

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0013/2013**

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento
de Água do Município de Monsenhor Tabosa

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Julho/2013

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	5
4. METODOLOGIA.....	6
4.1. Cronograma de Trabalho.....	6
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	6
4.2.1. Sistema de abastecimento de água	7
5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE	8
5.1. Recursos Humanos e Instalações	8
5.2. Unidades Operacionais	8
5.2.1. Sistema de abastecimento de água	8
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES ...	9
7. RECOMENDAÇÃO	15
8. EQUIPE TÉCNICA	15
9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA.....	15
10. ANEXOS	16
ANEXO I – CHECK LIST.....	16
ANEXO II – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	30
ANEXO III – QUADROS.....	50
ANEXO IV – GRÁFICO	61

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
EECS	Estação Elevatória de Captação Superficial
EE	Estação Elevatória
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
ETA	Estação de Tratamento de Água
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
UN-BPA	Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba
VMP	Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

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

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

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

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistema de Abastecimento de Água	
Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba (UN-BPA) End.: Rua Antônio Francisco de Macêdo, nº 270 - Ipazi - CEP: 63.700-000. Crateús - CE. Telefone: (88) 3691-7880 Contato: Hamilton Claudino Sales (Gerente)	Localidade: Município de Monsenhor Tabosa End.: Rua Santo Antônio, nº 810, Centro – CEP: 62.780-000. Telefone: (88) 3696-1100 Responsável: João Reinaldo Vieira (encarregada do escritório)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0620/2013, de 10 de maio de 2013.	
Data da Inspeção: 25 e 26 de junho 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 Sr. Handerson Machado, Técnico Industrial da UN-BPA 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	3ª Feira DIA 25/6/2013	4ª Feira DIA 26/6/2013
Manhã	<p>Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.</p> <p>Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.</p> <p>Inspeção na captação, adutoras, elevatórias, ETA, reservatórios e rede de distribuição.</p>	<p>Visita à Prefeitura.</p> <p>Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.</p>
Tarde	<p>Medição pontual de pressão na rede de distribuição.</p>	-

4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

4.2.1. Sistema de abastecimento de água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Manancial/Captação 	<ul style="list-style-type: none"> – Preservação e proteção – Operação e manutenção
	<ul style="list-style-type: none"> • ETA 	<ul style="list-style-type: none"> – Segurança, conservação e limpeza – Casa de química – Laboratório
	<ul style="list-style-type: none"> • Adução 	<ul style="list-style-type: none"> – Operação, manutenção e controle de perdas
	<ul style="list-style-type: none"> • Reservatórios 	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	<ul style="list-style-type: none"> • Elevatórias 	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção
	<ul style="list-style-type: none"> • Rede de Distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> • Informações Gerenciais 	<ul style="list-style-type: none"> – Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços
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 do tratamento – Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição – Controle da qualidade da saída do tratamento – Controle da qualidade da água na rede de distribuição – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado 	<ul style="list-style-type: none"> – Instalações físicas do escritório e almojarifado
	<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 DO SISTEMA EXISTENTE

5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNO	DIAS DA SEMANA
Pessoal de Campo	Operador de ETA	2	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda -Feira a Sexta -Feira
	Operador de RDA	1		
Escritório	Gerente do Núcleo e Atendimento ao Público	1		
	Estagiário	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de abastecimento de água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	1 / 12.100.000,00 m ³	Açude Monsenhor Tabosa, localizado no município de Monsenhor Tabosa.
ETA	Filtro	3 / 52,3 m ³ /h e 93,8 m ³ /h	2 filtros ascendente e 1 filtro de pressão, com aplicação de polialumínio e cloro gasoso.
Elevatórias	EECS-01	2 Bombas	Recalca água bruta do açude Monsenhor Tabosa para a ETA.
	EEAT-01	2 Bombas	Recalca água tratada do RAP-01 para a REL-01.
	EEAT-02	1 Bomba	Recalca água tratada do RAP-01 para o REL-02.
Adutoras	AAB – 01	Ø 250mm / 6.168 m	Entre a captação e a ETA.
	AAT – 01	Ø 200mm / 0 m	Entre a EAT e o REL-01.
	AAT – 02	Ø 100mm / 936m	Entre a EEAT-02 e o REL -02.
Reservatórios	RAP – 01	250m ³	Recebe água tratada dos filtros.
	RAP – 02	200m ³	Recebe água tratada dos filtros.
	REL – 01	227m ³	Recebe água tratada da EEAT-01 e abastece a rede de distribuição.
	REL – 02	100m ³	Recebe água tratada da EEAT-02 e abastece a rede de distribuição.
Rede de Distribuição	PVC e DEF ^o F ^o	Ø 60mm a 200mm/ 24.514 m	3.209 ligações

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional (fls. 4 a 8, Processo PCSB/CSB/0013/2013).

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

6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

- a) Os filtros 01 e 02 não possuem tampa de proteção (Anexo I, item 1.2 - II - 6);
- b) A máscara de proteção do cloro gasoso não está disponível (Anexo I, item 1.2 - IV - 8);
- c) O quadro de comando da EEAT-02 não possui voltímetro (Anexo I, item 1.4 - II - 3);
- d) A elevatória EEAT-02 não possui bomba reserva instalada (Anexo I, item 1.4 - II - 4);
- e) O reservatório REL-02 não possui controle de nível (Anexo I, item 1.5 - II - 12).

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

Enquadramento legal: Artigo 137 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

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

Prazo para atendimento: 120 dias.

* A não conformidade dos itens “a” e “d” estão sendo acompanhadas pelo Processo PCSB/CSB/197/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0168/2011, de 11/05/2011.

CONSTATAÇÃO C2

- a) Não existe, na captação, proteção adequada contra entrada de pessoas estranhas e animais (Anexo I, item 1.1 - II - 3);
- b) A porta da casa de abrigo do quadro de comando encontra-se danificada (Anexo I, item 1.1 - II - 10);
- c) Não existe iluminação para trabalho noturno na EECS-01 (Anexo I, item 1.1 - VI - 1);
- d) O filtro de pressão de um dos registros estão com vazamentos (Anexo I, item 1.2 - II - 1 e item 1.2 - II - 7);
- e) O produto químico polímero e os cilindros de cloro gasoso não estão armazenados de forma adequada (Anexo I, item 1.2 - IV - 3);
- f) A caixa de inspeção, localizada na ETA, está sem grade ou tampa de proteção (Anexo I, item 1.2 - VI - 1);
- g) A caixa de inspeção localizada na área de captação, está sem grade ou tampa de proteção e a caixa da estação pitométrica está danificada (Anexo I, item 1.3 - I - 3);
- h) Existem extintores de incêndio com validade vencida nas casas de química e na EEAT (Anexo I, item 1.2 - VI - 3 e item 1.4 - III - 1);
- i) A caixa do macromedidor de água tratada, localizada na ETA, não possui tampa ou grade de proteção (Anexo I, item 1.3.2 - II - 1);
- j) Os reservatórios RAP-01 e RAP-02 estão com tampa de inspeção sem fechamento hermético (Anexo I, item 1.5 - II - 9);
- k) Não houve limpeza e desinfecção periódica nos reservatórios, conforme os prazos estabelecidos (Anexo I, item 1.5 - II - 15);
- l) O cadastro técnico da rede de distribuição está desatualizado, com última atualização em janeiro de 2004 (Anexo I, item 1.6 - I - 1);
- m) Não existe extintor de incêndio no escritório de atendimento e nem no almoxarifado (Anexo I, item 4 - I - 8 e item 4 - II - 1);

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

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

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

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C3

- a) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento de Monsenhor Tabosa, no período de novembro/2012 a abril/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo I, item 2 - I - 1):
- Cor: o mês de dez/12, segundo o SISÁGUA, apresentou 1,7% das amostras não conformes.
 - Turbidez: Os meses de dez/12, jan/13, fev/13, mar/13, abr/13 e mai/13, segundo a UN-BPA, apresentaram 100,0%, 88,9%, 87,5%, 88,9%, 50,0% e 37,5%, respectivamente, das amostras não conformes. De acordo com o SISÁGUA, os meses de nov/12, dez/12, jan/13, fev/13, mar/13 e abr/13 apresentaram 39,4%, 86,5%, 100,0%, 96,9%, 87,6% e 89,3% das amostras não conformes.

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item 06.01: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

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

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

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C4

- a) Solicitou-se para checagem uma amostra de 15 Ordens de Serviços nos meses de abr/13 a jun/13, destas, todas cumpriram o prazo estabelecido. Porém, de acordo com o Relatório Consolidado dos Serviços Atendidos no prazo e fora do prazo, constatam-se que 66 dos 406 serviços, ou seja, 16,26% não cumpriram o prazo estabelecido (Anexo 1, item 4 - III - 2).

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item 01.08: Não cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

Enquadramento legal: Artigos 27, 35 e 154 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 C4.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

- a) Observando o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo, nos meses de março/13 a maio/13, apresentado pela CAGECE, foram identificadas 19 leituras fora do prazo, referente ao mês de abril/13, ou seja, leituras realizadas fora da faixa mínima de 27 (vinte e sete) dias e máxima de 33 (trinta e três) dias, e de 15 (quinze) a 47 (quarenta e sete) dias se for faturamento inicial (Anexo 1, item 4 - VIII - 1).

Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item 02.02: Não realizar a medição do consumo de água tratada, a estimativa do volume de esgoto coletado e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

Enquadramento legal: Artigo 91, da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

Determinação D5 - A CAGECE deve realizar a medição do consumo de água tratada e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C6

- a) Não é disponibilizado para os usuários, no ato do pedido de ligação, seis datas para vencimento da fatura, distribuídas uniformemente ao longo do mês (Anexo 1, item 4 - V - 2).

Não conformidade NC6 – 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: Artigo 104, da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D6 - 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 C6.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C7

- a) Não existe oferta de água para funcionários e usuários no escritório de atendimento (Anexo 1, item 4 - I - 6).

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 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

Determinação D7 - A CAGECE deve dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários, visando corrigir a não conformidade verificada na constatação C7.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C8

- a) Não é realizada a atualização cadastral (Anexo 1, item 4 - IX - 1).

Não conformidade NC8 – 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 75, Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D8 - A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C8.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C9

- a) A água de lavagem dos filtros não é disposta em local adequado (Anexo 1, item 1.2 - II - 8).

Não conformidade NC9 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item 04.04: Não realizar a gestão do manejo, condicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água ou de efluentes.

Enquadramento legal: Artigo 160 e 161, da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

Determinação D9 - A CAGECE deve realizar a gestão do manejo, condicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água ou de efluentes, visando corrigir a não conformidade verificada na constatação C9.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C10

- a) Falta cerca de delimitação da área da captação (Anexo I, item 1.1 - I - 3).

Não conformidade NC10 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item 04.05: Não cumprir as normas de gestão dos mananciais e das respectivas áreas de proteção.

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

* Esta não conformidade está sendo acompanhadas pelo Processo PCSB/CSB/197/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0168/2011 de 11/05/2011.

7. RECOMENDAÇÃO

R1 – A CAGECE tome providências para melhorar o nível de atendimento ativo de água.

8. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho - ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida - ARCE

Tecnóloga em San. Ambiental Luciana Barbosa de Freitas - CSTA

9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 10 de julho de 2013.

10. ANEXOS

ANEXO I – CHECK LIST

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial / Captação Superficial

Identificação do manancial: Açude Monsenhor Tabosa, com capacidade de 12.100.000,00 m³.

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?	S	22	04.05	F1
2	Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial, próximo à captação?	S	22	04.05	F3
3	Existe cerca de delimitação da área da captação em adequado estado de conservação?	N	22	04.05	F2 e F3
II. Operação e manutenção					
1	As condições operacionais da captação são adequadas?	S	22	01.07	F3
2	Existe facilidade de acesso ao local? (verificar a disponibilidade de barco ou bote, boias 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?	N	22	01.07	F2
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?	S	22	01.06	F4
6	Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?	S	22	01.07	-
7	Existe identificação das estações elevatórias (EE)?	NA	22	01.07	-
8	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida?	S	22	01.07	F3

9	A EE permite adequadas condições de trabalho?	S	22	01.06	-
10	As condições de manutenção do quadro de comando e de força são adequadas (<i>verificar limpeza dos componentes, lâmpadas sinalizadores etc.</i>)? Obs: A porta da casa de abrigo do quadro de comando encontra-se danificada.	N	22	01.07	F5, F6 e F8
11	O volume captado garante o abastecimento de água sem colapso ou intermitência na distribuição?	S	22	01.04	-
VI. Outros					
1	Existe iluminação para trabalho noturno na EECS? Obs: A luminária está sem lâmpada.	N	22	01.07	F7

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? Obs: A licença ambiental está em processo de renovação, fls. 26 e 27 do Processo PCSB/CSB/0013/2013.	S	-	R	F11
2	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE?	S	22	01.07	F12
3	O acesso a unidade de tratamento está em condições adequadas?	S	22	01.07	-
4	A área está devidamente delimitada? (Cerca / muro)	S	22	01.07	F12
5	As condições de limpeza do pátio externo são adequadas?	S	22	01.07	-
6	A ETA está livre da presença de animais dentro de seus limites?	S	22	01.07	-
II. Filtração					
1	Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de filtros: 3 Obs: Há vazamento do filtro de pressão (F17).	N	22	01.07	F13, F14 e F17
2	Existem escadas de acesso?	S	22	01.06	F15
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?	N	22	01.06	F15 e F16
	Obs: Os filtros são ascendentes e não possuem tampa.				
7	As tubulações e registros dos filtros estão isentos de vazamentos?	N	22	01.07	F18, F19, F20 e F21
	Obs: A tubulação do filtro de pressão está com vazamento.				
8	As águas de lavagem e de descargas de fundo estão sendo dispostas em local adequado? Frequência de lavagem: em 4h e 4h e descargas: 4h em 4h.	S	22	04.04	F19, F20, F21, F22 e F23
	Obs: A água de lavagem e descarga é utilizada na irrigação do terreno vizinho a ETA.				
9	Há ausência de bolhas na filtração (observar na superfície da água filtrada)	S	22	01.07	-
10	O leito filtrante não sofre carreamento? (<i>Observar na caixa de descarga de fundo / lavagem</i>)	S	22	01.07	-
IV. Casa de Química					
1	As condições de higiene e limpeza são adequadas?	S	22	01.07	F24 a F26
2	Existe almoxarifado para produtos químicos?	S	22	01.06	F27 a F30
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>)	N	22	01.07	F27 e F30
	Obs: Os produtos de polímero e os cilindros de cloro gasoso não estão armazenados de forma adequada.				
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	F24 a F26
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>)	S	22	01.06	F25
8	Existe KIT de emergência apropriado?	N	22	01.06	F31 a F33
	Obs: EPIs incompletos, falta máscara de cloro para o operador.				

9	Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos?	S	22	01.07	-
V. Laboratório					
1	As condições de organização e limpeza são adequadas?	S	22	01.07	F37 a F39
2	Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada?	S	22	01.07	F40
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	F41 a F44
4	Existe balança analítica? Obs: Os equipamentos ficam alocados na unidade regional.	NA	22	01.06	-
5	Existe equipamento para análises bacteriológicas? Obs: Os equipamentos ficam alocados na unidade regional.	NA	22	01.06	-
6	Existem armários para guardar vidrarias e reagentes?	S	22	01.06	-
7	Os reagentes estão dentro do prazo de validade?	S	22	01.07	F45 e F46
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	F40
9	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? Obs: A caixa de inspeção no interior da ETA está sem tampa ou grade de proteção.	N	22	01.07	F18
2	As condições de manutenção do quadro de comando e de força são adequadas <i>(verificar limpeza dos componentes, lâmpadas sinalizadores etc.)?</i>	S	22	01.07	F34 e F35
3	Existente extintor de incêndio na casa de química? Obs: Extintor com validade até julho de 2011.	N	22	01.07	F36

1.3. Adução

1.3.1. Identificação: adutora de água bruta: AAB-01.

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>) Obs: Há 1 (um) registro.	S	22	01.06	F9 e F10
3	Se existem, os componentes inspecionados, inclusive suas caixas de proteção, estão em adequado estado de conservação? A caixa de proteção do registro no interior da área da captação está sem tampa ou grade de proteção e a caixa pitométrica está danificada.	N	22	01.07	F9 e F10
II. Controle de perdas					
1	Existe macro medição? Obs: Há 1 (um) macromedidor instalados na adutora de água bruta.	S	22	01.07	F47
2	A adutora, durante o período analisado, esteve ausente de vazamento? (<i>Ver RECOP e verificar causas</i>)	S	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? Obs: Croqui do Sistema, fl. 4 do Processo PCSB/CSB/0013/2013.	S	22	01.07	-

1.3.2. Identificação: adutora de água tratada: AAT-01 e AAT-02.

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?	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>) Obs: Há 1 (um) registro.	S	22	01.06	F52
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	F48 a F51
	Obs: Obs: Há 4 (quatro) macromedidores instalados na adutora de água tratada e um deste não possui tampa ou grade de proteção.				
2	A adutora, durante o período analisado, esteve ausente de vazamento? (Ver RECOP e verificar causas)	S	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora?	S	22	01.07	-
	Obs: Croqui do Sistema, fl. 4 do Processo PCSB/CSB/0013/2013.				

1.4. Elevatórias

Identificação: Elevatórias de água tratada – EECS-01, EEAT-01 e EEAT-02.

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?	S	22	01.07	F3, F53 e F54
2	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida?	S	22	01.07	-
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? (Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc.	S	22	01.07	-
3	Existe horímetro funcionando normalmente?	N	22	01.06	F8 e F55
	Obs: O quadro de comando da EEAT-02 não possui voltímetro.				
4	Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata? (Anotar quanto tempo é necessário para substituição da bomba)	N	22	01.06	F3, F4, F53 e F54
	Obs: A elevatória EEAT-02 não possui bomba reserva.				
5	Existe dispositivo de proteção anti golpe? Anotar quais e a quantidade inspecionada. (Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático)	S	22	01.06	F56
	Obs: Há 1 (uma) torre de equilíbrio.				

6	Se existe, o dispositivo inspecionado está funcionando adequadamente?	S	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe extintor de incêndio na EEAT?	N	22	01.07	F57
	Obs: Com validade até novembro de 2009.				

1.5. Reservatórios

Identificação: Reservatórios Apoiados – RAP-01 e RAP-02 e Reservatórios Elevados – REL-01 e REL-02.

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?	S	22	01.07	F58, F64, F68 e F71
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>).	S	22	01.07	F58, F64, F68 e F71
2	Existe escada de acesso ao reservatório?	S	22	01.06	F59, F65, F68 e F72
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso?	S	22	01.07	-
4	Há guarda-corpos nas escadas de acesso aos reservatórios elevados? Ou nas escadas dos RAPs acima de 6 metros de altura?	S	22	01.06	F69
5	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso?	S	22	01.07	-
6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos apoiados acima de 6 metros de altura?	S	22	01.06	F69
7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso?	S	22	01.07	-
8	O reservatório tem cobertura adequada?	S	22	01.06	F60, F65, F69 e F73

9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação?	N	22	01.07	F61, F66 e F72
	Obs: Os reservatórios RAP-01 e RAP-02 estão com tampa de inspeção aberta.				
10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios?	S	22	01.06	F62 e F67
11	Há medidor de nível?	S	22	01.06	F63, F70 e F74
12	Existe sistema de controle de nível?	N	22	01.06	-
	Obs: O REL-02 não tem controle de nível.				
13	Existe tubo extravasor?	S	22	01.06	F75
14	Não ocorrem extravasamentos nos reservatórios?	S	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	-
	Obs: No dia da inspeção não foi comprovada a realização de limpeza e desinfecção dos reservatórios, conforme os prazos estabelecidos.				
16	Existe tubulação para descarga de fundo?	S	22	01.06	F75
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	F75
18	As instalações (tubos, registros, etc.) estão isentos de vazamento?	S	22	01.07	-
19	Existem para-raios e sinalização noturna de obstáculo em adequadas condições de funcionamento?	S	22	01.06	F69 e F73

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?	N	22	01.07	F76
	Obs: A última atualização no cadastro da rede do SSA de Monsenhor Tabosa ocorreu em janeiro de 2004.				
II.	Pressões disponíveis				

1	As pressões disponíveis estão dentro dos limites estabelecidas pela ARCE? (Anotar as áreas de ocorrência de baixa pressão).	S	22	01.05	Q1 e F77 a F81
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>). Obs: O resultado demonstrou que das 5 (cinco) medições efetuadas, todas situaram dentro da faixa de 10 a 50 mca.	S	22	01.05	Q1 e F77 a F81
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 paralisações e ver RECOP</i>). Obs: A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação do aparelho <i>Datalogger</i> às 9:30 horas do dia 25/06/2013 e retirada às 9:30 horas do dia 26/06/2013, em uma residência localizada na Rua Tenente Anastácio, nº 12, Trizidela. Constatou-se continuidade de abastecimento d'água neste domicílio, com pressão média 33,29 e picos mínimo e máximo de 27,80 e 38,80mca, respectivamente.	S	22	01.03	F82 e G1
2	Existem registros de manobras para manutenção da rede? Os usuários são informados? (<i>fazer inspeção local</i>). Obs: Segundo o operador existe 6 (seis) registro de manobra .	S	22	01.07	-
IV. Controle de Perdas					
1	Existe macromedicação na rede de distribuição?	S	22	01.07	-
2	A rede está isento de vazamentos? (<i>Anotar a frequência. Ver as ocorrências operacionais</i>).	S	22	01.07	-
V. Outros					
1	Inexistem solicitações de ligação de água pendentes de atendimento por falta de cobertura local? Obs: 99,63% de cobertura.	S	22	01.04	-
2	Existem registros de descarga na rede? São anotadas as descargas realizadas? (<i>Inspecionar até 8 registros</i>) Obs: Existem 3 registros de descarga, fl 86 do Processo PCSB/CSB/0013/2013.	S	22	01.07	F83 a F85
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?	N	22	06.01	Q2, Q3 e Q10
Obs: Os valores de cor e turbidez estão fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011.					
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	Q6 e Q7
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?	S	22	06.01	Q4, Q5 e Q11
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	Q8 e Q9
V. Controle					
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação?	S	22	06.02	-
Obs: fl 61 do Processo PCSB/CSB/0013/2013					
2	São realizadas pesquisas de cianobactérias?	S	-	-	-
Obs: É realizada uma vez por mês, SISÁGUA fl 62 a 69 do Processo PCSB/CSB/0013/2013					
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?	S	22	06.02	Q13
Obs: As amostras não estão distribuídas uniformemente.					
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>)	S	22	06.03	F114

3. Gerencial

Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico - G
I. Plano Municipal de Saneamento					
1	As metas estabelecidas no PMSB estão sendo cumpridas? Obs: Os índices de cobertura de água do sistema em abril/13 foi de 99,63%.	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	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?	S	22	03.01	F86
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	F87 e F88
4	Existem assentos para os usuários em espera de atendimento?	S	22	03.01	F89
5	Existe distribuição de senhas?	NA	22	03.01	-

6	Existe oferta de água para funcionários e usuários?	N	22	03.01	-
7	Existem instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários? Estão adequadamente conservadas?	S	22	03.01	-
8	Existem extintores de incêndio? (<i>Observar a validade da recarga</i>)	N	22	01.07	-
II. Almojarifado					
1	Existe extintor de incêndio? (<i>Verificar a validade da recarga</i>)	N	22	01.07	-
2	A limpeza e arrumação são adequadas?	S	22	01.07	F90 e F91
3	O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (<i>Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta</i>)	S	22	01.07	F90 e F91
4	Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos?	NA	22	01.07	-
5	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?	S	22	03.07	F92 a F106
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
	Obs: Solicitou-se para checagem uma amostra de 15 Ordens de Serviços nos meses de abr/13 a jun/13, destas, todas cumpriram o prazo estabelecido. De acordo com o Relatório Consolidado dos Serviços Atendidos no prazo e fora do prazo, constatam-se que 66 dos 406 serviços, ou seja, 16,26% dos mais relevantes não cumpriram o prazo estabelecido, fl.91 do Processo PCSB/CSB/0013/2013.				
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	F107 a F110
3	O escritório/loja de atendimento permanece aberto durante todo o horário de expediente?	S	22	03.01	F111
4	Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo?	S	22	03.01	F112

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? Obs: Os valores de R\$ 6,00 e R\$ 56,00.	S	41	01.02	-
2	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis datas para vencimento da fatura, distribuídas uniformemente ao longo do mês? Obs: As datas disponíveis são do 10º ao 20º dia do mês.	N	22	02.05	F113
3	A ligação não é condicionada ao pagamento de débito pendente, em nome de terceiro?	S	39	01.01	-
4	Existe contrato de adesão? O contrato está de acordo com a legislação vigente?	S	54	02.01	-
VI. Infrações dos usuários / Fraudes					
1	É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes?	S	22	03.08	-
2	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (<i>verificar TO's emitidos</i>)	NA	22	03.07	-
3	As cobranças, no caso de fraudes ou infrações dos usuários estão sendo aplicadas corretamente?	NA	41	01.02	-
VII. Suspensão do fornecimento e religação					
1	O prazo do aviso de corte está de acordo com o estabelecido na legislação?	NA	39	01.08	-
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>) Obs: No mês de abr/13 houve 19 leituras fora do prazo, fl. 88 do Processo PCSB/CSB/0013/2013.	N	22	02.02	-
2	Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento?	S	22	02.02	F114 e F115
3	O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Os consumidores não medidos são faturados até 20m³?	S	41	02.02	-

	Obs: Foi verificado 1 (uma) de 10 inscrições e está acima de 20m ³ , fls. 99 do Processo PCSB/CSB/0013/2013.				
4	O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido?	S	22	02.02	F115
5	As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura?	S	22	02.06	F114 e F115
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>)	N	22	03.07	-
	Obs: Segundo o encarregado do escritório, a última atualização foi realizada em 2003.				

ANEXO II – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 1 – Placa indicativa da área destinada à captação para abastecimento público.



Foto 2 – Ausência de cerca de delimitação da área de captação.



Foto 3 – Vista da captação no Açude Monsehor Tabosa.



Foto 4 – Bomba reserva da captação.



Foto 5 – Casa de abrigo do QC da EECS-01.



Foto 6 – Porta danificada da casa de abrigo do QC da EECS-01.



Foto 7 – Luminária sem lâmpada da casa de abrigo do quadro de comando da EECS-01.



Foto 8 – Quadro de Comando da EECS-01.



Foto 9 – Caixa de registro sem tampa ou grade de proteção, próximo à captação.



Foto 10 – Estação pitométrica com caixa danificada, próximo a captação.

1.2. ETA



Foto 11 – Placa de licenciamento ambiental da SEMACE com prazo de validade vencida em 29/10/12.



Foto 12 – Vista externa da ETA.



Foto 13 – Vista dos filtros ascendentes.



Foto 14 – Vista do filtro de pressão.



Foto 15 – Vista superior dos filtros.



Foto 16 – Vista superior do Filtro-02.



Foto 17 – Vazamento no filtro de pressão.



Foto 18 – Tubulação do filtro de pressão com vazamento.



Foto 19 – Tubulação de descarga dos filtros.



Foto 20 – Lavagem do filtro-01.



Foto 21 – Lavagem do filtro-02.



Foto 22 – Tubo de descarga do filtro-01.



Foto 23 – Tubo de descarga do filtro-02.



Foto 24 – Vista interna da casa de química.



Foto 25 – Vista da fábrica de cloro.



Foto 26 – Dosador de flúor.



Foto 27 – Armazenamento de produtos químicos.



Foto 28 – Armazenamento de produtos químicos e materiais.



Foto 29 – Armazenamento de polímero inadequado.



Foto 30 – Armazenamento de cloro gasoso inadequado.



Foto 31 – Kit de emergência.



Foto 32 – Armazenamento dos EPIs do operador.



Foto 33 – EPIs do operador.



Foto 34 – Quadro de comando da casa de química.



Foto 35 – Quadro de comando da casa de química.



Foto 36 – Extintor de incêndio casa de química com validade vencida em julho/2011.



Foto 37 – Vista interna do laboratório.



Foto 38 – Vista interna do laboratório.

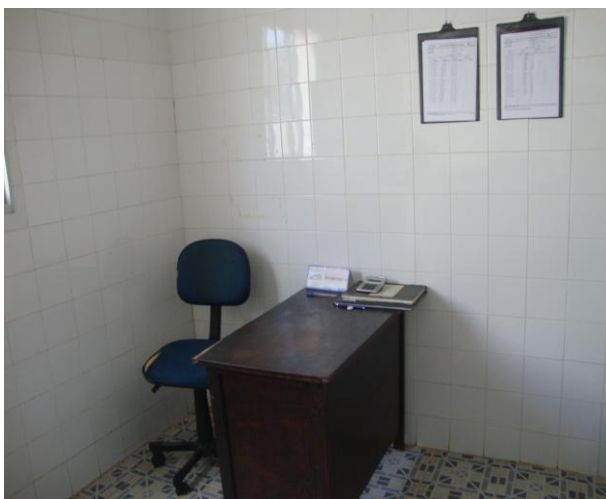


Foto 39 – Vista interna do laboratório.



Foto 40 – Fichas de controle da qualidade da água bruta e tratada.



Foto 41 – Equipamentos de ensaios físico-químicos.



Foto 42 – Equipamentos de ensaios físico-químicos.

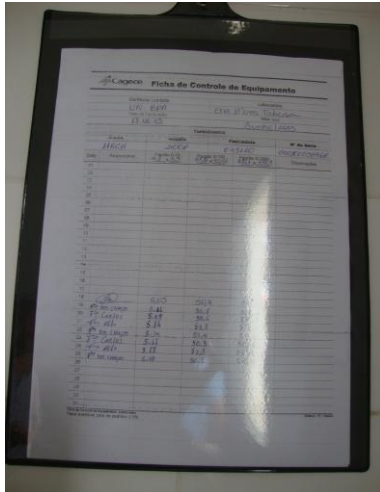


Foto 43 – Ficha de calibração do turbidímetro.



Foto 44 – Ficha de calibração do pHmetro e fluoreto.



Foto 45 – Reagentes químicos dentro do prazo de validade.



Foto 46 – Reagentes químicos dentro do prazo de validade.

1.3. Adução



Foto 47 – Macromedidor de água bruta no interior da ETA.



Foto 48 – Medidor eletromagnético de água tratada no interior da ETA.



Foto 49 – Macromedidor de água tratada na entrada do REL-01.



Foto 50 – Macromedidor de água tratada no interior da ETA.



Foto 51 – Macromedidor de água tratada instalado no interior da casa de abrigo da EEAT.



Foto 52 – Registro de água tratada na entrada do REL-01.

1.4. Elevatórias



Foto 53 – Elevatória EEAT-01 com conjunto motor-bomba.



Foto 54 – Elevatória EEAT-02 com 1 (uma) bomba.



Foto 55 – Quadro de comandos das EEAT-01 e EEAT-02.



Foto 56 – Torre de equilíbrio.



Foto 57 – Extintor de incêndio das EEAT com validade vencida em nov/2009.

1.5. Reservatórios

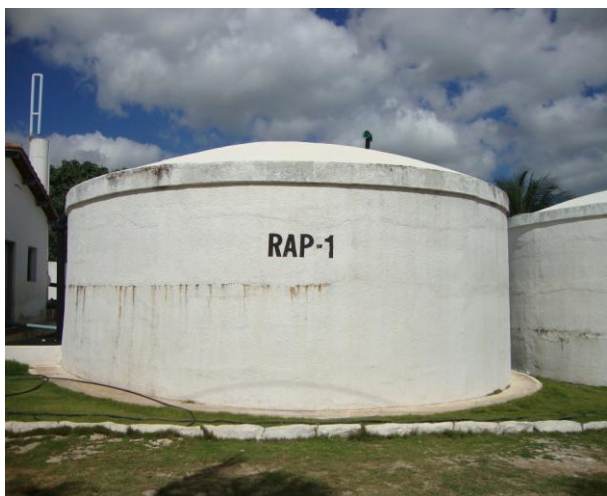


Foto 58 – Vista do RAP-01.



Foto 59 – RAP-01 com escada de acesso.



Foto 60 – Cobertura do RAP-01.



Foto 61 – RAP-01 com tampa de inspeção aberta.



Foto 62 – Tubulação de ventilação do RAP-01 com tela de vedação.



Foto 63 – RAP-01: Medidor de nível.



Foto 64 – Vista do RAP-02.



Foto 65 – Cobertura do RAP-02.



Foto 66 – RAP-02 com tampa de inspeção aberta.



Foto 67– Tubulação de ventilação do RAP-02 com tela de vedação.



Foto 68 – Vista do REL-01 com escada de acesso.



Foto 69 – REL-01: com existência de para-raios, guarda-corpo na laje e sinalização noturna.



Foto 70 – Medidor de nível do REL-01.



Foto 71 – Vista do REL-02.



Foto 72 – REL-02 com escada de acesso.



Foto 73- REL-02: com existência de para-raios e sinalização noturna.



Foto 74 – Medidor de nível do REL-02.



Foto 75 – Tubo extravasor e descarga dos RAP-01 e RAP-02.

1.6. Rede de distribuição

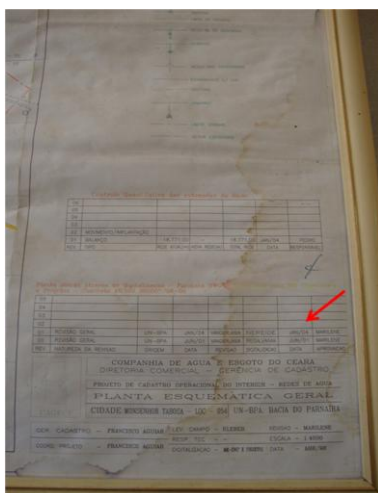


Foto 76 – Cadastro da rede de Monsenhor Tabosa com data de atualização em jan/2004.



Foto 77 – Medição de pressão instantânea na Vila Mocó, nº 55 – Trizidela.



Foto 78 – Medição de pressão instantânea no Sítio Lagoa Seca, nº 1.550 – Centro.



Foto 79 – Medição de pressão instantânea na Rua Salvador R. de Mesquita, nº 95 – Centro.



Foto 80 – Medição de pressão instantânea na Rua 20 de Janeiro, nº 105 – Centro.



Foto 81 – Medição de pressão instantânea na Rua Hemógenes Marques de Pinto, nº 22 – Jucás.



Foto 82 – Medição de pressão com instalação às 9:30h do dia 25/06/13 e retirada às 9:30h do dia 26/06/13, com aparelho *datalogger* na Rua Tenente Anastácio, nº 12 - Trizidela.



Foto 83 – Registro de descarga no Sítio Lagoa Seca.



Foto 84 – Registro de descarga na Av. Pessoa Pires.



Foto 85 – Registro de descarga na Rua São Sebastião.

4. Comercial



Foto 86 – Vista externa do escritório/loja de atendimento ao usuário.



Foto 87 – Vista interna do escritório/loja de atendimento ao usuário.



Foto 88 – Vista interna do escritório/loja de atendimento ao usuário.



Foto 89 – Assentos para os usuários em espera a atendimento.



Foto 90 – Vista do Almoxarifado.



Foto 91 – Vista do Almoxarifado.

Foto 92 – OS de conserto de vazamento no kit cavalete, com data de solicitação de 22/04/13 e execução de 23/04/13.

Foto 93 – OS de deslocamento do hidrômetro, com data de solicitação de 23/04/13 e execução de 23/04/13.

Foto 94 – OS de conserto de vazamento na ligação predial, com data de solicitação de 24/04/13 e execução de 24/04/13.

Foto 95 – OS de conserto de vazamento no kit cavalete, com data de solicitação de 24/04/13 e execução de 24/04/13.

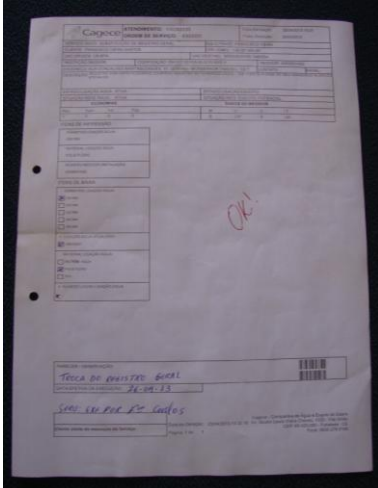


Foto 96 – OS de substituição do registro geral, com data de solicitação de 25/04/13 e execução de 26/05/13.

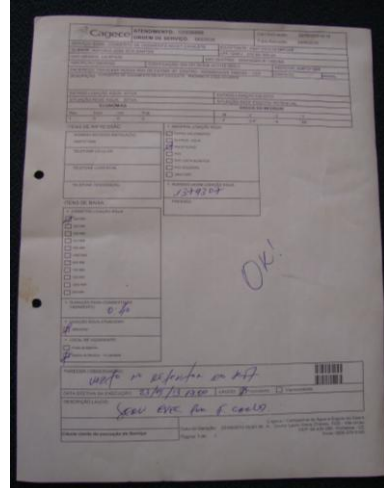


Foto 97 – OS de conserto de vazamento no kit cavalete, com data de solicitação de 22/05/13 e execução de 23/05/13.

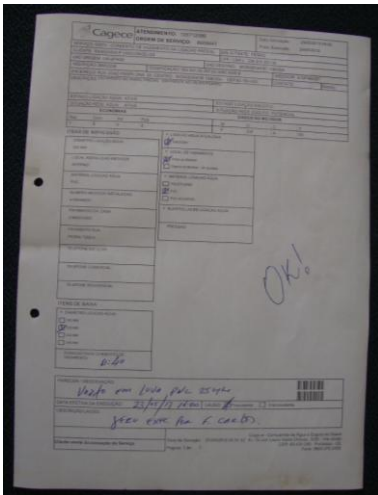


Foto 98 – OS de conserto de vazamento na ligação predial, com data de solicitação de 23/05/13 e execução de 23/05/13.

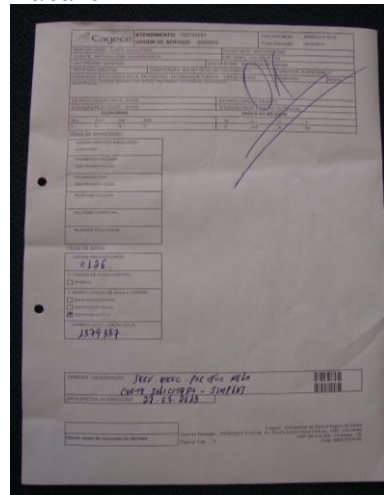


Foto 99 – OS de corte solicitado, com data de solicitação de 24/05/13 e execução de 27/05/13.

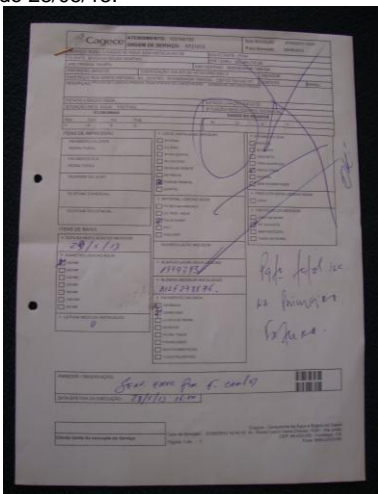


Foto 100 – OS de ligação de água, com data de solicitação de 27/05/13 e execução de 28/05/13.

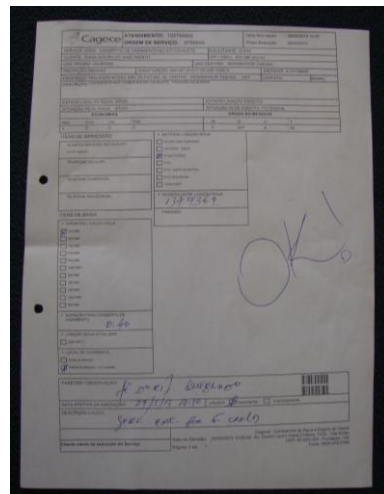


Foto 101 – OS de conserto de vazamento no kit cavalete, com data de solicitação de 29/05/13 e execução de 29/05/13.

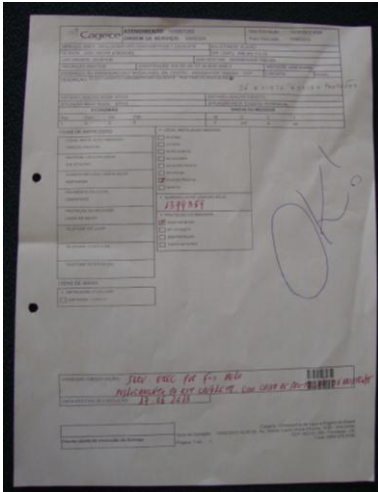


Foto 102 – OS de deslocamento do hidrômetro, com data de solicitação de 13/06/13 e execução de 17/06/13.

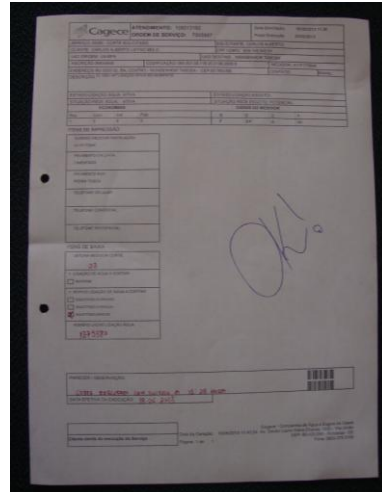


Foto 103 – OS de corte solicitado, com data de solicitação de 18/06/13 e execução de 18/06/13.

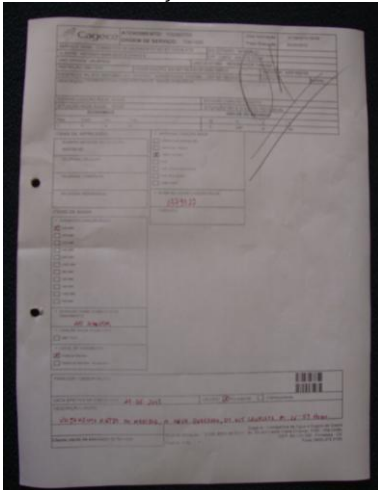


Foto 104 – OS de conserto de vazamento no kit cavalete, com data de solicitação de 21/06/13 e execução de 21/06/13.

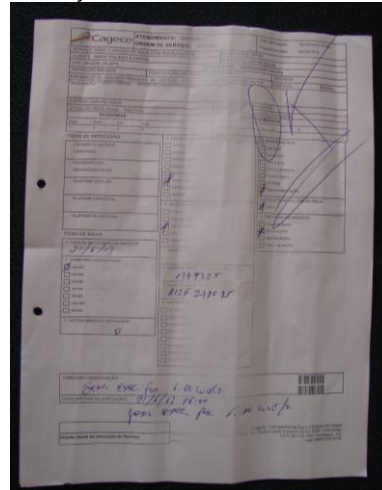


Foto 105 – OS de ligação de água, com data de solicitação de 20/06/13 e execução de 21/06/13.

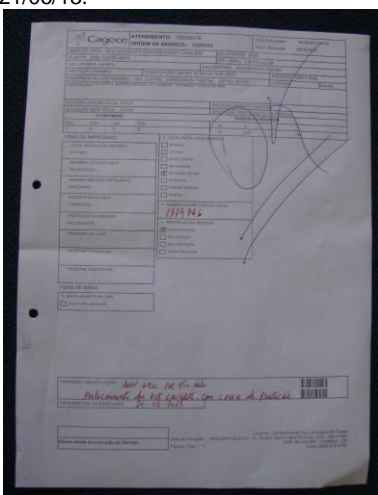


Foto 106 – OS de deslocamento do hidrômetro, com data de solicitação de 18/06/13 e execução de 20/06/13.



Foto 107 – Divulgação do teleatendimento da ARCE.

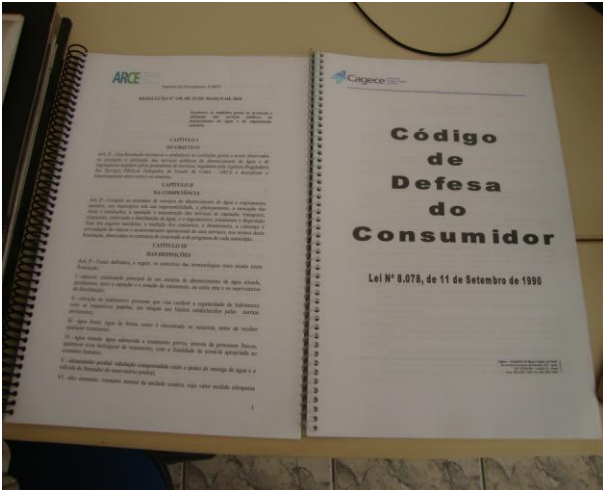


Foto 108 – Resolução 130/2010 e Código de Defesa do Consumidor.



Foto 109 – Tabela de serviços e prazos.

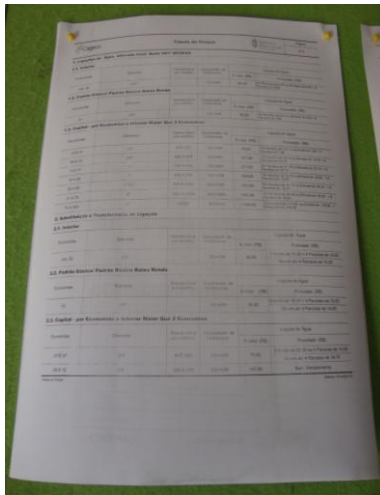


Foto 110 – Tabela de preços.

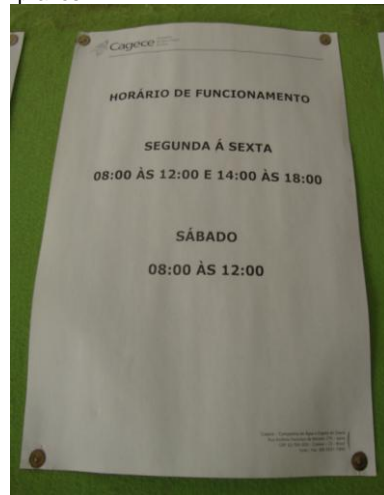


Foto 111 – Horário de atendimento.

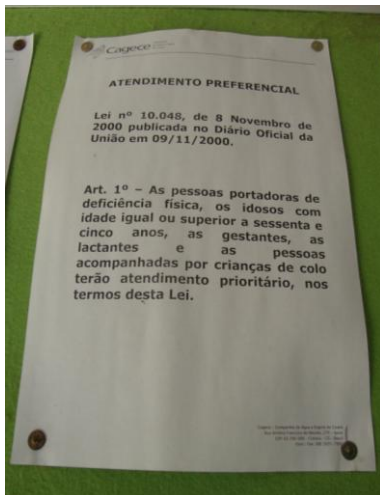


Foto 112 – Aviso de atendimento preferencial.

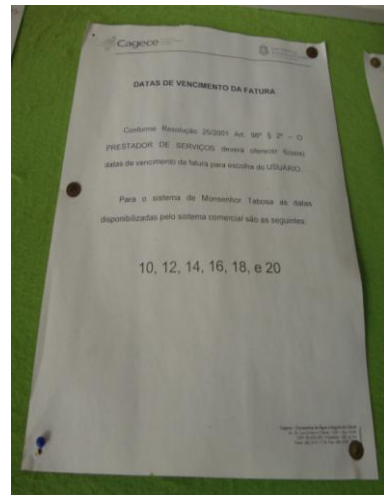


Foto 113 – Divulgação das datas para vencimento das faturas.

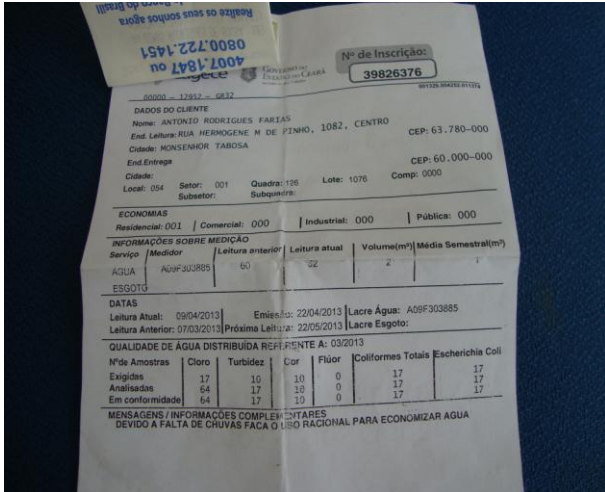


Foto 114 – Apresentação da fatura.

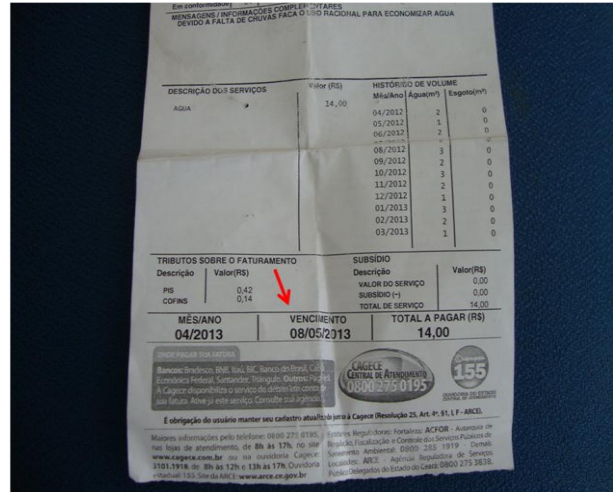


Foto 115 – Apresentação da fatura com data de vencimento.

ANEXO III – QUADROS

Quadro 1 – Resultado das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 25/06/2013.

Nº do Ponto	Hora da Medição	Local de Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a)
1	11:22	Vila Mocó, nº 55 - Trizidela	24,00
2	11:30	Sítio Lagoa Seca, nº 1.550 - Centro	10,00
3	11:42	Rua Salvador R. de Mesquita, nº 95 - Centro	14,00
4	11:50	Rua 20 de Janeiro, nº 105 - Centro	28,00
5	12:05	Rua Hemógenes Marques de Pinto, nº 22 - Jucás	38,00

Quadro 2 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Monsenhor Tabosa 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	pH			Cor Aparente			Turbidez <1,0			Turbidez <0,5			Cloro Residual			Alumínio			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Dez/12	-	-	-	4	0	0,0	4	4	100,0	4	4	100,0	4	0,0	0,0	4	0,0	0,0	4	0,0	0,0
Jan/13	-	-	-	8	0	0,0	9	8	88,9	9	9	100,0	9	0,0	0,0	5	0,0	0,0	8	0,0	0,0
Fev/13	-	-	-	8	0	0,0	8	7	87,5	8	8	100,0	8	0,0	0,0	5	0,0	0,0	8	0,0	0,0
Mar/13	-	-	-	8	0	0,0	9	8	88,9	9	9	100,0	9	0,0	0,0	5	0,0	0,0	8	0,0	0,0
Abr/13	-	-	-	8	0	0,0	8	4	50,0	8	8	100,0	8	0,0	0,0	5	0,0	0,0	8	0,0	0,0
Mai/13	-	-	-	8	0	0,0	8	3	37,5	8	8	100,0	8	0,0	0,0	5	0,0	0,0	8	0,0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

Nota: (-) Dados não disponíveis

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 3 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Monsenhor Tabosa e Índices de Não Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez <1,0			Cloro Residual			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Nov/12	357	0	0,0	359	0	0,0	355	140	39,4	358	0	0,0	282	0	0,0
Dez/12	358	0	0,0	357	6	1,7	355	307	86,5	213	0	0,0	223	0	0,0
Jan/13	346	0	0,0	98	0	0,0	354	354	100,0	344	0	0,0	-	-	-
Fev/13	325	0	0,0	330	0	0,0	325	315	96,9	322	0	0,0	-	-	-
Mar/13	364	0	0,0	363	0	0,0	364	319	87,6	362	0	0,0	364	0	0,0
Abr/13	346	0	0,0	346	0	0,0	346	309	89,3	346	0	0,0	346	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 MN 2.914/11

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

Nota: (-) Dados não disponíveis

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

Quadro 4 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Monsenhor Tabosa 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	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual			Alumínio			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Dez/12	13	0	0,0	20	0	0,0	20	0	0,0	1	0	0,0	4	0	0,0
Jan/13	9	0	0,0	15	0	0,0	15	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Fev/13	9	0	0,0	17	0	0,0	17	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Mar/13	10	0	0,0	16	0	0,0	16	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Abr/13	10	0	0,0	16	0	0,0	16	0	0,0	-	-	-	-	-	-
Mai/13	9	0	0,0	16	0	0,0	16	0	0,0	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

Nota: (-) Dados não disponíveis

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 5 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Monsenhor Tabosa e Índices de Não Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Nov/12	10	0	0,0	17	0	0,0	57	0	0,0
Dez/12	10	0	0,0	16	0	0,0	54	0	0,0
Jan/13	10	0	0,0	17	0	0,0	62	0	0,0
Fev/13	10	0	0,0	17	0	0,0	55	0	0,0
Mar/13	10	0	0,0	17	0	0,0	64	0	0,0
Abr/13	10	0	0,0	17	0	0,0	60	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 MN 2.914/11

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

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

Quadro 6 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Monsenhor Tabosa 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			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Dez/12	4	0	0,0	4	0	0,0
Jan/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Fev/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Mar/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Abr/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Mai/13	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 7 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na saída do tratamento do SAA de Monsenhor Tabosa e Índices de Não Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Nov/12	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/12	8	0	0,0	8	0	0,0
Jan/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Fev/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Mar/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Abr/13	8	0	0,0	8	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 MN 2.914/11

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

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

Quadro 8 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Monsenhor Tabosa 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			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Dez/12	20	0	0,0	20	0	0,0
Jan/13	15	1	6,7	15	0	0,0
Fev/13	17	0	0,0	17	0	0,0
Mar/13	16	0	0,0	16	0	0,0
Abr/13	16	0	0,0	16	0	0,0
Mai/13	16	0	0,0	16	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria 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 realizados na rede de distribuição de Monsenhor Tabosa e Índices de Não Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Nov/12	17	0	0,0	17	0	0,0
Dez/12	16	0	0,0	16	0	0,0
Jan/13	17	1	5,9	17	0	0,0
Fev/13	17	0	0,0	17	0	0,0
Mar/13	17	0	0,0	17	0	0,0
Abr/13	17	0	0,0	17	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 MN 2.914/11

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

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

Quadro 10 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento de Monsenhor Tabosa.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Turbidez (uT) < 0,5		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1136068-A/12	04/12/12	1,12	NOK	1,12	NOK	2,50	OK	-	-	2,50	OK	0,12	OK	0,64	OK
1137537-A/12	11/12/12	1,58	NOK	1,58	NOK	2,50	OK	-	-	2,50	OK	0,10	OK	0,63	OK
1139869-A/12	18/12/12	1,01	NOK	1,01	NOK	2,50	OK	-	-	2,50	OK	0,09	OK	0,66	OK
1141815-A/12	26/12/12	1,03	NOK	1,03	NOK	2,50	OK	-	-	1,00	OK	0,06	OK	0,62	OK
1143560-A/13	03/01/13	2,33	NOK	2,33	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,06	OK	0,64	OK
1145582-A/13	08/01/13	2,11	NOK	2,11	NOK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,61	OK
1145571-A/13	10/01/13	1,76	NOK	1,76	NOK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	0,04	OK	0,60	OK
1146529-A/13	15/01/13	2,91	NOK	2,91	NOK	2,50	OK	-	-	1,50	OK	0,08	OK	0,60	OK
1147428-A/13	17/01/13	1,65	NOK	1,65	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,60	OK
1147430-A/13	17/01/13	1,94	NOK	1,94	NOK	-	-	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1149237-A/13	22/01/13	0,60	OK	0,60	NOK	2,50	OK	-	-	2,50	OK	0,11	OK	0,70	OK
1151661-A/13	29/01/13	1,43	NOK	1,43	NOK	2,50	OK	-	-	1,50	OK	0,09	OK	0,71	OK
1151660-A/13	31/01/13	1,28	NOK	1,28	NOK	2,50	OK	-	-	3,00	OK	-	-	0,69	OK
1154566-A/13	05/02/13	1,14	NOK	1,14	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,01	OK	0,60	OK
1154562-A/13	07/02/13	0,84	OK	0,84	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,01	OK	0,68	OK
1156131-A/13	13/02/13	2,12	NOK	2,12	NOK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,60	OK
1156128-A/13	14/02/13	1,74	NOK	1,74	NOK	2,50	OK	-	-	1,50	OK	0,04	OK	0,60	OK
1156125-A/13	19/02/13	1,26	NOK	1,26	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,07	OK	0,60	OK
1159468-A/13	21/02/13	1,27	NOK	1,27	NOK	2,50	OK	-	-	1,50	OK	-	-	0,51	OK
1159461-A/13	26/02/13	1,20	NOK	1,20	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,07	OK	0,51	OK
1161935-A/13	28/02/13	1,40	NOK	1,40	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,66	OK
1168662-A/13	05/03/13	1,25	NOK	1,25	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,06	OK	0,46	OK
1168664-A/13	12/03/13	1,88	NOK	1,88	NOK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	0,09	OK	0,44	OK
1168663-A/13	14/03/13	1,39	NOK	1,39	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,66	OK
1168666-A/13	14/03/13	1,35	NOK	1,35	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,68	OK
1168353-A/13	20/03/13	1,75	NOK	1,75	NOK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	0,13	OK	0,68	OK
1168344-A/13	21/03/13	0,98	OK	0,98	NOK	-	-	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1168346-A/13	21/03/13	1,36	NOK	1,36	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,11	OK	0,64	OK
1168319-A/13	25/03/13	2,29	NOK	2,29	NOK	10,00	OK	-	-	2,00	OK	0,11	OK	0,67	OK
1168318-A/13	26/03/13	2,05	NOK	2,05	NOK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,68	OK
1177636-A/13	02/04/13	0,70	OK	0,70	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,09	OK	0,60	OK
1177637-A/13	03/04/13	0,96	OK	0,96	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,08	OK	0,66	OK
1177638-A/13	09/04/13	0,93	OK	0,93	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,10	OK	0,67	OK
1177639-A/13	11/04/13	1,10	NOK	1,10	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,70	OK
1177640-A/13	16/04/13	0,96	OK	0,96	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,09	OK	0,69	OK
1177641-A/13	18/04/13	1,16	NOK	1,16	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,77	OK
1177642-A/13	23/04/13	2,00	NOK	2,00	NOK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	0,08	OK	0,79	OK

Continuação

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Turbidez (uT) < 0,5		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1178430-A/13	25/04/13	2,04	NOK	2,04	NOK	2,50	OK	-	-	2,50	OK	-	-	0,80	OK
1185448-A/13	02/05/13	1,44	NOK	1,44	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,70	OK
1185449-A/13	07/05/13	0,90	OK	0,90	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,08	OK	0,60	OK
1185452-A/13	09/05/13	0,95	OK	0,95	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,10	OK	0,63	OK
1185446-A/13	14/05/13	1,45	NOK	1,45	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,60	OK
1185443-A/13	16/05/13	0,87	OK	0,87	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,04	OK	0,60	OK
1188042-A/13	21/05/13	0,91	OK	0,91	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,04	OK	0,61	OK
1188041-A/13	23/05/13	0,83	OK	0,83	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	0,60	OK
1189492-A/13	28/05/13	1,09	NOK	1,09	NOK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	0,04	OK	0,62	OK

Quadro 11 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de Monsenhor Tabosa.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1136069-A/12	04/12/12	1,37	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1136071-A/12	04/12/12	1,08	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1141820-A/12	10/12/12	1,04	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1141821-A/12	10/12/12	1,05	OK	2,50	OK	2,50	OK	-	-	0,64	OK
1141822-A/12	10/12/12	1,43	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1137538-A/12	11/12/12	1,47	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1137540-A/12	11/12/12	1,10	OK	-	NOK	1,50	OK	-	-	-	-
1138074-A/12	13/12/12	0,83	OK	2,50	OK	2,50	OK	-	-	0,62	OK
1138080-A/12	13/12/12	0,39	OK	-	NOK	1,50	OK	-	-	-	-
1138081-A/12	13/12/12	0,59	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1139870-A/12	18/12/12	1,23	OK	2,50	OK	0,80	OK	-	-	-	-
1139871-A/12	18/12/12	1,19	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1141763-A/12	20/12/12	0,61	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1141764-A/12	20/12/12	0,96	OK	-	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1141765-A/12	20/12/12	1,00	OK	2,50	OK	1,00	OK	0,09	OK	0,60	OK
1141816-A/12	26/12/12	1,64	OK	5,00	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1141817-A/12	26/12/12	1,69	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1141814-A/12	27/12/12	1,46	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1141818-A/12	27/12/12	1,08	OK	2,50	OK	2,50	OK	-	-	0,62	OK
1141819-A/12	27/12/12	1,33	OK	5,00	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1143559-A/13	03/01/13	1,46	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1145577-A/13	08/01/13	1,52	OK	5,00	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1145579-A/13	08/01/13	2,33	OK	10,00	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1145572-A/13	10/01/13	1,15	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1145573-A/13	10/01/13	1,83	OK	5,00	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1145575-A/13	10/01/13	1,23	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1145576-A/13	10/01/13	1,26	OK	5,00	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1146530-A/13	15/01/13	3,21	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1147429-A/13	17/01/13	1,61	OK	2,50	OK	1,50	OK	-	-	-	-
1147431-A/13	17/01/13	2,16	OK	5,00	OK	1,50	OK	-	-	-	-
1149241-A/13	22/01/13	0,50	OK	-	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1151668-A/13	29/01/13	2,42	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1151663-A/13	31/01/13	1,10	OK	-	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1151664-A/13	31/01/13	1,18	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1151665-A/13	31/01/13	1,05	OK	-	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1154565-A/13	05/02/13	1,41	OK		OK	1,50	OK	-	-	-	-
1154567-A/13	05/02/13	1,29	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-

Continuação

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1154568-A/13	05/02/13	1,68	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1154563-A/13	07/02/13	1,12	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1154564-A/13	07/02/13	0,96	OK	2,50	OK	0,80	OK	-	-	-	-
1156132-A/13	13/02/13	1,15	OK	-	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1156134-A/13	13/02/13	0,79	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1156129-A/13	14/02/13	1,69	OK	5,00	OK	1,50	OK	-	-	-	-
1156130-A/13	14/02/13	1,62	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1156126-A/13	19/02/13	1,64	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1156127-A/13	19/02/13	1,63	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1159464-A/13	21/02/13	1,75	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1159466-A/13	21/02/13	1,68	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1159462-A/13	26/02/13	1,37	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1159463-A/13	26/02/13	1,18	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1161937-A/13	28/02/13	1,32	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1161938-A/13	28/02/13	1,62	OK	ND	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1168667-A/13	05/03/13	1,73	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1168668-A/13	05/03/13	1,32	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1168670-A/13	05/03/13	1,02	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1168673-A/13	12/03/13	1,28	OK	-	NOK	0,20	OK	-	-	-	-
1168674-A/13	12/03/13	2,28	OK	5,00	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1168671-A/13	14/03/13	1,30	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1168672-A/13	14/03/13	2,45	OK	5,00	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1168675-A/13	14/03/13	1,53	OK	-	NOK	2,00	OK	-	-	-	-
1168677-A/13	14/03/13	3,22	OK	5,00	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1168349-A/13	20/03/13	1,45	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1168351-A/13	20/03/13	1,20	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1168345-A/13	21/03/13	1,17	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1168321-A/13	25/03/13	2,88	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1168324-A/13	25/03/13	1,44	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1168323-A/13	26/03/13	1,84	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1168326-A/13	26/03/13	1,57	OK	5,00	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1177643-A/13	02/04/13	0,93	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1177645-A/13	02/04/13	1,20	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1177648-A/13	03/04/13	1,12	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1177649-A/13	03/04/13	0,77	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1177650-A/13	09/04/13	1,45	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1177651-A/13	09/04/13	0,90	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-

Continuação

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1177652-A/13	11/04/13	1,16	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1177653-A/13	11/04/13	2,00	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1177655-A/13	16/04/13	1,37	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1177656-A/13	16/04/13	2,26	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1177657-A/13	18/04/13	1,70	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1177658-A/13	18/04/13	1,16	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1177659-A/13	23/04/13	1,04	OK	2,50	OK	1,50	OK	-	-	-	-
1177660-A/13	23/04/13	1,86	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1178431-A/13	25/04/13	0,91	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1178432-A/13	25/04/13	0,96	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1185454-A/13	02/05/13	1,28	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1185456-A/13	02/05/13	2,14	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1185457-A/13	02/05/13	1,86	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1185459-A/13	07/05/13	1,47	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1185460-A/13	07/05/13	0,97	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1185462-A/13	09/05/13	0,56	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1185463-A/13	09/05/13	1,06	OK	2,50	OK	0,50	OK	-	-	-	-
1185445-A/13	14/05/13	1,05	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1185447-A/13	14/05/13	2,00	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1185444-A/13	16/05/13	3,44	OK	-	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1188043-A/13	21/05/13	1,70	OK	2,50	OK	0,80	OK	-	-	-	-
1188044-A/13	21/05/13	0,83	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1188040-A/13	23/05/13	1,06	OK	2,50	OK	2,00	OK	-	-	-	-
1189490-A/13	28/05/13	0,82	OK	-	NOK	0,50	OK	-	-	-	-
1189494-A/13	28/05/13	0,78	OK	2,50	OK	1,00	OK	-	-	-	-
1189496-A/13	28/05/13	0,81	OK	2,50	OK	1,50	OK	-	-	-	-

Quadro 12 – Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela **CAGECE** na saída do tratamento do SAA de Monsenhor Tabosa, no período de dezembro/12 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/13	1	1	1	1	4
Jan/13	1	3	3	2	9
Fev/13	2	2	2	2	8
Mar/13	1	3	3	2	9
Abr/13	2	2	3	1	8
Mai/13	2	2	3	1	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

Quadro 13 – Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Monsenhor Tabosa, no período de novembro/12 a abril/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/13	2	8	5	5	20
Jan/13	1	7	3	4	15
Fev/13	5	4	4	4	17
Mar/13	3	6	3	4	16
Abr/13	4	4	6	2	16
Mai/13	5	4	4	3	16

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

Quadro 14 – Índices de cobertura e atendimento de água do município de Monsenhor Tabosa.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jan/12	89,10	99,62
Fev/12	88,94	99,62
Mar/12	88,65	99,62
Abr/12	88,49	99,63

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 15 – Índice de hidrometração ativa do município de Monsenhor Tabosa.

Mês/Ano	Lig. Nominal	Lig. Ativa	Índice de Hidrometração Ativa (%)
Fev/13	3.358	3.211	100
Mar/13	3.363	3.218	100
Abr/13	3.368	3.203	100

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

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

Serviços	Quantidade de O.S's analisadas	Quantidade de O.S's dentro do prazo	Quantidade de O.S's fora do prazo	% de desconformidade quanto ao prazo
Conserto de vazamento no kit cavalete	5	5	0	0,0
Conserto de vazamento na rede predial	2	2	0	0,0
Corte solicitado	2	2	0	0,0
Deslocamento de hidrometro	3	3	0	0,0
Ligação de água com instalação de hidrometro	2	2	0	0,0
Substituição de registro geral	1	1	0	0,0
Total	15	15	0	0,0

Fonte: Ordem de Serviço da CAGECE.

ANEXO IV – GRÁFICO

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 9:30 horas do dia 25/06/2013 e retirada às 9:30 horas do dia 26/06/13, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Rua Tenente Anastácio, nº 12, Trizidela.

