

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0058/2013**

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Dezembro/2013**

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	4
4. METODOLOGIA	5
4.1. Cronograma de Trabalho	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	5
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações	7
5.2. Unidades Operacionais	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..	8
7. RECOMENDAÇÕES.....	14
8. EQUIPE TÉCNICA	15
9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA	15
ANEXOS.....	16
ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM.....	17
ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	33
ANEXO C – QUADROS	52
ANEXO D – GRÁFICOS.....	64

GLOSSÁRIO

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

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

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

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

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

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistema de Abastecimento de Água	
Unidade de Negócio da Bacia do Curu e Litoral (UN-BCL) End.: CE 350, Km 03, Urbano Teixeira Barbosa. Itapipoca-CE. Telefone: (88) 3673-7047 Contato: Sr. Christian Joseph Mendes Quesado	Localidade: Irauçuba End.: Av. Paulo Bastos, 1214, Centro – CEP: 60.620-000. Irauçuba-CE. Telefone: (88) 3635.1272 Contato: Sra. Eveline Maria da Silva
Comunicação à Empresa: OF/CSB/1523/2013 de 23 de outubro de 2013.	
Data da Inspeção: 26 e 27 de novembro de 2013.	
Legislação: Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011	

3. OBJETIVO

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

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições técnicas, operacionais e comerciais e determinar o grau de conformidade do sistema auditado, levando-se em consideração os requisitos de qualidade que o serviço deve

oferecer, em concordância com a legislação pertinente, dando ênfase àquelas expedidas pela ARCE.

4. METODOLOGIA

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

A vistoria foi acompanhada pelos Srs. Wellington Maia e Yuri Marques da UN-BCL, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistema de abastecimento de água		
PERÍODO	3ª Feira DIA 26/11/2013	4ª Feira DIA 27/11/2013
Manhã	<p>Instalação do equipamento de medição contínua de pressão <i>datalogger</i>.</p> <p>Inspeção na captação, adutoras, estação de tratamento, casa de química, laboratório estações elevatórias e reservatórios.</p> <p>Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.</p>	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão <i>datalogger</i> .
Tarde	Inspeção na rede de distribuição.	-

4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

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

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1. Recursos Humanos e Instalações

O sistema dispõe de 1 (uma) loja de atendimento, com função de atendimento aos usuários.

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

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	20.500.000 m ³	Açude Jerimum volume atual de 1,4% do nominal
Elevatórias	EECS-01	1	Recalca água da captação para a ETA
	EEAB-01	1	Recalca água do RSE-01 para o RAP-01
	EEAT-01	2	Recalca água do RAP-01 para o REL-01
Adutora	Água bruta	17.920 m	Linha de adução entre a captação e a ETA
	Água tratada	1.515 m	Linha de adução entre a ETA e o REL-02
Reservatórios	RAP-01	300 m ³	Recebe água dos filtros
	REL-01	127 m ³	Recebe água do RAP-01 e abastece o município
	REL-02	250 m ³	Recebe água do RAP-01 e abastece o município
Rede de distribuição	DEF ^o F ^o e F ^o F ^o	22.224 m	3.069 ligações ativas

Fonte: RASO (fls. 5 a 7 do Processo PCSB/CSB/0195/2013)

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

6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

- a. Das 3 (três) medições de pressão instantânea realizadas, todas situaram-se abaixo da faixa de 10 mca (**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 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

* A constatação C1 está sendo acompanhada pelo processo PCSB/CSB/631/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/547/2011.

CONSTATAÇÃO C2

- a. A EECS não possui iluminação para trabalhos noturnos (**Anexo A**, item 1.1-II-9);
- b. A EEAT-01 está sem bomba reserva (**Anexo A**, item 1.4-II-4);
- c. O REL-01 está sem guarda-corpo na laje de cobertura (**Anexo A**, item 1.5-II-6);
- d. A tubulação de ventilação do RAP-01 está inadequada (**Anexo A**, item 1.5-II-10);
- e. O REL-01 e o REL-02 estão sem medidor de nível (**Anexo A**, item 1.5-II-11);
- f. O REL-02 está com o para-raio danificado (**Anexo A**, item 1.5-II-19).

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item 01.06: A CAGECE não está cumprindo as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistema de abastecimento de água.

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

Determinação D1 – A CAGECE cumpra as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C3

- a. A área do manancial está sem o portão de entrada (**Anexo A**, item 1.1-II-3);
- b. A elevatória EECS não está identificada (**Anexo A**, item 1.1-II-7);*
- c. Os registros dos filtros F-1 e F-3 apresentam vazamentos (**Anexo A**, item 1.2-IV-7);*
- d. Os Filtros F-1, F-3 e F-4 apresentam materiais suspensos na superfície da água e necessitam de limpeza (**Anexo A**, item 1.2-IV-9);
- e. A caixa de inspeção do Filtro F-1 necessita de limpeza (**Anexo A**, item 1.2-IV-10);
- f. Os produtos químicos estão dispostos diretamente no piso da ETA (**Anexo A**, item 1.2-V-3);
- g. O macromedidor de água bruta está parado (**Anexo A**, item 1.3-II-1);
- h. A elevatória EEAT-01 não está identificada (**Anexo A**, item 1.4-I-1);
- i. A área do REL-02 está com a cerca e o portão danificados (**Anexo A**, item 1.5-I-1);
- j. O RAP-01 está sem tampa de inspeção e com a calha de chegada de água dos filtros com a tampa em processo de corrosão (**Anexo A**, item 1.5-II-9);*
- k. A última limpeza dos reservatórios foi realizada em 05/11/12, portanto há mais de seis meses (**Anexo A**, item 1.5-II-15);*
- l. Dos 8 (oito) registros de descarga inspecionados, 2 (Rua 7 de Setembro e Waldir Andrade Braga) estão com as tampas danificadas, 3 (Rua Walmar Braga, Luis da Mota Melo (1) e Luis da Mota Melo (2)) estão sem caixa e 1 (Rua Lucas Batista) está com tampa improvisada (**Anexo A**, item 1.6-V-3).*

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

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

Determinação D2 – A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 120 dias.

*Os itens 'b', 'c', 'j', 'k' e 'l' estão sendo acompanhados pelo processo PCSB/CSB/630/2011, referente o Termo de Notificação TN/CSB/546/2011.

CONSTATAÇÃO C4

- a. Os meses de jun/13, jul/ e ago/13 apresentaram, respectivamente, 561, 1.053 e 323 inscrições com intervalos de leituras fora do estabelecido (**Anexo A**, item 5-VIII-1).

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.02**: Não realizar a medição do consumo de água tratada e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 91 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – 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 C4.

Determinação D4 – A CAGECE deve fazer o faturamento pelo consumo micromedido, a partir da competência de janeiro/2014.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

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

Não conformidade NC5– Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.05**: Não oferecer no mínimo seis datas opcionais de vencimento das faturas, distribuídas conforme a Legislação.

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

Determinação D5 – 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 C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C6

- a. De 10 (dez) ordens de serviços analisadas, 2 (duas) estavam sem a data efetiva da execução do serviço (**Anexo A**, item 5-III-1).

Não conformidade NC6 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.07**: Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

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

Determinação D6 - A CAGECE deve manter atualizada toda a informação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C6.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C7

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

Não conformidade NC7 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **04.05**: Não cumprir as normas de gestão dos mananciais e das respectivas áreas de proteção.

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

* A constatação C7 está sendo acompanhada pelo processo PCSB/CSB/630/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/546/2011.

CONSTATAÇÃO C8

- a. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de abril/2012 a outubro/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item **2-III-1**):

- ✓ Cor: os meses de abr/12 a set/13 apresentaram 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.
- ✓ Turbidez: os meses de mai/12 a set/13 apresentaram 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.

- b. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de abril/2012 a outubro/2013, apresentaram as seguintes

não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item **2-III-1**):

- ✓ Turbidez: os meses de maio/12 a out/13 apresentaram entre 50 a 100% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; e os meses de abr/13 a set/13 apresentaram entre 54,5 a 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.
 - ✓ Cor: os meses de maio/12 a out/13 apresentaram entre 90 a 100% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; e os meses de abr/13 a set/13 apresentaram entre 92,3 a 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.
- c. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de abril/2012 a outubro/2013, apresentaram a seguinte não conformidade com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item **2-III-1**):
- ✓ Coliformes totais: os meses de mai/13 e out/13 apresentaram entre 4,54 a 36,36% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; e os meses de jul/13 e ago/13 apresentaram 18,2% e 22,7% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.

Não conformidade NC8 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

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

Determinação D7 - A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C8.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C9

- a. A ARCE realizou o monitoramento da pressão com a instalação às 09:10 horas do

dia 26/11/2013 e retirada às 09:10 horas do dia 27/11/13, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Rua 21 de Junho, 378 - Centro. Constatou-se descontinuidade no abastecimento (**Anexo A**, item **1.6-III-1**);

- b. A Rua da Rodoviária, Rua Júlio Pinheiro, Rua Jorge Domingues e Rua Waldir Braga estavam sem água (**Anexo A**, item **1.6-III-1**).

Não conformidade NC9 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **01.03**: Interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido.

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

Determinação D8 - A CAGECE deve regularizar o abastecimento de água de Irauçuba, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C9.

Prazo para atendimento: 90 dias após a normalização do manancial.

CONSTATAÇÃO C10

- a. Segundo o RECOP, a partir do mês de set/13, o sistema vem sofrendo racionamento no fornecimento de água (**Anexo A**, item **1.6-III-1**).

Não conformidade NC10 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **01.03**: Interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido.

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

Determinação D9 - A CAGECE deve faturar os usuários do SAA de Irauçuba pelo consumo real micromedido até a regularização do sistema, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C10.

Prazo para atendimento: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

RECOMENDAÇÃO R1:

- a) O Licenciamento Ambiental da SEMACE da ETA de Irauçuba venceu em 24/11/2011 (**Anexo A**, item **1.2-I-1**).

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

RECOMENDAÇÃO R2:

- a. A bomba e o KIT de emergência estão localizados no interior da casa de abrigo de cloro gasoso (**Anexo A**, item **1.2-V-7**).

R2 – A CAGECE deve providenciar a retirada da bomba e do KIT de emergência da casa de cloro gasoso.

RECOMENDAÇÃO R3:

- a. O volume captado não garante o abastecimento de água sem colapso ou intermitência na distribuição (**Anexo A**, item **1.1-II-11**).

R3 – Em virtude da exaustão do manancial, recomenda-se que a CAGECE procure manancial alternativo para abastecimento da Sede do Município de Irauçuba.

8. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho – ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira – ARCE

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

9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 17 de dezembro de 2013.

ANEXOS

ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial / Captação superficial

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Preservação e proteção					
1	Existe sinalização identificando o manancial e que aquela é uma área destinada ao abastecimento público? <i>Art. 5º da Res. 122/2009 e art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	04.05	F1 e F9
2	Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial, próximo à captação? <i>Art. 5º da Res. 122/2009 e art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.05	F2 e F3
3	Existe cerca de delimitação da área da captação em adequado estado de conservação? <i>art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.05	-
II. Operação e manutenção					
1	As condições operacionais da captação são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F4 e F5
2	Existe facilidade de acesso ao local? (verificar a disponibilidade de barco ou bote, bóias ou colete salva-vida, quando for o caso) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
3	Existe proteção adequada contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	-
	A área do manancial está sem o portão de entrada.				
4	Existe manutenção periódica da edificação e dos equipamentos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
5	Existe bomba reserva instalada ou disponível para substituição imediata no sistema? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F5
6	Existe facilidade para retirada e instalação de bombas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

7	Existe identificação da estação elevatória (EE)? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F6
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	F6 e F8
	A EECS não possui iluminação para trabalhos noturnos.				
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	F7
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>	N	22	01.04	-
	<i>per capita real = 73,16 l/hab/dia</i>				

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			F11
	O Licenciamento Ambiental da SEMACE da ETA de Irauçuba venceu em 24/11/2011.				
2	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
	Obs:				
3	O acesso a ETA está em condições adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
4	A área está devidamente delimitada? (Cerca / muro) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F10
5	As condições de limpeza do pátio externo são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F12
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.	Aeração				

1	Existe escada de acesso ao aerador? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
2	Se existe, a escada de acesso está em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
3	Existem guarda-corpos de segurança nos acessos ao aerador? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	--
4	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
5	As condições de operação e manutenção do aerador estão adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
III. Decantação					
1	Os decantadores estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de decantadores: <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
2	Existem escadas de acesso aos decantadores? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
4	Existem passarelas com guarda-corpo de proteção no decantador p/ segurança do operador? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
5	O local para disposição do lodo retido pelos decantadores é adequado? <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	NA	22	04.04	-
IV. Filtração					
1	Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de filtros: <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F13 a F15
Filtros necessitando de limpeza.					
2	Existem escadas de acesso? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F14 e F15
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
4	Há guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-

5	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
6	Os filtros possuem tampas adequadas? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F21 e F22
7	As tubulações e registros dos filtros estão isentas de vazamentos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F16 a F20
	Os registros dos filtros F-1 e F-3 apresentam vazamentos				
8	As águas de lavagem e de descaragas de fundo estão sendo dispostas em local adequado? Frequência de lavagem:um ou dois filtros são lavados dia sim, dia não e descargas:diária <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.04	-
9	A superfície da água na filtração está livre de bolhas? (observar na superfície da água filtrada) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F23 a F26
	Os Filtros F-1, F-3 e F-4 apresentam materiais suspensos na superfície da água.				
10	O leito filtrante está isento de carreamento? (Observar na caixa de descarga de fundo / lavagem) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F17
	A caixa de inspeção do Filtro F-1 está necessitando de limpeza e com material do leito filtrante.				
V. Casa de Química					
1	As condições de higiene e limpeza são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	Existe almoxarifado para produtos químicos? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
3	Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados?(<i>Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F28
	Os produtos estão dispostos diretamente no piso da ETA.				
4	Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
5	Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F27 e F29
6	Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

7	No caso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (<i>isolamento, ventilação, temperatura, espaço livre p/ circulação, etc</i>) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F30, F31 e F32
A bomba e o KIT de emergência estão localizados no interior da casa de abrigo de cloro gasoso.					
8	Existe KIT de emergência apropriado? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F33
9	Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F34
VI. Laboratório					
1	As condições de organização e limpeza são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F36, F37 e F38
2	Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F39
3	Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos em adequado estado de conservação? <i>Estão calibrados? Verificar a frequência de calibração.</i> <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F40
4	Existe balança analítica? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
5	Existe equipamento para análises bacteriológicas? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
6	Existe armários para guardar vidrarias e reagentes? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
7	Se existe, os reagentes estão armazenados adequadamente e dentro do prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F41
8	São feitas análises, na saída do tratamento, para controle diário da qualidade da água? (<i>Anotar quais os parâmetros e a frequência e comparar com a Portaria MS 2.914/2011. Verificar as planilhas preenchidas pelo operador e como são realizadas as análises</i>) <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	-
9	O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

VI. Outros					
1	As caixas de passagem, proteção ou inspeção existentes, no interior da ETA, possuem tampas adequadas, ou grade de proteção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F17, F42 e F44
2	As instalações estão isentas de vazamentos? (<i>tubulações, registros, etc</i>)? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

1.3. Adução

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Infraestrutura/Operação e Manutenção					
1	Existe facilidade de acesso ao longo das linhas de adução? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (<i>Anotar quais e a quantidade vistoriada</i>) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
3	Se existem, os componentes inspecionados, inclusive suas caixas de proteção, estão em adequado estado de conservação? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
II. Controle de perdas					
1	Existe macro medição? <i>Art. 2º, 119, 125, 128 e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F46 e F46
O macromedidor de água bruta está parado					
2	A adutora está isenta de vazamentos? (<i>Ver RECOP e verificar causas</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <i>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

1.4. Elevatórias

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Conservação e Limpeza					
1	Existe identificação das estações elevatórias? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u> A elevatória EEAT-01 não está identificada	N	22	01.07	-
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	F47
II. Operação e Manutenção					
1	Há facilidade para a a realização de trabalhos de manutenção? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? (Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F48
3	Existe horímetro funcionando normalmente? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
4	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> A EEAT-01 está sem bomba reserva	N	22	01.06	-
5	Existe dispositivo de proteção anti golpe? Anotar quais e a quantidade inspecionada. (Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
6	Se existe, o dispositivo inspecionado está funcionando adequadamente? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-

1.5. Reservatórios

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Delimitação, conservação e limpeza da área					

1	A área do reservatório está delimitada e isolada? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	-
A área do REL-02 está com a cerca e o portão danificados					
2	As condições de limpeza da área são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
II. Infraestrutura e operação					
1	As condições de conservação do reservatório são adequadas? (<i>pintura, identificação, rachaduras, corrosão, etc</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F49, F53 e F55
2	Existe escada de acesso ao reservatório? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F49, F53, F58 e F59
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
4	Há guarda-corpos nas escadas de acesso aos reservatórios elevados? Ou nas escadas dos RAP's acima de 6 metros de altura? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F49, F53, F58 e F59
5	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos nos apoiados acima de 6 metros de altura? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F54 e F60
O REL-01 está sem guarda-corpo na laje de cobertura					
7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
8	O reservatório tem cobertura adequada? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F50 e F51
O RAP-01 está sem tampa de inspeção e com a calha de chegada de água dos filtros com a tampa em processo de corrosão.					
10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F50
A tubulação de ventilação do RAP-01 está inadequada.					
11	Há medidor de nível? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	
O REL-01 e o REL-02 estão sem medidor de nível					

12	Existe sistema de controle de nível? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
13	Existe tubo extravasor? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
14	Os reservatórios estiveram isentos de extravasamentos no período verificado? (anotar a frequência registrada no RECOP) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
15	É realizada limpeza e desinfecção periódica? (Verificar o cronograma e anotar a data da última limpeza) <u>Art. 2º, 119 e 126 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	-
	A última limpeza dos reservatórios foi realizada em 05/11/12, portanto há mais de seis meses.				
16	Existe tubulação para descarga de fundo? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	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? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F61
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>	N	22	01.06	F54 e F60
	O REL-02 está com o para-raio caído na laje de cobertura.				

1.6. Rede de Distribuição

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infrção 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>	S	22	01.07	F75
II. Pressões disponíveis					
1	Existem áreas críticas de baixa pressão? (Anotar as áreas) <u>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.05	Q1, F64 a F66

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>	N	22	01.05	Q1
Das 3 (três) medições de pressão instantânea realizadas, todas situaram-se abaixo da faixa de 10 mca.					
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>	N	22	01.03	F63 e G1
A ARCE realizou o monitoramento da pressão com a instalação às 09:10 horas do dia 26/11/2013 e retirada às 09:10 horas do dia 27/11/13, do aparelho <i>datalogger</i> , no endereço localizada na Rua 21 de Junho, 378 - Centro. Constatou-se descontinuidade no abastecimento.					
A Rua da Rodoviária, Rua Júlio Pinheiro, Rua Jorge Domingues e Rua Waldir Braga estavam sem água.					
Segundo o RECOP, a partir dos meses de set/13 e out/13, o sistema vem sofrendo racionamento no fornecimento de água.					
2	Existem 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>	S	22	01.07	-
IV. Outros					
1	Existem solicitações de ligação de água pendentes de atendimento por falta de cobertura local? (<i>Anotar endereço e motivo da pendência</i>) <u>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.04	-
2	Existem registros de descarga na rede? São anotadas as descargas realizadas? (<i>Inspecionar até 8 registros</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F67 a F74
3	Os registros de descarga estão em boas condições de manutenção e operação?	N	22	01.07	F67, F69, F70, F71, F72 e F73
Dos 8 (oito) registros de descarga inspecionados, 2 (Rua 7 de Setembro e Waldir Andrade Braga) estão com as tampas danificadas, 3 (Rua Walmar Braga, Luis da Mota Melo (1) e Luis da Mota Melo (2)) estão sem caixa e 1 (Rua Lucas Batista) está com tampa improvisada.					

2. Qualidade e Controle da Água Tratada e Distribuída

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res. 147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Qualidade físico-química da água na saída do tratamento					
1	A água tratada atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	N	22	06.01	Q2, Q3 e Q4
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cor: os meses de abr/12 a set/13 apresentaram 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA. ✓ Turbidez: os meses de mai/12 a set/13 apresentaram 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA. 				
II. Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento					
1	A água tratada atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.01	Q8 e Q9
III. Qualidade físico-química da água na rede de distribuição					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	N	22	06.01	Q5, Q6 e Q7
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Turbidez: os meses de maio/12 a out/13 apresentaram entre 50 a 100% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; e os meses de abr/13 a set/13 apresentaram entre 54,5 a 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA. ✓ Cor: os meses de maio/12 a out/13 apresentaram entre 90 a 100% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; e os meses de abr/13 a set/13 apresentaram entre 92,3 a 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA. 				
IV. Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	N	22	06.01	Q10 e Q11
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coliformes totais: os meses de mai/13 e out/13 apresentaram entre 4,54 a 36,36% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; e os meses de jul/13 e ago/13 apresentaram 18,2% e 22,7% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA. 				
V. Controle					
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.02	-
2	São realizadas pesquisas de cianobactérias? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	NA			-
3	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.02	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? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>		22	06.02	Q13
5	É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação? (ver informações na fatura mensal, relatório anual, informações no quadro de avisos, etc) <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.03	-

3. Gerencial

3.1. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Plano Municipal de Saneamento					
1	As metas estabelecidas no PMSB estão sendo cumpridas? <u>Art. 12 da Res. 122/2009</u> <u>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.04	-
2	O PMSB está revisado, atualizado? <u>Responsabilidade do Município</u>	NA	22	01.07	-
II. Hidrometração					
1	O índice de hidrometração é de 100%? <u>Art. 2º, 65, 66 e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	Q15
2	Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é maior que o medido? <u>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</u>	NA	22	02.02	-

4. Comercial

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
------	----------------------	--------	----------	---------------------	--------------------------------------

I. Infraestrutura do escritório/loja de atendimento				
1	Existe placa indicativa de que ali funciona um escritório/atendimento da CAGECE? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01 F76
2	Existe facilidade de acesso ao local? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01 -
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 F77
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 F78
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 F79
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 -
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 F80
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 -
3	A limpeza e arrumação são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07 F81
4	O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (<i>Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07 -
5	Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07 -
6	É feito o controle de estoque de materiais?	S	22	01.07 -

	<u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>				
III. Ordens de Serviços					
1	As Ordens de Serviços estão sendo corretamente preenchidas? <u>Art. 2º e 130 da Res. 130/2010</u>	N	22	03.07	F83 a F92
	De 10 (dez) ordens de serviços analisadas, 2 (duas) estavam sem a data efetiva da execução do serviço				
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>	S	22	01.08	Q16
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	F93, F94 e F95
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	-
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	F97
	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis datas para vencimento da fatura. No entanto, não estão distribuídas uniformemente ao longo do mês como estabelece a legislação.				

3	Existe condicionamento da ligação ao pagamento de débito pendente, em nome de terceiro? <i>Art. 2º e 6º da Res. 130/2010</i>	NA	39	01.01	-
4	Existe contrato de adesão? O contrato está de acordo com a legislação vigente? <i>Art. 2º e 4º da Res. 130/2010</i>	S	54	02.01	-
VI. Infrações dos usuários / Fraudes					
1	É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes? <i>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.08	F98
4	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (verificar TO's emitidos) <i>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.07	-
5	As cobranças, no caso de fraudes ou infrações dos usuários estão sendo aplicadas corretamente? <i>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</i>	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? <i>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</i>	NA	39	03.08	-
No ato da inspeção, não havia nenhum aviso de corte no escritório.					
2	Verificou-se ausência de corte indevido, no período analisado? <i>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</i>	NA	22	02.04	-
VIII. Leitura/Faturamento?Arrecadação					
1	As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução ARCE nº 130/2010? (27 dias a 33 dias) <i>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</i>	N	22	02.02	-
Os meses de jun/13, jul/ e ago/13 apresentaram, respectivamente, 561, 1.053 e 323 inscrições com intervalos de leituras fora do estabelecido.					
2	Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? <i>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.02	F99
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? <u>Art. 2º e 102 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.06
				-
6	Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários? <u>Art. 2º e 107 da Res. 130/2010</u>	S	42	02.03
				-

ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial/ Captação Superficial



Foto 1 – Açude Jerimum: ausência de identificação da área do manancial destinada ao abastecimento público e de portão de entrada.



Foto 2 – Açude Jerimum: vista geral do manancial.



Foto 3 – Açude Jerimum: vista geral do manancial.



Foto 4 – Açude Jerimum: vista geral da captação.



Foto 5 – EECS: flutuante.



Foto 6 – EECS: casa de abrigo do quadro de comando sem identificação e iluminação.



Foto 7 – EECS: quadro de comando.



Foto 8 – EECS: lâmpada queimada na casa de abrigo do quadro de comando.



Foto 9 – Açude Paulo Bastos: era utilizado como captação de reforço.

1.2. ETA



Foto 10 – ETA: área de acesso.



Foto 11 – ETA: Licença de operação-SEMACE com validade até 24/11/2011.



Foto 12 – ETA: condições de limpeza do pátio.



Foto 13 – ETA: vista geral do tratamento.



Foto 14 – Filtros 1, 2 (desativado) e 3: identificação.



Foto 15 – Filtro 4: identificação e escada.



Foto 16 – Filtro 1: registro com vazamento.



Foto 17 – Filtro 1: caixa de inspeção necessitando de limpeza.



Foto 18 – Filtro 2 (desativado): registros.



Foto 19 – Filtro 3: registros com vazamento.



Foto 20 – Filtro 4: tubulações e registros.



Foto 21 – Filtro 4: vista superior – tampas de inspeção.



Foto 22 – Filtros 1, 2 e 3: vista superior – tampas de inspeção.



Foto 23 – Filtro 1: presença de materiais em suspensão.



Foto 24 – Filtro 1: presença de materiais na superfície da água.



Foto 25 – Filtro 3: presença de materiais na superfície da água.



Foto 26 – Filtro 4: presença de materiais na superfície da água.



Foto 27 – Casa de química: tanques de mistura.



Foto 28 – Casa de química: armazenamento de produtos químicos.



Foto 29 – Casa de química: tanque de fluoretação desativado.



Foto 30 – Casa de química: local de armazenamento do cloro gasoso.



Foto 31 – Casa de química: armazenamento de cilindros de cloro gasoso.



Foto 32 – Casa de química: bomba e kit de emergência dentro da casa de de cloro.



Foto 33 – Casa de química: kit de emergência de cloro gasoso.



Foto 34 – Casa de química: EPI do operador.



Foto 35 – Casa de química: extintor de incêndio.



Foto 36 – Laboratório: entrada com identificação.



Foto 37 – Laboratório: vista geral.



Foto 38 – Laboratório: equipamentos para ensaios físico-químicos.

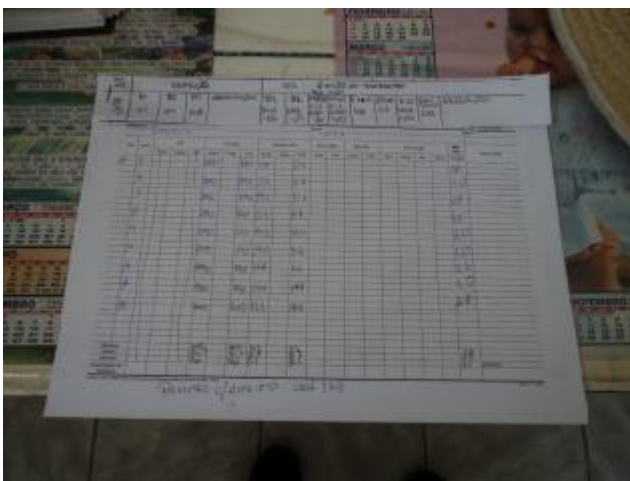


Foto 39 – Laboratório: registros sobre a qualidade da água.

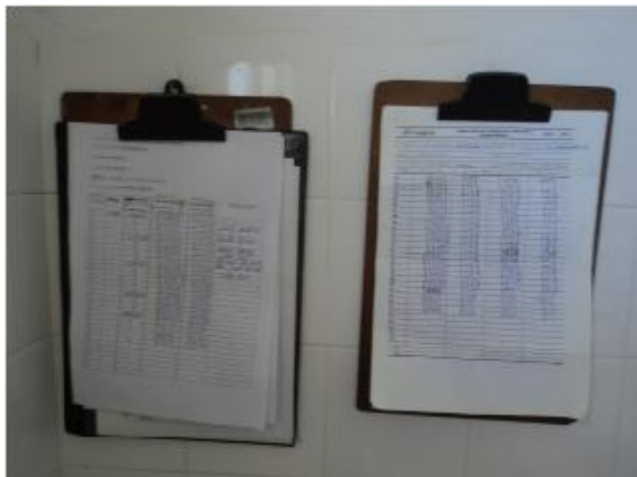


Foto 40 – Laboratório: fichas de controle de equipamentos.



Foto 41 – Laboratório: reagentes dentro do prazo de validade.



Foto 42 – ETA: reservatório para recebimento de carros-pipa.



Foto 43 – ETA: reservatório para recebimento de carros-pipa.



Foto 44 – ETA: caixas de proteção na área da ETA com tampas e grades.

1.3. Adução



Foto 45 – AAB: macromedidor parado.



Foto 46 – AAT: medidor proporcional de saída.

1.4. Elevatórias



Foto 47 – EEAT-01: sem conjunto moto-bomba reserva.



Foto 48 – EEAT-01: quadro de comando.

1.5. Reservatórios



Foto 49 – RAP-01: medidor de nível, identificação e escada.



Foto 50 – RAP-01: ausência de tampa de inspeção e tubulação de ventilação inadequada.



Foto 51 – RAP-01: caixa de chegada da água dos filtros com tampa de inspeção em processo de corrosão.



Foto 52 – REL-01: identificação.



Foto 53 – REL-01: tubulações e escada com guarda-corpo.



Foto 54 – REL-01: pára-raios e ausência de lâmpada de obstáculo.



Foto 55 – REL-02: identificação e área de acesso.



Foto 56 – REL-02: portão danificado.



Foto 57 – REL-02: cerca danificada.



Foto 58 – REL-02: escada com guarda-corpo.



Foto 59 – REL-02: escada com guarda-corpo.



Foto 60 – REL-02: pára-raio caído na laje de cobertura.



Foto 61 – REL-02: registro com tampa de inspeção.

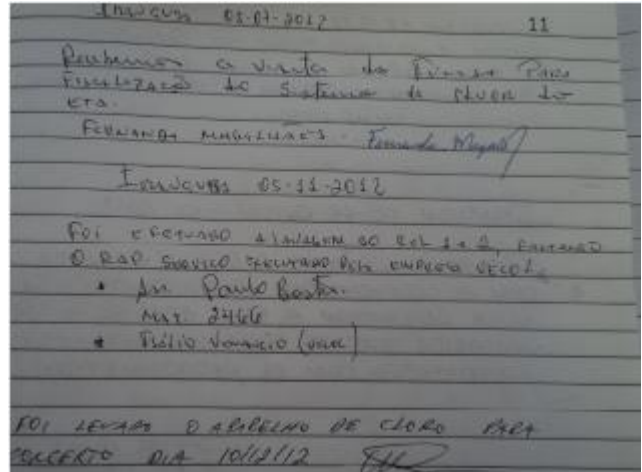


Foto 62 – Reservatórios: última limpeza realizada em 05/11/12, há mais de 06 meses.

1.6. Rede de distribuição



Foto 63 – Rede de distribuição: medição contínua de pressão na Rua 21 de junho, 378 - Centro.



Foto 64 – Rede de distribuição: medição instantânea de pressão na Rua 7 de Setembro, 111 – Bairro Barragem.



Foto 65 – Rede de distribuição: medição instantânea de pressão na Rua 7 de Setembro, S/N.



Foto 66 – Rede de distribuição: medição instantânea de pressão na Ra Lucas Batista Mota, 118 – Bairro Esperança.



Foto 67 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua 7 de Setembro com tampa danificada.



Foto 68 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua Euriva Negreiros.



Foto 69 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua Luis Mota Melo (1) sem caixa.



Foto 70 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua Lucas Batista com tampa improvisada.



Foto 71 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua Walmar Braga sem caixa.



Foto 72 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua Waldir Andrade Braga sem caixa.



Foto 73 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua Luis da Mota Melo (2) sem tampa.



Foto 74 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua Profª Dilma Bastos.

Dados cadastrais da rede de distribuição									
№	№	№	№	№	№	№	№	№	№
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA GERAL - SERVIÇOS DE INGENHARIA E ARQUITETURA
PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DE INTERIORES
PLANTA GERAL DO REDE DE ÁGUA
CIDADE TRACUCA - CEARÁ - BRASIL

Foto 75 – RDA: cadastro de rede atualizado.

4. Comercial



Foto 76 – Loja de atendimento: vista externa.



Foto 77 – Loja de atendimento: vista interna.



Foto 78 – Loja de atendimento: assentos para usuários em espera.



Foto 79 – Loja de atendimento: oferta de água.



Foto 80 – Loja de atendimento: extintor de incêndio.



Foto 81 – Almojarifado: armazenamento de materiais.



Foto 82 – Almojarifado: armazenamento de materiais.

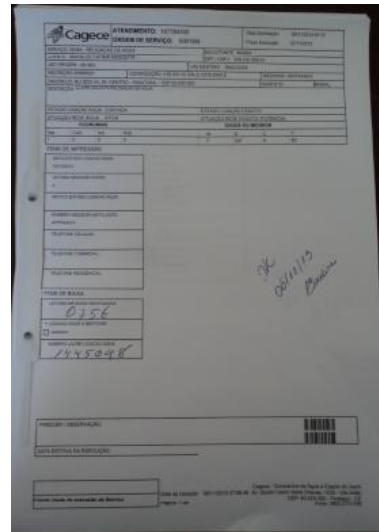


Foto 83 – Ordem de serviço: OS de religação preenchida incorretamente, sem a data efetiva de execução.

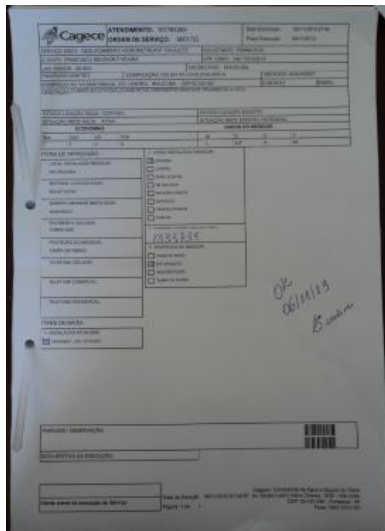


Foto 84 – Ordem de serviço: OS de deslocamento de hidrômetro preenchida incorretamente, sem a data efetiva de execução.

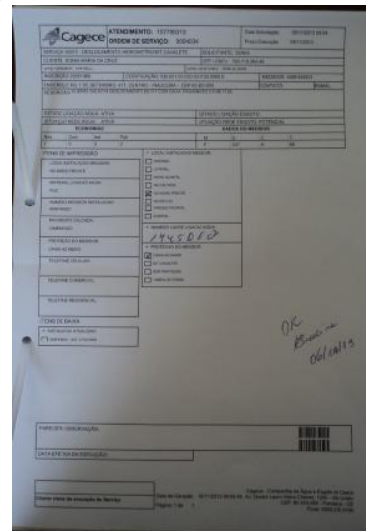


Foto 85 – Ordem de serviço: OS de deslocamento de kit com caixa preenchida incorretamente, sem a data efetiva de execução.

Foto 86 – Ordem de serviço: OS de corte preenchida incorretamente, sem a data efetiva de execução.

Foto 87 – Ordem de serviço: OS de religação preenchida incorretamente, sem a data efetiva de execução.

Foto 88 – Ordem de serviço: OS de solicitação de corte preenchida incorretamente, sem a data efetiva de execução.

Foto 89 – Ordem de serviço: OS de corte preenchida incorretamente, sem a data efetiva de execução.



Foto 90 – Ordem de serviço: OS de ligação de água preenchida incorretamente, sem a data efetiva de execução.

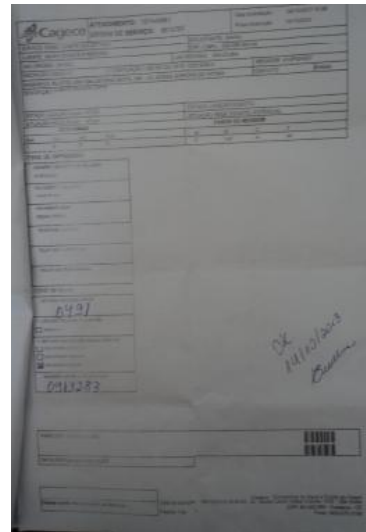


Foto 91 – Ordem de serviço: OS de solicitação de corte preenchida incorretamente, sem a data efetiva de execução.



Foto 92 – Ordem de serviço: OS de execução de corte preenchida incorretamente, sem a data efetiva de execução.

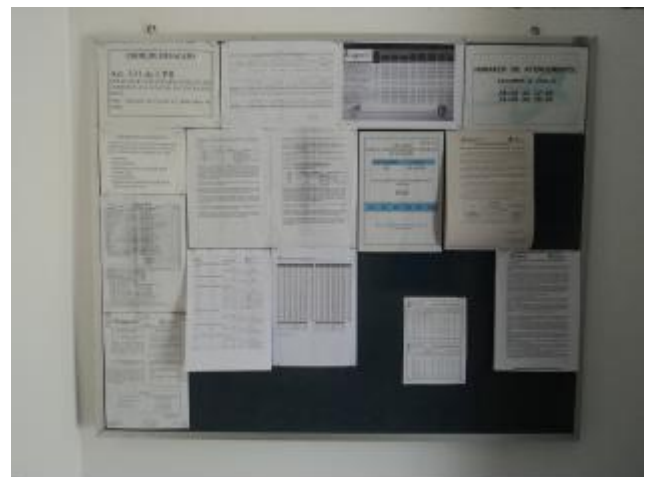


Foto 93 – Atendimento ao cliente: quadro de informações.

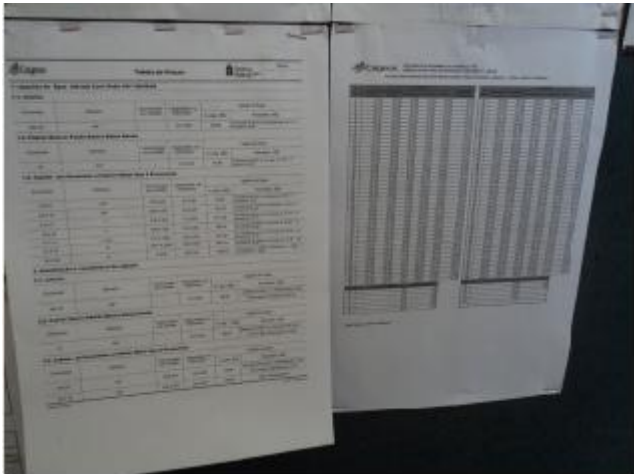


Foto 94 – Atendimento ao cliente: tabelas de preços, prazos e tarifas.



Foto 95 – Atendimento ao cliente: resolução ARCE e código de defesa do consumidor.

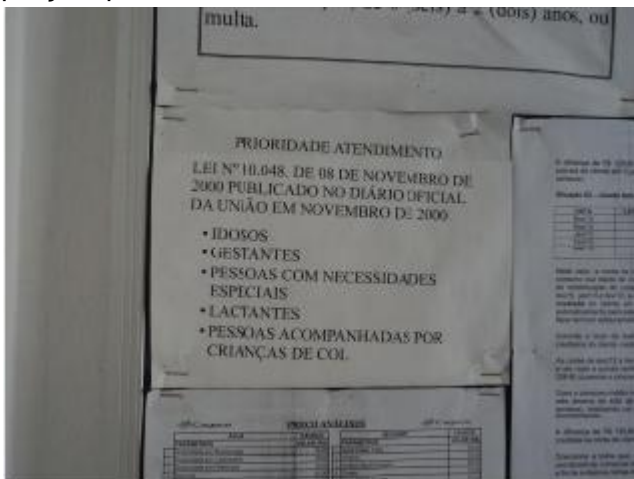


Foto 96 – Atendimento ao cliente: aviso de atendimento prioritário.

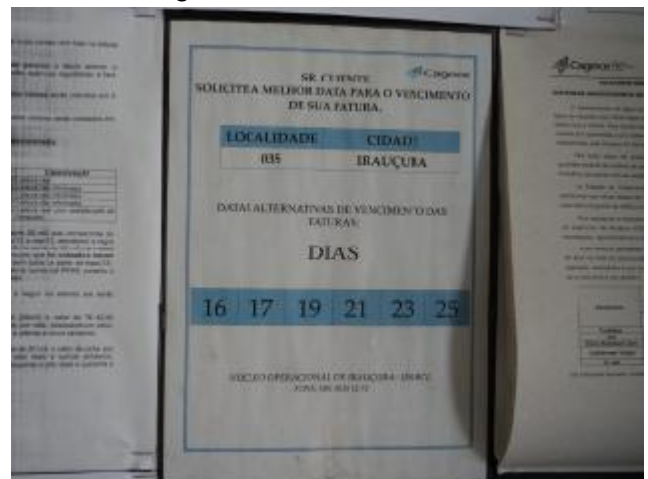


Foto 97 – Pedido de ligação ou religação: datas para vencimento de fatura.



Foto 98 – Infrações dos usuários/fraudes: tabela de multas.



Foto 99 – Leitura/faturamento/arrecadação: apresentação da fatura com informações mínimas.

ANEXO C – QUADROS

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

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Rua 7 de Setembro, 111 – Bairro Barragem	14:20	3,1
2	Rua 7 de Setembro, 111	14:35	3,7
3	Rua Lucas Batista Mota, 118 – Bairro Esperança	14:45	0,0
4	Rua da Rodoviária, nº4 – Bairro Rodoviária	-	Sem água
5	Rua Júlio Pinheiro, 383 – Centro	-	Sem água
6	Rua Jorge Domingues, 937 – Centro	-	Sem água
7	Rua Waldir Braga, s/n – Centro	-	Sem água

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

Nº do Laudo	Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11
1183631-A/13/UN-BCL	06/05/2013	2,8	OK
1186072-A/13/UN-BCL	08/05/2013	3,0	OK
1187709-A/13/UN-BCL	13/05/2013	3,0	OK
1187710-A/13/UN-BCL	15/05/2013	2,8	OK
1187711-A/13/UN-BCL	20/05/2013	2,8	OK
1187713-A/13/UN-BCL	22/05/2013	3,0	OK
1189309-A/13/UN-BCL	27/05/2013	3,0	OK
1189310-A/13/UN-BCL	29/05/2013	3,0	OK
1190494-A/13/UN-BCL	03/06/2013	2,8	OK
1193174-A/13/UN-BCL	05/06/2013	3,0	OK
1197462-A/13/UN-BCL	12/06/2013	3,0	OK
1197464-A/13/UN-BCL	12/06/2013	3,0	OK
1197466-A/13/UN-BCL	17/06/2013	2,8	OK
1204371-A/13/UN-BCL	03/07/2013	2,8	OK
1204373-A/13/UN-BCL	03/07/2013	2,8	OK
1204374-A/13/UN-BCL	08/07/2013	3,0	OK
1204376-A/13/UN-BCL	10/07/2013	3,0	OK
1204377-A/13/UN-BCL	15/07/2013	2,8	OK

Nº do Laudo	Mês/Ano	Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11
1206885-A/13/UN-BCL	17/07/2013	3,0	OK
1206886-A/13/UN-BCL	22/07/2013	3,0	OK
1208582-A/13/UN-BCL	24/07/2013	3,0	OK
1208583-A/13/UN-BCL	29/07/2013	2,5	OK
1209966-A/13/UN-BCL	31/07/2013	3,0	OK
1210820-A/13/UN-BCL	05/08/2013	3,0	OK
1213441-A/13/UN-BCL	07/08/2013	3,0	OK
1213443-A/13/UN-BCL	12/08/2013	2,8	OK
1214199-A/13/UN-BCL	14/08/2013	3,0	OK
1216808-A/13/UN-BCL	19/08/2013	2,5	OK
1216809-A/13/UN-BCL	21/08/2013	2,8	OK
1219126-A/13/UN-BCL	26/08/2013	2,8	OK
1219127-A/13/UN-BCL	28/08/2013	3,0	OK
1226632-A/13/UN-BCL	02/09/2013	3,0	OK
1226633-A/13/UN-BCL	04/09/2013	2,8	OK
1226634-A/13/UN-BCL	09/09/2013	2,8	OK
1226635-A/13/UN-BCL	11/09/2013	3,0	OK
1226636-A/13/UN-BCL	16/09/2013	3,0	OK
1226637-A/13/UN-BCL	18/09/2013	3,0	OK
1228380-A/13/UN-BCL	23/09/2013	2,5	OK
1228382-A/13/UN-BCL	25/09/2013	3,0	OK
1233718-A/13/UN-BCL	30/09/2013	1,0	OK
1240710-A/13/UN-BCL	02/10/2013	4,0	OK
1240712-A/13/UN-BCL	07/10/2013	2,8	OK
1240713-A/13/UN-BCL	09/10/2013	2,8	OK
1240725-A/13/UN-BCL	16/10/2013	3,0	OK
1240726-A/13/UN-BCL	21/10/2013	3,0	OK
1240727-A/13/UN-BCL	30/10/2013	3,0	OK
1240728-A/13/UN-BCL	30/10/2013	3,0	OK
1240729-A/13/UN-BCL	30/10/2013	3,0	OK

Fonte: Gerência de Controle de Qualidade do produto.

Legenda:

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

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

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

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

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
abr/13	-	-	-	270	270	100	279	0	0,0
mai/13	99	99	100	279	279	100	286	0	0,0
jun/13	252	252	100	252	252	100	252	0	0,0
jul/13	279	279	100	279	279	100	289	0	0,0
ago/13	279	279	100	279	279	100	286	0	0,0
set/13	279	279	100	279	279	100	286	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1181343-A/13/UN-BCL	06/05/2013	3,69	OK	30,00	NOK	0,80	OK
1181344-A/13/UN-BCL	06/05/2013	3,57	OK	40,00	NOK	1,00	OK
1181346-A/13/UN-BCL	06/05/2013	3,23	OK	40,00	NOK	0,80	OK
1182293-A/13/UN-BCL	08/05/2013	4,29	OK	35,00	NOK	1,00	OK
1182294-A/13/UN-BCL	08/05/2013	2,22	OK	35,00	NOK	1,00	OK
1182295-A/13/UN-BCL	08/05/2013	4,46	OK	35,00	NOK	0,80	OK
1183632-A/13/UN-BCL	13/05/2013	4,93	OK	70,00	NOK	0,80	OK
1183633-A/13/UN-BCL	13/05/2013	6,63	NOK	-	-	1,00	OK
1183634-A/13/UN-BCL	13/05/2013	5,87	NOK	-	-	1,00	OK
1184648-A/13/UN-BCL	15/05/2013	6,02	NOK	-	-	0,80	OK
1184649-A/13/UN-BCL	15/05/2013	6,76	NOK	60,00	NOK	0,80	OK
1184650-A/13/UN-BCL	15/05/2013	8,65	NOK	60,00	NOK	1,00	OK
1184651-A/13/UN-BCL	15/05/2013	10,40	NOK	70,00	NOK	1,00	OK
1186074-A/13/UN-BCL	20/05/2013	6,96	NOK	-	-	1,00	OK
1186076-A/13/UN-BCL	20/05/2013	6,71	NOK	-	-	1,00	OK
1187715-A/13/UN-BCL	22/05/2013	6,73	NOK	-	-	0,80	OK
1187716-A/13/UN-BCL	22/05/2013	6,92	NOK	-	-	1,00	OK
1187682-A/13/UN-BCL	22/05/2013	10,60	NOK	-	-	1,00	OK
1188074-A/13/UN-BCL	27/05/2013	3,98	OK	-	-	0,80	OK
1188075-A/13/UN-BCL	27/05/2013	4,14	OK	-	-	1,00	OK
1189311-A/13/UN-BCL	29/05/2013	4,66	OK	-	-	0,80	OK
1189312-A/13/UN-BCL	29/05/2013	5,61	NOK	-	-	0,80	OK
1189913-A/13/UN-BCL	03/06/2013	7,52	NOK	75,00	NOK	0,80	OK
1189916-A/13/UN-BCL	03/06/2013	8,50	NOK	75,00	NOK	0,80	OK
1189919-A/13/UN-BCL	03/06/2013	7,99	NOK	75,00	NOK	1,00	OK
1190800-A/13/UN-BCL	05/06/2013	6,19	NOK	-	-	1,00	OK
1190801-A/13/UN-BCL	05/06/2013	6,67	NOK	40,00	NOK	0,80	OK
1190802-A/13/UN-BCL	05/06/2013	6,42	NOK	40,00	NOK	1,00	OK
1190803-A/13/UN-BCL	05/06/2013	12,60	NOK	70,00	NOK	1,00	OK
1192684-A/13/UN-BCL	10/06/2013	5,10	NOK	45,00	NOK	0,80	OK
1192685-A/13/UN-BCL	10/06/2013	4,47	OK	45,00	NOK	1,00	OK
1192686-A/13/UN-BCL	10/06/2013	4,70	OK	45,00	NOK	1,00	OK
1193571-A/13/UN-BCL	12/06/2013	4,83	OK	60,00	NOK	1,00	OK
1193572-A/13/UN-BCL	12/06/2013	4,26	OK	70,00	NOK	1,00	OK

Continuação

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1193582-A/13/UN-BCL	12/06/2013	10,60	NOK	-	-	1,00	OK
1195086-A/13/UN-BCL	17/06/2013	7,78	NOK	-	-	1,00	OK
1195088-A/13/UN-BCL	17/06/2013	7,49	NOK	-	-	1,00	OK
1195361-A/13/UN-BCL	19/06/2013	9,95	NOK	50,00	NOK	1,00	OK
1197648-A/13/UN-BCL	26/06/2013	3,33	OK	-	-	0,80	OK
1197650-A/13/UN-BCL	26/06/2013	3,69	OK	-	-	0,80	OK
1197651-A/13/UN-BCL	26/06/2013	2,76	OK	-	-	0,80	OK
1197653-A/13/UN-BCL	26/06/2013	4,30	OK	-	-	0,80	OK
1197655-A/13/UN-BCL	26/06/2013	3,58	OK	-	-	1,00	OK
1197656-A/13/UN-BCL	26/06/2013	3,75	OK	-	-	1,00	OK
1200164-A/13/UN-BCL	03/07/2013	6,1	NOK	45,00	NOK	1,00	OK
1200166-A/13/UN-BCL	03/07/2013	6,19	NOK	60,00	NOK	1,00	OK
1200167-A/13/UN-BCL	03/07/2013	6,18	NOK	-	-	0,80	OK
1200168-A/13/UN-BCL	03/07/2013	4,93	OK	-	-	1,00	OK
1201312-A/13/UN-BCL	08/07/2013	5,53	NOK	50,00	NOK	1,00	OK
1201313-A/13/UN-BCL	08/07/2013	5,3	NOK	50,00	NOK	1,00	OK
1202050-A/13/UN-BCL	10/07/2013	5,59	NOK	30,00	NOK	0,80	OK
1202051-A/13/UN-BCL	10/07/2013	5,25	NOK	30,00	NOK	1,00	OK
1202053-A/13/UN-BCL	10/07/2013	5,99	NOK	30,00	NOK	1,00	OK
1202049-A/13/UN-BCL	10/07/2013	14,5	NOK	40,00	NOK	1,00	OK
1204380-A/13/UN-BCL	15/07/2013	5,95	NOK	70,00	NOK	0,80	OK
1204381-A/13/UN-BCL	15/07/2013	6	NOK	70,00	NOK	0,80	OK
1204383-A/13/UN-BCL	15/07/2013	5,73	NOK	-	-	1,00	OK
1204368-A/13/UN-BCL	17/07/2013	6,38	NOK	5,00	OK	0,80	OK
1204385-A/13/UN-BCL	17/07/2013	6,95	NOK	50,00	NOK	1,00	OK
1204387-A/13/UN-BCL	17/07/2013	7,06	NOK	-	-	1,00	OK
1204389-A/13/UN-BCL	17/07/2013	6,59	NOK	-	-	0,80	OK
1206887-A/13/UN-BCL	22/07/2013	4,15	OK	-	-	1,00	OK
1206888-A/13/UN-BCL	22/07/2013	3,93	OK	-	-	0,80	OK
1206889-A/13/UN-BCL	24/07/2013	5	OK	-	-	0,80	OK
1206890-A/13/UN-BCL	24/07/2013	5	OK	-	-	0,80	OK
1209023-A/13/UN-BCL	29/07/2013	5,62	NOK	45,00	NOK	0,80	OK
1210019-A/13/UN-BCL	05/08/2013	5,5	NOK	35,00	NOK	0,80	OK
1210020-A/13/UN-BCL	05/08/2013	5,1	NOK	45,00	NOK	1,00	OK
1210021-A/13/UN-BCL	05/08/2013	5,6	NOK	-	-	0,80	OK

Continuação

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1210818-A/13/UN-BCL	07/08/2013	7,35	NOK	25,00	NOK	1,00	OK
1210821-A/13/UN-BCL	07/08/2013	6,86	NOK	60,00	NOK	0,80	OK
1210823-A/13/UN-BCL	07/08/2013	6,44	NOK	50,00	NOK	0,80	OK
1210825-A/13/UN-BCL	07/08/2013	6,29	NOK	-	-	1,00	OK
1212012-A/13/UN-BCL	12/08/2013	6,88	NOK	20,00	NOK	1,00	OK
1212013-A/13/UN-BCL	12/08/2013	7,05	NOK	17,50	NOK	0,80	OK
1212014-A/13/UN-BCL	12/08/2013	6,53	NOK	-	-	0,8	OK
1213445-A/13/UN-BCL	14/08/2013	6,22	NOK	60,00	NOK	0,80	OK
1213448-A/13/UN-BCL	14/08/2013	6,7	NOK	70,00	NOK	0,80	OK
1213450-A/13/UN-BCL	14/08/2013	5,22	NOK	40,00	NOK	1,00	OK
1214594-A/13/UN-BCL	19/08/2013	5,58	NOK	70,00	NOK	1,00	OK
1214595-A/13/UN-BCL	19/08/2013	5,43	NOK	70,00	NOK	0,80	OK
1215456-A/13/UN-BCL	21/08/2013	6,77	NOK	-	-	0,80	OK
1215457-A/13/UN-BCL	21/08/2013	6,77	NOK	-	-	0,80	OK
1215460-A/13/UN-BCL	21/08/2013	6,27	NOK	-	-	0,80	OK
1217069-A/13/UN-BCL	26/08/2013	5,77	NOK	-	-	0,80	OK
1217070-A/13/UN-BCL	26/08/2013	5,5	NOK	-	-	0,80	OK
1217709-A/13/UN-BCL	28/08/2013	9,2	NOK	-	-	1,00	OK
1217833-A/13/UN-BCL	28/08/2013	8,5	NOK	-	-	1,00	OK
1219095-A/13/UN-BCL	02/09/2013	6,18	NOK	60,00	NOK	0,80	OK
1219096-A/13/UN-BCL	02/09/2013	4,84	OK	60,00	NOK	1,00	OK
1219097-A/13/UN-BCL	02/09/2013	6,13	NOK	70,00	NOK	0,80	OK
1220241-A/13/UN-BCL	04/09/2013	9,22	NOK	-	-	0,80	OK
1220266-A/13/UN-BCL	04/09/2013	5,37	NOK	50,00	NOK	0,80	OK
1220269-A/13/UN-BCL	04/09/2013	5,42	NOK	125,00	NOK	0,80	OK
1220272-A/13/UN-BCL	04/09/2013	6,81	NOK	-	-	1,00	OK
1222145-A/13/UN-BCL	09/09/2013	8,86	NOK	100,00	NOK	1,00	OK
1222146-A/13/UN-BCL	09/09/2013	7,18	NOK	50,00	NOK	0,80	OK
1222147-A/13/UN-BCL	09/09/2013	7,13	NOK	-	-	0,80	OK
1222525-A/13/UN-BCL	11/09/2013	6,65	NOK	150,00	NOK	0,80	OK
1222526-A/13/UN-BCL	11/09/2013	6,62	NOK	-	-	1,00	OK
1222527-A/13/UN-BCL	11/09/2013	5,54	NOK	-	-	1,00	OK
1223674-A/13/UN-BCL	16/09/2013	7,07	NOK	300,00	NOK	1,00	OK
1223675-A/13/UN-BCL	16/09/2013	6,71	NOK	-	-	0,80	OK
1225414-A/13/UN-BCL	18/09/2013	7,48	NOK	45,00	NOK	1,00	OK

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1225416-A/13/UN-BCL	18/09/2013	8,01	NOK	-	-	0,80	OK
1225418-A/13/UN-BCL	18/09/2013	11,1	NOK	-	-	0,80	OK
1226630-A/13/UN-BCL	23/09/2013	5,58	NOK	-	-	1,00	OK
1226631-A/13/UN-BCL	23/09/2013	5,78	NOK	-	-	0,80	OK
1227620-A/13/UN-BCL	25/09/2013	5,5	NOK	-	-	1,00	OK
1227621-A/13/UN-BCL	25/09/2013	5,8	NOK	-	-	1,00	OK
1229152-A/13/UN-BCL	02/10/2013	1,97	OK	35,00	NOK	1,00	OK
1229153-A/13/UN-BCL	02/10/2013	2,03	OK	30,00	NOK	0,80	OK
1229154-A/13/UN-BCL	02/10/2013	1,99	OK	-	-	0,80	OK
1229155-A/13/UN-BCL	02/10/2013	8,45	NOK	-	-	1,00	OK
1230670-A/13/UN-BCL	07/10/2013	6,66	NOK	60,00	NOK	0,80	OK
1230671-A/13/UN-BCL	07/10/2013	8,82	NOK	-	-	1,00	OK
1231618-A/13/UN-BCL	09/10/2013	6,22	NOK	-	-	1,00	OK
1231619-A/13/UN-BCL	09/10/2013	4,39	OK	70,00	NOK	0,80	OK
1237753-A/13/UN-BCL	14/10/2013	3,94	OK	40,00	NOK	0,80	OK
1237754-A/13/UN-BCL	14/10/2013	5,13	NOK	-	-	0,80	OK
1237760-A/13/UN-BCL	14/10/2013	4,93	OK	-	-	0,50	OK
1237759-A/13/UN-BCL	14/10/2013	5,24	NOK	-	-	0,50	OK
1237755-A/13/UN-BCL	16/10/2013	11,6	NOK	70,00	NOK	0,80	OK
1237758-A/13/UN-BCL	16/10/2013	1,53	OK	-	-	0,80	OK
1237756-A/13/UN-BCL	21/10/2013	4,5	OK	10,00	OK	0,80	OK
1237757-A/13/UN-BCL	21/10/2013	70,1	NOK	-	-	0,80	OK
1240730-A/13/UN-BCL	30/10/2013	6,25	NOK	-	-	0,80	OK
1240731-A/13/UN-BCL	30/10/2013	6,96	NOK	45,00	NOK	0,80	OK
1240734-A/13/UN-BCL	30/10/2013	6,83	NOK	-	-	0,50	OK

Fonte: Gerência de Controle de Qualidade do produto.

Legenda:

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

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

Quadro 6 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Irauçuba 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	Turbidez			Cor Aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)
Mai/13	22	11	50,0	10	10	100	22	0	0
Jun/13	22	12	54,54	12	12	100	22	0	0
Jul/13	22	17	77,27	13	12	92,30	22	0	0
Ago/13	22	22	100	12	12	100	22	0	0
Set/13	22	21	95,45	10	10	100	22	0	0
Out/13	21	13	61,90	10	9	90	16	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
abr/13	20	11	55,0	17	17	100,0	80	1	1,3
mai/13	3	3	100,0	10	10	100,0	20	0	0,0
jun/13	22	12	54,5	12	12	100,0	82	0	0,0
jul/13	22	17	77,3	13	12	92,3	74	0	0,0
ago/13	17	17	100,0	10	10	100,0	78	0	0,0
set/13	17	17	100,0	10	10	100,0	78	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

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

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
abr/13	9	0	0,0	9	0	0,0
mai/13	6	0	0,0	6	0	0,0
jun/13	8	0	0,0	8	0	0,0
jul/13	10	0	0,0	10	0	0,0
ago/13	8	0	0,0	8	0	0,0
set/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 MS 2.914/11

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

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/13	22	4	18,18	22	0	0
Jun/13	22	1	4,54	22	0	0
Jul/13	22	4	18,18	22	0	0
Ago/13	22	8	36,36	22	0	0
Set/13	22	4	18,18	22	0	0
Out/13	21	5	23,80	21	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BCL

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
abr/13	19	0	0,0	19	0	0,0
mai/13	15	0	0,0	15	0	0,0
jun/13	22	0	0,0	22	0	0,0
jul/13	22	4	18,2	22	0	0,0
ago/13	22	5	22,7	22	0	0,0
set/13	22	0	0,0	22	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Mai/13	1	3	2	2	8
Jun/13	2	2	1	0	5
Jul/13	2	3	2	3	10
Ago/13	2	2	2	2	8
Set/13	2	2	3	2	9
Out/13	2	2	2	3	9

Quadro 13 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Irauçuba, 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	3	10	5	4	22
Jun/13	7	6	3	6	22
Jul/13	4	9	6	3	22
Ago/13	7	6	5	4	22
Set/13	7	6	7	2	22
Out/13	6	6	4	5	21

Quadro 14 – Índice de atendimento ativo de água e de cobertura em Irauçuba (%).

Mês/Ano	Ativo	Cobertura
Ago/2013	86,68	99,40
Set/2013	87,02	99,40
Out/2013	85,87	99,40

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 15 – Hidrômetros instalados, ligações ativas e índice de hidrometração de água (%).

Hidrômetros	Lig. Ativas	Hidrom. (%)
3.369	3.069	100

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 16 – Análise dos serviços mais relevantes atendidos dentro e fora do prazo em Irauçuba.

Mês/Ano	Total de serviços executados	Total de serviços fora do prazo	Serviços mais relevantes fora do prazo	Descrição (quant.)
Jul a Set/2013	563	24	18	Substituição de hidrômetro (2) Reclamação falta de água (1) Corte solicitado (1) Religação de água (14)
TOTAL	563	24	18	3,19%

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

ANEXO D – GRÁFICOS

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 09:10 horas do dia 26/11/2013 e retirada às 09:10 horas do dia 27/11/13, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Rua 21 de Junho, 378 - Centro.

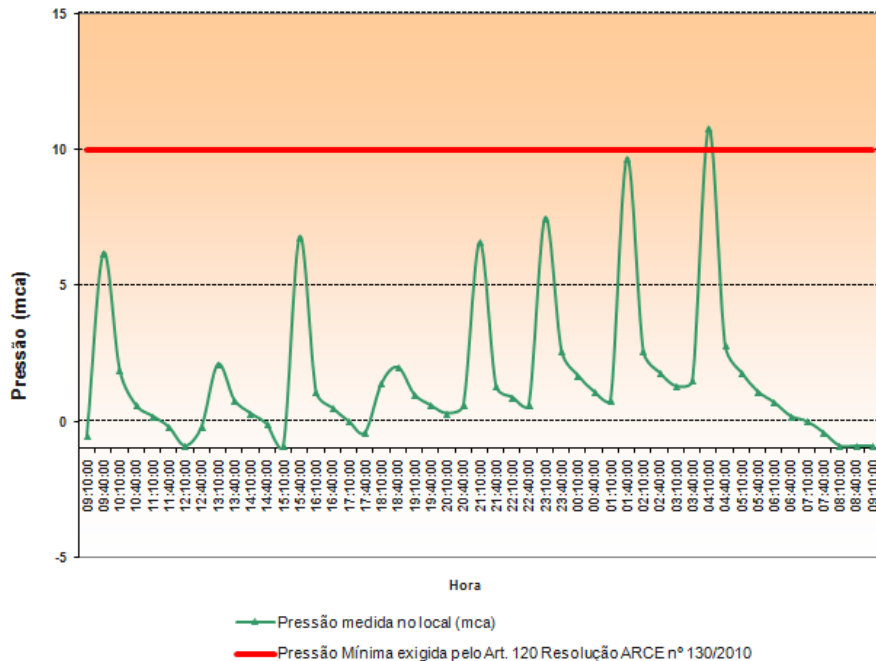


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE e SISÁGUA na rede de distribuição do SAA de Irauçuba, no período de maio/2013 a outubro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

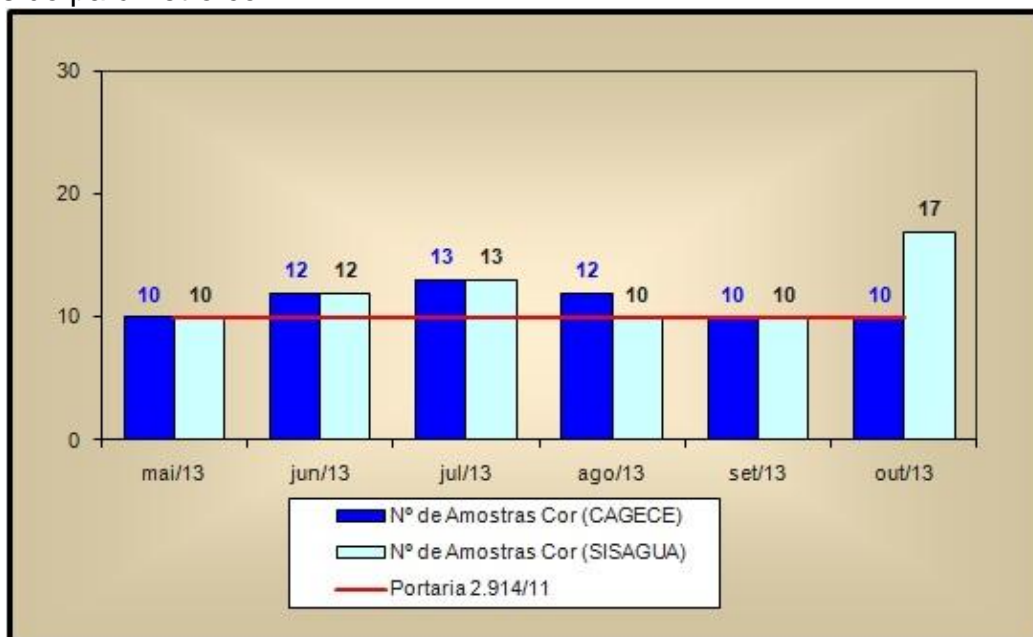


Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Irauçuba, no período de maio/2013 a outubro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, do cloro residual livre e da turbidez.

