AGÊNCIA REGULADORA
DE SERVIÇOS PÚBLICOS
DELEGADOS
DO ESTADO DO CEARÁ

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

RF/CSB/0053/2012

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Barro

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Agosto/2012

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE 5

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS 5

3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO 5

4. OBJETIVO 6

5. METODOLOGIA 7

5.1. Cronograma de Trabalho 7

5.2. Áreas e Segmentos Auditados 8

6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE 10

6.1. Estrutura Física e Recursos Humanos 10

6.2. Unidades Operacionais 10

7. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS 12

7.1. Área Auditada: Técnico-Operacional 12

7.1.1. Manancial / Captação 12

7.1.2. Tratamento 20

7.1.3. Adução 22

7.1.4. Elevatória 23

7.1.5. Reservatórios 24

7.1.6. Rede de Distribuição 28

7.2. Área Auditada: Gerencial 32

7.2.1. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços 32

7.3. Área Auditada: Qualidade 33

7.3.1. Qualidade da água distribuída à população 33

7.4. Área Auditada: Controle..... 45

7.4.1. Controle da qualidade da água distribuída à população 45

7.5. Área Auditada: Comercial 48

7.5.1. Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado 48

7.5.2. Serviços comerciais 49

8. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES. 54

9. DETERMINAÇÕES 59

10. RECOMENDAÇÕES 59

11. EQUIPE TÉCNICA 60

12. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO 60

ANEXOS

ANEXO I - RESULTADOS DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DE AMOSTRAS COLETADAS NA SAÍDA DO TRATAMENTO

ANEXO II - RESULTADOS DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DE AMOSTRAS COLETADAS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

GLOSSÁRIO

EE	Estação Elevatória
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
GECOQ	Gerência de Controle de Qualidade do Produto
NUTEC	Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará
PT	Poço Tubular
RAP	Reservatório Apoiado
REL	Reservatório Elevado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RECOP	Relatório de Controle Operacional
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
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 DA ARCE

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 – CE

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

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

Endereço: Rua Lauro Vieira Chaves, 1.030 – Aeroporto – CEP 60.420-280. Fortaleza – CE

Telefone: (85) 3101-1719 **Fax:** (85) 3101-1718

3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria	Fiscalização Direta
Unidade Auditada	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) 3711-8570 Contato: Sr. Expedito Galba Batista
Localidade	Município de Barro-CE End.: Av. Dep. Januário Feitosa, s/n, Centro – CEP: 63.380-000. Telefone: (88) 3554-1207 Contato: Sr. Emídio Clebson Batista
Escopo	Sistema de Abastecimento de Água – Técnico-operacional e Comercial
Comunicação à Empresa sobre a Auditoria	OF/CSB/1018/2012 de 19 de junho de 2012.
Processo ARCE	PCSB/CSB/0242/2012
Data da Inspeção de Campo	24 e 25 de julho de 2012
Legislação	Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde Lei Federal nº11.445/2007 Lei Estadual nº14.394/2009 Resoluções ARCE n° 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011

4. OBJETIVO

Este relatório detalha a ação de fiscalização realizada pela ARCE, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e na Lei Estadual Nº 14.394, de 7 de julho de 2009.

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições técnicas, operacionais e comerciais do sistema auditado e determinar o seu grau de conformidade com os requisitos de qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com as legislações pertinentes, dando ênfase àquelas expedidas pela ARCE.

5. METODOLOGIA

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

A vistoria foi acompanhada por Técnicos da **UN-BSA** e pelo representante do Núcleo de Barro, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e dos equipamentos.

5.1. Cronograma de Trabalho

PERÍODO	3ª Feira DIA 24/7/2012	4ª Feira DIA 25/7/2012
Manhã	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Coleta de amostras de água na rede de distribuição. Medição de pressão na rede de distribuição.	Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local. Inspeção nos poços, adutoras, tratamento e estação elevatória. Inspeção na casa de química, laboratório, rede de distribuição e reservatórios. Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.
Tarde	_	Inspeção nos poços. Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.

5.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

Área Auditada	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	– Operação e manutenção
	• Tratamento	– Segurança, conservação e limpeza; – Casa de química e laboratório.
	• Adução	– Operação, manutenção; – Controle de perdas.
	• Elevatória	– Operação e manutenção.
	• Reservatórios	– Operação e manutenção; – Limpeza e desinfecção; – Controle de perdas.
	• Rede de Distribuição	– Operação e manutenção; – Hidrometração; – Continuidade; – Pressões disponíveis na rede.
Gerencial	• Informações Gerenciais	– Nível de universalização; – Plano de Exploração dos Serviços
Qualidade	• Qualidade da Água Distribuída à População	– Qualidade físico-química da água na saída do Tratamento; – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição; – Qualidade bacteriológica da água na saída do Tratamento; – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição.

Área Auditada	Item Auditado	Segmento Auditado
Controle	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	– Controle da qualidade da água na saída do Tratamento; – Controle da qualidade da água na rede de distribuição.
Comercial	• Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado	– Instalações físicas de escritório e almoxarifado.
	• Serviços Comerciais	– Atendimento ao usuário; – Ligação de água; – Faturamento; – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída

6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

6.1. Estrutura Física e Recursos Humanos

No escritório local da empresa funcionam a gerência de núcleo e o atendimento ao público.

- Estrutura Administrativa Local:

Item	Quantidade	Turnos de Trabalho	Dias da Semana	Funções
Pessoal	5	8:00-12:00 14:00-18:00	Segunda a sexta	1 Encarregado de núcleo; 2 Operadores de SAA. 2 Operadores de SES.

- Veículos:

Tipo de Veículo	Quantidade
Moto	1

6.2. Unidades Operacionais

O sistema é composto pelas seguintes unidades operacionais:

- Manancial subterrâneo: 14 (quatorze) poços tubulares.

- Captação: conjuntos motores-bomba submersos instalados nos poços.

- Tratamento: simples desinfecção, com aplicação de hipocal através de dosador de nível constante nos reservatórios apoiados RAP-01 e RAP-02, e clorador de pastilhas nos recalques do PT-05 e PT-12.

- Estações Elevatórias:

Estação Elevatória	Quantidade de conjuntos moto-bombas	Função
PT-01	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-01.
PT-02	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-01.
PT-03	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-01.
PT-04	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-02.
PT-05	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-02.
PT-06	-	Desativado.
PT-07	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-01.

PT-08	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-01.
PT-09	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-01.
PT-10	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-01.
PT-11	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-02.
PT-12	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-01.
PT-14	1	Recalca para o reservatório apoiado de reunião RAP-01 e RAP-02.
PT-17	1	Recalca para o reservatório apoiado RAP-01.
EEAT-01	1+1	Recalca água do reservatório apoiado RAP-01 para o reservatório elevado REL-01.

- Linhas de Adução:

Tipo de Adução	Extensão (m)	Função
Água Bruta	8.331	Linhas de adução entre os poços e os reservatórios (PVC e FºFº Ø 50 a 100 mm).
Água Tratada	2.765	Linha de adução entre o RAP-01 e os reservatórios REL-01 e RAP-03 (FºFº e DEFºFº Ø 100 e 200 mm).

- Reservatórios:

Reservatório	Localização	Capacidade (m^3)	Função
RAP-01	Centro	50	Reunião.
RAP-02	São José e Vila Trajano	200	Recebe água dos poços e distribui para São José e Vila Trajano.
RAP-03	Centro	300	Recebe água tratada do RAP-01 e distribui para Populares.
REL-01	Centro	200	Recebe água da EEAT-01 e abastece a rede de distribuição de água da cidade.

- Rede de Distribuição: tubulação de PVC e DEFºFº nos diâmetros de 50 a 200mm, com uma extensão de 28.444 metros para atender as 3.694 ligações ativas.

A discriminação das características das unidades operacionais foi baseada no Relatório de Análise da Situação Operacional – RASO, Croqui e em informações adquiridas na visita técnica (fls. 4 a 7 do PCSB/CSB/0242/2012).

Constatou-se que algumas informações constantes no RASO e Croqui não corroboravam entre si e nem com as unidades verificadas em campo, com relação à identificação e situação operacional dos poços.

Foram inspecionadas as instalações do escritório local e as unidades operacionais do SAA do município de Barro, conforme cronograma de trabalho (item 5.1).

7. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS

São listados neste capítulo os fatos apurados, durante a inspeção de campo, sobre o sistema de abastecimento de água de Barro, como também, os fatos apurados em função das informações coletadas junto à CAGECE.

7.1. Área Auditada: Técnico-Operacional

7.1.1. Manancial / Captação

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- A captação é realizada através de 13 (treze) poços tubulares (PTs) com conjuntos motor-bombas submersos;
- O poço PT-01 (**Fotos 1** a **3**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção.

Foto 1 – PT-01: vista geral.

Foto 2 – PT-01: quadro de comando.

Foto 3 – PT-01: tubulação de recalque.

- O poço PT-02 (**Fotos 4** a **7**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção, entretanto, não possui iluminação noturna e apresenta cerca danificada.

Foto 4 – PT-02: vista geral.

Foto 5 – PT-02: quadro de comando.

Foto 6 – PT-02: tubulação de recalque.

Foto 7 – PT-02: cerca danificada.

- O poço PT-03 (**Fotos 8** a **11**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção, entretanto, apresenta cerca com fios sem o tensionamento adequado.

Foto 8 – PT-03: vista geral.

Foto 9 – PT-03: quadro de comando.

Foto 10 – PT-03: tubulação de recalque.	**Foto 11** – PT-03: cerca com fios sem o tensionamento adequado.

- O poço PT-04 (**Fotos 12** a **15**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção, entretanto, a escada de acesso ao quadro de comando não está fixada.

Foto 12 – PT-04: vista geral.	**Foto 13 –** PT-04: quadro de comando.
Foto 14 – PT-04: poço e casa de comando.	**Foto 15 –** PT-03: escada não fixada.

- O poço PT-05 (**Fotos 16** a **18**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção, entretanto, não possui iluminação noturna interna.

Foto 16 – PT-05: vista geral.

Foto 17 – PT-05: quadro de comando.

Foto 18 – PT-05: tubulação de recalque.

- O poço PT-06 (**Foto 19**) encontra-se desativado.

Foto 19 – PT-06: vista geral.

- O poço PT-07 (**Fotos 20** e **21**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção, entretanto, apresenta acesso inadequado com batente improvisado à área interna.

Foto 20 – PT-07: vista geral.

Foto 21 – PT-02: quadro de comando.

- No poço PT-08 verificaram-se:
  - Cerca danificada (**Fotos 22 e 23**);
  - Ausência de iluminação noturna (**Foto 24**).

Foto 22 – PT-08: vista geral.

Foto 23 – PT-08: cerca danificada.

Foto 24 – PT-08: ausência de iluminação noturna.

- O poço PT-09 (**Fotos 25** a **28**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção, entretanto, apresenta cerca de proteção danificada.

Foto 25 – PT-09: vista geral.

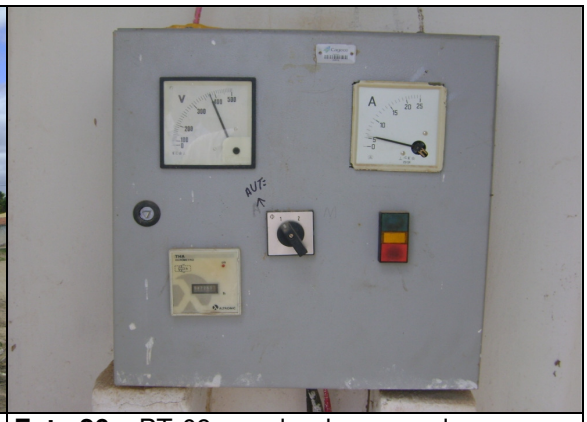


Foto 26 – PT-09: quadro de comando.

Foto 27 – PT-09: tubulação de recalque.

Foto 28 – PT-09: cerca danificada.

- O poço PT-10 (**Fotos 29** a **31**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção, entretanto, apresenta cerca de proteção com mureta danificada.

Foto 29 – PT-10: vista geral.

Foto 30 – PT-10: quadro de comando.

Foto 31 – PT-10: mureta da cerca danificada.

- O poço PT-11 (**Fotos 32** a **34**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção, entretanto, não possui iluminação noturna.

Foto 32 – PT-11: vista geral.

Foto 33 – PT-11: quadro de comando.

Foto 34 – PT-11: sem lâmpada para iluminação noturna.

- O poço PT-12 (**Fotos 35** a **37**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção.

Foto 35 – PT-12: vista geral.

Foto 36 – PT-12: quadro de comando.

Foto 37 – PT-12: tubulação de recalque com kit de cloração de pastilhas.

- O poço PT-14 (**Fotos 38** a **40**) encontra-se em boas condições de conservação e manutenção, entretanto, apresenta calçada da edificação, que abriga o quadro de comando e lâmpada interna, danificada.

Foto 38 – PT-14: vista geral.

Foto 39 – PT-14: quadro de comando.

Foto 40 – PT-14: calçada danificada.

- No poço PT-17 verificaram-se:
  - Ausência de cerca de proteção (**Foto 41**);
  - Quadro de comando apoiado diretamente no solo (**Foto 42**);
  - Ausência de horímetro no quadro de comando (**Foto 42**);
  - Ausência de iluminação noturna.

Foto 41 – PT-17: vista geral – ausência de cerca.

Foto 42 – PT-17: quadro de comando apoiado no solo e sem horímetro.

- Nos RECOPs, não foram registradas ocorrências relevantes sobre a captação, no período de dezembro/2011 a maio/2012.

7.1.2. Tratamento

→ <u>Segmento Auditado: segurança, conservação e limpeza</u>

- O tratamento é realizado por simples desinfecção com aplicação de hipoclorito de cálcio, por meio de tanque de dosagem no RAP-01 (com bomba dosadora), RAP-02

(tanque de cloração) e por meio de tabletes na saída dos poços PT-05 e PT-12 (**Fotos 37, 43** a **46**);

- A Licença de Operação do SAA da sede de Barro, emitida pela SEMACE, encontra-se vigente e válida até 25/8/2013 (fls. 44 a 46 do PCSB/CSB/0242/2012).

Foto 43 – Tanque com bomba dosadora para aplicação de hipoclorito de cálcio no RAP-01.

Foto 44 – Tanque de cloração reserva, localizado na laje superior do RAP-01.

Foto 45 – RAP-02: Tanque de cloração (hipoclorito de cálcio).

Foto 46 – Kit de cloração utilizando tabletes de hipoclorito de cálcio, localizado na tubulação de recalque do PT-05.

→ <u>Segmento Auditado: casa de química e laboratório</u>

- A casa de química e o laboratório apresentam bom estado de limpeza e organização (**Fotos 43** e **47**);
- Na ocasião da inspeção verificou-se que o turbidímetro estava calibrado. A calibração dos aparelhos é registrada em fichas de controle de equipamento (**Foto 48**);
- As medições de pH estão sendo realizadas por discos colorimétricos e vermelho de fenol (**Foto 49**);

- No laboratório os reagentes químicos estão identificados (**Foto 50**);
- Os reagentes químicos Ortotolidina e Vermelho de Fenol utilizados nas análises de cloro residual e pH por meio dos aparelhos colorimétricos, encontravam-se dentro do prazo de validade (**Fotos 50**);
- O SAA de Barro não possui sistema de fluoretação.

Foto 47 – Laboratório

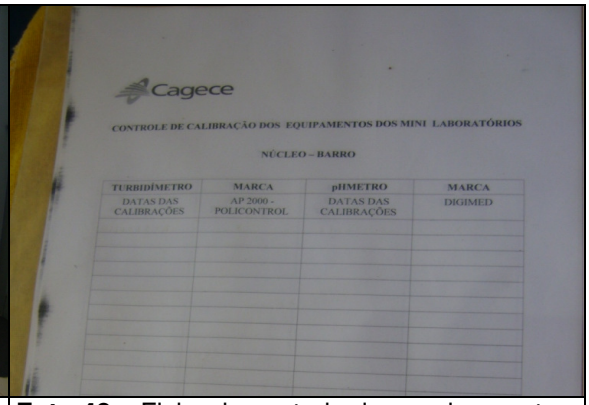


Foto 48 – Ficha de controle dos equipamentos turbidímetro e pH-metro.

Foto 49 – Medidor colorimétrico.

Foto 50 – Reagentes químicos dentro do prazo de validade.

- Nos RECOPs, não foram registradas ocorrências relevantes sobre o tratamento, casa de química e laboratório, no período de dezembro/2011 a maio/2012.

7.1.3. Adução

→ <u>Segmento Auditado: operação e manutenção</u>

- Não existe cadastro técnico das adutoras no escritório do SAA de Barro;

- Nas adutoras não existem ventosa e registro de descarga instalados;

- Nos RECOPs, não foram registradas ocorrências relevantes sobre as adutoras, no período de dezembro/2011 a maio/2012.

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- Na adutora de água tratada (linha de recalque do PT-05 que abastece o Bairro Sítio Baixio Velho), foi constatada a existência de um medidor proporcional (**Foto 51**);

- Na adutora de água tratada (saída do RAP-02) verificou-se a existência de medidor proporcional (**Fotos 52**);

- Nas adutoras do SAA de Barro não foram localizadas estações pitométricas (EP).

Foto 51 – Medidor proporcional na saída do PT-05.

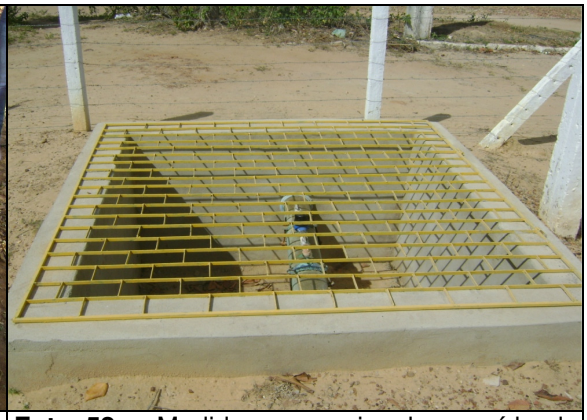


Foto 52 – Medidor proporcional na saída do RAP-02.

7.1.4. Elevatória

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- No local, a elevatória encontra-se incorretamente identificada (**Foto 53**);

- A elevatória EEAT-01 encontra-se em bom estado de conservação e manutenção (**Fotos 54**). O quadro de comando possui horímetro, amperímetro e voltímetro (**Foto 55**);

- Nos RECOPs, não foram registradas ocorrências relevantes sobre a elevatória, no período de dezembro/2011 a maio/2012.

Foto 53 – Identificação da EEAT-01 *in loco*.

Foto 54 – Conjuntos motor-bombas da EEAT-01.

Foto 55 – Quadro de comando da EEAT-01.

7.1.5. Reservatórios

→ <u>Segmento Auditado: operação e manutenção</u>

- O reservatório RAP-01 encontra-se em boas condições de conservação e manutenção (**Fotos 56** a **58**);
- No RAP-01 existe uma estação de cloro (tanque de dosagem na laje superior), a qual no momento da inspeção não se encontrava em funcionamento (**Foto 44**).

Foto 56 – RAP-01.

Foto 57 – Medidor de nível no RAP-01.

Foto 58 – RAP-01: tubulação de ventilação com tela.

- No reservatório RAP-02, verificaram-se:
  - Pintura deteriorada (**Foto 59**);
  - Trinca na laje de cobertura (**Foto 60**);
  - Vazamento em tubulação de entrada (**Foto 61**);
  - Caixa de inspeção com tampa danificada (**Foto 62**);
  - Registro sem caixa de inspeção (**Foto 63**).

Foto 59 – RAP-02: pintura deteriorada.

Foto 60 – RAP-02: trinca na laje de cobertura.

Foto 61 – RAP-02: vazamento em tubulação de entrada.

Foto 62 – Área do RAP-02: Caixa de inspeção com tampa danificada.

Foto 63 – Área do RAP-02: registro sem caixa de inspeção.

- O reservatório RAP-03 encontra-se em boas condições de conservação e manutenção, entretanto, apresenta cerca com fios sem o tensionamento adequado (**Fotos 64** e **65**).

Foto 64 – RAP-03: vista geral.	**Foto 65 –** RAP-03: cerca com fios sem o tensionamento adequado.

- No reservatório REL-01 (**Foto 66**), verificaram-se:
  - Ausência de para-raios;
  - Caixa de inspeção apresentando tampa danificada (**Foto 67**).
- Nos RECOPs, não foram registradas ocorrências relevantes sobre os reservatórios, no período de dezembro/2011 a maio/2012.

Foto 66 – REL-01: vista geral.	**Foto 67 –** Área do REL-01: caixa de inspeção apresentando tampa danificada.

→ <u>Segmento Auditado: Limpeza e desinfecção</u>

- De acordo com o calendário de limpeza e desinfecção dos reservatórios da UN-BSA (fl. 20 do Processo PCSB/CSB/0242/2012), está prevista limpeza em novembro/2012 nos reservatórios do SAA de Barro. Entretanto, não há registro das últimas limpezas e desinfecções realizadas nos reservatórios.

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- Os reservatórios RAP-01, RAP-02, RAP-03 e REL-01 possuem dispositivos de medição e controle de nível.

7.1.6. Rede de Distribuição

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- O cadastro técnico da rede de distribuição do SAA de Barro está desatualizado. A última atualização foi efetuada em outubro/2011 e, de acordo com os representantes do núcleo, houve ampliação de rede após essa data (fl. 131 do Processo PCSB/CSB/0242/2012).

- O SAA de Barro possui um cronograma para a realização de descargas mensalmente na rede de distribuição (fl. 21 do Processo PCSB/CSB/0242/2012). Na ocasião da inspeção não havia registro das descargas realizadas.

- Na rede de distribuição de Barro existem 15 (quinze) registros de descarga. Foram inspecionados 8 (oito) registros, constatando-se que todos eles encontravam-se com caixas e tampas de proteção (**Fotos 68 a 75**).

- De acordo com os RECOPs, esta unidade do sistema funcionou sem ocorrências relevantes, nos meses de dezembro/2011 a maio/2012.

Foto 68 – Registro de descarga localizado na Travessa José Vieira – Posto Padre Cícero.	**Foto 69 –** Registro de descarga localizado na Rua Ceciliana Lustosa, 357.

Foto 70 – Registro de descarga localizado na Rua Vicente Alves, 1.623.

Foto 71 – Registro de descarga localizado na Rua Major Januário, 95.

Foto 72 – Registro de descarga localizado na Rua Firmino Tavares, 81.

Foto 73 – Registro de descarga localizado na Rua Justino Feitosa, próximo ao PT-02.

Foto 74 – Registro de descarga localizado na Rua SDO 22, nº28.

Foto 75 – Registro de descarga localizado na Rua Padre Cícero – fim da Rua Poço da Pedra.

→ <u>Segmento Auditado: hidrometração</u>

- O nível de hidrometração foi averiguado junto à CAGECE, através de dados do SIG (fl 22 do Processo PCSB/CSB/0242/2012). O índice de hidrometração nominal foi de 100%, no mês de abril de 2012.

→ <u>Segmento Auditado: continuidade</u>

- A ARCE realizou medição contínua da pressão disponível na rede de distribuição, no endereço Rua SDO 2, nº 1.550 (Coelce) – Sitio Gangorra, com a instalação do

aparelho *datalogger,* às 09:30h do dia 24/7/2012 e retirada às 09:30h do dia 25/7/2012.

- Verificando os resultados das medições contínuas de pressão na rede (**Gráfico 1**), constata-se que no período compreendido entre 18:30 horas do dia 24/7/2012 e 9:30 horas do dia 25/7/2012, ocorreram pressoões nulas, caracterizando descontinuidade no fornecimento de água no endereço Rua SDO 2, nº 1.550 – Sitio Gangorra. Entretanto, constatou-se que o morador do domicílio fechou o registro do cavalete invalidando o monitoramento, que não será considerado.

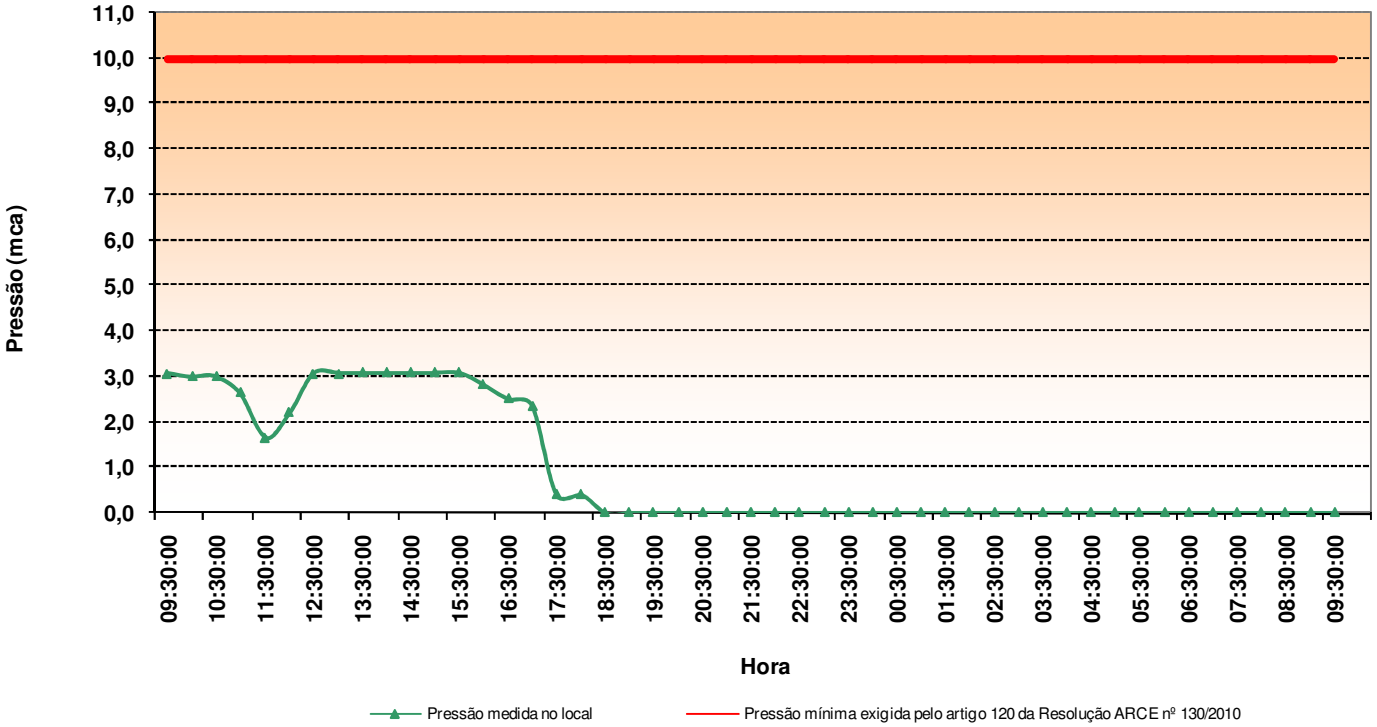
→ Segmento Auditado: pressões disponíveis na rede

- A ARCE realizou medições instantâneas da pressão disponível na rede, no dia 24/7/2012. Os resultados demonstram que 1 (uma) das 7 (sete) medições efetuadas situou-se fora da faixa de 10 a 50 mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE n° 130/2010 **(Quadro 1)**.

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 24/7/2012.

N° do Ponto	Hora da Medição	Local de Coleta	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	9:10	Rua SDO 2 – nº 1.550 – Sítio Gangorra.	**11,0**
2	9:35	Rua Maria Regina, 14 – Jardim Raimundo Inácio.	**22,0**
3	10:00	Rua Firmino Tavares, 80 – Centro.	**37,0**
4	10:10	Rua Alaíde Feitosa, 33 – Populares.	**14,0**
5	10:30	Rua Santo Antônio, 36 – Vila Trajano.	**6,0**
6	10:50	Rua Francisco André, 113 – Vila São José.	**14,0**
7	11:10	Sítio Baixio Velho, 54.	**26,0**

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com instalação às 09:30h do dia 24/7/2012 e retirada às 09:30h do dia 25/7/2012, do aparelho *datalogger*, no endereço Rua SDO 2, nº 1.550 (Coelce) – Sitio Gangorra.



7.2. Área Auditada: Gerencial

7.2.1. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços

→ Segmento Auditado: nível de universalização

- Em maio/2012 (**Quadro 2**), o índice de cobertura de água do sistema foi de 99,82% enquanto que o nível de atendimento ativo de água foi igual a 88,80%. Isto significa que 11,02% da população não está utilizando o serviço de abastecimento de água, mesmo tendo-o disponível.

- O **Quadro 2**, a seguir, demonstra que o índice de atendimento ativo e o índice de cobertura cresceram 0,24 e 0,03 pontos percentuais, respectivamente, no período de janeiro/2012 a maio/2012.

Quadro 2 – Índices de cobertura e atendimento de água para o município de Barro.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
jan/2012	88,56%	99,79%
fev/2012	88,73%	99,79%
mar/2012	88,46%	99,82%
abr/2012	88,70%	99,82%
mai/2012	88,80%	99,82%

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

→ Segmento Auditado: plano de exploração dos serviços

- Em atendimento ao contrato de concessão celebrado entre o município de Barro e a CAGECE, Cláusula Terceira, Subcláusula Primeira, a CAGECE elaborou o Plano de Exploração dos Serviços 2/6, referente ao período entre 10/05/2009 e 09/05/2014 (fls 27 e 28 do Processo PCSB/CSB/0242/2012).

- Foi verificado o cumprimento das metas do Plano de Exploração no SAA de Barro, constatando-se que a meta prevista para 2014, do índice de cobertura de água de 99,60%, já havia sido alcançada em maio/2012 (**Quadro 2**) quando o índice atingiu 99,82%.

- As metas do plano estão sendo cumpridas, contudo, ressalta-se que, a CAGECE deve manter os valores dos índices de cobertura de água, atualmente disponibilizados, para que no ano de 2014 as metas do Plano 2/6 sejam consideradas atendidas

7.3. Área Auditada: Qualidade

7.3.1. Qualidade da água distribuída à população

Para verificação da qualidade da água potável distribuída à população foram analisados os registros dos **RECOPs**, os laudos físico-químicos e exames bacteriológicos de amostras coletadas na **saída do tratamento** e na **rede de distribuição** do SAA de Barro, fornecidos pela **UN-BSA,** e os dados do **SISÁGUA** no período de novembro/2011 a maio/2012, além dos resultados da campanha de amostragem realizada pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, no dia 24/7/2012 (fls. 83 a 104 do Processo PCSB/CSB/0242/2012).

→ Segmento Auditado: qualidade físico-química da água na saída do tratamento

- As médias mensais das análises físico-químicas registradas nos RECOPs (ver **Quadro 3**), provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de dezembro/2011 a maio/2012, apresentaram resultados conformes em relação aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011, para os parâmetros analisados pela CAGECE.

Quadro 3 – Resultados médios mensais de análises físico-químicas das amostras coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Barro.

Mês/Ano	pH		Cor Aparente (uH)		Turbidez (uT)		Ferro Total (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Valor	P-2914/11	Valor	P-2914/11	Valor	P-2914/11	Valor	P-2914/11	Valor	P-2914/11
dez/11	6,06	**OK**	0,00	**OK**	0,18	**OK**	0,05	**OK**	1,53	**OK**
jan/12	6,08	**OK**	0,00	**OK**	0,20	**OK**	0,04	**OK**	1,63	**OK**
fev/12	6,11	**OK**	0,00	**OK**	0,18	**OK**	-	-	1,60	**OK**
mar/12	6,13	**OK**	0,00	**OK**	0,17	**OK**	-	-	1,58	**OK**
abr/12	6,13	**OK**	0,00	**OK**	0,13	**OK**	-	-	1,54	**OK**
mai/12	6,15	**OK**	0,00	**OK**	0,17	**OK**	-	-	1,73	**OK**

Legenda:
OK - Média mensal em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2914/11
NOK - Média mensal não-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2914/11

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011, para os parâmetros analisados pela CAGECE (**Quadro 4**):

  - Turbidez – os meses de novembro/2011, dezembro/2011 e janeiro/2012 apresentaram, respectivamente, 8,3%, 4,2% e 4,2% das amostras **não conformes**;
  - Cloro – os meses de novembro/2011 e maio/2012 apresentaram, respectivamente, 8,3% e 3,8% das amostras **não conformes**.

Quadro 4 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Barro pela CAGECE, no período de novembro/2011 a maio/2012, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual			Ferro Total			Cloreto			Dureza			Amônia			Nitrito			Nitrato			Sulfato			Alumínio		
	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 (%)	NTA	ANC	INC (%)
nov/11	24	0	0,0	24	0	0,0	24	2	8,3	24	2	8,3	24	0	0,0	24	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	-	-	-
dez/11	24	0	0,0	24	0	0,0	24	1	4,2	24	0	0,0	24	0	0,0	24	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	12	0	0,0
jan/12	24	0	0,0	24	0	0,0	24	1	4,2	24	0	0,0	15	0	0,0	12	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	3	0	0,0	15	0	0,0
fev/12	27	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mar/12	24	0	0,0	24	0	0,0	24	0	0,0	24	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
abr/12	27	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mai/12	26	0	0,0	26	0	0,0	26	0	0,0	26	1	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não conformes com os padrões estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e 2914/11

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras)

- Os resultados das análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011, para os parâmetros analisados pela CAGECE (**Quadro 5**):
  - Turbidez – os meses de novembro/2011, dezembro/2011, janeiro/2012 e fevereiro/2012 apresentaram, respectivamente, 1,0%, 0,5%, 0,9% e 1,8% das amostras **não conformes**;
  - Cloro – os meses de novembro/2011 e maio/2012 apresentaram, respectivamente, 1,0% e 0,8% das amostras **não conformes**.

Quadro 5 – Resultados das análises físico-químicas realizadas na saída do tratamento de Barro e Índices de não conformidade segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Turbidez			Cloro Residual Livre		
	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-Conformes	Inc(%)	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-Conformes	Inc(%)
nov/11	204	2	1,0	207	2	1,0
dez/11	210	1	0,5	210	0	0,0
jan/12	117	1	0,9	120	0	0,0
fev/12	114	2	1,8	114	0	0,0
mar/12	117	0	0,0	117	0	0,0
abr/12	117	0	0,0	117	0	0,0
mai/12	120	0	0,0	120	1	0,8

INC - índice de não conformidade (nº de amostras não conformes x 100 / nº total de amostras)

→ Segmento Auditado: qualidade físico-química da água na rede de distribuição

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011, para os parâmetros analisados pela CAGECE (**Quadro 6**).

Quadro 6 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Barro pela CAGECE, nos meses de novembro/2011 a maio/2012, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
nov/11	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**
dez/11	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**
jan/12	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**
fev/12	19	0	**0,0**	19	0	**0,0**	19	0	**0,0**	19	0	**0,0**
mar/12	20	0	**0,0**	20	0	**0,0**	20	0	**0,0**	20	0	**0,0**
abr/12	19	0	**0,0**	19	0	**0,0**	19	0	**0,0**	19	0	**0,0**
mai/12	21	0	**0,0**	21	0	**0,0**	21	0	**0,0**	21	0	**0,0**

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não conformes com os padrões estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e 2914/11

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras)

- Os resultados de análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011, para os parâmetros analisados pela CAGECE (**Quadro 7**):

  - Cloro – os meses de novembro/2011 e maio/2012 apresentaram, respectivamente, 1,0% e 5,8% das amostras **não conformes**.

Quadro 7 – Resultados das análises físico-químicas realizadas na rede de distribuição de Barro e Índices de não conformidade para os parâmetros físico-químicos, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Turbidez			Cloro Residual Livre		
	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-Conformes	Inc(%)	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-Conformes	Inc(%)
nov/11	16	0	0,0	199	2	1,0
dez/11	16	0	0,0	202	0	0,0
jan/12	17	0	0,0	51	0	0,0
fev/12	19	0	0,0	48	0	0,0
mar/12	20	0	0,0	51	0	0,0
abr/12	19	0	0,0	49	0	0,0
mai/12	21	0	0,0	52	3	5,8

INC - índice de não conformidade (nº de amostras não conformes x 100 / nº total de amostras)

- No dia 24/7/2012, foi realizada campanha de amostragem pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, em 7 (sete) pontos da rede de distribuição do SAA de Barro (**Quadro 8**).

Quadro 8 – Pontos de coleta na rede de distribuição do SAA de Barro relativos à campanha de amostragem da ARCE, em conjunto com a CAGECE, no dia 24/7/2012.

Ponto	Local de Coleta	Hora da Coleta
1	Rua SDO 2 – nº 1.550 (Coelce) – Sítio Gangorra.	9:10
2	Rua Maria Regina, 14 – Jardim Raimundo Inácio.	9:35
3	Rua Firmino Tavares, 80 – Centro.	10:00
4	Rua Alaíde Feitosa, 33 – Populares.	10:10
5	Rua Santo Antônio, 36 – Vila Trajano.	10:30
6	Rua Francisco André, 113 – Vila São José.	10:50
7	Sítio Baixio Velho, 54.	11:10

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), relativos às amostras coletadas pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 24/7/2012, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011, para os parâmetros analisados pela CAGECE e Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC) (ver **Quadro 9**).

  Laudos da GECOQ:

  - Nitrato – 6 (seis) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentaram resultados **não conformes**.

  Laudos do NUTEC:

  - Nitrato – 2 (duas) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentaram resultados **não conformes**.

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), apresentaram, nas 7 (sete) amostras, teor de fluoreto menor

que o Valor Máximo Permitido (VMP) pela Portaria MS 2.914/2011, que é de 1,5 mg/L. Contudo, as 7 (sete) amostras analisadas pela GECOQ, e 6 (seis) amostras analisadas pelo NUTEC, apresentaram-se fora da faixa mencionada na Portaria MS 635/75, que recomenda um mínimo de 0,6 mg/L e um máximo de 0,8 mg/L de íons fluoreto.

Quadro 9 – Resultados das análises físico-químicas relativas às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barro pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, na campanha de 24/7/2012, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (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	Result.	P-2914/11
CAGECE	1	1059249 -A/12	0,01	OK	2,50	OK	6,74	OK	38,70	OK	1,3	OK	0,05	OK	98,03	OK	7	OK	ND	OK	13,42	NOK	0,02	OK	0,02	OK	ND	OK
	2	1059253 -A/12	0,01	OK	2,50	OK	6,64	OK	33,74	OK	1,5	OK	0,04	OK	90,19	OK	6	OK	ND	OK	14,06	NOK	0,01	OK	0,03	OK	ND	OK
	3	1059255 -A/12	0,03	OK	2,50	OK	6,34	OK	49,63	OK	1,0	OK	0,16	OK	82,35	OK	5	OK	ND	OK	13,64	NOK	0,02	OK	0,04	OK	0,28	OK
	4	1059261 -A/12	ND	OK	2,50	OK	6,94	OK	38,70	OK	1,5	OK	0,03	OK	127,44	OK	6	OK	ND	OK	16,28	NOK	0,01	OK	0,03	OK	ND	OK
	5	1059267 -A/12	0,08	OK	2,50	OK	6,66	OK	28,77	OK	1,6	OK	0,03	OK	68,62	OK	4	OK	ND	OK	14,32	NOK	0,01	OK	0,04	OK	ND	OK
	6	1059263 -A/12	0,03	OK	2,50	OK	6,27	OK	58,57	OK	0,8	OK	0,06	OK	78,42	OK	6	OK	ND	OK	11,94	NOK	0,02	OK	0,04	OK	ND	OK
	7	1059281 -A/12	0,09	OK	2,50	OK	6,90	OK	13,87	OK	2,0	OK	0,06	OK	84,31	OK	4	OK	ND	OK	0,91	OK	0,01	OK	0,03	OK	ND	OK
NUTEC	1	726 /12	ND	OK	ND	OK	6,81	OK	37,1	OK	1,3	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	8,569	OK	-	-	-	-	0,3	OK
	2	727 /12	ND	OK	ND	OK	6,73	OK	36,1	OK	1,5	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	7,535	OK	-	-	-	-	0,4	OK
	3	728 /12	ND	OK	ND	OK	6,42	OK	46,0	OK	1,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	14,829	NOK	-	-	-	-	0,3	OK
	4	729 /12	ND	OK	9,3	OK	6,81	OK	35,6	OK	1,5	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	7,665	OK	-	-	-	-	0,4	OK
	5	730 /12	ND	OK	ND	OK	6,77	OK	20,8	OK	1,2	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	4,571	OK	-	-	-	-	0,6	OK
	6	731 /12	ND	OK	ND	OK	6,37	OK	43,6	OK	0,8	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	14,177	NOK	-	-	-	-	0,3	OK
	7	732 /12	ND	OK	ND	OK	6,95	OK	14,4	OK	2,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	0,875	OK	-	-	-	-	0,5	OK

Legenda:

ND - não detectado

OK - Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2914/11

NOK - Amostra **não**-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2914/11

→ Segmento Auditado: qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento

- Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011 (ver **Quadro 10**).

Quadro 10 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Barro, pela CAGECE, no período de novembro/2011 a maio/2012, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			*Escherichia coli*		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
nov/11	24	0	**0,0**	24	0	**0,0**
dez/11	24	0	**0,0**	24	0	**0,0**
jan/12	24	0	**0,0**	24	0	**0,0**
fev/12	27	0	**0,0**	27	0	**0,0**
mar/12	24	0	**0,0**	24	0	**0,0**
abr/12	21	0	**0,0**	21	0	**0,0**
mai/12	26	0	**0,0**	26	0	**0,0**

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

NTA - número total de amostras no mês
ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e MS 2.914/11
INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras)

- Segundo informações do SISÁGUA, os resultados dos exames bacteriológicos provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011 (ver **Quadro 11**).

Quadro 11 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na saída do tratamento do SAA de Barro e Índices de Não Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Coliformes Totais			*Escherichia coli*		
	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-Conformes	Inc(%)	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-Conformes	Inc(%)
nov/11	24	0	0,0	24	0	0,0
dez/11	24	0	0,0	24	0	0,0
jan/12	24	0	0,0	24	0	0,0
fev/12	27	0	0,0	27	0	0,0
mar/12	24	0	0,0	24	0	0,0
abr/12	21	0	0,0	21	0	0,0
mai/12	27	0	0,0	27	0	0,0

INC - índice de não conformidade (nº de amostras não conformes x 100 / nº total de amostras)

→ Segmento Auditado: qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição

- Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011 (**Quadro 12**).

Quadro 12 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barro, pela CAGECE, no período de novembro/2011 a maio/2012, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e MS 2.914/11.

Mês / Ano	**Coliformes Totais**			***Escherichia coli***		
	NTA	**ANC**	**INC (%)**	**NTA**	**ANC**	**INC (%)**
nov/11	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**
dez/11	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**
jan/12	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**
fev/12	19	0	**0,0**	19	0	**0,0**
mar/12	20	0	**0,0**	20	0	**0,0**
abr/12	16	0	**0,0**	16	0	**0,0**
mai/12	21	0	**0,0**	21	0	**0,0**

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e MS 2.914/11

INC - índice de não-conformidade (nº de amostras não-conformes x 100 / nº total de amostras)

- Segundo informações do SISÁGUA, os resultados dos exames bacteriológicos provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram conformidade com os padrões de

potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011 (ver **Quadro 13**).

Quadro 13 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na rede de distribuição do SAA de Barro e Índices de Não Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Coliformes Totais			*Escherichia coli*		
	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-Conformes	Inc(%)	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-Conformes	Inc(%)
nov/11	16	0	0,0	16	0	0,0
dez/11	16	0	0,0	16	0	0,0
jan/12	17	0	0,0	17	0	0,0
fev/12	19	0	0,0	19	0	0,0
mar/12	20	0	0,0	20	0	0,0
abr/12	16	0	0,0	16	0	0,0
mai/12	21	0	0,0	21	0	0,0

INC - índice de não conformidade (nº de amostras não conformes x 100 / nº total de amostras)

- Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), relativos às amostras coletadas na rede de distribuição pela CAGECE e ARCE, na campanha do dia 24/7/2012 (fls. 83 a 104 do Processo PCSB/CSB/0242/2010), apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (ver **Quadro 14**).

Quadro 14 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Barro pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, na campanha de 24/7/2012, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (*Escherichia coli*) (NMP/100mL)	
			Resultado	P-2914/11	Resultado	P-2914/11
CAGECE	1	1060149 -A/12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	2	1060153 -A/12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	3	1060155 -A/12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	4	1060161 -A/12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	5	1060167 -A/12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	6	1060163 -A/12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	7	1060181 -A/12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
NUTEC	1	726 /12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	2	727 /12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	3	728 /12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	4	729 /12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	5	730 /12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	6	731 /12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**
	7	732 /12	AUSÊNCIA	**OK**	AUSÊNCIA	**OK**

Legenda:
OK - Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2914/11
NOK - Amostra não-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2914/11

- A auditoria na área de qualidade da água foi conclusiva com relação ao atendimento dos padrões bacteriológicos exigidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011. Com relação aos padrões físico-químicos, ocorreram não conformidades dos parâmetros turbidez, cloro e nitrato.

- Observando os registros sobre a qualidade da água coletada na ETA e rede de distribuição, constata-se que os dados do SISÁGUA (**Quadros 5, 7, 11 e 13**), não corroboram quantitativamente com os dados dos laudos fornecidos pela CAGECE (**Quadros 4, 6, 10 e 12**), o que representa inconsistência de informações.

7.4. Área Auditada: Controle

Neste item é analisado o controle operacional da qualidade da água, de acordo com o Capítulo V (Dos Planos de Amostragem) da Portaria do Ministério da Saúde 518/04 e o Capítulo VI (Dos Planos de Amostragem) da Portaria MS 2.914/2011, com relação à frequência e quantidade de amostras coletadas e analisadas. Ressalta-se, porém, que o objetivo da análise em pauta está restrito aos parâmetros cujos laudos foram apresentados pela CAGECE.

7.4.1. Controle da qualidade da água distribuída à população

→ Segmento Auditado: controle da qualidade da água na saída do tratamento

- Segundo a ficha de controle de análises do laboratório, o controle operacional na saída do tratamento, da qualidade da água tratada, é realizado através de análises de acordo com o seguinte programa de amostragem: cor, turbidez, pH e cloro duas vezes ao dia; estando a frequência de análises do programa de acordo com o que determina a Portaria MS 2.914/11;

- Uma análise quantitativa dos exames bacteriológicos fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de novembro/2011 a maio/2012, demonstra que a CAGECE realizou a quantidade de análises mensais exigidas, resultando no atendimento à coleta mínima de 02 (duas) amostras semanais para controle da qualidade da água, conforme determinam as Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011, entretanto, não distribuiu uniformemente as amostras ao longo dos meses de novembro/2011, janeiro/2012, fevereiro/2012 e abril/2012 (ver **Quadro 15**).

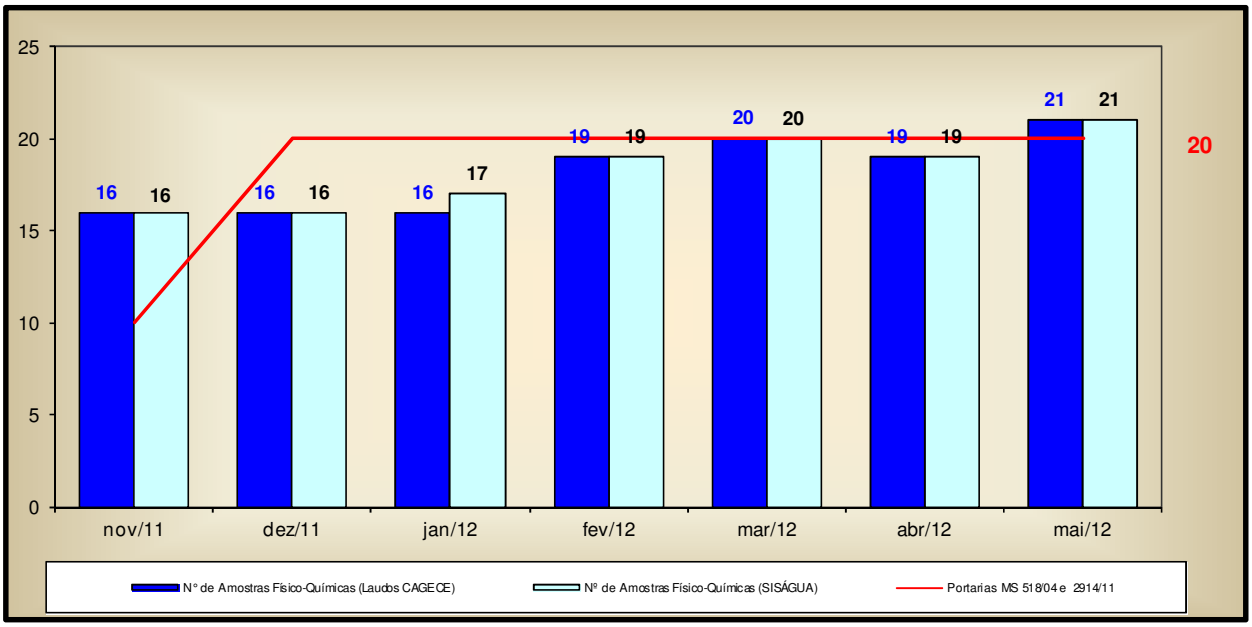
Quadro 15 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Barro, no período de novembro/2011 a maio/2012.

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	
nov/11	3	6	12	3	24
dez/11	6	6	6	6	24
jan/12	6	6	9	3	24
fev/12	6	9	6	6	27
mar/12	6	6	6	6	24
abr/12	6	6	3	6	21
mai/12	6	6	8	6	26

→ Segmento Auditado: controle da qualidade da água na rede de distribuição

- Uma análise quantitativa dos laudos físico-químicos da CAGECE e do número de amostras realizadas para análise de parâmetros físico-químicos apresentados no **SISÁGUA**, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de novembro/2011 a maio/2012, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011 (ver **Gráfico 02**).

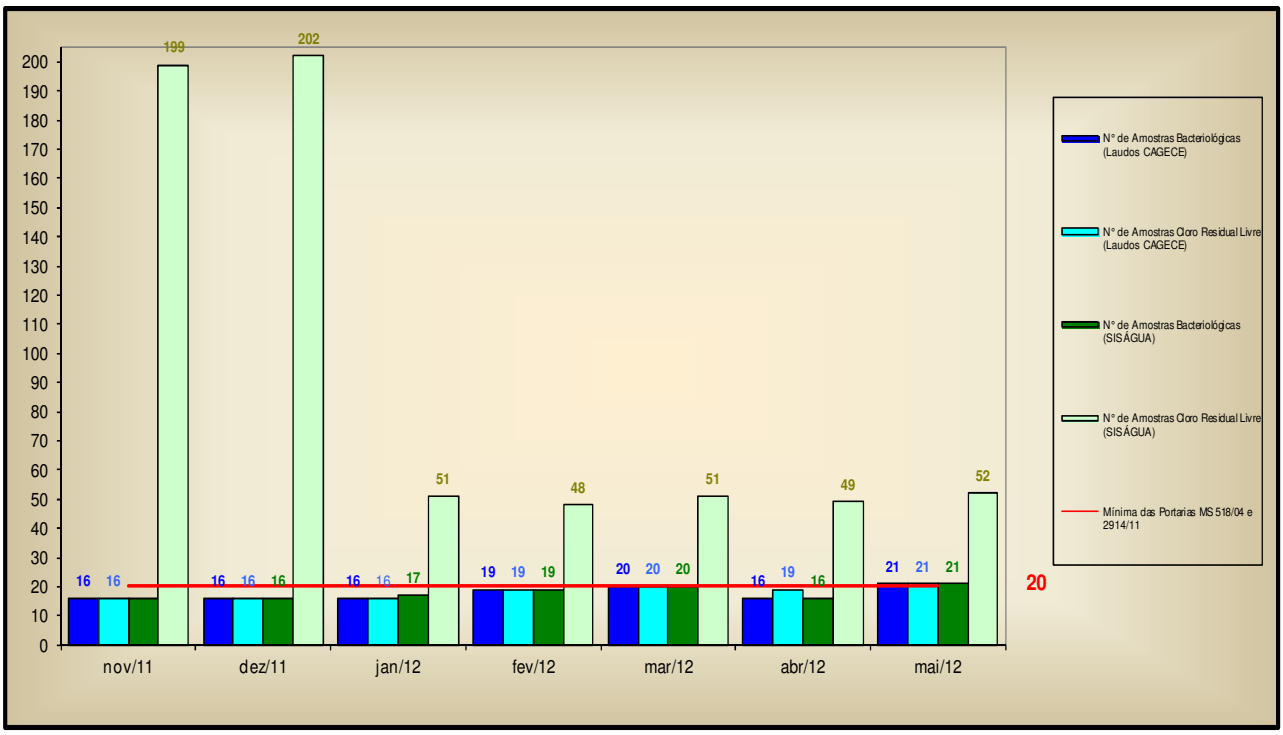
Gráfico 02 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Barro, no período de novembro/2011 a maio/2012 conforme Portarias MS 518/04 e MS 2.914/2011, referente ao número de amostras dos parâmetros físico-químicos.



- Uma análise quantitativa dos laudos da CAGECE e do número de amostras realizadas, apresentadas pelo SISÁGUA, em relação aos exames bacteriológicos e às análises do cloro residual livre, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de novembro/2011 a maio/2012, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pelas Portarias MS 518/04 e MS 2.914/2011 (ver **Gráfico 03**);

- Analisando o **Quadro 16**, pode-se observar que as amostras bacteriológicas e de cloro residual livre, coletadas na rede de distribuição, não foram distribuídas uniformemente ao longo dos meses de novembro/2011, janeiro/2012, fevereiro/2012 e abril/2012.

Gráfico 03 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Barro no período de novembro/2011 a maio/2012 conforme Portarias MS 518/04 e MS 2.914/2011, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos e do cloro residual livre (Laudos da CAGECE e dados do SISÁGUA).



Quadro 16 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Barro, no período de novembro/2011 a maio/2012.

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	
nov/11	1	4	10	1	16
dez/11	4	4	4	4	16
jan/12	4	4	6	2	16
fev/12	4	7	4	4	19
mar/12	5	5	5	5	20
abr/12	5	5	2	4	16
mai/12	5	5	7	4	21

7.5. Área Auditada: Comercial

7.5.1. Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado

→ Segmento Auditado: instalações físicas do escritório e almoxarifado

- O sistema dispõe de 1 (um) escritório/loja de atendimento localizado na Av. Dep. Januário Feitosa, s/n, Centro, com as funções operacionais e de atendimento aos usuários, onde se localiza o almoxarifado do SAA de Barro.

- As instalações físicas do escritório e almoxarifado encontram-se em adequadas condições de limpeza, conforto e funcionalidade (**Fotos 76** a **78**).

Foto 76 – Vista externa do escritório da CAGECE.

Foto 77 – Vista interna do escritório da CAGECE.

Foto 78 – Vista interna do almoxarifado.

7.5.2. Serviços comerciais

→ Segmento Auditado: atendimento ao usuário

- O núcleo de Barro opera utilizando o sistema comercial *on-line.*

- O escritório de atendimento de Barro não possui divulgação dos serviços de regulação e fiscalização da ARCE.

- Existe informação sobre o horário de atendimento, aviso de atendimento prioritário às pessoas deficientes, idosos, gestantes e lactantes, tabela de preços e prazos expostos em local de fácil visualização para consulta do usuário (**Fotos 79 a 81**).

- A Resolução nº 130/2010 e o Código de Defesa do Consumidor encontram-se expostos em locais de fácil visualização e acesso para consulta pelos usuários (**Fotos 82 e 83**).

- São oferecidas, no ato do pedido de ligação, 6 (seis) datas de vencimentos para escolha do usuário (**Foto 84**).

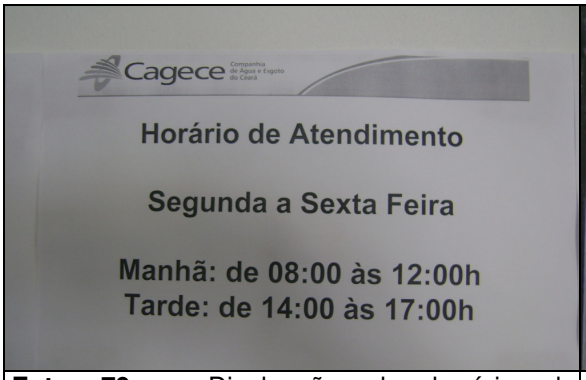


Foto 79 – Divulgação do horário de atendimento.

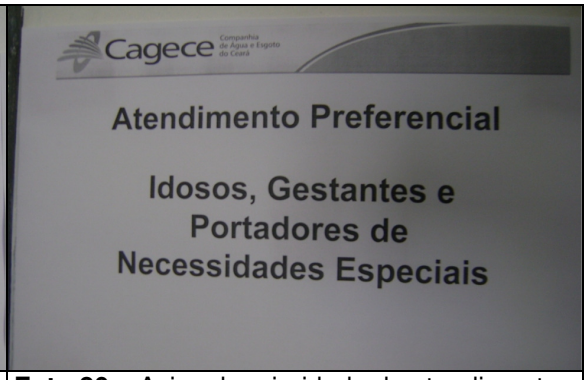


Foto 80 – Aviso da prioridade de atendimento aos idosos e outros.

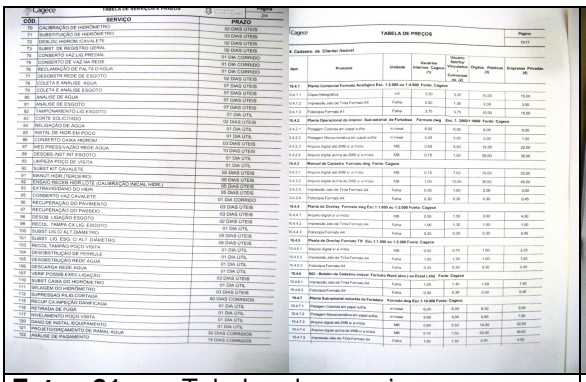


Foto 81 – Tabela de serviços e prazos afixados na parede do escritório de atendimento.

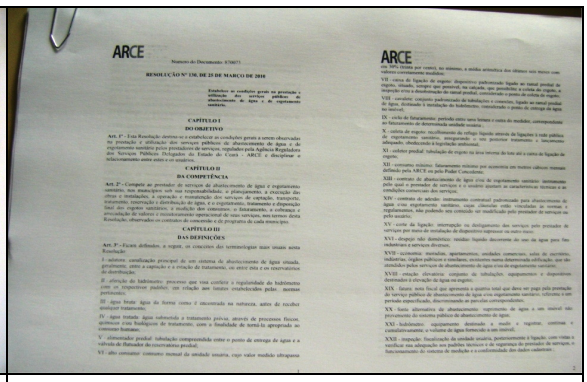


Foto 82 – Resolução nº 130/2010 da ARCE exposta para consulta do usuário.

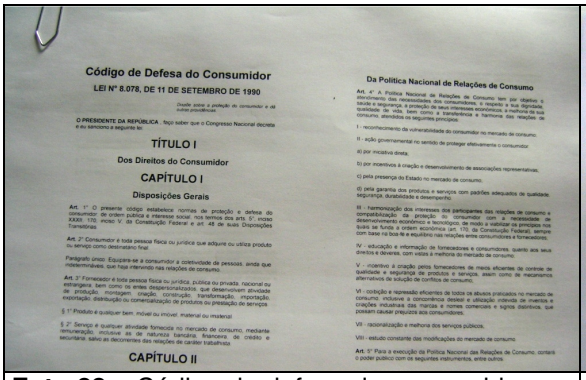


Foto 83 – Código de defesa do consumidor exposto para consulta do usuário.

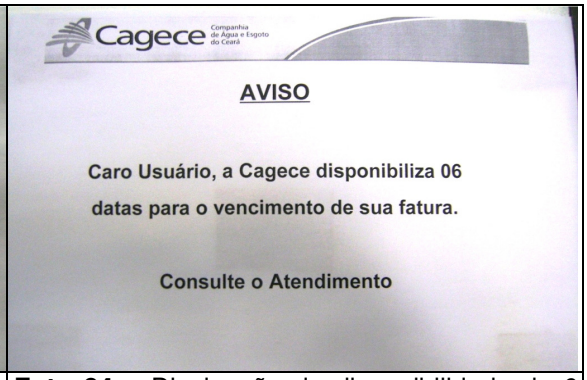


Foto 84 – Divulgação da disponibilidade de 6 (seis) datas de vencimento da fatura.

- Solicitou-se para checagem uma amostra de 20 (vinte) Ordens de Serviço executadas no mês de julho/2012 considerando os serviços mais solicitados (fls 105 a 124 do Processo PCSB/CSB/0242/2012), concluindo-se o seguinte:
  - As 20 (vinte) ordens de serviços atenderam o prazo estabelecido para execução (**Quadro 17**);
  - 4 (quatro) ordens de serviços apresentaram incorreto preenchimento (**Quadro 18**).

Quadro 17 – Análise do prazo de atendimento de serviços solicitados através de uma amostra de ordens de serviços.

Serviço	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
095 - Conserto Vaz. Cavalete	7	7	0	0,0%
262 - Lig. Água c/ Inst. de Hidrômetro	5	5	0	0,0%
084 -Religação de Água	2	2	0	0,0%
260 - Lig. Água c/ Inst. de Hidrômetro Suprimida	2	2	0	0,0%
019 - Transferência de Lig. de Água	2	2	0	0,0%
074 - Conserto Vaz. Ligação Predial	1	1	0	0,0%
105 - Desobstrução da Rede de Água	1	1	0	0,0%
TOTAL	**20**	**20**	**0**	**0,0%**

Quadro 18 – Análise da amostra das ordens de serviço quanto ao preenchimento adequado.

Serviço	Quantidade de O.S.´s analisadas	Quantidade de O.S.´s preenchidas incorretamente		
		Campos *Material da Ligação* e *Local de Vazamento* não preenchidos	Campos *Material da Ligação* , *Local de Vazamento* e *Diâmetro da Ligação* não preenchidos	Campo *Local de Vazamento* e não preenchido
095 - Conserto Vaz. Cavalete	7	1	2	-
262 - Lig. Água c/ Inst. de Hidrômetro	5	-	-	-
084 -Religação de Água	2	-	-	-
260 - Lig. Água c/ Inst. de Hidrômetro Suprimida	2	-	-	-
019 - Transferência de Lig. de Água	2	-	-	-
074 - Conserto Vaz. Ligação Predial	1	-	-	1
105 - Desobstrução da Rede de Água	1	-	-	-
TOTAL	**20**	**4**		

→ Segmento Auditado: ligação de água

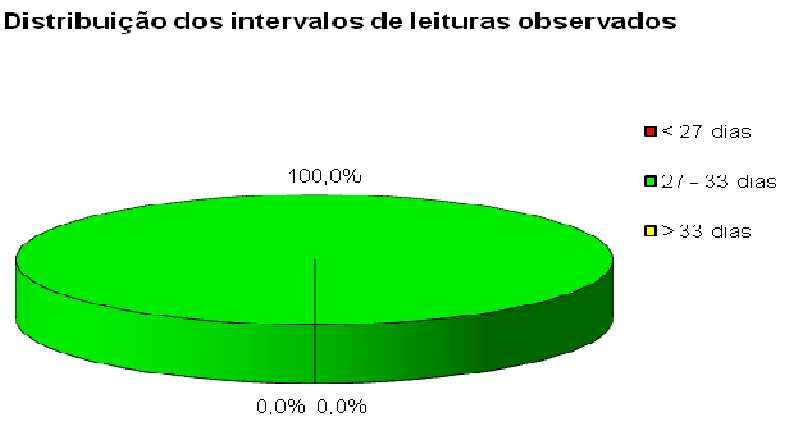
- Para execução do pedido de ligação, é necessário que o usuário se dirija ao local de atendimento da CAGECE.

- Na data da inspeção, foi verificado que a CAGECE realiza a comunicação de corte de ligação através de aviso nas faturas (fl. 41 do Processo PCSB/CSB/0242/2012), que determina um prazo de 7 (sete) dias corridos após a comunicação para a regularização do débito, caso contrário, o corte será efetuado dentro do prazo legal estabelecido pela Lei de Saneamento Nº 11.445/2007. Contudo, não informa que o prazo é de 30 (trinta) dias.

→ Segmento Auditado: faturamento

- Na inspeção foram analisadas 10 inscrições (fls 132 a 141 do Processo PCSB/CSB/0242/2012) para verificação do histórico de leituras, totalizando 60 intervalos de leitura analisados. Os intervalos analisados são pertinentes ao período de janeiro/2012 a julho/2012. O **Gráfico 4** apresenta uma distribuição dos intervalos quanto ao atendimento do Art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE.

Gráfico 4 – Distribuição dos intervalos de leituras observados em Barro pertinentes ao período de janeiro/2012 a julho/2012.



Conclui-se que, 100,0% dos intervalos observados estavam dentro da faixa de prazo estabelecido no art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE. O intervalo mínimo foi de 28 (vinte e oito) dias e o máximo de 33 (trinta e três) dias.

- Entretanto, observando os *Relatórios Analíticos de Leituras Fora do Prazo* do município de Barro (fls 37 a 40 do Processo PCSB/CSB/0242/2011), dos meses de março/2012, abril/2012 e maio/2012, verificou-se 4 (quatro), 8 (oito) e 9 (nove) inscrições, respectivamente, apresentando leitura fora do prazo.

→ <u>Segmento Auditado: informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída</u>

- De acordo com o artigo 4º, §2º da Resolução 122/2009 da ARCE, a CAGECE deve enviar aos consumidores informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água, através de resumo dos resultados das análises referentes aos parâmetros básicos;

- Na inspeção foram analisadas contas de água de usuários, constatando-se que, nas faturas de dezembro/2011 a maio/2012, a CAGECE informou o mês de referência (novembro/2011 a abril/2012) dos resultados de qualidade da água divulgados (fl 125 a 130 do Processo PCSB/CSB/0242/2012);

- Analisando os dados divulgados pela CAGECE nas contas de água, conclui-se que os mesmos não corresponderam aos resultados fornecidos pela CAGECE (laudos e SISAGUA) nos meses de novembro/2011 e janeiro/2012, conforme demonstra o

Quadro 19, onde os resultados fornecidos pela CAGECE são comparados com os resultados apresentados na fatura mensal.

Quadro 19 – Comparação entre as informações sobre a qualidade da água distribuída divulgadas através das contas de água e os laudos fornecidos pela CAGECE.

Fatura Mensal - Referência - Mês de novembro/2011			Laudos da CAGECE e Dados do Siágua - Mês novembro/2011		
Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade	Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade
Cloro	19	19	Cloro	16	16
Turbidez	16	16	Turbidez	16	16
Cor	16	16	Cor	16	16
Coliformes Totais	16	16	Coliformes Totais	16	16
Escherichia Coli	16	16	Escherichia Coli	16	16

Fatura Mensal - Referência - Mês de dezembro/2011			Laudos da CAGECE e Dados do Siágua - Mês dezembro/2011		
Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade	Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade
Cloro	16	16	Cloro	16	16
Turbidez	16	16	Turbidez	16	16
Cor	16	16	Cor	16	16
Coliformes Totais	16	16	Coliformes Totais	16	16
Escherichia Coli	16	16	Escherichia Coli	16	16

Fatura Mensal - Referência - Mês de janeiro/2012			Laudos da CAGECE e Dados do Siágua - Mês janeiro/2012		
Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade	Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade
Cloro	20	20	Cloro	16	16
Turbidez	17	17	Turbidez	17*	17*
Cor	17	17	Cor	17*	17*
Coliformes Totais	17	17	Coliformes Totais	17*	17*
Escherichia Coli	17	17	Escherichia Coli	17*	17*

Fatura Mensal - Referência - Mês de fevereiro/2012			Laudos da CAGECE e Dados do Siágua - Mês fevereiro/2012		
Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade	Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade
Cloro	48	48	Cloro	48*	48*
Turbidez	19	19	Turbidez	19	19
Cor	19	19	Cor	19	19
Coliformes Totais	19	19	Coliformes Totais	19	19
Escherichia Coli	19	19	Escherichia Coli	19	19

Fatura Mensal - Referência - Mês de março/2012			Laudos da CAGECE e Dados do Siágua - Mês março/2012		
Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade	Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade
Cloro	51	51	Cloro	51*	51*
Turbidez	20	20	Turbidez	20	20
Cor	20	20	Cor	20	20
Coliformes Totais	20	20	Coliformes Totais	20	20
Escherichia Coli	20	20	Escherichia Coli	20	20

Fatura Mensal - Referência - Mês de abril/2012			Laudos da CAGECE e Dados do Siágua - Mês abril/2012		
Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade	Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade
Cloro	49	49	Cloro	49*	49*
Turbidez	19	19	Turbidez	19	19
Cor	19	19	Cor	19	19
Coliformes Totais	16	16	Coliformes Totais	16	16
Escherichia Coli	16	16	Escherichia Coli	16	16

* Dados do SISÁGUA

8. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES.

CONSTATAÇÃO - C1

Nas Adutoras

- Nas adutoras do SAA de Barro não foram localizadas estações pitométricas (EP).

Nos Reservatórios

a) No reservatório REL-01, verificou-se:

- Ausência de para-raios.

Não Conformidade

NC1 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 125 e 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução ARCE nº 130/2010

Art.125 *- O sistema de macromedição e pitometria compreenderá, no mínimo, o seguinte:*

I - para Água: a medição de água bruta, água processada, água tratada enviada para consumo, níveis de reservação, volumes e vazões de bombeamento, vazões parciais que circulam pelas redes públicas de abastecimento de água e pressões em pontos estratégicos das mesmas, determinação de perda de carga em tubulações, aferição de hidrômetros de grandes consumidores e de medidores do sistema de macromedição;

Art.137 *- O prestador de serviços deverá, na fase de elaboração dos projetos, obter as licenças pertinentes dos mesmos e, para a execução das obras, obter todas as demais licenças que se fizerem necessárias, arcando inclusive com o pagamento dos custos correspondentes, bem como utilizar materiais cuja qualidade seja compatível com as normas editadas pelos órgãos técnicos especializados e, ainda, cumprir todas as especificações e normas técnicas brasileiras que assegurem integral solidez e segurança a obra, tanto na sua fase de construção quanto na de operação.*

§1º - O prestador de serviços ficará responsável pelo desenvolvimento e execução dos projetos básicos e executivos pertinentes à execução das obras.

§2º - Não existindo norma nacional aplicável, o prestador de serviços poderá optar pela utilização de materiais padronizados por outra norma internacionalmente reconhecida, devendo antecipadamente justificar a ARCE as razões de tal opção.

CONSTATAÇÃO – C2

Na Captação

- O poço PT-02 não possui iluminação noturna e apresenta cerca danificada.
- A escada de acesso ao quadro de comando do poço PT-04 não está fixada.
- O poço PT-05 não possui iluminação noturna interna.
- O poço PT-07 apresenta acesso inadequado com batente improvisado à área interna.

- No poço PT-08 verificaram-se:

  - Cerca danificada;

  - Ausência de iluminação noturna.
- O poço PT-09 apresenta cerca de proteção danificada.
- O poço PT-10 apresenta cerca de proteção com mureta danificada.
- O poço PT-11 não possui iluminação noturna.
- O poço PT-14 apresenta calçada da edificação, que abriga o quadro de comando e lâmpada interna, danificada.
- No poço PT-17 verificaram-se:

  - Ausência de cerca de proteção;

  - Quadro de comando apoiado diretamente no solo;

  - Ausência de horímetro no quadro de comando;

  - Ausência de iluminação noturna.

Nas Adutoras

- Não existe cadastro técnico das adutoras no escritório do SAA de Barro.
- Nas adutoras não existem ventosa e registro de descarga instalados.

Nas Elevatórias

- No local, a elevatória EEAT-01 encontra-se incorretamente identificada.

Nos Reservatórios

b) No reservatório RAP-02, verificou-se:

- Pintura deteriorada;
- Trinca na laje de cobertura;
- Vazamento em tubulação de entrada;
- Caixa de inspeção com tampa danificada;
- Registro sem caixa de inspeção.

c) No reservatório REL-01, verificou-se:

- Caixa de inspeção apresentando tampa danificada.

d) Não há registro das últimas limpezas e desinfecções realizadas nos reservatórios.

Na RDA

- O cadastro técnico da rede de distribuição do SAA de Barro está desatualizado. A última atualização foi efetuada em outubro/2011 e, de acordo com os representantes do núcleo, houve ampliação de rede após essa data.

Unidades Operacionais

- Constatou-se que algumas informações constantes no RASO e Croqui não corroboravam entre si e nem com as unidades verificadas em campo, com relação à identificação e situação operacional dos poços.

Não Conformidade

NC2 - A CAGECE não está cumprindo os artigos 119 e 130 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcritos a seguir:

Resolução ARCE nº 130/2010

Art.119 *- O prestador de serviços é responsável pela operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, devendo mantê-las em bom estado de limpeza, conservação, manutenção, organização e de segurança.*

§1º - No cumprimento do bom estado de limpeza, conservação, manutenção e organização, o prestador de serviços deverá tomar as providências necessárias para garantir condições satisfatórias de higiene, evitar a deterioração das instalações e demais estruturas, verificar possíveis contaminações do meio ambiente e minimizar perda de água.

§2º - No cumprimento da segurança, devem ser observados os fatores que possam ocasionar acidentes e as condições de restrição do acesso de terceiros a área física dos sistemas, como a presença de sinalizadores e avisos de advertência.

Art.130 *- O prestador de serviços deverá manter organizadas e atualizadas todas as informações referentes aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, enquanto durar a delegação pelo poder concedente, sendo necessário registro obrigatório das seguintes informações:*

I - aferições periódicas nos medidores de consumo, atentando-se para os prazos de validade dos mesmos;

II - cadastro por economia, de acordo com os termos do art.75;

III - cadastro dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, com informações que permitam a identificação do quantitativo de água tratada produzida e de esgoto coletado e/ou tratado, suas localizações, seus equipamentos, suas modificações, suas paralisações e desativações;

IV - registro atualizado das condições de operação das instalações do sistema de abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário; e

V - registro das ocorrências nos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, contendo o motivo e as providências adotadas para solução do problema.

CONSTATAÇÃO – C3

Na RDA

Pressão disponível na rede:

- A ARCE realizou medições instantâneas da pressão disponível na rede, no dia 24/7/2012. Os resultados demonstram que 1 (uma) das 7 (sete) medições efetuadas situou-se fora da faixa de 10 a 50 mca.

Não Conformidade

NC3 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 120 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Art.120 - *O fornecimento de água deverá ser realizado mantendo uma pressão dinâmica disponível mínima de 10 mca (dez metros de coluna de água) referida ao nível do eixo da via pública, em determinado ponto da rede pública de abastecimento de água, sob condição de consumo não nulo.*

§1º - A pressão estática máxima não poderá ultrapassar a 50 mca (cinqüenta metros de coluna de água) referida ao nível do eixo da via pública, em determinado ponto da rede pública de abastecimento de

água, sob condição de consumo nulo.

§2º - O prestador de serviços será dispensado do cumprimento do requisito a que se refere o caput deste artigo, caso comprove que:

I - a baixa pressão ocorreu por período não superior a uma hora contínua devido às demandas de pico locais, com um limite de duas vezes para cada vinte e quatro horas;

II - a baixa pressão está associada a uma fuga identificada ou a um corte de energia elétrica não atribuído ao prestador de serviços;

III - a baixa pressão ocorreu devido as obras de reparação, manutenção ou construções novas, desde que o prestador de serviços tenha dado o aviso prévio de quarenta e oito horas aos usuários afetados;

IV - a baixa pressão tenha sido ocasionada por fatos praticados ou atribuídos a terceiros não vinculados ao prestador de serviços e sem seu consentimento.

CONSTATAÇÃO – C4

QUALIDADE DA ÁGUA POTÁVEL

a) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011, para os parâmetros analisados pela CAGECE:

- Turbidez – os meses de novembro/2011, dezembro/2011 e janeiro/2012 apresentaram, respectivamente, 8,3%, 4,2% e 4,2% das amostras não conformes;
- Cloro – os meses de novembro/2011 e maio/2012 apresentaram, respectivamente, 8,3% e 3,8% das amostras não conformes.

b) Os resultados das análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011, para os parâmetros analisados pela CAGECE:

- Turbidez – os meses de novembro/2011, dezembro/2011, janeiro/2012 e fevereiro/2012 apresentaram, respectivamente, 1,0%, 0,5%, 0,9% e 1,8% das amostras não conformes;
- Cloro – os meses de novembro/2011 e maio/2012 apresentaram, respectivamente, 1,0% e 0,8% das amostras não conformes.

c) Os resultados de análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de

amostras coletadas na rede de distribuição, no período de novembro/2011 a maio/2012, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011, para os parâmetros analisados pela CAGECE:

- Cloro – os meses de novembro/2011 e maio/2012 apresentaram, respectivamente, 1,0% e 5,8% das amostras não conformes.

d) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), relativos às amostras coletadas pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 24/7/2012, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011, para os parâmetros analisados pela CAGECE e Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC):

Laudos da GECOQ:

- Nitrato – 6 (seis) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentaram resultados não conformes.

Laudos do NUTEC:

- Nitrato – 2 (duas) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentaram resultados não conformes.

Não Conformidade

NC4 -A CAGECE não está cumprindo o Art. 3 da Resolução nº 122/2009 da ARCE, abaixo transcrito:

Resolução n.º 122/2009

Art. 3º *- A água que o PRESTADOR DE SERVIÇOS fornecer para consumo humano deverá atender integralmente aos requisitos de qualidade estabelecidos pela legislação vigente do Ministério da Saúde.*

CONSTATAÇÃO – C5

CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA

- Uma análise quantitativa dos laudos físico-químicos da CAGECE e do número de amostras realizadas para análise de parâmetros físico-químicos apresentados no **SISÁGUA**, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de novembro/2011 a maio/2012, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pelas Portarias MS 518/2004 e MS 2.914/2011.
- Uma análise quantitativa dos laudos da CAGECE e do número de amostras realizadas, apresentadas pelo SISÁGUA, em relação aos exames bacteriológicos e às análises do cloro residual livre, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de novembro/2011 a maio/2012, demonstra que a CAGECE não está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pelas Portarias MS 518/04 e MS 2.914/2011.

Não Conformidade

NC5 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 4º da Resolução nº 122/2009 da ARCE,

transcrito a seguir:

Resolução ARCE nº 122/2009

Art. 4º *- O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá desenvolver Programas de Monitoramento da Qualidade da Água Bruta e da Água Tratada, nos termos da legislação vigente do Ministério da Saúde.*

§ 1º - Os Programas de Monitoramento devem ser atualizados pelo menos a cada 12 (doze) meses.

§ 2º - O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá dar publicidade ao nível de qualidade da água distribuída à população, nos termos do decreto 5.440/2005 ou legislação substituta.

9. DETERMINAÇÕES

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

Prazo para atendimento: 120 dias

D2 - A CAGECE deve realizar a operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 60 dias

D3 - A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 180 dias

D4 - A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.

Prazo para atendimento: Imediato

D5 - A CAGECE deve desenvolver o controle da qualidade da água, bruta, e tratada, de acordo com o disposto na legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C5.

Prazo para atendimento: Imediato

10. RECOMENDAÇÕES

R1 - A CAGECE deve providenciar o tensionamento adequado dos fios da cerca do poço PT-03 e do RAP-03.

R2 - A CAGECE deve providenciar o registro das descargas realizadas na rede de distribuição

do SAA de Barro.

R3 - A CAGECE procure tomar providências para que os dados fornecidos pelos seus laudos e os registros do SISAGUA sejam seguros e consistentes.

R4 - A CAGECE distribua de maneira uniforme ao longo do mês as amostras bacteriológicas e de cloro residual livre, coletadas na saída do tratamento e na rede de distribuição do SAA de Barro.

R5 - A CAGECE deve providenciar a inclusão por escrito, no aviso de corte, do prazo de 30 (trinta) dias conforme determina a lei de saneamento - Lei 11.445/2007, para melhor esclarecimento ao usuário.

R6 - A CAGECE tome providências para melhorar o nível de atendimento ativo de água, tornando mais eficaz o índice de cobertura água.

R7 - A CAGECE deve providenciar a divulgação do serviço de regulação e fiscalização da ARCE.

R8 - A CAGECE deve providenciar o correto preenchimento das ordens de serviço.

R9 - A CAGECE deve providenciar que os dados divulgados nas contas de água, correspondam aos resultados das análises realizadas.

11. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva — ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira — ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida — ARCE

Economista Francisco Luiz Salles Gonçalves – ARCE

Engenheiro Petronio Ferreira Soares – RMS Engenharia

Técnico Francisco Marques – RMS Engenharia

12. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Engº Geraldo Basílio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 49-1-X

Fortaleza – CE, 30 de agosto de 2012.

ANEXO I

RESULTADOS DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DAS AMOSTRAS COLETADAS NA SAÍDA DO TRATAMENTO

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO ESTADO DO CEARÁ

Resultados das amostras físico-químicas coletadas na SAÍDA DO TRATAMENTO do SAA de Barro pela CAGECE, no período de novembro/2011 a maio/2012, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e 2914/11.

Nº do Frasco	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Sódio (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)	
		Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11
ETA 01 - Rua Major Januário	07/11/11	0,16	OK	ND	OK	6,72	OK	35,49	OK	1,50	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	07/11/11	0,21	OK	ND	OK	6,69	OK	27,59	OK	2,00	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	07/11/11	0,36	OK	ND	OK	7,09	OK	36,47	OK	ND	NOK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	10/11/11	0,25	OK	ND	OK	6,84	OK	38,46	OK	1,00	OK	0,10	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	10/11/11	0,45	OK	ND	OK	6,92	OK	34,51	OK	1,00	OK	0,07	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	10/11/11	0,25	OK	ND	OK	7,17	OK	35,50	OK	2,00	OK	0,10	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	14/11/11	1,25	NOK	ND	OK	6,77	OK	35,49	OK	1,50	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	14/11/11	0,21	OK	ND	OK	6,76	OK	28,58	OK	1,00	OK	0,07	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	14/11/11	1,28	NOK	ND	OK	7,22	OK	33,51	OK	1,50	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	16/11/11	0,30	OK	ND	OK	6,85	OK	40,42	OK	1,00	OK	0,02	OK	-	-	84,31	OK	6	OK	ND	OK	1,1	OK	0,19	OK	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	16/11/11	0,17	OK	ND	OK	6,95	OK	29,56	OK	1,50	OK	ND	OK	-	-	74,51	OK	2,0	OK	ND	OK	0,6	OK	0,09	OK	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	16/11/11	0,37	OK	ND	OK	7,41	OK	36,47	OK	2,00	OK	0,05	OK	-	-	115,69	OK	19	OK	ND	OK	0,2	OK	0,17	OK	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	20/11/11	0,14	OK	ND	OK	6,62	OK	38,45	OK	1,50	OK	0,06	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	20/11/11	0,25	OK	ND	OK	6,84	OK	27,59	OK	2,00	OK	0,05	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	20/11/11	0,17	OK	ND	OK	7,14	OK	43,38	OK	0,20	NOK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	21/11/11	0,19	OK	ND	OK	6,60	OK	39,43	OK	0,80	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	21/11/11	0,51	OK	ND	OK	6,79	OK	17,72	OK	0,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	21/11/11	0,24	OK	ND	OK	7,05	OK	35,49	OK	1,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	23/11/11	0,14	OK	ND	OK	6,72	OK	33,51	OK	1,50	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	23/11/11	0,13	OK	ND	OK	6,90	OK	19,70	OK	2,00	OK	0,06	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	23/11/11	0,17	OK	ND	OK	7,22	OK	34,50	OK	2,00	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	28/11/11	0,19	OK	ND	OK	6,66	OK	33,51	OK	2,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	28/11/11	0,32	OK	ND	OK	6,77	OK	26,60	OK	1,50	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	28/11/11	0,36	OK	ND	OK	7,14	OK	40,42	OK	1,50	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	05/12/11	0,31	OK	ND	OK	6,60	OK	38,18	OK	1,50	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	05/12/11	0,38	OK	ND	OK	6,61	OK	27,39	OK	1,00	OK	0,07	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	05/12/11	0,33	OK	ND	OK	7,00	OK	39,16	OK	2,00	OK	0,13	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	07/12/11	0,26	OK	ND	OK	6,79	OK	34,26	OK	2,50	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	07/12/11	0,25	OK	ND	OK	6,80	OK	28,37	OK	1,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	07/12/11	0,10	OK	ND	OK	7,20	OK	49,94	OK	1,50	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	12/12/11	0,17	OK	ND	OK	6,64	OK	40,14	OK	1,50	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	12/12/11	0,29	OK	ND	OK	6,69	OK	31,31	OK	1,00	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	12/12/11	0,19	OK	ND	OK	7,35	OK	48,96	OK	2,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	15/12/11	0,30	OK	ND	OK	6,88	OK	43,08	OK	1,50	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	15/12/11	0,25	OK	ND	OK	6,76	OK	36,22	OK	1,50	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1027 – fax 85 3101.1000 – arce@arce.ce.gov.br

RF/CSB/0053/2012

Continuação.

N° do Frasco	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Sódio (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)	
		Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	15/12/11	0,41	OK	ND	OK	7,54	OK	48,96	OK	1,50	OK	0,05	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário	19/12/11	0,25	OK	ND	OK	6,76	OK	43,76	OK	2,00	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	19/12/11	0,34	OK	ND	OK	6,71	OK	32,97	OK	1,50	OK	0,06	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	19/12/11	0,45	OK	ND	OK	7,47	OK	46,70	OK	2,00	OK	0,13	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 01 - Rua Major Januário	21/12/11	0,17	OK	ND	OK	6,50	OK	36,22	OK	2,00	OK	0,24	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	21/12/11	0,31	OK	ND	OK	6,73	OK	29,35	OK	2,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	21/12/11	1,72	NOK	2,5	OK	7,53	OK	87,20	OK	2,50	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 01 - Rua Major Januário	26/12/11	0,54	OK	ND	OK	6,89	OK	37,88	OK	1,50	OK	0,05	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	26/12/11	0,36	OK	ND	OK	6,60	OK	23,17	OK	1,00	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	26/12/11	0,80	OK	ND	OK	7,04	OK	44,74	OK	2,00	OK	0,06	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 01 - Rua Major Januário	28/12/11	0,18	OK	ND	OK	6,85	OK	35,92	OK	1,50	OK	0,03	OK	-	-	117,65	OK	7	OK	ND	OK	1,7	OK	0,06	OK	ND	OK
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira	28/12/11	0,19	OK	ND	OK	6,99	OK	26,11	OK	1,50	OK	0,05	OK	-	-	113,73	OK	3,0	OK	ND	OK	1,2	OK	0,08	OK	0,01	OK
ETA 03 - Sítio Baixio Velho	28/12/11	0,20	OK	ND	OK	7,49	OK	51,60	OK	2,50	OK	0,03	OK	-	-	84,31	OK	25	OK	ND	OK	1,3	OK	0,07	OK	ND	OK
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	02/01/12	0,31	OK	ND	OK	6,90	OK	36,90	OK	1,50	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	02/01/12	0,20	OK	ND	OK	7,06	OK	45,72	OK	1,00	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	02/01/12	0,30	OK	ND	OK	7,50	OK	41,80	OK	2,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	OK
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	04/01/12	0,41	OK	ND	OK	6,80	OK	-	-	2,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	04/01/12	0,16	OK	ND	OK	6,87	OK	-	-	1,50	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	04/01/12	0,42	OK	ND	OK	6,94	OK	-	-	1,50	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	09/01/12	0,29	OK	ND	OK	6,89	OK	32,97	OK	2,00	OK	0,08	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	09/01/12	0,24	OK	ND	OK	6,88	OK	30,03	OK	0,80	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	09/01/12	0,20	OK	ND	OK	7,39	OK	45,72	OK	1,50	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	11/01/12	0,21	OK	ND	OK	6,92	OK	35,92	OK	2,00	OK	0,13	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	11/01/12	0,28	OK	ND	OK	6,95	OK	38,86	OK	1,00	OK	0,08	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	11/01/12	2,35	NOK	2,5	OK	7,57	OK	45,72	OK	2,50	OK	0,12	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	16/01/12	0,39	OK	ND	OK	6,77	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	16/01/12	0,39	OK	ND	OK	6,71	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	16/01/12	0,32	OK	ND	OK	7,06	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	18/01/12	0,38	OK	2,5	OK	6,76	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	18/01/12	0,31	OK	2,5	OK	6,70	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	18/01/12	0,30	OK	2,5	OK	7,03	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	23/01/12	0,24	OK	ND	OK	6,40	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	23/01/12	0,17	OK	ND	OK	6,28	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	23/01/12	0,18	OK	ND	OK	6,81	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	25/01/12	0,39	OK	ND	OK	6,69	OK	38,86	OK	2,50	OK	0,03	OK	-	-	90,20	OK	7	OK	ND	OK	0,6	OK	ND	OK	ND	OK

Continuação.

N° do Frasco	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Sódio (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)	
		Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	25/01/12	0,27	OK	ND	OK	6,73	OK	30,03	OK	3,00	OK	0,02	OK	-	-	78,43	OK	5,0	OK	ND	OK	0,7	OK	ND	OK	ND	OK
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	25/01/12	0,34	OK	ND	OK	7,08	OK	40,82	OK	1,00	OK	0,04	OK	-	-	129,41	OK	19	OK	ND	OK	0,3	OK	ND	OK	0,01	OK
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	01/02/12	0,28	OK	ND	OK	6,41	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	01/02/12	0,25	OK	ND	OK	6,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	01/02/12	0,24	OK	ND	OK	6,96	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	06/02/12	0,28	OK	ND	OK	6,43	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	06/02/12	0,27	OK	ND	OK	6,46	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	06/02/12	0,26	OK	ND	OK	6,90	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	08/02/12	0,25	OK	ND	OK	6,52	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	08/02/12	0,24	OK	ND	OK	6,49	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	08/02/12	0,41	OK	ND	OK	6,54	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	13/02/12	0,27	OK	ND	OK	6,45	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	13/02/12	0,19	OK	ND	OK	6,42	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	13/02/12	0,29	OK	ND	OK	6,60	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	15/02/12	0,21	OK	ND	OK	6,46	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	15/02/12	0,24	OK	ND	OK	6,51	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	15/02/12	0,25	OK	ND	OK	7,01	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	21/02/12	0,18	OK	ND	OK	6,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	21/02/12	0,19	OK	ND	OK	6,67	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	21/02/12	0,52	OK	ND	OK	6,71	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	22/02/12	0,23	OK	ND	OK	6,33	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	22/02/12	0,22	OK	ND	OK	6,52	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	22/02/12	0,29	OK	ND	OK	6,89	OK	-	-	2,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	27/02/12	0,28	OK	ND	OK	6,59	OK	-	-	2,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	27/02/12	0,43	OK	ND	OK	6,50	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	27/02/12	0,26	OK	ND	OK	6,97	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	29/02/12	0,17	OK	ND	OK	6,46	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	29/02/12	0,19	OK	ND	OK	6,61	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	29/02/12	0,23	OK	ND	OK	6,92	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	05/03/12	0,40	OK	ND	OK	6,45	OK	-	-	2,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	05/03/12	0,13	OK	ND	OK	6,49	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	05/03/12	0,63	OK	ND	OK	7,21	OK	-	-	2,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	07/03/12	0,21	OK	ND	OK	6,43	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	07/03/12	0,17	OK	ND	OK	6,53	OK	-	-	2,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	07/03/12	0,25	OK	ND	OK	6,94	OK	-	-	2,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação.

Nº do Frasco	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Sódio (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)	
		Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	12/03/12	0,14	OK	ND	OK	6,40	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	12/03/12	0,10	OK	ND	OK	6,47	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	12/03/12	0,21	OK	ND	OK	6,94	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	14/03/12	0,19	OK	ND	OK	6,40	OK	-	-	2,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	14/03/12	0,09	OK	ND	OK	6,54	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	14/03/12	0,13	OK	ND	OK	6,94	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	20/03/12	0,22	OK	ND	OK	6,41	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	20/03/12	0,19	OK	ND	OK	6,44	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	20/03/12	0,25	OK	ND	OK	6,68	OK	-	-	2,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	21/03/12	0,38	OK	ND	OK	6,23	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	21/03/12	0,23	OK	ND	OK	6,33	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	21/03/12	0,29	OK	ND	OK	6,73	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	26/03/12	0,15	OK	ND	OK	6,54	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	26/03/12	0,16	OK	ND	OK	6,61	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	26/03/12	0,32	OK	ND	OK	7,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	28/03/12	0,21	OK	ND	OK	6,57	OK	-	-	3,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	28/03/12	0,13	OK	ND	OK	6,63	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	28/03/12	0,15	OK	ND	OK	6,96	OK	-	-	0,80	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	02/04/12	0,37	OK	ND	OK	6,37	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	02/04/12	0,30	OK	ND	OK	6,38	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	02/04/12	0,24	OK	ND	OK	6,84	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	04/04/12	0,41	OK	ND	OK	6,55	OK	-	-	2,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	04/04/12	0,36	OK	ND	OK	6,68	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	04/04/12	0,36	OK	ND	OK	6,31	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	09/04/12	0,20	OK	ND	OK	6,44	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	09/04/12	0,23	OK	ND	OK	6,50	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	09/04/12	0,42	OK	ND	OK	6,89	OK	-	-	2,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	11/04/12	0,23	OK	ND	OK	6,58	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	11/04/12	0,78	OK	ND	OK	6,46	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	11/04/12	0,31	OK	ND	OK	6,83	OK	-	-	1,00	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	16/04/12	0,19	OK	ND	OK	6,56	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	16/04/12	0,17	OK	ND	OK	6,61	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	16/04/12	0,18	OK	ND	OK	6,38	OK	-	-	0,80	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	18/04/12	0,19	OK	ND	OK	6,47	OK	-	-	0,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	18/04/12	0,27	OK	ND	OK	6,58	OK	-	-	1,50	OK	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação.

N° do Frasco	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Sódio (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)	
		Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	18/04/12	0,66	**OK**	ND	**OK**	6,32	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	23/04/12	0,33	**OK**	ND	**OK**	6,66	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	23/04/12	0,56	**OK**	ND	**OK**	6,59	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	23/04/12	0,26	**OK**	ND	**OK**	6,40	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	25/04/12	0,15	**OK**	ND	**OK**	6,46	**OK**	-	-	0,80	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	25/04/12	0,32	**OK**	ND	**OK**	6,58	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	25/04/12	0,14	**OK**	ND	**OK**	6,31	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	30/04/12	0,26	**OK**	ND	**OK**	6,82	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	30/04/12	0,17	**OK**	ND	**OK**	6,90	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	30/04/12	1,00	**OK**	ND	**OK**	6,81	**OK**	-	-	0,80	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	02/05/12	0,23	**OK**	ND	**OK**	6,47	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	02/05/12	0,19	**OK**	ND	**OK**	6,63	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	02/05/12	0,25	**OK**	ND	**OK**	6,72	**OK**	-	-	1,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	07/05/12	0,16	**OK**	ND	**OK**	6,64	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	07/05/12	0,1	**OK**	ND	**OK**	6,74	**OK**	-	-	1,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	07/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	6,83	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	09/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	6,29	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	09/05/12	0,1	**OK**	ND	**OK**	7,15	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	09/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	7,26	**OK**	-	-	ND	**NOK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	14/05/12	0,4	**OK**	ND	**OK**	6,65	**OK**	-	-	2,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	14/05/12	0,3	**OK**	ND	**OK**	6,72	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	14/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	6,80	**OK**	-	-	2,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	16/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	6,61	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	16/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	7,00	**OK**	-	-	1,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	16/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	6,80	**OK**	-	-	1,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	21/05/12	0,3	**OK**	ND	**OK**	6,45	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	21/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	6,59	**OK**	-	-	1,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	21/05/12	0,3	**OK**	ND	**OK**	6,72	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	23/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	6,62	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	23/05/12	0,1	**OK**	ND	**OK**	6,75	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	28/05/12	0,4	**OK**	ND	**OK**	6,66	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	28/05/12	0,6	**OK**	ND	**OK**	7,11	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	28/05/12	0,3	**OK**	ND	**OK**	6,72	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 01 - Rua Major Januário (RAP 01)	30/05/12	0,3	**OK**	ND	**OK**	6,66	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 02 - Rua Trajano Nogueira (RAP 02)	30/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	6,68	**OK**	-	-	2,00	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETA 03 - Sítio Baixio Velho (PT 05)	30/05/12	0,2	**OK**	ND	**OK**	6,77	**OK**	-	-	2,50	**OK**	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

Legenda:

ND - não detectado

OK - Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e 2914/11

NOK - Amostra **não**-conforme com os padrões estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e 2914/11

ANEXO II

RESULTADOS DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DAS AMOSTRAS COLETADAS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

ARCE AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO ESTADO DO CEARÁ

Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Barro pela CAGECE, no período de novembro/2011 a maio/2012, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e 2914/11.

Nº do Frasco	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11
Rua Justino Feitosa, 88 - Centro	07/11/11	0,19	OK	ND	OK	6,83	OK	1,0	OK
Rua Agostinho Xavier, 150 - Vila Trajano	10/11/11	0,36	OK	ND	OK	6,84	OK	1,0	OK
Rua Joaquim Ferreira, 122 - Vila Trajano	10/11/11	0,30	OK	ND	OK	6,81	OK	1,0	OK
Rua Joaquim Ferreira, 08 - Vila Trajano	14/11/11	0,14	OK	ND	OK	6,68	OK	1,0	OK
Rua Roque Ribeiro, 401 - Vila Trajano	14/11/11	0,23	OK	ND	OK	6,70	OK	0,8	OK
Sitio Baixio Velho 555	16/11/11	0,23	OK	ND	OK	7,42	OK	1,0	OK
Rua Francisco Tavares 612	16/11/11	0,30	OK	ND	OK	6,80	OK	1,0	OK
Rua Agostinho Xavier 05	16/11/11	0,18	OK	ND	OK	6,96	OK	1,0	OK
Rua SDO, 155 - Vila Trajano	16/11/11	0,22	OK	ND	OK	6,77	OK	0,5	OK
Rua Raimundo Inácio, 295 - Raimundo Inácio	16/11/11	0,23	OK	ND	OK	6,83	OK	1,0	OK
Rua Das Dores André, 195 - Centro	16/11/11	0,22	OK	ND	OK	6,63	OK	1,0	OK
Rua 01, 18 - Vila São José	21/11/11	0,20	OK	ND	OK	6,62	OK	1,0	OK
Rua 104, 146 - São Francisco	21/11/11	0,09	OK	ND	OK	6,71	OK	1,0	OK
Rua SDO 14 - São José	23/11/11	0,22	OK	ND	OK	6,72	OK	1,0	OK
Rua Raimundo Inácio, 104 - Raimundo Inácio	23/11/11	0,28	OK	ND	OK	6,93	OK	0,8	OK
Próximo ao Matadouro Público - São Francisco	28/11/11	0,31	OK	ND	OK	6,90	OK	0,5	OK
Sítio Baixio Velho, 555	05/12/11	0,32	OK	ND	OK	6,85	OK	1,5	OK
Rua Mestre Bizil, 13 - São José	05/12/11	0,18	OK	ND	OK	6,59	OK	1,5	OK
Rua SDO 11, 68 - Vila Trajano	07/12/11	0,22	OK	ND	OK	6,84	OK	1,5	OK
Rua Ceciliana Lustosa, 40 - São José	07/12/11	0,19	OK	ND	OK	6,42	OK	1,0	OK
Rua Minervina Ma. da Conceição, 32 - Vila Trajano	12/12/11	0,33	OK	ND	OK	6,74	OK	1,0	OK
Rua Gangorra, 44	12/12/11	0,98	OK	2,5	OK	6,44	OK	0,5	OK
Rua Pe. Cícero, 500 - Centro	15/12/11	0,14	OK	ND	OK	6,82	OK	1,5	OK
Rua Justino Feitosa, 300 - Centro	15/12/11	0,20	OK	ND	OK	6,35	OK	0,8	OK
Rua Francisco Alderleiy Cardoso, 12 - Vila Trajano	19/12/11	0,20	OK	ND	OK	6,58	OK	1,5	OK
Rua Solidade André, 95 - São José	19/12/11	0,12	OK	ND	OK	6,61	OK	1,0	OK
Rua B, 34 - Raimundo Inácio	21/12/11	0,76	OK	ND	OK	6,88	OK	2,0	OK
Rua 102, 05 - São Francisco	21/12/11	0,30	OK	ND	OK	6,87	OK	1,5	OK
Rua Santo Antônio, 36 - Vila Trajano	26/12/11	0,23	OK	ND	OK	6,52	OK	1,0	OK
Rua Raimundo Inácio, 20 - Gangorra	26/12/11	0,19	OK	ND	OK	6,82	OK	1,5	OK
Rua SDO 14 - São José	28/12/11	0,18	OK	ND	OK	6,82	OK	1,0	OK
Rua Trajano Nogueira, 229 - Vila Trajano	28/12/11	0,16	OK	ND	OK	6,72	OK	1,5	OK
Rua Mestre Bizil - Posto de Saúde	02/01/12	0,24	OK	ND	OK	6,88	OK	1,0	OK
Rua Firmino Tavares, 612 - São Francisco	02/01/12	0,56	OK	ND	OK	6,82	OK	1,5	OK
Sítio Baixio Velho, 555	04/01/12	0,28	OK	ND	OK	6,89	OK	1,0	OK
Rua Agostinho Xavier, 05 - Vila Trajano	04/01/12	0,25	OK	ND	OK	6,78	OK	1,5	OK
Rua SDO 18, 81 - São José	09/01/12	0,16	OK	ND	OK	6,93	OK	1,5	OK
Rua Pe. Tibúrcio Granjeiro, 500 - Centro	09/01/12	0,17	OK	ND	OK	7,06	OK	1,5	OK
Rua SDO 01, 35 - São Francisco	11/01/12	0,29	OK	ND	OK	6,89	OK	1,5	OK
Vila Hermes - Chafariz	11/01/12	0,31	OK	ND	OK	7,01	OK	1,5	OK
Rua SDO 17, 33 - São José	16/01/12	0,42	OK	ND	OK	6,78	OK	0,5	OK
Rua M, 25 - Raimundo Inácio	16/01/12	0,18	OK	ND	OK	6,86	OK	1,5	OK
Av. Bac. José Inácio de Sousa, 241 - Centro	18/01/12	0,21	OK	ND	OK	6,85	OK	1,0	OK
Rua Major Januário - Escola Socorro Falcão	18/01/12	0,20	OK	ND	OK	6,87	OK	1,0	OK
Rua Trajano Nogueira, 34 - Vila Trajano	23/01/12	0,85	OK	2,5	OK	6,38	OK	2,0	OK
Rua H, 162 - Raimundo Inácio	23/01/12	0,24	OK	ND	OK	6,29	OK	2,0	OK
RUA AGOSTINHO XAVIER 05	25/01/12	0,23	OK	ND	OK	6,73	OK	2,0	OK
FIRMINO TAVARES 612	25/01/12	0,21	OK	ND	OK	6,89	OK	1,0	OK
Sítio Baixio Velho, 555	01/02/12	0,91	OK	ND	OK	6,93	OK	0,5	OK
Rua Mestre Bizil - Posto de Saúde	01/02/12	0,42	OK	ND	OK	6,51	OK	1,5	OK
Rua Agostinho Xavier, 05 - Vila Trajano	06/02/12	0,22	OK	ND	OK	6,57	OK	1,5	OK
Rua SDO 14 - São José	06/02/12	0,54	OK	ND	OK	7,09	OK	1,5	OK
Rua Pe. Cícero, 02 - Raimundo Inácio	08/02/12	0,72	OK	2,5	OK	6,78	OK	2,0	OK
Rua Pe. Cícero, 500 - Centro	08/02/12	0,53	OK	ND	OK	6,69	OK	2,0	OK
Rua SDO, 155 - Vila Trajano	13/02/12	0,39	OK	ND	OK	6,50	OK	1,0	OK

Continuação.

Nº do Frasco	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11
Rua L, 23 - Raimundo Inácio	13/02/12	0,40	OK	ND	OK	6,65	OK	2,0	OK
Rua SDO 11, 68 - Vila Trajano	13/02/12	0,30	OK	ND	OK	6,48	OK	1,0	OK
Rua 102, 46 - São Francisco	15/02/12	0,36	OK	ND	OK	6,72	OK	1,5	OK
Rua SDO 18 - São José	15/02/12	0,17	OK	ND	OK	6,32	OK	0,8	OK
Próximo ao Matadouro Público - São Francisco	21/02/12	0,23	OK	ND	OK	6,76	OK	1,5	OK
Rua Trajano Nogueira - Hospital	21/02/12	0,47	OK	ND	OK	6,68	OK	2,0	OK
Rua SDO 10, 14 - Vila Trajano	22/02/12	0,29	OK	ND	OK	6,54	OK	1,5	OK
Rua Ceciliano Lustosa - Creche Joana Benício	22/02/12	0,57	OK	ND	OK	6,53	OK	1,5	OK
Rua Santino Pereira, 199 - Vila Trajano	27/02/12	0,40	OK	ND	OK	6,72	OK	1,5	OK
Rua SDO 15 - São José	27/02/12	0,43	OK	ND	OK	6,73	OK	1,0	OK
Rua Crisantina Monteiro Dias, 500 - Centro	29/02/12	0,22	OK	ND	OK	6,65	OK	1,0	OK
Sítio Muquem, 200	29/02/12	0,25	OK	ND	OK	6,66	OK	1,0	OK
Rua SDO 16, 01 - São José	05/03/12	0,15	OK	ND	OK	6,60	OK	0,8	OK
Rua Francisco Alderley Cardoso, 152 - Centro	05/03/12	0,20	OK	ND	OK	6,48	OK	1,0	OK
Rua Santo Antônio, 36 - Vila Trajano	07/03/12	0,32	OK	ND	OK	6,62	OK	1,5	OK
Rua Solidade André, 95 - São José	07/03/12	0,16	OK	ND	OK	6,70	OK	1,0	OK
Rua Wilson Luís Gonzaga, 306 - Raimundo Inácio	07/03/12	0,28	OK	ND	OK	6,41	OK	0,8	OK
Rua Justino Alves Feitosa - Escola Pequeno Polegar	12/03/12	0,44	OK	ND	OK	6,49	OK	1,0	OK
Rua Minervina Ma. da Conceição, 520	12/03/12	0,31	OK	ND	OK	6,50	OK	1,0	OK
Rua Crisantina Monteiro Dias - Escola Justino Alves	14/03/12	0,30	OK	ND	OK	6,32	OK	1,0	OK
Rua Pedro Afrosino, 08 - São José	14/03/12	0,14	OK	ND	OK	6,55	OK	1,0	OK
Rua Maria Brasilina, 22 - Vila Trajano	14/03/12	0,13	OK	2,5	OK	6,50	OK	1,5	OK
Vila Hermes - Chafariz	20/03/12	0,22	OK	ND	OK	6,62	OK	1,5	OK
Rua 102, 46 - São Francisco	20/03/12	0,25	OK	ND	OK	6,61	OK	1,5	OK
Rua SDO 14 - São José	21/03/12	0,27	OK	ND	OK	6,53	OK	0,8	OK
Rua SDO 03, 135 - Gangorra	21/03/12	0,37	OK	ND	OK	6,48	OK	0,8	OK
Rua SDO 10, 14 - Vila Trajano	21/03/12	0,36	OK	ND	OK	6,38	OK	1,0	OK
Rua Roque Ribeiro, 401 - Vila Trajano	26/03/12	0,18	OK	ND	OK	6,68	OK	0,8	OK
Rua Santa Luzia, 49 - Vila Trajano	26/03/12	0,21	OK	ND	OK	6,97	OK	1,0	OK
Rua Amâncio F. Silva, 13 - São José	28/03/12	0,22	OK	ND	OK	6,79	OK	1,5	OK
Rua Minervina Ma. da Conceição, 32 - Vila Trajano	28/03/12	0,45	OK	ND	OK	6,68	OK	1,5	OK
Rua Justino Alves Feitosa, - Centro	28/03/12	0,35	OK	ND	OK	6,50	OK	1,5	OK
Rua SDO 18 - São José	02/04/12	0,23	OK	ND	OK	6,62	OK	1,0	OK
Rua SDO 17 - São José	02/04/12	0,33	OK	ND	OK	6,63	OK	1,0	OK
Rua Irmãos Ribeiro, 39 - Vila Trajano	04/04/12	0,25	OK	ND	OK	6,66	OK	1,5	OK
Rua Normando Feitosa, 111 - Centro	04/04/12	0,19	OK	ND	OK	6,87	OK	0,8	OK
Rua 105, 123 - São Francisco	04/04/12	0,37	OK	ND	OK	6,88	OK	0,8	OK
Rua SDO 16, 01 - São José	09/04/12	0,80	OK	ND	OK	6,73	OK	1,0	OK
Rua Zeca André, 18 - Raimundo Inácio	09/04/12	0,20	OK	ND	OK	6,50	OK	1,5	OK
Rua SDO 11, 68 - Vila Trajano	11/04/12	0,33	OK	ND	OK	6,49	OK	1,5	OK
Vila Hermes - Chafariz	11/04/12	0,22	OK	ND	OK	6,46	OK	1,5	OK
Rua Major Januário, 269 - Centro	11/04/12	0,26	OK	ND	OK	6,31	OK	1,0	OK
Rua Justino Alves Feitosa - Escola Pequeno Polegar	18/04/12	0,27	OK	ND	OK	6,56	OK	1,5	OK
BR 116 - Restaurante Pe. Cícero	18/04/12	0,26	OK	ND	OK	6,53	OK	1,5	OK
Rua Justino Alves Feitosa - Escola Sto. Antônio	18/04/12	1,27	OK	2,5	OK	6,53	OK	0,8	OK
Rua Justino Feitosa, 300 - Centro	23/04/12	0,28	OK	ND	OK	6,56	OK	1,0	OK
Rua Santino Pereira, 25 - Vila Trajano	23/04/12	0,55	OK	ND	OK	6,66	OK	1,0	OK
Rua Solidade André, 26 - São José	25/04/12	0,61	OK	ND	OK	6,62	OK	1,0	OK
Rua Zulmira Fernandes, 20 - Raimundo Inácio	25/04/12	0,37	OK	ND	OK	6,58	OK	1,0	OK
Rua Luís Coelho, 912 - Vila Trajano	30/04/12	0,58	OK	ND	OK	7,10	OK	1,5	OK
Rua Manoel Américo, 210 - Centro	30/04/12	0,22	OK	ND	OK	6,73	OK	1,0	OK
Rua Major Januário, 541 - Centro	02/05/12	0,30	OK	ND	OK	6,69	OK	1,0	OK
Rua M, 169 - Raimundo Inácio	02/05/12	0,21	OK	ND	OK	6,73	OK	2,0	OK
Rua José Leite Cabral, 200 - Centro	07/05/12	0,11	OK	ND	OK	7,05	OK	1,0	OK
Rua Francisco Alderley Cardoso, 159 - Vila Trajano	07/05/12	0,19	OK	ND	OK	7,16	OK	1,0	OK

Continuação.

Nº do Frasco	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11	Result.	P-518/04 e 2914/11
Rua Luis Coelho, 28 - Vila Trajano	07/05/12	0,16	**OK**	ND	**OK**	7,12	**OK**	1,0	**OK**
Rua Crisantina Monteiro Dias, 222 - Raimundo Inácio	09/05/12	0,20	**OK**	ND	**OK**	7,27	**OK**	1,5	**OK**
Rua SDO 22, 64 - São Francisco	09/05/12	0,26	**OK**	ND	**OK**	7,22	**OK**	1,5	**OK**
Rua Justino Alves Feitosa - Escola Sto. Antônio	14/05/12	0,30	**OK**	ND	**OK**	6,80	**OK**	1,0	**OK**
Rua Ceciliano Lustosa - Creche Joana Benício	14/05/12	0,20	**OK**	ND	**OK**	6,73	**OK**	1,5	**OK**
Rua Pedro Afrosino, 08 - São José	14/05/12	0,35	**OK**	ND	**OK**	6,80	**OK**	1,5	**OK**
Rua Pe. Cícero, 02 - Raimundo Inácio	16/05/12	0,41	**OK**	ND	**OK**	7,03	**OK**	1,5	**OK**
Rua Santo Antônio, 36 - Vila Trajano	16/05/12	0,18	**OK**	ND	**OK**	7,02	**OK**	1,0	**OK**
Rua Justino Feitosa, 300 - Centro	21/05/12	0,19	**OK**	ND	**OK**	6,64	**OK**	1,5	**OK**
Próximo ao Matadouro Público - São Francisco	21/05/12	0,28	**OK**	ND	**OK**	6,62	**OK**	1,5	**OK**
Rua Justino Alves Feitosa, - Centro	21/05/12	0,25	**OK**	ND	**OK**	6,63	**OK**	1,5	**OK**
Rua Wilson Luís Gonzaga, 20 - Populares	23/05/12	0,57	**OK**	ND	**OK**	6,85	**OK**	1,5	**OK**
Rua 103, 43 - São Francisco	23/05/12	0,65	**OK**	ND	**OK**	7,14	**OK**	1,5	**OK**
Rua Joaquim Ferreira, 122 - Vila Trajano	28/05/12	0,15	**OK**	ND	**OK**	6,76	**OK**	2,0	**OK**
Rua 105, 123 - São Francisco	28/05/12	0,13	**OK**	ND	**OK**	6,87	**OK**	1,5	**OK**
Rua SDO 01, 35 - São Francisco	30/05/12	0,31	**OK**	ND	**OK**	6,92	**OK**	1,5	**OK**
Rua 103, 144 - São Francisco	30/05/12	0,20	**OK**	ND	**OK**	6,79	**OK**	1,5	**OK**

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

Legenda:
ND - não detectado
OK - Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e 2914/11
NOK - Amostra **não**-conforme com os padrões estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e 2914/11