

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0029/2014**

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Abril/2014**

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	5
4. METODOLOGIA.....	6
4.1. Cronograma de Trabalho.....	6
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	6
4.2.1. Sistema de abastecimento de água	7
5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE	8
5.1. Recursos Humanos e Instalações	8
5.2. Unidades Operacionais	8
5.2.1. Sistema de abastecimento de água	8
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES ...	9
7. RECOMENDAÇÃO	12
8. EQUIPE TÉCNICA	13
9. APOIO TÉCNICO À ARCE.....	13
10. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA	13
ANEXOS.....	14

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EEPT	Estação Elevatória de Poço Tubular
ETA	Estação de Tratamento de Água
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
PT	Poço Tubular
QC	Quadro de Comando
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-BSA	Unidade de Negócio da Bacia do Salgado
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 Salgado (UN-BSA) End.: Rua Delmiro Gouveia, s/n – Santa Tereza – CEP: 63.050-220. Juazeiro do Norte - CE. Telefone: (88) 3571-2214 Contato: Marcelo Gutierrez Wuerzius (Gerente)	Localidade: Município de Baixio End.: Rua Dona Maria da Glória, nº 32 – Centro – CEP: 62.320-000 Telefone: (88) 3359-1218 Responsável: Sr. Ronaldo Tavares de Lucena (Gestor do Núcleo)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0367/2014, de 18 de março de 2014.	
Data da Inspeção: 31/03/2014 e 01/04/2014.	
Legislação: Portaria nº 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 dos sistemas, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pelo Sr. Gilberto Junior, Supervisor da UN-BSA e o Sr. José Osmar Ferreira, Gestor do Núcleo, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistemas de Abastecimento de Água		
PERÍODO	2ª Feira DIA 31/03/2014	3ª Feira DIA 01/04/2014
Manhã	-	Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local. Inspeção na captação, adutoras, tratamento, reservatórios e rede de distribuição. Medição pontual de pressão na rede de distribuição.
Tarde	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.	Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição. Visita à prefeitura.

4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

4.2.1. Sistema de abastecimento de água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	Manancial/Captação	- Preservação e proteção - Operação e manutenção
	Tratamento	- Segurança, conservação e limpeza - Casa de química - Laboratório
	Adução	Operação, manutenção e controle de perdas
	Reservatórios	- Operação e manutenção - Limpeza e desinfecção - Controle de perdas
	Elevatórias	Operação e manutenção
	Rede de Distribuição	- Operação e manutenção - Continuidade - Hidrometração - Pressões disponíveis na rede
Gerencial	Informações Gerenciais	- Nível de universalização - Plano de exploração dos serviços
Qualidade e Controle	Qualidade da Água Distribuída à População	- Qualidade físico-química da água na saída do tratamento - Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento - Qualidade físico-química da água na rede de distribuição - Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
	Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	- 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	Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado	Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	Serviços comerciais	- 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	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal de Campo	Operador de ETA/RDA	1	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda - Feira a Sexta - Feira
Escritório	Gerente do Núcleo	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de abastecimento de água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO / MATERIAL	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrâneo	2 Poços	Constituído de 1 (um) poço amazonas* e 1 (um) poço tubular com conjunto moto-bomba instalado em cada poço.
Tratamento	-	-	Desinfecção com aplicação de hypocal através de bomba dosadora na chegada REL-01.
Elevatórias	EE-Poços	2 Bombas	Os poços PT-01 e PA-01 estão desativados devido a estiagem e poços PT-02 e PA-02 recalca água bruta para o reservatório REL-01.
Adutoras	AAB – Poços	-	Entre o poços tubular, o amazonas e o reservatório REL-01.
	AAT	Ø 75 mm / 30 m	Entre o reservatório REL-01 e a rede de distribuição.
Reservatório	REL-01	100 m³	Recebe água bruta dos poços PT-02, PA-02, após desinfecção, alimenta o REL-01 e a rede de distribuição.
Rede de Distribuição	PVC e FºFº	Ø 50mm a 100mm/ 1.133 m	-

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional (fls. 4 e 5, Processo PCSB/CSB/0099/2014).

Nota (*): O PA-02 é de propriedade privada e foi cedido à CAGECE em caráter emergencial, devido a estiagem (seca) prolongada no município.

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

6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

- a) Os poços PA-02 e PT-02 não possuem bomba reserva (**Anexo B**, item **3**);
- b) Ausência de tela de vedação na tubulação de ventilação do reservatório REL-01 (**Anexo B**, item **21**);
- c) O reservatório RAP-01 não é dotado de medidor de nível e controle de nível (**Anexo B**, item **19**);
- d) O sinalizador noturno do reservatório REL-01 está sem funcionar (**Anexo B**, item **20**);
- e) Ausência de guarda-corpos na escada de acesso e na laje de cobertura do REL-01 (**Anexo B**, item **17**).

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

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

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

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- a) Não há identificação nos poços PA-02 e PT-02 (**Anexo B**, item 6);
- b) O poço PT-02 é de difícil acesso e não há placa indicativa de que a área destina-se a captação para abastecimento (**Anexo B**, itens 2 e 5);
- c) O armazenamento de produtos químicos apresenta estrutura deteriorada e infiltrações nas paredes internas (**Anexo B**, item 7);
- d) A caixa da estação pitométrica na área do tratamento não tem tampas ou grade de proteção (**Anexo B**, item 8);
- e) A caixa do macromedidor, da caixa de inspeção e a caixa do registro na área do REL-01 estão com estrutura de proteção danificada (**Anexo B**, item 1);
- f) O REL-01 não tem identificação, o revestimento e a pintura estão deteriorados (**Anexo B**, item 15);
- g) A escada de acesso do REL-01 apresenta fixação em processo de oxidação (**Anexo B**, item 16);
- h) Das 6 (seis) descargas inspecionadas, 3 (três) estão sem caixa de proteção, localizadas na Rua Professor Luís Alves da Costa, nº 191, na Rua Júlio Vicente de Andrade, nº 154 e na Rua Francisco Pereira de Araújo, nº 84. Ademais, uma moradora da Rua Júlio Vicente de Andrade reclama do vazamento constante de água quando a descarga é realizada e há acúmulo de mosquitos na área (**Anexo B**, item 12).

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

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

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

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C3

- a) A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede no dia 01/04/2014, em pontos, mais especificamente, nos cavaletes das ligações de água, adequadamente espaçados. Os resultados demonstram que das 4 (quatro) medições efetuadas, 2 (duas) situaram abaixo de 10 mca (**Anexo B**, item **13**).

Não conformidade NC3* – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 120 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

* Esta não conformidade está sendo acompanhada pelo Processo PCSB/CSB/0727/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0637/2011.

CONSTATAÇÃO C4

- a) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento de Baixo, no período de set/2013 a fev/2014, apresentaram a seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo B**, item **9**):
- pH: o mês de dez/13, segundo a UN-BSA, apresentou 10% das amostras não conformes;
 - Turbidez <1,0: os meses de out/13, dez/13 e fev/14, segundo a UN-BSA, apresentaram 20%, 40% e 13% das amostras não conformes, respectivamente. De acordo com o SISÁGUA, os meses de agos/13, out/13, nov/13 e de/13 apresentaram 1,3%, 2,4%, 1,3% e 4,9% das amostras não conformes, respectivamente;
 - Turbidez <0,5: os meses de out/13, jan/14 e fev/14, segundo a UN-BSA, apresentaram 80%, 70% e 88%, das amostras não conformes, respectivamente.

b) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição de Baixo, no período de set/2013 a fev/2014, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo B**, item **10**):

- Cor: o mês de fev/14, segundo a UN-BSA, apresentou 8%, das amostras não conformes;
- Turbidez: o mês de fev/14, segundo a UN-BSA, apresentou 8%, das amostras não conformes;
- Dureza: o mês de set/13, segundo a UN-BSA, apresentou 100%, das amostras não conformes;
- Nitrato: o mês de set/13, segundo a UN-BSA, apresentou 100%, das amostras não conformes.

Não conformidade NC4* – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

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

* Esta não conformidade está sendo acompanhada pelo Processo PCSB/CSB/0728/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0638/2011.

7. RECOMENDAÇÃO

CONSTATAÇÃO C5

a) O poço privado PA-02 está sem cobertura (**Anexo B**, item **4**).

RECOMENDAÇÃO R1: A CAGECE providenciar uma tampa de inspeção para o poço privado PA-02.

8. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva – ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida - ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira - ARCE

9. APOIO TÉCNICO À ARCE

Tecnóloga em San. Ambiental Luciana Barbosa de Freitas – CSTA

10. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 049-1-X

Fortaleza – CE, 14 de abril de 2014.

ANEXOS

ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO

ANEXO B – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

ANEXO C – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1.1. Manancial / Captação Subterrânea



Foto 1 – PA-01 (desativado): entrada e sinalização da captação.



Foto 2 – PA-01 (desativado): vista geral.



Foto 3 – PA-01 (desativado): vista interna sem cobertura.



Foto 4 – PA-02: poço emergencial e casa de abrigo do quadro de comando.



Foto 5 – PA-02: vista interna.



Foto 6 – PA-02: quadro de comando.



Foto 7 – PT: poço a ser implantado próximo ao PA-02.



Foto 8 – PT: poço a ser implantado próximo ao PA-02.



Foto 9 – PT-01 (desativado): poço e casa de abrigo do quadro de comando.



Foto 10 – PT-02: acesso principal.



Foto 11 – PT-02: poço e casa de abrigo do quadro de comando.



Foto 12 – Nova adutora em processo de implantação.



Foto 13 – Nova adutora em processo de implantação.



Foto 14 – Nova ETA em processo de implantação próxima a adutora.

1.2. Tratamento



Foto 15 – Vista externa do tratamento.



Foto 16 – Bomba dosadora de cloro.



Foto 17 – Vista interna da casa de química.



Foto 18 – Exintor de incêndio da casa de química com validade vencida em abril/2013.



Foto 19 – Armazenamentos de produtos químicos.



Foto 20 – Armazenamentos de produtos químicos com infiltrações.



Foto 21 – Instalações sanitárias disponíveis para funcionários na casa de química.



Foto 22 – EPIs do operador.



Foto 23 – Vista do laboratório do tratamento.



Foto 24 – Laboratório: equipamentos.



Foto 25 – Laboratório: equipamentos.



Foto 26 – Laboratório: ficha de controle de calibração dos equipamentos.



Foto 27 – Reagente químico dentro do prazo de validade.

1.3. Adução



Foto 28 – Macromedidor de água bruta parado na saída do PA-01 (desativado).



Foto 29 – Caixa de instalação pitométrica instalada na entrada da área do tratamento, sem tampa ou grade de proteção.



Foto 30 – Caixa do macromedidor instalada na adutora de água bruta na área do REL-01, com tampa de proteção danificada.



Foto 31 – Macromedidor de água bruta na entrada do REL-01.



Foto 32 – Caixa de inspeção na área do REL-01 com tampa danificada.



Foto 33 – Caixa de registro na área do REL-01 sem tampa ou grade de proteção.



Foto 34 – Caixa de inspeção na área do REL-01 sem tampa ou grade de proteção.

1.4. Reservatório



Foto 35 – Vista do acesso ao REL-01.



Foto 36 – Vista do REL-01.



Foto 37 – Estrutura do REL-01 deteriorada.



Foto 38 – Fixação da escada do REL-01 em processo de oxidação.



Foto 39 – Tampa de inspeção do REL-01.



Foto 40 – REL-01: ausência de tela de vedação na tubulação de ventilação.



Foto 41 – REL-01: sinalizador noturno (sem funcionamento) e para-raios.

1.6. Rede de distribuição

Controle Quantitativo das Extensões de Rede									
EXT.	QTD.	DIÂMETRO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
01	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
02	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
03	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
04	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
05	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
06	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
07	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
08	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
09	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
10	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
11	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
12	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
13	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
14	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
15	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
16	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
17	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
18	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
19	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
20	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
21	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
22	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
23	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
24	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
25	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
26	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
27	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
28	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
29	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
30	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
31	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
32	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
33	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
34	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
35	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
36	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
37	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
38	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
39	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
40	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
41	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
42	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
43	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
44	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
45	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
46	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
47	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
48	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
49	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
50	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
51	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
52	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
53	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
54	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
55	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
56	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
57	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
58	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
59	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
60	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
61	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
62	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
63	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
64	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
65	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
66	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
67	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
68	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
69	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
70	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
71	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
72	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
73	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
74	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
75	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
76	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
77	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
78	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
79	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
80	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
81	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
82	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
83	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
84	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
85	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
86	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
87	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
88	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
89	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
90	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
91	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
92	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
93	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
94	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
95	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
96	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
97	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
98	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
99	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
100	1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

04/01/2014 AM 08:57

Foto 42 – Cadastro da rede de água de Baixo com data de atualização em nov/2011.



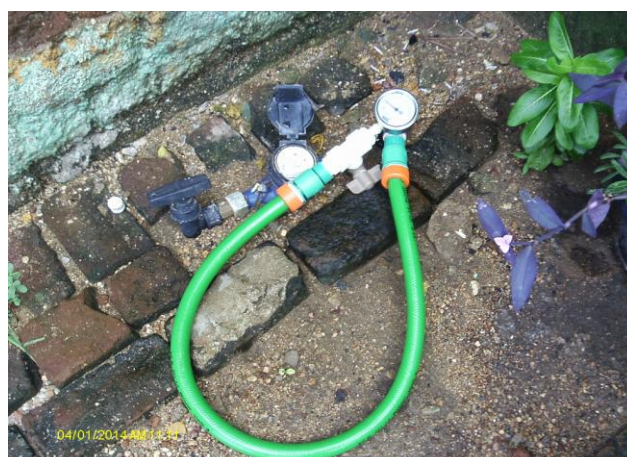
04/01/2014 AM 10:45

Foto 43 – Medição de pressão na Rua Coronel Francisco Luís, nº 478.



04/01/2014 AM 10:54

Foto 44 – Medição de pressão na Rua Júlio Vicente de Andrade, nº 177.



04/01/2014 AM 11:01

Foto 45 – Medição de pressão na Rua José Quaresma da Costa, nº 75.



Foto 46 – Medição de pressão na Rua João Nunes, s/n.



Foto 47 – Medição de pressão com instalação às 16:30h do dia 31/03/14 e retirada às 16:30h do dia 01/04/14, com aparelho *datalogger* na Rua Coronel Liberalino Carvalho, nº 156.



Foto 48 – Medição de pressão com instalação às 17:00h do dia 31/03/14 e retirada às 17:00h do dia 01/04/14, com aparelho *datalogger* na Rua Juca Farias, nº 28 (FNS).



Foto 49 – Registro de descarga na Rua Coronel Francisco Luís, nº 500, saída para Santa Helena.



Foto 50 – Registro de descarga na Rua Professor Luís Alves da Costa, nº 191.



Foto 51 – Registro de descarga na Rua Júlio Vicente de Andrade, nº 154.



Foto 52 – Registro de descarga na Rua José Quaresma da Costa, nº 88.



Foto 53 – Registro de descarga na Rua João Nunes, nº 26.



Foto 54 – Registro de descarga na Rua Francisco Pereira de Araújo, nº 84.

5. Comercial



Foto 55 – Vista externa do escritório/loja de atendimento.



Foto 56 – Vista do revestimento externo do escritório/loja de atendimento.



Foto 57 – Vista do revestimento externo do escritório/loja de atendimento.



Foto 58 – Vista interna do escritório/loja de atendimento.



Foto 59 – Oferta de água para funcionários e usuários.



Foto 60 – Instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários.



Foto 61 – Exintor de incêndio da casa de química está dentro do prazo, com data de vencimento em set/2014.



Foto 62 – Vista interna do almoxarifado.

Foto 63 – OS de ligação de água na ligação, com prazo de execução de 21/11/13 e executado em 21/11/13.

Foto 64 – OS de ligação de água na ligação, com prazo de execução de 11/12/13 e executado em 11/12/13.

Foto 65 – OS de ligação de água na ligação, com prazo de execução de 27/02/14 e executado em 27/02/14.

Foto 66 – OS de ligação de água na ligação, com prazo de execução de 04/02/14 e executado em 04/02/14.

Foto 67 – OS de vazamento predial, com prazo de execução de 29/01/14 e executado em 29/01/14.

Foto 68 – OS de vazamento predial, com prazo de execução de 18/02/14 e executado em 18/02/14.

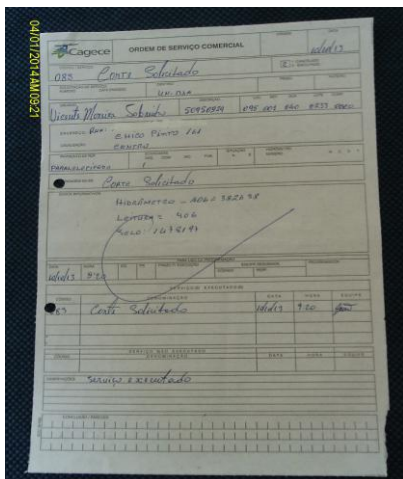


Foto 69 – OS de corte solicitado, com prazo de execução de 10/11/13 e executado em 10/11/13.

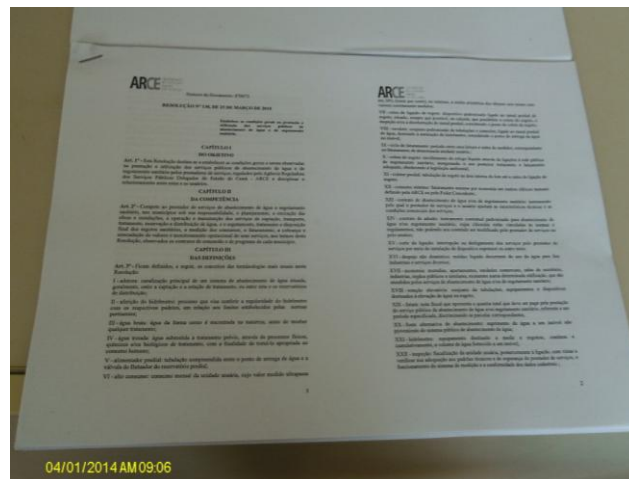


Foto 70 – Resolução 130/2010 da ARCE.

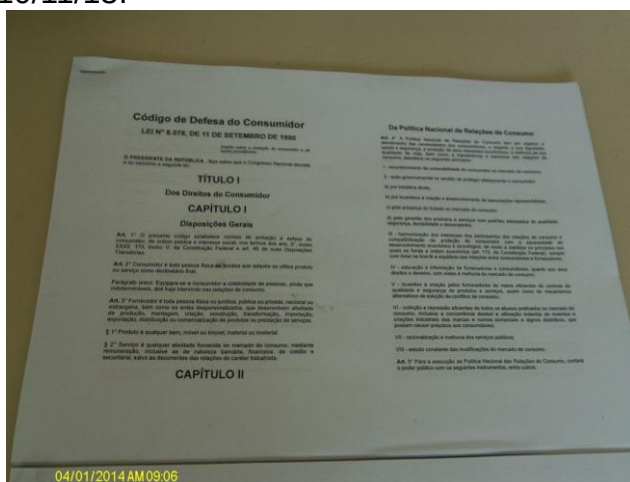


Foto 71 – Código de Defesa do Consumidor.



Foto 72 – Avisos expostos ao público.

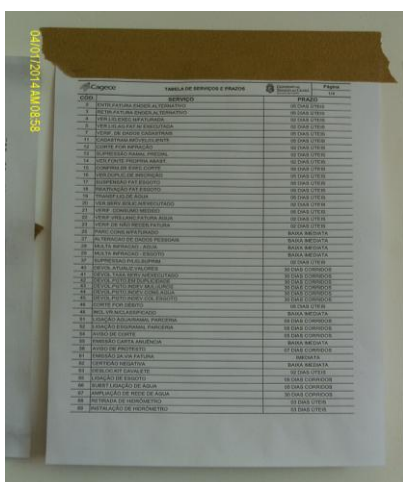


Foto 73 – Tabela de serviços e prazos.



Foto 74 – Horário de atendimento.

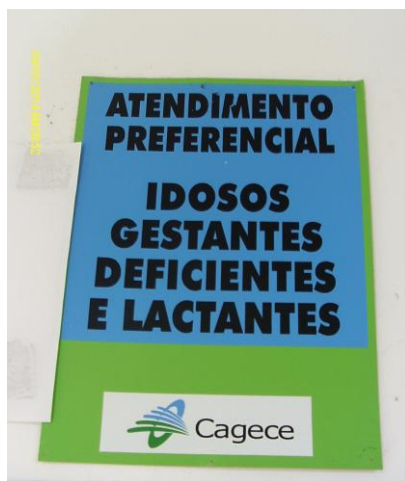


Foto 75 – Aviso de atendimento prioritário.

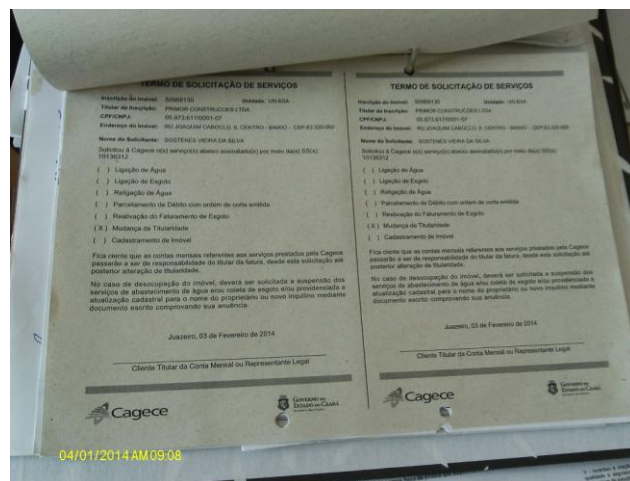


Foto 76 – Protocolo de atendimento.

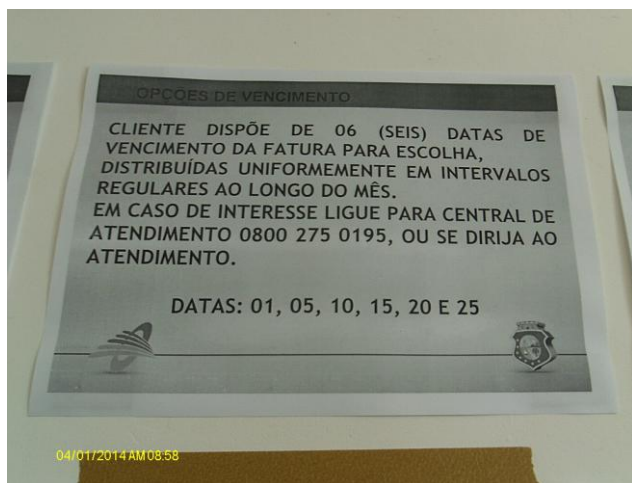


Foto 77 – Divulgação da disponibilidade de 6 (seis) datas de vencimento da fatura.

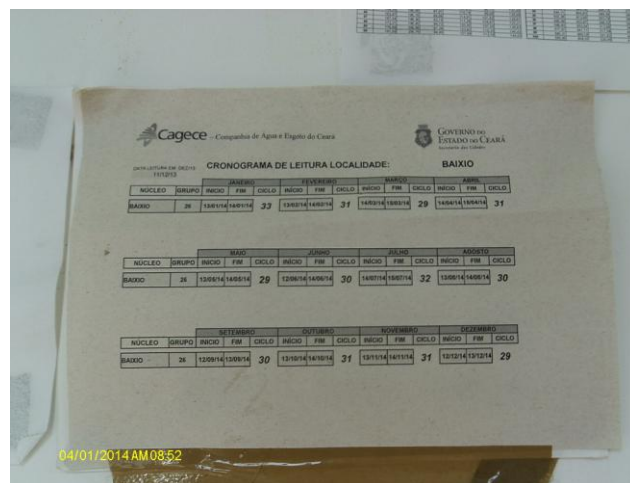


Foto 78 – Cronograma de leitura.

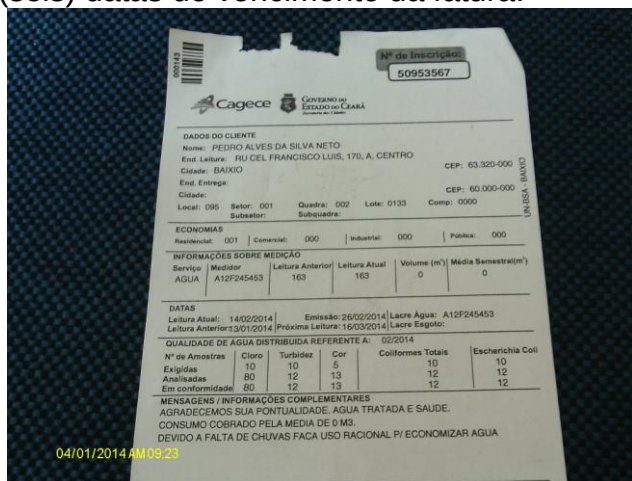


Foto 79 – Apresentação da fatura.



Foto 80 – Apresentação da fatura.

ANEXO D – QUADROS

Quadro 1 – Resultado das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 23/01/2014.

Nº do Ponto	Hora da Medição	Local de Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a)
1	10:45	Rua Coronel Francisco Luís, nº 478.	15,0
2	10:54	Rua Júlio Vicente de Andrade, nº 177.	3,0
3	11:11	Rua José Quaresma da Costa, nº 75.	15,0
4	11:24	Rua João Nunes, s/n.	5,0

Quadro 2 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento de Baixo.

Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Turbidez (uT) < 0,5		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
02/09/13	0,65	OK	0,65	NOK	ND	OK	8,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03/09/13	1,00	OK	1,00	NOK	5,0	OK	8,12	OK	190,3	OK	2,00	OK	0,1	OK	214,6	OK	26	OK	0,10	OK	ND	OK	1,00	OK
05/09/13	0,33	OK	0,33	OK	ND	OK	7,22	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09/09/13	0,39	OK	0,39	OK	ND	OK	7,28	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10/09/13	0,31	OK	0,31	OK	ND	OK	7,24	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/09/13	0,45	OK	0,45	OK	ND	OK	7,56	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/09/13	0,48	OK	0,48	OK	ND	OK	7,30	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/09/13	1,00	OK	1,00	NOK	ND	OK	7,43	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/09/13	0,24	OK	0,24	OK	ND	OK	7,42	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/09/13	0,40	OK	0,40	OK	ND	OK	7,80	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01/10/13	0,28	OK	0,28	OK	ND	OK	7,56	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03/10/13	0,49	OK	0,49	OK	ND	OK	7,58	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08/10/13	2,42	NOK	2,42	NOK	2,5	OK	7,82	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10/10/13	0,52	OK	0,52	NOK	ND	OK	7,51	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15/10/13	0,53	OK	0,53	NOK	ND	OK	7,80	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/10/13	0,66	OK	0,66	NOK	ND	OK	7,85	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/10/13	2,89	NOK	2,89	NOK	2,5	OK	7,51	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/10/13	0,61	OK	0,61	NOK	ND	OK	7,54	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29/10/13	1,00	OK	1,00	NOK	2,5	OK	7,75	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31/10/13	0,64	OK	0,64	NOK	2,50	OK	7,74	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05/11/13	0,21	OK	0,21	OK	ND	OK	7,44	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/11/13	0,58	OK	0,58	NOK	ND	OK	7,58	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07/11/13	0,81	OK	0,81	NOK	ND	OK	7,53	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/11/13	0,21	OK	0,21	OK	ND	OK	7,01	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/11/13	0,21	OK	0,21	OK	ND	OK	7,88	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/11/13	0,33	OK	0,33	OK	ND	OK	7,50	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/11/13	0,38	OK	0,38	OK	ND	OK	7,59	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/11/13	0,40	OK	0,40	OK	2,50	OK	7,07	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/11/13	0,41	OK	0,41	OK	ND	OK	7,82	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02/12/13	0,21	OK	0,21	OK	ND	OK	7,29	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03/12/13	0,28	OK	0,28	OK	ND	OK	73,50	NOK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05/12/13	0,31	OK	0,31	OK	ND	OK	7,30	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10/12/13	1,22	NOK	1,22	NOK	2,50	OK	7,56	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/12/13	0,50	OK	0,50	OK	ND	OK	7,52	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/12/13	0,55	OK	0,55	NOK	ND	OK	7,20	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/12/13	1,26	NOK	1,26	NOK	2,50	OK	7,60	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação

Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Turbidez (uT) < 0,5		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro residual (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
19/12/13	1,70	NOK	1,70	NOK	2,50	OK	7,72	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/12/13	1,21	NOK	1,21	NOK	2,50	OK	7,36	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/12/13	0,39	OK	0,39	OK	ND	OK	7,55	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02/01/14	0,94	OK	0,94	NOK	ND	OK	7,32	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/01/14	0,36	OK	0,36	OK	2,50	OK	6,45	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07/01/14	0,56	OK	0,56	NOK	2,50	OK	6,72	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09/01/14	0,50	OK	0,50	OK	ND	OK	7,32	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/01/14	0,36	OK	0,36	OK	ND	OK	7,48	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/01/14	0,98	OK	0,98	NOK	ND	OK	7,64	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/01/14	0,57	OK	0,57	NOK	ND	OK	7,61	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/01/14	0,62	OK	0,62	NOK	ND	OK	7,55	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/01/14	0,80	OK	0,80	NOK	ND	OK	7,64	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/01/14	0,85	OK	0,85	NOK	ND	OK	7,93	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04/02/14	0,44	OK	0,44	OK	ND	OK	7,37	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/02/14	0,63	OK	0,63	NOK	ND	OK	7,68	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/02/14	0,62	OK	0,62	NOK	ND	OK	7,38	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/02/14	1,01	NOK	1,01	NOK	2,50	OK	7,62	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/02/14	0,62	OK	0,62	NOK	ND	OK	7,59	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/02/14	0,88	OK	0,88	NOK	ND	OK	7,23	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/02/14	0,91	OK	0,91	NOK	ND	OK	7,25	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27/02/14	0,81	OK	0,81	NOK	ND	OK	7,32	OK	-	-	2,50	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 3 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Baixo pela **CAGECE**, no período de setembro/2013 a fevereiro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez <1,0			Turbidez <0,5			Cloreto			Cloro Residual			Ferro Total (mg/L)			Dureza (mg/L)			Sulfato (mg/L)			Amônia (mg/L)			Alumínio (mg/L)			Fluoreto (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)			
Set/13	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	3	30	1	0	0	10	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0			
Out/13	10	0	0	10	0	0	10	2	20	10	8	80	-	-	-	10	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Nov/13	9	0	0	9	0	0	9	0	0	9	2	22	-	-	-	9	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Dez/13	10	1	10	10	0	0	10	4	40	10	5	50	-	-	-	10	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Jan/14	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	7	70	-	-	-	10	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Fev/14	8	0	0	8	0	0	8	1	13	8	7	88	-	-	-	8	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

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 (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 Baixo e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/13	72	0	0,0	72	0	0,0	72	0	0,0	72	0	0,0
Ago/13	78	0	0,0	78	0	0,0	78	1	1,3	78	0	0,0
Set/13	80	0	0,0	80	0	0,0	80	80	0,0	81	0	0,0
Out/13	82	0	0,0	82	0	0,0	82	2	2,4	82	0	0,0
Nov/13	80	0	0,0	80	0	0,0	80	1	1,3	80	0	0,0
Dez/13	81	0	0,0	81	0	0,0	81	4	4,9	81	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 $\times$ 100/ n° total de amostras)

Quadro 5 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Baixo.

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Nítrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
02/09/13	0,75	OK	ND	OK	7,8	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02/09/13	0,71	OK	ND	OK	7,8	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03/09/13	0,49	OK	ND	OK	8,1	OK	188,3	OK	2,00	OK	ND	OK	200,8	NOK	ND	OK	3,6	NOK	0,1	OK	ND	OK	0,1	OK
05/09/13	0,35	OK	ND	OK	7,1	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05/09/13	0,47	OK	ND	OK	7,1	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09/09/13	0,32	OK	ND	OK	7,3	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09/09/13	0,33	OK	ND	OK	7,3	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10/09/13	0,26	OK	ND	OK	7,3	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/09/13	0,58	OK	ND	OK	7,5	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/09/13	0,55	OK	ND	OK	7,4	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/09/13	1,16	OK	2,5	OK	7,3	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/09/13	0,54	OK	ND	OK	7,4	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/09/13	0,60	OK	ND	OK	7,81	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01/10/13	0,46	OK	ND	OK	7,7	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01/10/13	0,30	OK	ND	OK	7,6	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03/10/13	0,73	OK	ND	OK	7,5	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03/10/13	0,44	OK	ND	OK	7,5	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08/10/13	0,45	OK	2,5	OK	7,7	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10/10/13	0,92	OK	2,5	OK	7,7	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15/10/13	0,60	OK	ND	OK	8,0	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/10/13	0,54	OK	ND	OK	7,8	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/10/13	0,98	OK	ND	OK	7,5	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/10/13	0,44	OK	ND	OK	7,5	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29/10/13	1,08	OK	2,5	OK	7,7	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31/10/13	0,91	OK	2,5	OK	7,8	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05/11/13	0,41	OK	ND	OK	7,5	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05/11/13	0,53	OK	ND	OK	7,5	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/11/13	0,57	OK	ND	OK	7,6	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/11/13	0,67	OK	ND	OK	7,5	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07/11/13	0,48	OK	ND	OK	7,6	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/11/13	0,66	OK	ND	OK	7,01	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/11/13	0,49	OK	ND	OK	8,2	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/11/13	1,20	OK	2,5	OK	7,7	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/11/13	0,37	OK	ND	OK	7,52	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/11/13	0,60	OK	ND	OK	7,59	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/11/13	0,49	OK	2,5	OK	6,80	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/11/13	0,65	OK	ND	OK	7,78	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
02/12/13	0,27	OK	ND	OK	7,34	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02/12/13	0,28	OK	ND	OK	7,27	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03/12/13	0,45	OK	ND	OK	7,34	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03/12/13	0,27	OK	ND	OK	7,31	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05/12/13	0,29	OK	ND	OK	7,29	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10/12/13	0,54	OK	ND	OK	7,55	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/12/13	0,53	OK	ND	OK	7,56	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/12/13	0,71	OK	ND	OK	7,66	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/12/13	1,00	OK	2,5	OK	7,59	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/12/13	1,59	OK	2,5	OK	7,74	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/12/13	1,12	OK	2,5	OK	7,34	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/12/13	0,38	OK	ND	OK	7,68	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02/01/14	0,47	OK	ND	OK	7,30	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02/01/14	0,58	OK	ND	OK	7,34	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/01/14	0,38	OK	2,5	OK	6,68	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/01/14	0,71	OK	2,5	OK	6,62	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07/01/14	0,66	OK	2,5	OK	6,65	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09/01/14	0,41	OK	ND	OK	7,36	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/01/14	0,47	OK	ND	OK	7,51	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/01/14	1,51	OK	ND	OK	7,68	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/01/14	0,54	OK	ND	OK	7,62	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/01/14	0,45	OK	ND	OK	7,67	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/01/14	0,93	OK	ND	OK	7,69	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/01/14	0,54	OK	2,5	OK	7,54	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04/02/14	0,51	OK	ND	OK	7,38	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04/02/14	0,62	OK	ND	OK	7,39	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/02/14	0,71	OK	ND	OK	7,69	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/02/14	0,82	OK	ND	OK	7,59	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11/02/14	3,31	OK	ND	OK	7,57	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13/02/14	0,73	OK	ND	OK	7,42	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/02/14	0,72	OK	ND	OK	7,55	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18/02/14	0,72	OK	ND	OK	7,54	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20/02/14	9,26	NOK	20,0	NOK	7,31	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/02/14	0,79	OK	ND	OK	7,27	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/02/14	0,88	OK	ND	OK	7,31	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27/02/14	0,74	OK	ND	OK	7,58	OK	-	-	2,50	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 6 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Baixo pela **CAGECE**, no período de setembro/2013 a fevereiro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez <1,0			Cloreto			Cloro Residual			Ferro Total (mg/L)			Dureza (mg/L)			Amônia (mg/L)			Nitrito (mg/L)			Nitrato (mg/L)			Alumínio (mg/L)			Fluoreto (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)			
Set/13	13	0	0	13	0	0	13	0	0	1	0	0	13	0	0	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0	1	1	100	1	0	0	1	0	0
Out/13	12	0	0	12	0	0	12	0	0	-	-	-	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nov/13	12	0	0	12	0	0	12	0	0	-	-	-	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dez/13	12	0	0	12	0	0	12	0	0	-	-	-	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Jan/14	12	0	0	12	0	0	12	0	0	-	-	-	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fev/14	12	0	0	12	1	8	12	1	8	-	-	-	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

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

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/13	74	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	74	0	0,0
Ago/13	80	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	80	0	0,0
Set/13	83	0	0,0	13	0	0,0	13	0	0,0	84	0	0,0
Out/13	84	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	84	0	0,0
Nov/13	82	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	82	0	0,0
Dez/13	82	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	82	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 bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Baixo pela **CAGECE**, no período de setembro/2013 a fevereiro/2014, 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 (%)
Set/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Out/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Nov/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Dez/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Jan/14	10	0	0,0	10	0	0,0
Fev/14	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

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 saída do tratamento do SAA de Baixo e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

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

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 10 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Baixo pela **CAGECE**, no período de julho/2013 a dezembro/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 (%)
Set/13	13	0	0,0	13	0	0,0
Out/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Nov/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Dez/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Jan/14	12	0	0,0	12	0	0,0
Fev/14	12	0	0,0	12	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

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 realizados na rede de distribuição de Baixo e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jun/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Jul/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Ago/13	13	0	0,0	13	0	0,0
Set/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Out/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Nov/13	12	0	0,0	12	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 (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela **CAGECE** na saída do tratamento do SAA de Baixo, no período de julho/2013 a dezembro/2013.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Set/13	3	3	2	2	10
Out/13	2	3	2	3	10
Nov/13	3	2	2	2	9
Dez/13	3	2	3	2	10
Jan/14	3	2	3	2	10
Fev/14	2	1	2	3	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

Quadro 13 – Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Baixo, no período de julho/2013 a dezembro/2013.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Set/13	5	4	2	2	13
Out/13	4	3	2	3	12
Nov/13	5	3	2	2	12
Dez/13	5	2	3	2	12
Jan/14	5	2	3	2	12
Fev/14	4	2	3	3	12

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

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

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jan/13	89,24	99,48
Fev/13	89,24	99,48
Mar/13	89,55	99,49
Abr/13	89,55	99,49
Mai/13	89,66	99,49
Jun/13	89,67	99,49
Jul/13	90,98	99,49
Ago/13	89,37	99,49
Set/13	89,13	99,49
Out/13	89,53	99,50
Nov/13	89,55	99,50
Dez/13	89,74	99,50

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 15 – Índice de hidrometração ativa do município de Baixo.

Mês/Ano	Nº de ligações (unid)		Nº de hidrômetros (unid)		Índice de hidrometração (%)	
	Nominal	Ativa	Total	Ativa	Nominal	Ativa
Janeiro/2014	-	1.128	1.209	1.136	-	100

Fonte: RECOP/CAGECE

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

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	4	4	0	0,0
Conserto de vazamento na rede predial	2	2	0	0,0
Corte Solicitado	1	1	0	0,0
Total	7	7	0	0,0

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 17 – População ativa abastecida em Baixo.

Mês/Ano	População
Dezembro/2013	3.191

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

ANEXO E – GRÁFICO

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 16:30 horas do dia 31/03/14 e retirada às 16:30 horas do dia 01/04/14, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Rua Coronel Liberalino Carvalho, nº 156.

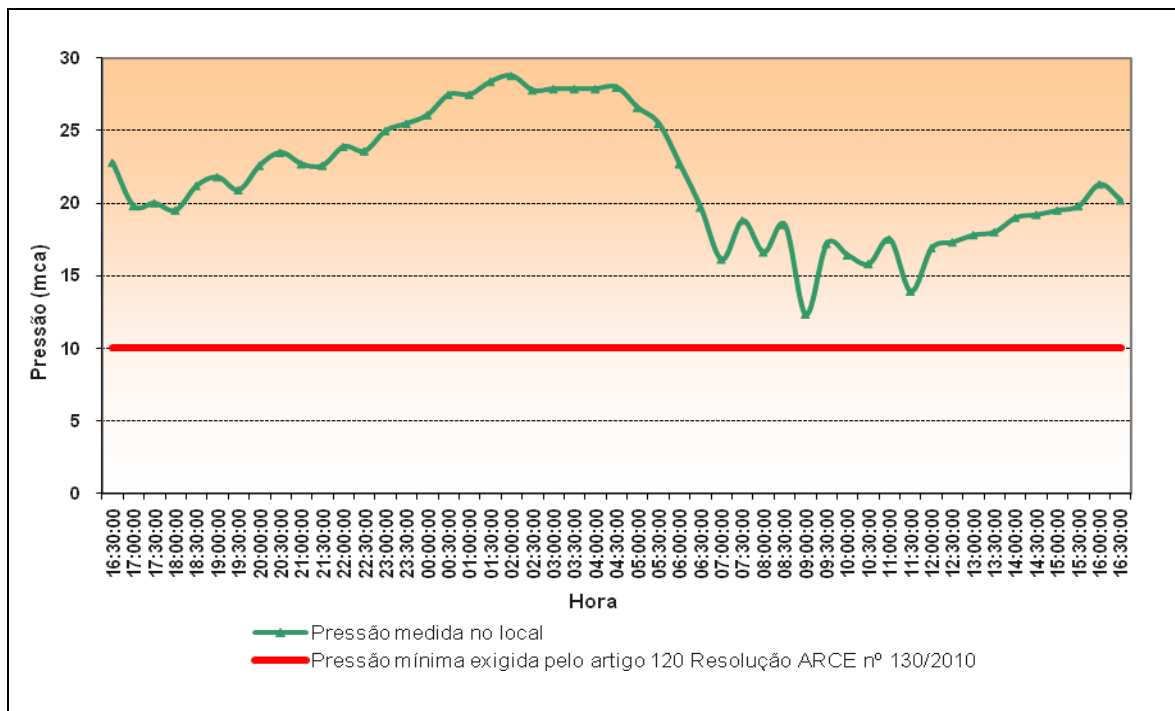


Gráfico 2 – Monitoramento da pressão com a instalação às 17:00 horas do dia 31/03/14 e retirada às 17:00 horas do dia 01/04/14, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Rua Juca Farias, nº 28 (FNS).

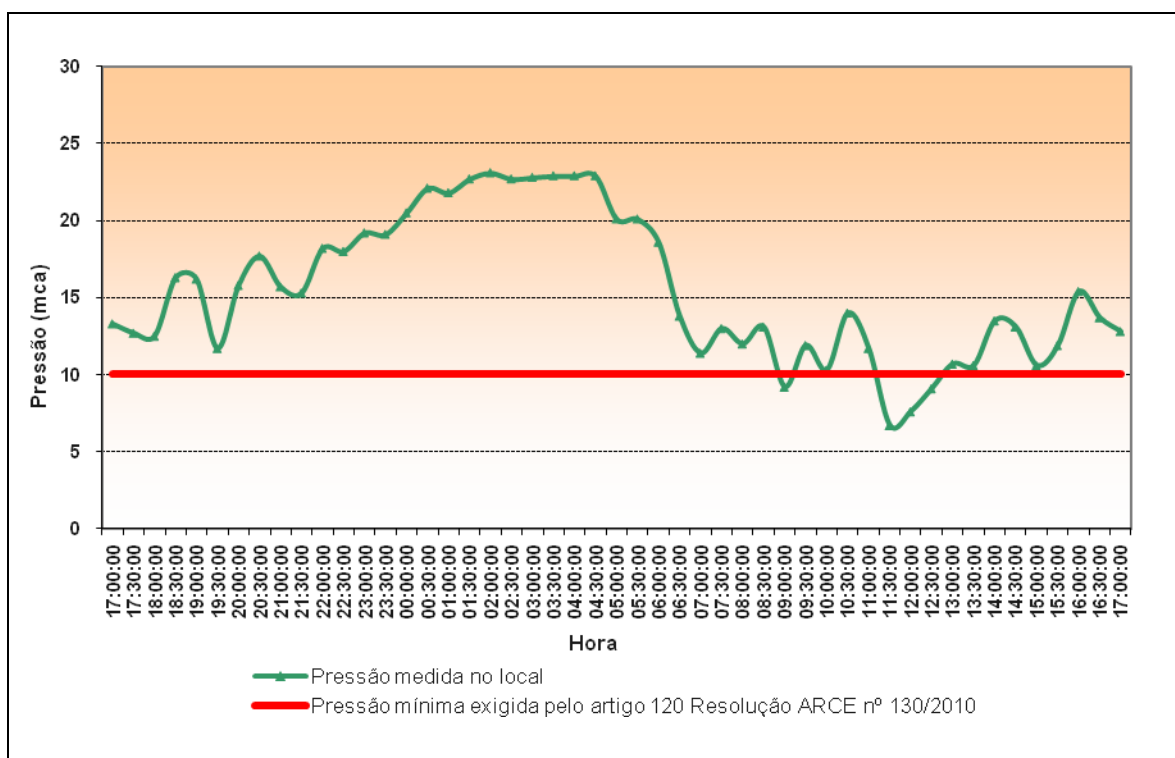


Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela **CAGECE** e **SISÁGUA** na rede de distribuição do SAA de Baixo, no período de setembro/2013 a fevereiro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

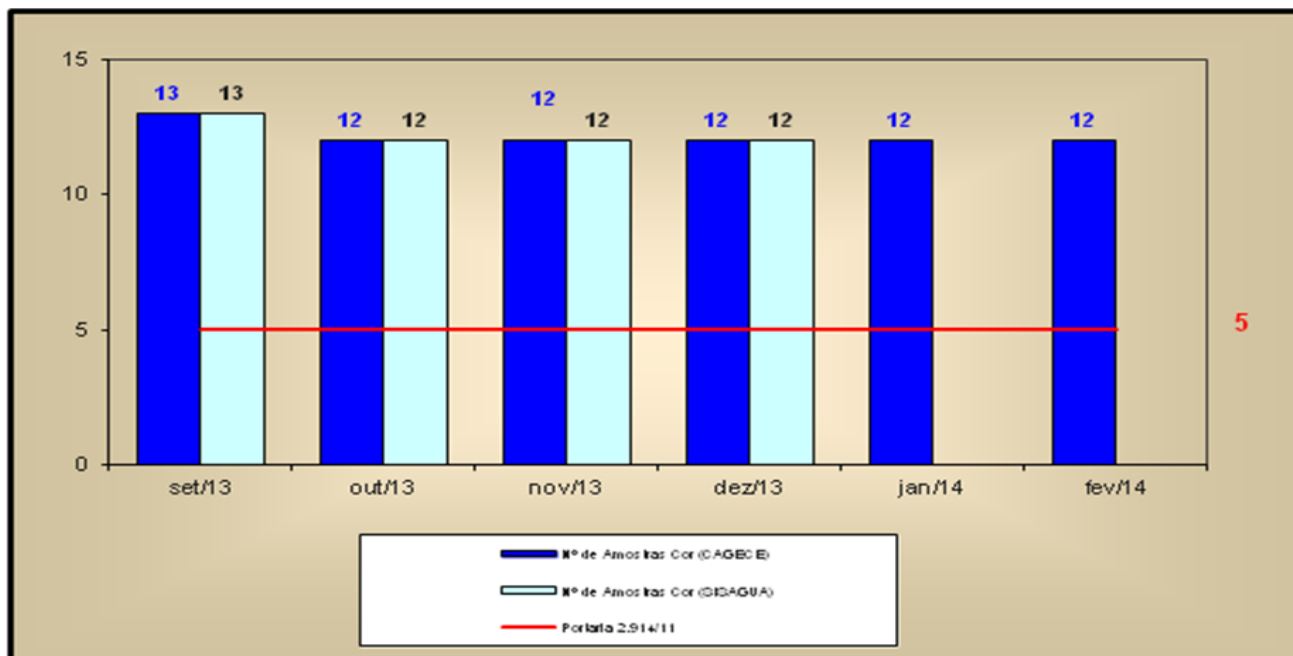


Gráfico 4 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela **CAGECE** e **SISÁGUA** na rede de distribuição do SAA de Baixo, no período de setembro/2013 a fevereiro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

