



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

RF/CSB/0063/2011

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Viçosa do Ceará

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Agosto/2011

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.....	9
6.1. Estrutura Física e Recursos Humanos.....	9
6.2. Unidades Operacionais.....	9
7. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS.....	11
7.1. Área Auditada: Técnico-Operacional.....	11
7.1.1. Elevatórias.....	11
7.1.2. Reservatórios.....	12
7.1.3. Adução.....	20
7.1.4. Rede de distribuição.....	21
7.2. Área Auditada: Gerencial.....	26
7.2.1. Informações do SIG e Plano de exploração dos serviços.....	26
7.3. Área Auditada: Qualidade.....	27
7.3.1. Qualidade da água distribuída à população.....	27
7.4. Área Auditada: Controle.....	34

7.4.1.	Controle da qualidade da água distribuída à população	34
7.5.	Área Auditada: Comercial.....	36
7.5.1.	Escritório / Loja de atendimento / Almoxarifado.....	36
7.5.2.	Serviços comerciais	37
8.	CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES.	42
9.	DETERMINAÇÕES	48
10.	RECOMENDAÇÕES	49
11.	EQUIPE TÉCNICA	49
12.	RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO	49

ANEXOS

ANEXO I -	RESULTADOS DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DE AMOSTRAS COLETADAS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO	
ANEXO II -	LAUDOS DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E BACTERIOLÓGICAS DAS AMOSTRAS COLETADAS NA CAMPANHA CONJUNTA ARCE E CAGECE	

GLOSSÁRIO

ETA	Estação de Tratamento de Água
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
NUTEC	Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
RECOP	Relatório de Controle Operacional
REL	Reservatório Elevado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SIG	Sistema de Informações Gerencias
SISÁGUA	Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
UNBPA	Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE

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

Endereço: Av.Santos Dumont,1.789 – 14.º 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 Bacia do Parnaíba (UN-BPA) End.: Rua Firmino Rosa, 769, Centro - CEP: 63.700-000. Crateús – CE. Telefone: (88) 3691-2793 Contato:Engº. Hamilton Claudino Sales.
Localidade	Município de Viçosa do Ceará Escritório Operacional End.: Rua João Benício Fontenele, 1347-B – Centro. CEP: 62.300-000. Telefone: (88) 3632-1105 Contato: Sr. Sávio Cunha Nogueira (Gestor do Núcleo).
Escopo	Sistema de Abastecimento de Água – Técnico-operacional e Comercial
Comunicação à Empresa sobre a Auditoria	OF/CSB/0474/2011, de 09 de junho de 2011.
Data da Inspeção de Campo	13 e 14 de julho de 2011
Legislação	Portaria MS 518/2004 do Ministério da Saúde; Lei Federal nº11.445/2007; Lei Estadual nº14.394/2009; Resoluções ARCE nº 147/2010, 130/2010 e 122/2009.

4. OBJETIVO

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

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

5. METODOLOGIA

A metodologia para 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, e identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada por técnicos da UN-BPA e pela equipe operacional do núcleo de Viçosa, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

5.1. Cronograma de Trabalho

PERÍODO	4ª Feira DIA 13/7/2011	5ª Feira DIA 14/7/2011
Manhã	<p>Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.</p> <p>Inspeção nos reservatórios, <i>boosters</i>, adutoras e rede de distribuição.</p>	<p>Coleta de amostras de água na rede de distribuição.</p> <p>Medição de pressão na rede de distribuição.</p> <p>Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.</p>
Tarde	<p>Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.</p>	—

5.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

Área Auditada	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	• Elevatórias	– Operação e manutenção.
	• Reservatórios	– Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de Perdas
	• Adução	– Operação, manutenção e controle de perdas.
	• Rede de Distribuição	– Operação e manutenção – Continuidade – Controle de perdas – 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 rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
Controle	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	– Controle da qualidade da água na rede de distribuição
Comercial	• Escritório / Loja de atendimento / Almoarifado	– Instalações físicas do escritório e almoarifado
	• 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	Função
Pessoal	7	8:00-12:00 14:00-18:00	Segunda a sexta	1 (um) gestor de núcleo; 2 (dois) estagiários; 3 (três) operadores do sistema de abastecimento de água; 1 (um) agente comercial.

- Veículos:

Tipo de Veículo	Quantidade
Moto	2
Bicicleta	2

6.2. Unidades Operacionais

O município de Viçosa do Ceará faz parte do sistema integrado de abastecimento de água do Complexo Jaburu, que abastece vários municípios da serra da Ibiapaba. Portanto, ele é atendido por unidades operacionais integradas, as quais não foram objeto desta fiscalização. O SAA de Viçosa do Ceará é composto pelas seguintes unidades operacionais locais, as quais foram auditadas nesta fiscalização:

- Estações Elevatórias:

Estação Elevatória	Quantidade conjunto moto-bomba	Função
<i>Booster</i> (Brejo Grande)	1	Recalca água tratada do RAP-05 para o REL-08 que abastece Brejo Grande.
<i>Booster</i> (Pedra Lipos)	1	Recalca água tratada do RAP-06 para abastecer o Bairro Pedra Lipos na sede de Viçosa.

- Linhas de Adução:

Tipo de Adução	Extensão (m)	Função
Água Tratada	29.040	Diversas linhas de adução entre o REL-Quatiguaba e o RAP-06

- Reservatórios:

Reservatórios	Localização	Capacidade (m³)	Função
REL-Quatiguaba	Localidade de Quatiguaba	-	Recebe água tratada da ETA de Tianguá e alimenta a rede de distribuição de água de Quatiguaba.
REL-06	Localidade de Inharim	150	Recebe água tratada da ETA de Tianguá e alimenta a rede de distribuição de água de Inharim.
REL-07	Localidade de Queimada	50	Recebe água tratada da ETA de Tianguá e alimenta a rede de distribuição de água de Queimada.
REL-08	Brejo Grande	127	Recebe água tratada do RAP-06, com utilização do <i>booster</i> , e alimenta a rede de distribuição de água de Brejo Grande.
RAP-05	Brejo Grande	2000	Recebe água tratada da ETA de Tianguá e abastece o REL-08 e o RAP-06.
RAP-06	Sede de Viçosa do Ceará	500	Recebe água tratada do RAP-05, e alimenta a rede de distribuição de água de Viçosa do Ceará.

- Rede de Distribuição: tubulação em PVC e DEF^oF^o com extensão total de 29.270,00 m e 3.848 ligações ativas.

Ressalta-se que o sistema integrado de abastecimento de água do Complexo Jaburu possui Licença de Operação, válida até 29 de outubro de 2012 (fls. 40 a 46, do Processo PCSB/CSB/297/2011).

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 07 a 15, do Processo PCSB/CSB/297/2011).

Constatou-se que algumas informações constantes no RASO e Croqui não corroboravam entre si e nem com as unidades verificadas em campo.

Foram inspecionadas as instalações do escritório local e as unidades operacionais do SAA do município de Viçosa do Ceará, 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 Viçosa do Ceará, como também, os fatos apurados em função das informações coletadas junto à CAGECE.

As ocorrências registradas nos RECOPs (fls. 16 a 39 do Processo PCSB/CSB/297/2011) tratam de todas as unidades operacionais localizadas nos municípios que compõem o sistema integrado, sem a devida identificação específica da localização da mesma, o que dificulta a referência e a análise sobre as ocorrências acontecidas apenas em unidades operacionais do SAA de Viçosa do Ceará. Sendo assim os RECOPs, quanto a esse aspecto, não foram analisados.

7.1. Área Auditada: Técnico-Operacional

7.1.1. Elevatórias

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- No *booster* do reservatório de Brejo Grande, verificaram-se: ausência de identificação e ausência de conjunto motor-bomba reserva (**Fotos 1 e 2**);
- No *booster* do bairro Pedra Lipos, verificaram-se: ausência de identificação, ausência de conjunto motor-bomba reserva e instalações elétricas inadequadas (**Fotos 3 e 4**).





7.1.2. Reservatórios

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- No reservatório REL-Quatiguaba, que abastece a localidade de Quatiguaba, verificaram-se:
 - Ausência de identificação (**Fotos 5 e 6**);
 - Pintura deteriorada (**Foto 6**);
 - Inadequadas condições de limpeza e manutenção na área do reservatório (**Fotos 7 e 8**);
 - Registro sem caixa de inspeção (**Foto 9**);
 - Escada de acesso apresentando corrosão (**Foto 10**);
 - Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura (**Fotos 5 e 6**).
- No reservatório REL-06, que abastece a localidade de Inharim, verificaram-se:
 - Ausência de identificação (**Foto 11**);
 - Pintura deteriorada (**Foto 11**);
 - Portão de acesso danificado (**Foto 12**);
 - Inadequadas condições de limpeza e manutenção na área do reservatório (**Fotos 13 e 14**);
 - Caixas de inspeção inundadas e/ou sem tampa (**Fotos 15 e 16**);
 - Escada de acesso danificada e apresentando corrosão (**Foto 17**);
 - Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura (**Foto 11**);
 - Vazamento na laje de fundo (**Foto 18**);
 - Ausência de lâmpada de obstáculo no pára-raios (**Foto 11**).
- No reservatório REL-07, que abastece a localidade de Queimada, verificaram-se:

- Ausência de identificação (**Foto 19**);
 - Pintura deteriorada (**Foto 19**);
 - Ausência de portão de acesso (**Foto 20**);
 - Cerca de proteção danificada (**Foto 21**);
 - Inadequadas condições de limpeza e manutenção na área do reservatório (**Fotos 21 e 22**);
 - Vazamento na laje de fundo (**Foto 23**);
 - Escada de acesso apresentando corrosão (**Foto 24**);
 - Ausência de lâmpada de obstáculo no pára-raios (**Foto 19**).
- No reservatório REL-08, que abastece Brejo Grande, verificaram-se:
- Ausência de identificação (**Foto 25**);
 - Pintura deteriorada (**Foto 26**);
 - Ausência de tubulação de ventilação (**Foto 27**).
- No reservatório RAP-05, localizado na área do REL-08, verificaram-se:
- Ausência de identificação (**Foto 28**);
 - Inadequadas condições de limpeza e manutenção na área do reservatório (**Fotos 29 a 31**);
 - Macromedidor proporcional sem caixa de inspeção (**Foto 30**);
 - Dispositivos com caixa de inspeção sem tampa ou grade (**Foto 31**);
 - Macromedidor desativado (**Foto 31**);
 - Tampa de inspeção em estado avançado de corrosão (**Foto 32**).
- No reservatório RAP-06, que abastece Viçosa, verificaram-se:
- Ausência de identificação do reservatório (**Fotos 33 e 34**);
 - Pintura deteriorada (**Foto 34**);
 - Tampa de inspeção em estado avançado de corrosão e sem fixação (**Foto 35**);
 - Dispositivos com caixa de inspeção sem tampa ou grade (**Fotos 36 e 37**).



Foto 5 – REL-Quatiguaba: vista geral.



Foto 6 – REL-Quatiguaba: ausência de identificação e de guarda-corpo, e pintura deteriorada.



Fotos 7 e 8 – Área do REL-Quatiguaba apresentando inadequadas condições de limpeza e manutenção.



Foto 9 – REL-Quatiguaba: registro sem caixa de inspeção.



Foto 10 – REL-Quatiguaba: escada de acesso apresentando corrosão.



Foto 11 – REL-06: vista geral.



Foto 12 – REL-06: portão de acesso danificado.



Fotos 13 e 14 – Área do REL-06 apresentando inadequadas condições de limpeza e manutenção.



Fotos 15 e 16 – REL-06: caixas de inspeção inundadas e/ou sem tampa.

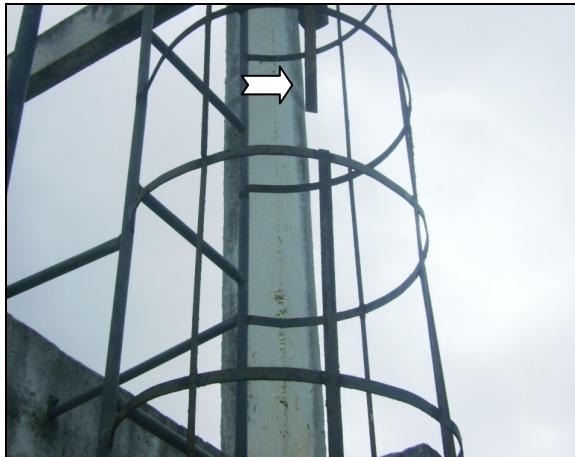


Foto 17 – REL-06: escada de acesso danificada e apresentando corrosão.



Foto 18 – REL-06: vazamento na laje de fundo.



Foto 19 – REL-07: vista geral.



Foto 20 – REL-07: ausência de portão de acesso.



Foto 21 – REL-07: cerca de proteção danificada e inadequadas condições de limpeza e manutenção da área.



Foto 22 – REL-07: área sob a laje de fundo do reservatório apresentando-se inundada e suja.

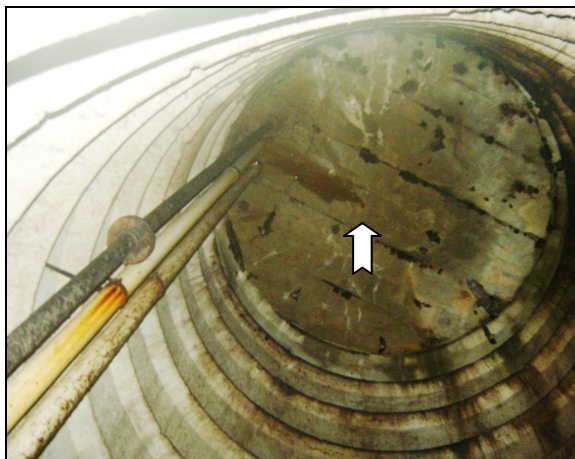


Foto 23 – REL-07: vazamento na laje de fundo.

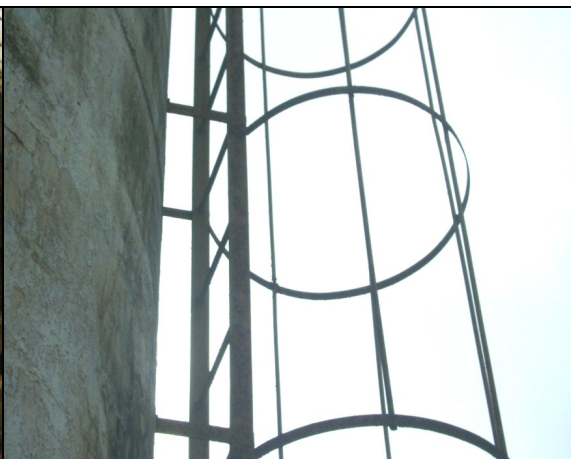


Foto 24 – REL-07: escada de acesso apresentando corrosão.



Foto 25 – REL-08: vista geral.



Foto 26 – REL-08: pintura deteriorada.



Foto 27 – REL-08: laje de cobertura. Ausência de tubulação de ventilação.



Foto 28 – RAP-05: vista geral.



Foto 29 – Área do RAP-05 apresentando inadequadas condições de limpeza e manutenção.



Foto 30 – RAP-05: macromedidor proporcional sem caixa de inspeção e tomado pela vegetação.



Foto 31 – RAP-05: dispositivos com caixa de inspeção sem tampa ou grade.



Foto 32 – RAP-05: tampa de inspeção em estado avançado de corrosão.



Foto 33 – RAP-06: vista externa da área.



Foto 34 – RAP-06: ausência de identificação e pintura deteriorada.



Foto 35 – RAP-06: tampa em estado avançado de corrosão e sem fixação.



Fotos 36 e 37 – RAP-06: dispositivos com caixa de inspeção sem tampa ou grade.

→ Segmento Auditado: limpeza e desinfecção

- Não há cronograma de lavagem dos reservatórios (fl. 102 do Processo PCSB/CSB/297/2011) e não há registros sobre a execução das lavagens já realizadas.

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- Os reservatórios REL-Quatiguaba, REL-06, REL-07, REL-08, RAP-05 e RAP-06 não possuem medidores de nível.
- O reservatório RAP-05 não possui dispositivo para controle de nível.

7.1.3. Adução

→ Segmento Auditado: operação, manutenção e controle de perdas

- As adutoras de água tratada possuem registros, ventosas, caixa de quebra de pressão (**Foto 38**), estações pitométricas (EPs) e macromedidores;
- As medições dos macromedidores não são registradas de maneira adequada, impossibilitando a localização do dispositivo (fl. 148 do Processo PCSB/CSB/297/2011);
- Não há macromedidor na saída do REL-08;
- As caixas de inspeção de alguns dispositivos se encontravam danificadas e/ou sem tampa (**Fotos 39 a 42**).



Foto 38 – Caixa de quebra de pressão na adutora que abastece o REL-Quatiguaba.



Foto 39 – Caixa de ventosa sem tampa na adutora que abastece o REL-Quatiguaba.



Foto 40 – Caixa de ventosa sem tampa no trecho da adutora entre Quatiguaba e Inharim.



Foto 41 – Caixa de ventosa com tampa danificada no trecho da adutora entre Queimada e o RAP-05.



Foto 42 – Caixa de ventosa com tampa danificada no trecho da adutora entre o RAP-05 e o RAP-06

7.1.4. Rede de distribuição

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- O cadastro da rede de distribuição existente no escritório operacional apresenta-se atualizado, tendo sido revisado em setembro de 2010, constando todas as expansões executadas;
- A rede de distribuição apresenta 6 (seis) registros de descarga instalados (fl. 187 do Processo PCSB/CSB/297/2011);
- O SAA de Viçosa do Ceará apresenta cronograma de descargas definido. As descargas são previstas para serem realizadas a cada 2 (dois) meses (fl. 101 do Processo PCSB/CSB/297/2011);
- Não há registros sobre a execução das descargas realizadas;
- Na rede de distribuição, foram inspecionados 1 (um) registro de manobra e os 6 (seis) registros de descarga, constatando-se que 2 (dois) desses dispositivos, situados nas Ruas SDO 34 e SDO 66 apresentavam-se soterrados, e 2 (dois) outros, situados nas Ruas João Benício Fontenele, nº 66 e Rua SDO 33, nº 108, não possuíam caixa de inspeção (**Fotos 43 a 49**).



Foto 43 – Caixa de inspeção de registro de manobra na Rua Lamartine Nogueira com Rua Horácio Fontenele Magalhães.



Foto 44 – Caixa de inspeção de registro de descarga na Rua Manuel Pereira Barros, 05.



Foto 45 – Caixa de inspeção de registro de descarga na Rua SDO 37 com Rua 10 de Novembro.



Foto 46 – Registro de descarga na Rua João Benício Fontenele, 66: sem caixa de inspeção e proteção.



Foto 47 – Registro de descarga na Rua SDO 33, 108: sem caixa de inspeção e proteção.



Foto 48 – Local do registro de descarga na Rua SDO 34: soterrado.



Foto 49 – Local do registro de descarga na Rua SDO 66: soterrado.

→ Segmento Auditado: continuidade

- O SAA de Viçosa do Ceará opera através de manobras na rede de distribuição. A área central da cidade é abastecida durante parte da manhã e a tarde, enquanto os demais bairros apresentam fornecimento de água durante a noite, madrugada e parte da manhã;
- Verificando os resultados das medições contínuas de pressão na rede (**Gráfico 1**), constata-se que, nos períodos compreendidos entre às 08:30h e 17:30h do dia 13/7/2011, e entre às 05:00h e 08:30h do dia 14/7/2011, ocorreu falta de água no endereço Rua José Siqueira, 1.516 – Bairro de Fátima;
- Realizando-se medições instantâneas de pressão disponível na rede, verificou-se que às 09:55h do dia 14/7/2011, a unidade consumidora localizada à Rua João Benício Fontenele, 939 – Centro encontrava-se sem fornecimento de água.

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- O nível de hidrometração foi averiguado junto à CAGECE (fls 104 do Processo PCSB/CSB/297/2011), constatando-se que as 3.848 ligações ativas existentes em maio/2011, apresentavam hidrômetros instalados;
- Não existe macromedição na entrada da rede de distribuição.

→ Segmento Auditado: pressões disponíveis na rede

- A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede, no dia 14/7/2011, em pontos, mais especificamente nos cavaletes das ligações de água,

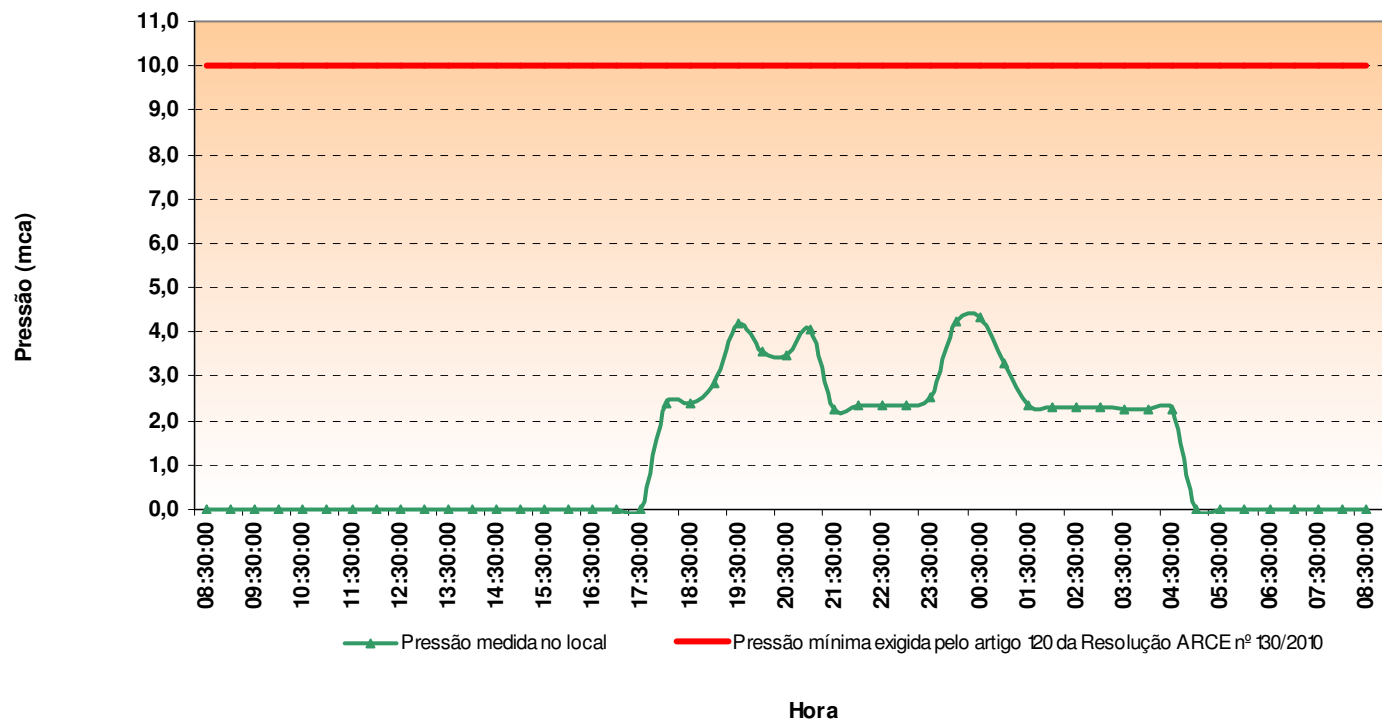
adequadamente espaçados. Os resultados, apresentados no **Quadro 1**, demonstram que, não foi possível efetuar medição no ponto 5 por falta de água, e que das 6 (seis) medições efetuadas, 1 (uma) situou-se fora da faixa de 10 a 50 mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE n° 130/2010.

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 14/7/2011.

N° do Ponto	Local de Coleta	Zona de Pressão	Dia 25/4/2011	
			Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Rua Bela Vista, 109 – Santa Cecília.	RAP-02	08:45	38,0 mca
2	Rua Pedra Lipos, s/n – N. S. das Vitorias (CEB).	<i>Booster</i>	09:00	16,0 mca
3	Rua Pedra Lipos, FNS 12 – Igreja do Céu.	<i>Booster</i>	09:15	14,0 mca
4	Rua Lamartine Nogueira, FNS 398 – São José	RAP-02	09:40	12,0 mca
5	Rua João Benício Fontenele, 939 - Centro.	RAP-02	09:55	Sem água
6	Rua SDO 12, FNS 423 – Carangueijo.	RAP-02	10:10	42,0 mca
7	Rua João Benício, 1347 – B – Centro.	RAP-02	10:40	6,0 mca

- A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação às 08:30h do dia 13/7/2011, e retirada às 08:30h do dia 14/7/2011, do aparelho *datalogger*, no endereço Rua José Siqueira, 1.516 – Bairro de Fátima;
- Os resultados apresentam pressões nulas e positivas variando de 0,0 a 4,4 m.c.a., conforme demonstrado no **Gráfico 1**, caracterizando pressões não conformes com o exigido pelo artigo 120 da Resolução ARCE n° 130/2010.

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com instalação às 08:30h do dia 13/7/2011, e retirada às 08:30h do dia 14/7/2011, do aparelho *datalogger*, no endereço Rua José Siqueira, 1.516 – Bairro de Fátima.



7.2. Área Auditada: Gerencial

7.2.1. Informações do SIG e Plano de exploração dos serviços

→ Segmento Auditado: nível de universalização

- Em abril/2011 (ver **Quadro 2**), o índice de cobertura de água do sistema foi de 99,89%, enquanto que os níveis de atendimento real e ativo de água foram, respectivamente, 95,63% e 85,92%. Levando-se em conta o nível de atendimento ativo, significa que 13,97% 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 real e o índice de cobertura cresceram 0,11 e 0,02 pontos percentuais, respectivamente, enquanto que, o índice de atendimento ativo diminuiu 0,46, no período de janeiro/2011 a abril/2011.

Quadro 2 – Índices de cobertura e atendimento de água para a sede do município de Viçosa do Ceará.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Real de Água (%)	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
jan/2011	95,52	86,38	99,87
fev/2011	95,53	86,06	99,87
mar/2011	95,58	85,86	99,87
abr/2011	95,63	85,92	99,89

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 Viçosa do Ceará e a CAGECE, Cláusula Terceira, Subcláusula Primeira, a CAGECE elaborou o Plano de Exploração dos Serviços 2/6, referente ao período entre 02/08/2007 e 01/08/2012 (fls 107 e 108 do Processo PCSB/CSB/297/2010).
- Foi verificado o cumprimento das metas do Plano de Exploração no SAA de Viçosa do Ceará, estando os fatos apurados resumidos no **Quadro 3**.

Quadro 3 – Resultados da verificação para o atendimento às metas do Plano de Exploração dos Serviços 2/6.

Plano de Exploração dos Serviços	Período	Meta	Fatos apurados em 14/07/2011	Conclusão
2/6	02/08/2007 e 01/08/2012	Índice de cobertura de água de Viçosa do Ceará (sede) por número de domicílios de 99,55%.	Índice de cobertura de água de Viçosa do Ceará (sede) de 99,89% (CAGECE maio/11 – fl. 92 do Processo PCSB/CSB/297/2010).	Realizada até o presente momento.
		Índice de cobertura de água de Quatinguaba por número de domicílios de 94,37%.	Índice de cobertura de água de Quatinguaba de 96,12% (CAGECE maio/11 – fl. 92 do Processo PCSB/CSB/297/2010).	
		Índice de cobertura de água de Lamedouro por número de domicílios de 97,55%.	Índice de cobertura de água de Lamedouro de 98,36% (CAGECE maio/11 – fl. 92 do Processo PCSB/CSB/297/2010).	
		Índice de cobertura de água de Inharin por número de domicílios de 97,78%.	Índice de cobertura de água de Inharin de 98,17% (CAGECE maio/11 – fl. 93 do Processo PCSB/CSB/297/2010).	

- 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 2012 as metas do Plano 2/6 sejam consideradas atendidas.

7.3. Área Auditada: Qualidade

7.3.1. Qualidade da água distribuída à população

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

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA (fls 47 a 88 do Processo PCSB/CSB/297/2011), provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de junho/2010 a maio/2011, apresentaram as seguintes **não conformidades** com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04, para os parâmetros analisados pela CAGECE (ver **Quadro 4 e Anexo I**):
 - Turbidez – o mês de julho/2010 apresentou 2,9% das amostras **não conformes**;
 - Cor – o mês de janeiro/2011 apresentou 2,4% das amostras **não conformes**.

Quadro 4 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Viçosa pela CAGECE, nos meses de junho/2010 a maio/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jun/10	33	0	0,0	33	0	0,0	33	0	0,0	33	0	0,0	7	0	0,0
jul/10	35	0	0,0	35	0	0,0	35	1	2,9	35	0	0,0	8	0	0,0
ago/10	25	0	0,0	25	0	0,0	25	0	0,0	25	0	0,0	8	0	0,0
set/10	39	0	0,0	39	0	0,0	39	0	0,0	39	0	0,0	8	0	0,0
out/10	38	0	0,0	39	0	0,0	38	0	0,0	38	0	0,0	7	0	0,0
nov/10	41	0	0,0	41	0	0,0	41	0	0,0	41	0	0,0	8	0	0,0
dez/10	41	0	0,0	41	0	0,0	41	0	0,0	41	0	0,0	8	0	0,0
jan/11	42	0	0,0	42	1	2,4	42	0	0,0	42	0	0,0	8	0	0,0
fev/11	41	0	0,0	41	0	0,0	41	0	0,0	41	0	0,0	8	0	0,0
mar/11	28	0	0,0	28	0	0,0	28	0	0,0	28	0	0,0	6	0	0,0
abr/11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mai/11	30	0	0,0	30	0	0,0	30	0	0,0	30	0	0,0	9	0	0,0

OBS: A CAGECE não forneceu os resultados das amostras coletadas no mês de abril/11

Fonte: Laboratório Regional da UNBPA

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04

INC - índice de não-conformidade (n° de amostras não-conformes x 100 / n° total de amostras)

- Os resultados de análises físico-químicas registradas no SISÁGUA (fls 151 a 186 do Processo PCSB/CSB/297/2011), provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de junho/2010 a maio/2011, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04, para os parâmetros analisados pela CAGECE (ver **Quadro 5**).

Quadro 5 – Resultados das análises físico-químicas realizadas na rede de distribuição de Viçosa do Ceará e Índices de não conformidade para os parâmetros físico-químicos, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Turbidez			Cloro Residual Livre		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)
jun/10	35	0	0,0	35	0	0,0
jul/10	35	0	0,0	31	0	0,0
ago/10	26	0	0,0	31	0	0,0
set/10	41	0	0,0	40	0	0,0
out/10	41	0	0,0	40	0	0,0
nov/10	42	0	0,0	40	0	0,0
dez/10	42	0	0,0	42	0	0,0
jan/11	42	0	0,0	42	0	0,0
fev/11	42	0	0,0	42	0	0,0
mar/11	29	0	0,0	62	0	0,0
abr/11	28	0	0,0	30	0	0,0
mai/11	30	0	0,0	62	0	0,0

INC - índice de não conformidade (n° de amostras não conformes x 100 / n° total de amostras)

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

- No dia 14/7/2011, foi realizada campanha de amostragem pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, em 6 (seis) pontos da rede de distribuição do SAA de Viçosa do Ceará (ver **Quadro 6**).

Quadro 6 – Pontos de coleta na rede de distribuição do SAA de Viçosa do Ceará, relativos à campanha de amostragem da ARCE e CAGECE, no dia 14/7/2011.

Ponto	Local de Coleta	Hora da Coleta
1	Rua Bela Vista, 109 – Santa Cecília.	08:45
2	Rua Pedra Lipos, s/n – N. S. das Vitorias (CEB).	09:00
3	Rua Pedra Lipos, FNS 12 – Igreja do Céu.	09:15
4	Rua Lamartine Nogueira, FNS 398 – São José	09:40
5	Rua SDO 12, FNS 423 – Carangueijo.	10:10
6	Rua João Benício, 1347 – B – Centro.	10:40

- 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 14/7/2011 (**Anexo II**), apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04, para os parâmetros analisados pela CAGECE (ver **Quadro 7**):

Laudos da GECOQ e NUTEC:

- Cloro Residual – 1 (uma) dentre as 6 (seis) amostras analisadas apresentou resultado **não conforme**.
- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECOQ apresentaram em uma amostra, valor do parâmetro pH fora da faixa recomendada pela Portaria MS 518/04.
- 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 6 (seis) amostras, teor de fluoreto menor que o Valor Máximo Permitido (VMP) pela Portaria MS 518/04, que é de 1,5 mg/L. Contudo, 2 (duas) amostras analisadas pela GECOQ, e 3 (três) 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 7 – Resultados das análises físico-químicas relativas às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Viçosa do Ceará pela ARCE, em conjunto com a CAGECE (**Anexo II**), na campanha de 14/7/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro (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-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
CAGECE	1	909588 -A/11	0,47	OK	2,50	OK	6,81	OK	42,90	OK	1,5	OK	0,10	OK	35,52	OK	4	OK	ND	OK	ND	OK	ND	OK	ND	OK	0,64	OK
	2	909590 -A/11	1,51	OK	15,00	OK	5,96	NOK	43,90	OK	ND	NOK	0,20	OK	37,49	OK	6	OK	ND	OK	0,07	OK	ND	OK	0,08	OK	0,46	OK
	3	909592 -A/11	0,47	OK	2,50	OK	6,77	OK	41,91	OK	1,5	OK	0,15	OK	33,54	OK	5	OK	ND	OK	ND	OK	ND	OK	0,02	OK	0,58	OK
	4	909594 -A/11	0,48	OK	2,50	OK	6,79	OK	42,90	OK	1,5	OK	0,10	OK	33,54	OK	6	OK	ND	OK	0,06	OK	ND	OK	0,03	OK	0,60	OK
	5	909600 -A/11	0,41	OK	2,50	OK	6,79	OK	43,90	OK	1,5	OK	0,14	OK	33,54	OK	5	OK	ND	OK	0,05	OK	ND	OK	0,02	OK	0,66	OK
	6	909603 -A/11	0,46	OK	2,50	OK	6,80	OK	44,90	OK	1,5	OK	0,12	OK	33,54	OK	4	OK	ND	OK	0,02	OK	ND	OK	0,03	OK	0,61	OK
NUTEC	1	0928 /11	1,00	OK	4,0	OK	6,60	OK	43,5	OK	1,5	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,5	OK
	2	0929 /11	1,00	OK	11,0	OK	6,08	OK	43,5	OK	ND	NOK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	0,256	OK	-	-	-	-	0,6	OK
	3	0930 /11	1,00	OK	4,0	OK	6,95	OK	44,0	OK	1,5	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,4	OK
	4	0931 /11	1,00	OK	3,0	OK	6,92	OK	42,0	OK	1,5	OK	0,15	OK	-	-	-	-	-	-	0,120	OK	-	-	-	-	0,7	OK
	5	0932 /11	1,00	OK	4,0	OK	6,95	OK	44,0	OK	1,5	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,4	OK
	6	0933 /11	1,00	OK	3,0	OK	6,94	OK	43,0	OK	1,5	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,7	OK

Legenda:

- ND - não detectado
- OK - Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04
- NOK - Amostra **não**-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04

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

- Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA (fls 47 a 88 do Processo PCSB/CSB/297/2011), provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de junho/2010 a maio/2011, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 8**).

Quadro 8 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Viçosa do Ceará, pela CAGECE, no período de junho/2010 a maio/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jun/10	33	0	0,0	33	0	0,0
jul/10	35	0	0,0	35	0	0,0
ago/10	26	0	0,0	26	0	0,0
set/10	39	0	0,0	39	0	0,0
out/10	39	0	0,0	39	0	0,0
nov/10	41	0	0,0	41	0	0,0
dez/10	41	0	0,0	41	0	0,0
jan/11	42	0	0,0	42	0	0,0
fev/11	41	0	0,0	41	0	0,0
mar/11	28	0	0,0	28	0	0,0
abr/11	-	-	-	-	-	-
mai/11	30	0	0,0	30	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional da UNBPA

OBS: A CAGECE não forneceu os resultados das amostras coletadas no mês de abril/11

NTA - número total de amostras no mês

ANC - amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04

INC - índice de não-conformidade (n° de amostras não-conformes x 100 / n° total de amostras)

- Segundo informações do SISÁGUA (fls 151 a 186 do Processo PCSB/CSB/297/2011), os resultados dos exames bacteriológicos provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de junho/2010 a maio/2011, apresentaram a seguinte não conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 9**):
 - Coliformes totais - o mês abril/2011 apresentou 7,1% das amostras **não conformes**.

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC} (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC} (%)
jun/10	35	0	0,0	35	0	0,0
jul/10	35	0	0,0	35	0	0,0
ago/10	26	0	0,0	26	0	0,0
set/10	41	0	0,0	41	0	0,0
out/10	41	0	0,0	41	0	0,0
nov/10	42	0	0,0	42	0	0,0
dez/10	42	0	0,0	42	0	0,0
jan/11	42	0	0,0	42	0	0,0
fev/11	42	0	0,0	42	0	0,0
mar/11	29	0	0,0	29	0	0,0
abr/11	28	2	7,1	28	0	0,0
mai/11	30	0	0,0	30	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 14/7/2011 (**Anexo II**), apresentaram a seguinte não conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 10**):

Laudos da GECOQ e NUTEC:

- Coliformes totais - 1 (uma) dentre as 6 (seis) amostras analisadas apresentou resultado **não conforme**.

Quadro 10 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Viçosa do Ceará pela ARCE, em conjunto com a CAGECE (**Anexo II**), na campanha de 14/07/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (<i>Escherichia coli</i>) (NMP/100mL)	
			Resultado	P-518/04	Resultado	P-518/04
CAGECE	1	910488 -A/11	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	910490 -A/11	PRESEÇA	NOK	AUSÊNCIA	OK
	3	910492 -A/11	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	910494 -A/11	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	910500 -A/11	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	910503 -A/11	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	0928 /11	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	0929 /11	PRESEÇA	NOK	AUSÊNCIA	OK
	3	0930 /11	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	0931 /11	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	0932 /11	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	0933 /11	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Legenda:

- OK** - Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04
NOK - Amostra não-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04

- A auditoria na área de qualidade da água foi conclusiva com relação ao atendimento dos padrões físico-químicos e bacteriológicos exigidos pela Portaria MS 518/2004, considerando como isoladas as não-conformidades detectadas.
- Observando os registros sobre a qualidade da água coletada na rede de distribuição, constata-se que os dados do SISÁGUA (**Quadros 5 e 9**), não corroboram quantitativamente com os dados dos laudos fornecidos pela CAGECE (**Quadros 4 e 8**), o que representa inconsistência de informações.

7.4. Área Auditada: Controle

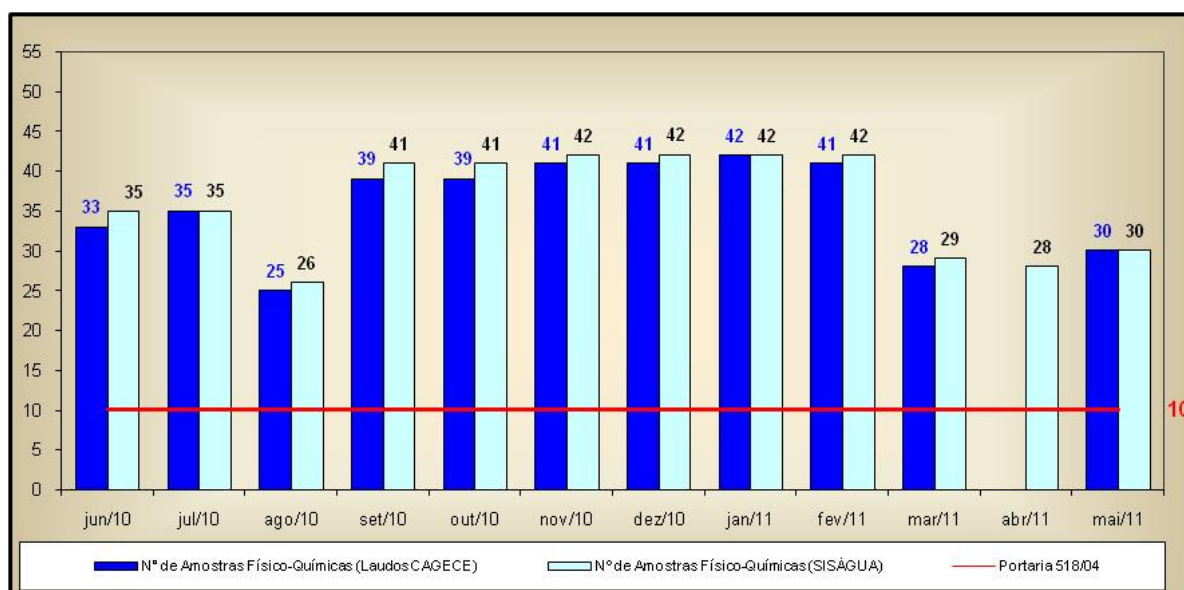
Neste item, é analisado o controle operacional da qualidade da água, de acordo com o Capítulo V (Dos Planos de Amostragem) da Portaria do Ministério da Saúde 518/04, com relação à frequência e quantidade de amostras coletadas e analisadas. Ressalta-se, porém, que o objetivo da análise em pauta está restrito 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 rede de distribuição

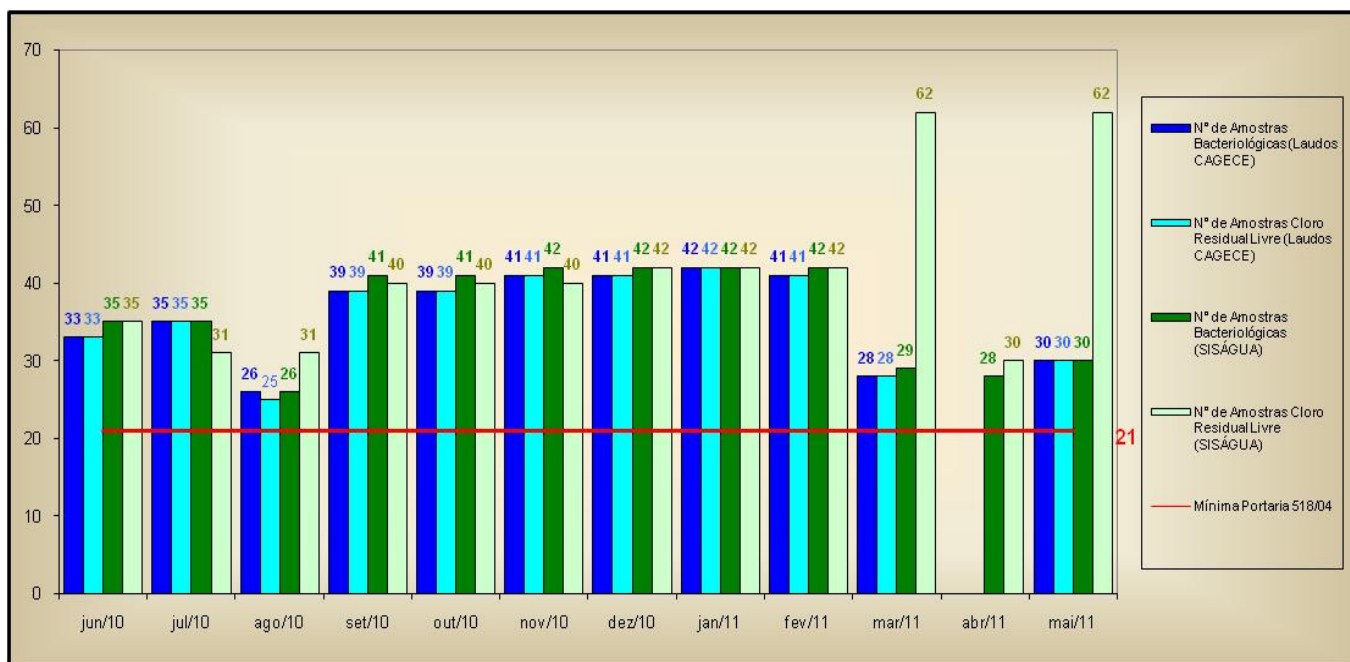
- Uma análise quantitativa dos laudos físico-químicos da CAGECE, referentes ao SAA de Viçosa do Ceará (fls 47 a 88 do Processo PCSB/CSB/297/2011), e do número de amostras realizadas para análise de turbidez apresentadas no SISÁGUA (fls 151 a 186 do Processo PCSB/CSB/297/2011), provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de junho/2010 a maio/2011, demonstra que a CAGECE vem atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria MS 518/2004 (ver **Gráfico 2**).

Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Viçosa do Ceará, no período de junho/2010 a maio/2011, conforme Portaria MS 518/04, referente ao número de amostras dos parâmetros físico-químicos.



- Uma análise quantitativa dos laudos da CAGECE, referentes ao SAA de Viçosa do Ceará (fls 47 a 88 do Processo PCSB/CSB/297/2011), e do número de amostras apresentadas pelo SISÁGUA (fls 151 a 186 do Processo PCSB/CSB/297/2011), em relação aos exames bacteriológicos e às análises do cloro residual livre, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de junho/2010 a maio/2011, demonstra que a CAGECE vem atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria MS 518/2004 (ver **Gráfico 3**);
- Analisando o **Quadro 11**, pode-se observar que as amostras bacteriológicas e de cloro residual livre não foram distribuídas uniformemente nos meses de junho/2010 a maio/2011.

Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Viçosa do Ceará, no período de junho/2010 a maio/2011, conforme Portaria MS 518/04, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos e de cloro residual livre (Laudos da CAGECE e dados do SISÁGUA).



Quadro 11 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Viçosa do Ceará, no período de junho/2010 a maio/2011.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
jun/10	4	9	14	6	33
jul/10	10	13	8	4	35
ago/10	7	6	7	6	26
set/10	5	10	15	9	39
out/10	5	14	10	10	39
nov/10	6	10	10	15	41
dez/10	10	10	16	5	41
jan/11	10	11	11	10	42
fev/11	11	15	10	5	41
mar/11	7	6	8	7	28
abr/11	-	-	-	-	-
mai/11	7	7	8	8	30

OBS: A CAGECE não forneceu os resultados das amostras coletadas no mês de abril/11.

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 localizado na Rua João Benício Fontenele, 1347-B, com funções operacionais e de atendimento ao público, e onde se localiza o almoxarifado do SAA de Viçosa do Ceará (**Fotos 50 e 51**);
- No escritório, constatou-se a existência de extintor de incêndio com prazo de validade expirado (**Foto 52**).



Foto 50 – Escritório operacional: fachada.



Foto 51 – Almoxarifado no escritório.



Foto 52 – Extintor de incêndio apresentando prazo de validade expirado no escritório.

7.5.2. Serviços comerciais

→ Segmento Auditado: atendimento ao usuário

- O núcleo de Viçosa do Ceará opera utilizando o sistema comercial *on-line*;
- Existem informações sobre tarifas, preços e prazos dos serviços, aviso de atendimento prioritário às pessoas deficientes, idosos, gestantes e lactantes expostos em local de fácil visualização para consulta do usuário;
- No escritório, os serviços de regulação e fiscalização da ARCE são divulgados através de *banner* (**Foto 53**);
- No escritório de atendimento de Viçosa do Ceará são divulgadas 6 (seis) datas de vencimento da fatura para escolha do usuário, contudo não estão distribuídas uniformemente ao longo do mês (**Foto 54**);
- A divulgação da qualidade da água no escritório de atendimento não informa o número de amostras fora dos padrões exigidos pela Portaria MS 518/2004 (**Foto 55**);
- Durante a inspeção, foi realizada ligação telefônica à Central de Atendimento ao Cliente da Cagece (0800-275.0195), sendo atendida pela funcionária Vanusia, imediatamente;
- Analisando o Relatório Consolidado de Serviços Atendidos no Prazo e Fora do Prazo, referente ao período de dezembro/2010 a maio/2011 (fl. 91 do Processo PCSB/CSB/297/2011), constatou-se que dos 553 (quinhentos e cinquenta e três)

serviços executados, 50 (cinquenta) não cumpriram o prazo de atendimento, resultando em 9,0% de não conformidade;

- Solicitou-se para checagem uma amostra de 29 (vinte e nove) Ordens de Serviço expedidas nos meses de junho/2011 e julho/2011, considerando os serviços mais solicitados (fls 109 a 137 do Processo PCSB/CSB/297/2011), concluindo-se o seguinte:
 - As 29 (vinte e nove) ordens de serviços analisadas atenderam o prazo estabelecido para execução (**Quadro 12**);
 - 6 (seis) dentre as 29 (vinte e nove) ordens de serviços analisadas apresentavam-se incorretamente preenchidas (**Quadro 13**).

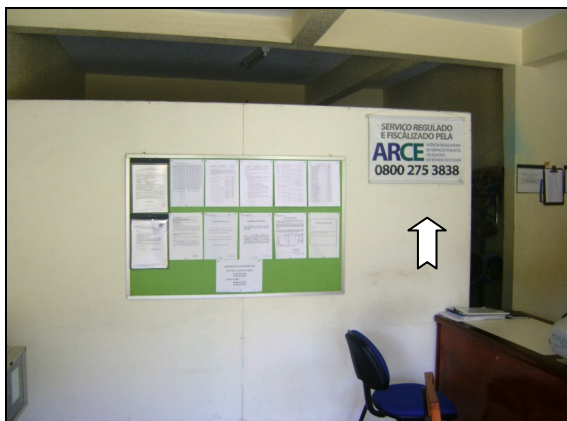


Foto 53 – Divulgação dos serviços de regulação e fiscalização da ARCE através de banner.

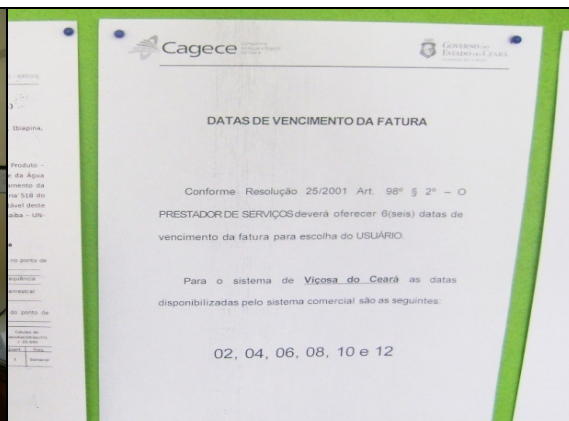


Foto 54 – Divulgação das 6 (seis) datas de vencimento da fatura para escolha do usuário.

Relatório Mensal de Qualidade da Água
Unidade de Negócio Bacia do Parnaíba – Maio de 2011

A qualidade da água é monitorada diariamente desde a captação no Açude Jaburu até a torneira de entrada da casa do consumidor nos sistemas de Viçosa do Ceará, Inhamit, Quatiguba e Queimadas, passando pelo tratamento.

Na Estação de Tratamento de Água (ETA Jaburu), além das análises de rotina operacional nas várias etapas de tratamento, a água produzida é semanalmente avaliada pelo Laboratório Regional da CAGECE. Para assegurar a manutenção da qualidade da água na rede de distribuição e cumprir as exigências da Portaria Nº 518/04/MS, 30 amostras mensais são coletadas em pontos estratégicos, representativos e de interesse sanitário para avaliação laboratorial.

Neste relatório apresentamos um resumo dos parâmetros básicos de controle de qualidade da água na saída da ETA e na rede de distribuição, com as indicações do número de amostras exigidas pela legislação, número de amostras analisadas e os valores médios obtidos no período de 01/05/2011 à 31/05/2011, tendo como base a Portaria Nº 518/04/MS.

Parâmetro	Saída de ETA			Rede de Distribuição			Padrão de Portaria Nº 518/04/MS (NMP ⁽¹⁾)
	Exigidas	Analisadas	Valor Médio Detectado	Exigidas	Analisadas	Valor Médio Detectado	
Turbidez(1)	371	369	0,84	10	30	0,30	5 UZ
Cor	371	372	1,25	10	30	2,33	10 u.u.
Cloro Residual Livre	371	370	4,32	28	62	1,36	0,2 a 0,8 mg/l
pH	371	368	6,74	10	30	6,69	6 a 8,5
Fósforo(2)	371	347	0,71	5	9	0,72	1,0 mg/l
Coliformes Totais	8	8	Analisada em 100% das amostras	28	30	Analisada em 100% das amostras	Analisada em 80% das amostras
Coliformes Termotolerantes em E. coli	8	8	Analisada em 100% das amostras	28	30	Analisada em 100% das amostras	Analisada em 100% das amostras

Notas:
(1) Valor Máximo Permitido
(2) O padrão estabelecido na Portaria 518/04/MS para a turbidez na saída da ETA é de 1 UZ.
(3) O padrão estabelecido para a turbidez na água deve estar entre 0,5 e 0,8 mg/l.

Foto 55 – Divulgação da qualidade da água.

Quadro 12 – 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
084 - Religação de Água	13	13	0	0,0%
262 - Lig. Água c/ Inst. de Hidrômetro	6	6	0	0,0%
074- Conserto Vaz. Lig. Predial	5	5	0	0,0%
072- Desloc. Hidrom./Cavalete	5	5	0	0,0%
TOTAL	29	29	0	0,0%

Quadro 13 – Análise do correto preenchimento de ordens de serviços.

Serviço	Quantidade de O.S. s analisadas	Quantidade de O.S. s preenchidas incorretamente
		Campo <i>Prazo</i> preenchido incorretamente
084 - Religação de Água	13	-
262 - Lig. Água c/ Inst. de Hidrômetro	6	6
074- Conserto Vaz. Lig. Predial	5	-
072- Desloc. Hidrom./Cavalete	5	-
TOTAL	29	6

→ Segmento Auditado: ligação de água

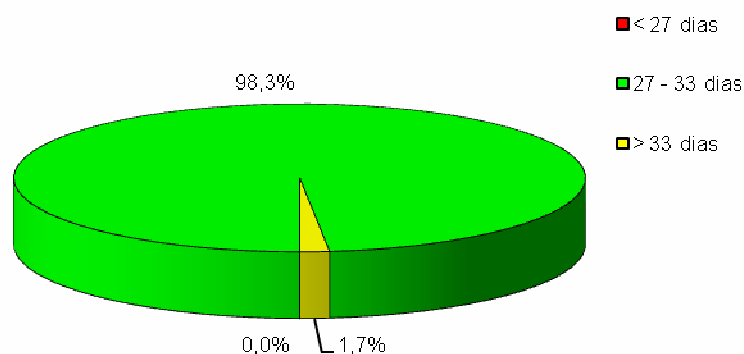
- Para execução do pedido de ligação, é necessário que o usuário se dirija ao local de atendimento da CAGECE.
- Na data da inspeção, foi verificado que a CAGECE realiza a comunicação de corte de ligação através da fatura (fl. 150 do Processo PCSB/CSB/297/2011), que determina um prazo de 7 (sete) dias 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

- A CAGECE, com relação à devolução de valores pagos pelo cliente, realiza o ressarcimento de pagamentos em duplicidade somente caso o usuário apresente reclamação, devido a não existência de mecanismo automático de detecção no sistema.
- Na inspeção foram analisadas 10 inscrições (fls 138 a 147 do Processo PCSB/CSB/297/2011) para verificação do histórico de leituras, totalizando 60 intervalos de leitura analisados. Os intervalos analisados são pertinentes ao período de dezembro/2010 a junho/2011. 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 Viçosa do Ceará pertinentes ao período de dezembro/2010 a junho/2011.

Distribuição dos intervalos de leituras observados



Conclui-se que, 98,3% dos intervalos observados estavam dentro da faixa de prazo estabelecido no art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE. Somente 1 (um) intervalo situou-se fora da faixa, verificado na inscrição 16761901, estando fora por apenas 1 (um) dia, portanto, será considerado como uma ocorrência isolada. O intervalo mínimo foi de 27 (vinte e sete) dias e o máximo, de 34 (trinta e quatro) dias.

→ Segmento Auditado: informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída

- 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 (fls 149 a 150 do Processo PCSB/CSB/297/2011), constatando-se que, na fatura de maio/2011 a CAGECE informou o mês de referência (março/2011) dos resultados de qualidade da água divulgados.
- Analisando os dados divulgados pela CAGECE na conta de água de maio/2011, conclui-se que, os mesmos corroboram com os dados do SISÁGUA (**Quadros 5 e 9**), conforme demonstra o **Quadro 14**.

Quadro 14 – Comparação entre as informações sobre a qualidade da água distribuída divulgadas através das contas de água (fl. 149 do Processo PCSB/CSB/297/2011) e os laudos fornecidos pela CAGECE.

Fatura Mensal - Referência - Mês de março/2011			SIAGUA - Mês de março/2011		
Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade	Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade
Cloro	62	62	Cloro	62	62
Turbidez	29	29	Turbidez	29	29
Cor	29	29	Cor	29	29
Coliformes Totais	29	29	Coliformes Totais	29	29
Escherichia Coli	29	29	Escherichia Coli	29	29

8. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES.

CONSTATAÇÃO - C1

Nas Elevatórias

- No *booster* do reservatório de Brejo Grande, verificou-se ausência de conjunto motor-bomba reserva.
- Na *booster* do bairro Pedra Lipos, verificou-se ausência de conjunto motor-bomba reserva.

Nos Reservatórios

- a) No reservatório REL-Quatiguaba, que abastece a localidade de Quatiguaba, verificaram-se:
- Registro sem caixa de inspeção;
 - Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura.
- b) No reservatório REL-06, que abastece a localidade de Inharim, verificaram-se:
- Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura;
 - Ausência de lâmpada de obstáculo no pára-raios.
- c) No reservatório REL-07, que abastece a localidade de Queimada, verificou-se:
- Ausência de lâmpada de obstáculo no pára-raios.
- d) No reservatório REL-08, que abastece Brejo Grande, verificou-se:
- Ausência de tubulação de ventilação.
- e) Os reservatórios REL-Quatiguaba, REL-06, REL-07, REL-08, RAP-05 e RAP-06 não possuem medidores de nível.
- f) O reservatório RAP-05 não possui dispositivo para controle de nível.

Não Conformidade

NC1 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução ARCE nº 130/2010

***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

Nas Elevatórias

- No *booster* do reservatório de Brejo Grande, verificou-se ausência de identificação.
- Na *booster* do bairro Pedra Lipos, verificaram-se: ausência de identificação e instalações elétricas inadequadas.

Nos Reservatórios

a) No reservatório REL-Quatiguaba, que abastece a localidade de Quatiguaba, verificaram-se:

- Ausência de identificação;
- Pintura deteriorada;
- Inadequadas condições de limpeza e manutenção na área do reservatório;
- Escada de acesso apresentando corrosão.

b) No reservatório REL-06, que abastece a localidade de Inharim, verificaram-se:

- Ausência de identificação;
- Pintura deteriorada;
- Portão de acesso danificado;
- Inadequadas condições de limpeza e manutenção na área do reservatório;
- Caixas de inspeção inundadas e/ou sem tampa;
- Escada de acesso danificada e apresentando corrosão;
- Vazamento na laje de fundo.

c) No reservatório REL-07, que abastece a localidade de Queimada, verificaram-se:

- Ausência de identificação;
- Pintura deteriorada;
- Ausência de portão de acesso;
- Cerca de proteção danificada;
- Inadequadas condições de limpeza e manutenção na área do reservatório;
- Vazamento na laje de fundo;
- Escada de acesso apresentando corrosão.

d) No reservatório REL-08, que abastece Brejo Grande, verificaram-se:

- Ausência de identificação;
- Pintura deteriorada.

e) No reservatório RAP-05, localizado na área do REL-08, verificaram-se:

- Ausência de identificação;
 - Inadequadas condições de limpeza e manutenção na área do reservatório;
 - Macromedidor proporcional sem caixa de inspeção;
 - Dispositivos com caixa de inspeção sem tampa ou grade;
 - Macromedidor desativado;
 - Tampa de inspeção em estado avançado de corrosão.
- f) No reservatório RAP-06, que abastece Viçosa, verificaram-se:
- Ausência de identificação;
 - Pintura deteriorada;
 - Tampa de inspeção em estado avançado de corrosão e sem fixação;
 - Dispositivos com caixa de inspeção sem tampa ou grade.
- g) Não há cronograma de lavagem dos reservatórios e não há registros sobre a execução das lavagens já realizadas.

Nas Adutoras

- As medições dos macromedidores não são registradas de maneira adequada, impossibilitando a localização do dispositivo.
- Não há macromedidor na saída do REL-08.
- As caixas de inspeção de alguns dispositivos se encontravam danificadas e/ou sem tampa.

Na RDA

- Não há registros sobre a execução das descargas realizadas.
- Na rede de distribuição, foram inspecionados 1 (um) registro de manobra e os 6 (seis) registros de descarga, constatando-se que 2 (dois) desses dispositivos, situados nas Ruas SDO 34 e SDO 66 apresentavam-se soterrados, e 2 (dois) outros, situados nas Ruas João Benício Fontenele, nº 66 e Rua SDO 33, nº 108, não possuíam caixa de inspeção.
- Não existe macromedição na entrada da rede de distribuição.

No Escritório

- Constatou-se a existência de extintor de incêndio com prazo de validade expirado.

Não Conformidade

NC2 - A CAGECE não está cumprindo os artigos 119, 125, 126 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

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

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.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. 126 - Visando garantir a qualidade da água fornecida aos usuários, o prestador de serviços deve realizar a limpeza e desinfecção dos reservatórios de distribuição e acumulação a cada período de, no máximo, 6 (seis) meses.

§1º - A realização da limpeza dos reservatórios deve ser registrada em documento específico.

§2º - Os resíduos e a água resultantes da limpeza dos reservatórios devem ser dispostos em local adequado, autorizado pelo órgão competente.

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 de pressão disponível na rede, no dia 14/7/2011, em pontos, mais especificamente nos cavaletes das ligações de água, AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1027 – fax 85 3101.1000 – arce@arce.ce.gov.br

adequadamente espaçados. Os resultados demonstram que das 6 (seis) medições efetuadas, 1 (uma) situou-se fora da faixa de 10 a 50 mca.

- A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação às 08:30h do dia 13/7/2011, e retirada às 08:30h do dia 14/7/2011, do aparelho *datalogger*, no endereço Rua José Siqueira, 1.516 – Bairro de Fátima. Os resultados apresentam pressões nulas e positivas variando de 0,0 a 4,4 m.c.a.

Não Conformidade

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

Resolução n.º 130/2010

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 (cinquenta 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

Na RDA

Continuidade do abastecimento:

- O SAA de Viçosa do Ceará opera através de manobras na rede de distribuição. A área central da cidade é abastecida durante parte da manhã e a tarde, enquanto os demais bairros apresentam fornecimento de água durante a noite, madrugada e parte da manhã.
- Verificando os resultados das medições contínuas de pressão na rede, constata-se que, nos períodos compreendidos entre às 08:30h e 17:30h do dia 13/7/2011, e entre às 05:00h e 08:30h do dia 14/7/2011, ocorreu falta de água no endereço Rua José Siqueira, 1.516 – Bairro de Fátima.
- Realizando-se medições instantâneas de pressão disponível na rede, verificou-se que às

09:55h do dia 14/7/2011, a unidade consumidora localizada à Rua João Benício Fontenele, 939 – Centro encontrava-se sem fornecimento de água.

Não Conformidade

NC4 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 122 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução n.º 130/2010

Art.122 - O prestador de serviços assegurará o serviço de fornecimento de água de forma contínua, sem interrupções decorrentes de deficiência nos sistemas ou capacidade inadequada, garantindo sua disponibilidade durante as vinte e quatro horas do dia.

CONSTATAÇÃO – C5

PRAZO DE ATENDIMENTO DE SERVIÇO

- Analisando o Relatório Consolidado de Serviços Atendidos no Prazo e Fora do Prazo, referente ao período de dezembro/2010 a maio/2011, constatou-se que dos 553 (quinhentos e cinquenta e três) serviços executados, 50 (cinquenta) não cumpriram o prazo de atendimento, resultando em 9,0% de não conformidade.

NC5 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 27, 35 e 154, da Resolução 130/2010 da ARCE.

Resolução nº 130/2010

Art.27 - A prestação dos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário caracteriza-se como negócio jurídico de natureza contratual, responsabilizando quem solicitou os serviços, pelo pagamento correspondente à sua prestação e pelo cumprimento das demais obrigações pertinentes, bem como pelo direito a oferta dos serviços em condições adequadas, visando o pleno e satisfatório atendimento aos usuários.

Art.35 - O prestador de serviços deverá estabelecer prazos para a execução de outros serviços solicitados ou disponibilizados, não definidos nesta Resolução.

§1º - Os prazos para a execução dos serviços referidos no caput deste artigo deverão constar da “Tabela de Preços e Prazos de Serviços”, homologada pela ARCE e disponibilizada aos interessados de forma visível e acessível pelo prestador de serviços.

§2º - Os serviços, cuja natureza não permitam definir prazos na “Tabela de Preços e Prazos de Serviços”, deverão ser acordados com o interessado quando da solicitação, observando-se as variáveis técnicas e econômicas para sua execução.

Art. 154 - O prestador de serviços é responsável pela prestação de serviços adequada a todos os usuários, satisfazendo as condições de regularidade, generalidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, modicidade das tarifas, cortesia na prestação do serviço, e informações para a defesa de interesses individuais e coletivos.

CONSTATAÇÃO – C6

FATURAMENTO

- A CAGECE, com relação à devolução de valores pagos pelo cliente, realiza o ressarcimento de pagamentos em duplicidade somente caso o usuário apresente reclamação, ou a ocorrência seja detectada ao acaso pela empresa, devido à não

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

existência de mecanismo automático de detecção no sistema.

Não Conformidade

NC6 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 107 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução nº 130/2010

Art.107 - Os prestadores de serviço deverão dispor de mecanismos de identificação de pagamento em duplicidade, impondo-se que as referidas devoluções ocorram obrigatoriamente até o próximo faturamento.

§1º - Os valores pagos em duplicidade pelos usuários, quando não houver solicitação em contrário, deverão ser devolvidos automaticamente nos faturamentos seguintes em forma de crédito.

§2º - Será considerado um erro não justificável a não efetivação da devolução a que se refere este artigo, ensejando o pagamento em dobro do valor recebido pelo prestador, além das correções a que se refere o artigo 105.

§3º - Caso o usuário tenha informado o pagamento em duplicidade ao prestador, este deverá efetuar a devolução no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da informação do usuário, a menos que o usuário manifeste preferência pela inserção do crédito no faturamento seguinte.

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 não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e deve restabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 180 dias

D5 -A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias

D6 -A CAGECE deve desenvolver procedimentos para restituir valores recebidos indevidamente, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C6.

Prazo para atendimento: 30 dias

10. RECOMENDAÇÕES

- R1** - 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;
- R2** - A CAGECE distribua de maneira uniforme ao longo do mês as amostras bacteriológicas e de cloro residual livre, coletadas na rede de distribuição do SAA de Viçosa do Ceará.
- R3** - A CAGECE deve tomar providências para que os valores do pH da água tratada atendam a recomendação da Portaria MS 518/2004.
- R4** - A CAGECE deve tomar providências para que os dados fornecidos pelos laudos e os registros do SISAGUA sejam seguros e consistentes.
- R5** - A CAGECE deve tomar providências para que a divulgação da qualidade da água no escritório de atendimento informe o número de amostras fora dos padrões exigidos pela Portaria MS 518/2004.
- R6** - A CAGECE deve tomar providências para melhorar o nível de atendimento ativo de água, tornando mais eficiente o índice de cobertura água.
- R7** - A CAGECE deve tomar providências para distribuir uniformemente ao longo do mês as 6 (seis) datas de vencimento da fatura para escolha do usuário.
- R8** - A CAGECE deve tomar providências para assegurar o correto preenchimento das ordens de serviço.

11. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira — ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho — ARCE

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva — ARCE

Economista Francisco Luiz Salles Gonçalves - ARCE

Engenheiro Igor Ramos Alves

Técnico Ana Façanha

12. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Engº Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 29 de agosto de 2011.

ANEXO I

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

Resultados das análises físico-químicas das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Viçosa do Ceará pela CAGECE, no período de junho/2010 a maio/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		N° do Laudo	Data da Coleta	Cor Aparente (uH)		N° do Laudo	Data da Coleta	pH		N° do Laudo	Data da Coleta	Cloro Res. Livre (mg/L)		N° do Laudo	Data da Coleta	Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-518/04			Result.	P-518/04			Result.	P-518/04			Result.	P-518/04			Result.	P-518/04
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757880-	02/06/2010	1,07	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757880-	02/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757880-	02/06/10	7,04	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757880-	02/06/2010	1,20	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757886-	02/06/2010	0,60	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757882-	02/06/2010	0,99	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757882-	02/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757882-	02/06/10	7,26	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757882-	02/06/2010	0,90	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757900-	08/06/2010	0,69	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757884-	02/06/2010	0,84	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757884-	02/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757884-	02/06/10	7,06	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757884-	02/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757904-	10/06/2010	0,60	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757886-	02/06/2010	0,79	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757886-	02/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757886-	02/06/10	7,10	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757886-	02/06/2010	1,20	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757912-	16/06/2010	0,74	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757888-	08/06/2010	0,80	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757888-	08/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757888-	08/06/10	7,12	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757888-	08/06/2010	1,30	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757922-	18/06/2010	0,60	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757889-	08/06/2010	0,83	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757889-	08/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757889-	08/06/10	7,08	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757889-	08/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757933-	22/06/2010	0,72	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757898-	08/06/2010	0,75	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757898-	08/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757898-	08/06/10	7,12	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757898-	08/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757944-	24/06/2010	0,70	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757899-	08/06/2010	0,88	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757899-	08/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757899-	08/06/10	7,09	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757899-	08/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759600-	20/07/2010	0,63	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757900-	08/06/2010	0,88	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757900-	08/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757900-	08/06/10	7,01	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757900-	08/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759571-	13/07/2010	0,70	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757901-	10/06/2010	0,62	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757901-	10/06/2010	1,25	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757901-	10/06/10	7,13	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757901-	10/06/2010	1,20	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759560-	08/07/2010	0,60	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757902-	10/06/2010	0,89	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757902-	10/06/2010	1,25	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757902-	10/06/10	7,09	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757902-	10/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759559-	06/07/2010	0,60	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757903-	10/06/2010	0,85	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757903-	10/06/2010	1,25	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757903-	10/06/10	6,81	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757903-	10/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759551-	01/07/2010	0,63	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757904-	10/06/2010	0,88	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757904-	10/06/2010	1,25	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757904-	10/06/10	6,83	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757904-	10/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757912-	27/07/2010	0,65	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757905-	16/06/2010	0,96	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757905-	16/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757905-	16/06/10	7,04	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757905-	16/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759602-	22/07/2010	0,60	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757907-	16/06/2010	1,00	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757907-	16/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757907-	16/06/10	7,12	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757907-	16/06/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759594-	15/07/2010	0,60	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757909-	16/06/2010	0,95	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757909-	16/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757909-	16/06/10	7,08	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757909-	16/06/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757435-	03/08/2010	0,66	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757911-	16/06/2010	0,90	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757911-	16/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757911-	16/06/10	7,28	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757911-	16/06/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757456-	05/08/2010	0,66	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757912-	16/06/2010	1,16	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757912-	16/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757912-	16/06/10	7,26	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757912-	16/06/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757468-	10/08/2010	0,79	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757915-	18/06/2010	1,47	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757915-	18/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757915-	18/06/10	7,24	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757915-	18/06/2010	1,00	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757490-	12/08/2010	0,76	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757917-	18/06/2010	2,38	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757917-	18/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757917-	18/06/10	6,87	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757917-	18/06/2010	1,00	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757511-	17/08/2010	0,71	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757920-	18/06/2010	1,28	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757920-	18/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757920-	18/06/10	7,15	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757920-	18/06/2010	1,00	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757539-	19/08/2010	0,70	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757922-	18/06/2010	2,45	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757922-	18/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757922-	18/06/10	6,89	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757922-	18/06/2010	1,20	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757549-	24/08/2010	0,68	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757925-	22/06/2010	0,82	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757925-	22/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757925-	22/06/10	7,08	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757925-	22/06/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757561-	26/08/2010	0,75	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757928-	22/06/2010	1,10	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757928-	22/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757928-	22/06/10	6,91	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757928-	22/06/2010	1,20	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767093-	02/09/2010	0,74	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757930-	22/06/2010	0,80	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757930-	22/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757930-	22/06/10	6,89	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757930-	22/06/2010	1,70	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767103-	09/09/2010	0,63	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757932-	22/06/2010	0,90	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757932-	22/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757932-	22/06/10	6,94	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757932-	22/06/2010	1,60	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767104-	14/09/2010	0,65	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757933-	22/06/2010	0,78	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757933-	22/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757933-	22/06/10	6,89	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757933-	22/06/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767113-	16/09/2010	0,72	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757936-	24/06/2010	1,20	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757936-	24/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757936-	24/06/10	7,03	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757936-	24/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767118-	21/09/2010	0,60	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757941-	24/06/2010	0,89	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757941-	24/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757941-	24/06/10	7,10	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757941-	24/06/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767119-	23/09/2010	0,72	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757944-	24/06/2010	0,96	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757944-	24/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757944-	24/06/10	7,06	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757944-	24/06/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767124-	28/09/2010	0,80	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757946-	29/06/2010	0,84	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757946-	29/06/2010	1,25	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757946-	29/06/10	6,66	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757946-	29/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767130-	30/09/2010	0,74	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757947-	28/06/2010	0,83	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757947-	28/06/2010	2,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757947-	28/06/10	6,62	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757947-	28/06/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767145-	08/10/2010	0,60	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°757950-	29/06/2010	0,67	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757950-	29/06/2010	1,25	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757950-	29/06/10	6,98	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°757950-	29/06/2010	1,00	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767150-	13/10/2010	0,78	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759570-	08/07/2010	0,61	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759570-	08/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759570-	08/07/10	7,01	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759570-	08/07/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767155-	14/10/2010	0,67	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759591-	15/07/2010	0,92	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759591-	15/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759591-	15/07/10	6,99	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759591-	15/07/2010	1,30	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767158-	19/10/2010	0,63	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759556-	06/07/2010	0,92	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759556-	06/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759556-	06/07/10	6,79	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759556-	06/07/2010	1,20	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767165-	21/10/2010	0,77	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759609-	27/07/2010	900,00	NOX	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759609-	27/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759609-	27/07/10	7,10	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759609-	27/07/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767166-	26/10/2010	0,74	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759600-	20/07/2010	0,88	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759600-	20/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759600-	20/07/10	7,00	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759600-	20/07/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°767175-	27/10/2010	0,77	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759562-	08/07/2010	0,70	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759562-	08/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759562-	08/07/10	7,10	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759562-	08/07/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°807511-	04/11/2010	0,71	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759573-	13/07/2010	1,13	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759573-	13/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759573-	13/07/10	7,56	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759573-	13/07/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°807519-	09/11/2010	0,63	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759571-	13/07/2010	1,14	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759571-	13/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759571-	13/07/10	7,51	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759571-	13/07/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°807532-	11/11/2010	0,78	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759564-	08/07/2010	0,65	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759564-	08/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759564-	08/07/10	7,01	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759564-	08/07/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°807541-	16/11/2010	0,67	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759563-	08/07/2010	0,64	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759563-	08/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759563-	08/07/10	6,94	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759563-	08/07/2010	1,50	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°807579-	18/11/2010	0,75	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759560-	08/07/2010	0,61	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759560-	08/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759560-	08/07/10	7,16	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759560-	08/07/2010	1,40	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°807587-	24/11/2010	0,60	OK
ANALISE FISICO-QUIMICA N°759559-	06/07/2010	0,95	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759559-	06/07/2010	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759559-	06/07/10	7,47	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°759559-	06/07/2010	1,30	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°807594-	26/11/2010		

Continuação.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		N° do Laudo	Data da Coleta	Cor Aparente (uH)		N° do Laudo	Data da Coleta	pH		N° do Laudo	Data da Coleta	Cloro Res. Livre (mg/L)		N° do Laudo	Data da Coleta	Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-5/18/04			Result.	P-5/18/04			Result.	P-5/18/04			Result.	P-5/18/04			Result.	P-5/18/04
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874241-	17/03/2011	1,02	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874240-	17/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874241-	17/03/11	6,88	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874241-	17/03/2011	1,50	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874243-	22/03/2011	0,72	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874241-	17/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874243-	22/03/11	6,85	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874243-	22/03/2011	1,60	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874245-	22/03/2011	0,7	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874243-	22/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874245-	22/03/11	6,67	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874245-	22/03/2011	1,60	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874247-	22/03/2011	0,76	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874245-	22/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874247-	22/03/11	6,69	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874247-	22/03/2011	1,60	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874249-	22/03/2011	0,78	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874247-	22/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874249-	22/03/11	6,86	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874249-	22/03/2011	1,60	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874251-	22/03/2011	0,97	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874249-	22/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874251-	22/03/11	6,84	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874251-	22/03/2011	1,60	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874253-	24/03/2011	0,87	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874251-	22/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874253-	24/03/11	6,99	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874253-	24/03/2011	1,60	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874255-	24/03/2011	0,9	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874253-	24/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874255-	24/03/11	7,02	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874255-	24/03/2011	1,60	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874256-	24/03/2011	0,84	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874255-	24/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874256-	24/03/11	7,04	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874256-	24/03/2011	1,60	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874264-	29/03/2011	0,82	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874256-	24/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874264-	29/03/11	6,78	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874264-	29/03/2011	1,20	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874266-	29/03/2011	0,96	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874264-	29/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874266-	29/03/11	6,86	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874266-	29/03/2011	1,20	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874269-	29/03/2011	0,84	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874266-	29/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874269-	29/03/11	6,77	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874269-	29/03/2011	1,00	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°874271-	29/03/2011	0,96	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874269-	29/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874271-	29/03/11	6,79	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874271-	29/03/2011	1,20	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894550-	04/05/2011	0,85	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°874271-	29/03/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894550-	04/05/11	7,08	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894550-	04/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894551-	04/05/2011	0,83	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894550-	04/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894551-	04/05/11	6,94	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894551-	04/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894552-	04/05/2011	0,89	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894551-	04/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894552-	04/05/11	6,96	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894552-	04/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894553-	04/05/2011	0,95	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894552-	04/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894553-	04/05/11	7,02	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894553-	04/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894554-	05/05/2011	0,76	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894553-	04/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894554-	05/05/11	7,15	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894554-	05/05/2011	1,50	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894555-	05/05/2011	0,79	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894554-	05/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894555-	05/05/11	6,87	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894555-	05/05/2011	1,50	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894556-	05/05/2011	0,59	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894555-	05/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894556-	05/05/11	7,18	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894556-	05/05/2011	1,50	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894557-	10/05/2011	0,81	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894556-	05/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894557-	10/05/11	6,99	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894557-	10/05/2011	1,00	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894558-	10/05/2011	0,83	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894557-	10/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894558-	10/05/11	6,95	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894558-	10/05/2011	1,50	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894559-	10/05/2011	0,89	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894558-	10/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894559-	10/05/11	7,12	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894559-	10/05/2011	1,50	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894560-	12/05/2011	1,29	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894559-	10/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894560-	12/05/11	6,79	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894560-	12/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894561-	12/05/2011	1,22	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894560-	12/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894561-	12/05/11	6,94	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894561-	12/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894562-	12/05/2011	1,17	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894561-	12/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894562-	12/05/11	6,87	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894562-	12/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894563-	12/05/2011	1,19	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894562-	12/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894563-	12/05/11	6,91	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894563-	12/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894564-	17/05/2011	1,02	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894563-	12/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894564-	17/05/11	7,09	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894564-	17/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894565-	17/05/2011	1,17	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894564-	17/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894565-	17/05/11	7,13	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894565-	17/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894566-	17/05/2011	1,12	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894565-	17/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894566-	17/05/11	7,10	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894566-	17/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894567-	17/05/2011	0,89	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894566-	17/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894567-	17/05/11	7,19	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894567-	17/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894568-	19/05/2011	0,82	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894567-	17/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894568-	19/05/11	6,87	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894568-	19/05/2011	1,50	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894569-	19/05/2011	0,84	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894568-	19/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894569-	19/05/11	6,92	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894569-	19/05/2011	1,50	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894570-	19/05/2011	0,97	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894569-	19/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894570-	19/05/11	6,90	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894570-	19/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894571-	19/05/2011	0,96	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894570-	19/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894571-	19/05/11	6,99	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894571-	19/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894573-	24/05/2011	0,94	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894571-	19/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894573-	24/05/11	6,98	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894573-	24/05/2011	1,00	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894574-	24/05/2011	0,81	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894573-	24/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894574-	24/05/11	6,95	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894574-	24/05/2011	1,50	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894575-	24/05/2011	0,94	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894574-	24/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894575-	24/05/11	6,89	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894575-	24/05/2011	1,00	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894576-	24/05/2011	0,84	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894575-	24/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894576-	24/05/11	6,97	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894576-	24/05/2011	1,00	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894577-	26/05/2011	0,82	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894576-	24/05/2011	2,5	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894577-	26/05/11	6,85	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894577-	26/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894578-	26/05/2011	0,85	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894577-	26/05/2011	10	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894578-	26/05/11	7,32	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894578-	26/05/2011	0,90	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894579-	26/05/2011	0,89	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894578-	26/05/2011	10	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894579-	26/05/11	6,92	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894579-	26/05/2011	1,40	OK				
ANALISE FISICO-QUIMICA N°894580-	26/05/2011	0,97	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894579-	26/05/2011	10	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894580-	26/05/11	6,92	OK	ANALISE FISICO-QUIMICA N°894580-	26/05/2011	1,40	OK				
				ANALISE FISICO-QUIMICA N°894580-	26/05/2011	5	OK												

Fonte: Laboratório Regional da UNBPA

Legenda:

ND - não detectado

OK - Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04

NOK - Amostra não-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04

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

ANEXO II

LAUDOS DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E BACTERIOLÓGICAS DAS AMOSTRAS COLETADAS NA CAMPANHA CONJUNTA ARCE E CAGECE