (**Anexo II**, item 17).

**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 e de esgotamento sanitário.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 119 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 e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.

#### **CONSTATAÇÃO C4**

- a) As datas disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, não estão distribuídas uniformemente, ao longo do mês, conforme a legislação (**Anexo II**, item 05).

**Não conformidade NC4** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.05**: Não oferecer no mínimo seis datas opcionais de vencimento das faturas, distribuídas conforme a legislação.

**Enquadramento legal:** Artigo 104 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

**Determinação D4** - A CAGECE disponibilizar seis datas distribuídas uniformemente ao longo do mês, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

#### **CONSTATAÇÃO C5**

- a) O extintor de incêndio do escritório está fora do prazo de validade (**Anexo II**, item 04).

**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**: Artigo 2º e 119 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 verificadas na constatação C5.

**Prazo para atendimento**: 30 dias.

### **CONSTATAÇÃO C6**

- a) Não existe no escritório um exemplar do Código de Defesa do Consumidor (**Anexo II**, item 03).

**Não conformidade NC6** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.05**: Não manter a disposição dos usuários, nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares da legislação pertinente e do regulamento dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do prestador de serviços, para conhecimento ou consulta.

**Enquadramento legal**: Artigo 147 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

**Determinação D6** - A CAGECE deve manter a disposição dos usuários, nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares da legislação pertinente e do regulamento dos serviços públicos de abastecimento de água do prestador de serviços, para conhecimento ou consulta, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C6.

**Prazo para atendimento**: 30 dias.

### **CONSTATAÇÃO C7**

- a) O prazo de aviso de corte informado na fatura é de 7 dias, enquanto a Resolução 130/2010 estabelece 30 dias (**Anexo II**, item 02).

**Não conformidade NC7** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **01.08**: Cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a seu exclusivo critério.

**Enquadramento legal**: Artigo 79 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 39 do Código de Defesa do Consumidor;

**Determinação D7** - A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução dos serviços, estipular prazos e não deixar a fixação de seu termo inicial a seu exclusivo critério, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C7.

**Prazo para atendimento**: 30 dias.

### **CONSTATAÇÃO C8**

a) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSI, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro/2013 a junho/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo II**, item 08):

✓ Cloro residual: o mês de janeiro/2013 apresentou 3,4% de amostras não conformes.

b) Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de dezembro/2012 a maio/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo II**, item 08):

✓ Coliformes totais: o mês de maio/2013 apresentou 3,70% de amostras não conformes.

c) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSI, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de janeiro/2013 a junho/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo II**, item 09):

- ✓ Turbidez <0,5: os meses de janeiro/2013 a junho/2013 apresentaram amostras não conformes, variando de 62,5% a 100%;
- ✓ Ph: o mês de fevereiro/2013 apresentou 71,4% de amostras não conformes.

d) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de dezembro/2012 a maio/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo II**, item 09):

- ✓ Turbidez: o mês de dezembro/2012 apresentou 1,09% de amostras não conformes.

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

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

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

**Prazo para atendimento**: imediato.

## **7. EQUIPE TÉCNICA**

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho – ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira – ARCE

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

## **8. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA**

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 05 de agosto de 2013.

## **ANEXOS**

## **ANEXO I - QUESTIONÁRIO DE FISCALIZAÇÃO**

**ANEXO II - RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES**

## ANEXO III – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### 1. Área Auditada: Técnico-Operacional

#### 1.1. Adução



Foto 01 – TAU 09.



Foto 02 – TAU 09 : Entrada de água.

#### 1.2. Elevatórias



Foto 03 – EEAT-07: identificação.



Foto 04 – EEAT-07: conjunto moto-bomba.



**Foto 05** – EEAT-07: quadro de comando.



**Foto 06** – EEAT-07: Vazamento excessivo na gaxeta.



**Foto 07** – *Booster* Sebastião Gomes Parente.



**Foto 08** – *Booster* Sebastião Gomes Parente: quadro de comando.



**Foto 09** – *Booster* Jaburuna: ausência de bomba reserva.



**Foto 10** – *Booster* Jaburuna: quadro de comando.

### 1.3. Reservatórios



**Foto 11** – RAP-07 (Jaburuna): Ausência de identificação e cerca danificada.



**Foto 12** – RAP-07 (Jaburuna): Ausência de tubulação de ventilação e laje de cobertura danificada.



**Foto 13** – RAP-07 (Jaburuna): tampa de inspeção inadequada.



**Foto 14** – RAP-07 (Jaburuna): tubo extravasor.



**Foto 15** – RAP-07 (Jaburuna): Caixa de descarga de fundo sem grade de proteção.



**Foto 16** – RAP-08: identificação incorreta.



**Foto 17** – RAP-08: escada de acesso.



**Foto 18** – RAP-08: laje de cobertura.



**Foto 19** – RAP-08: tubulação de ventilação com tela de proteção.



**Foto 20** – RAP-08: Tampa de inspeção.



**Foto 21** – RAP-08: pára-raio.



**Foto 22** – RAP-08: tubo extravasor.



**Foto 23** – RAP-08: Caixa de descarga de fundo sem grade de proteção.



**Foto 24** – REL-10.



**Foto 25** – REL-10: escada de acesso.



**Foto 26** – REL-10: tubulação de entrada de água e tubo extravasador.



**Foto 27** – REL-10: macromedidor na entrada.

#### 1.4. Rede de distribuição



**Foto 28** – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua Monsenhor Eufrásio Gonçalo(1).



**Foto 29** – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua Edgar Brito de Macedo(2).



**Foto 30** – Medição instantânea de pressão na Rua Projetada 01 – Cajueiro da Jaburuna.



**Foto 31** – Medição instantânea de pressão na Praça da Igreja (Funasa 103) – Nova Veneza.



**Foto 32** – Medição instantânea de pressão na Rua Luis Cunha, 385 – Monte Castelo (Creche).



**Foto 33** – Medição instantânea de pressão na Estrada para Boi Morto, S/N.



**Foto 34** – Medição instantânea de pressão na Rua Cesário Cunha, 219 – N. Sra de Lourdes.



**Foto 35** – Medição instantânea de pressão na Rua Antônio Alves Barros, 237 – São Sebastião.



**Foto 36** – Medição instantânea de pressão na Rua Prudêncio Furtado, 357 – Centro (Escola)



**Foto 37** – Medição instantânea de pressão na Rua Rita Belarmino – Escola Valdemar Alcântara.



**Foto 38** – Medição instantânea de pressão no Sítio Macacos, S/N.



**Foto 39** – Datalogger instalado na Rua José Agapito Pereira, 345.

## 2. Comercial



**Foto 40** – Loja de Atendimento: vista externa.



**Foto 41** – Loja de Atendimento: vista interna.



**Foto 42** – Loja de Atendimento: equipamentos de informática.



**Foto 43** – Loja de Atendimento: oferta de água.



**Foto 44** – Loja de Atendimento: instalações sanitárias.



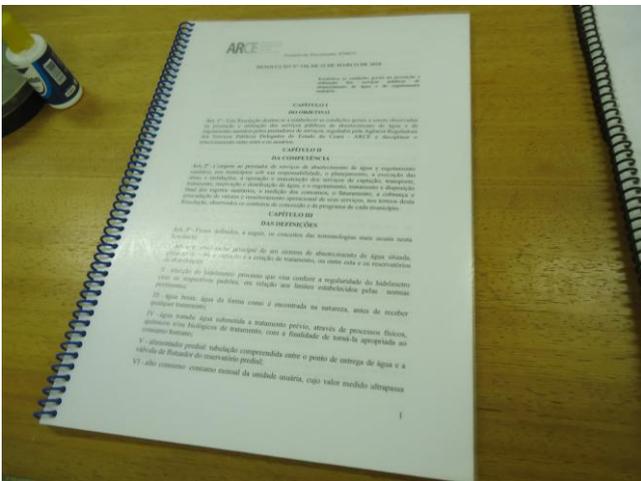
**Foto 45** – Loja de Atendimento: extintor de incêndio fora do prazo de validade.



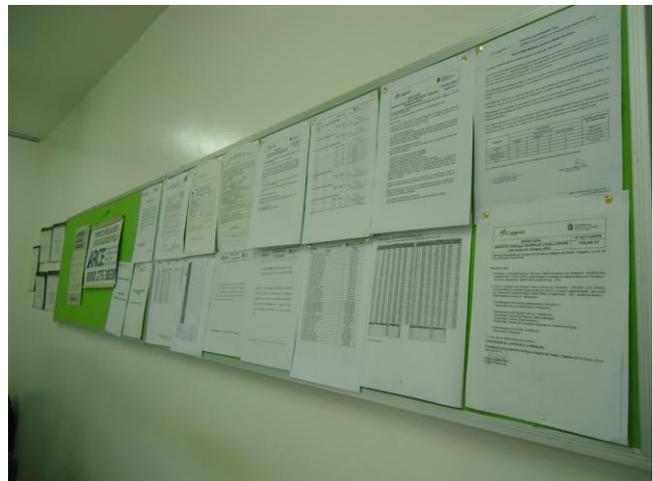
**Foto 46** – Almojarifado: armazenamento de materiais.



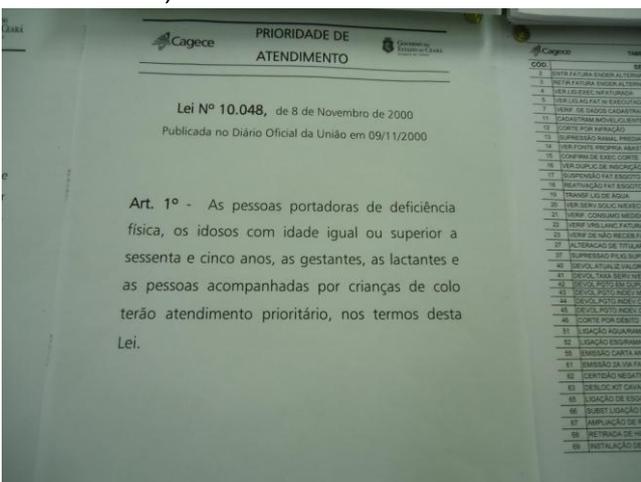
**Foto 47** – Almojarifado: ausência de extintor de incêndio.



**Foto 48** – Loja de Atendimento: Resolução ARCE nº 130/2010 (Ausência de Código de Defesa do Consumidor e manuais de atendimento).



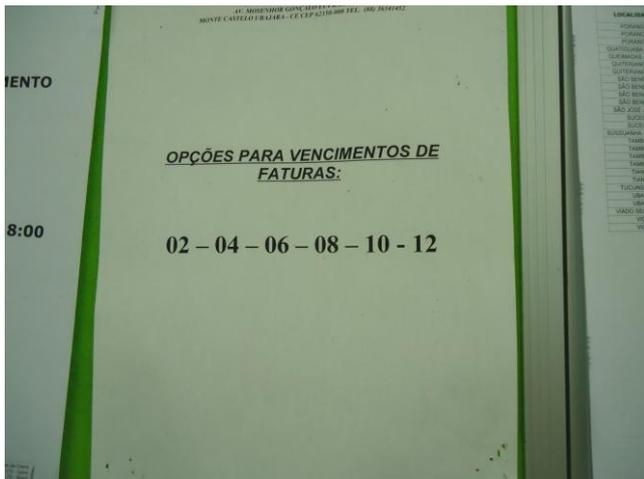
**Foto 49** – Loja de Atendimento: tabelas de preços, prazos e tarifas.



**Foto 50** – Loja de Atendimento: aviso de atendimento prioritário.



**Foto 51** – Loja de Atendimento: banner da ARCE.



**Foto 52** – Loja de Atendimento: opções de datas para vencimento da fatura.



**Foto 53** – Loja de Atendimento: apresentação da fatura com as informações mínimas exigidas.

Descrição	Fator Multiplicativo	Valor da Multa (R\$)					
		1º	2º	3º	4º	5º	6º
Intervenção Nas Instalações De Serviços Públicos	50	R\$ 3.45	R\$ 14,00	R\$ 18,50	R\$ 11,50	R\$ 46,50	R\$ 45,00
Instalação De Eliminador De Ar	50	R\$ 172,50	R\$ 700,00	R\$ 925,00	R\$ 957,50	R\$ 2.325,00	R\$ 2.180,00
Pass	50	R\$ 172,50	R\$ 700,00	R\$ 925,00	R\$ 957,50	R\$ 2.325,00	R\$ 2.180,00
Instalação De Medidor	50	R\$ 172,50	R\$ 700,00	R\$ 925,00	R\$ 957,50	R\$ 2.325,00	R\$ 2.180,00
Reparação Do Lacre Do Hidrômetro	50	R\$ 172,50	R\$ 700,00	R\$ 925,00	R\$ 957,50	R\$ 2.325,00	R\$ 2.180,00
Reparação Do Lacre Da Ligação	50	R\$ 172,50	R\$ 700,00	R\$ 925,00	R\$ 957,50	R\$ 2.325,00	R\$ 2.180,00
Medidor Desconectado, Retirado Ou Retirado Da Ligação	50	R\$ 172,50	R\$ 700,00	R\$ 925,00	R\$ 957,50	R\$ 2.325,00	R\$ 2.180,00
Medidor Clandestina	50	R\$ 172,50	R\$ 700,00	R\$ 925,00	R\$ 957,50	R\$ 2.325,00	R\$ 2.180,00
Medidor Clandestina	50	R\$ 172,50	R\$ 700,00	R\$ 925,00	R\$ 957,50	R\$ 2.325,00	R\$ 2.180,00
Medidor Predial De Água	20	R\$ 68,00	R\$ 280,00	R\$ 370,00	R\$ 223,00	R\$ 930,00	R\$ 894,00
Medidor Não Autorizada	20	R\$ 68,00	R\$ 280,00	R\$ 370,00	R\$ 223,00	R\$ 930,00	R\$ 894,00

**Foto 54** – Loja de Atendimento: tabela de multas por infração – água.

REV. TIPO	REDE ATUAL (m)	AMPLIÇÃO (m)	TOTAL REDE (m)	DATA	RESPONSÁVEL
06					
05					
04					
03 BALANÇO	38.879,00	3.616,00	42.495,00	OUT-10	PEDRO
02 BALANÇO	38.099,00	780,00	38.879,00	JUN/10	PEDRO
01 BALANÇO	38.099,00	-	38.099,00	JUL/08	PEDRO
REV. TIPO					

OBS: Diâmetro não cotado PVC DN 60 mm

Atualizado pela UNISOI, conforme contrato 30/2007 - PROFI-CAGECE

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	APROVAÇÃO
06	ATUALIZAÇÃO DE REDE	UN-BPA	OUT/10	JORDANA
05	ATUALIZAÇÃO DE REDE	UN-BPA	JUN/10	JORDANA
04	ATUALIZAÇÃO DE REDE	UN-BPA	JUL/08	UN-BPA
03	ATUALIZAÇÃO DE REDE	UN-BPA	JUN/07	UNISOI
02	REVISÃO SINAL	UN-BPA	JUN/03	WANDERLAIN
01	REVISÃO SINAL	UN-BPA	SET/02	WANDERLAIN
00	REVISÃO SINAL	UN-BPA	MAI/01	ROSAANGELA

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ  
DIRETORIA COMERCIAL – GERÊNCIA DE FATURAMENTO E ARRECADAÇÃO  
PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DO INTERIOR  
PLANTA GERAL DE REDE DE ÁGUA  
CIDADE: UBAJARA – LOC. 011 UN-BPA: BACIA DO PARNAÍBA  
EMPENHO Nº 000001/0000 – FRANCISCO AGUIAR TEIXEIRA  
RESPONSÁVEL TÉCNICO – REPÓSICIONAMENTO  
DISCIPLINA: CARGOS  
ESCALA: 1:5000  
DATA: 05/09/05

**Foto 55** – Loja de Atendimento: cadastro técnico da rede de distribuição.

## ANEXO IV – QUADROS E GRÁFICOS

**Quadro 1** – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 24/07/2013.

<b>Dia/Nº do Ponto</b>	<b>Local de Medição</b>	<b>Hora da Medição</b>	<b>Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)</b>
1	Rua Projetada 01 – Cajueiro da Jaburuna	11:15	16,5
2	Praça da Igreja, FUNASA 103 - Nova Veneza	11:45	22,5
3	Rua Luis Cunha, 385 – Monte Castelo	14:15	22,8
4	Estrada para Boi Morto, S/N	14:40	21,5
5	Rua Cesário Cunha, 219 – N. Sra de Lourdes	14:50	27,5
6	Rua Antônio Alves Barros, 237 – São Sebastião	15:00	16,0
7	Rua Prudêncio Furtado, 357 - Centro	15:15	21,0
8	Rua Rita Belarmino – Escola Valdemar Âlcantara	15:25	9,0*
9	Sítio Macacos, S/N	15:40	42,0

\*Pressão considerada como fato isolado

**Quadro 2** – Resultados das análises físico-químicas das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza pela **CAGECE**, no período de janeiro/2013 a junho/2013.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) <0,5		Cor aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Sódio (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/2011	Result.	P-2914/2011	Result.	P-2914/2011	Result.	P-2914/2011	Result.	P-2914/2011	Result.	P-2914/2011	Result.	P-2914/2011	Result.	P-2914/2011	Result.	P-2914/2011	Result.	P-518/04	Result.	P-2914/2011	Result.	P-2914/2011	Result.	P-2914/2011
1145696-A/13	02/01/13	0,67	OK	0,67	NOK	2,5	OK	6,98	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	OK	0,64	OK
1145697-A/13	03/01/13	0,67	OK	0,67	NOK	2,5	OK	6,87	OK	OK	3,9	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	OK	0,7	OK
1145698-A/13	08/01/13	0,65	OK	0,65	NOK	2,5	OK	6,52	OK	OK	4,8	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	OK	0,6	OK	
1147437-A/13	14/01/13	0,63	OK	0,63	NOK	2,5	OK	6,38	OK	OK	4,5	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	OK	0,7	OK	
1147438-A/13	14/01/13	0,71	OK	0,71	NOK	2,5	OK	6,52	OK	OK	4,7	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	OK	0,8	OK	
1147439-A/13	17/01/13	0,66	OK	0,66	NOK	2,5	OK	6,71	OK	OK	4,2	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	OK	0,7	OK	
1150729-A/13	22/01/13	0,79	OK	0,79	NOK	2,5	OK	6,53	OK	OK	4,4	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	OK	
1150731-A/13	24/01/13	0,61	OK	0,61	NOK	2,5	OK	6,69	OK	OK	4,3	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	OK	
1150732-A/13	29/01/13	0,68	OK	0,68	NOK	2,5	OK	6,74	OK	OK	4,5	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	OK	
1150816-A/13	31/01/13	0,74	OK	0,74	NOK	2,5	OK	6,78	OK	OK	4,4	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	OK	
1154824-A/13	05/02/13	0,75	OK	0,75	NOK	2,5	OK	6,66	OK	OK	4,5	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	OK	0,7	OK	
1154826-A/13	07/02/13	0,77	OK	0,77	NOK	2,5	OK	6,43	OK	OK	4,4	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	OK	0,8	OK	
1159348-A/13	14/02/13	0,58	OK	0,58	NOK	2,5	OK	0,58	NOK	OK	4,7	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	OK	0,8	OK	
1159352-A/13	19/02/13	0,82	OK	0,82	NOK	2,5	OK	0,82	NOK	OK	4,3	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	OK	0,7	OK	
1159354-A/13	21/02/13	0,90	OK	0,90	NOK	2,5	OK	0,90	NOK	OK	4,6	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	OK	0,7	OK	



Continuação

1189743-A/13	03/06/13	0,66	OK	0,66	NOK	2,5	OK	-	-	OK	4,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	OK
1190916-A/13	06/06/13	0,45	OK	0,45	OK	2,5	OK	-	-	OK	4,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	OK
1193175-A/13	11/06/13	0,52	OK	0,52	NOK	2,0	OK	-	-	OK	4,8	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	OK
1194283-A/13	13/06/13	0,44	OK	0,44	OK	2,5	OK	-	-	OK	4,9	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	OK
1200522-A/13	18/06/13	0,60	OK	0,60	NOK	2,5	OK	-	-	OK	5,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	OK
1198278-A/13	21/06/13	0,65	OK	0,65	NOK	2,5	OK	-	-	OK	4,4	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	OK
1198279-A/13	26/06/13	0,51	OK	0,51	NOK	2,5	OK	-	-	OK	4,8	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	OK
1198280-A/13	28/06/13	0,4	OK	0,44	OK	2,5	OK	-	-	OK	4,9	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	OK

Fonte: Gerência de Controle de 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 3** – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza pela **CAGECE**, no período de janeiro/2013 a junho/2013, 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			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jan/13	10	0	0,0	10	10	100	10	0	0,0	10	0	0,0	9	0	0,0
Fev/13	6	0	0,0	6	6	100	7	0	0,0	7	5	71,4	7	0	0,0
Mar/13	7	0	0,0	7	6	85,7	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0
Abr/13	9	0	0,0	9	9	100	9	0	0,0	6	0	0,0	9	0	0,0
Mai/13	8	0	0,0	8	5	62,5	8	0	0,0	5	0	0,0	8	0	0,0
Jun/13	8	0	0,0	8	5	62,5	8	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MN 2.914/11

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

**Quadro 4** – Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I <sub>NC</sub> (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I <sub>NC</sub> (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I <sub>NC</sub> (%)
Dez/12	368	04	1,09	364	0	0,0	369	0	0,0
Jan/13	371	0	0,0	373	0	0,0	371	0	0,0
Fev/13	327	0	0,0	264	0	0,0	327	0	0,0
Mar/13	372	0	0,0	365	0	0,0	359	0	0,0
Abr/13	355	0	0,0	360	0	0,0	354	0	0,0
Mai/13	370	0	0,0	372	0	0,0	370	0	0,0

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

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

**Quadro 5** – Resultados das análises físico-químicas das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza pela **CAGECE**, no período de janeiro/2013 a junho/2013.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
1150985-A/13	02/01/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150986-A/13	02/01/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150987-A/13	03/01/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150988-A/13	03/01/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150989-A/13	07/01/13	0,6	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150990-A/13	07/01/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150991-A/13	07/01/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150992-A/13	10/01/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150993-A/13	10/01/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150994-A/13	10/01/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150995-A/13	14/01/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150996-A/13	14/01/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150997-A/13	14/01/13	1,1	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150998-A/13	16/01/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1150999-A/13	16/01/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151000-A/13	16/01/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151002-A/13	22/01/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151003-A/13	22/01/13	0,6	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151004-A/13	22/01/13	0,6	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151005-A/13	23/01/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151006-A/13	23/01/13	0,6	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151007-A/13	23/01/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151008-A/13	28/01/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151009-A/13	28/01/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151010-A/13	28/01/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151011-A/13	30/01/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151012-A/13	30/01/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151013-A/13	30/01/13	1,1	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1151014-A/13	30/01/13	1,1	OK	5,0	OK	-	-	ND	NOK	-	-	-	-
1200901-A/13	04/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200902-A/13	04/02/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200903-A/13	04/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200904-A/13	07/02/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200905-A/13	07/02/13	1,3	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200906-A/13	07/02/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200907-A/13	07/02/13	1,1	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200909-A/13	14/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200912-A/13	14/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200913-A/13	14/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-

**Continuação**

1200915-A/13	17/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200916-A/13	15/02/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200917-A/13	15/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200918-A/13	15/02/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200919-A/13	18/02/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200920-A/13	18/02/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200921-A/13	18/02/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200922-A/13	18/02/13	1,1	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200923-A/13	19/02/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200924-A/13	19/02/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200925-A/13	19/02/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200926-A/13	19/02/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200927-A/13	25/02/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200928-A/13	25/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200929-A/13	25/02/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200930-A/13	25/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200931-A/13	27/02/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200932-A/13	27/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1200933-A/13	27/02/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188971-A/13	04/03/13	1,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188972-A/13	04/03/13	1,6	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188976-A/13	04/03/13	1,5	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188977-A/13	06/03/13	1,6	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188978-A/13	06/03/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188979-A/13	06/03/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188980-A/13	06/03/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188982-A/13	11/03/13	1,1	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188985-A/13	11/03/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188988-A/13	11/03/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188989-A/13	11/03/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188990-A/13	13/03/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189011-A/13	13/03/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189014-A/13	13/03/13	0,8	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189023-A/13	13/03/13	1,1	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189026-A/13	18/03/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189031-A/13	18/03/13	1,1	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189034-A/13	18/03/13	1,1	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189036-A/13	18/03/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189039-A/13	20/03/13	1,2	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189041-A/13	20/03/13	1,1	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189042-A/13	20/03/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189043-A/13	20/03/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189044-A/13	25/03/13	1,2	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189046-A/13	25/03/13	1,0	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189047-A/13	25/03/13	0,9	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189048-A/13	27/03/13	0,7	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189049-A/13	27/03/13	0,6	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189050-A/13	27/03/13	1,2	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182651-A/13	01/04/13	0,8	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182652-A/13	01/04/13	0,8	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182653-A/13	01/04/13	1,0	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182654-A/13	01/04/13	0,9	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-

**Continuação**

1182655-A/13	03/04/13	0,6	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182656-A/13	03/04/13	1,1	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182657-A/13	03/04/13	0,8	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182658-A/13	03/04/13	0,8	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182659-A/13	10/04/13	1,0	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182660-A/13	10/04/13	1,1	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182661-A/13	10/04/13	1,0	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182662-A/13	10/04/13	1,0	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182664-A/13	11/04/13	1,0	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182666-A/13	11/04/13	0,5	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182667-A/13	11/04/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182668-A/1	11/04/13	0,5	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182669-A/13	15/04/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182671-A/13	15/04/13	0,8	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182673-A/13	15/04/13	0,9	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182675-A/13	15/04/13	0,8	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182676-A/13	17/04/13	0,6	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182677-A/13	17/04/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182679-A/13	17/04/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182682-A/13	22/04/13	0,8	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182684-A/13	22/04/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182687-A/13	22/04/13	0,8	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182690-A/13	24/03/13	1,0	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182691-A/13	24/04/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1182694-A/13	24/04/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185693-A/13	06/05/13	0,6	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185694-A/13	06/05/13	0,7	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185695-A/13	06/05/13	0,6	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185696-A/13	06/05/13	0,6	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185697-A/13	09/05/13	0,6	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185698-A/13	09/05/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185699-A/13	09/05/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185700-A/13	09/05/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185701-A/13	13/05/13	0,6	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185702-A/13	13/05/13	0,9	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185703-A/13	13/05/13	0,6	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185704-A/13	13/05/13	0,6	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185705-A/13	16/05/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185706-A/13	16/05/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1185707-A/13	16/05/13	0,9	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1187411-A/13	20/05/13	0,9	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1187412-A/13	20/05/13	0,9	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1187413-A/13	20/05/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1187414-A/13	20/05/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1187415-A/13	21/05/13	0,7	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1187416-A/13	21/05/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188693-A/13	27/05/13	1,1	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188695-A/13	27/05/13	0,9	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188696-A/13	27/05/13	1,0	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188950-A/13	29/05/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188951-A/13	29/05/13	1,1	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1188952-A/13	29/05/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-

Continuação

1189765-A/13	03/06/13	0,8	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189762-A/13	03/06/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189763-A/13	03/06/13	0,9	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189764-A/13	03/06/13	0,9	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1190687-A/13	05/06/13	0,7	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1190688-A/13	05/06/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1190689-A/13	05/06/13	0,7	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1190690-A/13	05/06/13	0,7	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1193242-A/13	11/06/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1193243-A/13	11/06/13	0,7	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1193244-A/13	11/06/13	0,7	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1193245-A/13	11/06/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1194339-A/13	12/06/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1194340-A/13	12/06/13	0,9	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1194341-A/13	12/06/13	0,9	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198309-A/13	17/06/13	0,9	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198310-A/13	17/06/13	0,8	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198311-A/13	17/06/13	1,0	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198313-A/13	20/06/13	0,6	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198315-A/13	20/06/13	0,6	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198316-A/13	20/06/13	0,6	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198318-A/13	24/06/13	0,6	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198320-A/13	24/06/13	0,6	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198321-A/13	24/06/13	0,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198324-A/13	26/06/13	0,7	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198329-A/13	26/06/13	0,5	OK	-	-	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1198331-A/13	26/06/13	1,0	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-

Fonte: Gerência de Controle de 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 rede de distribuição do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza pela **CAGECE**, no período de janeiro/2013 a junho/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			pH			Cloro Residual			Ferro Total			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)
Jan/13	29	0	0,0	29	0	0,0	-	-	-	29	1	3,4	-	-	-	-	-	-
Fev/13	28	0	0,0	28	0	0,0	-	-	-	28	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Mar/13	28	0	0,0	28	0	0,0	-	-	-	28	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Abr/13	28	0	0,0	28	0	0,0	-	-	-	28	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Mai/13	26	0	0,0	7	0	0,0	-	-	-	26	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Jun/13	26	0	0,0	10	0	0,0	-	-	-	26	0	0,0	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MN 2.914/11

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

**Quadro 7** – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)
Dez/12	27	0	0,0	27	0	0,0	26	0	0,0
Jan/13	29	0	0,0	29	0	0,0	28	0	0,0
Fev/13	29	0	0,0	29	0	0,0	26	0	0,0
Mar/13	29	0	0,0	29	0	0,0	26	0	0,0
Abr/13	29	0	0,0	10	0	0,0	26	0	0,0
Mai/13	27	0	0,0	10	0	0,0	28	0	0,0

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

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

**Quadro 8** – Resultados dos exames bacteriológicas das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza pela **CAGECE**, no período de janeiro/2013 a junho/2013, 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 (%)
Jan/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Fev/13	4	0	0,0	4	0	0,0
Mar/13	7	0	0,0	7	0	0,0
Abr/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Mai/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Jun/13	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MN 2.914/11

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

**Quadro 9** – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Ubajara/Jaburuna/ Nova Veneza e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I <sub>NC</sub> (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I <sub>NC</sub> (%)
Dez/12	8	0	0,0	8	0	0,0
Jan/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Fev/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Mar/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Abr/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Mai/13	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

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

**Quadro 10** – Resultados dos exames bacteriológicas das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza pela **CAGECE**, no período de janeiro/2013 a Junho/2013, 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 (%)
Jan/13	29	0	0,0	29	0	0,0
Fev/13	28	0	0,0	28	0	0,0
Mar/13	28	0	0,0	28	0	0,0
Abr/13	28	0	0,0	28	0	0,0
Mai/13	26	0	0,0	26	0	0,0
Jun/13	26	0	0,0	26	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MN 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 das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I <sub>NC</sub> (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I <sub>NC</sub> (%)
Dez/12	27	0	0,0	27	0	0,0
Jan/13	29	0	0,0	29	0	0,0
Fev/13	29	0	0,0	29	0	0,0
Mar/13	29	0	0,0	29	0	0,0
Abr/13	29	0	0,0	29	0	0,0
Mai/13	27	1	3,70	27	0	0,0

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

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

**Quadro 12** – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na saída do tratamento do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza, no período de janeiro/2013 a Junho/2013.

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	
Jan/13	2	3	2	3	10
Fev/13	2	1	2	0	5
Mar/13	1	2	2	2	6
Abr/13	3	2	3	1	9
Mai/13	2	2	3	1	8
Jun/13	2	2	2	2	8

**Quadro 13** – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Ubajara/Jaburuna/Nova Veneza, no período de janeiro/2013 a junho/2013

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	
Jan/13	7	6	9	7	29
Fev/13	7	6	9	7	29
Mar/13	7	8	8	6	29
Abr/13	9	12	6	3	30
Mai/13	4	8	9	6	27
Jun/13	8	7	6	6	27

**Quadro 14** – População abastecida em Ubajara.

Localidade	Hab
Jaburuna	1.050
Nova Veneza	404
Ubajara	11.680

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

**Quadro 15** – Índice de hidrometração nominal e ativa.

Mês/Ano	Ubajara		Jaburuna		Nova Veneza	
	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa
Mar/2013	4.696	4.444	656	612	388	359
Abr/2013	4.709	4.455	656	609	387	356
Mai/2013	4.726	4.468	657	610	388	356

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

**Quadro 16** – Análise do prazo de atendimento de serviços solicitados através de uma amostra de ordens de serviços.

Serviços	Quantidade de O.S's analisadas	Quantidade de O.S's dentro do prazo	Quantidade de O.S's fora do prazo	% de desconformidade quanto ao prazo
Religação de água	3	3	0	0,0
Ligação de água	5	5	0	0,0
Conserto de vazamento na rede	5	5	0	0,0
Conserto de vazamento o kit cavalete	5	5	0	0,0
Deslocamento Hidrômetro/Cavalete	1	1	0	0,0
Conserto de vazamento na ligação predial	5	5	0	0,0
<b>Total</b>	24	24	0	0,0

Fonte: Ordem de Serviço da CAGECE.

**Gráfico 1** – Monitoramento da pressão com a instalação às 10:30 horas do dia 24/07/2013 e retirada às 10:00 horas do dia 25/07/13, do aparelho datalogger, no endereço localizada na Rua José Agapito Pereira, nº 345.

