

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO  
RF/CSB/0010/2014**

**Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento  
de Água da Localidade Sucesso do Município de  
Tamboril**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE  
Fevereiro/2014**

## ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO .....	4
3. OBJETIVO .....	5
4. METODOLOGIA.....	6
4.1. Cronograma de Trabalho.....	6
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	6
4.2.1. Sistema de abastecimento de água .....	7
5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE .....	8
5.1. Recursos Humanos e Instalações .....	8
5.2. Unidades Operacionais .....	8
5.2.1. Sistema de abastecimento de água .....	8
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES ...	9
7. RECOMENDAÇÃO .....	12
8. EQUIPE TÉCNICA .....	13
9. APOIO TÉCNICO À ARCE.....	13
10. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA .....	13
ANEXOS.....	14
ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO .....	15
ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	31
ANEXO C – QUADROS .....	47
ANEXO D – GRÁFICO.....	58

## GLOSSÁRIO

<b>AAB</b>	Adutora de Água Bruta
<b>AAT</b>	Adutora de Água Tratada
<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>PR</b>	Poço de Reunião
<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>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>UN-BPA</b>	Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba
<b>NMP</b>	Número Máximo Permitido

## 1. IDENTIFICAÇÃO

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

**Endereço:** Av. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – Aldeota – CEP 60.150-160, Fortaleza - CE.

**Telefone:** (85) 3101-1027      **Fax:** (85) 3101-1000

**CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará**

**Endereço:** Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 – Vila União – CEP 60.420-280, Fortaleza – CE - Brasil.

**Telefone:** (85) 3101-1719      **Fax:** (85) 3101-1860

## 2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	
<p>Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba (UN-BPA)</p> <p>End.: Rua Antônio Francisco de Macedo, nº 270 – Ipazi – CEP: 63.700-000. Crateús – CE.</p> <p>Telefone: (88) 3691-7880</p> <p>Contato: José Wilson de Souza Mariano (Gerente)</p>	<p>Localidade: Sucesso do Município de Tamboril</p> <p>End.: Rua Manuel Linhares, nº 194 - Centro.</p> <p>Telefone: (88) 3617-6302</p> <p>Responsável: Francisco Henrique Melo Farias (Gestor do Núcleo)</p>
Comunicação à Empresa: OF/CSB/01814/2014, de 19 de dezembro de 2013.	
Data da Inspeção: 21 e 22 de janeiro de 2014.	
<p>Legislação:</p> <p>Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde;</p> <p>Portarias nº 154/2002 e 111/2011 da SEMACE;</p> <p>Lei Federal nº 11.445/2007;</p> <p>Lei Estadual nº 14.394/2009;</p> <p>Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011.</p>	

### **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 dos sistemas, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pelo Sr. Handerson Machado e a Srt<sup>a</sup> Camila Raquel Fontinele, Técnicos da UN-BPA e o Sr. Henrique Melo Farias, gestor do núcleo de Sucesso, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

### 4.1. Cronograma de Trabalho

Sistemas de Abastecimento de Água		
PERÍODO	3ª Feira DIA 21/01/2014	4ª Feira DIA 22/01/2014
Manhã	-	Inspeção na rede de distribuição. Medição pontual de pressão na rede de distribuição.
Tarde	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local. Inspeção na captação, adutoras, tratamento e reservatórios.	Retirada de 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manancial/Captação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preservação e proteção</li> <li>Operação e manutenção</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segurança, conservação e limpeza</li> <li>Casa de química</li> <li>Laboratório</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adução</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação, manutenção e controle de perdas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservatórios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação e manutenção</li> <li>Limpeza e desinfecção</li> <li>Controle de perdas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevatórias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação e manutenção</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rede de Distribuição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação e manutenção</li> <li>Continuidade</li> <li>Hidrometração</li> <li>Pressões disponíveis na rede</li> </ul>
Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informações Gerenciais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nível de universalização</li> <li>Plano de exploração dos serviços</li> </ul>
Qualidade e Controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade da Água Distribuída à População</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade físico-química da água na saída do tratamento</li> <li>Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento</li> <li>Qualidade físico-química da água na rede de distribuição</li> <li>Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle da Qualidade da Água Distribuída à População</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle da qualidade da saída do tratamento</li> <li>Controle da qualidade da água na rede de distribuição</li> <li>Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.</li> </ul>
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 DO SISTEMA EXISTENTE

### 5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal de Campo	Operador de ETA/RDA	2	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda - Feira a Sexta - Feira
Escritório	Gerente do Núcleo	1		
Veículo	Motocicleta	1		

### 5.2. Unidades Operacionais

#### 5.2.1. Sistema de abastecimento de água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO / MATERIAL	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrâneo	8 Poços Tubulares Emergenciais e 2 Poços Amazonas	Existem 8 (oito) poços tubulares e 2 (dois) poços amazonas com conjuntos moto-bombas submersos instalados 1 (um) em cada poço.
Tratamento	-	-	1 (um) filtro de fluxo ascendente, com aplicação de policloreto de alumínio (PAC-23) e hipoclorito de cálcio
Elevatórias	EE-Poços	10 Bombas	Recalca água bruta dos poços tubulares PT-01 e PT-02 e poços amazonas PA-01 e PA-02 para o PR-01. Já os poços tubulares PT-03, PT-04, PT-05, PT-06, PT-07 e PT-08 para a rede de distribuição.
	EEAT-01	2 Bombas	Recalca água tratada do RAP-01 para o REL-01.
Aduoras	AAB – Poços	-	Entre os poços tubulares PT-01 e PT-02 e poço amazonas PA-01 e PQ-02 e o poço de reunião PR-01.
	AAT	Ø 150 mm / 1.715,0 m	Entre o RAP-01 e reservatório REL-01.
Reservatórios	PR-01	-	Recebe água dos poços PT-01, PT-02, PA-01 e PA-02.
	RAP-01	200	Recebe água do filtro F-01.
	REL – 01	100	Recebe água do RAP-01 e distribui para a RDA.
Rede de Distribuição	PVC e DEF <sup>o</sup> F <sup>o</sup>	Ø 50mm a 150mm/ 14.862 m	-

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional (fls. 101 a 106, Processo PCSB/CSB/0389/2013).



Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema de abastecimento de água localizado na localidade de Sucesso.

## **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) Os reservatórios RAP-01 e REL-01 não são equipados com sistema de controle de nível (Anexo A, item 1.5 - II – 12).

**Não conformidade NC1** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.06**: A CAGECE não está cumprindo as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água.

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

**Determinação D1** - A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

**Prazo para atendimento:** 180 dias.

### **CONSTATAÇÃO C2**

- a) O poço PA-01 não é dotado de casa de abrigo para o quadro de comando (Anexo A, item 1.1 - I – 10);
- b) A caixa de inspeção da estação pitométrica na área da ETA não possui tampa ou grade de proteção (Anexo A, item 1.2 - V - 1);

- c) As caixas de inspeções dos macromedidores de água bruta na saída dos poços PT-05, PT-06 e PR-01 não possuem tampa ou grade de proteção (Anexo A, item 1.3.1 - I - 3);
- d) A caixa de inspeção do macromedidor de água tratada na saída do REL-01 não possui tampa ou grade de proteção (Anexo A, item 1.3.2 - I - 3);
- e) O poço de reunião PR-01 está com erosão na base e rachadura na parede lateral (Anexo A, item 1.5 - II - 1);
- f) O reservatório REL-01 não possui tampa de inspeção e não está dotado de tela ou grade na abertura inferior (Anexo A, item 1.5 - II - 9).
- g) A última lavagem dos reservatórios RAP-01 e REL-01 foi realizada em março de 2012, portanto, há mais de 6 meses (Anexo A, item 1.5 - II - 15);
- h) Há 2 (dois) registros de descargas sem tampa localizados na Rua João José de Castro (próximo a ETA) e na Rua Julieta Alves Timbó (Anexo A, item 1.6 - V - 3);
- i) O cadastro técnico da rede de distribuição não está atualizado (Anexo A, item 1.6 - I - 1);
- j) A cerca externa do escritório/loja de atendimento está danificada (Anexo A, item 4 - I - 3).

**Não conformidade NC2** - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água.

**Enquadramento legal**: Artigos 2º, 119 e 126 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D2** - 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 C2.

**Prazo para atendimento**: 120 dias.

### **CONSTATAÇÃO C3**

- a) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento de Sucesso, no período de julho/2013 a dezembro/2013, apresentaram

a seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo A, item 2 - I - 1):

- Cor: todos os meses analisados apresentaram 100% das amostras não conformes segundo a UN-BPA. De acordo com o SISÁGUA, o mês de jul/13, apresentou 98,4%, das amostras não conformes e dos meses de ago/13 a dez/13 todos apresentaram 100% das amostras não conformes;
- Turbidez <1,0: todos os meses analisados apresentaram 100% das amostras não conformes segundo a UN-BPA e o SISÁGUA;
- Turbidez <0,5: todos os meses analisados apresentaram 100% das amostras não conformes segundo a UN-BPA.

b) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição de Sucesso, no período de julho/2013 a dezembro/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo A, item 2 - III - 1):

- Cor: todos os meses analisados apresentaram 100% das amostras não conformes segundo a UN-BPA. De acordo com o SISÁGUA, os meses de jul/13, ago/13, set/13, out/13, nov/13 e dez/13, apresentaram, respectivamente, 30%, 100%, 100%, 100%, 70% e 90%, das amostras não conformes.
- Turbidez: todos os meses analisados apresentaram 100% das amostras não conformes segundo a UN-BPA. De acordo com o SISÁGUA, o mês de jul/13, apresentou 20%, das amostras não conformes e dos meses de ago/13 a dez/13 todos apresentaram 100% das amostras não conformes.

**Não conformidade NC3** – 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 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D3** - A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C3.

**Prazo para atendimento:** Imediato.

## **7. RECOMENDAÇÃO**

### **RECOMENDAÇÃO R1**

**R1** – A CAGECE deve desativar o poço tubular PT-05, pois o mesmo está locado numa área inapropriada para captação, próximo a área alagada de águas pluviais e águas servidas proveniente das residências.

## **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**

Tecnóloga em San. Ambiental Luciana Barbosa de Freitas – CSTA

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

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 7 de fevereiro de 2014.

## **ANEXOS**

## ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO

### 1.Área Auditada: Técnico-Operacional

#### 1.1.Manancial / Captação Subterrânea

Identificação do manancial: 8 (oito) Poços Tubulares emergenciais e 2 (dois) Poços Amazonas.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
<b>I.</b>	<b>Infraestrutura/Operação/Manutenção</b>				
1	Existe identificação do poço? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u> Obs: Os poços são emergênciais.	NA	22	01.07	F1 a F9 e F11
2	O acesso ao poço é fácil? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
3	Existe iluminação para trabalhos noturnos? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
4	A proteção do poço é adequada? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
5	Há facilidade da realização de trabalhos de manutenção no poço? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
6	As instalações elétricas do poço estão adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
7	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
8	Existe horímetro em funcionamento? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F10
9	Existe bomba reserva? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
10	A estrutura e pintura da casa de abrigo do QC estão em condições adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u> Obs: Ausência de casa de abrigo para o quadro de comando do PA-01.	N	22	01.07	F10

11	A área está adequadamente delimitada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
Obs: Os poços são emergenciais.					
<b>II. Outros</b>					
1	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-

## 1.2. Tratamento

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
<b>I. Segurança, conservação e limpeza</b>					
1	O tratamento possui licenciamento ambiental da SEMACE? <b><u>Recomendação.</u></b>	S	-	R	-
Obs: Está em processo de renovação, fls 175 e 176 do Processo PCSB/CSB/0389/2014.					
2	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
3	O acesso ao tratamento está em condições adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
4	A área está devidamente delimitada? (Cerca / muro) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F12
5	As condições de limpeza do pátio externo são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
6	O tratamento está isenta de animal circulando dentro dos seus limites? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
<b>II. Filtração</b>					
1	Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de filtros: 2 <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F13
Obs: Existe um filtro de fluxo ascendente F-01.					
2	Existem escadas de acesso? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-



3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
4	Há guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
5	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
6	Os filtros possuem tampas adequadas? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
7	As tubulações e registros dos filtros estão isentas de vazamentos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
8	As águas de lavagem e de descaragas de fundo estão sendo dispostas em local adequado? <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.04	-
9	A superfície da água na filtração está livre de bolhas? (observar na superfície da água filtrada) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
10	O leito filtrante está isento de carreamento? ( <i>Observar na caixa de descarga de fundo / lavagem</i> ) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
<b>III. Casa de Química</b>					
1	As condições de higiene e limpeza são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	Existe almoxarifado para produtos químicos? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F15
3	Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? ( <i>Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc</i> ) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
4	Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
5	Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F14 a F16
Obs: Os dosadores estavam paralisados. O hipocal está sendo dosado no filtro F-01 de forma improvisada.					

6	Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
7	No caso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? ( <i>isolamento, ventilação, temperatura, espaço livre p/ circulação, etc</i> ) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
8	Existe KIT de emergência apropriado? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	F17
Obs: Há EPIs dos operadores.					
9	Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
<b>IV. Laboratório</b>					
1	As condições de organização e limpeza são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F18
2	Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F19
3	Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos em adequado estado de conservação? Estão calibrados? <i>Verificar a frequência de calibração.</i> <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F20
4	Existe balança analítica? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
5	Existe equipamento para análises bacteriológicas? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
6	Existe armários para guardar vidrarias e reagentes? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
7	Se existe, os reagentes estão armazenados adequadamente e dentro do prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F21
8	São feitas análises, na saída do tratamento, para controle diário da qualidade da água? ( <i>Anotar quais os parâmetros e a frequência e comparar com a Portaria MS 2.914/2011. Verificar as planilhas preenchidas pelo operador e como são realizadas as análises</i> ) <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	-

9	Quais os parâmetros de controle diário que apresentam valores fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	NA	22	06.01	-
10	Quais medidas tomadas para enquadramento dos resultados aos padrões da Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 8º e 9º da Res. 122/2009</i>	NA	22	05.01	-
11	O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
<b>V. Outros</b>					
1	As caixas de passagem, proteção ou inspeção existentes, no interior da ETA, possuem tampas adequadas, ou grade de proteção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F29
Obs: A caixa da estação pitométrica não é dotada de tampa ou grade de proteção.					
2	As instalações estão isentas de vazamentos? ( <i>tubulações, registros, etc</i> )? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

### 1.3 Adução

#### 1.3.1 Identificação: Adutora de Água Bruta – AAB.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
<b>I. Infraestrutura/Operação e Manutenção</b>					
1	Existe facilidade de acesso ao longo das linhas de adução? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? ( <i>Anotar quais e a quantidade vistoriada</i> ) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
3	Se existem, os componentes inspecionados, inclusive suas caixas de proteção, estão em adequado estado de conservação? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F24, F25 e F32
Obs: As caixas de inspeções dos macromedidores de água bruta na saída dos poços PT-05, PT-06 e PR-01 não são dotados de tampa ou grade de proteção.					
<b>II. Controle de perdas</b>					
1	Existe macro medição? <i>Art. 2º, 119, 125, 128 e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F22 a F26 e F28

2	A adutora está isenta de vazamentos? (Ver RECOP e verificar causas) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
<b>III. Outros</b>					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <i>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
Obs: Croqui, fl 101 do Processo PCSB/CSB/0389/2013.					

### 1.3.2 Identificação: Adutora de Água Tratada – AAT.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
<b>I. Infraestrutura/Operação e Manutenção</b>					
1	Existe facilidade de acesso ao longo das linhas de adução? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (Anotar quais e quantidade vistoriada) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F29
3	Se existem, os componentes inspecionados, inclusive suas caixas de proteção, estão em adequado estado de conservação? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F32
Obs: A caixa de inspeção do macromedidor de água tratada na saída do REL-01 não é dotado de tampa ou grade de proteção.					
<b>II. Controle de perdas</b>					
1	Existe macro medição? <i>Art. 2º, 119, 125 e 128 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F31 a F33
2	A adutora está isenta de vazamentos? (Ver RECOP e verificar causas) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
<b>III. Outros</b>					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <i>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
Obs: Croqui, fl 101 do Processo PCSB/CSB/0389/2013.					

## 1.4. Elevatórias

Identificação: EEAT-01.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
<b>I. Conservação e Limpeza</b>					
1	Existe identificação das estações elevatórias? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	F34
2	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
<b>II. Operação e Manutenção</b>					
1	Há facilidade para a realização de trabalhos de manutenção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? <i>(Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc)</i> <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
3	Existe horímetro funcionando normalmente? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F35
4	Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata? <i>(Anotar quanto tempo é necessário para substituição da bomba)</i> <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F34
5	Existe dispositivo de proteção anti golpe? Anotar quais e a quantidade inspecionada. <i>(Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático)</i> <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
6	Se existe, o dispositivo inspecionado está funcionando adequadamente? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-

## 1.5. Reservatório

Identificação: PR-01, RAP-01 e REL-01.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
<b>I. Delimitação, conservação e limpeza da área</b>					
1	A área do reservatório está delimitada e isolada? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F36, F39 e F43
2	As condições de limpeza da área são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
<b>II. Infraestrutura e operação</b>					
1	As condições de conservação do reservatório são adequadas? ( <i>pintura, identificação, rachaduras, corrosão, etc</i> ) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F37
Obs: O reservatório PR-01 apresenta erosão na base e rachadura na parede lateral.					
2	Existe escada de acesso ao reservatório? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F39 e F44
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
4	Há guarda-corpos nas escadas de acesso aos reservatórios elevados? Ou nas escadas dos RAP's acima de 6 metros de altura? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
5	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos apoios acima de 6 metros de altura? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
8	O reservatório tem cobertura adequada? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-

9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F41 e F45
Obs: O REL-01 está sem tampa de inspeção e abertura inferior sem tela ou grade.					
10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F42
11	Há medidor de nível? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
12	Existe sistema de controle de nível? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	-
Obs: O RAP-01 e o REL-01 não são equipados com controle de nível.					
13	Existe tubo extravasor? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
14	Os reservatórios estiveram isentos de extravasamentos no período verificado? (anotar a frequência registrada no RECOP) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
15	É realizada limpeza e desinfecção periódica? (Verificar o cronograma e anotar a data da última limpeza) <i>Art. 2º, 119 e 126 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	-
Obs: De acordo com o cronograma de limpeza, fls. 141 e 142 do Processo PCSB/CSB/0389/2013, dos reservatórios RAP-01 e REL-01 a última lavagem ocorreu em mar/12, portanto, há mais de 6 meses.					
16	Existe tubulação para descarga de fundo? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
17	As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes na área do reservatório possuem tampas adequadas ou grades de proteção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F32
Obs: O macromedidor na saída do REL-01 não possui tampa ou grade de proteção.					
18	As instalações estiveram isentas de vazamentos no período verificado? (tubos, registros, etc) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
19	Existem para-raios e sinalização noturna de obstáculo em adequadas condições de funcionamento? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F46

## 1.6. Rede de Distribuição

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
<b>I. Cadastro técnico</b>					
1	Existe cadastro atualizado da rede? <i>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F47
Obs: A última atualização no cadastro da rede de distribuição do SSA de Sucesso ocorreu em jan/ 2010.					
<b>II. Pressões disponíveis</b>					
1	Inexistem áreas críticas de baixa pressão? (Anotar as áreas) <i>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.05	-
2	As pressões mínimas e máximas são obedecidas? ( <i>medir as pressões em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima</i> ) <i>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.05	Q1, F48 a F53
Obs: O resultado demonstrou que das 5 (cinco) medições efetuadas, todas situaram entre a faixa de 10 mca a 50 mca. A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação do aparelho <i>Datalogger</i> às 14:30 horas do dia 21/01/2014 e retirada às 14:30 horas do dia 22/01/2014, em uma residência localizada na Rua <i>Ciro Otávio</i> , nº 446. Constatou-se continuidade neste domicílio.					
<b>III. Continuidade</b>					
1	O abastecimento é contínuo? ( <i>em sistema não contínuo, observar a sistemática de manobras; a comunicação aos usuários; analisar o histórico de paralizações e ver RECOP</i> ) <i>Art. 2º e 122 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.03	G1
2	Existem registros de manobras para manutenção da rede? Os usuários são informados? ( <i>fazer inspeção local</i> ) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
<b>IV. Controle de Perdas</b>					
1	Existe macromedição na rede de distribuição? <i>Art. 2º, 119, 125 e 128 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	Durante o período analisado, a rede de distribuição esteve isenta de vazamentos frequentes? ( <i>Anotar a frequência. Ver as ocorrências operacionais</i> ) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
<b>V. Outros</b>					
1	Inexistem solicitações de ligação de água pendentes de atendimento por falta de cobertura local? ( <i>Anotar endereço e motivo da pendência</i> ) <i>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.04	-



2	Existem registros de descarga na rede? São anotadas as descargas realizadas? ( <i>Inspecionar até 8 registros</i> ) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F54 a F56
Obs; Existe 3 (três) registros de descargas.					
3	Os registros de descarga estão em boas condições de manutenção e operação?	N	22	01.07	F55 e F56
Obs: Das 3 (três) descargas inspecionadas, 2 (duas) estão sem tampa, localizadas na Rua João José de Castro (próximo a ETA) e na Rua Julieta Alves Timbó.					

## 2. Qualidade e Controle da Água Tratada e Distribuída

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
<b>I. Qualidade físico-química da água na saída do tratamento</b>					
1	A água tratada atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	N	22	06.01	Q2, Q3 e Q4
Obs: Os valores de cor e turbidez nos meses de jul/13 a dez/13 analisados estão fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011.					
<b>II. Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento</b>					
1	A água tratada atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.01	Q8 e Q9
<b>III. Qualidade físico-química da água na rede de distribuição</b>					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	N	22	06.01	Q5, Q6 e Q7
Obs: Os valores de cor e turbidez nos meses de jul/13 a dez/13 estão fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011.					
<b>IV. Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição</b>					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.01	Q10 e Q11
<b>V. Controle</b>					
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.02	-

2	São realizadas pesquisas de cianobactérias? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	NA	22	06.02	-
3	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	Q12
4	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	G1 e G2, Q13 e Q17
5	É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação? ( <i>ver informações na fatura mensal, relatório anual, informações no quadro de avisos, etc</i> ) <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.03	F91

### 3. Gerencial

Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
<b>I. Plano Municipal de Saneamento</b>					
1	As metas estabelecidas no PMSB estão sendo cumpridas? <i>Art. 12 da Res. 122/2009</i> <i>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.04	Q14
Obs: O índice de cobertura de água é de 99,72%.					
2	O PMSB está revisado, atualizado? <b><i>Responsabilidade do Município</i></b>	NA	22	01.07	-
<b>II. Hidrometração</b>					
1	O índice de hidrometração é de 100%? <i>Art. 2º, 65, 66 e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	Q15
2	Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é maior que o medido? <i>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</i>	NA	22	02.02	-

#### 4. Comercial

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res. 147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
<b>I. Infraestrutura do escritório/loja de atendimento</b>					
1	Existe placa indicativa de que ali funciona um escritório/atendimento da CAGECE? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F57
2	Existe facilidade de acesso ao local? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F59
3	Os equipamentos e instalações elétricas estão em adequado estado de conservação? <i>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</i> Obs: A cerca externa do escritório/loja de atendimento está danificada.	N	22	01.07	F58
4	Existem assentos para os usuários em espera de atendimento? <i>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F60 e F61
5	Existe distribuição de senhas? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	NA	22	03.01	-
6	Existe oferta de água para funcionários e usuários? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F61
7	Existe instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários? Estão adequadamente conservadas? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F62
8	Existem extintores de incêndio? ( <i>Observar a validade da recarga</i> ) <i>Art. 2º, 119, 146 e 150 da Res. 130/2010</i> Obs: Extintor de incêndio com validade até ago/2014.	S	22	01.07	F63
<b>II. Almoxarifado</b>					
1	Existe extintor de incêndio? ( <i>Verificar a validade da recarga</i> ) <i>Art. 2º, 119 da Res. 130/2010</i> Obs: O extintor de incêndio do almoxarifado é o mesmo utilizado no escritório de atendimento.	S	22	01.07	-
2	A limpeza e arrumação são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F64

3	O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
4	Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
5	É feito o controle de estoque de materiais? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
Obs: O controle de estoque de materiais é realizado através do sistema on-line.					
<b>III. Ordens de Serviços</b>					
1	As Ordens de Serviços estão sendo corretamente preenchidas? <u>Art. 2º e 130 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.07	F65 a 82
2	Os prazos de atendimento da OS's, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (Verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses) <u>Art. 2º, 31 a 36 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.08	Q16
Obs: Solicitou-se para checagem uma amostra de 18 Ordens de Serviços de água nos meses de nov/13 a dez/13 e destas todas cumpriram o prazo estabelecido. De acordo com o "Relatório Consolidado – Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo" constatam-se 4, dos 122, ou seja 0,4% com execução fora do prazo, fl. 123 do Processo PCSB/CSB/0389/2013.					
<b>IV. Atendimento ao Cliente</b>					
1	Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (Anotar a quantidade) <u>Art. 2º, 146 e 151 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.03	F60
2	Existem no escritório, em local de fácil visualização, os manuais de atendimento e execução dos serviços da CAGECE, a Resolução 130/2010 da ARCE, o Código de Defesa do Consumidor, tabelas de preços, prazos e de tarifas? <u>Art. 2º e 147 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.05	F83 a F87
3	O escritório/loja de atendimento permanece aberto durante o horário de expediente? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F88
4	Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F89
5	O usuário recebe o protocolo, informando o prazo para atendimento de sua solicitação? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.06	-

6	Existe acesso <i>on line</i> ao sistema comercial? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	-
<b>V. Pedido de ligação ou religação</b>					
1	É cobrada taxa de ligação e religação? Estão de acordo com a tabela? <u>Art. 2º e 113 da Res. 130/2010</u>	S	41	01.02	-
2	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis data para vencimento da fatura? <u>Art. 2º e 104 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.05	F90
3	Inexiste condicionamento da ligação ao pagamento de débito pendente, em nome de terceiro? <u>Art. 2º e 6º da Res. 130/2010</u>	S	39	01.01	-
4	Existe contrato de adesão? O contrato está de acordo com a legislação vigente? <u>Art. 2º e 4º da Res. 130/2010</u>	S	54	02.01	-
<b>VI. Infrações dos usuários / Fraudes</b>					
1	É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes? <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.08	-
Obs: Segundo a CAGECE os Termos de Ocorrências ficam na UN-BPA.					
2	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (verificar TO's emitidos) <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	NA	22	03.07	-
3	As cobranças, no caso de fraudes ou infrações dos usuários estão sendo aplicadas corretamente? <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	NA	41	01.02	-
<b>VII. Suspensão do fornecimento e religação</b>					
1	O prazo do aviso de corte está de acordo com o estabelecido na legislação? <u>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</u>	S	39	03.08	F92
2	Verificou-se ausência de corte indevido, no período analisado? <u>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.04	-
<b>VIII. Leitura/Faturamento?Arrecadação</b>					
1	As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução ARCE nº 130/2010? (27 dias a 33 dias) <u>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.02	-
Obs: De acordo com o Relatório Analítico - Leitura no prazo e fora do prazo, não foram constatadas, nos meses de out/13 a dez/13, serviços com execução fora do prazo, fls. 124 a 126 do Processo PCSB/CSB/0389/2013.					

2	Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? <i>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.02	F91 e F92
3	O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Os consumidores não medidos são faturados até 20m³? <i>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</i>	S	41	02.02	-
4	O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido? <i>Art. 2º e 101 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.02	F92
5	As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura? <i>Art. 2º e 102 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.06	F91 e F92
6	Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários? <i>Art. 2º e 107 da Res. 130/2010</i>	S	42	02.03	-

## ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### 1.1. Manancial / Captação Subterrânea



**Foto 1 – PT-01: vista geral.**



**Foto 2 – PT-02: vista geral.**



**Foto 3 – PT-03: vista geral.**



**Foto 4 – PT-04: vista geral com clorador de pastilha.**



**Foto 5 – PT-05: próximo a área alagada por águas pluviais e águas servidas oriundas das residências.**



**Foto 6 – PT-06: vista geral com clorador de pastilha.**



**Foto 7 – PT-07: vista geral.**



**Foto 8 – PT-08: vista geral.**



**Foto 9 – PA-01 e PR-01: vista geral.**



**Foto 10 – PA-01: quadro de comando.**



**Foto 11 – PA-02: vista geral.**



## 1.2. Tratamento



**Foto 12** – Vista externa da ETA.



**Foto 13** – Filtro-01 de fluxo ascendente.



**Foto 14** – Dosador de cloro parado e produtos químicos.



**Foto 15** – Dosador parado.



**Foto 16** – Dosador de hipocal de forma improvisada.



**Foto 17** – EPIs do operador.



**Foto 18** – Vista do laboratório da ETA.



**Foto 19** – Laboratório: Fichas de controle da qualidade da água.



**Foto 20** – Laboratório: equipamentos.



**Foto 21** – Reagente químico dentro do prazo de validade.

### 1.3. Adução



**Foto 22** – Caixa do macromedidor de água bruta na saída do PT-03.



**Foto 23** – Caixa do macromedidor de água bruta na saída do PT-04.



**Foto 24** – Caixa do macromedidor de água bruta na saída do PT-05.



**Foto 25** – Caixa do macromedidor de água bruta na saída do PT-06 e PT-07.



**Foto 26** – Caixa do macromedidor de água bruta na saída do PT-08.



**Foto 27** – Caixa de estação pitométrica de água bruta na entrada da ETA.



**Foto 28** – Caixa do macromedidor de água bruta na entrada da ETA.



**Foto 29** – Caixa de estação pitométrica de água tratada na entrada da ETA.



**Foto 30** – Caixa de descarga de água tratada na entrada da ETA.



**Foto 31** – Medidor eletromagnético de água tratada no interior da ETA.



**Foto 32** – Macromedidor de água tratada na saída do REL-01.



**Foto 33** – Macromedidor de água bruta na saída do PR-01.

#### 1.4. Elevatória



**Foto 34** – Elevatória EEAT-01.



**Foto 35** – Quadro de comando da EEAT-01.

## 1.5. Reservatório



**Foto 36** – Vista do Poço de Reunião PR-01.



**Foto 37** – PR-01 com erosão e rachaduras na parede lateral.



**Foto 38** – PR-01 sem tampa de inspeção.



**Foto 39** – Vista do RAP-01.



**Foto 40** – RAP-01: medidor de nível.



**Foto 41** – RAP-01: com tampa de inspeção.



**Foto 42** – RAP-01: tubulações de ventilação com tela de proteção.



**Foto 43** – Vista do REL-01.



**Foto 44** – REL-01: escada de acesso.



**Foto 45** – REL-01: tampa de inspeção e abertura inferior sem tela ou grade.



**Foto 46** – REL-01: para-raios e sinalizador noturno.

## 1.6. Rede de distribuição

Controle Quantitativo das Estações de Rede							
06	BALANÇO	14.372,00	28,00	14.418,00	JAN/10	PEDRO	
05	BALANÇO	14.392,00	35,00	14.387,00	MAI/08	PEDRO	
04	BALANÇO	14.021,00	351,00	14.372,00	DEZ/08	PEDRO	
03	BALANÇO	11.111,00	1.818,00	14.021,00	OUT/08	PEDRO	
02	BALANÇO	11.046,00	42,00	11.111,00	AGO/08	PEDRO	
01	BALANÇO	11.432,00	637,00	11.069,00	JUL/08	PEDRO	
	REV. TIPO	REDE ATUAL (m)	IMPUNÇÃO (m)	TOTAL REDE (m)	DATA	RESPONSÁVEL	

OBS: Diâmetro não cotado PVC DN 50 mm

Planta obtida através de processo de digitalização - Formato DWG

05	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL	UN-BPA	JAN/10	JOSIANY	JAN/10	ROGERIO	
04	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL	UN-BPA	MAI/08	ELISANGELA	MAI/08	ROGERIO	
03	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL	UN-BPA	NOV/08	ELISANGELA	NOV/08	ROGERIO	
02	ALTERAÇÕES	UN-BPA	OUT/08	ELISANGELA	OUT/08	ROGERIO	
01	ALTERAÇÕES	UN-BPA	AGO/08	ELISANGELA	AGO/08	ROGERIO	
00	ALTERAÇÕES	UN-BPA	JUL/08	ELISANGELA	NOV/08	ROGERIO	
REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	DIGITALIZAÇÃO	DATA	APROVADO

COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ  
DIRETORIA COMERCIAL - GERÊNCIA DE FATURAMENTO E ARRECADÇÃO

PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DO INTERIOR  
PLANTA GERAL DE REDE DE ÁGUA  
CIDADE: SUCESSO - LOC 655 UN-BPA: BACIA DO PARNAÍBA

IMPUNÇÃO E REVISÃO: FRANCISCO AGUIAR TEIXEIRA LONVAMENTO CNTP: - DIGITALIZAÇÃO: GEFAR-SPC  
ESCALA: 1:4000  
COMISSÃO DE PROJETO: FRANCISCO AGUIAR TEIXEIRA RESPONSÁVEL TÉCNICO: - DATA: SET/05

**Foto 47** – Cadastro da rede de água de Cariré com data de atualização em jan/2010.



**Foto 48** – Medição de pressão na Travessa Livino Teixeira, nº22.



**Foto 49** – Medição de pressão na Rua João José de Castro, s/n.



**Foto 50** – Medição de pressão na Rua Julieta Alves Timbó, s/n.



**Foto 51** – Medição de pressão na Rua Manuel Linhares (CAGECE).



**Foto 52** – Medição de pressão na Av. João Pereira Torres (Posto Poty).



**Foto 53** – Medição de pressão com instalação às 14:30h do dia 21/01/14 e retirada às 14:30h do dia 22/01/14, com aparelho *datalogger* na Rua Ciro Otávio, nº 446.



**Foto 54** – Registro de descarga na Rua Travessa Livino Teixeira – Poço Escuro.



**Foto 55** – Registro de descarga na Rua João José de Castro (próximo a ETA).



**Foto 56** – Registro de descarga na Rua Julieta Alves Timbó.

## 5. Comercial



**Foto 57** – Vista externa do escritório/loja de atendimento.



**Foto 58** – Vista externa do escritório/loja de atendimento com cerca danificada.





**Foto 59** – Vista externa do escritório/loja de atendimento.



**Foto 60** – Vista interna do escritório/loja de atendimento.



**Foto 61** – Assentos para os usuários em espera de atendimento e oferta de água para funcionários e usuários.



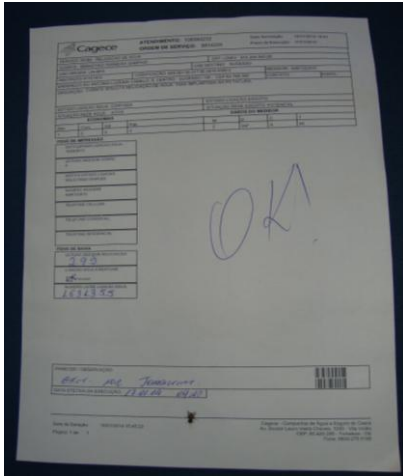
**Foto 62** – Instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários.



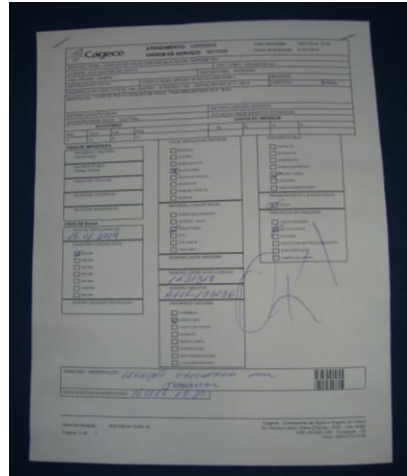
**Foto 63** – Extintor de incêndio da loja de atendimento com validade até ago/2014.



**Foto 64** – Vista interna do almoxarifado.



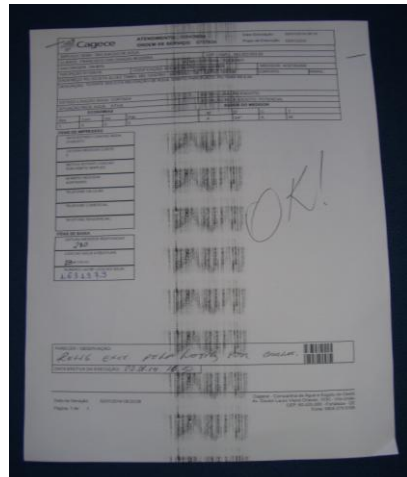
**Foto 65** – OS de religação de água, com prazo de execução de 17/01/14 e executado em 17/01/14.



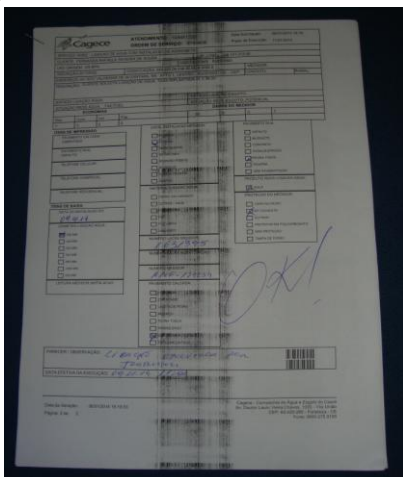
**Foto 66** – OS de ligação de água, com prazo de execução de 21/01/14 e executado em 21/01/14.



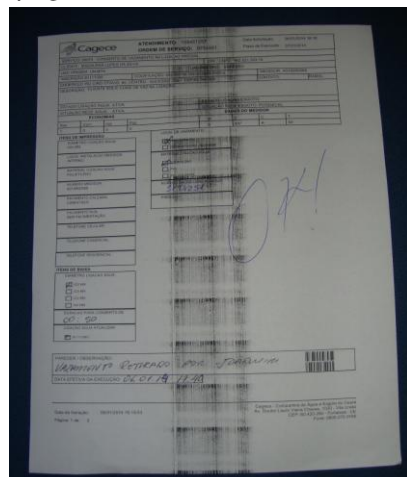
**Foto 67** – OS de ligação de água, com prazo de execução de 18/12/13 e executado em 17/12/13.



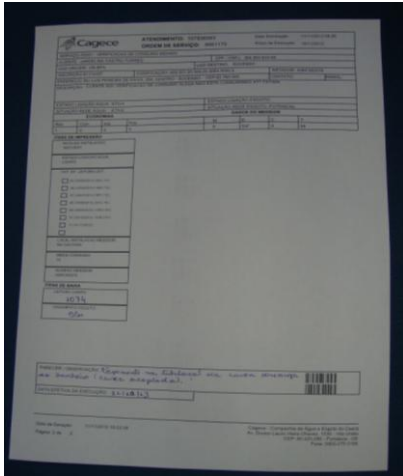
**Foto 68** – OS de religação de água, com prazo de execução de 02/12/13 e executado em 02/12/13.



**Foto 69** – OS de ligação de água, com prazo de execução de 11/01/14 e executado em 09/01/14.



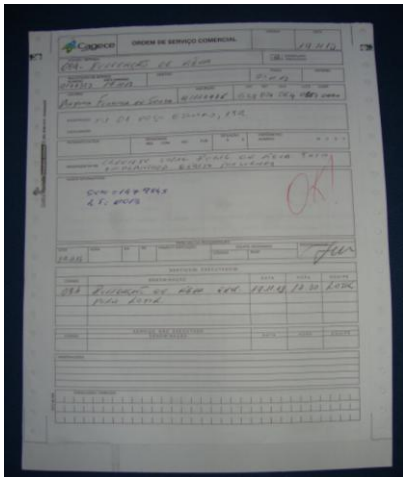
**Foto 70** – OS de conserto de vazamento com prazo de execução de 07/01/14 e executado em 06/01/14.



**Foto 71** – OS de verificação do consumo medido, com prazo de execução de 19/11/13 e executado em 11/11/13.



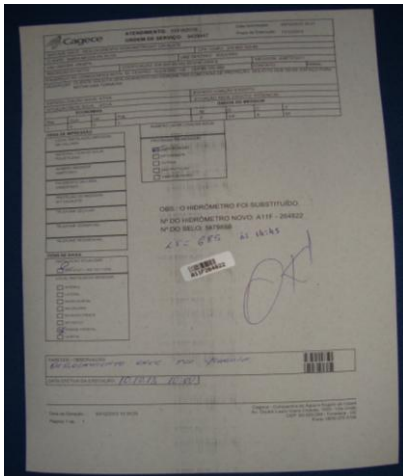
**Foto 72** – OS de ligação de água, com prazo de execução de 13/11/13 e executado em 07/11/13.



**Foto 73** – OS de religação de água, com prazo de execução de 19/11/13 e executado em 19/11/13.



**Foto 74** – OS de deslocamento de hidrômetro, com prazo de execução de 27/11/13 e executado em 25/11/13.



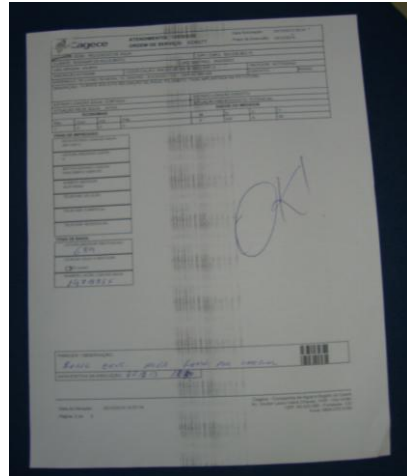
**Foto 75** – OS de deslocamento de hidrômetro, com prazo de execução de 11/12/13 e executado em 10/12/13.



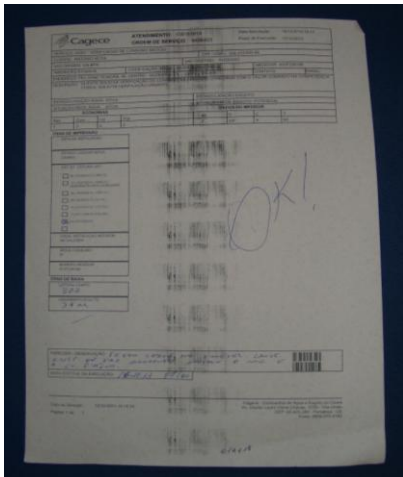
**Foto 76** – OS de ligação de água, com prazo de execução de 12/12/13 e executado em 09/12/13.



**Foto 77** – OS de religação de água, com prazo de execução de 03/12/13 e executado em 02/12/13.



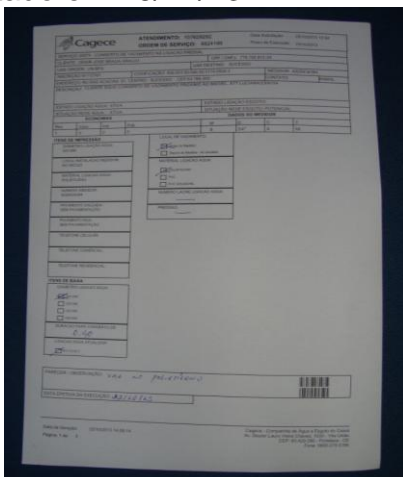
**Foto 78** – OS de religação de água, com prazo de execução de 03/12/13 e executado em 02/12/13.



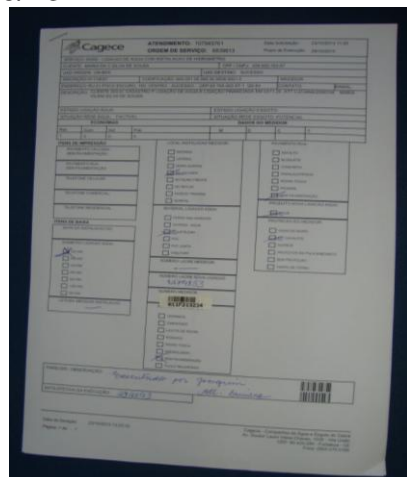
**Foto 79** – OS de verificação do consumo medido, com prazo de execução de 17/12/13 e executado em 16/12/13.



**Foto 80** – OS de conserto de vazamento com prazo de execução de 09/10/13 e executado em 08/10/13.



**Foto 81** – OS de conserto de vazamento com prazo de execução de 23/10/13 e executado em 22/10/13.



**Foto 82** – OS de ligação de água, com prazo de execução de 29/10/13 e executado em 29/10/13.



Foto 83 – Banner da ARCE.

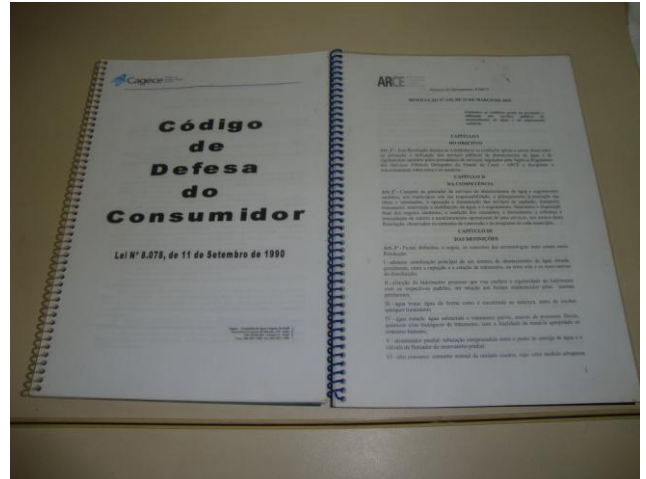


Foto 84 – Código de Defesa do Consumidor e Resolução 130/2010 da ARCE.

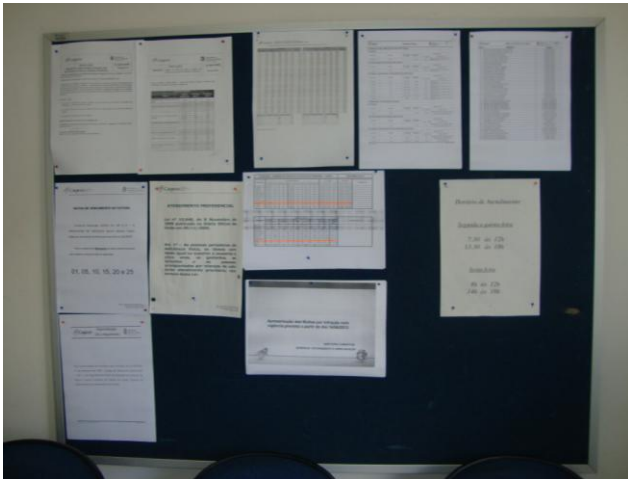


Foto 85 – Avisos expostos ao público.

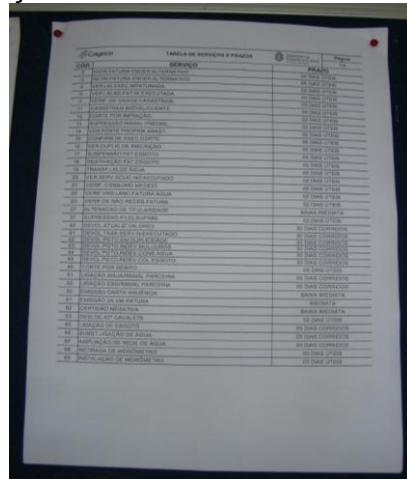


Foto 86 – Tabela de serviços e prazos.

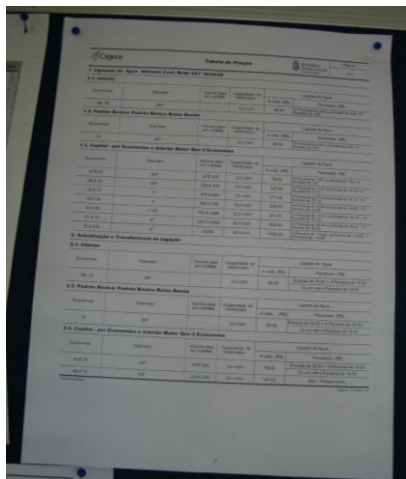


Foto 87 – Tabela de preços.

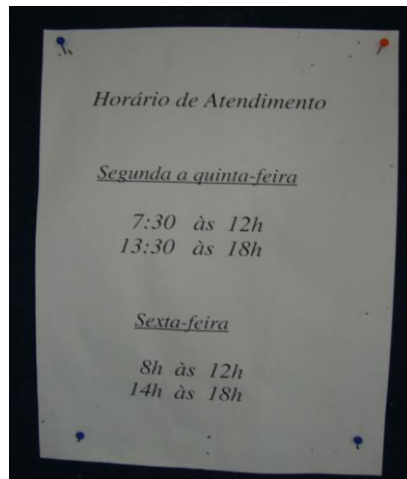


Foto 88 – Horário de atendimento.

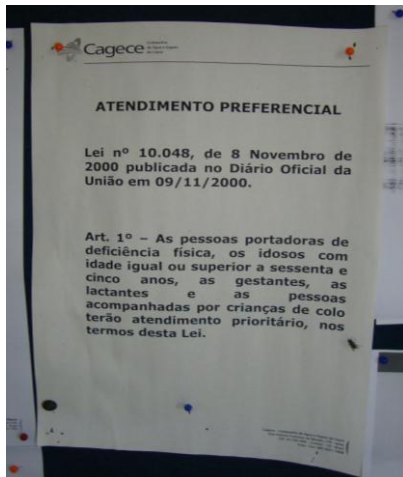


Foto 89 – Aviso de atendimento prioritário.

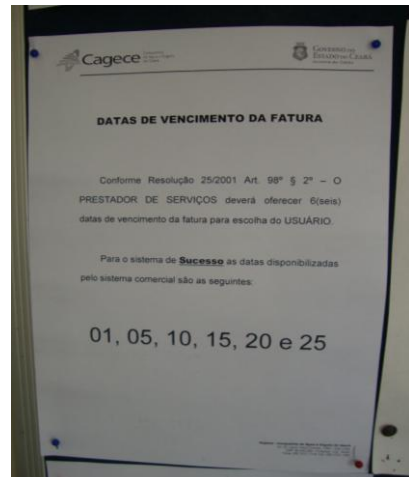


Foto 90 – Divulgação da disponibilidade de 6 (seis) datas de vencimento da fatura.

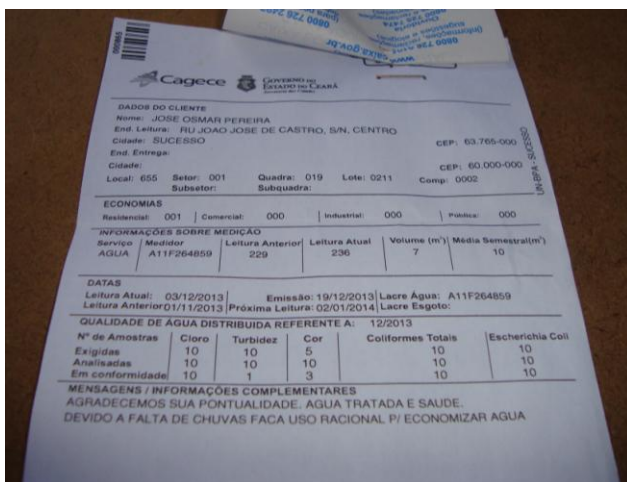


Foto 91 – Apresentação da fatura.

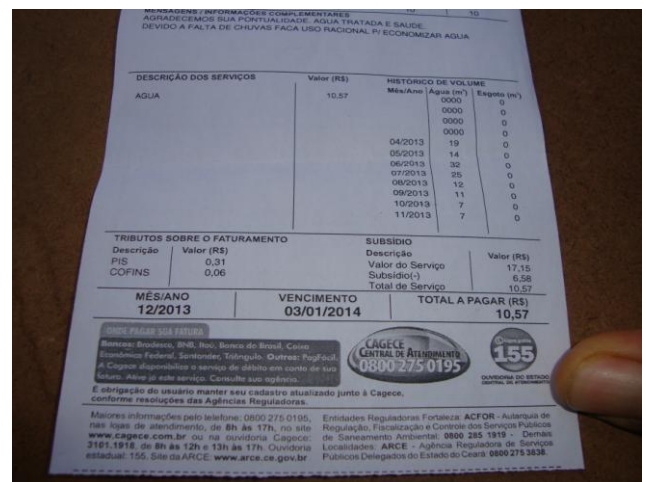


Foto 92 – Apresentação da fatura.

## ANEXO C – QUADROS

**Quadro 1** – Resultado das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 22/01/2014.

Nº do Ponto	Hora da Medição	Local de Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a)
1	10:18	Travessa Livino Teixeira, nº 22.	42,0
2	10:34	Rua João José de Castro, s/n.	30,0
3	10:54	Rua Julieta Alves Timbó, s/n.	23,0
4	11:03	Rua Manoel Linhares (CAGECE).	12,0
5	11:12	Av. João Pereira Torres (Posto Poty).	16,0

**Quadro 2 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento de Sucesso.**

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Turbidez (uT) < 0,5		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1209493-A/13/UN-BPA	02/07/2013	2,59	NOK	2,59	NOK	2,5	OK	2,50	OK
1209495-A/13/UN-BPA	09/07/2013	3,85	NOK	3,85	NOK	2,5	OK	2,50	OK
1209494-A/13/UN-BPA	10/07/2013	1,03	NOK	1,03	NOK	2,5	OK	2,00	OK
1209496-A/13/UN-BPA	11/07/2013	2,37	NOK	2,37	NOK	2,5	OK	2,00	OK
1209497-A/13/UN-BPA	16/07/2013	10,60	NOK	10,60	NOK	30,0	NOK	3,00	OK
1209498-A/13/UN-BPA	18/07/2013	4,06	NOK	4,06	NOK	10,0	OK	1,50	OK
1209499-A/13/UN-BPA	25/07/2013	7,20	NOK	7,20	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1209500-A/13/UN-BPA	25/07/2013	7,26	NOK	7,26	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1220769-A/13/UN-BPA	06/08/2013	11,40	NOK	11,40	NOK	40,0	NOK	2,00	OK
1220771-A/13/UN-BPA	08/08/2013	10,90	NOK	10,90	NOK	40,0	NOK	1,00	OK
1220772-A/13/UN-BPA	13/08/2013	12,40	NOK	12,40	NOK	60,0	NOK	1,00	OK
1220774-A/13/UN-BPA	15/08/2013	8,37	NOK	8,37	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1220775-A/13/UN-BPA	20/08/2013	9,93	NOK	9,93	NOK	30,0	NOK	1,50	OK
1220776-A/13/UN-BPA	26/08/2013	7,30	NOK	7,30	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1220777-A/13/UN-BPA	27/08/2013	7,94	NOK	7,94	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1220778-A/13/UN-BPA	29/08/2013	7,19	NOK	7,19	NOK	20,0	NOK	2,50	OK
1225285-A/13/UN-BPA	05/09/2013	23,80	NOK	23,80	NOK	80,0	NOK	1,50	OK
1225282-A/13/UN-BPA	05/09/2013	16,90	NOK	16,90	NOK	60,0	NOK	1,50	OK
1225280-A/13/UN-BPA	10/09/2013	10,50	NOK	10,50	NOK	40,0	NOK	2,00	OK
1225278-A/13/UN-BPA	12/09/2013	8,89	NOK	8,89	NOK	40,0	NOK	2,00	OK
1225276-A/13/UN-BPA	17/09/2013	7,13	NOK	7,13	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1228957-A/13/UN-BPA	19/09/2013	11,60	NOK	11,60	NOK	40,0	NOK	2,00	OK
1228955-A/13/UN-BPA	26/09/2013	9,20	NOK	9,20	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1228953-A/13/UN-BPA	26/09/2013	9,04	NOK	9,04	NOK	30,0	NOK	3,00	OK
1237119-A/13/UN-BPA	01/10/2013	9,97	NOK	9,97	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1237116-A/13/UN-BPA	03/10/2013	10,90	NOK	10,90	NOK	30,0	NOK	3,00	OK
1237114-A/13/UN-BPA	08/10/2013	7,98	NOK	7,98	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1237112-A/13/UN-BPA	10/10/2013	8,80	NOK	8,80	NOK	20,0	NOK	2,50	OK
1237110-A/13/UN-BPA	15/10/2013	11,10	NOK	11,10	NOK	30,0	NOK	2,50	OK
1237108-A/13/UN-BPA	17/10/2013	8,09	NOK	8,09	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1237090-A/13/UN-BPA	22/10/2013	12,00	NOK	12,00	NOK	40,0	NOK	1,50	OK
1237085-A/13/UN-BPA	23/10/2013	8,08	NOK	8,08	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1246290-A/13/UN-BPA	05/11/2013	13,40	NOK	13,40	NOK	2,5	OK	2,50	OK
1246285-A/13/UN-BPA	07/11/2013	13,20	NOK	13,20	NOK	40,0	NOK	3,00	OK
1246282-A/13/UN-BPA	11/11/2013	5,94	NOK	5,94	NOK	10,0	OK	2,00	OK
1246278-A/13/UN-BPA	14/11/2013	10,20	NOK	10,20	NOK	30,0	NOK	1,20	OK
1246277-A/13/UN-BPA	19/11/2013	12,00	NOK	12,00	NOK	30,0	NOK	1,20	OK
1246274-A/13/UN-BPA	21/11/2013	10,50	NOK	10,50	NOK	30,0	NOK	2,00	OK



Continuação

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Turbidez (uT) < 0,5		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1247950-A/13/UN-BPA	26/11/2013	6,36	NOK	6,36	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1247948-A/13/UN-BPA	28/11/2013	6,96	NOK	6,96	NOK	20,0	NOK	1,00	OK
1255112-A/13/UN-BPA	03/12/2013	7,60	NOK	7,60	NOK	10,0	OK	1,00	OK
1255105-A/13/UN-BPA	05/12/2013	5,51	NOK	5,51	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1255104-A/13/UN-BPA	11/12/2013	18,50	NOK	18,50	NOK	80,0	NOK	1,20	OK
1255101-A/13/UN-BPA	12/12/2013	43,00	NOK	43,00	NOK	160,0	NOK	3,00	OK
1255097-A/13/UN-BPA	17/12/2013	7,41	NOK	7,41	NOK	20,0	NOK	2,50	OK
1255096-A/13/UN-BPA	19/12/2013	8,12	NOK	8,12	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1255985-A/13/UN-BPA	26/12/2013	19,60	NOK	19,60	NOK	40,0	NOK	2,50	OK
1255982-A/13/UN-BPA	27/12/2013	11,10	NOK	11,10	NOK	30,0	NOK	2,50	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 3** – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Sucesso pela **CAGECE**, no período de jul/2013 a dez/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez <1,0			Turbidez <0,5			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
<b>Jul/13</b>	8	3	38	8	8	100	8	8	100	8	0	0
<b>Ago/13</b>	8	8	100	8	8	100	8	8	100	8	0	0
<b>Set/13</b>	8	8	100	8	8	100	8	8	100	8	0	0
<b>Out/13</b>	8	8	100	8	8	100	8	8	100	8	0	0
<b>Nov/13</b>	8	6	75	8	8	100	8	8	100	8	0	0
<b>Dez/13</b>	8	7	88	8	8	100	8	8	100	8	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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 4** – Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Sucesso e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
<b>Jul/13</b>	136	0	0,0	128	126	98,4	124	124	100,0	126	0	0,0
<b>Ago/13</b>	123	0	0,0	124	124	100,0	117	117	100,0	124	0	0,0
<b>Set/13</b>	125	0	0,0	126	126	100,0	126	126	100,0	126	0	0,0
<b>Out/13</b>	124	0	0,0	123	123	100,0	125	125	100,0	129	0	0,0
<b>Nov/13</b>	133	0	0,0	130	130	100,0	128	128	100,0	128	0	0,0
<b>Dez/13</b>	115	0	0,0	116	116	100,0	114	114	100,0	115	0	0,0

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

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)

**Nota:**  $INC = \frac{N^{\circ} \text{ de Amostras Não conformes} \times 100}{N^{\circ} \text{ Total de Amostra}}$

**Quadro 5 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Sucesso.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (UT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1209501-A/13/UN-BPA	02/07/13	2,12	OK	2,5	OK	2,00	OK
1209502-A/13/UN-BPA	02/07/13	1,80	OK	2,5	OK	2,00	OK
1209505-A/13/UN-BPA	09/07/13	3,54	OK	2,5	OK	2,00	OK
1209503-A/13/UN-BPA	10/07/13	0,87	OK	2,5	OK	1,50	OK
1209504-A/13/UN-BPA	10/07/13	1,22	OK	2,5	OK	1,50	OK
1209506-A/13/UN-BPA	11/07/13	3,02	OK	2,5	OK	1,50	OK
1209507-A/13/UN-BPA	16/07/13	3,82	OK	20,0	NOK	0,50	OK
1209508-A/13/UN-BPA	18/07/13	3,94	OK	10,0	OK	1,00	OK
1209509-A/13/UN-BPA	25/07/13	7,78	NOK	20,0	NOK	1,00	OK
1209510-A/13/UN-BPA	25/07/13	7,24	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1220780-A/13/UN-BPA	06/08/13	11,50	NOK	40,0	NOK	1,50	OK
1220782-A/13/UN-BPA	06/08/13	10,80	NOK	60,0	NOK	1,00	OK
1220783-A/13/UN-BPA	08/08/13	11,20	NOK	60,0	NOK	0,80	OK
1220784-A/13/UN-BPA	08/08/13	10,80	NOK	40,0	NOK	0,80	OK
1220785-A/13/UN-BPA	13/08/13	9,78	NOK	40,0	NOK	0,50	OK
1220786-A/13/UN-BPA	15/08/13	8,58	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1220787-A/13/UN-BPA	20/08/13	9,21	NOK	30,0	NOK	1,00	OK
1220788-A/13/UN-BPA	26/08/13	7,38	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1220789-A/13/UN-BPA	27/08/13	8,53	NOK	30,0	NOK	2,00	OK
1220790-A/13/UN-BPA	29/08/13	7,80	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1225286-A/13/UN-BPA	05/09/13	23,10	NOK	80,0	NOK	0,80	OK
1225287-A/13/UN-BPA	05/09/13	24,60	NOK	80,0	NOK	0,80	OK
1225283-A/13/UN-BPA	05/09/13	16,20	NOK	60,0	NOK	1,00	OK
1225284-A/13/UN-BPA	05/09/13	14,70	NOK	60,0	NOK	1,00	OK
1225281-A/13/UN-BPA	10/09/13	10,40	NOK	40,0	NOK	1,50	OK
1225279-A/13/UN-BPA	12/09/13	8,55	NOK	30,0	NOK	1,50	OK
1225277-A/13/UN-BPA	17/09/13	7,47	NOK	20,0	NOK	2,50	OK
1228958-A/13/UN-BPA	19/09/13	12,50	NOK	40,0	NOK	1,50	OK
1228956-A/13/UN-BPA	26/09/13	8,55	NOK	20,0	NOK	2,50	OK
1228954-A/13/UN-BPA	26/09/13	9,77	NOK	30,0	NOK	2,00	OK
1237120-A/13/UN-BPA	01/10/13	7,41	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1237121-A/13/UN-BPA	01/10/13	7,48	NOK	20,0	NOK	2,50	OK
1237117-A/13/UN-BPA	03/10/13	8,89	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1237118-A/13/UN-BPA	03/10/13	8,15	NOK	20,0	NOK	2,50	OK
1237115-A/13/UN-BPA	08/10/13	9,82	NOK	30,0	NOK	1,00	OK
1237113-A/13/UN-BPA	10/10/13	8,75	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1237111-A/13/UN-BPA	15/10/13	12,50	NOK	30,0	NOK	2,00	OK
1237109-A/13/UN-BPA	17/10/13	7,43	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1237092-A/13/UN-BPA	22/10/13	8,63	NOK	20,0	NOK	0,80	OK
1237088-A/13/UN-BPA	23/10/13	8,01	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1246291-A/13/UN-BPA	05/11/13	10,50	NOK	2,5	OK	2,00	OK
1246292-A/13/UN-BPA	05/11/13	8,10	NOK	5,0	OK	2,00	OK
1246287-A/13/UN-BPA	07/11/13	13,90	NOK	60,0	NOK	2,00	OK
1246289-A/13/UN-BPA	07/11/13	12,10	NOK	40,0	NOK	2,00	OK
1246284-A/13/UN-BPA	11/11/13	4,96	OK	10,0	OK	1,00	OK
1246280-A/13/UN-BPA	14/11/13	12,70	NOK	30,0	NOK	0,60	OK
1246275-A/13/UN-BPA	19/11/13	6,77	NOK	20,0	NOK	2,50	OK
1246272-A/13/UN-BPA	21/11/13	8,62	NOK	30,0	NOK	1,00	OK

Continuação

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (UT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1247949-A/13/UN-BPA	26/11/13	5,32	NOK	20,0	NOK	0,70	OK
1247947-A/13/UN-BPA	28/11/13	5,43	NOK	20,0	NOK	0,80	OK
1255109-A/13/UN-BPA	03/12/13	8,57	NOK	10,0	OK	0,50	OK
1255110-A/13/UN-BPA	03/12/13	7,48	NOK	20,0	NOK	1,00	OK
1255106-A/13/UN-BPA	05/12/13	5,16	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1255108-A/13/UN-BPA	05/12/13	6,06	NOK	20,0	NOK	1,50	OK
1255102-A/13/UN-BPA	11/12/13	11,10	NOK	60,0	NOK	1,00	OK
1255100-A/13/UN-BPA	12/12/13	38,20	NOK	120,0	NOK	1,50	OK
1255099-A/13/UN-BPA	17/12/13	7,56	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1255095-A/13/UN-BPA	19/12/13	7,90	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1255984-A/13/UN-BPA	26/12/13	11,70	NOK	40,0	NOK	1,00	OK
1255983-A/13/UN-BPA	27/12/13	12,10	NOK	40,0	NOK	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 6** – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Sucesso pela **CAGECE**, no período de jul/2013 a dez/2013, 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 (%)
<b>Jul/13</b>	10	3	30	10	2	20	10	0	0
<b>Ago/13</b>	10	10	100	10	10	100	10	0	0
<b>Set/13</b>	10	10	100	10	10	100	10	0	0
<b>Out/13</b>	10	10	100	10	10	100	10	0	0
<b>Nov/13</b>	10	7	70	10	9	90	10	0	0
<b>Dez/13</b>	10	9	90	10	10	100	10	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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 das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Sucesso e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
<b>Jul/13</b>	10	3	30,0	10	2	20,0	29	0	0,0
<b>Ago/13</b>	10	10	100,0	10	10	100,0	31	0	0,0
<b>Set/13</b>	10	10	100,0	10	10	100,0	30	0	0,0
<b>Out/13</b>	10	10	100,0	10	10	100,0	31	0	0,0
<b>Nov/13</b>	10	7	70,0	10	10	100,0	29	0	0,0
<b>Dez/13</b>	10	9	90,0	10	10	100,0	46	0	0,0

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

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)

**Nota:** INC – Índice de Não Conformidade =  $\frac{\text{Nº de Amostras Não conformes} \times 100}{\text{Nº Total de Amostra}}$

**Quadro 8** – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Sucesso pela **CAGECE**, no período de jul/2013 a dez/2013, 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 (%)
<b>Jul/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Ago/13</b>	8	0	0,0	8	0	0,0
<b>Set/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Out/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Nov/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Dez/13</b>	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

NTA – número total de amostras no mês

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

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

**Quadro 9** – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na saída do tratamento do SAA de Sucesso e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
<b>Jul/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Ago/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Set/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Out/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Nov/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Dez/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>

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

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)

**Nota:**  $INC = \frac{N^{\circ} \text{ de Amostras Não conformes} \times 100}{N^{\circ} \text{ Total de Amostras}}$

**Quadro 10** – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Sucesso pela **CAGECE**, no período de jul/2013 a dez/2013, 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 (%)
<b>Jul/13</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Ago/13</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Set/13</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Out/13</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Nov/13</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Dez/13</b>	10	<b>1</b>	<b>10,0</b>	10	0	<b>0,0</b>

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

NTA – número total de amostras no mês

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

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

**Quadro 11 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na rede de distribuição de Sucesso e Índices de Não Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.**

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jun/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Jul/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Ago/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Set/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Out/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Nov/13	10	0	0,0	10	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

**Nota:**  $INC = \frac{\text{Índice de Não Conformidade}}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de Amostras}} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de Amostras Não conformes} \times 100}{\text{N}^{\circ} \text{ Total de Amostras}}$

**Quadro 12 – Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Sucesso, no período de jul/2013 a dez/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	
Jul/13	1	3	2	2	8
Ago/13	1	3	1	3	8
Set/13	2	2	2	2	8
Out/13	2	3	3	0	8
Nov/13	2	2	2	2	8
Dez/13	2	2	2	2	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

**Quadro 13 – Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Sucesso, no período de jul/2013 a dez/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	
Jul/13	2	4	2	2	10
Ago/13	2	4	1	3	10
Set/13	4	2	2	2	10
Out/13	4	3	3	0	10
Nov/13	4	2	2	2	10
Dez/13	4	2	2	2	10

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

**Quadro 14 – Índices de cobertura e atendimento de água do município de Sucesso.**

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
<b>Jan/13</b>	86,54	98,63
<b>Fev/13</b>	86,57	98,64
<b>Mar/13</b>	86,46	98,64
<b>Abr/13</b>	85,56	98,64
<b>Mai/13</b>	85,95	98,70
<b>Jun/13</b>	85,98	98,70
<b>Jul/13</b>	86,18	98,71
<b>Ago/13</b>	84,58	98,71
<b>Set/13</b>	85,24	98,71
<b>Out/13</b>	84,17	98,71
<b>Nov/13</b>	84,18	98,72

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

**Quadro 15 – Índice de hidrometração ativa de Sucesso.**

Mês/Ano	Nº de ligações (unid)		Nº de hidrômetros (unid)		Índice de hidrometração (%)	
	Nominal	Ativa	Total	Ativa	Nominal	Ativa
Dezembro/2013	-	1.370	1.462	1.370	-	100,0

Fonte: RECOP/CAGECE

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

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
<b>Conserto de Vazamento</b>	3	3	0	0,0
<b>Deslocamento de Hidrometro</b>	2	2	0	0,0
<b>Ligação de Água</b>	6	6	0	0,0
<b>Religação de Água</b>	5	5	0	0,0
<b>Verificação do Consumo Medido</b>	2	2	0	0,0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.



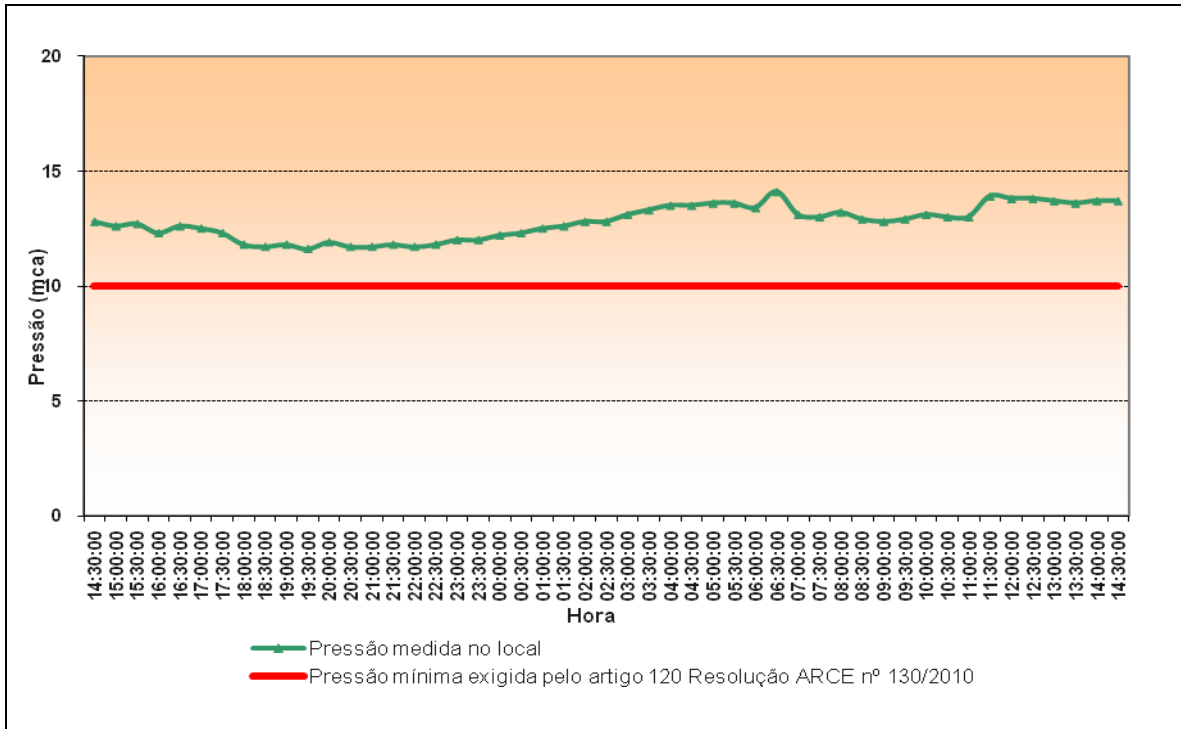
**Quadro 17 – População ativa abastecida em Sucesso.**

Mês/Ano	População
Julho/2012	3.290

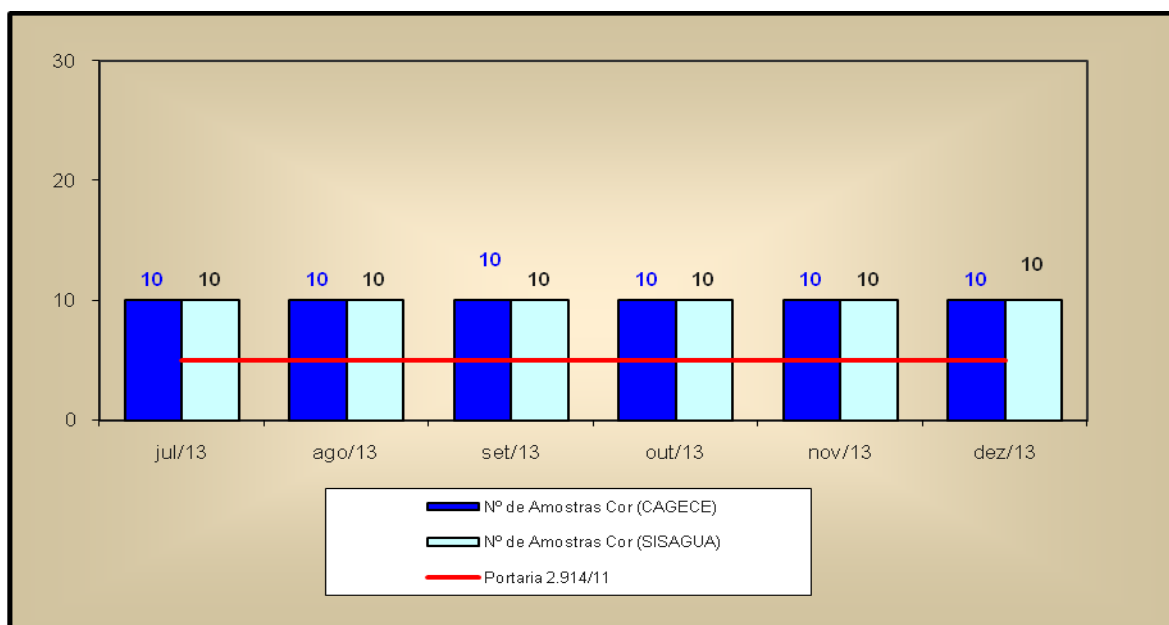
Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

## ANEXO D – GRÁFICO

**Gráfico 1** – Monitoramento da pressão com a instalação às 14:30 horas do dia 21/01/14 e retirada às 14:30 horas do dia 22/01/14, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Rua Ciró Otávio, nº 446.



**Gráfico 2** – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Sucesso, no período de julho/2013 a dezembro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.



**Gráfico 3** – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Sucesso, no período de julho/2013 a dezembro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

