

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO  
RF/CSB/0021/2015**

**Assunto: Fiscalização dos Sistemas de  
Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário  
da Sede do Município de Itaitinga**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE**

**Maio/2015**

## ÍNDICE

<b>1. IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>5</b>
4.1. Cronograma de Trabalho .....	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados .....	6
<b>5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES .....</b>	<b>8</b>
5.1. Recursos Humanos e Instalações .....	8
5.2. Unidades Operacionais .....	8
5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário .....	9
<b>6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES</b>	<b>10</b>
<b>7. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>23</b>
<b>8. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>24</b>
<b>9. APOIO TÉCNICO À ARCE .....</b>	<b>24</b>
<b>10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>25</b>

## GLOSSÁRIO

<b>EEE</b>	Estação Elevatória de Esgoto
<b>EP</b>	Estação Pitométrica
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<b>ETE</b>	Estação de Tratamento de Esgoto
<b>GECOQ</b>	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
<b>LE</b>	Lagoa de Estabilização
<b>PV</b>	Poço de Visita
<b>RAP</b>	Reservatório Apoiado
<b>RASO</b>	Relatório de Análise da Situação Operacional
<b>RDA</b>	Rede de Distribuição de Água
<b>RCE</b>	Rede Coletora de Esgoto
<b>RECOP</b>	Relatório de Controle Operacional
<b>REL</b>	Reservatório Elevado
<b>SAA</b>	Sistema de Abastecimento de Água
<b>SES</b>	Sistema de Esgotamento Sanitário
<b>UN - BME</b>	Unidade de Negócio da Bacia Metropolitana
<b>NMP</b>	Número Máximo Permitido

## 1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

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

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

**Endereço:** Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1.030 – Vila União – CEP 60.420-280, Fortaleza.

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

## 2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	
<p>Unidade de Negócios da Bacia Metropolitana (UN-BME) End.: Av. Carneiro de Mendonça, s/n – Jockey Clube – Fortaleza – Ceará. CEP: 60.150-137 Telefone: 3101.5615 Contato: Hamilton Claudino Sales (gerente).</p>	<p>Localidade: Itaitinga - CE End.: Rua Manoel de Souza, 519, Itaitinga - CE CEP: 61.880-000 Telefone: (85) 3377-1343 Contato: Ana Leila Andrade de Oliveira (Gestora)</p>
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0266/2015, de 10 de março de 2015.	
Data da Inspeção: 15 e 16 de abril de 2015.	
<p>Legislação:</p> <p>Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Portarias 154/2002 e 111/2011 da SEMACE; Lei Federal nº 8.078/1990; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011; Resoluções CONAMA 357/2005 e 430/2011.</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 do sistema, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pelo Sr. Régis Cardoso (Engenheiro Fiscal de Obras I da UN-BME) e pelo Sr. Daniel Cortez (Coletor de Esgoto da UN-BME), 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 e de Esgotamento Sanitário		
PERÍODO	Quarta-Feira DIA 15/04/2015	Quinta-Feira DIA 16/04/2015
Manhã	Medições de pressões instantâneas. Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.	Inspeção nas elevatórias de esgoto, ETE e corpo receptor.
Tarde	Inspeção nas elevatórias, reservatórios e rede de distribuição. Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.

## 4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

### 4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	– Manancial/Captação	– Preservação e proteção – Operação e manutenção
	– Tratamento	– Segurança, conservação e limpeza – Filtração – Casa de química – Laboratório
	– Adução	– Operação, manutenção – Controle de perdas
	– Reservatórios	– Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	– Elevatórias	– Operação e manutenção
	– Rede de Distribuição	– Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	– Informações Gerenciais	– Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços – Plano Municipal de Saneamento Básico
Qualidade e Controle	– Qualidade da Água Distribuída à População	– Qualidade físico-química da água na saída do tratamento – Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
	– Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	– Controle da qualidade da saída do tratamento – Controle da qualidade da água na rede de distribuição – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
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

#### 4.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	• Rede Coletora	– Operação e manutenção – Limpeza e inspeção
	• Elevatórias	– Operação e manutenção
	– ETE	– Segurança, operação e manutenção – Corpo receptor – Saúde ocupacional dos operadores
Controle	– Controle da qualidade do esgoto tratado	– Monitoramento sistema de tratamento de esgoto
Qualidade	– Qualidade do esgoto tratado e atendimento à legislação ambiental	– Laudos gerados pelo monitoramento da CAGECE

## 5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

### 5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Chefe de Escritório	1	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Estagiários	2		
	Operador de ETA	2		
	Operador RDA	3		
	Operador de ETE	1		
Veículo	Motocicleta	1		
	Bicicleta	2		

### 5.2. Unidades Operacionais

#### 5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	Açude Riachão	Cap. 23.810.000m <sup>3</sup> e Volume 54,98% (COGERH, 2015).
Adução	AAB-01	132 m   ø 350 mm   PEAD	Trecho entre a EECS-01 e a válvula de retenção.
		980 m   ø 350 mm   RPVC	Trecho entre a válvula de retenção e a ETA de Itaitinga.
ETA	Filtração	F-01, F-02, F-03 e F-04	4 (quatro) filtros de concreto de escoamento ascendente. Produtos químicos utilizados: Cloreto de Polialumínio (PAC23-Gavião), Cloro Gasoso, Fluorssilicato de Sódio, Hipoclorito de Cálcio e Polímero Catiônico Líquido.
Elevatória	EECS-01	2 CMB	Recalca água bruta da captação para a ETA Itaitinga.
	EEAT-01	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-01 para o REL-01.



ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Elevatória	EEAT-02	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-01 para a RDA.
Reservatórios	RAP-01	400 m <sup>3</sup>	São interligados. Recebem água dos filtros e abastecem o REL-01 e RDA.
	RAP-02	800 m <sup>3</sup>	
	REL-01	200 m <sup>3</sup>	Recebe água do RAP-01 e RAP-02 e abastece a RDA.
Rede de distribuição	-	79.165 m	População ativa: 6.410 (maio/15).

Legenda: (-) Dados inexistentes ou não informados.

### 5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Rede Coletora	Convencional	-	-
EEE	-	1 CMB	Recalca o esgoto para o reator UASB da ETE.
ETE Angorá	Lagoas de Estabilização	1 LF 2 LM	Tratamento preliminar (gradeamento e caixa de areia), 01 (um) reator UASB, dosador de cloro e leito de secagem.
Corpo receptor	-	-	População ativa: 257 (maio/15).

Legenda: (-) Dados inexistentes ou não informados.

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da Sede do Município de Itaitinga.

## 6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

### CONSTATAÇÃO C1

- a. Considerando as ocorrências operacionais registradas nos RECOPs dos meses de outubro/2014 a março/2015, referentes ao bombeamento paralisado na captação superficial no Município de Itaitinga, constatou-se descontinuidade no abastecimento (Anexo II, item 21).

**Não conformidade NC1** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.03**: Interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido pela legislação.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 122 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D1** – A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

**Prazo para atendimento:** 180 dias.

### CONSTATAÇÃO C2

- a. A ARCE realizou 9 (nove) medições instantâneas de pressão em pontos, mais especificamente nos cavaletes de ligação, devidamente espaçados na rede de distribuição. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca em 1 (um) ponto na Rua Edmilson Venâncio – São Miguel (Anexo II, item 22 – Anexo III – Quadro I).

**Quadro 1** - Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 15/04/2015.

Ponto	Local da medição	Zona de pressão	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Hora da medição
1	Rua José Maria de Castro, nº 18 - Ancorá	REL-01	17,50	10:05
2	Av. Edson Queiroz – Colégio Manoel Novaes de Oliveira - Carapió	REL-01	13,40	10:25
3	Rua Guiomar de Oliveira, S/N – Vila do Trem	REL-01	18,30	10:45
4	Rua Elizeu Medeiros de Albuquerque, nº 251 - Centro	REL-01	14,10	11:08
5	Rua SDO 04, nº 550 - Riachão	REL-01	20,90	11:35
6	Rua Edmilson Venâncio – Colégio Geraldo Batista – São Miguel	REL-01	<b>1,6</b>	11:55
7	Rua Raimundo Alves Cavalcante, nº 641 – Pq Sto Antonio	REL-01	20,70	14:25
8	Rua Prefeito Isaac Newton Campos, S/N – Hospital São Miguel	REL-01	18,25	14:35
9	Av. Lídia Alves, Colégio Sta. Terezinha – Ponta da Serra	REL-01	10,3	14:55

**Não conformidade NC2** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 120 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D2** – A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

**Prazo para atendimento:** 180 dias.

### **CONSTATAÇÃO C3**

- Não há bomba reserva na EEE (Foto 1; Anexo II, item 9);
- O RAP-01 e o REL-01 não são dotados de tampa de inspeção (Fotos 2 e 3; Anexo II, item 25);
- Os reservatórios RAP-02 e REL-01 não são dotados de medidores de nível (Anexo II, item 28);
- O REL-01 não é dotado de para-raios nem sinalização noturna de obstáculo (Foto, 4; Anexo II, item 29).



**Foto 1** – EEE: sem bomba reserva.



**Foto 2** – RAP-01: ausência de tampa.



**Foto 3** – REL-01: ausência de tampa.



**Foto 4** – REL-01: ausência de para-raios e sinalização noturna.

**Não conformidade NC3** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.06**: A CAGECE não está cumprindo as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

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

**Determinação D3** – A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e procedimentos estabelecidos para implantação de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

**Prazo para atendimento**: 180 dias.

## **CONSTATAÇÃO C4**

- a. De acordo com os RECOPs dos meses de outubro/2014 a março/2015, a captação superficial no município de Itaitinga apresentou as seguintes ocorrências operacionais (Anexo II, item 1);
- ✓ Outubro/2014: bombeamento paralisado durante 31 dias;
  - ✓ Novembro/2014: bombeamento paralisado durante 30 dias;
  - ✓ Dezembro/2014: bombeamento paralisado durante 31 dias e quadro de comando com defeito durante 2 (dois) dias;
  - ✓ Janeiro/2015: bombeamento paralisado durante 31 dias;
  - ✓ Fevereiro/2015: bombeamento paralisado durante 28 dias e instalação elétrica com defeito durante 2 (dois) dias;
  - ✓ Março/2015: bombeamento paralisado durante 18 dias e instalação elétrica com defeito durante 2 (dois) dias.
- b. A parede da casa de abrigo da EEAT-02 está deteriorada (Foto 5; Anexo II, item 8);
- c. A EEAT-01 não é dotada de iluminação (Foto 6; Anexo II, item 8);
- d. A EEE não está identificada (Foto 7; Anexo II, item 10);
- e. A tampa do Filtro 01 está em processo de corrosão (Foto 8; Anexo II, item 6);
- f. A tampa do Filtro 01 não garante vedação (Foto 8; Anexo II, item 6);
- g. Não é realizado o monitoramento da vazão do efluente da ETE-Angorá (Anexo II, item 15);
- h. A edificação de apoio ao operador da ETE apresenta estrutura deteriorada (Foto 9; Anexo II, item 11);
- i. A ETE Angorá não está identificada (Foto 10; Anexo II, item 13);
- j. A iluminação da casa de apoio ao operador da ETE não está funcionando (Foto 11; Anexo II, item 14);
- k. Os tanques dosadores de produtos químicos da ETA estão improvisados (Foto 12; Anexo II, item 4);
- l. O Filtro 01 apresenta rachadura em sua estrutura (Foto 13; Anexo II, item 5);
- m. Dos 6 (seis) registros de descarga inspecionados, 2 (dois) estão com suas caixas deterioradas (Rua Projeta nº 31 e Rua Cristiano Moreira Cavalcante) (Foto 14; Anexo II, item 23);

- n. As tubulações de ventilação dos reservatórios RAP-01 e RAP-02 estão sem tela de proteção (Fotos 15 e 16; Anexo II, item 24);
- o. O REL-01 está com a estrutura deteriorada (Foto 17; Anexo II, item 26);
- p. O RAP-01 e o RAP-02 apresentam pintura deteriorada (Fotos 15 e 16; Anexo II, item 26);
- q. Não foi realizada a limpeza e desinfecção do REL-01 nos últimos 6 (seis) meses (Anexo II, item 27).



**Foto 5** – EEAT-02: parede deteriorada.



**Foto 6** – EEAT-01: ausência de iluminação.



**Foto 7** – EEE: ausência de identificação.



**Foto 8** – Filtro-01: tampa em processo de corrosão e sem vedação adequada.



**Foto 9** – ETE: casa de apoio ao operador com parede deteriorada.



**Foto 10** – ETE: ausência de identificação.



**Foto 11** – ETE: casa de apoio ao operador sem iluminação.



**Foto 12** – ETA: tanques de dosagem improvisados.



**Foto 13** – Filtro 01: estrutura deteriorada.



**Foto 14** – RDA: registro de descarga com caixa deteriorada na Rua Cristiano Moreira Cavalcante.



**Foto 15** – RAP-01: tubulação de ventilação sem tela de proteção e pintura deteriorada.



**Foto 16** – RAP-02: tubulações de ventilação sem tela de proteção e pintura deteriorada.



**Foto 17** – REL-01: estrutura deteriorada.

**Não conformidade NC4** – 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 e de esgotamento sanitário.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º, 119, 125 e 126 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D4** – A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.



## **CONSTATAÇÃO C5**

- a. De acordo com o “Relatório Consolidado – Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo”, os meses de out/2014 a mar/2015 apresentaram 10,07% de serviços executados fora do prazo (Anexo II, item 3).

**Não conformidade NC5** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.08**: Não cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

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

**Determinação D5** – A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, não deixar de estipular prazos ou não deixar a fixação de seu termo inicial ao seu exclusivo critério, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

**Prazo para atendimento**: Imediato.

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

## **CONSTATAÇÃO C6**

- a) A CAGECE não enviou a seguinte documentação (Anexo II, item 16):

- ✓ Índice de hidrometração nominais e ativas dos últimos 3 (três) meses;
- ✓ Laudos do monitoramento da qualidade do esgoto afluente e efluente dos últimos 6 (seis) meses;
- ✓ Cadastro técnico operacional do SES, identificando a tipologia, as vazões, a descrição das partes constituintes, etc.;
- ✓ Índices de cobertura e atendimento do SES;
- ✓ Plano de monitoramento e controle da ETE;

**Não conformidade NC6** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.04**: Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de

qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

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

**Determinação D6** – A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, documentos e quaisquer fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C6.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

### **CONSTATAÇÃO C7**

- a. Não existe registro das ocorrências operacionais da ETE (Anexo II, item 12);
- b. Não existe registro das ocorrências operacionais na Rede Coletora (Anexo II, item 20).

**Não conformidade NC7** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **03.07**: Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

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

**Determinação D7** – A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C7.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

### **CONSTATAÇÃO C8**

- a. Não existe sinalização identificando o manancial como área destinada à captação de água para abastecimento público (Foto 18; Anexo II, item 2)



**Foto 18** – Açude Riachão: ausência de sinalização de área destinada à captação de água para abastecimento público.

**Não conformidade NC8** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **04.05**: Não cumprir as normas de gestão dos mananciais e das respectivas áreas de proteção.

**Enquadramento legal**: Artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 5º da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D8** – A CAGECE deve cumprir as normas de gestão dos mananciais e das respectivas áreas de proteção, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C8.

**Prazo para atendimento**: 120 dias

### **CONSTATAÇÃO C9**

a. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento de Itaitinga, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II, item 19; Anexo III, Quadro 4).

- ✓ Turbidez  $\leq 1,0$ : os meses de set/14, out/14, jan/15 e fev/15 apresentaram, respectivamente, 37,5%, 50,0%, 37,5% e 25,0% de resultados não conformes;

- ✓ Turbidez  $\leq 5,0$ : Os meses de set/14, out/14, dez/14, jan/15 e fev/15 apresentaram, respectivamente, 100%, 90,0%, 50,0%, 75,0% e 100% de resultados não conformes;
- ✓ Fluoreto: Os meses de dez/14 e fev/15 apresentaram, respectivamente, 20,0% e 50,0% de resultados não conformes.

**Quadro 4** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Itaitinga pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	0,5<Turbidez $\leq 1,0$			Turbidez $\leq 0,5$			Cloro Residual			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	8	3	37,5	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Out/14	10	5	50,0	10	9	90,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Nov/14	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0	7	0	0,0
Dez/14	10	0	0,0	10	5	50,0	10	0	0,0	10	2	20,0
Jan/15	8	3	37,5	8	6	75,0	8	0	0,0	8	1	12,5
Fev/15	8	2	25,0	8	8	100,0	8	0	0,0	8	4	50,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME

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)

- b. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição de Itaitinga, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II, item 18; Anexo III, Quadro 8).
- ✓ Turbidez: os meses de set/14 e fev/15 apresentaram, respectivamente, 7,7% e 13,6% de resultados não conformes.

**Quadro 8** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Itaitinga pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	8	0	0,0	39	3	7,7	39	0	0,0
Out/14	9	0	0,0	36	1	2,8	36	0	0,0
Nov/14	10	0	0,0	41	0	0,0	41	0	0,0
Dez/14	10	0	0,0	38	0	0,0	38	0	0,0
Jan/15	9	0	0,0	44	1	2,3	44	0	0,0
Fev/15	9	0	0,0	44	6	13,6	44	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME

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)

**Não conformidade NC9** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

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

**Determinação D9** – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C9.

**Prazo para atendimento**: Imediato.

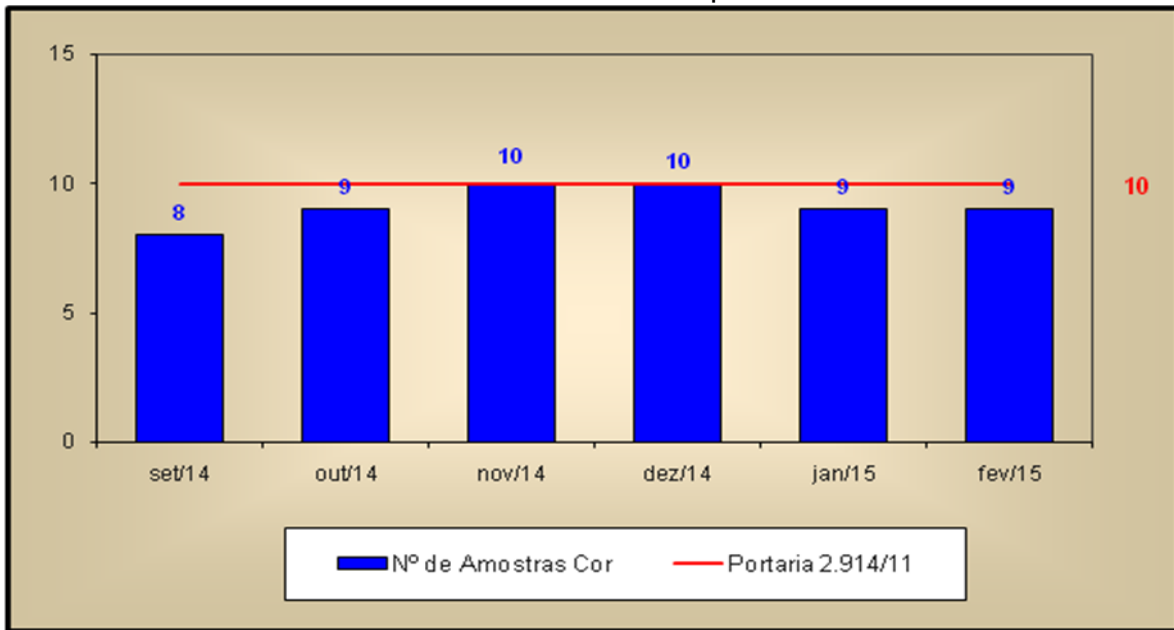
**Prazo para apresentação da documentação**: 30 dias

### **CONSTATAÇÃO C10**

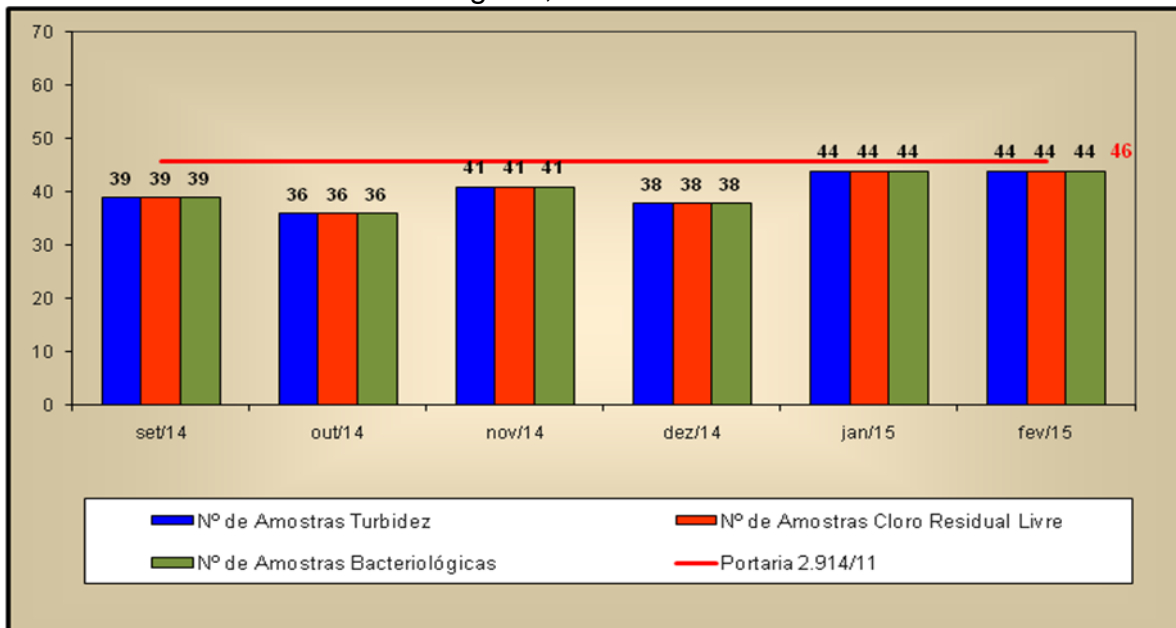
- A quantidade de amostras coletadas pela GECOQ para análise de turbidez, cloro residual e bacteriológicas na rede de distribuição, não atendeu ao exigido pela Portaria MS 2.914/2011 nos meses de set/14 a fev/15 (Anexo II, item 17; Anexo IV, Gráfico 3).

- b. A quantidade de amostras coletadas pela GECCOQ para análise de cor aparente na rede de distribuição, não atendeu ao exigido pela Portaria MS 2.914/2011 nos meses de set/14, out/14, jan/15 e fev/15 (Anexo II, item 17; Anexo IV, Gráfico 2).

**Gráfico 2** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Itaitinga, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.



**Gráfico 3** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Itaitinga, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.



**Não conformidade NC10** – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **06.02**: Não desenvolver o controle da qualidade da água, bruta e tratada, de acordo com o disposto na legislação.

**Enquadramento legal**: Artigo 4º da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D10** - A CAGECE deve desenvolver o controle da qualidade da água, bruta e tratada, de acordo com o disposto na legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C10.

**Prazo para atendimento**: Imediato.

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

## 7. RECOMENDAÇÕES

### CONSTATAÇÃO C11

- a. A Licença de Operação da SEMACE para ETA de Itaitinga venceu em 01/07/2013 (Anexo II, item 8).

### **RECOMENDAÇÃO R1:**

**R1** – A CAGECE deve providenciar a Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para a ETA de Itaitinga.

## **8. EQUIPE TÉCNICA**

### **Analistas de Regulação CSB/ARCE:**

- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho
- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

## **9. APOIO TÉCNICO À ARCE**

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

- Camila Cassundé Sampaio

## **10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO**

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 08 de maio de 2015.



## **ANEXOS**

## **ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO**

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

### ANEXO III – QUADROS

**Quadro 1** - Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 15/04/2015.

Ponto	Local da medição	Zona de pressão	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Hora da medição
1	Rua José Maria de Castro, nº 18 - Ancorá	REL-01	17,50	10:05
2	Av. Edson Queiroz – Colégio Manoel Novaes de Oliveira - Carapió	REL-01	13,40	10:25
3	Rua Guiomar de Oliveira, S/N – Vila do Trem	REL-01	18,30	10:45
4	Rua Elizeu Medeiros de Albuquerque, nº 251 - Centro	REL-01	14,10	11:08
5	Rua SDO 04, nº 550 - Riachão	REL-01	20,90	11:35
6	Rua Edmilson Venâncio – Colégio Geraldo Batista – São Miguel	REL-01	<b>1,6</b>	11:55
7	Rua Raimundo Alves Cavalcante, nº 641 – Pq Sto Antonio	REL-01	20,70	14:25
8	Rua Prefeito Isaac Newton Campos, S/N – Hospital São Miguel	REL-01	18,25	14:35
9	Av. Lídia Alves, Colégio Sta. Terezinha – Ponta da Serra	REL-01	10,3	14:55

**Quadro 2** - Índices de cobertura e atendimento de água de Itaitinga

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Ago/14	75,47	97,05
Set/14	75,42	97,00
Out/14	75,34	97,03
Nov/14	75,43	97,07
Dez/14	76,20	97,10
Jan/15	76,09	97,13

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

**Quadro 3 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento de Itaitinga**

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Turbidez (uT) < 0,5		Cloro Res. Livre (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11
1374884-A/14/UN-BME	01/09/2014	1,48	NOK	1,48	NOK	5,00	OK	0,33	OK
1375587-A/14/UN-BME	03/09/2014	1,45	NOK	1,45	NOK	5,00	OK	0,35	OK
1376900-A/14/UN-BME	08/09/2014	0,65	OK	0,65	NOK	5,00	OK	0,51	OK
1378701-A/14/UN-BME	10/09/2014	1,12	NOK	1,12	NOK	5,00	OK	0,33	OK
1380838-A/14/UN-BME	18/09/2014	0,68	OK	0,68	NOK	5,00	OK	0,35	OK
1381256-A/14/UN-BME	19/09/2014	0,93	OK	0,93	NOK	5,00	OK	0,28	OK
1382049-A/14/UN-BME	22/09/2014	0,53	OK	0,53	NOK	5,00	OK	0,24	OK
1382444-A/14/UN-BME	24/09/2014	0,86	OK	0,86	NOK	5,00	OK	0,21	OK
1385030-A/14/UN-BME	01/10/2014	0,76	OK	0,76	NOK	5,00	OK	0,21	OK
1385031-A/14/UN-BME	02/10/2014	0,47	OK	0,47	OK	5,00	OK	0,3	OK
1386132-A/14/UN-BME	06/10/2014	0,85	OK	0,85	NOK	5,00	OK	0,24	OK
1387392-A/14/UN-BME	08/10/2014	1,45	NOK	1,45	NOK	5,00	OK	0,27	OK
1391219-A/14/UN-BME	13/10/2014	0,75	OK	0,75	NOK	5,00	OK	0,26	OK
1391221-A/14/UN-BME	15/10/2014	0,88	OK	0,88	NOK	5,00	OK	0,24	OK
1393060-A/14/UN-BME	20/10/2014	1,49	NOK	1,49	NOK	5,00	OK	0,24	OK
1393062-A/14/UN-BME	22/10/2014	1,06	NOK	1,06	NOK	5,00	OK	0,21	OK
1395533-A/14/UN-BME	29/10/2014	1,22	NOK	1,22	NOK	5,00	OK	0,25	OK
1395534-A/14/UN-BME	30/10/2014	2,48	NOK	2,48	NOK	5,00	OK	1,39	OK
1398316-A/14/UN-BME	03/11/2014	0,26	OK	0,26	OK	5,00	OK	0,29	OK
1398317-A/14/UN-BME	05/11/2014	0,16	OK	0,16	OK	5,00	OK	-	-
1399509-A/14/UN-BME	10/11/2014	0,61	OK	0,61	NOK	5,00	OK	0,2	OK
1400734-A/14/UN-BME	12/11/2014	0,11	OK	0,11	OK	5,00	OK	0,2	OK
1402857-A/14/UN-BME	17/11/2014	0,30	OK	0,30	OK	5,00	OK	0,31	OK
1402858-A/14/UN-BME	19/11/2014	0,39	OK	0,39	OK	5,00	OK	0,3	OK
1405424-A/14/UN-BME	24/11/2014	0,27	OK	0,27	OK	5,00	OK	0,26	OK
1405425-A/14/UN-BME	26/11/2014	0,31	OK	0,31	OK	5,00	OK	0,25	OK
1406707-A/14/UN-BME	01/12/2014	ND	OK	ND	OK	5,00	OK	0,37	OK
1407729-A/14/UN-BME	04/12/2014	0,52	OK	0,52	NOK	5,00	OK	0,39	OK
1408872-A/14/UN-BME	08/12/2014	0,24	OK	0,24	OK	5,00	OK	0,2	OK
1410093-A/14/UN-BME	10/12/2014	0,61	OK	0,61	NOK	5,00	OK	0,2	OK
1411826-A/14/UN-BME	15/12/2014	0,58	OK	0,58	NOK	5,00	OK	0,32	OK
1412871-A/14/UN-BME	17/12/2014	0,37	OK	0,37	OK	5,00	OK	0,33	OK
1413528-A/14/UN-BME	22/12/2014	0,60	OK	0,60	NOK	5,00	OK	ND	NOK
1414234-A/14/UN-BME	23/12/2014	0,38	OK	0,38	OK	5,00	OK	ND	NOK
1415372-A/14/UN-BME	29/12/2014	0,68	OK	0,68	NOK	5,00	OK	0,2	OK
1415373-A/14/UN-BME	30/12/2014	0,50	OK	0,50	OK	5,00	OK	0,2	OK

Continuação – Quadro 3.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Turbidez (uT) < 0,5		Cloro Res. Livre (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1417902-A/15/UN-BME	05/01/2015	1,75	NOK	1,75	NOK	5,00	OK	0,5	OK
1417903-A/15/UN-BME	07/01/2015	1,45	NOK	1,45	NOK	5,00	OK	0,29	OK
1420090-A/15/UN-BME	12/01/2015	0,71	OK	0,71	NOK	5,00	OK	ND	NOK
1420094-A/15/UN-BME	14/01/2015	0,40	OK	0,40	OK	5,00	OK	0,21	OK
1421606-A/15/UN-BME	19/01/2015	0,48	OK	0,48	OK	5,00	OK	0,23	OK
1421607-A/15/UN-BME	21/01/2015	0,53	OK	0,53	NOK	5,00	OK	0,36	OK
1424776-A/15/UN-BME	26/01/2015	0,54	OK	0,54	NOK	5,00	OK	0,26	OK
1424777-A/15/UN-BME	28/01/2015	1,24	NOK	1,24	NOK	5,00	OK	0,2	OK
1427178-A/15/UN-BME	02/02/2015	0,82	OK	0,82	NOK	5,00	OK	ND	NOK
1428162-A/15/UN-BME	04/02/2015	0,59	OK	0,59	NOK	5,00	OK	ND	NOK
1433546-A/15/UN-BME	09/02/2015	0,72	OK	0,72	NOK	5,00	OK	1,23	OK
1433553-A/15/UN-BME	11/02/2015	0,59	OK	0,59	NOK	5,00	OK	ND	NOK
1433572-A/15/UN-BME	18/02/2015	0,88	OK	0,88	NOK	5,00	OK	0,20	OK
1433575-A/15/UN-BME	19/02/2015	0,90	OK	0,90	NOK	5,00	OK	0,23	OK
1434494-A/15/UN-BME	23/02/2015	2,29	NOK	2,29	NOK	4,00	OK	0,20	OK
1434495-A/15/UN-BME	25/02/2015	8,01	NOK	8,01	NOK	5,00	OK	ND	NOK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11

**Quadro 4** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Itaitinga pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	0,5<Turbidez ≤1,0			Turbidez ≤0,5			Cloro Residual			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	8	3	37,5	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Out/14	10	5	50,0	10	9	90,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Nov/14	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0	7	0	0,0
Dez/14	10	0	0,0	10	5	50,0	10	0	0,0	10	2	20,0
Jan/15	8	3	37,5	8	6	75,0	8	0	0,0	8	1	12,5
Fev/15	8	2	25,0	8	8	100,0	8	0	0,0	8	4	50,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME

NTA – número total de amostras no mês

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

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

**Quadro 5** - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Itaitinga pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Out/14	10	0	0,0	10	0	0,0
Nov/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	10	0	0,0	10	0	0,0
Jan/15	8	0	0,0	8	0	0,0
Fev/15	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME

NTA – número total de amostras no mês

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

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

**Quadro 6** - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Itaitinga, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Set/14	2	2	3	1	8
Out/14	3	3	2	2	10
Nov/14	2	2	2	2	8
Dez/14	2	3	3	2	10
Jan/15	2	2	2	2	8
Fev/15	2	2	3	1	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME



**Quadro 7 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Itaitinga.**

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
1374885-A/14/UN-BME	01/09/2014	1,65	OK	5,0	OK	2,50	OK
1374889-A/14/UN-BME	01/09/2014	0,57	OK	5,0	OK	2,50	OK
1374891-A/14/UN-BME	01/09/2014	1,01	OK	-	NOK	2,00	OK
1374892-A/14/UN-BME	01/09/2014	1,28	OK	-	NOK	2,00	OK
1375588-A/14/UN-BME	03/09/2014	2,07	OK	7,5	OK	2,50	OK
1375694-A/14/UN-BME	03/09/2014	1,31	OK	-	NOK	2,00	OK
1375695-A/14/UN-BME	03/09/2014	7,68	NOK	-	NOK	2,50	OK
1375698-A/14/UN-BME	03/09/2014	1,12	OK	-	NOK	2,50	OK
1376902-A/14/UN-BME	08/09/2014	1,30	OK	7,5	OK	2,00	OK
1376903-A/14/UN-BME	08/09/2014	1,27	OK	-	NOK	2,50	OK
1376904-A/14/UN-BME	08/09/2014	1,32	OK	-	NOK	2,50	OK
1376905-A/14/UN-BME	08/09/2014	1,73	OK	-	NOK	3,00	OK
1377310-A/14/UN-BME	09/09/2014	1,38	OK	-	NOK	2,50	OK
1377311-A/14/UN-BME	09/09/2014	1,56	OK	-	NOK	2,50	OK
1377314-A/14/UN-BME	09/09/2014	1,49	OK	-	NOK	2,50	OK
1377321-A/14/UN-BME	09/09/2014	1,70	OK	-	NOK	2,50	OK
1377892-A/14/UN-BME	10/09/2014	1,51	OK	-	NOK	2,50	OK
1377895-A/14/UN-BME	10/09/2014	1,56	OK	-	NOK	3,00	OK
1380845-A/14/UN-BME	15/09/2014	1,54	OK	7,5	OK	3,00	OK
1380851-A/14/UN-BME	15/09/2014	1,75	OK	7,5	OK	3,00	OK
1380852-A/14/UN-BME	15/09/2014	2,38	OK	-	NOK	2,50	OK
1380853-A/14/UN-BME	15/09/2014	1,79	OK	-	NOK	2,50	OK
1380856-A/14/UN-BME	18/09/2014	1,25	OK	10,0	OK	3,00	OK
1380861-A/14/UN-BME	18/09/2014	1,18	OK	10,0	OK	3,00	OK
1380863-A/14/UN-BME	18/09/2014	0,70	OK	-	NOK	2,50	OK
1380865-A/14/UN-BME	18/09/2014	0,66	OK	-	NOK	2,50	OK
1380866-A/14/UN-BME	18/09/2014	16,21	NOK	-	NOK	2,50	OK
1382050-A/14/UN-BME	22/09/2014	2,96	OK	-	NOK	2,50	OK
1382052-A/14/UN-BME	22/09/2014	0,86	OK	-	NOK	2,50	OK
1382054-A/14/UN-BME	22/09/2014	1,24	OK	-	NOK	2,50	OK
1382445-A/14/UN-BME	23/09/2014	4,21	OK	-	NOK	3,00	OK
1382446-A/14/UN-BME	23/09/2014	5,71	NOK	-	NOK	3,00	OK
1382447-A/14/UN-BME	23/09/2014	0,81	OK	-	NOK	3,00	OK
1382448-A/14/UN-BME	23/09/2014	0,78	OK	-	NOK	3,00	OK
1382449-A/14/UN-BME	23/09/2014	3,04	OK	-	NOK	3,00	OK

## Continuação – Quadro 7.

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
1382450-A/14/UN-BME	24/09/2014	1,68	OK	-	NOK	3,00	OK
1382451-A/14/UN-BME	24/09/2014	0,87	OK	-	NOK	3,00	OK
1382452-A/14/UN-BME	24/09/2014	0,81	OK	-	NOK	3,00	OK
1382453-A/14/UN-BME	24/09/2014	1,68	OK	-	NOK	3,00	OK
1385034-A/14/UN-BME	01/10/2014	2,21	OK	10,0	OK	2,50	OK
1385038-A/14/UN-BME	01/10/2014	0,97	OK	-	NOK	3,00	OK
1385039-A/14/UN-BME	01/10/2014	2,25	OK	-	NOK	2,50	OK
1385044-A/14/UN-BME	02/10/2014	1,63	OK	-	NOK	2,50	OK
1385045-A/14/UN-BME	02/10/2014	0,83	OK	-	NOK	3,00	OK
1385046-A/14/UN-BME	02/10/2014	0,77	OK	-	NOK	3,00	OK
1386133-A/14/UN-BME	06/10/2014	1,37	OK	10,0	OK	3,00	OK
1386134-A/14/UN-BME	06/10/2014	1,13	OK	10,0	OK	2,50	OK
1386135-A/14/UN-BME	06/10/2014	3,30	OK	-	NOK	2,50	OK
1386136-A/14/UN-BME	06/10/2014	2,07	OK	-	NOK	2,50	OK
1387394-A/14/UN-BME	08/10/2014	0,28	OK	-	NOK	2,50	OK
1387395-A/14/UN-BME	08/10/2014	0,93	OK	-	NOK	2,50	OK
1387397-A/14/UN-BME	08/10/2014	1,25	OK	-	NOK	2,50	OK
1391222-A/14/UN-BME	13/10/2014	1,80	OK	10,0	OK	2,50	OK
1391223-A/14/UN-BME	13/10/2014	0,79	OK	10,0	OK	3,00	OK
1391224-A/14/UN-BME	13/10/2014	0,93	OK	10,0	OK	3,00	OK
1391225-A/14/UN-BME	13/10/2014	1,18	OK	10,0	OK	2,50	OK
1391226-A/14/UN-BME	15/10/2014	3,76	OK	-	NOK	2,50	OK
1391227-A/14/UN-BME	15/10/2014	0,57	OK	-	NOK	2,50	OK
1391228-A/14/UN-BME	15/10/2014	0,16	OK	-	NOK	2,50	OK
1391229-A/14/UN-BME	15/10/2014	0,18	OK	-	NOK	2,50	OK
1391230-A/14/UN-BME	15/10/2014	0,19	OK	-	NOK	2,50	OK
1393064-A/14/UN-BME	20/10/2014	1,58	OK	-	NOK	2,50	OK
1393065-A/14/UN-BME	20/10/2014	1,95	OK	-	NOK	2,50	OK
1393067-A/14/UN-BME	20/10/2014	1,47	OK	-	NOK	2,50	OK
1393069-A/14/UN-BME	20/10/2014	1,34	OK	-	NOK	2,50	OK
1393072-A/14/UN-BME	22/10/2014	1,24	OK	10,0	OK	3,00	OK
1393073-A/14/UN-BME	22/10/2014	1,13	OK	-	NOK	3,00	OK
1393075-A/14/UN-BME	22/10/2014	8,25	NOK	-	NOK	2,50	OK
1393079-A/14/UN-BME	22/10/2014	3,14	OK	-	NOK	2,50	OK

Continuação – Quadro 7.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) Nº do Laudo		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livres (mg/L)	
		Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11
1395535-A/14/UN-BME	29/10/2014	0,67	OK	10,0	OK	3,00	OK
1395537-A/14/UN-BME	29/10/2014	0,58	OK	-	NOK	2,50	OK
1395538-A/14/UN-BME	29/10/2014	0,52	OK	-	NOK	3,00	OK
1395539-A/14/UN-BME	29/10/2014	0,61	OK	-	NOK	2,50	OK
1395542-A/14/UN-BME	30/10/2014	2,82	OK	-	NOK	2,50	OK
1395543-A/14/UN-BME	30/10/2014	1,08	OK	-	NOK	2,50	OK
1398318-A/14/UN-BME	03/11/2014	0,52	OK	-	NOK	3,00	OK
1398319-A/14/UN-BME	03/11/2014	0,58	OK	-	NOK	2,00	OK
1398321-A/14/UN-BME	03/11/2014	1,21	OK	-	NOK	2,50	OK
1398323-A/14/UN-BME	03/11/2014	1,63	OK	-	NOK	2,50	OK
1398325-A/14/UN-BME	03/11/2014	0,54	OK	-	NOK	2,00	OK
1398328-A/14/UN-BME	04/11/2014	0,33	OK	-	NOK	2,50	OK
1398332-A/14/UN-BME	04/11/2014	0,41	OK	-	NOK	3,00	OK
1398335-A/14/UN-BME	04/11/2014	0,30	OK	10,00	OK	2,50	OK
1398337-A/14/UN-BME	04/11/2014	0,47	OK	10,00	OK	3,00	OK
1398339-A/14/UN-BME	05/11/2014	0,12	OK	-	NOK	3,00	OK
1398341-A/14/UN-BME	05/11/2014	0,07	OK	-	NOK	3,00	OK
1398343-A/14/UN-BME	05/11/2014	0,17	OK	-	NOK	3,00	OK
1398344-A/14/UN-BME	05/11/2014	0,18	OK	-	NOK	3,00	OK
1399514-A/14/UN-BME	10/11/2014	0,16	OK	-	NOK	3,00	OK
1399518-A/14/UN-BME	10/11/2014	0,16	OK	-	NOK	3,00	OK
1400735-A/14/UN-BME	12/11/2014	0,07	OK	-	NOK	3,00	OK
1400736-A/14/UN-BME	12/11/2014	0,36	OK	-	NOK	3,00	OK
1400737-A/14/UN-BME	12/11/2014	0,62	OK	10,00	OK	3,00	OK
1400738-A/14/UN-BME	12/11/2014	0,08	OK	10,00	OK	3,00	OK
1400739-A/14/UN-BME	12/11/2014	0,14	OK	10,00	OK	3,00	OK
1402859-A/14/UN-BME	17/11/2014	0,26	OK	-	NOK	3,00	OK
1402860-A/14/UN-BME	17/11/2014	0,42	OK	-	NOK	2,50	OK
1402861-A/14/UN-BME	17/11/2014	0,14	OK	-	NOK	3,00	OK
1402862-A/14/UN-BME	17/11/2014	0,48	OK	-	NOK	2,50	OK
1402863-A/14/UN-BME	17/11/2014	0,18	OK	-	NOK	3,00	OK
1402873-A/14/UN-BME	18/11/2014	0,44	OK	-	NOK	3,00	OK
1402876-A/14/UN-BME	18/11/2014	0,35	OK	10,00	OK	3,00	OK
1402879-A/14/UN-BME	18/11/2014	0,53	OK	10,00	OK	3,00	OK
1402880-A/14/UN-BME	18/11/2014	0,42	OK	10,00	OK	3,00	OK

Continuação – Quadro 7.

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
1402883-A/14/UN-BME	19/11/2014	0,33	OK	-	NOK	2,50	OK
1402884-A/14/UN-BME	19/11/2014	0,47	OK	-	NOK	2,50	OK
1402886-A/14/UN-BME	19/11/2014	0,26	OK	-	NOK	2,50	OK
1402887-A/14/UN-BME	19/11/2014	0,34	OK	-	NOK	2,50	OK
1405426-A/14/UN-BME	24/11/2014	0,11	OK	-	NOK	2,50	OK
1405427-A/14/UN-BME	24/11/2014	0,49	OK	-	NOK	2,50	OK
1405430-A/14/UN-BME	24/11/2014	0,15	OK	-	NOK	2,50	OK
1405432-A/14/UN-BME	24/11/2014	0,55	OK	-	NOK	2,50	OK
1405433-A/14/UN-BME	26/11/2014	0,24	OK	-	NOK	3,00	OK
1405436-A/14/UN-BME	26/11/2014	0,15	OK	-	NOK	3,00	OK
1405438-A/14/UN-BME	26/11/2014	0,26	OK	10,00	OK	3,00	OK
1405440-A/14/UN-BME	26/11/2014	0,57	OK	10,00	OK	3,00	OK
1406711-A/14/UN-BME	01/12/2014	1,48	OK	-	NOK	3,00	OK
1407732-A/14/UN-BME	04/12/2014	1,21	OK	-	NOK	2,50	OK
1407735-A/14/UN-BME	04/12/2014	0,44	OK	-	NOK	3,00	OK
1407737-A/14/UN-BME	04/12/2014	0,66	OK	-	NOK	3,00	OK
1407740-A/14/UN-BME	04/12/2014	1,10	OK	-	NOK	2,50	OK
1408874-A/14/UN-BME	08/12/2014	0,41	OK	-	NOK	2,50	OK
1408875-A/14/UN-BME	08/12/2014	0,95	OK	-	NOK	3,00	OK
1408876-A/14/UN-BME	08/12/2014	0,36	OK	-	NOK	3,00	OK
1410094-A/14/UN-BME	10/12/2014	0,37	OK	10,00	OK	3,00	OK
1410096-A/14/UN-BME	10/12/2014	0,34	OK	10,00	OK	2,50	OK
1410098-A/14/UN-BME	10/12/2014	0,29	OK	10,00	OK	2,50	OK
1410101-A/14/UN-BME	10/12/2014	0,70	OK	-	NOK	3,00	OK
1411833-A/14/UN-BME	15/12/2014	0,29	OK	-	NOK	2,50	OK
1411835-A/14/UN-BME	15/12/2014	0,57	OK	-	NOK	3,00	OK
1411837-A/14/UN-BME	15/12/2014	0,51	OK	-	NOK	3,00	OK
1411839-A/14/UN-BME	15/12/2014	0,44	OK	-	NOK	3,00	OK
1411841-A/14/UN-BME	15/12/2014	0,52	OK	-	NOK	3,00	OK
1412874-A/14/UN-BME	17/12/2014	0,37	OK	10,00	OK	3,00	OK
1412875-A/14/UN-BME	17/12/2014	0,56	OK	10,00	OK	3,00	OK
1412876-A/14/UN-BME	17/12/2014	0,54	OK	10,00	OK	3,00	OK
1413529-A/14/UN-BME	22/12/2014	0,56	OK	-	NOK	3,00	OK
1413530-A/14/UN-BME	22/12/2014	0,54	OK	-	NOK	3,00	OK
1413531-A/14/UN-BME	22/12/2014	0,76	OK	-	NOK	2,50	OK

## Continuação – Quadro 7.

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
1413532-A/14/UN-BME	22/12/2014	0,70	OK	-	NOK	2,50	OK
1413533-A/14/UN-BME	22/12/2014	0,39	OK	-	NOK	3,00	OK
1414235-A/14/UN-BME	23/12/2014	0,46	OK	10,00	OK	3,00	OK
1414236-A/14/UN-BME	23/12/2014	0,98	OK	10,00	OK	3,00	OK
1414237-A/14/UN-BME	23/12/2014	0,87	OK	10,00	OK	3,00	OK
1414238-A/14/UN-BME	23/12/2014	0,66	OK	10,00	OK	3,00	OK
1415374-A/14/UN-BME	29/12/2014	0,82	OK	-	NOK	3,00	OK
1415375-A/14/UN-BME	29/12/2014	0,97	OK	-	NOK	3,00	OK
1415376-A/14/UN-BME	29/12/2014	0,71	OK	-	NOK	3,00	OK
1415377-A/14/UN-BME	29/12/2014	0,77	OK	-	NOK	3,00	OK
1415378-A/14/UN-BME	29/12/2014	0,81	OK	-	NOK	3,00	OK
1415379-A/14/UN-BME	30/12/2014	1,74	OK	-	NOK	2,50	OK
1415380-A/14/UN-BME	30/12/2014	0,51	OK	-	NOK	3,00	OK
1415381-A/14/UN-BME	30/12/2014	0,58	OK	-	NOK	3,00	OK
1415382-A/14/UN-BME	30/12/2014	0,86	OK	-	NOK	3,00	OK
1417904-A/15/UN-BME	05/01/2015	2,88	OK	-	NOK	3,00	OK
1417905-A/15/UN-BME	05/01/2015	3,71	OK	-	NOK	3,00	OK
1417906-A/15/UN-BME	05/01/2015	3,76	OK	-	NOK	3,00	OK
1417907-A/15/UN-BME	05/01/2015	2,10	OK	-	NOK	3,00	OK
1417908-A/15/UN-BME	06/01/2015	4,70	OK	-	NOK	3,00	OK
1417909-A/15/UN-BME	06/01/2015	1,57	OK	-	NOK	3,00	OK
1417910-A/15/UN-BME	06/01/2015	4,58	OK	-	NOK	3,00	OK
1417911-A/15/UN-BME	06/01/2015	4,90	OK	-	NOK	3,00	OK
1417912-A/15/UN-BME	07/01/2015	2,02	OK	-	NOK	3,00	OK
1417913-A/15/UN-BME	07/01/2015	3,13	OK	-	NOK	2,50	OK
1417914-A/15/UN-BME	07/01/2015	4,61	OK	-	NOK	3,00	OK
1417915-A/15/UN-BME	07/01/2015	2,14	OK	-	NOK	3,00	OK
1417917-A/15/UN-BME	07/01/2015	1,96	OK	-	NOK	3,00	OK
1420097-A/15/UN-BME	12/01/2015	0,85	OK	10,00	OK	3,00	OK
1420098-A/15/UN-BME	12/01/2015	2,00	OK	-	NOK	3,00	OK
1420099-A/15/UN-BME	12/01/2015	1,11	OK	-	NOK	3,00	OK
1420100-A/15/UN-BME	12/01/2015	1,01	OK	-	NOK	3,00	OK
1420102-A/15/UN-BME	12/01/2015	2,04	OK	-	NOK	3,00	OK
1420103-A/15/UN-BME	14/01/2015	0,44	OK	10,00	OK	3,00	OK
1420107-A/15/UN-BME	14/01/2015	0,60	OK	10,00	OK	3,00	OK

## Continuação – Quadro 7

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) N° do Laudo		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livres (mg/L)	
		Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11
1420108-A/15/UN-BME	14/01/2015	0,44	OK	10,00	OK	3,00	OK
1420110-A/15/UN-BME	14/01/2015	0,45	OK	-	NOK	3,00	OK
1421608-A/15/UN-BME	19/01/2015	0,81	OK	-	NOK	3,00	OK
1421609-A/15/UN-BME	19/01/2015	1,54	OK	-	NOK	2,5	OK
1421610-A/15/UN-BME	19/01/2015	1,42	OK	-	NOK	2,50	OK
1421611-A/15/UN-BME	19/01/2015	0,83	OK	-	NOK	3,00	OK
1421806-A/15/UN-BME	20/01/2015	0,52	OK	-	NOK	3,00	OK
1421807-A/15/UN-BME	20/01/2015	1,52	OK	-	NOK	2,5	OK
1421808-A/15/UN-BME	20/01/2015	0,58	OK	-	NOK	3,00	OK
1421809-A/15/UN-BME	20/01/2015	0,52	OK	-	NOK	3,0	OK
1421810-A/15/UN-BME	21/01/2015	0,42	OK	-	NOK	3,00	OK
1421811-A/15/UN-BME	21/01/2015	0,59	OK	-	NOK	3,0	OK
1421812-A/15/UN-BME	21/01/2015	0,67	OK	10,0	OK	3,00	OK
1421813-A/15/UN-BME	21/01/2015	11,03	NOK	30,0	NOK	3,0	OK
1424778-A/15/UN-BME	26/01/2015	0,71	OK	-	NOK	3,00	OK
1424779-A/15/UN-BME	26/01/2015	1,11	OK	-	NOK	3,0	OK
1424780-A/15/UN-BME	26/01/2015	0,95	OK	10,0	OK	3,00	OK
1424781-A/15/UN-BME	26/01/2015	0,64	OK	10,0	OK	3,0	OK
1424782-A/15/UN-BME	26/01/2015	3,12	OK	15,0	OK	3,00	OK
1424783-A/15/UN-BME	28/01/2015	0,94	OK	-	NOK	3,0	OK
1424784-A/15/UN-BME	28/01/2015	0,72	OK	-	NOK	3,00	OK
1424785-A/15/UN-BME	28/01/2015	0,92	OK	-	NOK	3,0	OK
1424786-A/15/UN-BME	28/01/2015	0,83	OK	-	NOK	3,00	OK
1424787-A/15/UN-BME	28/01/2015	1,33	OK	-	NOK	3,0	OK
1427180-A/15/UN-BME	02/02/2015	0,44	OK	-	NOK	3,00	OK
1427209-A/15/UN-BME	02/02/2015	0,44	OK	-	NOK	3,0	OK
1427211-A/15/UN-BME	02/02/2015	0,55	OK	-	NOK	3,00	OK
1427213-A/15/UN-BME	02/02/2015	0,48	OK	-	NOK	3,0	OK
1427214-A/15/UN-BME	03/02/2015	0,53	OK	-	NOK	2,50	OK
1427216-A/15/UN-BME	03/02/2015	0,87	OK	10,0	OK	2,5	OK
1427217-A/15/UN-BME	03/02/2015	0,54	OK	10,0	OK	2,50	OK
1427219-A/15/UN-BME	03/02/2015	0,57	OK	10,0	OK	2,5	OK
1428164-A/15/UN-BME	04/02/2015	0,87	OK	-	NOK	2,50	OK
1428165-A/15/UN-BME	04/02/2015	0,53	OK	-	NOK	2,5	OK
1428166-A/15/UN-BME	04/02/2015	0,75	OK	-	NOK	2,50	OK

Continuação – Quadro 7.

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
1428167-A/15/UN-BME	04/02/2015	0,75	OK	-	NOK	2,5	OK
1428168-A/15/UN-BME	04/02/2015	2,64	OK	-	NOK	2,50	OK
1433577-A/15/UN-BME	09/02/2015	0,68	OK	10,0	OK	3,0	OK
1433579-A/15/UN-BME	09/02/2015	0,55	OK	10,0	OK	3,00	OK
1433581-A/15/UN-BME	09/02/2015	0,60	OK	10,0	OK	3,0	OK
1433583-A/15/UN-BME	09/02/2015	0,54	OK	-	NOK	3,00	OK
1433585-A/15/UN-BME	09/02/2015	0,67	OK	-	NOK	3,0	OK
1433587-A/15/UN-BME	11/02/2015	0,69	OK	10,0	OK	2,50	OK
1433590-A/15/UN-BME	11/02/2015	0,71	OK	-	NOK	3,0	OK
1433591-A/15/UN-BME	11/02/2015	0,73	OK	10,0	OK	2,50	OK
1433593-A/15/UN-BME	11/02/2015	0,70	OK	-	NOK	3,0	OK
1433594-A/15/UN-BME	19/02/2015	1,88	OK	-	NOK	3,00	OK
1433598-A/15/UN-BME	19/02/2015	0,79	OK	-	NOK	3,0	OK
1433600-A/15/UN-BME	19/02/2015	1,08	OK	-	NOK	2,50	OK
1433602-A/15/UN-BME	19/02/2015	0,90	OK	-	NOK	2,5	OK
1433604-A/15/UN-BME	19/02/2015	1,41	OK	-	NOK	3,00	OK
1433606-A/15/UN-BME	19/02/2015	1,01	OK	-	NOK	3,0	OK
1433608-A/15/UN-BME	19/02/2015	1,08	OK	-	NOK	2,5	OK
1433610-A/15/UN-BME	19/02/2015	0,95	OK	-	NOK	3,0	OK
1433612-A/15/UN-BME	19/02/2015	1,01	OK	-	NOK	3,0	OK
1434496-A/15/UN-BME	23/02/2015	3,23	OK	-	NOK	3,0	OK
1434497-A/15/UN-BME	23/02/2015	3,35	OK	-	NOK	3,0	OK
1434498-A/15/UN-BME	23/02/2015	2,26	OK	-	NOK	2,0	OK
1434499-A/15/UN-BME	23/02/2015	7,86	NOK	-	NOK	2,5	OK
1434502-A/15/UN-BME	23/02/2015	1,94	OK	-	NOK	2,5	OK
1434503-A/15/UN-BME	24/02/2015	2,95	OK	-	NOK	3,0	OK
1434504-A/15/UN-BME	24/02/2015	3,02	OK	-	NOK	3,0	OK
1434506-A/15/UN-BME	24/02/2015	0,66	OK	-	NOK	2,5	OK
1434508-A/15/UN-BME	24/02/2015	70,00	NOK	60,0	NOK	3,0	OK
1434509-A/15/UN-BME	25/02/2015	11,20	NOK	-	NOK	3,0	OK
1434512-A/15/UN-BME	25/02/2015	11,30	NOK	-	NOK	3,0	OK
1434514-A/15/UN-BME	25/02/2015	5,43	NOK	-	NOK	3,0	OK
1434515-A/15/UN-BME	25/02/2015	6,74	NOK	-	NOK	3,0	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 8** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Itaitinga pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	8	0	0,0	39	3	7,7	39	0	0,0
Out/14	9	0	0,0	36	1	2,8	36	0	0,0
Nov/14	10	0	0,0	41	0	0,0	41	0	0,0
Dez/14	10	0	0,0	38	0	0,0	38	0	0,0
Jan/15	9	0	0,0	44	1	2,3	44	0	0,0
Fev/15	9	0	0,0	44	6	13,6	44	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME

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 das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Itaitinga pela CAGECE, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Set/14	39	0	0,0	39	0	0,0
Out/14	36	0	0,0	36	0	0,0
Nov/14	41	0	0,0	41	0	0,0
Dez/14	38	0	0,0	38	0	0,0
Jan/15	44	1	2,3	44	0	0,0
Fev/15	44	0	0,0	44	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME

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 10** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Itaitinga e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da campanha NUTEC.

Ponto de Coleta	N° do Laudo	Cloro Res. Livre (MG Cl <sub>2</sub> /L)		Cor Aparente (uH)		Ferro Total (MG Fe/L)		Turbidez (uT)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1	QA-0349/15	1,6	OK	<1,0	OK	<0,05	OK	<1,0	OK
2	QA-0350/15	1,0	OK	<1,0	OK	<0,05	OK	<1,0	OK
3	QA-0351/15	1,8	OK	<1,0	OK	<0,05	OK	<1,0	OK
4	QA-0352/15	1,8	OK	<1,0	OK	<0,05	OK	<1,0	OK
5	QA-0353/15	1,2	OK	<1,0	OK	<0,05	OK	<1,0	OK
6	QA-0354/15	1,8	OK	<1,0	OK	<0,05	OK	<1,0	OK
7	QA-0355/15	1,9	OK	≤1,0	OK	≤0,05	OK	≤1,0	OK
8	QA-0356/15	1,8	OK	<1,0	OK	0,07	OK	<1,0	OK
9	QA-0357/15	1,8	OK	<1,0	OK	<0,05	OK	<1,0	OK

**Quadro 11** - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Itaitinga e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da Campanha NUTEC.

Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
		Resultado	P-2.914/11	Resultado	P-2.914/11
1	QA-0349/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
2	QA-0350/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
3	QA-0351/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
4	QA-0352/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
5	QA-0353/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
6	QA-0354/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
7	QA-0355/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
8	QA-0356/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
9	QA-0357/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

**Quadro 12** - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Itaitinga, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Set/14	8	14	13	4	39
Out/14	10	12	8	6	36
Nov/14	13	7	13	8	41
Dez/14	5	12	12	9	38
Jan/15	13	9	12	10	44
Fev/15	13	9	14	8	44

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME

**Quadro 13** - População ativa no Município de Itaitinga.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)	População ativa de esgoto (hab.)
Dezembro/2014	31.689	1.349

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

**Quadro 14** - Verificação dos laudos físico-químicos, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pela Resolução CONAMA, segundo registros da Campanha NUTEC

Esgoto Tratado								
Nº da amostra	Data da coleta	pH	DQO <sub>BR</sub> (mg/L)	DQO <sub>TR</sub> (mg/L)	SST (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	O.D (mg/L)
QA-0358/15	15/04/2015	7,45	180,0	126,4	2,3	1,0	0,8	3,9

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BME.

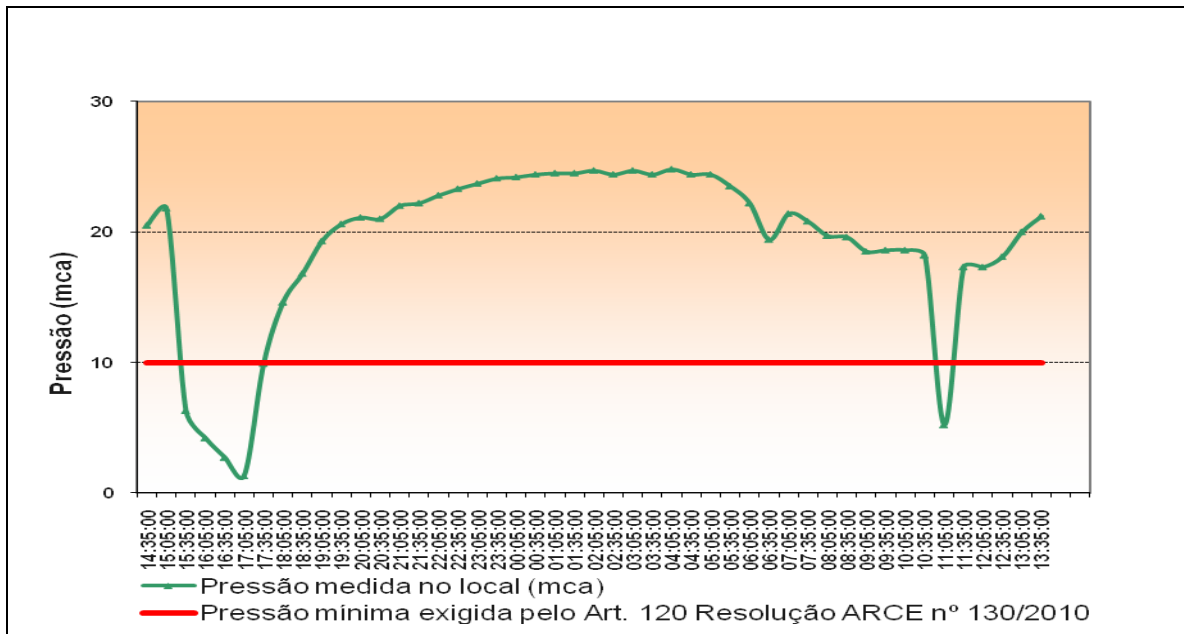
**Quadro 15** - Verificação dos laudos bacteriológicos quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pela Resolução CONAMA, segundo registros da Campanha NUTEC

Esgoto Tratado			
Nº da amostra	Data da coleta	Col. Totais NMP/100mL	<i>E. coli</i> NMP/100mL
QA-0359/15	15/04/2015	<3,0	<3,0

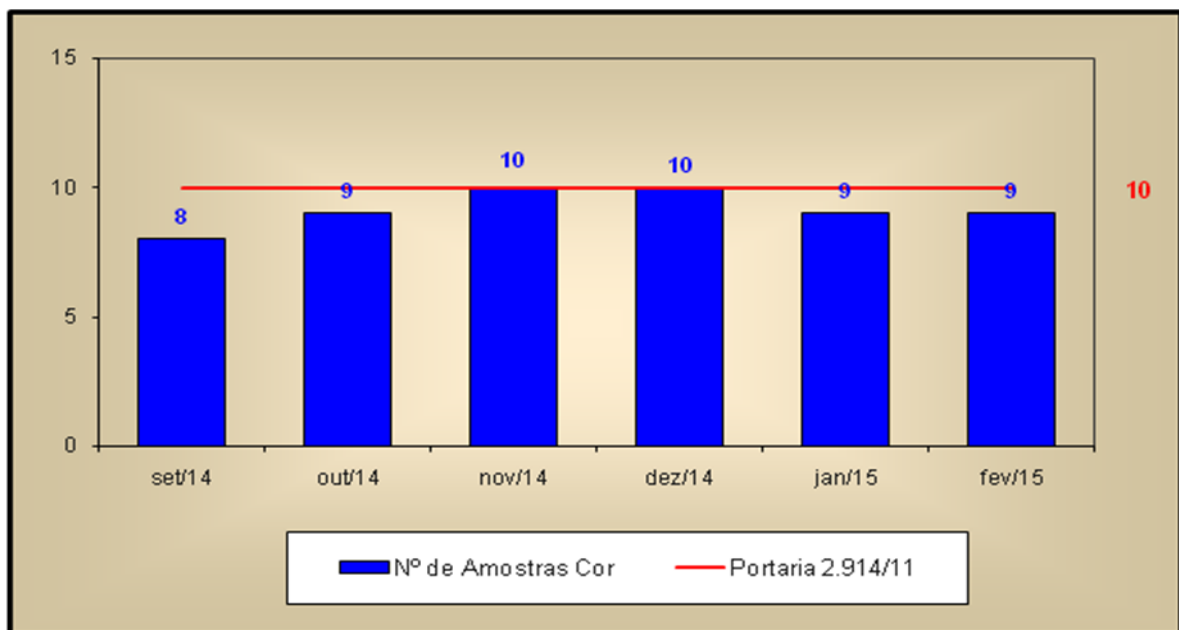
Fonte: Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BME.

## ANEXO IV – GRÁFICOS

**Gráfico 1** - Monitoramento da pressão com a instalação às 14:35 horas do dia 15/04/2015 e retirada às 13:35 horas do dia 16/04/2015, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Rua Raimundo Alves Cavalcante.



**Gráfico 2** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Itaitinga, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.



**Gráfico 3** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Itaitinga, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

