

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0059/2013**

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Dezembro/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	10
7. RECOMENDAÇÕES.....	16
8. EQUIPE TÉCNICA.....	17
9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA	17
ANEXOS.....	18
ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM.....	19
ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	34
ANEXO C – QUADROS	52
ANEXO D – GRÁFICO	66

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EELF	Estação Elevatória de Lavagem de Filtros
ETA	Estação de Tratamento de Água
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
QC	Quadro de Comando
RSE	Reservatório Semi-Enterrado
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-BBA	Unidade de Negócio da Bacia do Banabuiú
NMP	Número Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

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

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

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

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistemas de Abastecimento de Água	
Unidade de Negócio da Bacia do Banabuiú. End.: Av. Estados Unidos s/n – Quixadá – São João- CEP: 63.900-000. – CE. Telefone: (88) 3412 1048 Contato: Sr. Francisco Sergio de Melo Ponte (Gerente)	Localidade: Município de Mombaça End.: Rua Antônio Pedro Benevides, 268 – Centro – CEP:63.610-000. Telefone: (88) 3583 1329 Responsável: Sr. Luis da Silva Filho (encarregado de núcleo).
Comunicação à Empresa: OF/CSB/1652/2013, de 22 de novembro de 2013.	
Data da Inspeção: 10 e 11 de dezembro de 2013.	
Legislação: Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Portarias nº 154/2002 e 111/2011 da SEMACE; 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 levantamentos em campo, medições de pressão, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais dos sistemas, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pelo Srta. Glaudênia Girão (Supervisora de Produção da UN-BBA), que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistemas de Abastecimento de Água		
PERÍODO	3ª Feira DIA 10/12/2013	4ª Feira DIA 11/12/2013
Manhã	-	Inspeção na adutora, elevatórias, tratamento e reservatórios.
Tarde	Entrevista e coleta de informações junto a gerente da área comercial e inspeção no escritório local. Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Medição pontual de pressão na rede de distribuição. Inspeção na rede de distribuição.	Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.

4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

4.2.1. Sistema de abastecimento de água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	<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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Controle da Qualidade da Água Distribuída à População 	<ul style="list-style-type: none"> 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	4	08:00 h – 17:00 h	Segunda - Feira a Sexta - Feira
	Operador de RDA	2		
Escritório	Gerente do Núcleo	1		
	Atendente	1		
Veículo	Caminhonete pick-up	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de abastecimento de água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	1/ 43.000.000m ³	Açude Serafim Dias localizado no município de Mombaça.
ETA	Filtro	3 – 50,0 m ³ /h / 3 – 99,0 m ³ /h / 2 – 88,7 m ³ /h	6 (seis) filtros de escoamento ascendente, com aplicação aplicação de policloreto de alumínio líquido (PAC 23), fluossilicato de sódio e cloro gasoso e 2 (dois) filtros de pressão.

Elevatórias	EECS - 01	2 Bombas	Recalca água bruta do manancial para a ETA.
	EEAT - 01	2 Bombas	Recalca água tratada do RAP-01 para o REL-01, REL-02 e RAP-02.
	EEAT - 02	2 Bombas	Recalca água tratada do RAP-01 para o REL-01, REL-02 e RAP-02.
	EELF - 01	2 Bombas	Lavagem de filtros.
	Booster	2 Bombas	Recalca água tratada do REL-01 para o bairro COHAB.
Aduadoras	AAB - 01	Ø 150 mm (PEAD) 200 m / Ø 300 mm (FºFº) 2.000 m	Linha de adução entre a Elevatória de Água Bruta (EEAB-01) e a ETA.
	AAT - 01	Ø 300 mm (FºFº) 200m / Ø 200 mm (FºFº) 100 m / 300 mm (FºFº) 2.000 m / Ø 300 mm (FºFº) 2.000 m	Linha de adução entre a EEAT-01 e o REL-01.
Reservatórios	RSE - 01	30 m³	Recebe água tratada do REL-01 e abastece o bairro COHAB.
	RAP - 01	300 m³	Interligado ao RAP-03, recebe água tratada dos filtros e abastece o REL-01, REL-02 e RAP-02.
	RAP - 02	250m³	Reservatório de distribuição.
	RAP - 03	250 m³	Interligado ao RAP-01, recebe água tratada dos filtros e abastece o REL-01, REL-02 e RAP-02.
	REL - 01	250 m³	Recebe água do RAP-01 e RAP-03 e abastece a zona alta da cidade.
	REL - 02	300 m³	Recebe água do RAP-01 e RAP-03 e abastece a zona alta da cidade.
Rede de Distribuição	RDA Mombaça	29. 888 m	6.332 ligações.

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional (fls. 5 a 7, Processo PCSB/CSB/0318/2013).

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

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. A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede no dia 10/12/2013, em pontos, mais especificamente, nos cavaletes das ligações de água, adequadamente espaçados. Os resultados demonstram que das 5 (cinco) medições efetuadas, 1 (uma) situou-se acima da faixa de 10 a 50 mca, no endereço Rua 01, 13 – COHAB (**Anexo A**, item 1.6-II-2).

Não-conformidade NC1: Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **01.05:** Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 120 da Resolução nº 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1: A CAGECE forneça água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C1.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- a. Não existe iluminação para realização de trabalhos noturnos na casa de abrigo do quadro de comando da EEAB-01 (**Anexo A**, item 1.1-II-9);
- b. O filtro F-02 está com a tampa danificada; os filtros F-01, F-02 e F-03 não possuem tampa na calha de saída de água (**Anexo A**, item 1.2-II-6);
- c. Não existe escada de acesso nos reservatórios RAP-02 e RSE-01 (**Anexo A**, item 1.5-II-2);*
- d. Não existe guarda-corpo na laje de cobertura dos reservatórios REL-02 e RAP-02 (**Anexo A**, item 1.5-II-6);*

Não-conformidade NC2: Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **01.06:** Não cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2: A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.

* As não conformidades relatadas nos itens 'c' e 'd' da constatação C2 estão sendo acompanhadas pelo processo PCSB/CSB/0317/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0275/2012.

CONSTATAÇÃO C3

- a. Não existe placa indicativa que o local pertence à CAGECE na área da ETA (**Anexo A**, item **1.2-I-2**);
- b. O tanque dosador de flúor está com defeito (**Anexo A**, item **1.2-III-5**);
- c. Existe vazamento no registro da tubulação de entrada de água próximo às torres de equilíbrio (**Anexo A**, item **1.2-V-1**);
- d. A identificação do Booster está incorreta (**Anexo A**, item **1.4-I-1**);
- e. A área do RAP-02 não está delimitada e isolada; a cerca que delimita a área do REL-02 está danificada (**Anexo A**, item **1.5-I-1**);*
- f. Os reservatórios RAP-02 e RSE-01 estão com pintura deteriorada (**Anexo A**, item **1.5-II-1**);
- g. A escada de acesso do RAP-01 está sem fixação (**Anexo A**, item **1.5-II-3**);*
- h. O REL-02 apresenta sinais de vazamento (**Anexo A**, item **1.5-II-14**);
- i. Não existe registro de realização de limpeza dos reservatórios nos últimos seis meses (**Anexo A**, item **1.5-II-15**);

- j. Há caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes na área dos reservatórios RAP-01 e RAP-03 com tampas danificadas e na área do REL-01 sem tampas ou grade de proteção (**Anexo A**, item 1.5-II-17);
- k. O cadastro técnico da rede de distribuição está desatualizado (**Anexo A**, item 1.6-I-1);
- l. Existe 1 (um) registro de descarga soterrado na Rua Fco de Oliveira; Existem 3 (três) registros de descarga sem tampa nos endereços Rua Antonio Cruz, Rua SDO 28, Rua Paes de Andrade (**Anexo A**, item 1.6-V-3);*
- m. Segundo os RECOPs, nos meses de maio/2013 a outubro/2013, verificou-se ocorrência frequente de vazamentos na rede de distribuição (**Anexo A**, item 1.6-IV-2).

Não-conformidade NC3: Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item 01.07: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 119 e 126 da Resolução nº 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3: A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C3.

Prazo para atendimento: 120 dias.

* A não conformidade relatada no item 'e' da constatação C3 está sendo acompanhada pelo processo PCSB/CSB/0317/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0275/2012.

* As não conformidades relatadas nos itens 'g' e 'l' da constatação C3 estão sendo acompanhadas pelo processo PCSB/CSB/0318/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0276/2012.

CONSTATAÇÃO C4

- a. São disponibilizadas 6 (seis) datas para vencimento da fatura, no entanto, não estão distribuídas uniformemente ao longo do mês, conforme legislação (**Anexo A**, item 4-V-2).

Não-conformidade NC4: Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.05**: Não fornecer no mínimo seis datas opcionais de vencimento das faturas, distribuídas conforme a legislação.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 104 da Resolução nº 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4: A CAGECE deve fornecer no mínimo seis datas opcionais de vencimento das faturas, distribuídas conforme a legislação, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C4.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

- a. No escritório, não existe placa indicativa de que ali funciona um escritório/atendimento da CAGECE (**Anexo A**, item 4-I-1).

Não-conformidade NC5: 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: Artigos 2º e 146 da Resolução nº 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5: A CAGECE deve dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C6

- a. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de abril/2013 a outubro/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item 2-I-1):

- ✓ Turbidez <1,0: os meses de mai/2013 a out/2013 apresentaram 100% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;
 - ✓ Turbidez <0,5: os meses de mai/2013 a out/2013 apresentaram 100% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA;
 - ✓ Cor aparente: os meses de mai/2013, jun/2013, ago/2013, set/2013 e out/2013 apresentaram, respectivamente, 40,0%, 12,5%, 55,0%, 25,0% e 30,0% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; os meses de abr/2013, mai/2013, jun/2013, jul/2013, ago/2013 e set/2013 apresentaram, respectivamente, 16,8%, 7,3%, 20,2%, 44,1%, 72,6% e 49,6% de resultados não-conformes para amostras do SISÁGUA;
 - ✓ Cloro residual: os meses de mai/2013, jun/2013, jul/2013 e out/2013 apresentaram, respectivamente, 10,0%, 12,5%, 10,0% e 10% de resultados não conformes para amostras da UN-BBA; os meses de abr/2013, mai/2013, jun/2013, jul/2013, ago/2013 e set/2013 apresentaram, respectivamente, 1,8%, 2,4%, 9,0%, 6,1%, 2,0% e 6,9% de resultados não conformes para amostras do SISÁGUA.
 - ✓ pH: o mês de set/2013 apresentou 12,5% de resultados não conformes para amostras da UN-BBA.
- b. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de abril/2013 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 aparente: os meses de mai/2013, jun/2013, jul/2013, ago/2013, set/2013 e out/2013 apresentaram, respectivamente, 64,7%, 26,7%, 23,8%, 88,2%, 38,9% e 44,4% de resultados não conformes para amostras da UN-BBA; os meses de abr/2013, mai/2013, jun/2013, jul/2013, ago/2013 e set/2013 apresentaram, respectivamente, 26,6%, 58,8%, 26,6%, 2,4%, 88,2% e 50,0% de resultados não conformes para amostras do SISÁGUA.

- c. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de abril/2013 a outubro/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item **2-II-1**):
- ✓ Coliformes totais: os meses de mai/2013, jul/2013 e ago/2013 apresentaram, respectivamente, 30,0%, 22,2% e 12,5% de resultados não conformes para amostras da UN-BBA; os meses de abr/2013, mai/2013, jul/2013 e ago/2013 apresentaram, respectivamente, 12,5%, 30,0%, 20,0% e 11,1% de resultados não conformes para amostras do SISAGUA.
- d. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de abril/2013 a outubro/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item **2-IV-1**):
- ✓ Coliformes totais: os meses de mai/2013, jun/2013, jul/2013, ago/2013, set/2013 e out/2013 apresentaram, respectivamente, 29,0%, 29,0%, 25,0%, 12,5%, 6,2% e 6,2% de resultados não conformes para amostras da UN-BBA; os meses de abr/2013, mai/2013, jun/2013, jul/2013, ago/2013 e set/2013 apresentaram, respectivamente, 14,3%, 3,0%, 18,8%, 24,2%, 12,1% e 6,0% de resultados não conformes para amostras do SISÁGUA;
 - ✓ *E coli*: os meses de jul/2013 e out/2013 apresentaram, ambos, 3,1% de resultados não conformes para amostras da UN-BBA.

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 Resolução nº 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D6: A CAGECE deve fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C6.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C7

- a. Segundo o “Relatório consolidado – Serviços Atendidos Dento e Fora do Prazo”, nos meses de agosto/2013 a outubro/2013, não foram cumpridos os prazos de atendimento com relação aos serviços mais relevantes (**Anexo A**, item 4-III-2).

Não-conformidade NC7: 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 2º, 31 e 36 da Resolução nº 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D7: A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, estipular prazos ou não deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C7.

Prazo para atendimento: Imediato.

7. RECOMENDAÇÕES

RECOMENDAÇÃO R1

- a. O sistema de reúso das águas de lavagem dos filtros está desativado. (**Anexo A**, item 1.2-II-8).

R1 - A CAGECE providencie reativar o sistema de reúso.

RECOMENDAÇÃO R2

- b. A licença ambiental da SEMACE para a ETA Mombaça está vencida (**Anexo A**, item 1.2-I-1).

R2 - A CAGECE providencie junto à SEMACE a licença ambiental para a ETA Mombaça.

8. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho - ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida - ARCE

Tecnóloga em San. Ambiental Sarah Oliveira – CSTA

9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 23 de dezembro de 2013.

ANEXOS

ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial / Captação superficial

Identificação do manancial: Açude Serafin Dias, localizado a 04 km da sede de Mombaça

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? <u>Art. 5º da Res. 122/2009 e art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	04.05	F-01
2	Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial, próximo à captação? <u>Art. 5º da Res. 122/2009 e art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	04.05	-
3	Existe cerca de delimitação da área da captação em adequado estado de conservação? <u>art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	04.05	-
II. Operação e manutenção					
1	As condições operacionais da captação são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	Existe facilidade de acesso ao local? (verificar a disponibilidade de barco ou bote, bóias ou colete salva-vida, quando for o caso) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
3	Existe proteção adequada contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
4	Existe manutenção periódica da edificação e dos equipamentos? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-02
5	Existe bomba reserva instalada ou disponível para substituição imediata no sistema? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-01
6	Existe facilidade para retirada e instalação de bombas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-

7	Existe identificação da estação elevatória (EE)? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F-02
8	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
9	A EE permite adequadas condições de trabalho? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F-03
	Obs: Não existe iluminação para realização de trabalhos noturnos na casa de abrigo do quadro de comando da EEAB-01.				
10	As condições de manutenção dos quadros de comando e de força são adequadas (<i>verificar limpeza dos componentes, lâmpadas sinalizadoras etc.</i>)? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F-04
11	O volume captado garante o abastecimento de água sem colapso ou intermitência na distribuição? <i>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</i>	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>	N		R	F-06
	Obs: A licença ambiental da SEMACE para a ETA Mombaça está vencida.				
2	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F-05
3	O acesso a ETA está em condições adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F-05
4	A área está devidamente delimitada? (Cerca / muro) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F-05
5	As condições de limpeza do pátio externo são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
6	A ETA está isenta de animal circulando dentro dos seus limites? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

II. Filtração					
1	Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção? N° de filtros: 06 <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-11, F-12, F-13
2	Existem escadas de acesso? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-20, F-21
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-20, F-21
4	Há guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
5	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
6	Os filtros possuem tampas adequadas? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F-14, F-15, F-16, F-17, F-18, F-19
	Obs: O filtro F-02 está com a tampa danificada; os filtros F-01, F-02 e F-03 não possuem tampa na calha de saída de água.				
7	As tubulações e registros dos filtros estão isentas de vazamentos? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
8	As águas de lavagem e de descaragas de fundo estão sendo dispostas em local adequado? Frequência de lavagem:3 vezes ao dia e descaragas: a cada 1h <u>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</u>	S	22	04.04	F-22 F-23, F-24
	Obs: O sistema de reúso das águas de lavagem dos filtros está destaviado. As águas de lavagem são dispostas no Rio Banabuiú.				
11	A superfície da água na filtração está livre de bolhas? (observar na superfície da água filtrada) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
12	O leito filtrante está isento de carreamento? (Observar na caixa de descarga de fundo / lavagem) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
III. Casa de Química					
1	As condições de higiene e limpeza são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	Existe almoxarifado para produtos químicos? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-28, F-30, F-31

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>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-28, F-30, F-31
4	Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
5	Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F-25, F-26
Obs: O tanque dosador de flúor está com defeito.					
6	Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	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>) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-27, F-28
8	Existe KIT de emergência apropriado? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-29
9	Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-32
IV. Laboratório					
1	As condições de organização e limpeza são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-33, F-34
2	Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-40
3	Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos em adequado estado de conservação? Estão calibrados? <i>Verificar a frequência de calibração.</i> <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-35, F-36, F-37
4	Existe balança analítica? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
5	Existe equipamento para análises bacteriológicas? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-

6	Existe armários para guardar vidrarias e reagentes? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	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	F-38
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	Quais os parâmetros de controle diário que apresentam valores fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	NA	22	06.01	-
10	Quais medidas tomadas para enquadramento dos resultados aos padrões da Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 8º e 9º da Res. 122/2009</i>	NA	22	05.01	-
11	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	F-34, F-39
V. 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>	N	22	01.07	F-08, F-09, F-10
Obs: Vazamento no registro da tubulação de entrada de água próximo às torres de equilíbrio.					

1.3. Adução

Identificação: Adutora de Água Bruta – AAB-01

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>) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
3	Se existem, os componentes inspecionados, inclusive suas caixas de proteção, estão em adequado estado de conservação? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
II. Controle de perdas					
1	Existe macro medição? <u>Art. 2º, 119, 125, 128 e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	A adutora está isenta de vazamentos? (<i>Ver RECOP e verificar causas</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <u>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-

1.4. Elevatórias

Identificação: EELF-01, EEAT-01, EEAT-02, Booster.

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	F-41, F-45
Obs: A identificação do Booster está incorreta.					
2	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	F-42, F-47, F-49, F-51
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	-
3	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? (<i>Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-43, F-48, F-50, F-52
4	Existe horímetro funcionando normalmente? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-43, F-48, F-50, F-52

5	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>	S	22	01.06	F-42, F-47, F-49, F-51
6	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>	S	22	01.06	-
7	Se existe, o dispositivo inspecionado está funcionando adequadamente? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-

1.5. Reservatórios

Identificação: RAP-01, RAP-02, RAP-03, RSE-01, REL-01, 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? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F-56, F-57, F-58, F-59, F-60, F-80
Obs: A área do RAP-02 não está delimitada e isolada; a cerca que delimita a área do REL-02 está danificada.					
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? (pintura, identificação, rachaduras, corrosão, etc) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F-54, F-56, F-61, F-66, F-73, F-77, F-79
Obs: Os reservatórios RAP-02 e RSE-01 estão com pintura deteriorada.					
2	Existe escada de acesso ao reservatório? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F-58, F-F- 67, F-73, F-78
Obs: O RAP-02 não está dotado de escada de acesso; Não existe escada de acesso no RSE-01.					
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F-62
Obs: A escada de acesso do RAP-01 está sem fixação.					
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	F-73, F-78

5	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F-73, F-78
6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos nos apoiados acima de 6 metros de altura? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F-73, F-77
	Obs: Não existe guarda-corpo na laje de cobertura dos reservatórios REL-02 e RAP-02.				
7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
8	O reservatório tem cobertura adequada? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F-53, F-63, F-69
10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F-61, F-64
11	Há medidor de nível? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F-54, F-62, F-75
12	Existe sistema de controle de nível? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
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? (anotar a frequência registrada no RECOP) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F-79
	Obs: O REL-02 apresenta sinais de vazamento.				
15	É realizada limpeza e desinfecção periódica? (Verificar o cronograma e anotar a data da última limpeza) <i>Art. 2º, 119 e 126 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	-
	Obs: Não existe registro de realização de limpeza dos reservatórios elevados nos últimos 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>	N	22	01.07	F-55, F-60, F-70, F-71, F-72, F-73, F-76

18	As instalações estiveram isentas de vazamentos no período verificado? (tubos, registros, etc) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
19	Existem para-raios e sinalização noturna de obstáculo em adequadas condições de funcionamento? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-73, F-77

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? <u>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F-81
II. Pressões disponíveis					
1	Inexistem áreas críticas de baixa pressão? (Anotar as áreas) <u>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.05	-
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>) <u>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</u> Obs: A ARCE realizou medições instantâneas de pressão em pontos, mais especificamente nos cavaletes, devidamente espaçados na rede de distribuição. Constatou-se pressão acima da faixa de 10 a 50 mca no endereço Rua 01, 13 – COHAB.	N	22	01.05	F-83, F-84, F-85, F-86, F-87
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>) <u>Art. 2º e 122 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.03	G1
2	Inexistem registros de manobras para manutenção da rede? Os usuários são informados? (<i>fazer inspeção local</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
IV. Controle de Perdas					
1	Existe macromedição na rede de distribuição? <u>Art. 2º, 119, 125 e 128 da Res. 130/2010</u>	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>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u> Segundo os RECOPs, nos meses de maio/2013 aa outubro/2013, verificou-se ocorrência frequente de vazamentos na rede de distribuição.	N	22	01.07	-

V.	Outros				
1	Inexistem 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>	S	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	F-88, F-89, F-90, F-91, F-92, F-93, F-94, F-95
3	Os registros de descarga estão em boas condições de manutenção e operação?	N	22	01.07	F-88, F-89, F-90, F-91, F-92, F-93, F-94, F-95
Obs: Existe 1 (um) registro de descarga soterrado na Rua Fco de Oliveira; Existem 3 (três) registros de descarga sem tampa nos seguintes endereços: Rua Antonio Cruz, Rua SDO 28, Rua Paes de Andrade.					

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? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	N	22	06.01	Q2, Q3
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? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	N	22	06.01	Q6, 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? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	N	22	06.01	Q4, Q5
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? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	N	22	06.01	Q8, Q9

V.	Controle				
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	-
2	São realizadas pesquisas de cianobactérias? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	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? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	
4	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	
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>) <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	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? <i>Art. 12 da Res. 122/2009</i> <i>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.04	
2	O PMSB está revisado, atualizado? <i>Responsabilidade do Município</i>	NA	22	01.07	
II. Hidrometração					
1	O índice de hidrometração é de 100%? <i>Art. 2º, 65, 66 e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
2	Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é maior que o medido? <i>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</i>	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? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	N	22	03.01	F-96
2	Existe facilidade de acesso ao local? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F-96
3	Os equipamentos e instalações elétricas estão em adequado estado de conservação? <i>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F-97
4	Existem assentos para os usuários em espera de atendimento? <i>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F-98
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	-
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	F-99
8	Existem extintores de incêndio? (<i>Observar a validade da recarga</i>) <i>Art. 2º, 119, 146 e 150 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F-100
II. Almojarifado					
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	F-100
2	A limpeza e arrumação são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F-101
3	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	F-101

4	Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
5	É feito o controle de estoque de materiais? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
III. Ordens de Serviços					
1	As Ordens de Serviços estão sendo corretamente preenchidas? <u>Art. 2º e 130 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.07	-
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>) <u>Art. 2º, 31 a 36 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.08	-
Segundo o "Relatório consolidado – Serviços Atendidos Dento e Fora do Prazo", nos meses de agosto/2013 a outubro/2013, não foram cumpridos os prazos de atendimento com relação aos serviços mais relevantes.					
IV. Atendimento ao Cliente					
1	Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (<i>Anotar a quantidade</i>) <u>Art. 2º, 146 e 151 da Res. 130/2010</u>	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? <u>Art. 2º e 147 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.05	F-102, F-103, F-104
3	O escritório/loja de atendimento permanece aberto durante o horário de expediente? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	-
4	Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F-105
5	O usuário recebe o protocolo, informando o prazo para atendimento de sua solicitação? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.06	-
6	Existe acesso <i>on line</i> ao sistema comercial? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	-

V. Pedido de ligação ou religação				
1	É cobrada taxa de ligação e religação? Estão de acordo com a tabela? <u>Art. 2º e 113 da Res. 130/2010</u>	S	41	01.02 -
2	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis data para vencimento da fatura? <u>Art. 2º e 104 da Res. 130/2010</u>	N	22	02.05 F-106
Obs: São disponibilizadas 6 (seis) datas para vencimento da fatura, no entanto, não estão distribuídas uniformemente ao longo do mês, conforme legislação.				
3	Inexiste condicionamento da ligação ao pagamento de débito pendente, em nome de terceiro? <u>Art. 2º e 6º da Res. 130/2010</u>	S	39	01.01 -
4	Existe contrato de adesão? O contrato está de acordo com a legislação vigente? <u>Art. 2º e 4º da Res. 130/2010</u>	S	54	02.01 -
VI. Infrações dos usuários / Fraudes				
1	É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes? <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.08 -
2	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (<i>verificar TO's emitidos</i>) <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.07 F-107
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>	N	39	03.08 -
Obs: Segundo a CAGECE, o prazo do aviso de corte é de 7 dias.				
2	Verificou-se ausência de corte indevido, no período analisado? <u>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</u>	S	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 -

3	O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Existem consumidores não medidos faturados acima de 20m³? <i>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</i>	S	41	02.02	-
4	O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido? <i>Art. 2º e 101 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.02	-
5	As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura? <i>Art. 2º e 102 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.06	F-108
6	Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários? <i>Art. 2º e 107 da Res. 130/2010</i>	S	42	02.03	-

ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1.1 Manancial/ Captação superficial



Foto 1 – Manancial: Açude Serafin Dias.



Foto 2 - EEAB-01: casa de abrigo do QC.



Foto 3 - EEAB-01: ausência de iluminação.



Foto 4 - EEAB-01: Quadro de comando.

1.2. ETA



Foto 5 - ETA: pré-filtros em fase de implantação.



Foto 6 - ETA: tubulação que será utilizada para os pré-filtros.



Foto 7 - ETA: vazamento no registro da tubulação de entrada de água.



Foto 8 - ETA: torres de equilíbrio 01 e 02.



Foto 9 - Filtração: identificação e vista lateral dos filtros F-01, F-02, F-03, F-04, F-05 e F-06.



Foto 10 - Filtração: tubulações e registros dos filtros F-01, F-02, F-03.



Foto 11 - Filtração: tubulações e registros dos filtros F-04, F-05 e F-06; caixas da descarga de fundo sem tampas.

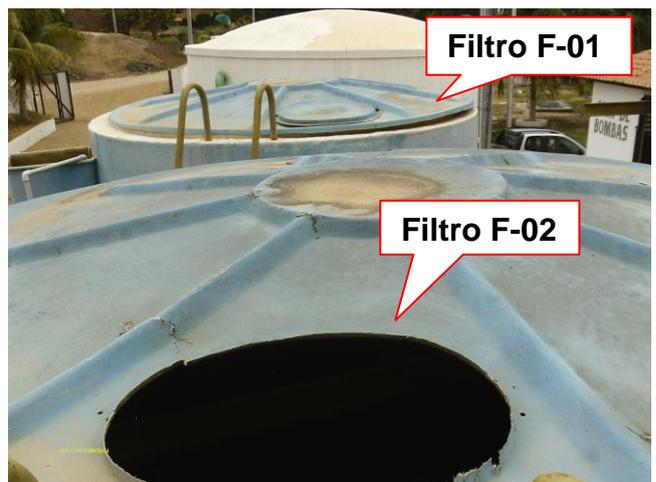


Foto 12 - Filtração: F-01 com tampa e F-02 com tampa danificada.



Foto 13 - Filtração: tampa do filtro F-03.



Foto 14 - Filtração: tampa do filtro F-04 e calha de saída de água.



Foto 15 - Filtração: tampa do filtro F-05 e calha de saída de água.



Foto 16 - Filtração: tampa do filtro F-06 e calha de saída de água.



Foto 17 - Filtração: calhas de saída de água sem tampa nos filtros F-01, F-02 e F-03



Foto 18 - Filtração: escadas de acesso dos filtros F-01, F-02 e F-03.



Foto 19 - Filtração: escadas de acesso dos filtros F-04, F-05 e F-06.



Foto 20 - Tanque de equalização do sistema de reúso das águas de lavagem dos filtros (desativado).



Foto 21 - Leitões de secagem do sistema de reúso das águas de lavagem dos filtros (desativado).



Foto 22 - Decantador do sistema de reúso de águas de lavagem dos filtros (desativado).



Foto 23 - Casa de química: tanque dosador de PAC-23.



Foto 24 - Casa de química: tanque dosador de flúor (com defeito).



Foto 25 - Casa de química: dosador de cloro gasoso.



Foto 26 - Casa de química: cilindros de cloro gasoso armazenados.



Foto 27 - Casa de química: kit de emergência do cloro gasoso.



Foto 28 - Casa de química: produtos químicos armazenados.



Foto 29 - Casa de química: produtos químicos armazenados.



Foto 30 - Casa de química: EPIs do operador.



Foto 31 - Laboratório: vista externa.



Foto 32 - Laboratório: vista interna e operador realizando análises.



Foto 33 - Laboratório: equipamento turbidímetro.



Foto 34 - Laboratório: equipamento pHmetro.



Foto 35 - Laboratório: equipamento colorímetro.



Foto 36 - Laboratório: reagentes armazenados dentro do prazo de validade.

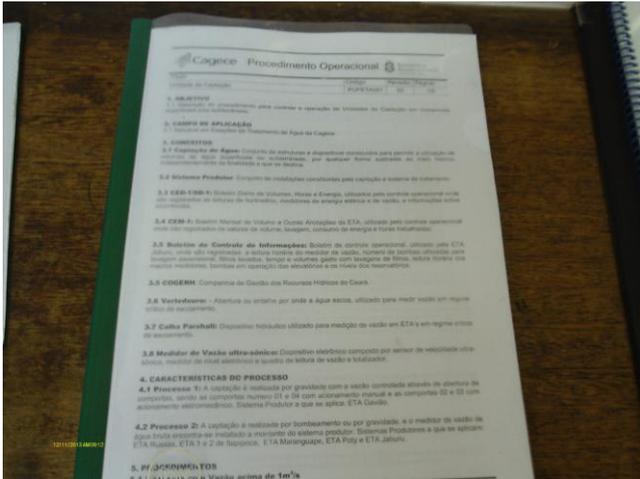


Foto 37 - Laboratório: procedimento operacional.



Foto 38 - Laboratório: fichas de controle da qualidade da água na saída do tratamento.

1.3. Elevatórias



Foto 39 - Booster: identificação em desacordo com o croqui.



Foto 40 - Booster: conjunto moto-bomba com reserva.



Foto 41 - Booster: quadro de comando.



Foto 42 - Booster: extintor de incêndio fora do prazo de validade.



Foto 43 - Casa de bombas: identificação.



Foto 44 - Casa de bombas: extintor de incêndio.



Foto 45 - EELF-01: conjunto moto-bomba.



Foto 46 - EELF-01: quadro de comando.



Foto 47 - EEAT-01: conjunto moto-bomba.



Foto 48 - EEAT-01: quadro de comando.



Foto 49 - EEAT-02: conjunto moto-bomba.



Foto 50 - EEAT-02: quadro de comando.

1.4. Reservatórios



Foto 51 - RSE-01: identificação e tampa de inspeção.



Foto 52 - RSE-01: pintura deteriorada, tubo extravasador e medidor de nível.



Foto 53 - RSE-01: caixa da descarga de fundo sem tampa.



Foto 54 - RAP-02: pintura deteriorada.



Foto 55 - RAP-02: identificação apagada.



Foto 56 - RAP-02: sem escada de acesso.



Foto 57 - RAP-02: tubo extravasor.



Foto 58 - RAP-02: caixas de passagem e inspeção com tampas.



Foto 59 - RAP-01: identificação.



Foto 60 - RAP-01: escada de acesso (sem fixação), medidor de nível e tubo extravasor.



Foto 61 - RAP-01: tampa de inspeção.



Foto 62 - RAP-01: tubulação de ventilação.



Foto 63 - Tubulação que interliga o RAP-01 e RAP-03.



Foto 64 - RAP-03: identificação.



Foto 65 - RAP-03: escada de acesso.



Foto 66 - RAP-03: tubo extravasor.



Foto 67 - RAP-03: tampa de inspeção.



Foto 68 - Caixa de inspeção com tampa corrida próximo ao RAP-01.



Foto 69 - Caixa de inspeção ou passagem com tampa na área dos reservatórios RAP-01 e RAP-03.



Foto 70 - Medidores proporcionais instalados na saída dos reservatórios RAP-01 e RAP-03.



Foto 71 - REL-01: escada de acesso, guarda-corpo, pára-raio e sinalização noturna de obstáculos.



Foto 72 - REL-01: identificação.



Foto 73 - REL-01: medidor de nível.



Foto 74 - REL-01: caixa dos registros sem tampa.



Foto 75 - REL-02: pára-raio e sinalização noturna de obstáculos.



Foto 76 - REL-02: identificação e escada de acesso.



Foto 77 - REL-02: sinais de vazamento.



Foto 78 - REL-02: cerca danificada.

1.5. Rede de Distribuição

Controle Quantitativo das Extensões de Rede									
06									
04	BALANÇO	29.570,00	318,00	29.888,00	SET/08	ROGERIO			
03	BALANÇO	29.159,00	411,00	29.570,00	MAI/08	ROGERIO			
02	BALANÇO	28.999,00	160,00	29.159,00	SET/07	ROGERIO			
01	BALANÇO	28.999,00	-	28.999,00	DEZ/05	ROGERIO			
REV.	TIPO	REDE ATUAL (m)	AMPLIACAO (m)	TOTAL REDE (m)	DATA	RESPONSAVEL			

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

06	ATUALIZAÇÃO DE QUADRAS	UN-BBA	-	ROGERIO	CIRENE	SET/09	ROGERIO
05	ATUALIZAÇÃO DE QUADRAS	UN-BBA	DEZ/08	EURISMAR JR.	EURISMAR JR.	DEZ/08	ROGERIO
04	AMPLIAÇÃO DE REDE	UN-BBA	SET/08	EURISMAR JR.	EURISMAR JR.	SET/08	ROGERIO
03	AMPLIAÇÃO DE REDE	UN-BBA	MAI/08	EURISMAR JR.	EURISMAR JR.	MAI/08	ROGERIO
02	AMPLIAÇÃO DE REDE	UN-BBA	SET/07	EURISMAR JR.	EURISMAR JR.	SET/07	ROGERIO
01	ALTERAÇÕES	UN-BBA	-	VANDERLANDIA	SANEBRAS	DEZ/05	ROGERIO
00	REVISAO GERAL	UN-BBA	JAN/04	VANDERLANDIA	NEREIDE	JAN/04	MARLENE
REV.	NATUREZA DA REVISAO	ORIGEM	DATA	REVISAO	DIGITALIZACAO	DATA	APROVACAO

COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA COMERCIAL - GERÊNCIA DE FATURAMENTO E ARRECADAÇÃO

PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DO INTERIOR
PLANTA GERAL DE REDE DE ÁGUA
CIDADE: MOMBAÇA - LOC 037 UN-BBA: BACIA DO BANABUIO

COMPARTILHAMENTO CHMO: BOSCO DIGITALIZAÇÃO: GEFAR/SFC



Foto 79 - Cadastro técnico da rede de distribuição, última atualização em dezembro/2008.

Foto 80 - Equipamento de medição contínua de pressão datalogger instalado no endereço Av. Antônio Alves Benevides, 150.



Foto 81 - Medição instantânea de pressão na Rua 01, 13 - COHAB.



Foto 82 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua Raimundo Benônio, 179.



Foto 83 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua Cel José Aderaldo, 500.



Foto 84 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua João Alencar, 101.



Foto 85 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua Antônio Nonato de Carvalho, 64 - Tejubana.



Foto 86 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua Antonio Cruz (sem tampa).



Foto 87 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua SDO 28 (sem tampa).



Foto 88 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua Paes de Andrade (sem tampa).



Foto 89 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua F^{co} de Oliveira (soterrado).



Foto 90 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua João Alencar (sem tampa).



Foto 91 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua Pedro Alencar.



Foto 92 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua Pe Pedro Leão.



Foto 93 - Registro de descarga na rede de distribuição: Escola Agrícola.

2. Comercial



Foto 94 - Comercial: extintor de incêndio utilizado para o escritório e para o almoxarifado.



Foto 95 - Almoxarifado: limpeza, arrumação e armazenamento de materiais.

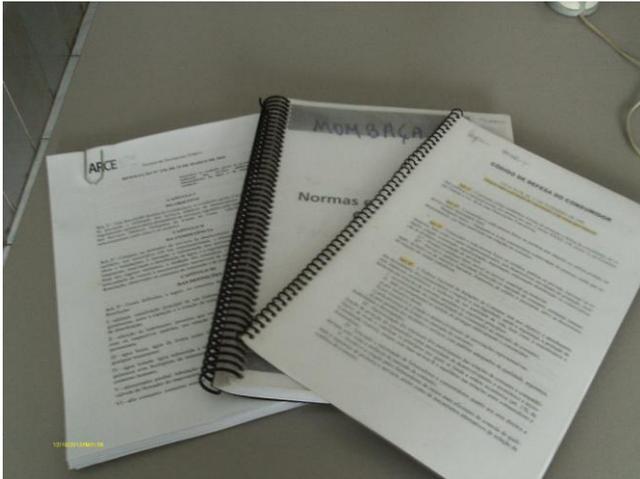


Foto 96 - Atendimento ao cliente: manuais da CAGECE, Resolução 130/2010 da ARCE e Código de Defesa do Consumidor.



Foto 97 - Atendimento ao cliente: tabela de preços.

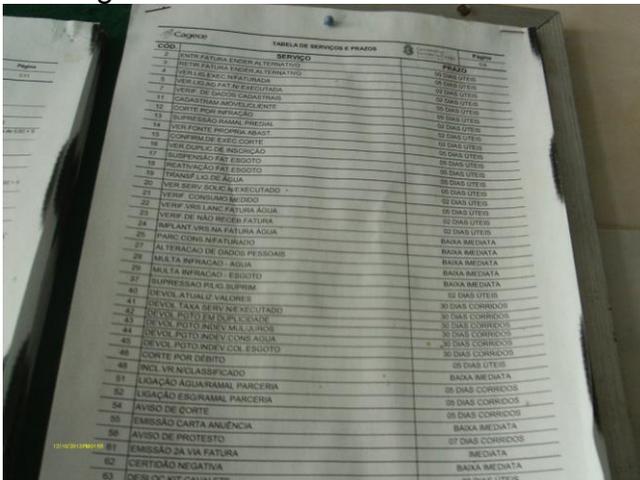


Foto 98 - Atendimento ao cliente: tabela de serviços e prazos.

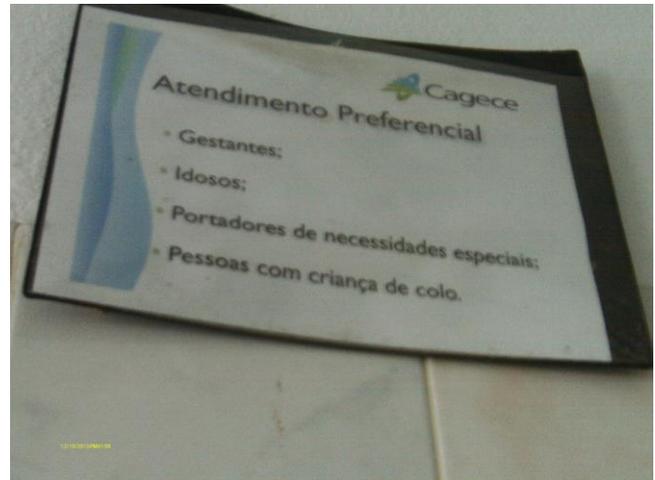


Foto 99 - Atendimento ao cliente: aviso de atendimento prioritário.

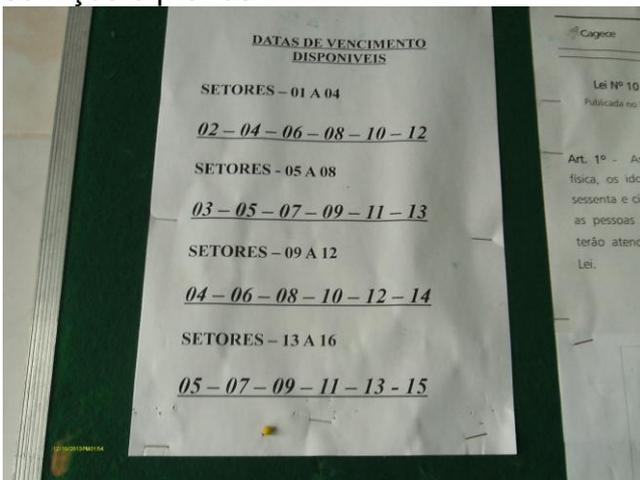


Foto 100 - Pedido de ligação: opções de data de vencimento da fatura.

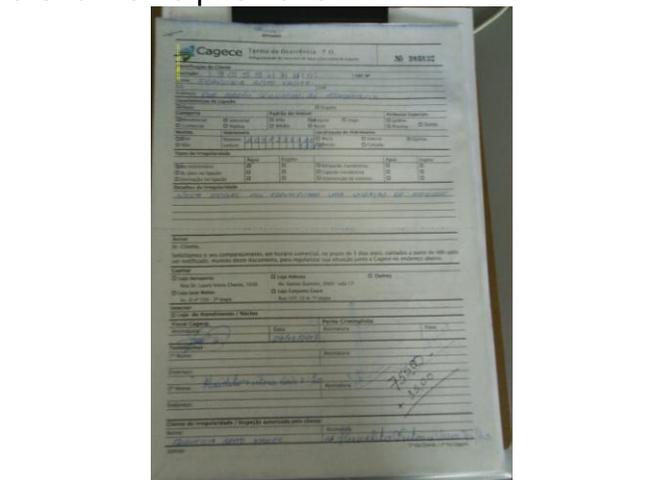


Foto 101 - Infrações dos usuários: termo de ocorrência preenchido corretamente.

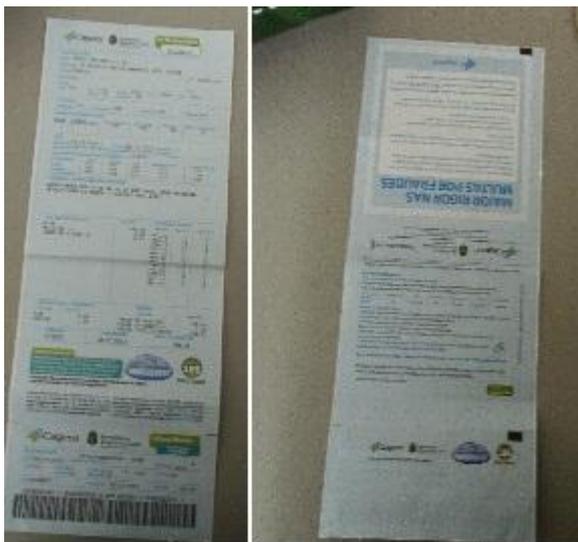


Foto 102 - Faturamento: apresentação da fatura com as informações mínimas.

ANEXO C – QUADROS

Quadro 1 – Resultado das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 10/12/2013.

Nº do Ponto	Hora da Medição	Local de Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a)
1	14:40	Rua 01, 13 – COHAB.	78,0
2	14:55	Rua Rdo Benônio de Araújo Pedrosa, 179.	20,0
3	15:10	Rua Cel José Aderaldo, 500.	40,0
4	15:15	Rua João Alencar, 101 – São José.	22,0
5	16:15	Av. Antônio Nonata do Carvalho, 64 – Tejubana.	26,0

Quadro 2 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Mombaça 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	Cor Aparente			Turbidez <1,0			Turbidez <0,5			Cloro Residual			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/13	10	4	40,0	10	10	100,0	10	10	100,0	10	1	10,0	10	0	0,0
Jun/13	8	1	12,5	8	8	100,0	8	8	100,0	8	1	12,5	8	0	0,0
Jul/13	10	0	0,0	10	10	100,0	10	10	100,0	10	1	10,0	10	0	0,0
Ago/13	9	5	55,5	9	9	100,0	9	9	100,0	9	0	0,0	9	0	0,0
Set/13	8	2	25,0	8	8	100,0	8	8	100,0	8	0	0,0	8	1	12,5
Out/13	10	3	30,0	10	10	100,0	10	10	100,0	10	1	10,0	10	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 3 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Mombaça 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 (%)
Abr/13	416	70	16,8	416	416	100,0	435	8	1,8
Mai/13	408	30	7,3	409	409	100,0	369	9	2,4
Jun/13	396	80	20,2	396	396	100,0	396	36	9,0
Jul/13	424	187	44,1	423	423	100,0	423	26	6,1
Ago/13	431	313	72,6	432	432	100,0	401	8	2,0
Set/13	405	201	49,6	405	405	100,0	405	28	6,9

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Quadro 4 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Mombaça 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	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/13	17	11	64,7	32	2	6,3	32	0	0,0
Jun/13	15	4	26,7	32	1	3,1	32	0	0,0
Jul/13	21	5	23,8	32	1	3,1	32	0	0,0
Ago/13	17	15	88,2	32	1	3,1	32	0	0,0
Set/13	18	7	38,9	32	1	3,1	32	0	0,0
Out/13	18	8	44,4	32	5	15	32	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

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 coletadas na rede de distribuição do SAA de Mombaça 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 (%)
Abr/13	15	4	26,6	35	1	2,9	35	0	0,0
Mai/13	17	10	58,8	33	2	6,0	33	0	0,0
Jun/13	15	4	26,6	32	1	3,1	62	0	0,0
Jul/13	21	5	2,4	33	1	3,0	64	0	0,0
Ago/13	17	15	88,2	33	1	3,0	64	0	0,0
Set/13	16	8	50,0	33	1	3,0	65	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)

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 Mombaça 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			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/13	10	3	30,0	10	0	0,0
Jun/13	7	0	0,0	7	0	0,0
Jul/13	9	2	22,2	9	0	0,0
Ago/13	8	1	12,5	8	0	0,0
Set/13	6	0	0,0	6	0	0,0
Out/13	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

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 dos exames bacteriológicos realizados na saída do tratamento do SAA de Mombaça e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Abr/13	8	1	12,5	8	0	0,0
Mai/13	10	3	30,0	10	0	0,0
Jun/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Jul/13	10	2	20,0	10	0	0,0
Ago/13	9	1	11,1	9	0	0,0
Set/13	9	0	0,0	9	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)

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

Quadro 8 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Mombaça 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			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/13	31	9	29,0	31	0	0,0
Jun/13	31	9	29,0	31	0	0,0
Jul/13	32	8	25,0	32	1	3,1
Ago/13	32	4	12,5	32	0	0,0
Set/13	32	2	6,2	32	0	0,0
Out/13	32	2	6,2	32	1	3,1

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 9 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na rede de distribuição de Mombaça e Índices de Não Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Abr/13	35	5	14,3	35	0	0,0
Mai/13	33	10	3,0	33	0	0,0
Jun/13	32	6	18,8	32	0	0,0
Jul/13	33	8	24,2	33	0	0,0
Ago/13	33	4	12,1	33	0	0,0
Set/13	33	2	6,0	33	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)

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 Mombaça.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez <0,5 (uT)		Cor Aparente (uH)		Ph		Cloro Res. Livre (mg/L)		
		Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	
1183468	A/13/UN-BBA	01/05/2013	2,0	NOK	2,0	NOK	7,5	OK	7,5	OK	5,0	OK
1183470	A/13/UN-BBA	02/05/2013	2,4	NOK	2,4	NOK	10,0	OK	7,4	OK	5,0	OK
1183479	A/13/UN-BBA	06/05/2013	2,5	NOK	2,5	NOK	15,0	OK	7,6	OK	5,0	OK
1183480	A/13/UN-BBA	07/05/2013	3,3	NOK	3,3	NOK	20,0	NOK	7,6	OK	4,0	OK
1183487	A/13/UN-BBA	09/05/2013	1,9	NOK	1,9	NOK	15,0	OK	7,6	OK	6,0	NOK
1185353	A/13/UN-BBA	14/05/2013	2,6	NOK	2,6	NOK	17,5	NOK	7,7	OK	3,0	OK
1185359	A/13/UN-BBA	16/05/2013	1,7	NOK	1,7	NOK	20,0	NOK	7,5	OK	3,5	OK
1189372	A/13/UN-BBA	23/05/2013	2,0	NOK	2,0	NOK	15,0	OK	7,3	OK	3,0	OK
1189373	A/13/UN-BBA	24/05/2013	2,3	NOK	2,3	NOK	15,0	OK	7,4	OK	3,0	OK
1189726	A/13/UN-BBA	30/05/2013	1,3	NOK	1,3	NOK	25,0	NOK	7,3	OK	3,0	OK
1190879	A/13/UN-BBA	04/06/2013	2,5	NOK	2,5	NOK	20,0	NOK	7,8	OK	4,0	OK
1194842	A/13/UN-BBA	11/06/2013	2,1	NOK	2,1	NOK	15,0	OK	7,0	OK	4,0	OK
1194845	A/13/UN-BBA	13/06/2013	1,7	NOK	1,7	NOK	7,5	OK	6,8	OK	6,0	NOK
1196431	A/13/UN-BBA	18/06/2013	1,1	NOK	1,1	NOK	ND	OK	8,2	OK	4,5	OK
1196432	A/13/UN-BBA	20/06/2013	2,7	NOK	2,7	NOK	7,5	OK	7,1	OK	3,0	OK
1198185	A/13/UN-BBA	25/06/2013	1,5	NOK	1,5	NOK	ND	OK	7,6	OK	3,0	OK
1198186	A/13/UN-BBA	25/06/2013	2,2	NOK	2,2	NOK	2,5	OK	7,5	OK	2,0	OK
1198187	A/13/UN-BBA	27/06/2013	3,1	NOK	3,1	NOK	2,5	OK	7,3	OK	5,0	OK
1202269	A/13/UN-BBA	02/07/2013	4,0	NOK	4,0	NOK	15,0	OK	7,3	OK	5,0	OK
1202271	A/13/UN-BBA	02/07/2013	3,0	NOK	3,0	NOK	15,0	OK	7,7	OK	5,0	OK
1202274	A/13/UN-BBA	04/07/2013	3,3	NOK	3,3	NOK	15,0	OK	7,0	OK	5,0	OK
1202276	A/13/UN-BBA	09/07/2013	2,2	NOK	2,2	NOK	5,0	OK	6,9	OK	4,0	OK
1205324	A/13/UN-BBA	11/07/2013	2,2	NOK	2,2	NOK	2,5	OK	7,3	OK	5,0	OK
1205325	A/13/UN-BBA	16/07/2013	2,2	NOK	2,2	NOK	7,5	OK	6,9	OK	4,0	OK
1205326	A/13/UN-BBA	18/07/2013	2,6	NOK	2,6	NOK	15,0	OK	7,5	OK	4,0	OK
1206439	A/13/UN-BBA	23/07/2013	2,8	NOK	2,8	NOK	7,5	OK	7,3	OK	5,5	NOK
1207622	A/13/UN-BBA	25/07/2013	2,9	NOK	2,9	NOK	10,0	OK	7,4	OK	5,0	OK
1209000	A/13/UN-BBA	30/07/2013	2,3	NOK	2,3	NOK	10,0	OK	6,8	OK	4,0	OK
1214192	A/13/UN-BBA	01/08/2013	2,2	NOK	2,2	NOK	12,5	OK	7,2	OK	5,0	OK
1214214	A/13/UN-BBA	06/08/2013	2,6	NOK	2,6	NOK	7,5	OK	7,5	OK	5,0	OK
1214218	A/13/UN-BBA	08/08/2013	2,2	NOK	2,2	NOK	20,0	NOK	6,9	OK	5,0	OK
1214221	A/13/UN-BBA	13/08/2013	4,1	NOK	4,1	NOK	25,0	NOK	6,9	OK	5,0	OK
1214227	A/13/UN-BBA	15/08/2013	2,3	NOK	2,3	NOK	6,9	OK	6,9	OK	5,0	OK

Continuação

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) <0,5		Cor aparente (uH)		Ph		Cloro Res. Livre (mg/L)		
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	
1216255	A/13/UN-BBA	19/08/2013	5,6	NOK	5,6	NOK	35,0	NOK	7,8	OK	4,5	OK
1216256	A/13/UN-BBA	22/08/2013	2,0	NOK	2,0	NOK	25,0	NOK	6,8	OK	5,0	OK
1218613	A/13/UN-BBA	27/08/2013	2,6	NOK	2,6	NOK	20,0	NOK	6,7	OK	5,0	OK
1218614	A/13/UN-BBA	29/08/2013	2,2	NOK	2,2	NOK	5,0	OK	7,3	OK	3,5	OK
1224674	A/13/UN-BBA	03/09/2013	2,5	NOK	2,5	NOK	15,0	OK	6,8	OK	5,0	OK
1224676	A/13/UN-BBA	03/09/2013	2,6	NOK	2,6	NOK	15,0	OK	6,8	OK	5,0	OK
1224691	A/13/UN-BBA	05/09/2013	2,9	NOK	2,9	NOK	15,0	OK	7,0	OK	5,0	OK
1225321	A/13/UN-BBA	10/09/2013	2,3	NOK	2,3	NOK	ND	OK	8,4	OK	4,0	OK
1225322	A/13/UN-BBA	12/09/2013	1,1	NOK	1,1	NOK	10,0	OK	6,8	OK	5,0	OK
1225877	A/13/UN-BBA	19/09/2013	3,7	NOK	3,7	NOK	17,5	NOK	7,3	OK	5,0	OK
1227111	A/13/UN-BBA	24/09/2013	2,1	NOK	2,1	NOK	10,0	OK	10,0	NOK	5,0	OK
1228214	A/13/UN-BBA	26/09/2013	1,6	NOK	1,6	NOK	17,5	NOK	7,0	OK	5,0	OK
1231991	A/13/UN-BBA	01/10/2013	6,0	NOK	6,0	NOK	30,0	NOK	7,0	OK	5,0	OK
1232001	A/13/UN-BBA	03/10/2013	1,9	NOK	1,9	NOK	12,5	OK	7,2	OK	5,0	OK
1232679	A/13/UN-BBA	17/10/2013	4,0	NOK	4,0	NOK	10,0	OK	7,3	OK	6,0	NOK
1234573	A/13/UN-BBA	15/10/2013	4,7	NOK	4,7	NOK	20,0	NOK	6,9	OK	5,0	OK
1234574	A/13/UN-BBA	15/10/2013	6,0	NOK	6,0	NOK	40,0	NOK	6,8	OK	5,0	OK
1234575	A/13/UN-BBA	17/10/2013	3,6	NOK	3,6	NOK	10,0	OK	7,2	OK	4,0	OK
1237545	A/13/UN-BBA	22/10/2013	2,5	NOK	2,5	NOK	7,5	OK	7,1	OK	5,0	OK
1237546	A/13/UN-BBA	24/10/2013	2,07	NOK	2,1	NOK	2,5	OK	7,6	OK	5,0	OK
1238595	A/13/UN-BBA	29/10/2013	2,84	NOK	2,8	NOK	10,0	OK	7,4	OK	5,0	OK
1238596	A/13/UN-BBA	31/10/2013	3,54	NOK	3,5	NOK	10,0	OK	7,0	OK	5,0	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

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

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

Quadro 11 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Mombaça.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	
1183472	A/13/UN-BBA	02/05/2013	1,6	OK	-	-	2,0	OK
1183473	A/13/UN-BBA	02/05/2013	1,8	OK	7,5	OK	3,0	OK
1183476	A/13/UN-BBA	02/05/2013	6,6	NOK	-	-	1,0	OK
1183477	A/13/UN-BBA	02/05/2013	3,2	OK	15,0	OK	2,5	OK
1183478	A/13/UN-BBA	02/05/2013	1,5	OK	-	-	2,0	OK
1183482	A/13/UN-BBA	07/05/2013	1,6	OK	-	-	1,0	OK
1183484	A/13/UN-BBA	07/05/2013	1,7	OK	15,0	OK	2,5	OK
1183485	A/13/UN-BBA	07/05/2013	1,7	OK	-	-	1,5	OK
1183486	A/13/UN-BBA	07/05/2013	2,4	OK	20,0	NOK	1,0	OK
1183488	A/13/UN-BBA	09/05/2013	3,3	OK	-	-	2,5	OK
1183489	A/13/UN-BBA	09/05/2013	2,7	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1183490	A/13/UN-BBA	09/05/2013	2,7	OK	-	-	2,0	OK
1183491	A/13/UN-BBA	09/05/2013	2,3	OK	17,5	NOK	3,0	OK
1185355	A/13/UN-BBA	14/05/2013	14,6	NOK	-	-	1,5	OK
1185356	A/13/UN-BBA	14/05/2013	2,7	OK	20,0	NOK	3,0	OK
1185357	A/13/UN-BBA	14/05/2013	3,7	OK	-	-	2,0	OK
1185358	A/13/UN-BBA	14/05/2013	2,7	OK	20,0	NOK	2,5	OK
1185360	A/13/UN-BBA	16/05/2013	1,2	OK	-	-	1,5	OK
1185361	A/13/UN-BBA	16/05/2013	1,5	OK	15,0	OK	2,0	OK
1185362	A/13/UN-BBA	16/05/2013	1,4	OK	-	-	0,8	OK
1185363	A/13/UN-BBA	16/05/2013	1,2	OK	15,0	OK	2,0	OK
1189374	A/13/UN-BBA	21/05/2013	0,9	OK	10,0	OK	2,0	OK
1189375	A/13/UN-BBA	24/05/2013	0,9	OK	-	-	1,5	OK
1189376	A/13/UN-BBA	24/05/2013	1,4	OK	152,5	NOK	1,0	OK
1189377	A/13/UN-BBA	24/05/2013	1,0	OK	-	-	2,0	OK
1189727	A/13/UN-BBA	30/05/2013	2,5	OK	-	-	0,5	OK
1189728	A/13/UN-BBA	30/05/2013	2,8	OK	25,0	NOK	1,0	OK
1189729	A/13/UN-BBA	30/05/2013	2,0	OK	-	-	1,0	OK
1189730	A/13/UN-BBA	30/05/2013	1,2	OK	17,5	NOK	1,5	OK
1189731	A/13/UN-BBA	30/05/2013	2,9	OK	25,0	NOK	0,7	OK
1189732	A/13/UN-BBA	30/05/2013	1,4	OK	-	-	1,5	OK
1189733	A/13/UN-BBA	30/05/2013	1,8	OK	17,5	NOK	1,0	OK
1189734	A/13/UN-BBA	30/05/2013	2,3	OK	25,0	NOK	1,0	OK
1190880	A/13/UN-BBA	04/06/2013	1,8	OK	10,0	OK	0,5	OK
1190881	A/13/UN-BBA	04/06/2013	4,9	OK	-	-	2,0	OK
1190882	A/13/UN-BBA	04/06/2013	2,2	OK	20,0	NOK	2,5	OK
1190883	A/13/UN-BBA	04/06/2013	2,0	OK	20,0	NOK	0,5	OK
1190884	A/13/UN-BBA	04/06/2013	2,2	OK	-	-	2,0	OK
1194847	A/13/UN-BBA	11/06/2013	3,7	OK	-	-	1,5	OK

Continuação

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	
1194848	A/13/UN-BBA	11/06/2013	2,2	OK	15,0	OK	2,5	OK
1194855	A/13/UN-BBA	11/06/2013	3,2	OK	-	-	1,5	OK
1194856	A/13/UN-BBA	11/06/2013	3,7	OK	20,0	NOK	1,0	OK
1194857	A/13/UN-BBA	13/06/2013	2,7	OK	7,5	OK	1,0	OK
1194858	A/13/UN-BBA	27/06/2013	4,7	OK	-	-	3,0	OK
1194859	A/13/UN-BBA	13/06/2013	1,6	OK	7,5	OK	3,0	OK
1194860	A/13/UN-BBA	13/06/2013	1,9	OK	-	-	2,5	OK
1196433	A/13/UN-BBA	18/06/2013	1,8	OK	2,5	OK	2,0	OK
1196438	A/13/UN-BBA	18/06/2013	1,1	OK	-	-	2,0	OK
1196441	A/13/UN-BBA	18/06/2013	2,3	OK	2,5	OK	1,5	OK
1196442	A/13/UN-BBA	18/06/2013	4,4	OK	-	-	1,0	OK
1196446	A/13/UN-BBA	20/06/2013	2,8	OK	5,0	OK	2,0	OK
1196450	A/13/UN-BBA	20/06/2013	4,2	OK	-	-	1,0	OK
1196455	A/13/UN-BBA	20/06/2013	5,9	NOK	17,5	NOK	2,5	OK
1196453	A/13/UN-BBA	20/06/2013	2,4	OK	-	-	1,5	OK
1198188	A/13/UN-BBA	25/06/2013	0,9	OK	ND	OK	1,0	OK
1198189	A/13/UN-BBA	25/06/2013	1,2	OK	-	-	1,5	OK
1198190	A/13/UN-BBA	25/06/2013	1,7	OK	2,5	OK	1,0	OK
1198191	A/13/UN-BBA	25/06/2013	1,9	OK	-	-	2,0	OK
1198192	A/13/UN-BBA	25/06/2013	1,4	OK	2,5	OK	1,0	OK
1198193	A/13/UN-BBA	25/06/2013	2,9	OK	-	-	2,0	OK
1198194	A/13/UN-BBA	27/06/2013	1,7	OK	2,5	OK	1,5	OK
1198195	A/13/UN-BBA	27/06/2013	2,6	OK	-	-	1,0	OK
1198196	A/13/UN-BBA	27/06/2013	2,5	OK	-	-	3,0	OK
1198197	A/13/UN-BBA	27/06/2013	2,8	OK	-	-	2,5	OK
1198198	A/13/UN-BBA	27/06/2013	2,7	OK	-	-	2,0	OK
1198199	A/13/UN-BBA	27/06/2013	2,7	OK	-	-	1,5	OK
1202317	A/13/UN-BBA	02/07/2013	2,8	OK	-	-	0,8	OK
1202321	A/13/UN-BBA	02/07/2013	2,5	OK	15,0	OK	1,5	OK
1202325	A/13/UN-BBA	02/07/2013	2,6	OK	-	-	2,0	OK
1202335	A/13/UN-BBA	02/07/2013	2,3	OK	15,0	OK	1,5	OK
1203300	A/13/UN-BBA	04/07/2013	3,1	OK	-	-	1,5	OK
1203301	A/13/UN-BBA	04/07/2013	3,3	OK	15,0	OK	2,0	OK
1203304	A/13/UN-BBA	04/07/2013	2,5	OK	-	-	2,5	OK
1203306	A/13/UN-BBA	04/07/2013	2,7	OK	10,0	OK	2,5	OK
1203307	A/13/UN-BBA	09/07/2013	2,1	OK	5,0	OK	0,5	OK
1203308	A/13/UN-BBA	09/07/2013	1,4	OK	5,0	OK	2,5	OK
1203309	A/13/UN-BBA	09/07/2013	1,7	OK	5,0	OK	2,0	OK

Continuação

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	
1203310	A/13/UN-BBA	09/07/2013	2,1	OK	7,5	OK	2,0	OK
1205327	A/13/UN-BBA	11/07/2013	1,8	OK	7,5	OK	0,5	OK
1205328	A/13/UN-BBA	11/07/2013	1,8	OK	-	-	1,0	OK
1205329	A/13/UN-BBA	11/07/2013	2,0	OK	7,5	OK	1,0	OK
1205330	A/13/UN-BBA	11/07/2013	1,7	OK	-	-	0,8	OK
1205331	A/13/UN-BBA	16/07/2013	2,5	OK	7,5	OK	1,0	OK
1205332	A/13/UN-BBA	16/07/2013	4,9	OK	-	-	1,0	OK
1205333	A/13/UN-BBA	16/07/2013	2,5	OK	5,0	OK	2,5	OK
1205334	A/13/UN-BBA	16/07/2013	2,7	OK	-	-	2,0	OK
1205348	A/13/UN-BBA	18/07/2013	3,9	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1205349	A/13/UN-BBA	18/07/2013	37,9	NOK	120,0	NOK	0,5	OK
1205350	A/13/UN-BBA	18/07/2013	2,1	OK	-	-	1,5	OK
1205351	A/13/UN-BBA	18/07/2013	4,3	OK	25,0	NOK	1,5	OK
1206440	A/13/UN-BBA	23/07/2013	3,7	OK	25,0	NOK	2,0	OK
1206441	A/13/UN-BBA	23/07/2013	3,9	OK	-	-	1,0	OK
1206442	A/13/UN-BBA	23/07/2013	3,5	OK	25,0	NOK	1,5	OK
1207625	A/13/UN-BBA	25/07/2013	3,2	OK	10,0	OK	3,5	OK
1207629	A/13/UN-BBA	25/07/2013	3,5	OK	-	-	3,5	OK
1207360	A/13/UN-BBA	25/07/2013	2,7	OK	10,0	OK	3,0	OK
1209003	A/13/UN-BBA	30/07/2013	2,1	OK	10,0	OK	2,0	OK
1209005	A/13/UN-BBA	30/07/2013	2,3	OK	-	-	1,0	OK
1209006	A/13/UN-BBA	30/07/2013	2,8	OK	12,5	OK	1,5	OK
1214245	A/13/UN-BBA	01/08/2013	3,6	OK	-	-	1,0	OK
1214250	A/13/UN-BBA	01/08/2013	16,8	NOK	70,0	NOK	0,8	OK
1214252	A/13/UN-BBA	01/08/2013	3,3	OK	-	-	1,5	OK
1214254	A/13/UN-BBA	01/08/2013	3,4	OK	20,0	NOK	1,0	OK
1214255	A/13/UN-BBA	06/08/2013	3,0	OK	-	-	1,5	OK
1214257	A/13/UN-BBA	06/08/2013	1,8	OK	7,5	OK	2,0	OK
1214259	A/13/UN-BBA	06/08/2013	2,7	OK	-	-	1,5	OK
1214260	A/13/UN-BBA	06/08/2013	2,0	OK	10,0	OK	1,5	OK
1214261	A/13/UN-BBA	08/08/2013	2,1	OK	-	-	3,0	OK
1214262	A/13/UN-BBA	08/08/2013	2,5	OK	20,0	NOK	2,5	OK
1214263	A/13/UN-BBA	08/08/2013	2,4	OK	-	-	4,0	OK
1214264	A/13/UN-BBA	08/08/2013	2,3	OK	17,5	NOK	4,5	OK
1214493	A/13/UN-BBA	13/08/2013	3,6	OK	-	-	0,8	OK
1216258	A/13/UN-BBA	19/08/2013	3,2	OK	-	-	3,0	OK
1214494	A/13/UN-BBA	13/08/2013	3,2	OK	25,0	NOK	1,5	OK
1214495	A/13/UN-BBA	13/08/2013	1,9	OK	20,0	NOK	3,0	OK

Continuação

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	
1214496	A/13/UN-BBA	15/08/2013	3,3	OK	-	-	2,0	OK
1214534	A/13/UN-BBA	15/08/2013	2,6	OK	17,5	NOK	3,0	OK
1214535	A/13/UN-BBA	15/08/2013	2,6	OK	-	-	0,5	OK
1214536	A/13/UN-BBA	15/08/2013	2,7	OK	20,0	NOK	1,5	OK
1216485	A/13/UN-BBA	19/08/2013	2,1	OK	17,5	NOK	1,5	OK
1216488	A/13/UN-BBA	19/08/2013	4,6	OK	-	-	2,0	OK
1216491	A/13/UN-BBA	19/08/2013	3,4	OK	30,0	NOK	2,0	OK
1216492	A/13/UN-BBA	19/08/2013	1,6	OK	17,5	NOK	2,0	OK
1216495	A/13/UN-BBA	22/08/2013	1,5	OK	-	-	3,0	OK
1216496	A/13/UN-BBA	22/08/2013	1,8	OK	25,0	NOK	2,0	OK
1216499	A/13/UN-BBA	22/08/2013	2,2	OK	-	-	3,0	OK
1218615	A/13/UN-BBA	27/08/2013	1,7	OK	20,0	NOK	3,0	OK
1218616	A/13/UN-BBA	27/08/2013	2,2	OK	-	-	2,5	OK
1218617	A/13/UN-BBA	27/08/2013	4,0	OK	20,0	NOK	3,5	OK
1218618	A/13/UN-BBA	29/08/2013	4,1	OK	-	-	2,0	OK
1218619	A/13/UN-BBA	29/08/2013	4,9	OK	20,0	NOK	3,0	OK
1218620	A/13/UN-BBA	29/08/2013	2,9	OK	-	-	2,5	OK
1225320	A/13/UN-BBA	17/09/2013	3,0	OK	20,0	NOK	2,5	OK
1224695	A/13/UN-BBA	03/09/2013	4,5	OK	-	-	0,8	OK
1224697	A/13/UN-BBA	03/09/2013	2,9	OK	25,0	NOK	2,0	OK
1224698	A/13/UN-BBA	03/09/2013	2,3	OK	-	-	2,0	OK
1224700	A/13/UN-BBA	03/09/2013	2,0	OK	25,0	NOK	2,0	OK
1224724	A/13/UN-BBA	03/09/2013	2,9	OK	-	-	1,5	OK
1224725	A/13/UN-BBA	05/09/2013	5,9	NOK	-	-	1,0	OK
1224726	A/13/UN-BBA	05/09/2013	2,1	OK	15,0	OK	2,5	OK
1224727	A/13/UN-BBA	05/09/2013	1,9	OK	-	-	2,0	OK
1224728	A/13/UN-BBA	05/09/2013	1,8	OK	15,0	OK	3,0	OK
1225323	A/13/UN-BBA	10/09/2013	2,7	OK	ND	OK	1,5	OK
1225324	A/13/UN-BBA	10/09/2013	2,7	OK	ND	NOK	2,0	OK
1225325	A/13/UN-BBA	10/09/2013	2,5	OK	ND	OK	3,0	OK
1225326	A/13/UN-BBA	10/09/2013	1,7	OK	-	-	2,5	OK
1225327	A/13/UN-BBA	12/09/2013	1,2	OK	-	-	1,5	OK
1225328	A/13/UN-BBA	12/09/2013	1,1	OK	15,0	OK	1,5	OK
1225329	A/13/UN-BBA	12/09/2013	3,7	OK	-	-	1,5	OK
1225330	A/13/UN-BBA	12/09/2013	1,0	OK	12,5	OK	2,0	OK
1225331	A/13/UN-BBA	17/09/2013	2,0	OK	15,0	OK	2,0	OK
1225332	A/13/UN-BBA	17/09/2013	1,7	OK	15,0	OK	3,0	OK
1225333	A/13/UN-BBA	17/09/2013	2,2	OK	15,0	OK	2,0	OK

Continuação

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)		
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	
1225334	A/13/UN-BBA	17/09/2013	2,0	OK	-	-	3,0	OK
1225880	A/13/UN-BBA	19/09/2013	1,7	OK	17,5	NOK	2,0	OK
1225882	A/13/UN-BBA	19/09/2013	2,7	OK	-	-	2,0	OK
1225886	A/13/UN-BBA	19/09/2013	2,6	OK	-	-	1,5	OK
1227112	A/13/UN-BBA	24/09/2013	3,6	OK	15,0	OK	1,0	OK
1227114	A/13/UN-BBA	24/09/2013	1,5	OK	-	-	2,0	OK
1227116	A/13/UN-BBA	24/09/2013	3,7	OK	7,5	OK	1,0	OK
1227118	A/13/UN-BBA	24/09/2013	2,03	OK	-	-	1,5	OK
1228218	A/13/UN-BBA	26/09/2013	1,8	OK	-	-	2,5	OK
1228222	A/13/UN-BBA	26/09/2013	1,6	OK	17,5	NOK	2,0	OK
1228225	A/13/UN-BBA	26/09/2013	1,6	OK	-	-	2,5	OK
1228228	A/13/UN-BBA	26/09/2013	2,0	OK	20,0	NOK	1,5	OK
1232002	A/13/UN-BBA	01/10/2013	5,0	OK	40,0	NOK	2,0	OK
1232003	A/13/UN-BBA	01/10/2013	4,0	OK	-	-	1,5	OK
1232004	A/13/UN-BBA	01/10/2013	3,1	OK	30,0	NOK	1,5	OK
1232005	A/13/UN-BBA	01/10/2013	13,2	NOK	-	-	1,5	OK
1232006	A/13/UN-BBA	03/10/2013	5,0	NOK	-	-	2,0	OK
1232007	A/13/UN-BBA	03/10/2013	4,0	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1232008	A/13/UN-BBA	03/10/2013	4,5	OK	-	-	2,5	OK
1232009	A/13/UN-BBA	03/10/2013	3,2	OK	25,0	NOK	2,0	OK
1232680	A/13/UN-BBA	10/10/2013	3,5	OK	-	-	2,5	OK
1232681	A/13/UN-BBA	10/10/2013	3,8	OK	15,0	OK	0,6	OK
1232682	A/13/UN-BBA	10/10/2013	3,7	OK	-	-	0,8	OK
1232683	A/13/UN-BBA	10/10/2013	3,8	OK	15,0	OK	0,8	OK
1234576	A/13/UN-BBA	15/10/2013	3,5	OK	-	-	1,0	OK
1234577	A/13/UN-BBA	15/10/2013	2,8	OK	20,0	NOK	1,5	OK
1234578	A/13/UN-BBA	15/10/2013	6,9	NOK	30,0	NOK	0,6	OK
1234579	A/13/UN-BBA	15/10/2013	4,2	OK	-	-	1,0	OK
1234580	A/13/UN-BBA	15/10/2013	4,2	OK	20,0	NOK	0,8	OK
1234581	A/13/UN-BBA	15/10/2013	3,2	OK	20,0	NOK	2,0	OK
1234582	A/13/UN-BBA	17/10/2013	4,6	OK	15,0	OK	2,0	OK
1234583	A/13/UN-BBA	07/10/2013	2,1	OK	-	-	2,5	OK
1234584	A/13/UN-BBA	17/10/2013	3,9	OK	10,0	OK	2,0	OK
1237550	A/13/UN-BBA	22/10/2013	3,0	OK	7,5	OK	2,5	OK
1237555	A/13/UN-BBA	22/10/2013	1,8	OK	-	-	1,5	OK
1237558	A/13/UN-BBA	22/10/2013	2,0	OK	7,5	OK	2,0	OK
1237564	A/13/UN-BBA	24/10/2013	2,5	OK	2,5	OK	2,0	OK
1237567	A/13/UN-BBA	24/10/2013	3,3	OK	-	-	1,5	OK

Continuação

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1237572 A/13/UN-BBA	24/10/2013	2,7	OK	5,0	OK	1,5	OK
1238597 A/13/UN-BBA	29/10/2013	3,3	OK	15,0	OK	2,0	OK
1238598 A/13/UN-BBA	29/10/2013	7,1	NOK	-	-	0,6	OK
1238599 A/13/UN-BBA	29/10/2013	1,6	OK	5,0	OK	2,0	OK
1238600 A/13/UN-BBA	31/10/2013	5,3	NOK	-	-	2,0	OK
1238601 A/13/UN-BBA	31/10/2013	4,1	OK	-	-	1,5	OK
1238602 A/13/UN-BBA	31/10/2013	5,0	OK	-	-	2,0	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

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

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

Quadro 12 – Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela **CAGECE** na saída do tratamento do SAA de Mombaça, 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	4	2	2	2	10
Jun/13	1	2	2	3	8
Jul/13	3	2	2	3	10
Ago/13	2	3	2	2	9
Set/13	3	2	1	2	8
Out/13	2	2	3	3	10

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

Quadro 13 – Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Mombaça, 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	9	8	5	11	33
Jun/13	5	7	8	13	33
Jul/13	8	8	11	6	33
Ago/13	8	11	8	6	33
Set/13	9	8	8	8	33
Out/13	8	10	6	9	33

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

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

Mês/ Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Abr/13	85,65	97,63
Mai/13	85,54	97,66
Jun/13	85,37	97,75
Jul/13	85,16	97,77
Ago/13	85,27	97,77
Set/13	85,51	97,86

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 15 – Índice de hidrometração ativa de água do município de Mombaça.

Mês/Ano	Lig. Ativas	Lig. Ativas com Hidrometro	Índice de Hidrometração Ativa (%)
Ago/13	6.253	6.523	100,0
Set/13	6.297	6.297	100,0
Out/13	6.306	6.306	100,0
Nov/13	6.332	6.332	100,0

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
Ligação de Água	3	3	0	0,0
Religação de Água	2	2	0	0,0
Conserto de Vazamento no Kit Cavalete	10	10	0	0,0
Deslocamento do Kit Cavalete	4	4	0	0,0
Total	19	19	0	0,0

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 17 – População abastecida em Mombaça.

Mês/Ano	População
Julho/2012	14.561

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

ANEXO D – GRÁFICO

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 14:30 horas do dia 10/12/2013 e retirada às 14:30 horas do dia 11/12/13, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Av. Antônio Alves Benevides, 308 – Vila Iracema.

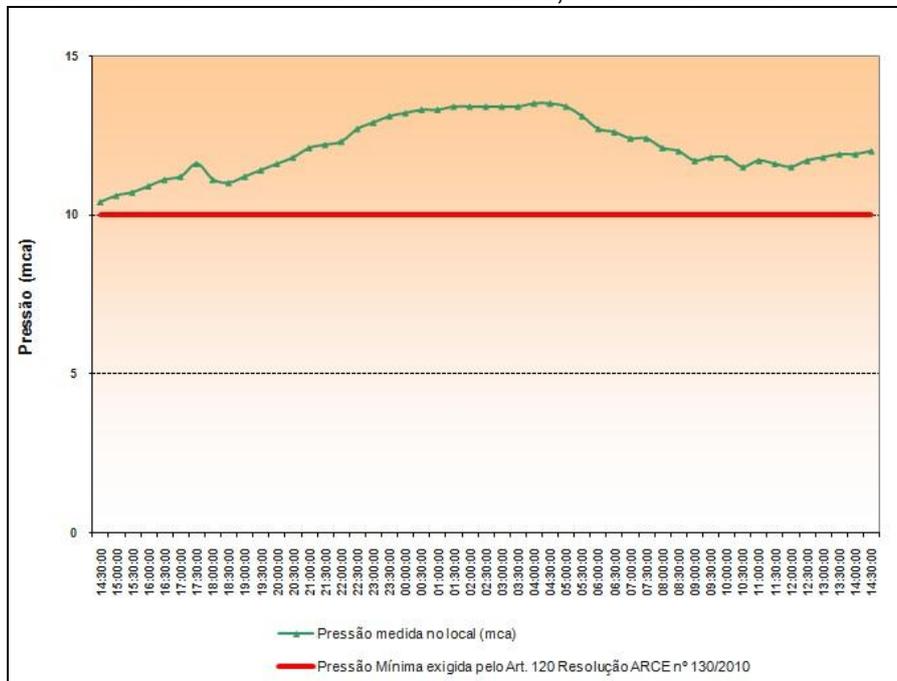


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela **CAGECE** e **SISÁGUA** na rede de distribuição do SAA de Mombaça, no período de maio/2013 a outubro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

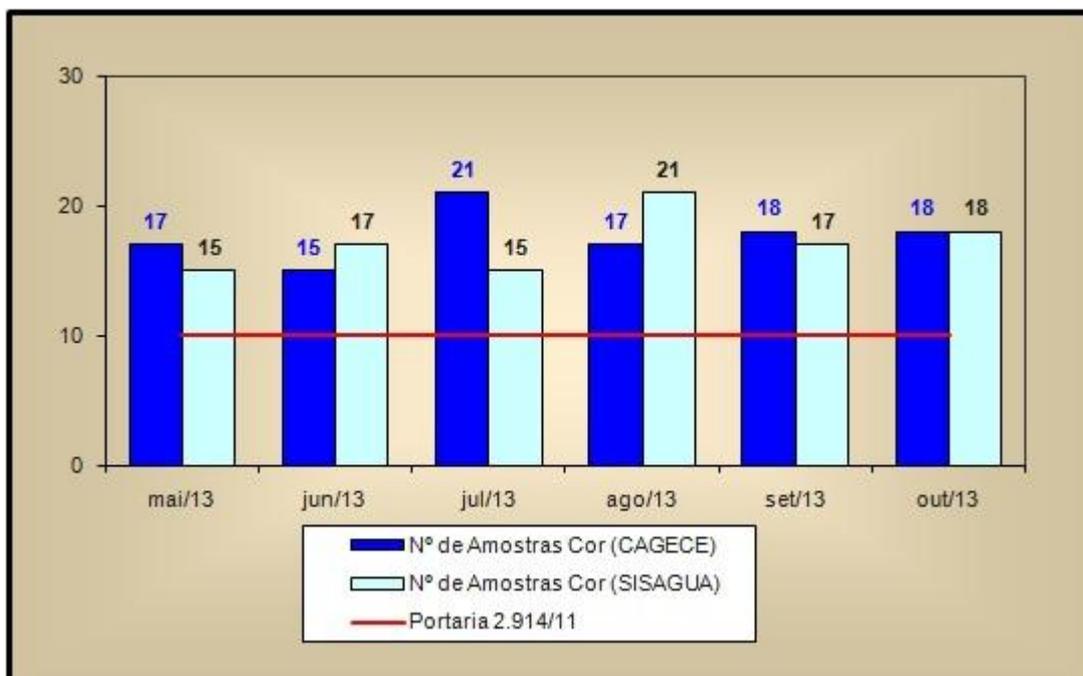


Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela **CAGECE** e **SISÁGUA** na rede de distribuição do SAA de Mombaça, no período de maio/2013 a outubro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

