

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0057/2013**

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Dezembro/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
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações	7
5.2. Unidades Operacionais	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..	8
7. EQUIPE TÉCNICA.....	13
8. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA	13
ANEXOS.....	14
ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM.....	15
ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	30
ANEXO C – QUADROS	46
ANEXO D – GRÁFICOS.....	57

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
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	Localidade: Miraíma End.: Rua Deca Braga, 292, Centro – CEP: 60.530-000. Miraíma-CE. Telefone: (88) 3630.1411 Contato: Sr. Marculino Freitas Filho
Comunicação à Empresa: OF/CSB/1522/2013 de 22 de outubro de 2013.	
Data da Inspeção: 26 e 27 de novembro 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 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 pelos Srs. Wellington Maia e Yuri Marques da UN-BCL, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistema de abastecimento de água		
PERÍODO	4ª Feira DIA 27/11/2013	5ª Feira DIA 28/11/2013
Manhã	<p>Instalação do equipamento de medição contínua de pressão <i>datalogger</i>.</p> <p>Inspeção na captação, adutoras, estação de tratamento, casa de química, laboratório estações elevatórias e reservatórios.</p> <p>Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.</p>	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão <i>datalogger</i> .
Tarde	Inspeção 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.

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	• 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 Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> – 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
	• 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, com função de atendimento aos usuários.

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNO	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Encarregado de núcleo e atendimento ao público	1	08:00 h – 12:00 h 14:00h – 16:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Operador de ETA	1		
	Operador de RDA	3		
Veículo	Moto	2		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	16.000.000 m ³	Açude São Pedro da Timbaúba – Volume atual de 6.000.000 m ³
Elevatórias	EECS-01	2	Recalca água da captação para a ETA
	EEAT-01	1	Recalca água do RSE-01 para o REL-01
	EELF-01	2	Lavagem do filtro
	EERD-01	1	Recalca água do RSE-01 para a RDA
ETA	ETA Miraíma	2 filtros	Tratamento realizado em filtro de fibra de escoamento ascendente, com aplicação de PAC23, cloro gasoso, fluossilicato de sódio, hipoclorito de cálcio e polímero catiônico líquido.
Adutora	Água bruta	200 m	Linha de adução entre a captação e a ETA
	Água tratada	2.000 m	Linha de adução entre a ETA e o REL-01
	Água tratada	-	Linha de adução entre a EECS-01 e a torre de nível
Reservatórios	RSE-01	60 m ³	Recebe água dos filtros e abastece o bairro Campo Novo
	RSE-02	100 m ³	Recebe água dos filtros e abastece o REL-01
	REL-01	100	Recebe água dos RSE-01 e RSE-02 e abastece a RDA de Miraíma
Rede de distribuição	DEF ⁰ F ⁰	18.051 m	1.184 ligações ativas

Fonte: RASO (fls.5 a 8 do Processo PCSB/CSB/0194/2013)

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

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. As calhas de saída de água dos filtros F-1 e F-2 estão sem tampas (**Anexo A**, item 1.2-IV-6);
- b. Não existe bomba reserva na elevatória EEAT-01 (**Anexo A**, item 1.4-I-7);
- c. O REL-01 não possui guarda-corpo na laje de cobertura (**Anexo A**, item 1.5-II-6);*
- d. O REL-01 está sem medidor de nível (**Anexo A**, item 1.5-II-11);
- e. O REL-01 não possui sistema de controle de nível (**Anexo A**, item 1.5-II-12);*
- f. O REL-01 está sem para-raios e sinalização noturna (**Anexo A**, item 1.5-II-19).*

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 'c', 'e' e 'f' da constatação C1 estão sendo acompanhados pelo processo PCSB/CSB/0680/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0596/2011.

CONSTATAÇÃO C2

- a. Há presença de animais na área do manancial (**Anexo A**, item 1.1-II-3);
- b. As elevatórias EEAT-01 e a EELF-01 não estão identificadas (**Anexo A**, item 1.4-I-1);*
- c. Há vazamento na tubulação da elevatória EEAT-01 (**Anexo A**, item 1.4-I-2);
- d. A área do REL-01 não está delimitada (**Anexo A**, item 1.5-I-1);
- e. O REL-01 está com a pintura deteriorada e armadura exposta (**Anexo A**, item 1.5-II-1);
- f. O guarda corpo da escada do REL-01 está deteriorado (**Anexo A**, item 1.5-II-5);
- g. A tampa de inspeção do RSE-01 está inadequada (**Anexo A**, item 1.5-II-9);
- h. A última limpeza nos reservatórios foi realizada em 19/10/12, portanto há mais de seis meses (**Anexo A**, item 1.5-II-15); e
- i. Não existe extintor de incêndio na loja de atendimento (**Anexo A**, item 5-I-8).

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, 119 e 126 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 'b' da constatação C2 está sendo acompanhado pelo processo PCSB/CSB/0681/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0597/2011.

CONSTATAÇÃO C3

- a. São disponibilizadas seis datas para vencimento de fatura, mas não estão distribuídas uniformemente ao longo do mês (**Anexo A**, item 5-V-2)

Não conformidade NC3– Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.05**: Não oferecer no mínimo seis datas opcionais de vencimento das faturas, distribuídas conforme a Legislação.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 104 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – A CAGECE deve oferecer no mínimo seis datas opcionais de vencimento das faturas, distribuídas conforme a legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

- a. A CAGECE não apresentou os laudos da qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição (**Anexo A**, item 2-IV-1);
- b. A CAGECE não apresentou os laudos da qualidade físico-química da água na rede de distribuição para os parâmetros turbidez, cor e pH (**Anexo A**, item 2-III-1).

Não conformidade NC4 – 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 outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

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

Determinação D4 - A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, não restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

- a. Não existe sinalização identificando o manancial como área destinada ao abastecimento público (**Anexo A**, item 1.1-I-1);*

Não conformidade NC5 – 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 130 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

* A constatação C5 está sendo acompanhada pelo processo PCSB/CSB/0680/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0596/2011.

CONSTATAÇÃO C6

- a. 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 abril/2012 a outubro/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item **2-III-1**):
 - ✓ Cor: os meses de abr/12, jul/13 a set/13 apresentaram 9,1 e 20,0% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.

- b. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de abril/2012 a outubro/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item **2-III-1**):
 - ✓ Coliformes totais: os meses de ago/13 e set/13 apresentaram 30,0% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.

Não conformidade NC6 – 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 D5 - A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C6.

Prazo para atendimento: Imediato.

7. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva – ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho – ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira – ARCE

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

8. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 16 de dezembro de 2013.

ANEXOS

ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial / Captação superficial

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	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? <i>Art. 5º da Res. 122/2009 e art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	04.05	F1
2	Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial, próximo à captação? <i>Art. 5º da Res. 122/2009 e art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.05	-
3	Existe cerca de delimitação da área da captação em adequado estado de conservação? <i>art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.05	-
II. Operação e manutenção					
1	As condições operacionais da captação são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F4
2	Existe facilidade de acesso ao local? (verificar a disponibilidade de barco ou bote, bóias ou colete salva-vida, quando for o caso) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
3	Existe proteção adequada contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F2 e F3
	Há presença de animais na área do manancial.				
4	Existe manutenção periódica da edificação e dos equipamentos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
5	Existe bomba reserva instalada ou disponível para substituição imediata no sistema? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F8
6	Existe facilidade para retirada e instalação de bombas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

7	Existe identificação da estação elevatória (EE)? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F5
8	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F5 a F7
9	A EE permite adequadas condições de trabalho? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
10	As condições de manutenção dos quadros de comando e de força são adequadas (<i>verificar limpeza dos componentes, lâmpadas sinalizadoras etc.</i>)? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
15	O volume captado garante o abastecimento de água sem colapso ou intermitência na distribuição? <u>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.04	-

1.2. ETA

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I.	Segurança, conservação e limpeza				
1	A ETA possui licenciamento ambiental da SEMACE? <u>Recomendação.</u> A CAGECE não enviou a licença	-			
2	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F9
3	O acesso a ETA está em condições adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F9
4	A área está devidamente delimitada? (Cerca / muro) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
5	As condições de limpeza do pátio externo são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F10 e F11
6	A ETA está isenta de animal circulando dentro dos seus limites? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
7	Outros. Citar.	-			-

II. Aeração					
1	Existe escada de acesso ao aerador? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
2	Se existe, a escada de acesso está em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
3	Existem guarda-corpos de segurança nos acessos ao aerador? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
4	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
5	As condições de operação e manutenção do aerador estão adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
III. Decantação					
1	Os decantadores estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de decantadores: <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
2	Existem escadas de acesso aos decantadores? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
4	Existem passarelas com guarda-corpo de proteção no decantador p/ segurança do operador? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
5	O local para disposição do lodo retido pelos decantadores é adequado? <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	NA	22	04.04	-
IV. Filtração					
1	Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de filtros: 2 (dois) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F12 e F13
2	Existem escadas de acesso? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

4	Há guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
5	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
6	Os filtros possuem tampas adequadas? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F16 a F19
	As calhas de saída de água dos filtros F-1 e F-2 estão sem tampas.				
7	As tubulações e registros dos filtros estão isentas de vazamentos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F14 e F15
8	As águas de lavagem e de descaragas de fundo estão sendo dispostas em local adequado? Frequência de lavagem: diária e descaragas: diária <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.04	-
9	A superfície da água na filtração está livre de bolhas? (observar na superfície da água filtrada) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
10	O leito filtrante está isento de carreamento? (<i>Observar na caixa de descarga de fundo / lavagem</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
V. Casa de Química					
1	As condições de higiene e limpeza são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	Existe almoxarifado para produtos químicos? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F24
3	Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados?(<i>Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
4	Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
5	Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F20, F21 e F22
6	Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

7	No caso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (<i>isolamento, ventilação, temperatura, espaço livre p/ circulação, etc</i>) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F22
8	Existe KIT de emergência apropriado? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F23 e F30
9	Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
VI. Laboratório					
1	As condições de organização e limpeza são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F26
2	Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F27
3	Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos em adequado estado de conservação? Estão calibrados? <i>Verificar a frequência de calibração.</i> <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F26
4	Existe balança analítica? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
5	Existe equipamento para análises bacteriológicas? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
6	Existe armários para guardar vidrarias e reagentes? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
7	Se existe, os reagentes estão armazenados adequadamente e dentro do prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F29
8	São feitas análises, na saída do tratamento, para controle diário da qualidade da água? (<i>Anotar quais os parâmetros e a frequência e comparar com a Portaria MS 2.914/2011. Verificar as planilhas preenchidas pelo operador e como são realizadas as análises</i>) <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	-
9	O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

VI. Outros					
1	As caixas de passagem, proteção ou inspeção existentes, no interior da ETA, possuem tampas adequadas, ou grade de proteção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	As instalações estão isentas de vazamentos? (<i>tubulações, registros, etc</i>)? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

1.3. Adução

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Infraestrutura/Operação e Manutenção					
1	Existe facilidade de acesso ao longo das linhas de adução? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (<i>Anotar quais e a quantidade vistoriada</i>) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
3	Se existem, os componentes inspecionados, inclusive suas caixas de proteção, estão em adequado estado de conservação? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
II. Controle de perdas					
1	Existe macro medição? <i>Art. 2º, 119, 125, 128 e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F33 e F34
2	A adutora está isenta de vazamentos? (<i>Ver RECOP e verificar causas</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <i>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

1.4. Elevatórias

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Conservação e Limpeza					
1	Existe identificação das estações elevatórias? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	-
As elevatórias EEAT-01 e a EELF-01 não estão identificadas.					
2	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F37
Há vazamento na tubulação da elevatória EEAT-01.					
II. Operação e Manutenção					
1	Há facilidade para a realização de trabalhos de manutenção? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? (Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F38
6	Existe horímetro funcionando normalmente? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
7	Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata? (Anotar quanto tempo é necessário para substituição da bomba) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F36
Não existe bomba reserva na elevatória EEAT-01.					
8	Existe dispositivo de proteção anti golpe? Anotar quais e a quantidade inspecionada. (Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
10	Se existe, o dispositivo inspecionado está funcionando adequadamente? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-

1.5. Reservatórios

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Delimitação, conservação e limpeza da área					
1	A área do reservatório está delimitada e isolada? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F43, F45 e F46
	A área do REL-01 não está delimitada.				
2	As condições de limpeza da área são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
II. Infraestrutura e operação					
1	As condições de conservação do reservatório são adequadas? (<i>pintura, identificação, rachaduras, corrosão, etc</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F39 e F47
	O REL-01 está com a pintura deteriorada e armadura exposta.				
2	Existe escada de acesso ao reservatório? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F44
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
4	Há guarda-corpos nas escadas de acesso aos reservatórios elevados? Ou nas escadas dos RAP's acima de 6 metros de altura? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F44
5	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F44
	O guarda corpo da escada do REL-01 está deteriorado.				
6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos nos apoiados acima de 6 metros de altura? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F43
	O REL-01 não possui guarda-corpo na laje de cobertura.				
7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
8	O reservatório tem cobertura adequada? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F40 e F42
9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F41 e F42
	A tampa de inspeção do RSE-01 está inadequada.				

10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F42
11	Há medidor de nível? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	-
	O REL-01 está sem medidor de nível.				
12	Existe sistema de controle de nível? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	-
	O REL-01 não possui sistema de controle de nível.				
13	Existe tubo extravasor? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
14	Os reservatórios estiveram isentos de extravasamentos no período verificado? (<i>anotar a frequência registrada no RECOP</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
15	É realizada limpeza e desinfecção periódica? (<i>Verificar o cronograma e anotar a data da última limpeza</i>) <i>Art. 2º, 119 e 126 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F48
	A última limpeza foi realizada em 19/10/12, portanto há mais de seis meses.				
16	Existe tubulação para descarga de fundo? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
17	As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes na área do reservatório possuem tampas adequadas ou grades de proteção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
18	As instalações estiveram isentas de vazamentos no período verificado? (tubos, registros, etc) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
19	Existem para-raios e sinalização noturna de obstáculo em adequadas condições de funcionamento? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F43
	O REL-01 está sem pára-raios e sinalização noturna.				

1.6. Rede de Distribuição

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I.	Cadastro técnico				
1	Existe cadastro atualizado da rede? <i>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F49

II. Pressões disponíveis					
1	Existem áreas críticas de baixa pressão? (Anotar as áreas) <i>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.05	Q1, F51 a F55
2	As pressões mínimas e máximas são obedecidas? (<i>medir as pressões em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima</i>) <i>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.05	-
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>) <i>Art. 2º e 122 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.03	G1
2	Existem registros de manobras para manutenção da rede? Os usuários são informados? (<i>fazer inspeção local</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
IV. Controle de Perdas					
1	Existe macromedicação na rede de distribuição? <i>Art. 2º, 119, 125 e 128 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	Durante o período analisado, a rede de distribuição esteve isenta de vazamentos frequentes? (<i>Anotar a frequência. Ver as ocorrências operacionais</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
IV. Outros					
1	Existem solicitações de ligação de água pendentes de atendimento por falta de cobertura local? (<i>Anotar endereço e motivo da pendência</i>) <i>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.04	-
2	Existem registros de descarga na rede? São anotadas as descargas realizadas? (<i>Inspecionar até 8 registros</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F56 a F58
3	Os registros de descarga estão em boas condições de manutenção e operação?	S	22	01.07	-

2. Qualidade e Controle da Água Tratada e Distribuída

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
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? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.01	Q2, Q3 e Q4
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? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.01	Q8 e 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? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	N	22	06.01 03.04	Q5, Q6 e Q7
A CAGECE não apresentou os laudos da qualidade físico-química da água na rede de distribuição para os parâmetros turbidez, cor e pH.					
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? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	N	22	06.01 03.04	Q10
A CAGECE não apresentou os laudos da qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição.					
V. Controle					
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.02	-
2	São realizadas pesquisas de cianobactérias? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	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? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.02	Q11
4	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.02	Q12
A CAGECE enviou apenas os resultados das análises na rede de distribuição do parâmetro cloro residual livre.					
5	É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação? (<i>ver informações na fatura mensal, relatório anual, informações no quadro de avisos, etc</i>) <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.03	-

3. Gerencial

3.1. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços

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

4. Comercial

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	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? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F39
2	Existe facilidade de acesso ao local? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	-
3	Os equipamentos e instalações elétricas estão em adequado estado de conservação? <u>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F60
4	Existem assentos para os usuários em espera de atendimento? <u>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F61

5	Existe distribuição de senhas? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	NA	22	03.01	-
6	Existe oferta de água para funcionários e usuários? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F62
7	Existe instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários? Estão adequadamente conservadas? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F63
8	Existem extintores de incêndio? (<i>Observar a validade da recarga</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	03.01	-
II. Almoxarifado					
1	Existe extintor de incêndio? (<i>Verificar a validade da recarga</i>) <i>Art. 2º, 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
3	A limpeza e arrumação são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F64 e F65
4	O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (<i>Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
5	Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
6	É feito o controle de estoque de materiais? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
III. Ordens de Serviços					
3	As Ordens de Serviços estão sendo corretamente preenchidas? <i>Art. 2º e 130 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.07	F66 a F75
4	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>) <i>Art. 2º, 31 a 36 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.08	-
IV. Atendimento ao Cliente					
1	Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (<i>Anotar a quantidade</i>) <i>Art. 2º, 146 e 151 da Res. 130/2010</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? <i>Art. 2º e 147 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.05	F76, F77 e F78
3	O escritório/loja de atendimento permanece aberto durante o horário de expediente? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	-
4	Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F79
11	O usuário recebe o protocolo, informando o prazo para atendimento de sua solicitação? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.06	-
12	Existe acesso <i>on line</i> ao sistema comercial? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	-
V.	Pedido de ligação ou religação				
1	É cobrada taxa de ligação e religação? Estão de acordo com a tabela? <i>Art. 2º e 113 da Res. 130/2010</i>	S	41	01.02	-
2	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis data para vencimento da fatura? <i>Art. 2º e 104 da Res. 130/2010</i>	N	22	02.05	F80
	São disponibilizadas seis datas para vencimento de fatura, mas não estão distribuídas uniformemente ao longo do mês.				
3	Existe condicionamento da ligação ao pagamento de débito pendente, em nome de terceiro? <i>Art. 2º e 6º da Res. 130/2010</i>	NA	39	01.01	-
4	Existe contrato de adesão? O contrato está de acordo com a legislação vigente? <i>Art. 2º e 4º da Res. 130/2010</i>	S	54	02.01	-
VI.	Infrações dos usuários / Fraudes				
1	É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes? <i>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.08	F81
2	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (verificar TO's emitidos) <i>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.07	-

3	As cobranças, no caso de fraudes ou infrações dos usuários estão sendo aplicadas corretamente? <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	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? <u>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</u>	NA	39	03.08	-
No ato da inspeção, não havia aviso de corte no escritório.					
2	Verificou-se ausência de corte indevido, no período analisado? <u>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</u>	NA	22	02.04	-
VIII. Leitura/Faturamento?Arrecadação					
1	As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução ARCE nº 130/2010? (27 dias a 33 dias) <u>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.02	-
2	Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? <u>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.02	F82
3	O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Existem consumidores não medidos faturados acima de 20m³? <u>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</u>	S	41	02.02	-
4	O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido? <u>Art. 2º e 101 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.02	-
5	As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura? <u>Art. 2º e 102 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.06	-
6	Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários? <u>Art. 2º e 107 da Res. 130/2010</u>	S	42	02.03	-

ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial/ Captação Superficial



Foto 1 – Açude São Pedro da Timbaúba: ausência de identificação da área do manancial destinada ao abastecimento público e de cerca delimitadora.



Foto 2 – Açude São Pedro da Timbaúba: manancial utilizado pelos moradores para pesca.



Foto 3 – Açude São Pedro da Timbaúba: presença de animais.



Foto 4 – EECS: flutuante.



Foto 5 – EECS: casa de abrigo do quadro de comando.



Foto 6 – EECS: quadro de comando.



Foto 7 – EECS: iluminação interna na casa de abrigo do quadro de comando.



Foto 8 – EECS: bomba reserva.

1.2. ETA



Foto 9 – ETA: área de acesso.



Foto 10 – ETA: condições de limpeza do pátio.



Foto 11 – ETA: torre de nível.



Foto 12 – Filtração: identificação e escada de do filtro F-1.



Foto 13 – Filtração: identificação e escada de do filtro F-2.



Foto 14 – Filtro F-1: tubulações e registros.



Foto 15 – Filtro F-2: tubulações e registro.



Foto 16 – Filtro F-1: tampa de inspeção.



Foto 17 – Filtro F-1: calha de saída da água sem tampa.



Foto 18 – Filtro F-2: tampa de inspeção.

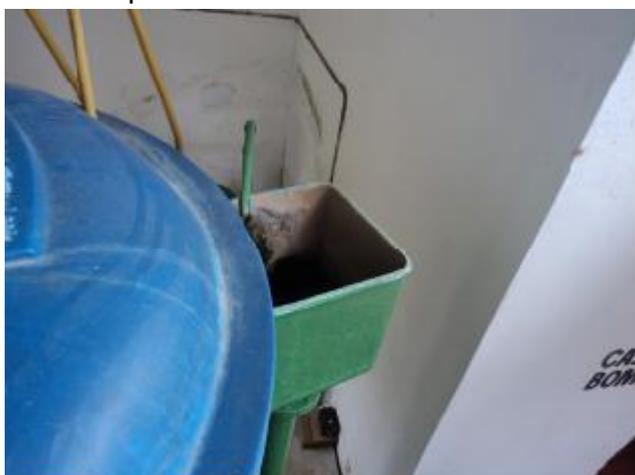


Foto 19 – Filtro F-2: calha de saída da água sem tampa.



Foto 20 – Casa de química: tanque de PAC.



Foto 21 – Casa de química: fluoretação.



Foto 22 – Casa de química: local de armazenamento do cloro gasoso.



Foto 23 – Casa de química: kit de emergência de cloro gasoso.



Foto 24 – Casa de química: armazenamento de produtos químicos



Foto 25 – Casa de química: extintor de incêndio dentro do prazo de validade.



Foto 26 – Laboratório: vista geral e equipamentos para ensaios físico-químicos.



Foto 27 – Laboratório: registros sobre a qualidade da água.



Foto 28 – Laboratório: fichas de controle de equipamentos.



Foto 29 – Laboratório: reagentes dentro do prazo de validade.



Foto 30 – Casa de química: EPIs do operador.



Foto 31 – ETA: abastecimento de carro-pipa.



Foto 32 – ETA: abastecimento de carro-pipa.

1.3. Adução



Foto 33 – AAB: medidor parado.



Foto 34 – AAT: macromedidor para instalação.

1.4. Elevatórias



Foto 35 – EELF-01: conjunto moto-bomba.



Foto 36 – EEAT-01: conjunto moto-bomba sem reserva.



Foto 37 – EEAT-01: vazamento na tubulação.



Foto 38 – EELF-01 e EEAT-01: quadro de comando

1.5. Reservatórios



Foto 39 – RSE-01 e RSE-02: vista geral e identificação.



Foto 40 – RSE-01: cobertura do reservatório e tubulação de ventilação.



Foto 41 – RSE-01: tampa de inspeção utilizada de forma inadequada e *Booster* (EERD-01).



Foto 42 – RSE-02: cobertura do reservatório – tampa de inspeção e tubulação de ventilação.



Foto 43 – REL-01: ausência de identificação e delimitação da área.



Foto 44 – REL-01: escada com guarda corpo deteriorado.



Foto 45 – REL-01: ausência de delimitação.



Foto 46 – REL-01: ausência de delimitação e portão danificado.



Foto 47 – REL-01: armadura exposta e pintura deteriorada.

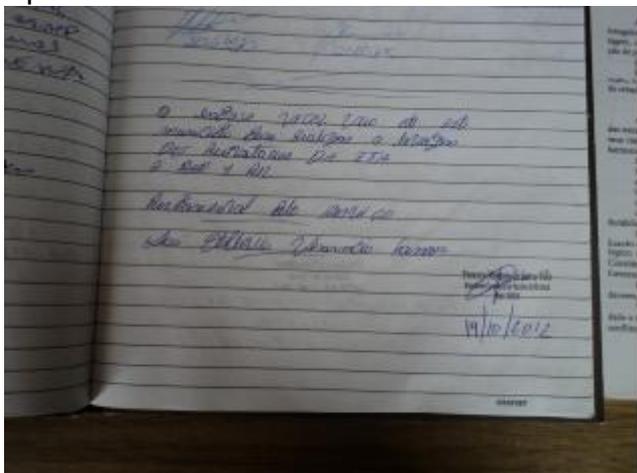


Foto 48 – Reservatórios: última limpeza realizada em 19/10/12, há mais de 06 meses.

1.6. Rede de distribuição



Foto 49 – RDA: cadastro de rede.

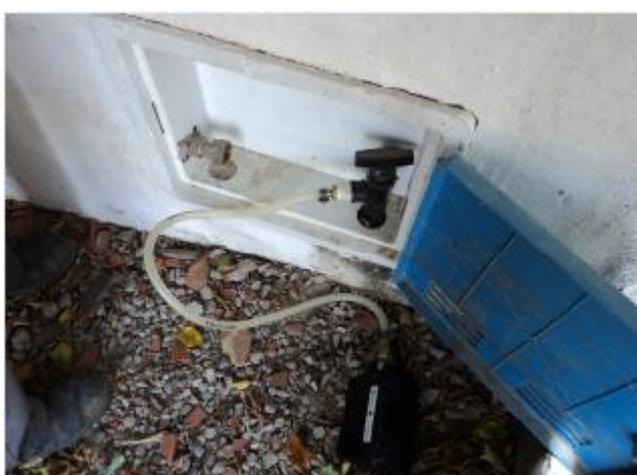


Foto 50 – Rede de distribuição: medição contínua de pressão na Av. Migueira Braga.



Foto 51 – Rede de distribuição: medição instantânea de pressão na Av. Lindolfo Paula Braga, 636 – Centro.



Foto 52 – Rede de distribuição: medição instantânea de pressão na Rua Valdevino Mendes, 995 (Escola Lindolfo Paula Braga).



Foto 53 – Rede de distribuição: medição instantânea de pressão na Rua Francisco Marques, 973 - Centro.



Foto 54 – Rede de distribuição: medição instantânea de pressão na Rua José Alves, 593 - Centro.



Foto 55 – Rede de distribuição: medição instantânea de pressão na Rua José Teixeira, 221 – Campo Alegre.



Foto 56 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua José Linhares –Centro.



Foto 57 – Medição instantânea de pressão na Rua Antônio Rodrigues Barroso – Centro.



Foto 58 – Medição instantânea de pressão na Rua José teixeira – Campo Alegre.

4. Comercial



Foto 59 – Loja de atendimento: vista externa.

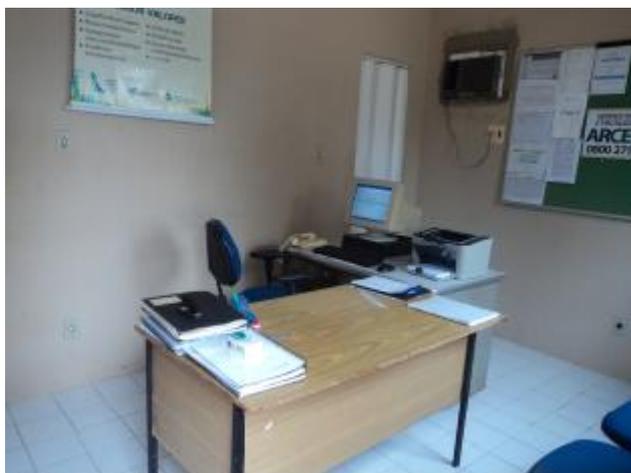


Foto 60 – Loja de atendimento: vista interna.

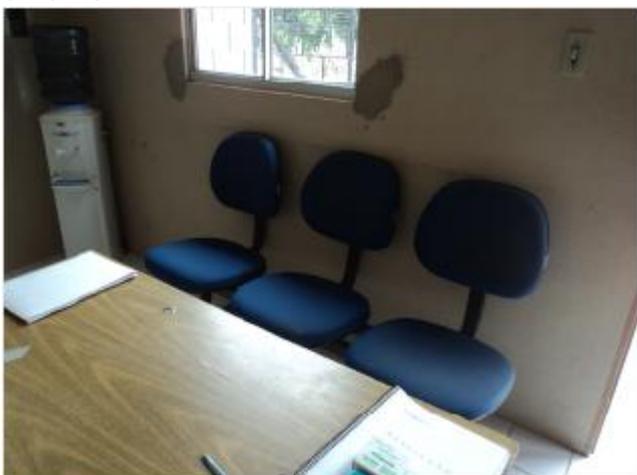


Foto 61 – Loja de atendimento: assentos para usuários em espera.



Foto 62 – Loja de atendimento: oferta de água.



Foto 63 – Loja de atendimento: instalações sanitárias.



Foto 64 – Almojarifado: armazenamento de materiais.



Foto 65 – Almojarifado: armazenamento de materiais.

A photograph of a filled service order form (OS) from CAGECE. The form includes fields for 'Ordem de Serviço', 'Data', 'Valor', and 'Assinatura'. The signature 'SIO de Lemos' is visible, along with a large 'OK' handwritten mark.

Foto 66 – Ordem de serviço: OS de refaturamento preenchida corretamente e dentro do prazo de execução.

Foto 67 – Ordem de serviço: OS de corte preenchida corretamente e fora do prazo de execução.

Foto 68 – Ordem de serviço: OS de corte preenchida corretamente e dentro do prazo de execução.

Foto 69 – Ordem de serviço: OS de corte preenchida corretamente e dentro do prazo de execução.

Foto 70 – Ordem de serviço: OS de religação de água preenchida corretamente e dentro do prazo de execução.

Foto 71 – Ordem de serviço: OS de substituição de hidrometro preenchida corretamente e dentro do prazo de execução.

Foto 72 – Ordem de serviço: OS de verificação de consumo medido preenchida corretamente e dentro do prazo de execução.

Foto 73 – Ordem de serviço: OS de ligação de água preenchida corretamente e dentro do prazo de execução.

Foto 74 – Ordem de serviço: OS de verificação de consumo medido preenchida corretamente e dentro do prazo de execução.



Foto 75 – Ordem de serviço: OS de ligação de água preenchida corretamente e dentro do prazo de execução.



Foto 76 – Atendimento ao cliente: quadro de informações.



Foto 77 – Atendimento ao cliente: tabelas de preços, prazos e tarifas.

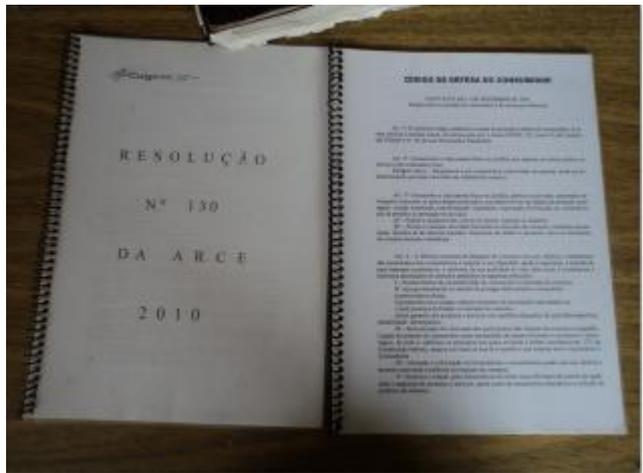


Foto 78 – Atendimento ao cliente: resolução ARCE e código de defesa do consumidor.

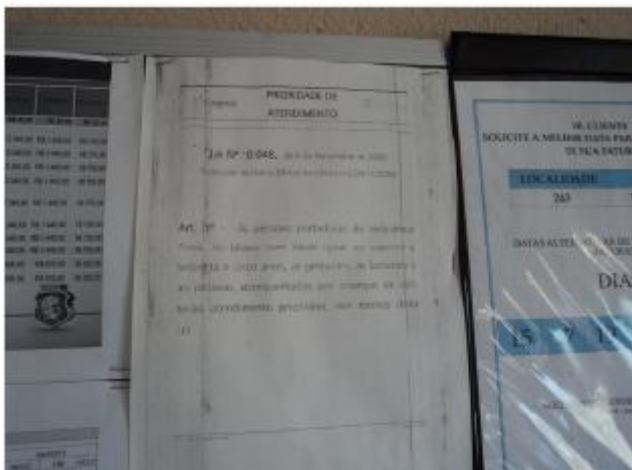


Foto 79 – Atendimento ao cliente: aviso de atendimento prioritário.

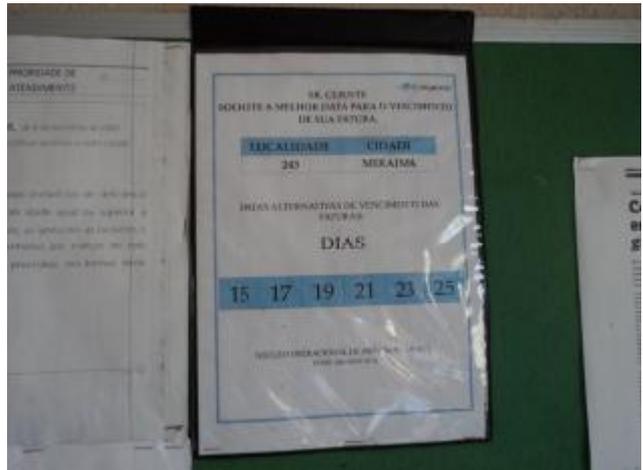


Foto 80 – Pedido de ligação ou religação: datas para vencimento de fatura.



Foto 81 – Infrações dos usuários/fraudes: termo de ocorrência.



Foto 82 – Leitura/faturamento/arrecadação: apresentação da fatura com informações mínimas.

ANEXO C – QUADROS

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 26/11/2013.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Av. Lindolfo Paula Braga, 636 – Centro	14:15	15,5
2	Rua Valdevino Mendes, 995 – Centro (Escolalfo Paula Braga)	14:20	17,0
3	Rua Francisco Marques, 976 – Centro	14:30	25,0
4	Rua José Alves, 593 – Centro	14:40	16,9
5	Rua José Teixeira, 221 – Campo Alegre	14:55	28,2

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

Nº do Laudo	Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-29/14/11
Nº1183647-A/13/UN-BCL	06/05/2013	3	OK
Nº1186038-A/13/UN-BCL	08/05/2013	2	OK
Nº1187719-A/13/UN-BCL	13/05/2013	3	OK
Nº1187721-A/13/UN-BCL	15/05/2013	3	OK
Nº1187723-A/13/UN-BCL	20/05/2013	3	OK
Nº1187724-A/13/UN-BCL	22/05/2013	2,5	OK
Nº1189322-A/13/UN-BCL	27/05/2013	2,5	OK
Nº1189323-A/13/UN-BCL	29/05/2013	2,5	OK
Nº1190490-A/13/UN-BCL	03/06/2013	3	OK
Nº1193169-A/13/UN-BCL	05/06/2013	2,5	OK
Nº1193170-A/13/UN-BCL	10/06/2013	3	OK
Nº1197427-A/13/UN-BCL	12/06/2013	2,5	OK
Nº1197428-A/13/UN-BCL	17/06/2013	3	OK
Nº1204925-A/13/UN-BCL	01/07/2013	2,5	OK
Nº1204926-A/13/UN-BCL	08/07/2013	2,5	OK
Nº1204927-A/13/UN-BCL	08/07/2013	3	OK
Nº1204928-A/13/UN-BCL	10/07/2013	3	OK
Nº1204929-A/13/UN-BCL	15/07/2013	2	OK

Nº do Laudo	Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11
Nº1206853-A/13/UN-BCL	17/07/2013	3	OK
Nº1206854-A/13/UN-BCL	22/07/2013	2,5	OK
Nº1208558-A/13/UN-BCL	24/07/2013	3	OK
Nº1208562-A/13/UN-BCL	29/07/2013	2	OK
Nº1209959-A/13/UN-BCL	31/07/2013	3	OK
Nº1210796-A/13/UN-BCL	05/08/2013	2,5	OK
Nº1213464-A/13/UN-BCL	07/08/2013	2,5	OK
Nº1213465-A/13/UN-BCL	12/08/2013	2,5	OK
Nº1214187-A/13/UN-BCL	14/08/2013	3	OK
Nº1216818-A/13/UN-BCL	19/08/2013	3	OK
Nº1216819-A/13/UN-BCL	21/08/2013	3	OK
Nº1219138-A/13/UN-BCL	28/08/2013	2	OK
Nº1219139-A/13/UN-BCL	28/08/2013	3	OK
Nº1226590-A/13/UN-BCL	02/09/2013	3	OK
Nº1226591-A/13/UN-BCL	04/09/2013	3	OK
Nº1226592-A/13/UN-BCL	09/09/2013	4	OK
Nº1226593-A/13/UN-BCL	11/09/2013	2,5	OK
Nº1226594-A/13/UN-BCL	16/09/2013	2	OK
Nº1226595-A/13/UN-BCL	18/09/2013	2,5	OK
Nº1228414-A/13/UN-BCL	23/09/2013	2,5	OK
Nº1228415-A/13/UN-BCL	25/09/2013	2,5	OK
Nº1233721-A/13/UN-BCL	30/09/2013	2,5	OK
Nº1240896-A/13/UN-BCL	02/10/2013	3	OK
Nº1240898-A/13/UN-BCL	07/10/2013	2,5	OK
Nº1240902-A/13/UN-BCL	14/10/2013	2,5	OK
Nº1240905-A/13/UN-BCL	14/10/2013	5	OK
Nº1240909-A/13/UN-BCL	16/10/2013	3	OK
Nº1240910-A/13/UN-BCL	21/10/2013	3	OK
Nº1240911-A/13/UN-BCL	23/10/2013	3	OK
Nº1240914-A/13/UN-BCL	30/10/2013	3	OK
Nº1240916-A/13/UN-BCL	30/10/2013	3	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 Miraíma pela **CAGECE**, no período de Maio/2013 a Outubro/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)
Mai/13	8	0	0
Jun/13	5	0	0
Jul/13	10	0	0
Ago/13	8	0	0
Set/13	9	0	0
Out/13	9	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

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° 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 Miraíma e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
abr/13	214	0	0,0	201	0,0	0,0	208	0	0,0
mai/13	215	0	0,0	215	0,0	0,0	222	0	0,0
jun/13	207	0	0,0	207	0,0	0,0	207	0	0,0
jul/13	217	0	0,0	217	0,0	0,0	227	0	0,0
ago/13	213	0	0,0	212	0,0	0,0	219	0	0,0
set/13	213	0	0,0	212	0,0	0,0	219	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

INC – índice de não-conformidades (n° 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 Miraíma pela **CAGECE**, no período de maio/2013 a outubro/2013.

Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)		Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)		Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/11		Result.	P-2914/11		Result.	P-2914/11
01/05/13	1	OK	18/05/13	1	OK	04/06/13	1	OK
01/05/13	0,8	OK	18/05/13	1,5	OK	04/06/13	1,5	OK
02/05/13	1,5	OK	19/05/13	1	OK	05/06/13	2	OK
02/05/13	1	OK	19/05/13	1,5	OK	05/06/13	1	OK
03/05/13	0,8	OK	20/05/13	1,5	OK	06/06/13	0,8	OK
03/05/13	1,5	OK	20/05/13	1	OK	06/06/13	1,5	OK
04/05/13	1	OK	21/05/13	1,5	OK	07/06/13	1	OK
04/05/13	1,5	OK	21/05/13	2	OK	07/06/13	1,5	OK
05/05/13	1	OK	22/05/13	1,5	OK	08/06/13	1,5	OK
05/05/13	1,5	OK	22/05/13	1	OK	08/06/13	1	OK
06/05/13	1	OK	23/05/13	1,5	OK	09/06/13	1,5	OK
06/05/13	1,5	OK	23/05/13	1	OK	09/06/13	1	OK
07/05/13	1	OK	24/05/13	1,5	OK	10/06/13	1,5	OK
07/05/13	1,5	OK	24/05/13	1	OK	10/06/13	1	OK
08/05/13	1	OK	25/05/13	1,5	OK	11/06/13	1	OK
08/05/13	1,5	OK	25/05/13	1	OK	11/06/13	1	OK
09/05/13	1	OK	26/05/13	1,5	OK	12/06/13	1,5	OK
09/05/13	0,8	OK	26/05/13	1	OK	12/06/13	1,5	OK
10/05/13	1	OK	27/05/13	1	OK	13/06/13	1	OK
10/05/13	1	OK	27/05/13	1,5	OK	13/06/13	1	OK
11/05/13	0,8	OK	28/05/13	1	OK	14/06/13	1,5	OK
11/05/13	1	OK	28/05/13	1,5	OK	14/06/13	1	OK
12/05/13	1,5	OK	29/05/13	1	OK	15/06/13	1,5	OK
12/05/13	2	OK	29/05/13	1	OK	15/06/13	1	OK
13/05/13	1	OK	30/05/13	1	OK	16/06/13	1,5	OK
13/05/13	1,5	OK	30/05/13	1,5	OK	16/06/13	1	OK
14/05/13	1	OK	31/05/13	1,5	OK	17/06/13	1	OK
14/05/13	1,5	OK	31/05/13	1	OK	17/06/13	1	OK
15/05/13	2	OK	01/06/13	1	OK	18/06/13	1,5	OK
15/05/13	1	OK	01/06/13	1,5	OK	18/06/13	1,5	OK
16/05/13	1	OK	02/06/13	1,5	OK	19/06/13	1	OK
16/05/13	1,5	OK	02/06/13	1	OK	19/06/13	1,5	OK
17/05/13	1	OK	03/06/13	1,5	OK	20/06/13	1	OK
17/05/13	1,5	OK	03/06/13	1	OK	20/06/13	1	OK

Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)		Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)		Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/11		Result.	P-2914/11		Result.	P-2914/11
21/06/13	1,5	OK	08/07/13	1,5	OK	25/07/13	2	OK
21/06/13	1	OK	08/07/13	1,5	OK	25/07/13	1	OK
22/06/13	1,5	OK	09/07/13	1,5	OK	26/07/13	1,5	OK
22/06/13	1	OK	09/07/13	1,5	OK	26/07/13	1	OK
23/06/13	1,5	OK	10/07/13	1	OK	27/07/13	0,8	OK
23/06/13	1	OK	10/07/13	1,5	OK	27/07/13	1,5	OK
24/06/13	1,5	OK	11/07/13	1	OK	28/07/13	1	OK
24/06/13	1	OK	11/07/13	1,5	OK	28/07/13	1,5	OK
25/06/13	0,8	OK	12/07/13	1	OK	29/07/13	1,5	OK
25/06/13	1	OK	12/07/13	1,5	OK	29/07/13	0,8	OK
26/06/13	1,5	OK	13/07/13	0,8	OK	30/07/13	1	OK
26/06/13	1	OK	13/07/13	0,8	OK	30/07/13	1,5	OK
27/06/13	1,5	OK	14/07/13	1,5	OK	31/07/13	1	OK
27/06/13	1	OK	14/07/13	1	OK	31/07/13	1,5	OK
28/06/13	1,5	OK	15/07/13	1	OK	01/08/13	1	OK
28/06/13	1	OK	15/07/13	1,5	OK	01/08/13	1,5	OK
29/06/13	1,5	OK	16/07/13	1	OK	02/08/13	1	OK
29/06/13	1,5	OK	16/07/13	1,5	OK	02/08/13	1	OK
30/06/13	1	OK	17/07/13	1	OK	03/08/13	1	OK
30/06/13	1,5	OK	17/07/13	1,5	OK	03/08/13	1,5	OK
01/07/13	1	OK	18/07/13	1	OK	04/08/13	1,5	OK
01/07/13	1,5	OK	18/07/13	1	OK	04/08/13	1	OK
02/07/13	1	OK	19/07/13	1,5	OK	05/08/13	0,8	OK
02/07/13	1	OK	19/07/13	1,5	OK	05/08/13	1	OK
03/07/13	1,5	OK	20/07/13	2	OK	06/08/13	1,5	OK
03/07/13	1	OK	20/07/13	1,5	OK	06/08/13	1	OK
04/07/13	2	OK	21/07/13	1	OK	07/08/13	1,5	OK
04/07/13	1	OK	21/07/13	1	OK	07/08/13	1	OK
05/07/13	1,5	OK	22/07/13	0,8	OK	08/08/13	1	OK
05/07/13	1	OK	22/07/13	1	OK	08/08/13	1	OK
06/07/13	1,5	OK	23/07/13	1,5	OK	09/08/13	1	OK
06/07/13	1	OK	23/07/13	1	OK	09/08/13	1,5	OK
07/07/13	1,5	OK	24/07/13	1,5	OK	10/08/13	1	OK
07/07/13	1	OK	24/07/13	1	OK	10/08/13	1,5	OK

Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)		Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)		Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/11		Result.	P-2914/11		Result.	P-2914/11
11/08/13	1	OK	28/08/13	1,5	OK	14/09/13	1,5	OK
11/08/13	1,5	OK	28/08/13	0,8	OK	14/09/13	1	OK
12/08/13	2	OK	29/08/13	1,5	OK	15/09/13	1	OK
12/08/13	1,5	OK	29/08/13	1	OK	15/09/13	2	OK
13/08/13	1	OK	30/08/13	1,5	OK	16/09/13	1	OK
13/08/13	1	OK	30/08/13	1	OK	16/09/13	1,5	OK
14/08/13	1,5	OK	31/08/13	1,5	OK	17/09/13	2	OK
14/08/13	1	OK	31/08/13	1	OK	17/09/13	1,5	OK
15/08/13	1	OK	01/09/13	1,5	OK	18/09/13	1,5	OK
15/08/13	1,5	OK	01/09/13	1	OK	18/09/13	1	OK
16/08/13	1,5	OK	02/09/13	1,5	OK	19/09/13	1	OK
16/08/13	1	OK	02/09/13	1	OK	19/09/13	1,5	OK
17/08/13	1	OK	03/09/13	1	OK	20/09/13	2	OK
17/08/13	1,5	OK	03/09/13	0,8	OK	20/09/13	1	OK
18/08/13	1	OK	04/09/13	1,5	OK	21/09/13	1	OK
18/08/13	1,5	OK	04/09/13	1	OK	21/09/13	1,5	OK
19/08/13	1	OK	05/09/13	1,5	OK	22/09/13	0,8	OK
19/08/13	1,5	OK	05/09/13	1,5	OK	22/09/13	1	OK
20/08/13	1	OK	06/09/13	0,8	OK	23/09/13	1,5	OK
20/08/13	1,5	OK	06/09/13	1,5	OK	23/09/13	1	OK
21/08/13	1,5	OK	07/09/13	1	OK	24/09/13	1,5	OK
21/08/13	1	OK	07/09/13	1	OK	24/09/13	1	OK
22/08/13	1	OK	08/09/13	1,5	OK	25/09/13	1,5	OK
22/08/13	1,5	OK	08/09/13	2	OK	25/09/13	1	OK
23/08/13	1,5	OK	09/09/13	1	OK	26/09/13	1,5	OK
23/08/13	2	OK	09/09/13	1,5	OK	26/09/13	1	OK
24/08/13	1,5	OK	10/09/13	1	OK	27/09/13	1,5	OK
24/08/13	1	OK	10/09/13	1	OK	27/09/13	1	OK
25/08/13	1	OK	11/09/13	1,5	OK	28/09/13	1,5	OK
25/08/13	1	OK	11/09/13	2	OK	28/09/13	1	OK
26/08/13	1,5	OK	12/09/13	1	OK	29/09/13	1,5	OK
26/08/13	1	OK	12/09/13	1,5	OK	29/09/13	1,5	OK
27/08/13	1,5	OK	13/09/13	0,8	OK	30/09/13	1	OK
27/08/13	1	OK	13/09/13	1	OK	30/09/13	1,5	OK

Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)		Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)		Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/11		Result.	P-2914/11		Result.	P-2914/11
01/10/13	1,5	OK	11/10/13	1,5	OK	22/10/13	1	OK
01/10/13	1	OK	12/10/13	1	OK	22/10/13	1,5	OK
02/10/13	2	OK	12/10/13	1,5	OK	23/10/13	1	OK
02/10/13	1,5	OK	13/10/13	1,5	OK	23/10/13	1,5	OK
03/10/13	1	OK	13/10/13	1	OK	24/10/13	2	OK
03/10/13	1,5	OK	14/10/13	1,5	OK	24/10/13	1,5	OK
04/10/13	1,5	OK	14/10/13	1	OK	25/10/13	1,5	OK
04/10/13	1	OK	15/10/13	1,5	OK	25/10/13	2	OK
05/10/13	1	OK	15/10/13	1	OK	26/10/13	1,5	OK
05/10/13	1,5	OK	16/10/13	1	OK	26/10/13	1,5	OK
06/10/13	2	OK	16/10/13	1,5	OK	27/10/13	1	OK
06/10/13	1,5	OK	17/10/13	1,5	OK	27/10/13	1,5	OK
07/10/13	1,5	OK	17/10/13	2	OK	28/10/13	1,5	OK
07/10/13	1	OK	18/10/13	1	OK	28/10/13	1	OK
08/10/13	1,5	OK	18/10/13	1,5	OK	29/10/13	1,5	OK
08/10/13	2	OK	19/10/13	1,5	OK	29/10/13	1,5	OK
09/10/13	1,5	OK	19/10/13	1,5	OK	30/10/13	1	OK
09/10/13	1,5	OK	20/10/13	1	OK	30/10/13	1,5	OK
10/10/13	2	OK	20/10/13	1,5	OK	31/10/13	2	OK
10/10/13	1,5	OK	21/10/13	1,5	OK	31/10/13	1	OK
11/10/13	1	OK	21/10/13	1	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 Miraíma pela **CAGECE**, no período de maio/2013 a outubro/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC(%)
Mai/13	62	0	0
Jun/13	60	0	0
Jul/13	62	0	0
Ago/13	62	0	0
Set/13	60	0	0
Out/13	62	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
abr/13	11	0	0,0	11	1	9,1	11	0	0,0
mai/13	9	2	22,2	9	0	0,0	71	0	0,0
jun/13	10	0	0,0	10	0	0,0	70	0	0,0
jul/13	10	0	0,0	10	2	20,0	72	0	0,0
ago/13	9	0	0,0	9	1	11,1	61	0	0,0
set/13	9	0	0,0	9	1	11,1	61	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/13	8	0	0	8	0	0
Jun/13	5	0	0	5	0	0
Jul/13	10	0	0	10	0	0
Ago/13	8	0	0	8	0	0
Set/13	9	0	0	9	0	0
Out/13	9	0	0	9	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
abr/13	8	0	0,0	8	0,0	0,0
mai/13	6	0	0,0	6	0,0	0,0
jun/13	8	0	0,0	8	0,0	0,0
jul/13	10	0	0,0	10	0,0	0,0
ago/13	8	0	0,0	8	0,0	0,0
set/13	8	0	0,0	8	0,0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 10 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Miraíma e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
abr/13	9	0	0,0	9	0	0,0
mai/13	8	0	0,0	8	0	0,0
jun/13	10	0	0,0	10	0	0,0
jul/13	10	0	0,0	10	0	0,0
ago/13	10	3	30,0	10	0	0,0
set/13	10	3	30,0	10	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 11 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na saída do tratamento do SAA de Miraíma, no período de maio/2013 a outubro/2013.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Mai/13	1	3	2	2	8
Jun/13	2	2	1	-	5
Jul/13	1	4	2	3	10
Ago/13	2	2	2	2	8
Set/13	2	2	3	2	9
Out/13	2	2	3	2	9

Quadro 12 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Miraíma, no período de maio/2013 a outubro/2013.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Mai/13	14	16	16	16	62
Jun/13	14	16	16	14	60
Jul/13	14	16	16	16	62
Ago/13	14	16	16	16	62
Set/13	14	16	16	14	60
Out/13	14	16	16	16	62

Quadro 13 – Índice ativo de água e de cobertura em Miraíma (%).

Mês/Ano	Ativo	Cobertura
Ago/2013	79,12	99,22
Set/2013	78,57	99,22
Out/2013	80,28	99,23

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 14 – Hidrômetros instalados, ligações reais e índice de hidrometração de água (%).

Hidrômetros	Lig. Ativas	Hidrom. (%)
1.282	1.175	100

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

ANEXO D – GRÁFICOS

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 11:15 horas do dia 27/11/2013 e retirada às 11:15 horas do dia 28/11/13, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Av. Migueira Braga.

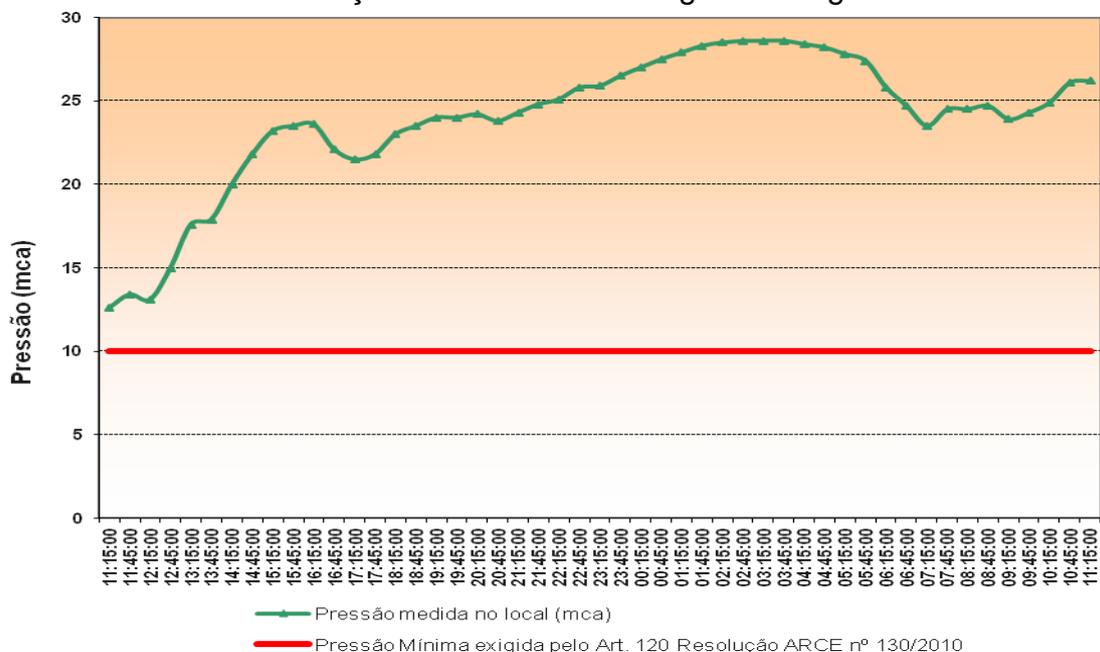


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Miraima, no período de maio/2013 a outubro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras do cloro residual livre.

