

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO  
RF/CSB/0034/2014**

**Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento  
de Água do Município de Quiterianópolis**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE  
Maio/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. RECOMENDAÇÕES.....	12
8. EQUIPE TÉCNICA .....	13
9. APOIO TÉCNICO À ARCE.....	13
10. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA .....	13
ANEXOS.....	14

## GLOSSÁRIO

<b>AAB</b>	Adutora de Água Bruta
<b>AAT</b>	Adutora de Água Tratada
<b>EEAB</b>	Estação Elevatória de Água Bruta
<b>EECS</b>	Estação Elevatória de Captação Superficial
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<b>GECOQ</b>	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
<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	
<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: Município de Quiterianópolis</p> <p>End.: Rua Acadêmico Deusdete Pedrosa, s/n - Centro – CEP: 63.650-000.</p> <p>Telefone: (88) 3657-1185</p> <p>Responsável: Sra. Cleurilene Lacerda Pereira (Gestora do Núcleo)</p>
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0371/2014, de 18 de março de 2014.	
Data da Inspeção: 28 e 29 de abril de 2014.	
<p>Legislação:</p> <p>Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde;</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 Técnico da UN-BPA, que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

##### 4.1. Cronograma de Trabalho

Sistemas de Abastecimento de Água		
PERÍODO	2ª Feira DIA 28/04/2014	3ª Feira DIA 29/04/2014
Manhã	<p>Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.</p> <p>Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.</p> <p>Inspeção na captação, adutoras, tratamento, reservatórios e rede de distribuição.</p> <p>Medição pontual de pressão na rede de distribuição.</p>	Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.
Tarde	-	-

##### 4.2. Áreas e Segmentos Auditados

A seguir, estão apresentadas as áreas auditadas, constando de todos os itens e segmentos, os quais orientaram os trabalhos de auditoria.

#### 4.2.1. Sistema de abastecimento de água

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

## 5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

### 5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal de Campo	Operador de ETA	2	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda - Feira a Sexta - Feira
	Operador de RDA	1		
Escritório	Gerente do Núcleo	1		
	Estagiária	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	Superficial e Subterrâneo	6 Poços Tubulares	O manancial do sistema é o açude Colina, porém encontra-se desativado devido à estiagem. Como alternativa de manancial emergencial foram perfurados 6 (seis) poços tubulares (PT-01, PT-02, PT-03, PT-04, PT-05 e PT-06) em terreno particular.
Tratamento	-	-	Simple desinfecção com hipoclorito de cálcio, cloreto de polialumínio e cloro em pastilha no PT-06.
Elevatórias	EEPT-01 a 05	5 Bombas	As elevatórias dos poços PT-01 a PT-05 recalcam água bruta para os reservatórios de reunião RE-01 e RE-02.
	EEPT-06	1 Bomba	Recalca água do poço PT-06 direto para a rede de distribuição.
	EEAB-01	1 Bomba	Recalca água dos reservatórios RE-01 e RE-02 para o RAP-01.
Reservatórios	RAP-01	50 m <sup>3</sup>	Recebe água bruta dos poços PT-01, PT-02, PT-03, PT-04 e alimenta o REL-01.
	RE-02	20 m <sup>3</sup>	Reservatório de reunião que alimenta o RAP-01.
	RE-03	20 m <sup>3</sup>	Reservatório de reunião que alimenta o RAP-01.
	REL-01	50 m <sup>3</sup>	Recebe água tratada do RAP-01 e alimenta a rede de distribuição.
Rede de Distribuição	PVC e FºFº	17.705 m	2.174 ligações.

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional (fls. 4 a 8, Processo PCSB/CSB/0103/2014).

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e as unidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água localizados no município de Quiterianópolis.

## **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) Na captação não existe iluminação para trabalhos noturnos (**Anexo B**, item 2);
- b) A elevatória EEAT-01 não tem bomba reserva (**Anexo B**, item 5).
- c) O reservatório RAP-01 não tem tela de proteção na tubulação de ventilação (**Anexo B**, item 13).

**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 a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não-conformidades descritas na constatação C1.

**Prazo para atendimento**: 120 dias.

### **CONSTATAÇÃO C2**

- a) O cadastro técnico da adutora não está atualizado (**Anexo B**, item 1);
- b) Das 5 (cinco) descargas inspecionadas, 2 (duas) estavam soterradas e sem caixa, localizadas na Rua Manoel Vieira Carvalho e na Rua José Costa Lima (**Anexo B**, item 10);

- c) Os reservatórios de reunião não estão identificados (**Anexo B**, item 12);
- d) O escritório está sem a mureta de proteção (**Anexo B**, item 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 130 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 Quiterianópolis, no período de setembro/2013 a março/2014, apresentaram as seguintes não-conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo B**, item 7):
  - ✓ Cor: os meses de out/13, nov/13, dez/13, jan/14, fev/14 e mar/14, segundo a UN-BPA, apresentaram, 12,5%, 87,5%, 50,0%, 75,0%, 100% e 75% das amostras não conformes, respectivamente.
  - ✓ Turbidez <1,0: os meses de out/13, nov/13, dez/13, jan/14, fev/14 e mar/14, segundo a UN-BPA, apresentaram, 87,5%, 100,0%, 75,0%, 100,0%, 100,0% e 100% das amostras não conformes, respectivamente. De acordo com o SISÁGUA, os meses de set/13, out/13, nov/13, jan/14, fev/14 e mar/14 apresentaram 61,3%, 73,4%, 18,5%, 8,2%, 4,4% das amostras não conformes, respectivamente.
  - ✓ Turbidez <0,5: os meses de out/13 a mar/14, segundo a UN-BPA, apresentaram 100% das amostras não conformes.

- b) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de tratamento de Quiterianópolis, no período de setembro/2013 a março/2014, apresentaram a seguintes não-conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo B**, item 6):
- ✓ Cor: os meses de out/13, nov/13, dez/13, jan/14, fev/14 e mar/14, segundo a UN-BPA, apresentaram, 10,0%, 80,0%, 60,0%, 60,0%, 40,0% e 70,0% das amostras não conformes, respectivamente. De acordo com o SISÁGUA, os meses out/13, nov/13, dez/13, jan/14 e fev/14 apresentaram 10,0%, 80,0%, 40,0%, 60,0% e 40,0% das amostras não conformes.
  - ✓ Turbidez: o mês de mar/14, segundo a UN-BPA, apresentou, 10,0%, das amostras não conformes. De acordo com o SISÁGUA, o mês de set/13 apresentou, 10% 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.

#### **CONSTATAÇÃO C4**

- a) De acordo com o “Relatório Analítico de Leituras Fora do Prazo”, constataram-se 43 serviços no mês de jan/13, com execução fora do prazo (**Anexo B**, item 4);

**Não conformidade NC4** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.02**: Não realizar a medição do consumo de água tratada e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 91 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigos 22 e 39 do Código de Defesa do Consumidor.

\* Esta não conformidade está sendo acompanhada pelo Processo PCSB/CSB/0290/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0256/2011.

## 7. RECOMENDAÇÕES

### CONSTATAÇÃO C5

- a) A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede nos dias 29/04/2014 e 30/04/2014, em pontos, mais especificamente, nos cavaletes das ligações de água, adequadamente espaçados. Os resultados demonstram que das 5 (cinco) medições efetuadas, 2 (duas) situaram-se abaixo de 10 mca. Destes pontos, faltava água em 1 (um) endereço (**Anexo B**, item 9). A ocorrência é agravada pela estiagem.

**RECOMENDAÇÃO R1:** A CAGECE procure alternativas para fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não-conformidades descritas na constatação C5.

### CONSTATAÇÃO C6

- b) A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação do aparelho Datalogger às 9:30 horas do dia 28/04/2014 e retirada às 9:30 horas do dia 29/04/2014, na Rua Alexandre Melo, constatou-se descontinuidade. Ademais, constatou-se 1 (um) endereço com falta d'água na Rua Firmino Teofilho Filho (**Anexo B**, item 11). A ocorrência é agravada pela estiagem.

**RECOMENDAÇÃO R2:** A CAGECE procure alternativas para não interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir as não-conformidades descritas na constatação C6.

## **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, 26 de maio de 2014.

## **ANEXOS**

## **ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO**

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

## ANEXO C – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### 1.1. Manancial / Captação Subterrânea



**Foto 1** – Vista da captação em colapso no Açude Colina.



**Foto 2** – Vista do açude Colina seco e coberto por vegetação.



**Foto 3** – PT-01: vista geral do poço emergencial.



**Foto 4** – PT-01: quadro de comando.



**Foto 5** – PT-02: vista geral do poço emergencial.



**Foto 6** – PT-02: quadro de comando.



**Foto 7** – PT-03: vista geral do poço emergencial com erosão.



**Foto 8** – PT-03: poço emergencial com vazamento.



**Foto 9** – PT-03: quadro de comando.



**Foto 10** – PT-04: vista geral do poço emergencial.



**Foto 11** – PT-04: quadro de comando.



**Foto 12** – PT-05: vista geral do poço emergencial.



**Foto 13 – PT-05: quadro de comando.**



**Foto 14 – Abrigo do controle dos poços.**



**Foto 15 – Dispositivo de controle dos poços.**



**Foto 16 – PT-06: vista geral do poço emergencial com erosão.**

## 1.2. ETA



**Foto 17 – Placa da Licença Ambiental com validade até 13/03/2019.**



**Foto 18 – Licença de operação da ETA.**



**Foto 19 – Filtro desativado.**



**Foto 20 – Filtro desativado.**



**Foto 21 – Casa de química: Tanque dosador desativado.**



**Foto 22 – Casa de química: Tanque dosador.**



**Foto 23 – Casa de química: sistema de fluoretação desativado.**



**Foto 24 – Casa de química: almoxarifado de produtos químicos.**



**Foto 25** – Clorador de pastilha na saída do poço PT-06.



**Foto 26** – EPIs do operador.



**Foto 27** – Vista parcial do laboratório da ETA.



**Foto 28** – Laboratório: fichas de controle da qualidade da água.



**Foto 29** – Laboratório: equipamentos e ficha de calibração.



**Foto 30** – Laboratório: reagentes químicos dentro do prazo de validade.

## 1.2. Adução



**Foto 31** – Macromedidor de água bruta na chegada da ETA.



**Foto 32** – Caixa de estação pitométrica na área da ETA, com grade de proteção.



**Foto 33** – Caixa de estação pitométrica na área da ETA, com grade de proteção.



**Foto 34** – Caixa de estação pitométrica na área do REL-01, com grade de proteção.



**Foto 35** – Caixa de estação inspeção na área do REL-01, com grade de proteção.



**Foto 36** – Medidor eletromagnético de água tratada instalado no interior da casa de abrigo da EEAT-01.



**Foto 37** – Caixa de estação pitométrica na área do REL-01, com grade de proteção.



**Foto 38** – Macromedidor de água tratada na saída do REL-01.

## 1.2. Elevatórias



**Foto 39** – Estação elevatória de água bruta dos reservatórios de reunião.



**Foto 40** – Estação elevatória EEAT-01 identificada.



**Foto 41** – EAT-01: quadro de comando.



**Foto 42** – Estação elevatória EELF-01 desativada.



**Foto 43** – EELF-01-01: quadro de comando desativado.



**Foto 44** – Extintor de incêndio da casa de bombas com validade até ago/2014.

#### 1.4. Reservatórios



**Foto 45** – Vista geral dos reservatórios de reunião.



**Foto 46** – Reservatórios de reunião.



**Foto 47** – RAP-01: com escada de acesso e medidor de nível.



**Foto 48** – RAP-01: tampa de inspeção.



**Foto 49** – RAP-11: tubulações de ventilação sem tela de proteção.



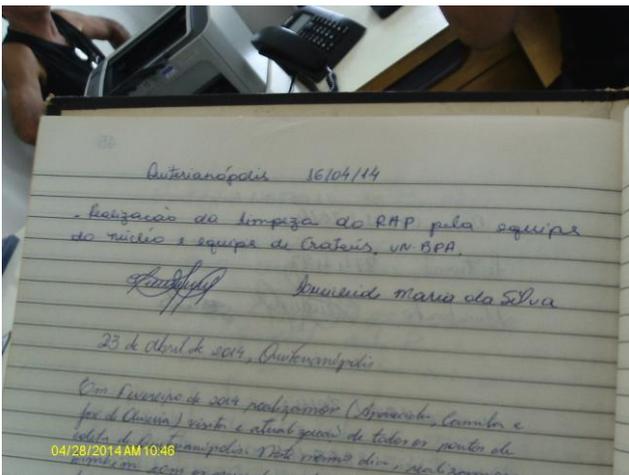
**Foto 50** – REL-01: com identificação, gaiola protetora na escada de acesso e na laje superior.



**Foto 51** – REL-01: medidor de nível.



**Foto 52** – REL-01: pára-raios e sinalizador noturno.



**Foto 53** – Registro de ocorrência da lavagem dos reservatórios em 16/04/2014.



**Foto 54** – materiais armazenados na área do REL-01.

## 1.4. Rede de distribuição

04/28/2014 AM 08:25

Controle Quantitativo das Extensões de Rede									
DN	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE
02	BALANÇO	15.702,00	1.827,00	17.529,00	AGO/12	PIRENO			
04	BALANÇO	15.428,00	2.274,00	15.702,00	JUN/11	PIRENO			
05	BALANÇO	12.890,00	438,00	13.428,00	MAR/09	PIRENO			
06	BALANÇO	12.760,00	270,00	12.990,00	AGO/08	PIRENO			
07	BALANÇO	12.760,00		12.760,00	FEV/08	PIRENO			
REV. 1	REVISÃO								RESPONSÁVEL

DN: Diâmetro não cotado PVC DN 50 mm  
Planta obtida através de processo de digitalização - Ferrnato DWG

CD	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL	UN-SPA	AGU/12	JORDANA	JORDANA	AGO/12	ROSENO
04	REVISÃO GERAL	UN-SPA	AGO/11	JORDANA	JORDANA	JUN/11	ROSENO
05	REVISÃO GERAL	UN-SPA	MAR/09	EUGENIELA	EUGENIELA	MAR/09	ROSENO
06	REVISÃO GERAL	UN-SPA	JUL/08/08	EUGENIELA	EUGENIELA	JUL/08	ROSENO
07	REVISÃO GERAL	UN-SPA	JUL/08/08	EUGENIELA	EUGENIELA	JUL/08	ROSENO
08	REVISÃO GERAL	UN-SPA	JUL/08/08	CRISTINA	SANTARITA	FEV/08	ROSENO
REV. 1	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	QUALIFICAÇÃO	DATA	APROVAÇÃO

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ  
DIRETORIA COMERCIAL - GERÊNCIA DE ENTREGAMENTO E APROVAÇÃO

PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DO INTERIOR  
PLANTA GERAL DE REDE DE ÁGUA  
CIDADE: QUITERIANÓPOLIS - IEC - 500 - UN-SPA BACIA DO PAINAIBA

ELABORADO POR: FRANCISCO ASSIS TEIXEIRA GOVERNADOR DO ESTADO: MARCELO  
APROVADO EM: FRANCISCO ASSIS TEIXEIRA SECRETÁRIO DE ESTADO: EUGENIO  
DATA: FEV/08

**Foto 55** – Cadastro da rede de água de Quiterianópolis com data de atualização em ago/2012.



**Foto 56** – Medição de pressão na Rua Firmino Teofilho Filho, s/n – Centro.



**Foto 57** – Medição de pressão na Rua Tamar de Moura Cordeiro (FNS 392) - Centro.



**Foto 58** – Medição de pressão na Rua Acadêmico Deusdete Pedrosa, nº 16 – Centro.



**Foto 59** – Medição de pressão na Rua das Acácias, nº 430 – Centro.



**Foto 60** – Medição de pressão na Rua Manoel Vieira Carvalho (FNS 420) – Centro.



**Foto 61** – Medição de pressão com instalação às 9:30h do dia 28/04/14 e retirada às 9:30h do dia 29/04/14, com aparelho *datalogger* na Rua Alexandre Melo, nº 332 - Centro.



**Foto 62** – Registro de descarga na Rua Firmino Teofilho Filho.



**Foto 63** – Registro de descarga na Rua Manoel Vieira Carvalho.



**Foto 64** – Registro de descarga na Rua José Costa Lima.



**Foto 65** – Registro de descarga na Rua Honorina Moreira Lima.



**Foto 66** – Registro de descarga na Rua Alexandre de Melo.

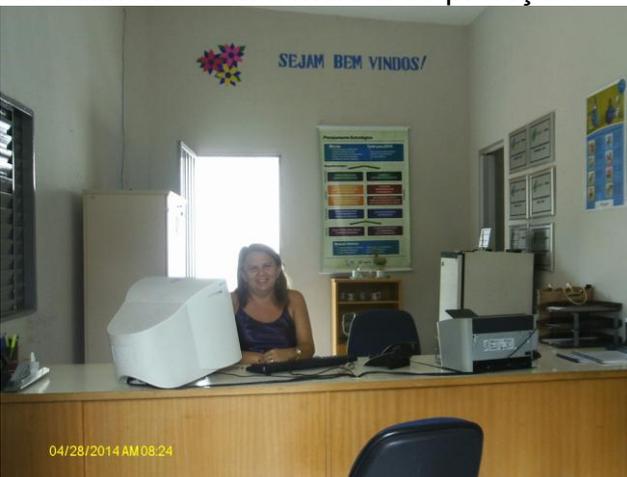
## 5. Comercial



**Foto 67** – Vista externa do escritório/loja de atendimento sem a mureta de proteção.



**Foto 68** – Vista externa do escritório/loja de atendimento.



**Foto 69** – Vista interna do escritório/loja de atendimento.



**Foto 70** – Assentos para os usuários em espera de atendimento.



**Foto 71** – Oferta de água para funcionários e usuários.



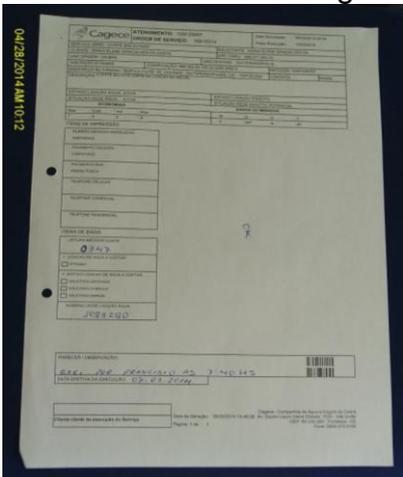
**Foto 72** – Instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários.



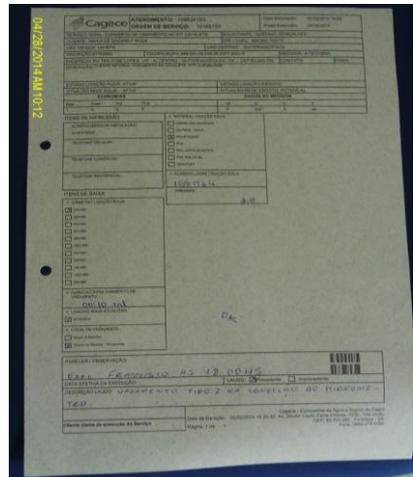
**Foto 73** – Extintor de incêndio da loja de atendimento com validade até ago/2014.



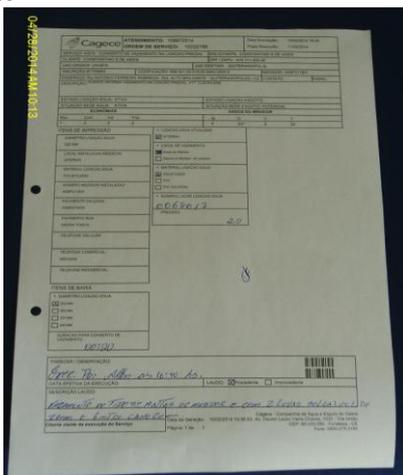
**Foto 74** – Vista interna do almoxarifado.



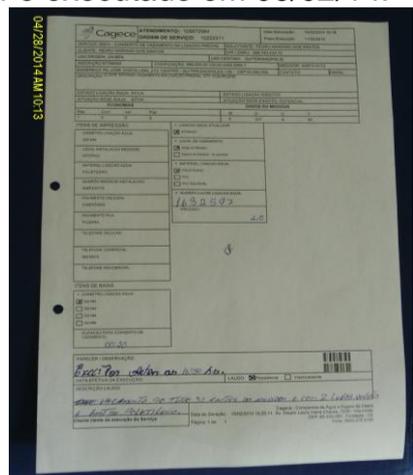
**Foto 75** – OS de corte solicitado, com prazo de execução de 10/03/14 e executado em 07/03/14.



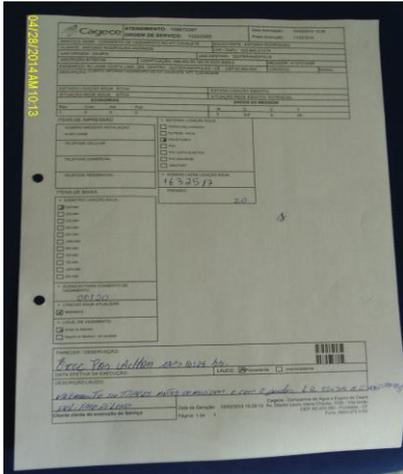
**Foto 76** – OS de corte de vazamento no kit cavalete, com prazo de execução de 06/02/14 e executado em 06/02/14.



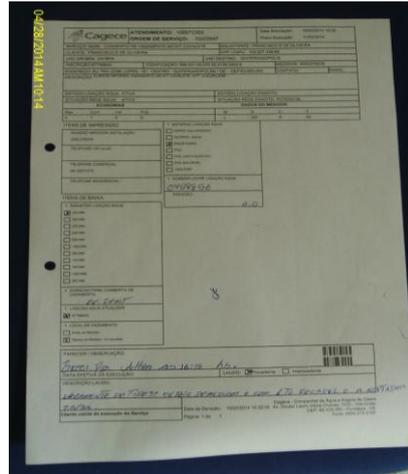
**Foto 77** – OS de conserto de vazamento na ligação predial, com prazo de execução de 11/02/14 e executado em 11/02/14.



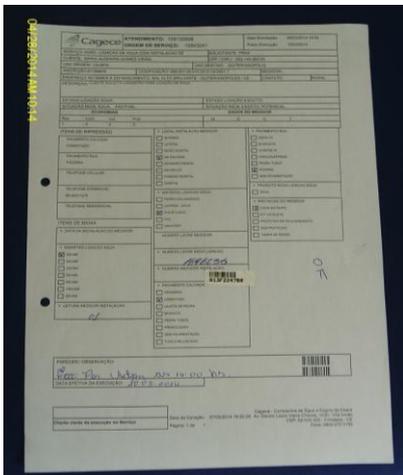
**Foto 78** – OS de conserto de vazamento na ligação predial, com prazo de execução de 11/02/14 e executado em 11/02/14.



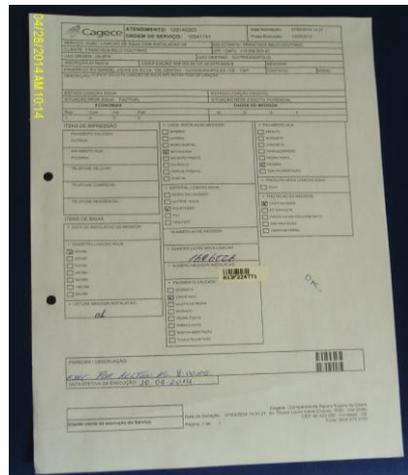
**Foto 79** – OS de corte de vazamento no kit cavalete, com prazo de execução de 11/02/14 e executado em 11/02/14.



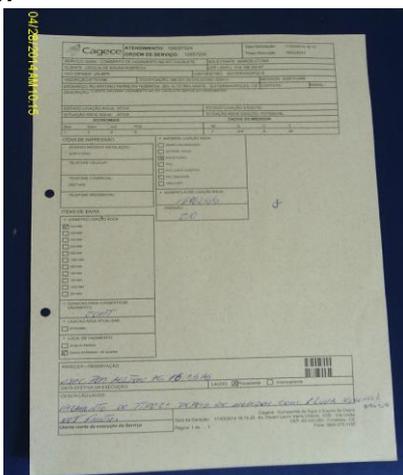
**Foto 80** – OS de corte de vazamento no kit cavalete, com prazo de execução de 11/02/14 e executado em 11/02/14.



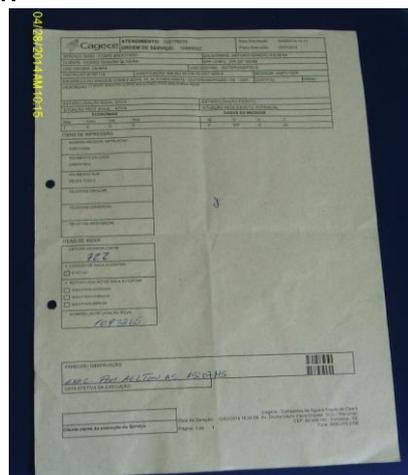
**Foto 81** – OS de ligação de água, com prazo de execução de 13/03/14 e executado em 10/03/14.



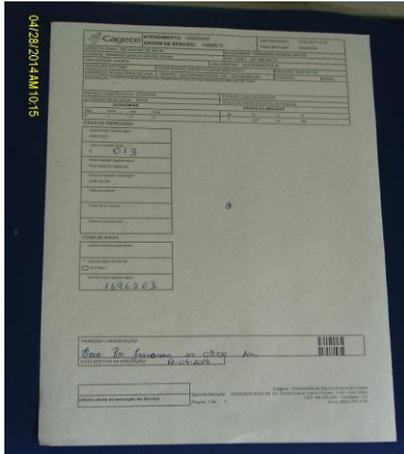
**Foto 82** – OS de ligação de água, com prazo de execução de 12/03/14 e executado em 10/03/14.



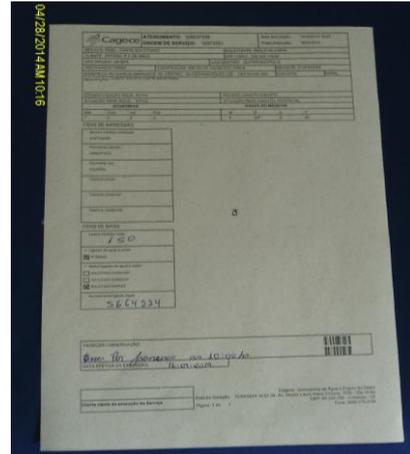
**Foto 83** – OS de conserto de vazamento no kit cavalete, com prazo de execução de 18/03/14 e executado em 18/03/14.



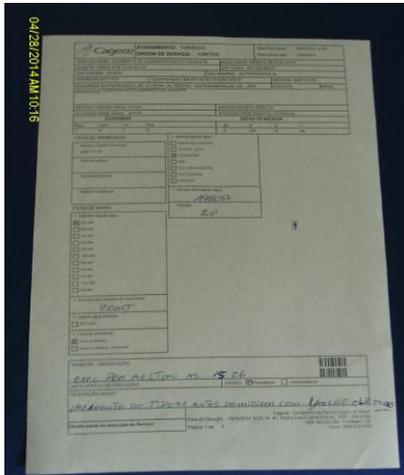
**Foto 84** – OS de conserto de corte solicitado, com prazo de execução de 12/03/14 e executado em 12/03/14.



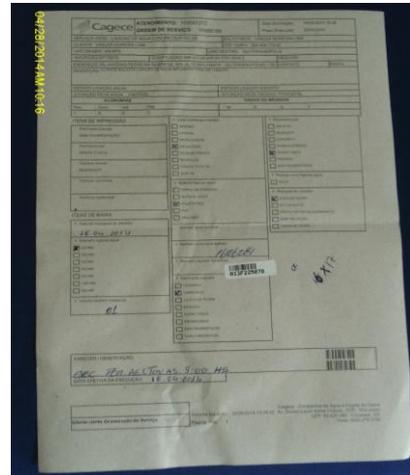
**Foto 85** – OS de conserto de religação, com prazo de execução de 16/04/14 e executado em 16/04/14.



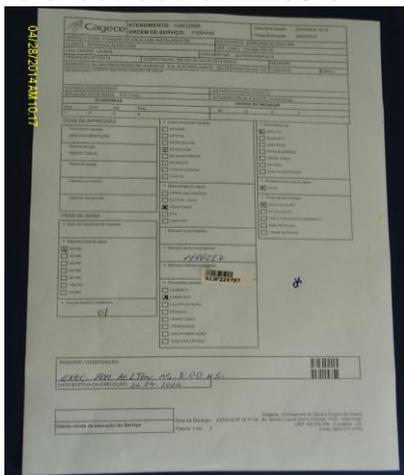
**Foto 86** – OS de corte solicitado, com prazo de execução de 16/04/14 e executado em 14/04/14.



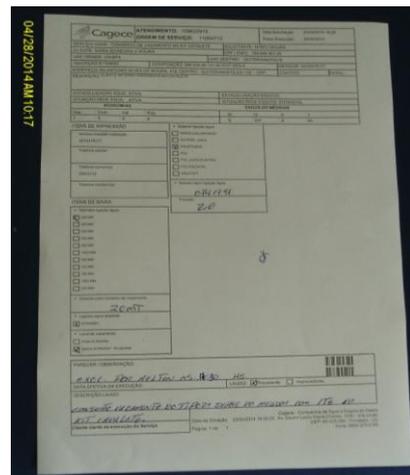
**Foto 87** – OS de conserto de vazamento no kit cavalete, com prazo de execução de 10/04/14 e executado em 17/04/14.



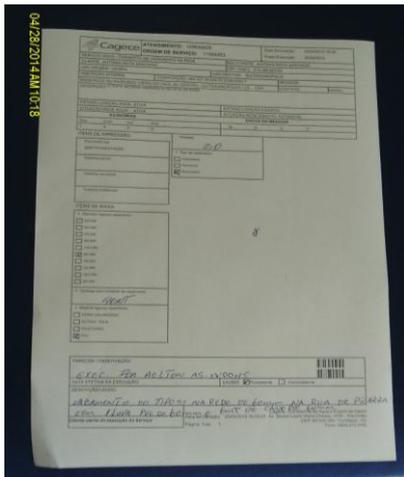
**Foto 88** – OS de ligação de água, com prazo de execução de 20/04/14 e executado em 16/04/14.



**Foto 89** – OS de ligação de água, com prazo de execução de 25/04/14 e executado em 24/04/14.



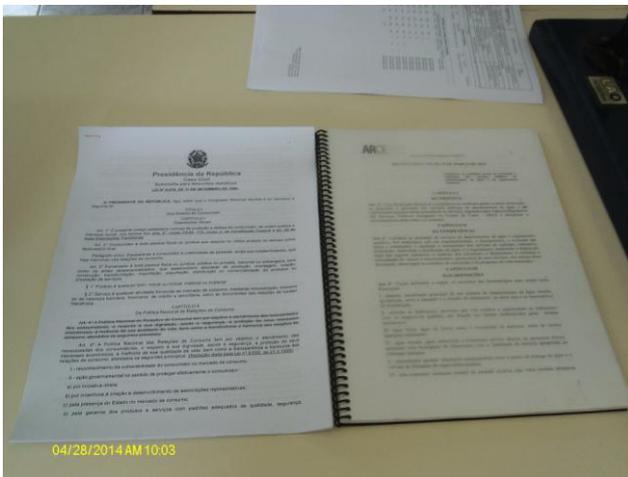
**Foto 90** – OS de conserto de vazamento no kit cavalete, com prazo de execução de 24/04/14 e executado em 24/04/14.



**Foto 91** – OS de conserto de vazamento na rede predial, com prazo de execução de 26/04/14 e executado em 26/04/14.



**Foto 92** – Banner da ARCE.



**Foto 93** – Resolução 130/2010 da ARCE e Código de Defesa do Consumidor.



**Foto 94** – Avisos expostos ao público.



**Foto 95** – Tabela de serviços e prazos.



**Foto 96** – Tabela de preços.



Foto 97 – Horário de atendimento.

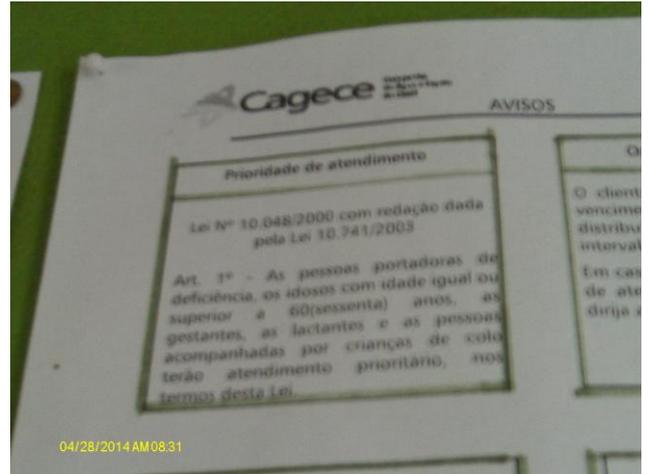


Foto 98 – Aviso de atendimento prioritário.

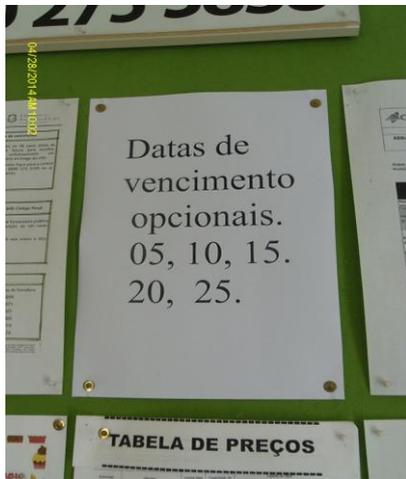


Foto 99 – Divulgação da disponibilidade de 6 (seis) datas de vencimento da fatura.

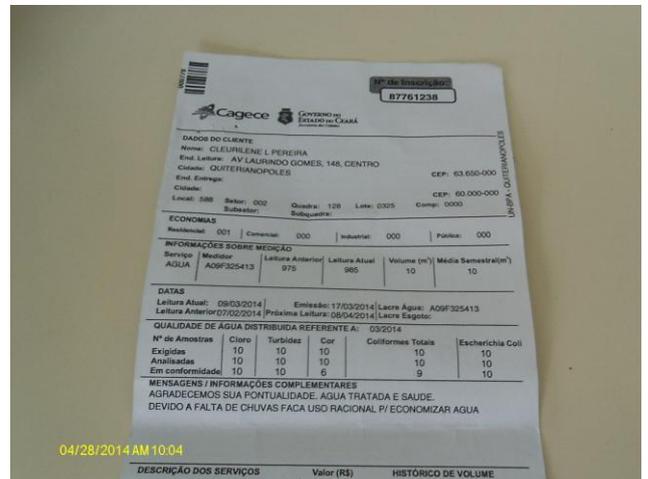


Foto 100 – Apresentação da fatura.



Foto 101 – Apresentação da fatura.

## ANEXO D – QUADROS

**Quadro 1** – Resultado das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 28/04/2014.

Nº do Ponto	Hora da Medição	Local de Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a)
1	11:01	Rua Firmino Teofilho Filho, s/n – Centro.	0,0*
2	11:06	Rua Tamar de Moura Cordeiro (FNS 392) – Centro.	19,7
3	11:13	Rua Acadêmico Deusdete Pedrosa, nº 16 – Centro.	12,4
4	11:19	Rua das Acácias, nº 430 – Centro.	10,0
5	11:25	Rua Manoel Vieira Carvalho, nº 164 (FNS 420) – Centro.	8,0

Nota (\*): Falta d'água no ponto de medição.

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

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
1237569-A/13/UN-BPA	02/10/2013	2,20	NOK	2,20	NOK	5,0	OK	3,00	OK
1237566-A/13/UN-BPA	07/10/2013	2,00	NOK	2,00	NOK	2,5	OK	3,00	OK
1237563-A/13/UN-BPA	09/10/2013	2,14	NOK	2,14	NOK	2,5	OK	3,00	OK
1237561-A/13/UN-BPA	14/10/2013	1,44	NOK	1,44	NOK	2,5	OK	2,00	OK
1237557-A/13/UN-BPA	16/10/2013	1,33	NOK	1,33	NOK	2,5	OK	2,50	OK
1237554-A/13/UN-BPA	21/10/2013	0,77	OK	0,77	NOK	2,5	OK	3,00	OK
1237552-A/13/UN-BPA	22/10/2013	1,40	NOK	1,40	NOK	2,5	OK	3,00	OK
1238307-A/13/UN-BPA	30/10/2013	2,71	NOK	2,71	NOK	60,0	NOK	2,50	OK
1247907-A/13/UN-BPA	04/11/2013	2,73	NOK	2,73	NOK	80,0	NOK	3,00	OK
1247902-A/13/UN-BPA	06/11/2013	1,96	NOK	1,96	NOK	40,0	NOK	3,00	OK
1247901-A/13/UN-BPA	11/11/2013	4,59	NOK	4,59	NOK	80,0	NOK	2,50	OK
1247899-A/13/UN-BPA	13/11/2013	1,46	NOK	1,46	NOK	2,5	OK	3,00	OK
1247896-A/13/UN-BPA	18/11/2013	2,59	NOK	2,59	NOK	60,0	NOK	3,00	OK
1247895-A/13/UN-BPA	20/11/2013	4,58	NOK	4,58	NOK	40,0	NOK	3,00	OK
1247893-A/13/UN-BPA	25/11/2013	1,43	NOK	1,43	NOK	30,0	NOK	3,00	OK
1247968-A/13/UN-BPA	27/11/2013	2,75	NOK	2,75	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1255050-A/13/UN-BPA	02/12/2013	0,84	OK	0,84	NOK	5,0	OK	2,50	OK
1255022-A/13/UN-BPA	04/12/2013	2,64	NOK	2,64	NOK	30,0	NOK	3,00	OK
1255020-A/13/UN-BPA	09/12/2013	4,78	NOK	4,78	NOK	60,0	NOK	3,00	OK
1255012-A/13/UN-BPA	11/12/2013	1,00	OK	1,00	NOK	5,00	OK	3,00	OK
1255001-A/13/UN-BPA	16/12/2013	1,81	NOK	1,81	NOK	40,00	NOK	3,00	OK
1254992-A/13/UN-BPA	18/12/2013	1,10	NOK	1,10	NOK	5,00	OK	3,00	OK
1254984-A/13/UN-BPA	23/12/2013	3,01	NOK	3,01	NOK	5,00	OK	2,50	OK
1256666-A/13/UN-BPA	30/12/2013	2,84	NOK	2,84	NOK	30,00	NOK	3,00	OK
1269570-A/14/UN-BPA	06/01/2014	1,10	NOK	1,10	NOK	2,50	OK	2,50	OK
1269559-A/14/UN-BPA	08/01/2014	3,96	NOK	3,96	NOK	30,00	NOK	3,00	OK
1269547-A/14/UN-BPA	13/01/2014	1,16	NOK	1,16	NOK	30,00	NOK	3,00	OK
1269482-A/14/UN-BPA	15/01/2014	3,27	NOK	3,27	NOK	20,00	NOK	3,00	OK
1269462-A/14/UN-BPA	20/01/2014	2,62	NOK	2,62	NOK	60,00	NOK	3,00	OK
1269422-A/14/UN-BPA	22/01/2014	1,74	NOK	1,74	NOK	40,00	NOK	2,50	OK
1272262-A/14/UN-BPA	27/01/2014	1,34	NOK	1,34	NOK	20,00	NOK	3,00	OK
1272263-A/14/UN-BPA	29/01/2014	1,52	NOK	1,52	NOK	15,00	OK	3,00	OK
1276693-A/14/UN-BPA	03/02/2014	3,47	NOK	3,47	NOK	60,00	NOK	3,00	OK
1276689-A/14/UN-BPA	05/02/2014	1,85	NOK	1,85	NOK	30,00	NOK	3,00	OK
1282584-A/14/UN-BPA	10/02/2014	1,66	NOK	1,66	NOK	20,00	NOK	3,00	OK
1282585-A/14/UN-BPA	12/02/2014	1,49	NOK	1,49	NOK	20,00	NOK	3,00	OK
1282586-A/14/UN-BPA	17/02/2014	2,29	NOK	2,29	NOK	20,00	NOK	3,00	OK
1286385-A/14/UN-BPA	21/02/2014	4,11	NOK	4,11	NOK	40,00	NOK	3,00	OK
1286383-A/14/UN-BPA	24/02/2014	2,81	NOK	2,81	NOK	20,00	NOK	3,00	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
1287771-A/14/UN-BPA	26/02/2014	3,84	<b>NOK</b>	3,84	<b>NOK</b>	60,00	<b>NOK</b>	3,00	<b>OK</b>
1293016-A/14/UN-BPA	<b>07/03/2014</b>	3,95	<b>NOK</b>	3,95	<b>NOK</b>	50,00	<b>NOK</b>	3,00	<b>OK</b>
1292807-A/14/UN-BPA	10/03/2014	5,33	<b>NOK</b>	5,33	<b>NOK</b>	80,00	<b>NOK</b>	3,00	<b>OK</b>
1292802-A/14/UN-BPA	12/03/2014	14,30	<b>NOK</b>	14,30	<b>NOK</b>	60,00	<b>NOK</b>	3,00	<b>OK</b>
1298624-A/14/UN-BPA	17/03/2014	3,50	<b>NOK</b>	3,50	<b>NOK</b>	50,00	<b>NOK</b>	3,00	<b>OK</b>
1292809-A/14/UN-BPA	21/03/2014	3,69	<b>NOK</b>	3,69	<b>NOK</b>	40,00	<b>NOK</b>	3,00	<b>OK</b>
1301430-A/14/UN-BPA	24/03/2014	2,33	<b>NOK</b>	2,33	<b>NOK</b>	40,00	<b>NOK</b>	3,00	<b>OK</b>
1303622-A/14/UN-BPA	28/03/2014	1,48	<b>NOK</b>	1,48	<b>NOK</b>	15,00	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>
1303830-A/14/UN-BPA	31/03/2014	1,66	<b>NOK</b>	1,66	<b>NOK</b>	10,00	<b>OK</b>	3,00	<b>OK</b>

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

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 Quiterianópolis pela **CAGECE**, no período de outubro/2013 a março/2014, 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>Out/13</b>	8	1	<b>12,5</b>	8	7	<b>87,5</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Nov/13</b>	8	7	<b>87,5</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Dez/13</b>	8	4	<b>50,0</b>	8	6	<b>75,0</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Jan/14</b>	8	6	<b>75,0</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Fev/14</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Mar/14</b>	8	6	<b>75,0</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	8	<b>100,0</b>	8	0	<b>0,0</b>

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

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 Quiterianópolis e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez <1,0			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
<b>Set/13</b>	268	0	<b>0,0</b>	269	0	<b>0,0</b>	269	165	<b>61,3</b>	268	0	<b>0,0</b>
<b>Out/13</b>	279	0	<b>0,0</b>	279	0	<b>0,0</b>	278	204	<b>73,4</b>	279	0	<b>0,0</b>
<b>Nov/13</b>	267	0	<b>0,0</b>	263	0	<b>0,0</b>	249	46	<b>18,5</b>	267	0	<b>0,0</b>
<b>Dez/13</b>	272	0	<b>0,0</b>	273	0	<b>0,0</b>	272	0	<b>0,0</b>	272	0	<b>0,0</b>
<b>Jan/14</b>	279	0	<b>0,0</b>	279	0	<b>0,0</b>	279	23	<b>8,2</b>	279	0	<b>0,0</b>
<b>Fev/14</b>	252	0	<b>0,0</b>	252	0	<b>0,0</b>	252	11	<b>4,4</b>	252	0	<b>0,0</b>

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

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

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

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1237570-A/13/UN-BPA	02/10/2013	2,43	OK	5,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1237571-A/13/UN-BPA	02/10/2013	2,52	OK	5,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1237568-A/13/UN-BPA	07/10/2013	1,97	OK	5,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1237565-A/13/UN-BPA	07/10/2013	2,08	OK	5,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1237562-A/13/UN-BPA	09/10/2013	2,00	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1237559-A/13/UN-BPA	14/10/2013	1,12	OK	2,5	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1237556-A/13/UN-BPA	16/10/2013	1,54	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1237553-A/13/UN-BPA	21/10/2013	0,84	OK	2,5	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1237549-A/13/UN-BPA	22/10/2013	0,80	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1238306-A/13/UN-BPA	30/10/2013	2,14	OK	60,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1247905-A/13/UN-BPA	04/11/2013	2,65	OK	60,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1247906-A/13/UN-BPA	04/11/2013	3,20	OK	60,0	NOK	2,50	OK	-	-	-	-
1247903-A/13/UN-BPA	06/11/2013	2,13	OK	40,0	NOK	2,50	OK	-	-	-	-
1247904-A/13/UN-BPA	06/11/2013	1,94	OK	40,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1247900-A/13/UN-BPA	11/11/2013	4,42	OK	80,0	NOK	3,00	OK	-	-	-	-
1247898-A/13/UN-BPA	13/11/2013	1,33	OK	2,5	OK	2,50	OK	-	-	-	-
1247897-A/13/UN-BPA	18/11/2013	1,60	OK	10,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1247894-A/13/UN-BPA	20/11/2013	2,98	OK	40,0	NOK	2,50	OK	-	-	-	-
1247892-A/13/UN-BPA	25/11/2013	0,92	OK	20,0	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1247967-A/13/UN-BPA	27/11/2013	2,75	OK	40,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1255045-A/13/UN-BPA	02/12/2013	0,93	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1255041-A/13/UN-BPA	02/12/2013	0,81	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1255033-A/13/UN-BPA	04/12/2013	2,07	OK	10,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1255025-A/13/UN-BPA	04/12/2013	2,54	OK	20,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1255017-A/13/UN-BPA	09/12/2013	4,41	OK	60,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1255008-A/13/UN-BPA	11/12/2013	0,91	OK	5,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1254995-A/13/UN-BPA	16/12/2013	1,55	OK	40,0	NOK	2,50	OK	-	-	-	-
1254987-A/13/UN-BPA	18/12/2013	1,25	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1254973-A/13/UN-BPA	23/12/2013	2,43	OK	5,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1256667-A/13/UN-BPA	30/12/2013	3,67	OK	30,0	NOK	2,50	OK	-	-	-	-
1269567-A/14/UN-BPA	06/01/2014	0,43	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1269565-A/14/UN-BPA	06/01/2014	1,15	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1269557-A/14/UN-BPA	08/01/2014	1,22	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1269558-A/14/UN-BPA	08/01/2014	1,36	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1269555-A/14/UN-BPA	13/01/2014	1,42	OK	30,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1269483-A/14/UN-BPA	15/01/2014	2,31	OK	20,0	NOK	2,50	OK	-	-	-	-

Continuação

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1269442-A/14/UN-BPA	20/01/2014	3,23	OK	60,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1269402-A/14/UN-BPA	22/01/2014	2,22	OK	40,0	NOK	3,00	OK	-	-	-	-
1272264-A/14/UN-BPA	27/01/2014	1,95	OK	20,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1272265-A/14/UN-BPA	29/01/2014	1,37	OK	20,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1276692-A/14/UN-BPA	03/02/2014	2,51	OK	60,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1276691-A/14/UN-BPA	03/02/2014	2,85	OK	60,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1276690-A/14/UN-BPA	05/02/2014	0,70	OK	5,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1276688-A/14/UN-BPA	05/02/2014	0,96	OK	5,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1282587-A/14/UN-BPA	10/02/2014	1,61	OK	20,0	NOK	2,50	OK	-	-	-	-
1282588-A/14/UN-BPA	12/02/2014	1,14	OK	20,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1282589-A/14/UN-BPA	17/02/2014	1,08	OK	5,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1286384-A/14/UN-BPA	21/02/2014	1,16	OK	10,0	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1286382-A/14/UN-BPA	24/02/2014	0,49	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1287770-A/14/UN-BPA	26/02/2014	1,21	OK	10,0	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1292810-A/14/UN-BPA	07/03/2014	1,95	OK	10,0	OK	2,00	OK	0,02	OK	1,42	OK
1292808-A/14/UN-BPA	07/03/2014	4,47	OK	40,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1292806-A/14/UN-BPA	10/03/2014	3,07	OK	20,0	NOK	1,50	OK	-	-	-	-
1292805-A/14/UN-BPA	10/03/2014	2,26	OK	20,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1292804-A/14/UN-BPA	12/03/2014	1,23	OK	20,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1298623-A/14/UN-BPA	17/03/2014	2,10	OK	30,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1298622-A/14/UN-BPA	21/03/2014	3,64	OK	40,0	NOK	2,50	OK	-	-	-	-
1301442-A/14/UN-BPA	24/03/2014	5,75	NOK	40,0	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1303623-A/14/UN-BPA	28/03/2014	2,19	OK	10,0	OK	2,50	OK	-	-	-	-
1303829-A/14/UN-BPA	31/03/2014	1,52	OK	2,5	OK	2,00	OK	-	-	-	-

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

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 Quiterianópolis pela **CAGECE**, no período de outubro/2013 a março/2014, 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>Out/13</b>	10	1	<b>10,0</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Nov/13</b>	10	8	<b>80,0</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Dez/13</b>	10	6	<b>60,0</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Jan/14</b>	10	6	<b>60,0</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Fev/14</b>	10	4	<b>40,0</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Mar/14</b>	10	7	<b>70,0</b>	10	1	<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 7** – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Quiterianópolis 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>Set/13</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	1	<b>10,0</b>	30	0	<b>0,0</b>
<b>Out/13</b>	10	1	<b>10,0</b>	10	0	<b>0,0</b>	31	0	<b>0,0</b>
<b>Nov/13</b>	10	8	<b>80,0</b>	10	0	<b>0,0</b>	30	0	<b>0,0</b>
<b>Dez/13</b>	10	4	<b>40,0</b>	10	0	<b>0,0</b>	31	0	<b>0,0</b>
<b>Jan/14</b>	10	6	<b>60,0</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Fev/14</b>	10	4	<b>40,0</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	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 – Índice de Não Conformidade =  $\frac{\text{Nº de Amostras Não conformes}}{\text{Nº Total de Amostra}} \times 100$

**Quadro 8** – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Quiterianópolis pela **CAGECE**, no período de outubro/2013 a março/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
<b>Out/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Nov/13</b>	8	0	0,0	8	0	<b>0,0</b>
<b>Dez/13</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Jan/14</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Fev/14</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Mar/14</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	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 9** – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na saída do tratamento do SAA de Quiterianópolis e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
<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>
<b>Jan/14</b>	8	0	<b>0,0</b>	8	0	<b>0,0</b>
<b>Fev/14</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 Quiterianópolis pela **CAGECE**, no período de outubro/2013 a março/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
<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	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Jan/14</b>	10	0	<b>0,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Fev/14</b>	10	<b>1</b>	<b>10,0</b>	10	0	<b>0,0</b>
<b>Mar/14</b>	10	0	<b>0,0</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 Quiterianópolis e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
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
Dez/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Jan/14	10	0	0,0	10	0	0,0
Fev/14	10	1	10,0	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:**  $INC = \frac{N^{\circ} \text{ de Amostras Não conformes} \times 100}{N^{\circ} \text{ Total de Amostras}}$

**Quadro 12** – Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela **CAGECE** na saída do tratamento do SAA de Quiterianópolis, no período de julho/2013 a dezembro/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	
Out/13	2	2	3	1	8
Nov/13	2	2	2	2	8
Dez/13	2	2	3	1	8
Jan/14	1	3	2	2	8
Fev/14	2	2	2	2	8
Mar/14	2	1	2	3	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 Quiterianópolis, no período de julho/2013 a dezembro/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	
Out/13	4	2	3	1	10
Nov/13	4	2	2	2	10
Dez/13	4	2	3	1	10
Jan/14	2	4	2	2	10
Fev/14	4	2	2	2	10
Mar/14	2	3	2	3	10

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jan/14	76,23	93,66
Fev/14	76,27	93,66

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

**Quadro 15 – Índice de hidrometração ativa do município de Quiterianópolis.**

Mês/Ano	Nº de ligações (unid)		Nº de hidrômetros (unid)		Índice de hidrometração (%)	
	Nominal	Ativa	Total	Ativa	Nominal	Ativa
Dezembro/2013	-	2.174	2.243	2.174	-	100

Fonte: Sistema de Controle Operacional/CAGECE

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

**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
Conserto de Vazamento no Kit Cavalete	6	6	0	0,0
Conserto de Vazamento na Ligação Predial	3	3	0	0,0
Corte Solicitado	3	3	0	0,0
Ligação de Água	4	4	0	0,0
Religação de Água	1	1	0	0,0
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

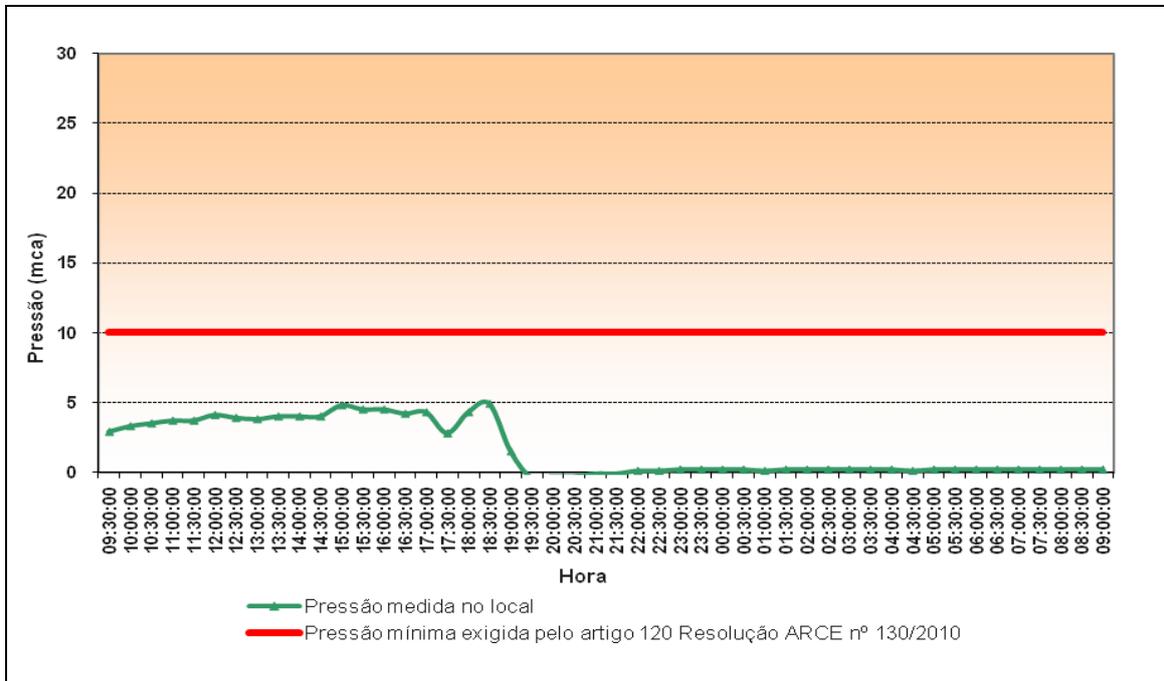
**Quadro 17 – População ativa abastecida em Quiterianópolis.**

Mês/Ano	População
Dezembro/2013	4.536

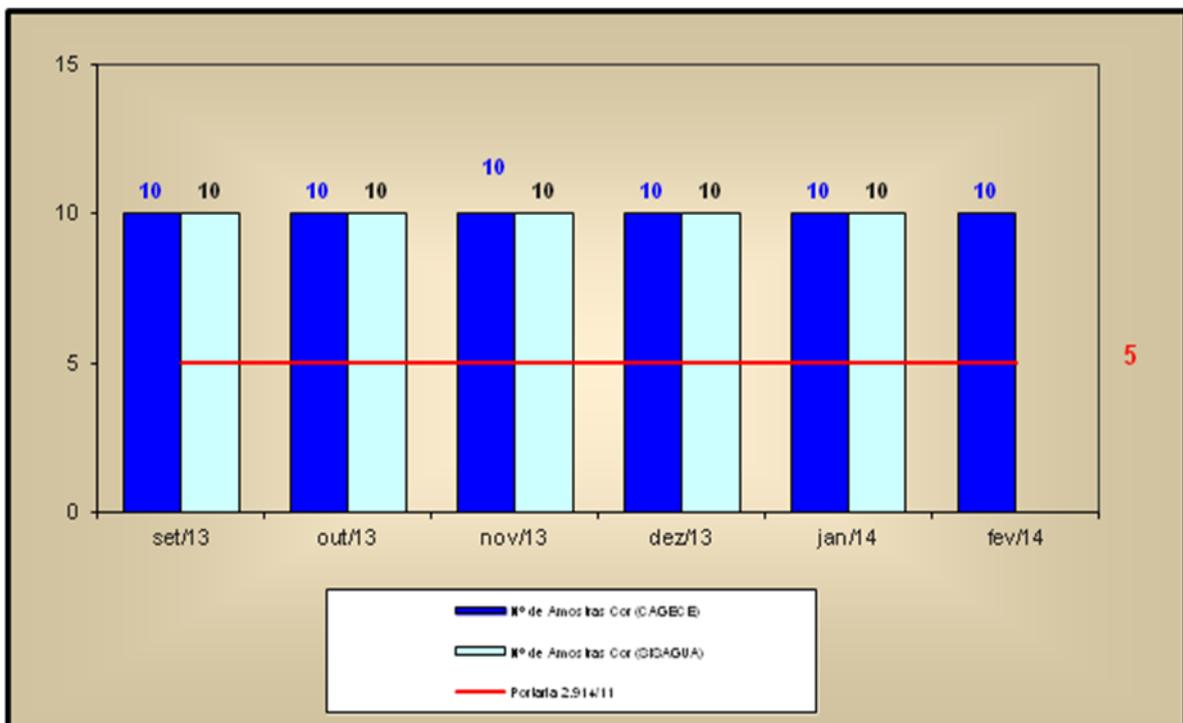
Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

## ANEXO E – GRÁFICO

**Gráfico 1** – Monitoramento da pressão com a instalação às 15:00 horas do dia 10/03/14 e retirada às 15:00 horas do dia 11/03/14, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Rua Manoel Leitão Veras, nº 80 - Cruzeiro.



**Gráfico 2** – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela **CAGECE** e **SISÁGUA** na rede de distribuição do SAA de Quiterianópolis, 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** e **SISÁGUA** na rede de distribuição do SAA de Quiterianópolis, 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.

