

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0024/2013**

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento
de Água da Sede do Município de Umirim e da
localidade de Caxitoré

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE

Agosto/2013

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO.....	4
4. METODOLOGIA.....	5
4.1. Cronograma de Trabalho	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados	5
4.2.1. Sistema de abastecimento de água.....	6
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações.....	7
5.2. Unidades Operacionais.....	7
5.2.1. Sistema de abastecimento de água.....	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	8
7. EQUIPE TÉCNICA	16
8. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA.....	16
ANEXOS.....	17
ANEXO I – CHECK LIST	18
ANEXO II - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	31
ANEXO III – QUADROS	45
ANEXO IV – GRAFICOS.....	55

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EECS	Estação Elevatória de Captação Superficial
EE	Estação Elevatória
EP	Estação Pitométrica
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EELF	Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros
ETA	Estação de Tratamento de Água
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
RECOP	Relatório de Controle Operacional
REL	Reservatório Elevado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SISÁGUA	Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
VMP	Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

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

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

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

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistema de Abastecimento de Água	
Unidade de Negócio da Bacia do Curu e Litoral (UN-BCL) End.: CE 350, Km 03, Urbano Teixeira Barbosa. Itapipoca-CE. Telefone: (88) 3673-7047 Contato: Sr. Christian Joseph Mendes Quesado (Gerente).	Localidade: Umirim End.: Rua Rufino de Souza, 286, Centro – CEP: 62.660-000. Umirim-CE. Telefone: (88) 3364.1133 Contato: Francisco André Gomes
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0580/2013.	
Data da Inspeção: 31 de julho a 01 de agosto de 2013.	
Legislação: Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011	

3. OBJETIVO

Este relatório detalha a ação de fiscalização direta realizada pela ARCE, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal Nº 11.445/07 e Lei Estadual Nº 14.394/09.

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições técnicas, operacionais e comerciais e determinar o grau de conformidade do sistema auditado, levando-se em consideração os requisitos de qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com a legislação pertinente, dando ênfase àquela expedida pela ARCE.

4. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da ação de fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, medições de pressão, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pelo operador da CAGECE, que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistema de Abastecimento de Água		
PERÍODO	4ª Feira DIA 31/08/2013	5ª Feira DIA 01/08/2013
Manhã	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.	Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.
Tarde	Inspeção na captação, adutoras, estação de tratamento, casa de química, laboratório estações elevatórias. Inspeção na rede de distribuição e reservatórios.	-

4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

4.2.1. Sistema de abastecimento de água

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	<ul style="list-style-type: none"> – Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• ETA	<ul style="list-style-type: none"> – Segurança, conservação e limpeza – Filtração – Casa de química – Laboratório
	• Adução	<ul style="list-style-type: none"> – Operação, manutenção e controle de perdas
	• Reservatórios	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	• Elevatórias	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção
	• Rede de Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	• Informações Gerenciais	<ul style="list-style-type: none"> – Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços – Plano Municipal de Saneamento Básico
Qualidade e Controle	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade da Água Distribuída à População • Controle da Qualidade da Água Distribuída à População 	<ul style="list-style-type: none"> – Qualidade físico-química da água na saída da ETA – Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição – Controle da qualidade da saída da ETA – 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 / almoxarifado	<ul style="list-style-type: none"> – Instalações físicas do escritório e almoxarifado

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
	<ul style="list-style-type: none"> Serviços comerciais 	<ul style="list-style-type: none"> Atendimento ao usuário Ligação de água Corte e religação de água Faturamento

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1. Recursos Humanos e Instalações

O sistema dispõe de 1 (uma) loja de atendimento, na R. São domingos, s/n, Centro, com função de atendimento aos usuários.

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Chefe de escritório	1	08:00 h – 12:00 h 14:00h – 16:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Operador de RDA	2		
	Operador de ETA	3		
Escritório	Gerência de Núcleo e Atendimento ao Público	1		
Veículo	Moto	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de abastecimento de água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	202.000 m ³	Açude Caxitoré
Elevatórias	EECS-01	1	Recalca água d captação para a ETA
	EEAT-01	2	Recalca água do RSE-02 para o RAP-01
	EELF-01	2	Lavagem do filtro
	<i>Booster</i>	1	Recalga água para os bairros Bananas e Tancredo Neves
Adução	Água bruta	135 m	Linha de adução entre a captação e a ETA
Reservatórios	RSE-01	100 m ³	Recebe água do filtro
	RSE-02	180 m ³	Recebe água do RSE-01 e abastece o RAP-01
	RAP-01	300 m ³	Recebe água do RSE-02 e abastece a rede de distribuição de água da cidade

	REN-01	15 m ³	Recebe água do RAP-01 e abastece os bairros Bananas e Tancredo Neves
Rede de distribuição	PVC	34.499 m	2.700 ligações ativas

Fonte: RASO (fl. 5 do Processo PCSB/CSB/0042/2013)

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema localizadas no município de Umirim.

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. Não existe bomba reserva instalada ou disponível para substituição imediata na captação (Anexo A, item 1.1-II-5)*;
- b. Não existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata nas elevatórias EEAT, EELF e *Booster* (Anexo A, item 1.4-II-7);
- c. O RSE-01 e o RAP-01 estão sem tela de proteção na tubulação de ventilação (Anexo A, item 1.5-II-10);
- d. Os reservatórios não possuem medidor de nível (Anexo A, item 1.5-II-11)*;

Não conformidade NC1 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item 01.06: A CAGECE não está cumprindo as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistema de abastecimento de água.

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

Determinação D1 - A CAGECE cumpra as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 180 dias.

* Os itens “a” e “d” da constatação C1 estão sendo acompanhados pelo termo de notificação TN/CSB/0011/2011 pelo processo PCSB/CSB/0035/2011.

CONSTATAÇÃO C2

- a. A EECS não está identificada (Anexo A, item 1.1-II-7);
- b. O voltímetro do quadro de comando da EEAT/EELF está parado (Anexo A, item 1.4-II-2);
- c. O Filtro apresenta sinais de vazamento (Anexo A, item 1.2-IV-1);
- d. A caixa de proteção do registro do filtro está sem grade (Anexo A, item 1.2-VI-1);
- e. A EEAT, EELF e o *Booster* estão sem identificação (Anexo A, item 1.4-I-1);
- f. O *Booster* está com vazamento e a base da bomba não está fixada (Anexo A, item 1.4-I-2);
- g. O REN-01 está sem identificação e com a pintura deteriorada; e o RAP-01 está sem identificação (Anexo A, item 1.5-II-1);
- h. A escada de acesso do RAP-01 está sem um degrau, impossibilitando a subida no reservatório (Anexo A, item 1.5-II-3);
- i. O RSE-01 está com a estrutura da base da tampa de inspeção deteriorada e o REN-01 estão com a tampa de inspeção deteriorada (Anexo A, item 1.5-II-9);
- j. A última limpeza dos reservatórios foi realizada em abril/2012 (Anexo A, item 1.5-II-15);
- k. Dos 8 (oito) registros de descarga inspecionados na rede de distribuição, 7 estão sem caixa (Anexo A, item 1.6-IV-2)*;
- l. O almoxarifado da loja de atendimento está desorganizado com materiais dispostos no chão (Anexo A, item 4-II-4 e 5);

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

Enquadramento legal: Artigos 2º, 21 e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

Determinação D2 - A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.

* O item “k” da constatação C2 está sendo acompanhado pelo termo de notificação TN/CSB/0012/2011 pelo processo PCSB/CSB/0036/2011.

CONSTATAÇÃO C3

- a) A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede no dia 31/08/2013 em 7 (cinco) pontos adequadamente espaçados, mais especificamente, nos cavaletes das ligações de água. Os resultados demonstram que das 7 (sete) medições efetuadas, 1 (uma) situou-se fora da faixa de 10 a 50 mca (**Anexo I**, item 1.6-II-2)*;

Não conformidade NC3 – 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 120 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

* O item “a” da constatação C3 está sendo acompanhado pelo termo de notificação TN/CSB/0013/2011 pelo processo PCSB/CSB/0037/2011.

CONSTATAÇÃO C4

- a) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de dezembro/2012 a maio/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item 2-I-1);
- ✓ Turbidez: os meses de dez/12 a mai/13 apresentaram de 87,44% a 98,44% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;
 - ✓ Cor: os meses de dez/12, jan/13, mar/13 e abr/13 apresentaram de 0,87% a 27,77% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.

- b) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de dezembro/2012 a maio/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item **2-III-1**);
- ✓ Turbidez: o mes de jan/13 apresentou 15,38% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; e 13,33% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;
 - ✓ Cor: os meses de dez/12 e jan/13 apresentaram 40,0% e 20,0% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; e 26,66% e 20,0% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;
 - ✓ Cloro residual livre: o mês de mar/13 apresentou 57,14% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.

Não conformidade NC4 – 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 D3 - A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C5

- a. De acordo com o Relatório Consolidado dos Serviços Atendidos no Prazo e Fora do Prazo, constata-se 92 dos 595 serviços, ou seja, 15,96% dos mais relevantes não cumpriram o prazo estabelecido (**Anexo I**, item **4-III-4**);

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: Artigo 145 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

Determinação D4 - A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C5.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C6

- a. De acordo com o RECOP ocorreu “distribuição de água no sistema feito alternada (manobra com registro)” (**Anexo A**, item **1.6-III-1**)*;
- b. A ARCE realizou Monitoramento da pressão com a instalação às 14:40 horas do dia 31/07/2013 e retirada às 14:40 horas do dia 1/08/13, do aparelho datalogger, no endereço localizada na Rua Rufino de Souza. De 49 pontos medidos, 19 encontraram-se abaixo de 0 mca (**Anexo A**, item **1.6-III-1**)*;

Não conformidade NC6 – 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: Artigo 79 e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

* Os itens “a” e “b” da constatação C6 estão sendo acompanhados pelo termo de notificação TN/CSB/0014/2011 pelo processo PCSB/CSB/0038/2011.

CONSTATAÇÃO C7

- a. Não há aviso de atendimento prioritário (**Anexo I**, item **4-IV-4**);

Não conformidade NC7 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.01**: Não dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários.

Enquadramento legal: Artigo 146 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

Determinação D5 - A CAGECE deve dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C7.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C8

- a. De 10 (dez) históricos de análise de consumo, 3 (três) estavam fora do prazo; e de acordo com o “relatório analítico de leituras fora do prazo”, os meses de abril e maio apresentaram 690 inscrições com leitura fora do prazo (**Anexo I**, item **4-VIII-1**)*;

Não conformidade NC8 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.08**: Não dar acesso aos usuários a informações arquivadas sobre ele e informações sobre os serviços prestados na forma e condições previstas na legislação.

Enquadramento legal: Artigo 27 e 148 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

* O item “a” da constatação C8 está sendo acompanhado pelo termo de notificação TN/CSB/0020/2011 pelo processo PCSB/CSB/0044/2011.

CONSTATAÇÃO C9

- a. Não existe sinalização identificando o manancial e que aquela é uma área destinada ao abastecimento público, nem cerca de proteção (Anexo A, item **1.1-I-1** e 3)

Não conformidade NC9 – 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: Artigo 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

Determinação D6 - A CAGECE deve identificar que a área é destinada ao abastecimento público, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C9.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C10

- a. As ordens de serviço estão sem a data de execução do serviço (Anexo A, item **4-III-1**)

Não conformidade NC10 – 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: Artigo 130 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

Determinação D7 - A CAGECE deve manter atualizada toda a informação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C10.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C11

a) As datas de vencimento de fatura não estão distribuídas conforme a legislação (**Anexo I**, item 4-V-2);

Não conformidade NC11 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **06.02**: Não oferecer no mínimo seis datas opcionais de vencimento das faturas, distribuída conforme a legislação.

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

Determinação D8 - A CAGECE deve 6 (seis) datas de vencimento da fatura para escolha do usuário, distribuídas uniformemente em intervalos regulares ao longo do mês, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C11.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C12

a) Uma análise quantitativa dos exames físico químicos do parâmetro cor, fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de dezembro/2012 a maio/2013, demonstra que a CAGECE não realizou a quantidade de análises mensais exigida nos meses de fev/2013 e mar/2013, resultando no não atendimento à coleta mínima de 10 (dez) amostras mensais para controle da qualidade da água, conforme determina a Portaria MS 2.914/11. (**Anexo 1**, item 2 - V - 4);

b) Uma análise quantitativa dos exames bacteriológicos e físico químicos dos parâmetros turbidez e cloro fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de dezembro/2012 a maio/2013, demonstra que a CAGECE não realizou a quantidade de análises mensais exigida nos meses de fev/2013 e mar/2013 para turbidez e cloro; e no mês de mai/2013 para bacteriológicas; resultando no não atendimento à coleta mínima de 1 (uma) amostra para cada 500 hab mensais para controle da qualidade da água, conforme determina a Portaria MS 2.914/11 (**Anexo 1**, item **2 - V - 4**).

Não conformidade NC12 – 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 nº 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

Determinação D9 - 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 verificadas na constatação C12.

Prazo para atendimento: imediato.

7. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho – ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida – ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira – ARCE

Tecg^a em San. Ambiental Camila C. Sampaio – CSTA Serviços Ambientais

8. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 12 de agosto de 2013.

ANEXOS

ANEXO I – CHECK LIST

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial / Captação superficial

Item	Segmento fiscalizado	ST AT US	Art · CD C	Infra ção Res. 147/1 0	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I.	Preservação e proteção				
1	Existe sinalização identificando o manancial e que aquela é uma área destinada ao abastecimento público?	N	22	04.05	F1
2	Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial, próximo à captação?	S	22	04.05	
3	Existe cerca de delimitação da área da captação em adequado estado de conservação?	N	22	04.05	

Item	Segmento fiscalizado	ST AT US	Art · CD C	Infra ção Res. 147/1 0	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
II.	Operação e manutenção				
1	As condições operacionais da captação são adequadas?	S	22	01.07	
2	Existe facilidade de acesso ao local? (verificar a disponibilidade de barco ou bote, bóias ou colete salva-vida, quando for o caso)	S	22	01.07	
3	Existe proteção adequada contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais?	S	22	01.07	
4	Existe manutenção periódica da edificação e dos equipamentos?	S	22	01.07	-
5	Existe bomba reserva instalada ou disponível para substituição imediata no sistema?	N	22	01.06	
6	Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?	S	22	01.07	

7	Existe identificação da estação elevatória (EE)?	N	22	01.07	
8	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida?	S	22	01.07	
9	A EE permite adequadas condições de trabalho?	S	22	01.06	
	Obs:				
10	As condições de manutenção dos quadros de comando e de força são adequadas (<i>verificar limpeza dos componentes, lâmpadas sinalizadoras etc.</i>)?	S	22	01.07	F3
15	O volume captado garante o abastecimento de água sem colapso ou intermitência na distribuição?	S	22	01.04	

1.2. ETA

Item	Segmento fiscalizado	ST AT US	Art. CD C	Infra ção Res.1 47/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico - G
I.	Segurança, conservação e limpeza				
1	A ETA possui licenciamento ambiental da SEMACE?	S	22	01.06	F5
2	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE?	S	22	01.07	
3	O acesso a ETA está em condições adequadas?	S	22	01.07	
4	A área está devidamente delimitada? (Cerca / muro)	S	22	01.07	F4
5	As condições de limpeza do pátio externo são adequadas?	S	22	01.07	
6	Existe algum animal circulando dentro dos limites da ETA?	N	22	01.07	
7	Outros. Citar.				
II.	Aeração				
1	Existe escada de acesso ao aerador?	NA	22	01.06	
2	Se existe, a escada de acesso está em condições adequadas de uso?	NA	22	01.07	
3	Existem guarda-corpos de segurança nos acessos ao aerador?	NA	22	01.06	

4	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso?	NA	22	01.07	
5	As condições de operação e manutenção do aerador estão adequadas?	NA	22	01.07	
III. Decantação					
1	Os decantadores estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de decantadores:	NA	22	01.07	
2	Existem escadas de acesso aos decantadores?	NA	22	01.06	
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso?	NA	22	01.07	
4	Existem passarelas com guarda-corpo de proteção no decantador p/ segurança do operador?	NA	22	01.06	
5	O local para disposição do lodo retido pelos decantadores é adequado?	NA	22	04.04	
IV. Filtração					
1	Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de filtros:1	N	22	01.07	F7 e F9
	O Filtro está com sinais de vazamento				
2	Existem escadas de acesso?	S	22	01.06	F7
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso?	S	22	01.07	
4	Há guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração?	NA	22	01.06	
5	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso?	NA	22	01.07	
6	Os filtros possuem tampas adequadas?	S	22	01.06	F8
7	Há vazamentos nas tubulações e registros dos filtros?	N	22	01.07	
8	As águas de lavagem e de descarregas de fundo estão sendo dispostas em local adequado? Frequência de lavagem:12 em 12 horas e descargas: de 6 a 8 horas	S	22	04.04	
11	Há presença de bolhas na filtração (observar na superfície da água filtrada)	N	22	01.07	
12	Há carreamento do leito filtrante? (Observar na caixa de descarga de fundo / lavagem)	N	22	01.07	

V. Casa de Química					
1	As condições de higiene e limpeza são adequadas?	S	22	01.07	
2	Existe almoxarifado para produtos químicos?	S	22	01.06	
3	Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (<i>Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc</i>)	S	22	01.07	F11
4	Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade?	S	22	01.07	
5	Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção?	S	22	01.07	F12
6	Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores?	S	22	01.07	
7	No caso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (<i>isolamento, ventilação, temperatura, espaço livre p/ circulação, etc</i>)	NA	22	01.06	
8	Existe KIT de emergência apropriado?	NA	22	01.06	
9	Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos?	S	22	01.07	
VI. Laboratório					
1	As condições de organização e limpeza são adequadas?	S	22	01.07	F14
2	Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada?	S	22	01.07	
3	Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos em adequado estado de conservação? Estão calibrados? <i>Verificar a frequência de calibração.</i>	S	22	01.06	F15-F17
4	Existe balança analítica?	NA	22	01.06	
5	Existe equipamento para análises bacteriológicas?	NA	22	01.06	
6	Existe armários para guardar vidrarias e reagentes?	NA	22	01.06	
7	Se existe, os reagentes estão armazenados adequadamente e dentro do prazo de validade?	NA	22	01.07	

8	São feitas análises, na saída do tratamento, para controle diário da qualidade da água? (<i>Anotar quais os parâmetros e a frequência e comparar com a Portaria MS 2.914/2011. Verificar as planilhas preenchidas pelo operador e como são realizadas as análises</i>)	S	22	06.02	
9	Quais os parâmetros de controle diário que apresentam valores fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011?	S	22	06.01	
10	Quais medidas tomadas para enquadramento dos resultados aos padrões da Portaria MS 2.914/2011?	S	22	05.01	
11	O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário?	S	22	01.07	
VI. Outros					
1	As caixas de passagem, proteção ou inspeção existentes, no interior da ETA, possuem tampas adequadas, ou grade de proteção? A caixa de proteção do registro do filtro está sem grade	N	22	01.07	10
2	Existem vazamentos nas instalações (<i>tubulações, registros, etc</i>)?	N	22	01.07	

1.3. Adução

Item	Segmento fiscalizado	ST AT US	Art · CD C	Infra ção Res. 147/1 0	Foto - F Quadro - Q Gráfico - G
I. Infraestrutura/Operação e Manutenção					
1	Existe facilidade de acesso ao longo das linhas de adução?	S	22	01.07	
2	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (<i>Anotar quais e a quantidade vistoriada</i>)	S	22	01.06	
3	Se existem, os componentes inspecionados, inclusive suas caixas de proteção, estão em adequado estado de conservação?	S	22	01.07	
II. Controle de perdas					
1	Existe macro medição?	S	22	01.07	
2	Há vazamentos na adutora? (<i>Ver RECOP e verificar causas</i>)	N	22	01.07	
III. Outros					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora?	S	22	01.07	

1.4. Elevatórias

Item	Segmento fiscalizado	ST AT US	Art · CD C	Infra ção Res. 147/1 0	Foto - F Quadro - Q Gráfico - G
I. Conservação e Limpeza					
1	Existe identificação das estações elevatórias? A EEAT, EELF e o <i>Booster</i> estão sem identificação	N	22	01.07	F21
2	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? O <i>Booster</i> está com vazamento e a base da bomba não está fixada no chão	N	22	01.07	F19, F20, F24 e F25
II. Operação e Manutenção					
1	Há facilidade para a realização de trabalhos de manutenção?	S	22	01.07	
2	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? (<i>Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc</i>) O voltímetro do quadro de comando da EEAT/EELF está parado.	N	22	01.07	F20 e F23
3	Existe horímetro funcionando normalmente?	S	22	01.06	
4	Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata? (<i>Anotar quanto tempo é necessário para substituição da bomba</i>)	N	22	01.06	
5	Existe dispositivo de proteção anti golpe? Anotar quais e a quantidade inspecionada. (<i>Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático</i>)	S	22	01.06	
6	Se existe, o dispositivo inspecionado está funcionando adequadamente?	S	22	01.07	
III. Outros					

1.5. Reservatórios

Item	Segmento fiscalizado	ST AT US	Art · CD C	Infra ção Res. 147/1 0	Foto - F Quadro - Q Gráfico - G
I. Delimitação, conservação e limpeza da área					
1	A área do reservatório está delimitada e isolada?	S	22	01.07	
2	As condições de limpeza da área são adequadas?	S	22	01.07	

II. Infraestrutura e operação					
1	As condições de conservação do reservatório são adequadas? (<i>pintura, identificação, rachaduras, corrosão, etc</i>)	N	22	01.07	F26, F30, F32 e F34
O REN-01 está sem identificação e com a a pintura deteriorada; e o RAP-01 está sem identificação					
2	Existe escada de acesso ao reservatório?	S	22	01.06	
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso?	N	22	01.07	F35
A escada de acesso do RAP-01 está sem um degrau, impossibilitando a subida no reservatório					
4	Há guarda-corpos nas escadas de acesso aos reseedatórios elevados? Ou nas escadas dos RAP's acima de 6 metros de altura?	NA	22	01.06	
5	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso?	NA	22	01.07	
6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos nos apoiados acima de 6 metros de altura?	NA	22	01.06	
7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso?	NA	22	01.07	
8	O reservatório tem cobertura adequada?	S	22	01.06	F27 e F31
9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação?	N	22	01.07	F29 e F31
O RSE-01 está com a estrutura da base da tampa de inspeção deteriorada e o REN-01 está com a tampa de inspeção deteriorada.					
10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios?	N	22	01.06	F28 e F36
O RSE-01 e o RAP-01 estão sem tela de proteção na tubulação de ventilação					
11	Há medidor de nível?	N	22	01.06	
12	Existe sistema de controle de nível?	S	22	01.06	
13	Existe tubo extravasor?	S	22	01.06	
14	Ocorrem extravasamentos nos reservatórios? (<i>anotar a frequência registrada no RECOP</i>)	N	22	01.07	
15	É realizada limpeza e desinfecção periódica? (<i>Verificar o cronograma e anotar a data da última limpeza</i>)	N	22	01.07	F37
A última limpeza foi realizada em abril/2012					
16	Existe tubulação para descarga de fundo?	S	22	01.06	
17	As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes na área do reservatório possuem tampas adequadas ou grades de proteção?	S	22	01.07	

18	Existem vazamentos nas instalações (tubos, registros, etc)?	N	22	01.07	
19	Existem para-raios e sinalização noturna de obstáculo em adequadas condições de funcionamento?	NA	22	01.06	

1.6. Rede de Distribuição

Item	Segmento fiscalizado	ST AT US	Art CD C	Infra ção Res. 147/1 0	Foto - F Quadro - Q Gráfico - G
I. Cadastro técnico					
1	Existe cadastro atualizado da rede?	S	22	01.07	
II. Pressões disponíveis					
1	Existem áreas críticas de baixa pressão? (Anotar as áreas)	N	22	01.05	Q1
2	As pressões mínimas e máximas são obedecidas? (<i>medir as pressões em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima</i>)	N	22	01.05	
III. Continuidade					
1	O abastecimento é contínuo? (<i>em sistema não contínuo, observar a sistemática de manobras; a comunicação aos usuários; analisar o histórico de paralizações e ver RECOP</i>)	N	22	01.03	G1
	De acordo com o RECOP "distribuição de água no sistema feito alternada (manobra com registro)" A ARCE realizou Monitoramento da pressão com a instalação às 14:40 horas do dia 31/07/2013 e retirada às 14:40 horas do dia 1/08/13, do aparelho datalogger, no endereço localizada na Rua Rufino de Souza. De 49 pontos medidos, 19 encontraram-se abaixo de 0 mca				
2	Existem registros de manobras para manutenção da rede? Os usuários são informados? (<i>fazer inspeção local</i>)	S	22	01.07	
IV. Controle de Perdas					
1	Existe macromedicação na rede de distribuição?	S	22	01.07	
2	Ocorrem vazamentos frequentes na rede? (<i>Anotar a frequência. Ver as ocorrências operacionais</i>)	N	22	01.07	
V. Outros					
1	Existem solicitações de ligação de água penderes de atendimento por falta de cobertura local? (<i>Anotar endereço e motivo da pendência</i>)	N	22	01.04	
2	Existem registros de descarga na rede? São anotadas as descargas	S	22	01.07	F38 a F45

realizadas? (<i>Inspecionar até 8 registros</i>)				
Dos 8 (oito) registros inspecionados, 7 estão sem caixa.				

2. Qualidade e Controle da Água Tratada e Distribuída

Item	Segmento fiscalizado	ST AT US	Art · CD C	Infraç ão Res.1 47/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico - G
I. Qualidade físico-química da água na saída do tratamento					
1	A água tratada atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado?	N	22	06.01	Q2, Q3, Q4
	Turbidez: os meses de dez/12 a mai/13 apresentaram de 87,44 a 98,44% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA. Cor: os meses de dez/12, jan/13, mar/13 e abr/13 apresentaram de 0,87 a 27,77% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;				
II. Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento					
1	A água tratada atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado?	S	22	06.01	Q8, Q9
III. Qualidade físico-química da água na rede de distribuição					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado?	N	22	06.01	Q5, Q6, Q7
	Turbidez: o mes de jan/13 apresentou 15,38% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; e 13,33% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA; Cor: os meses de dez/12 e j/13 apresentaram 40,0 e 20,0% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; e 26,66 e 20,0% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA; Cloro residual livre: o mês de mar/13 apresentou 57,14 de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;				
IV. Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado?	S	22	06.01	Q10, Q11
V. Controle					
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação?	S	22	06.02	
2	São realizadas pesquisas de cianobactérias?	NA			
3	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011?	S	22	06.02	Q12
4	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011?	N	22	06.02	Q13, G2 e G3
5	É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da	S	22	06.03	

	legislação? (ver informações na fatura mensal, relatório anual, informações no quadro de avisos, etc)			

3. Gerencial

3.1. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços

Item	Segmento fiscalizado	ST AT US	Art · CD C	Infração Res.1 47/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico - G
I. Plano Municipal de Saneamento					
1	As metas estabelecidas no PMSB estão sendo cumpridas?	NA	22	01.04	Q14
2	O PMSB está revisado, atualizado?	NA	22	01.07	
II. Hidrometração					
1	O índice de hidrometração é de 100%?	S	22	01.06	Q15
2	Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido?	S	22	02.02	

4. Comercial

Item	Segmento fiscalizado	ST AT US	Art · CD C	Infração Res.1 47/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico - G
I. Infraestrutura do escritório/loja de atendimento					
1	Existe placa indicativa de que ali funciona um escritório/atendimento da CAGECE?	S	22	03.01	F53
2	Existe facilidade de acesso ao local?	S	22	03.01	
3	Os equipamentos e instalações elétricas estão em adequado estado de conservação?	S	22	03.01	F54
4	Existem assentos para os usuários em espera de atendimento?	S	22	03.01	F55
5	Existe distribuição de senhas?	NA	22	03.01	

6	Existe oferta de água para funcionários e usuários?	S	22	03.01	F56
7	Existe instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários? Estão adequadamente conservadas?	S	22	03.01	F57
8	Existem extintores de incêndio? (<i>Observar a validade da recarga</i>)	S	22	03.01	F58
II. Almoarifado					
1	Existe extintor de incêndio? (<i>Verificar a validade da recarga</i>)	S	22	01.07	
3	A limpeza e arrumação são adequadas?	N	22	01.07	F59
4	O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (<i>Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta</i>)	N	22	01.07	F60
	Os materiais estão dispostos no chão				
5	Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos?	S	22	01.07	
6	É feito o controle de estoque de materiais?	S	22	01.07	
III. Ordens de Serviços					
1	As Ordens de Serviços estão sendo corretamente preenchidas? As OS's estão sem data de execução do serviço	N	22	03.07	F67 a F73
2	Os prazos de atendimento da OS's, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (<i>Verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses</i>)	N	22	01.08	Q16
	De acordo com o Relatório Consolidado dos Serviços Atendidos no Prazo e Fora do Prazo, constatam-se 92 dos 595 serviços, ou seja, 15,96% dos mais relevantes não cumpriram o prazo estabelecido				
IV. Atendimento ao Cliente					
1	Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (<i>Anotar a quantidade</i>)	S	22	03.03	
2	Existem no escritório, em local de fácil visualização, os manuais de atendimento e execução dos serviços da CAGECE, a Resolução 130/2010 da ARCE, o Código de Defesa do Consumidor, tabelas de preços, prazos e de tarifas?	S	22	03.05	F61 e F62
3	O escritório/loja de atendimento permanece sempre aberto no horário de expediente?	S	22	03.01	
4	Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo?	N	22	03.01	

5	O usuário recebe o protocolo, informando o prazo para atendimento de sua solicitação?	S	22	03.06	
6	Existe acesso <i>on line</i> ao sistema comercial?	S	22	03.01	
V. Pedido de ligação ou religação					
1	É cobrada taxa de ligação e religação? Estão de acordo com a tabela?	S	41	01.02	
2	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis data para vencimento da fatura?	N	22	02.05	F63
As datas não estão uniformemente distribuídas					
3	Existe condicionamento da ligação ao pagamento de débito pendente, em nome de terceiro?	NA	39	01.01	
4	Existe contrato de adesão? O contrato está de acordo com a legislação vigente?	NA	54	02.01	
VI. Infrações dos usuários / Fraudes					
1	É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes?	S	22	03.08	F64
2	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (<i>verificar TO's emitidos</i>)	S	22	03.07	
3	As cobranças, no caso de fraudes ou infrações dos usuários estão sendo aplicadas corretamente?	S	41	01.02	
VII. Suspensão do fornecimento e religação					
1	O prazo do aviso de corte está de acordo com o estabelecido na legislação?	S	39	03.08	
2	Houve corte indevido? Qual o procedimento adotado pela CAGECE?	N	22	02.04	
VIII. Leitura/Faturamento?Arrecadação					
1	As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução ARCE nº 130/2010? (<i>27 dias a 33 dias</i>)	N	22	02.02	
De 10 (dez) históricos de análise de consumo, 3 (três) estavam fora do prazo; De acordo com o "relatório analítico de leituras fora do prazo, os meses de abril e maio apresentaram 690 inscrições com leitura fora do prazo					
2	Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento?	S	22	02.02	
3	O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Todos os consumidores não medidos foram faturados abaixo de 20m³?	S	41	02.02	

4	O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido?	S	22	02.02	
5	As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura?	S	22	02.06	
6	Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários?	S	42	02.03	
IX.	Cadastro				
1	É feita atualização cadastral? <i>(verificar como se dar e quando foi a última atualização cadastral e se constam todas as informações mínimas estabelecidas no art. 75 da Resolução nº 130/2010 da ARCE)</i>	S	22	03.07	

ANEXO II - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial/ Captação Superficial



Foto 1 – Açude Caxitoré: vista geral.



Foto 2 – Açude Caxitoré: captação.



Foto 3 – Açude Caxitoré: quadro de comando.

1.2. ETA



Foto 4 – ETA: área de acesso.



Foto 5 – ETA: placa de licenciamento ambiental da SEMACE.



Foto 6 – ETA: vista da torre de nível.



Foto 7 – Filtro: identificação e escada de acesso.



Foto 8 – Filtro: vista superior.



Foto 9 – Filtro: sinais de vazamento.



Foto 10 – Filtro: registro sem grade de proteção.



Foto 11 – Casa de química: armazenamento de produtos químicos.



Foto 12 – Casa de química: tanques dosadores.



Foto 13 – Casa de química: sistema de fluoretação desativado.



Foto 14 – Laboratório: vista geral.



Foto 15 – Laboratório: equipamentos para ensaios físico-químicos.



Foto 16 – Laboratório: ficha de calibração dos equipamentos.



Foto 17 – Laboratório: boletim de análises de água.



Foto 18 – Laboratório: reagentes no prazo de validade.

1.4. Elevatórias



Foto 19 – EEAT e EELF: conjunto moto-bomba.



Foto 20 – EEAT e EELF: quadro de comando.



Foto 21 – *Booster*: área de acesso.



Foto 22 – *Booster*: conjunto moto-bomba.



Foto 23– *Booster*: quadro de comando.



Foto 24 – *Booster*: vazamento no conjunto moto-bomba.



Foto 25 – *Booster*: conjunto moto-bomba sem fixação.

1.5. Reservatórios



Foto 26 – RSE-01: identificação.



Foto 27 – RSE-01: vista superior.



Foto 28 – RSE-01: tubulação de ventilação sem tela de proteção.



Foto 29 – RSE-01: estrutura deteriorada da tampa de inspeção.



Foto 30 – RSE-02: identificação.



Foto 31 – RSE-02: cobertura do reservatório.



Foto 32 – REN-01: ausência de identificação e pintura.



Foto 33 – REN-01: tampa de inspeção deteriorada.



Foto 34 – RAP-01: ausência de identificação.



Foto 35 – RAP-01: escada sem degrau.

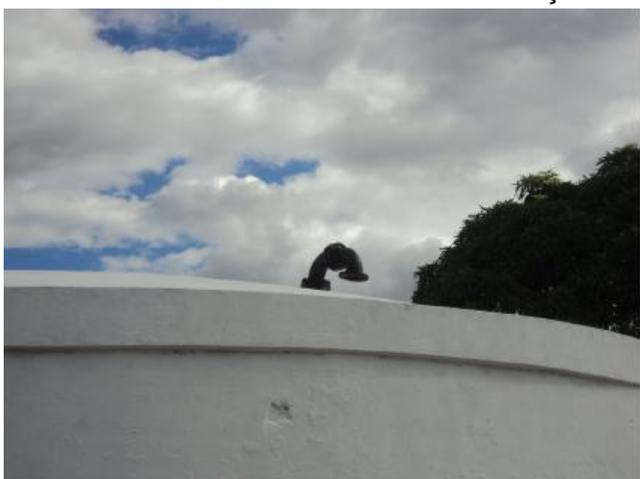


Foto 36 – RAP-01: tubulação de ventilação sem tela de proteção.

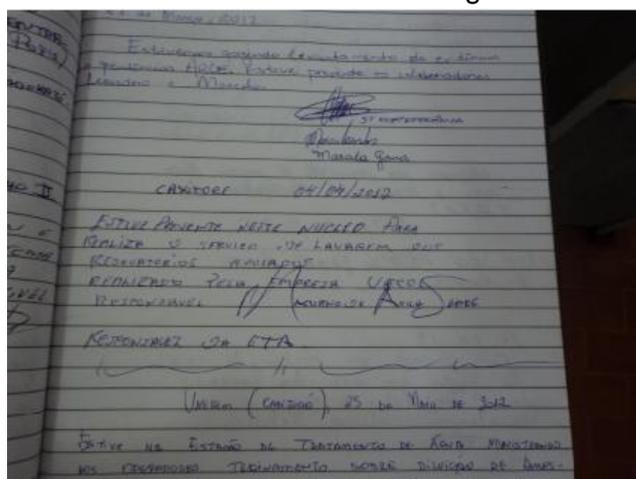


Foto 37 – Reservatórios: registro da última limpeza realizado em abril de 2012.

1.6. Rede de distribuição



Foto 38 – Rede de distribuição: registro de descarga sem caixa na Rua Rafael C. Araújo.



Foto 39 – Rede de distribuição: registro de descarga sem caixa na Rua Major Adelino (1).



Foto 40 – Rede de distribuição: registro de descarga sem caixa na Rua Major Adelino (2).



Foto 41 – Rede de distribuição: registro de descarga sem caixa na Rua do Caxitoré.



Foto 42 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua Carlos Bezerra.



Foto 43 – Rede de distribuição: registro de descarga sem caixa na Rua Farias Bezerra.



Foto 44 – Rede de distribuição: registro de descarga sem caixa na Rua Francisco Carlos.



Foto 45 – Rede de distribuição: registro de descarga sem caixa na Rua do trilho.



Foto 46 – Medição instantânea de pressão na Rua da Praça, 15.



Foto 47 – Medição instantânea de pressão na Rua Sales Mendonça, FNS 19.



Foto 48 – Medição instantânea de pressão no Hospital Municipal.



Foto 49 – Medição instantânea de pressão na Rua BR-222, saída para Itapagé.



Foto 50 – Medição instantânea de pressão na Rua Valdzio Gomes, 21.

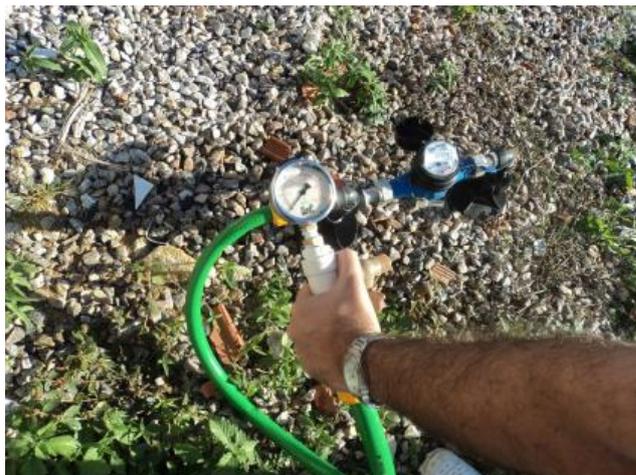


Foto 51 – Medição instantânea de pressão no Bairro dos Trabalhadores, na entrada do Cruzeiro.



Foto 52 – Medição contínua de pressão na Rua Juarez Távora, S/N.

4. Comercial



Foto 53 – Loja de Atendimento: vista externa.



Foto 54 – Loja de Atendimento: vista interna.



Foto 55 – Loja de Atendimento: assento para usuários em espera.



Foto 56– Loja de Atendimento: oferta de água.



Foto 57 – Loja de Atendimento: instalações sanitárias.



Foto 58 – Loja de Atendimento: extintor de incêndio dentro do prazo de validade.



Foto 59 – Almoxarifado: armazenamento de materiais.



Foto 60 – Almoxarifado: materiais no chão.

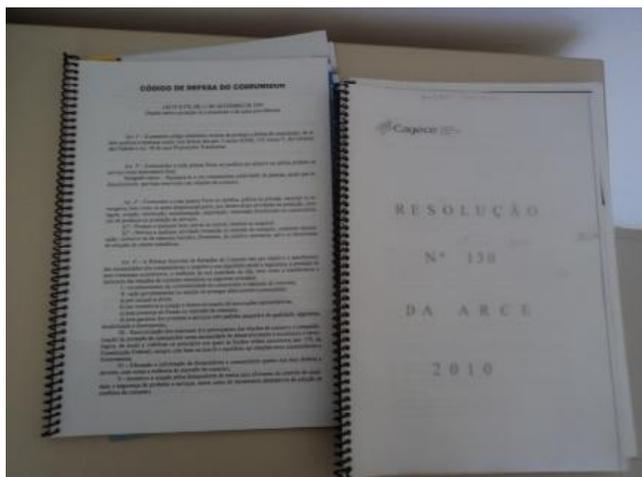


Foto 61 – Loja de Atendimento: manuais de atendimento, Resolução ARCE e Código de Defesa do Consumidor.



Foto 62 – Loja de Atendimento: tabelas de preços, prazos e tarifas no mural.

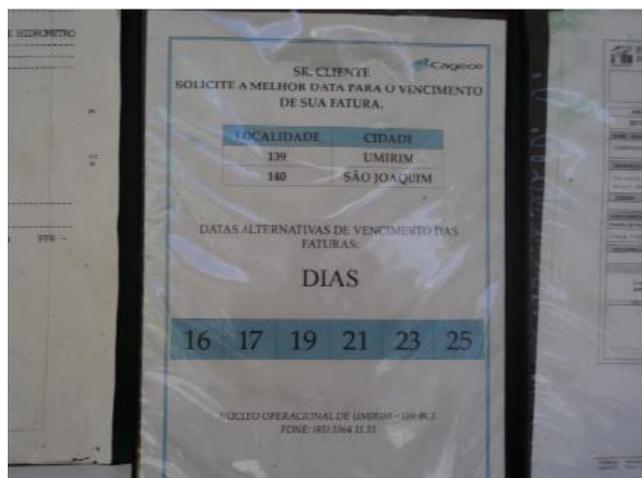


Foto 63 – Loja de Atendimento: seis datas para vencimento da fatura.



Foto 64 – Loja de Atendimento: Termo de ocorrência.



Foto 65 – Loja de Atendimento: banner da ARCE.

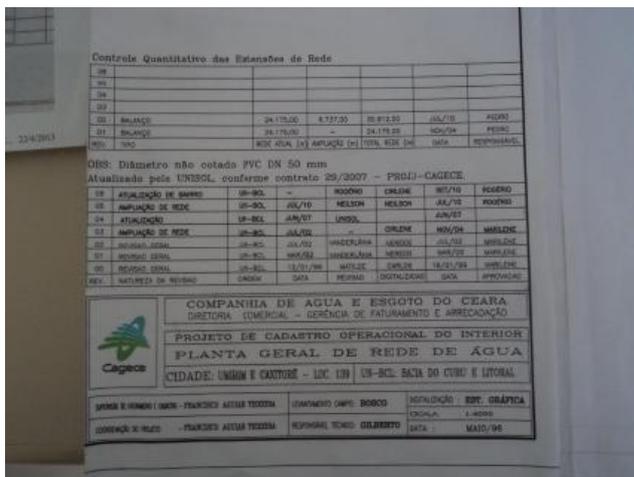


Foto 66 – Loja de Atendimento: atualização cadastral.



Foto 67 – Loja de Atendimento: ordem de serviço.



Foto 68 – Loja de Atendimento: ordem de serviço.



Foto 69 – Loja de Atendimento: ordem de serviço.



Foto 70 – Loja de Atendimento: ordem de serviço.

Forma de atendimento da Cagece. Cabeçalho: ATENDIMENTO - 1000000, ORDEM DE SERVIÇO - 000133. Data: 16/07/13. Assinatura: Fabiana da Silva Torres. O formulário contém campos para identificação do cliente, descrição do serviço, e uma lista de serviços com checkboxes. Há uma assinatura manuscrita em vermelho no centro da página.

Foto 71 – Loja de Atendimento: ordem de serviço.

Forma de atendimento da Cagece. Cabeçalho: ATENDIMENTO - 1000000, ORDEM DE SERVIÇO - 000133. Data: 19/06/13. Assinatura: Fabiana da Silva Torres. O formulário contém campos para identificação do cliente, descrição do serviço, e uma lista de serviços com checkboxes. Há uma assinatura manuscrita em azul no centro da página.

Foto 72 – Loja de Atendimento: ordem de serviço.

Forma de atendimento da Cagece. Cabeçalho: ATENDIMENTO - 1000000, ORDEM DE SERVIÇO - 000133. Data: 12/07/13. Assinatura: Fabiana da Silva Torres. O formulário contém campos para identificação do cliente, descrição do serviço, e uma lista de serviços com checkboxes. Há uma assinatura manuscrita em azul no centro da página.

Foto 73 – Loja de Atendimento: ordem de serviço.

ANEXO III – QUADROS

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 31/07/2013.

Dia/Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	R. da Praça, 15 - Caxitoré	15:30	52,0
2	R. Sales Mendonça, FNS 19 - Caxitoré	15:35	18,0
3	Hospital Municipal - Centro	16:00	22,0
4	BR-222, saída para Itapagé, 201	16:15	37,0
5	R. Valdzio Gomes, 21	16:30	27,0
6	Bairro dos Trabalhadores, entrada do Cruzeiro	16:35	2,0
7	R. Juarez Távora, S/N	16:45	33,0

Quadro 2 – Resultados das análises físico-químicas das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Umirim pela **CAGECE**, no período de dezembro/2012 a maio/2013.

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) <0,5		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
1135081	04/12/2012	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1136672	06/12/2012	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1139503	11/12/2012	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1143180	20/12/2012	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1143181	20/12/2012	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1143182	20/12/2012	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1143184	27/12/2012	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1143185	27/12/2012	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1149014	08/01/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1149015	08/01/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1149017	17/01/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1149019	17/01/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1150002	22/01/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1150003	22/01/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1151395	29/01/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1151396	29/01/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1152046	31/01/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1157356	05/02/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) <0,5		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
1157357	05/02/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
1157358	07/02/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
1157359	19/02/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1157360	19/02/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1159293	21/02/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1160185	26/02/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1160187	28/02/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1168415	12/03/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1168417	14/03/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1172556	04/04/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1176850	09/04/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1176851	09/04/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1176852	11/04/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1176853	16/04/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1176712	18/04/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1179491	23/04/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1179492	25/04/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1181679	30/04/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1183151	02/05/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1183152	07/05/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1187883	09/05/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1187884	14/05/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1187885	16/05/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1187886	21/05/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1189283	23/05/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
1189284	28/05/2013	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK

Fonte: Gerência de Controle de Qualidade do produto.

Legenda:

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

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

Quadro 3 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Umirim pela **CAGECE**, no período de dezembro/2012 a maio/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez <1,0			Turbidez <0,5			Cor Aparente			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Dez/12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0	0
Jan/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0	0
Fev/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0	0
Mar/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0	0
Abr/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0	0
Mai/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

NTA – número total de amostras no mês

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

INC – índice de não-conformidades (n° de amostra não-conformes x 100/ n° total de amostras)

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

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)
Dez/12	263	237	90,11	263	10	3,80	271	0	0
Jan/13	225	206	91,55	225	10	4,44	334	0	0
Fev/13	200	192	96,0	200	0	0	200	0	0
Mar/13	223	195	87,44	223	2	0,89	223	0	0
Abr/13	198	185	93,43	198	5	27,77	207	0	0
Mai/13	193	190	98,44	193	0	0	201	0	0

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

INC – índice de não-conformidades (n° de amostra não-conformes x 100/ n° total de amostras)

Quadro 5 – Resultados das análises físico-químicas das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Umirim pela CAGECE, no período de dezembro/2012 a maio/2013.

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
1134616	04/12/2012	0,70	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1134617	04/12/2012	0,68	OK	5,00	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1134618	04/12/2012	0,69	OK	-	-	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1137496	11/12/2012	3,63	OK	20,00	NOK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1137497	11/12/2012	3,37	OK	20,00	NOK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1137498	11/12/2012	3,34	OK	20,00	NOK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1137499	11/12/2012	3,60	OK	20,00	NOK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1140711	20/12/2012	0,90	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1140712	20/12/2012	0,70	OK	nd	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1140713	20/12/2012	0,73	OK	-	-	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1140715	20/12/2012	0,85	OK	-	-	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1140717	20/12/2012	0,80	OK	-	-	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1140719	20/12/2012	0,86	OK	-	-	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1142281	27/12/2012	1,37	OK	5,00	OK	-	-	0,50	OK	-	-	-	-
1142282	27/12/2012	1,43	OK	5,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1144430	08/01/2013	1,37	OK	5,00	OK	-	-	0,50	OK	-	-	-	-
1144431	08/01/2013	1,34	OK	5,00	OK	-	-	0,30	OK	-	-	-	-
1145419	10/01/2013	1,08	OK	10,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1145420	10/01/2013	1,13	OK	10,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1146380	15/01/2013	1,30	OK	10,00	OK	-	-	0,50	OK	-	-	-	-
1146381	15/01/2013	1,32	OK	10,00	OK	-	-	0,50	OK	-	-	-	-
1147224	17/01/2013	19,00	NOK	30,00	NOK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1147225	17/01/2013	19,50	NOK	25,00	NOK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1148422	22/01/2013	1,42	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1148424	22/01/2013	1,40	OK	-	-	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1149320	24/01/2013	1,34	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1149321	24/01/2013	1,37	OK	-	-	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1151334	31/01/2013	1,22	OK	-	-	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1152848	05/02/2013	1,49	OK	10,00	OK	-	-	0,30	OK	-	-	-	-
1152849	05/02/2013	1,80	OK	10,00	OK	-	-	0,20	OK	-	-	-	-
1154737	07/02/2013	1,03	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1154738	07/02/2013	1,01	OK	5,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1156776	19/02/2013	1,19	OK	5,00	OK	-	-	0,30	OK	-	-	-	-
1156777	19/02/2013	1,16	OK	5,00	OK	-	-	0,30	OK	-	-	-	-

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
1159295	26/02/2013	0,65	OK	nd	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-
1159296	26/02/2013	1,02	OK	nd	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1159297	26/02/2013	0,62	OK	nd	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-
1159298	26/02/2013	1,02	OK	-	-	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1160190	28/02/2013	1,17	OK	-	-	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1162081	07/03/2013	0,73	OK	5,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1162082	07/03/2013	0,75	OK	5,00	OK	-	-	0,50	OK	-	-	-	-
1164127	12/03/2013	1,09	OK	5,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1164128	12/03/2013	1,64	OK	5,00	OK	-	-	0,30	OK	-	-	-	-
1164130	12/03/2013	0,95	OK	5,00	OK	-	-	0,50	OK	-	-	-	-
1164132	12/03/2013	0,93	OK	5,00	OK	-	-	0,50	OK	-	-	-	-
1165733	14/03/2013	0,64	OK	5,00	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-
1165735	14/03/2013	0,79	OK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1167962	26/03/2013	0,64	OK	-	-	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1167964	26/03/2013	0,67	OK	-	-	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1170644	04/04/2013	0,89	OK	15,00	OK	-	-	0,30	OK	-	-	-	-
1170646	04/04/2013	0,72	OK	15,00	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-
1172560	09/04/2013	0,71	OK	5,00	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1172561	09/04/2013	0,74	OK	5,00	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1172563	09/04/2013	0,73	OK	5,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1172566	09/04/2013	0,78	OK	5,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1173364	11/04/2013	0,85	OK	nd	OK	-	-	0,30	OK	-	-	-	-
1175012	16/04/2013	1,27	OK	5,00	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1175013	16/04/2013	1,03	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1175640	18/04/2013	1,06	OK	5,00	OK	-	-	0,30	OK	-	-	-	-
1177163	23/04/2013	1,59	OK	-	-	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1178268	25/04/2013	1,06	OK	-	-	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1179493	29/04/2013	1,06	OK	-	-	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1180630	02/05/2013	0,67	OK	nd	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1180631	02/05/2013	0,77	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1183153	09/05/2013	0,70	OK	5,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1183154	09/05/2013	0,66	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1183155	09/05/2013	0,77	OK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1183156	09/05/2013	0,83	OK	-	-	-	-	1,50	OK	-	-	-	-

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
1184180	14/05/2013	1,84	OK	5,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1184182	14/05/2013	0,95	OK	nd	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1185415	16/05/2013	1,04	OK	5,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1185416	16/05/2013	1,01	OK	nd	OK	-	-	0,50	OK	-	-	-	-
1185417	21/05/2013	2,92	OK	10,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1187887	23/05/2013	1,32	OK	-	-	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1188554	28/05/2013	0,98	OK	-	-	-	-	1,00	OK	-	-	-	-

Fonte: Gerência de Controle de Qualidade do produto.

Legenda:

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

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

Quadro 6 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Umirim pela **CAGECE**, no período de dezembro/2012 a maio/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			pH			Cloro Residual			Ferro Total			Cloreto			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)
Dez/12	15	0	0	10	4	40,0	-	-	-	15	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jan/13	13	2	15,38	10	2	20,0	-	-	-	13	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fev/13	11	0	0	9	0	0	-	-	-	11	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mar/13	10	0	0	8	0	0	-	-	-	10	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abr/13	13	0	0	10	0	0	-	-	-	13	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai/13	13	0	0	10	0	0	-	-	-	13	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC}	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC}	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC}
			(%)			(%)			(%)
Dez/12	15	0	0	15	4	26,66	65	0	0
Jan/13	15	2	13,33	10	2	20,0	77	0	0
Fev/13	13	0	0	10	0	0	13	0	0
Mar/13	14	0	0	11	0	0	14	8	57,14
Abr/13	13	0	0	10	0	0	73	0	0
Mai/13	12	0	0	10	0	0	74	0	0

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

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

Quadro 8 – Resultados dos exames bacteriológicas das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Umirim pela **CAGECE**, no período de dezembro/2012 a maio/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Dez/12	8	0	0	8	0	0
Jan/13	9	0	0	9	0	0
Fev/13	8	0	0	8	0	0
Mar/13	2	0	0	2	0	0
Abr/13	9	0	0	9	0	0
Mai/13	7	0	0	7	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC} (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC} (%)
Dez/12	8	0	0	8	0	0
Jan/13	9	0	0	9	0	0
Fev/13	8	0	0	8	0	0
Mar/13	8	0	0	8	0	0
Abr/13	9	0	0	9	0	0
Mai/13	7	0	0	7	0	0

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

INC – índice de não-conformidades (n° de amostra não-conformes x 100/ n° total de amostras)

Quadro 10 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Umirim pela **CAGECE**, no período de dezembro/2012 a maio/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Dez/12	15	0	0	15	0	0
Jan/13	15	0	0	15	0	0
Fev/13	13	0	0	13	0	0
Mar/13	14	0	0	14	0	0
Abr/13	13	0	0	13	0	0
Mai/13	12	0	0	12	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

NTA – número total de amostras no mês

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

INC – índice de não-conformidades (n° de amostra não-conformes x 100/ n° total de amostras)

Quadro 11 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Umirim e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Turbidez			Cloro Residual Livre		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC} (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC} (%)
Dez/12	15	0	0	15	0	0
Jan/13	13	0	0	13	0	0
Fev/13	11	0	0	11	0	0
Mar/13	10	0	0	10	0	0
Abr/13	13	0	0	13	0	0
Mai/13	13	0	0	13	0	0

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

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

Quadro 12 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Umirim, no período de dezembro/2012 a maio/2013.

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	
Dez/12	2	1	3	2	8
Jan/13	0	2	4	3	9
Fev/13	3	0	3	2	8
Mar/13	0	2	0	0	2
Abr/13	1	3	2	1	7
Mai/13	2	2	3	1	8

Quadro 13 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Umirim, no período de dezembro/2012 a maio/2013.

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	
Dez/12	3	4	6	2	15
Jan/13	2	4	4	3	13
Fev/13	4	0	2	5	11
Mar/13	2	6	0	2	10
Abr/13	2	5	4	2	13
Mai/13	2	6	4	1	13

Quadro 14 – População abastecida de água em Umirim (%).

Local	População
Umirim	6.249
Caxitoré	974

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 15 – Índice de hidrometração de água (%).

Mês/Ano	Índice de Hidrometração
Abr/2013	99,96
Mai/2013	100,0
Jun/2013	100,0

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 16 – Serviços mais relevantes fora do prazo de atendimento nos meses de janeiro a maio/2013.

Mês/Ano	Total de serviços solicitados	Total de serviços fora do prazo	Serviços mais relevantes fora do prazo	Descrição (quant.)
Mar- Mai/2013	595	105	92	Verificação consumo medido (15) Reclamação falta de água no imóvel (3) Ligação de água com instalação de hidrômetro (9) Religação de água (65)

Fonte: Sistema de informações comerciais da CAGECE.

ANEXO IV – GRAFICOS

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 14:40 horas do dia 31/07/2013 e retirada às 14:40 horas do dia 1/08/13, do aparelho datalogger, no endereço localizada na Rua Rufino de Souza.

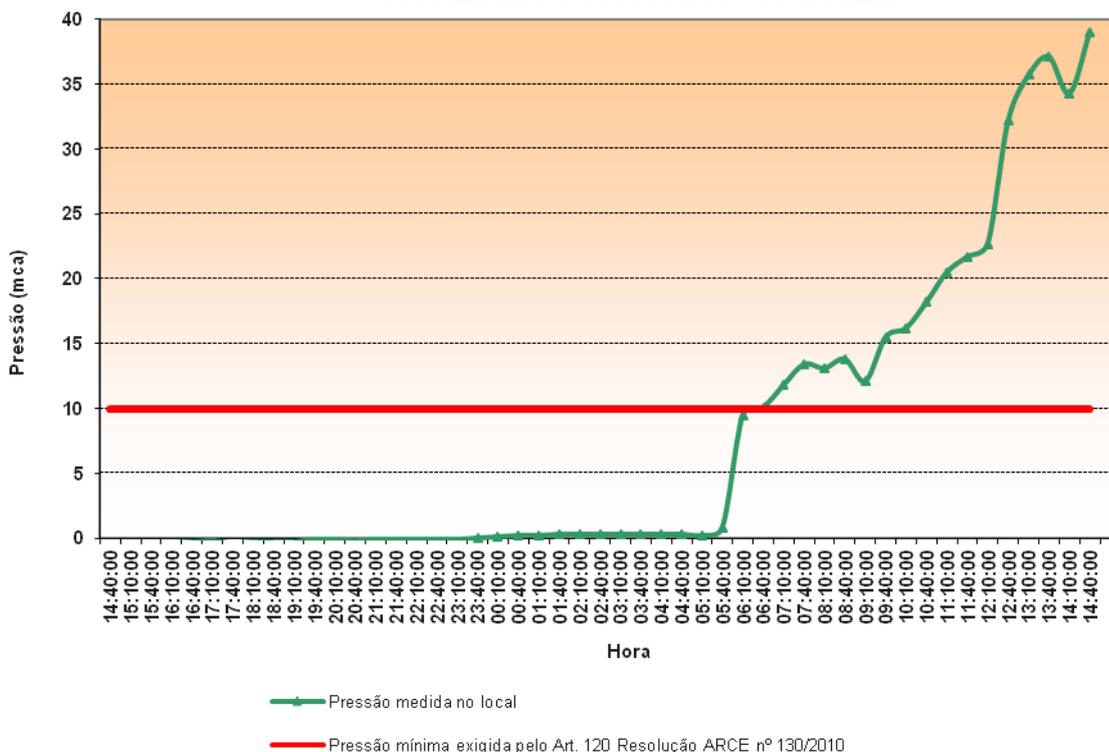


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE e SISÁGUA na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2012 a maio/2013 conforme Portaria MS 2.914/10, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

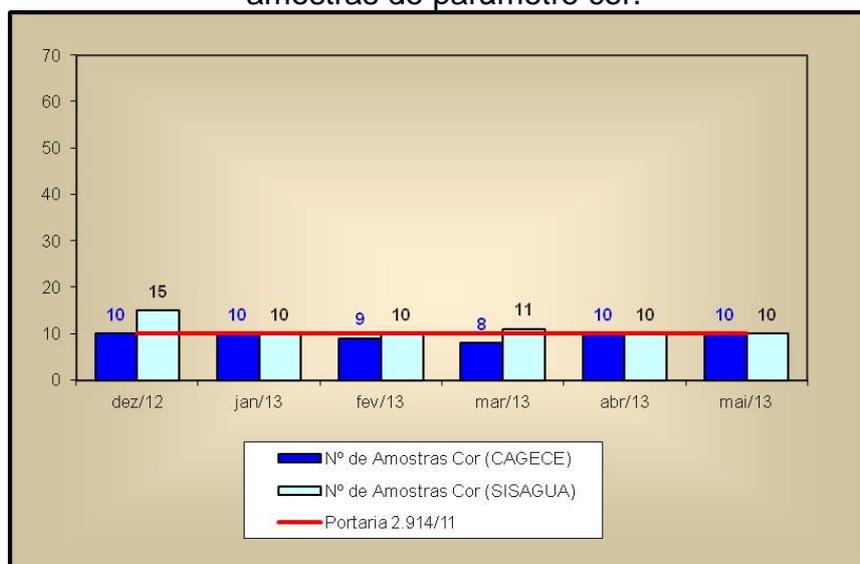


Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Tejuçuoca, no período de dezembro/2012 a maio/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, do cloro residual livre e da turbidez.

