



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

RF/CSB/008/2010

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Março/2010

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE.....	4
2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS.....	4
3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	5
4. INTRODUÇÃO.....	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. ETA.....	13
7.1.3. Elevatórias.....	15
7.1.4. Reservatórios.....	16
7.1.5. Adução.....	20
7.1.6. Rede de Distribuição.....	21
7.2. Área Auditada: Gerencial.....	27
7.2.1. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços.....	27
7.3. Área Auditada: Qualidade.....	28
7.3.1. Qualidade da Água Distribuída à População.....	28
7.4. Área Auditada: Controle.....	41

7.4.1. Controle da Qualidade da Água Distribuída à População.....	41
7.5. Área Auditada: Comercial.....	47
7.5.1. Escritório / loja de atendimento / almoxarifado.....	47
7.5.2. Serviços Comerciais.....	47
8. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	50
8.1. Manancial / Captação.....	50
8.2. ETA.....	51
8.3. Elevatórias.....	52
8.4. Reservatórios.....	53
8.5. Adução.....	54
8.6. Rede de Distribuição.....	54
8.7. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços.....	55
8.8. Qualidade da Água Potável.....	58
8.9. Controle de Qualidade da Água Potável.....	58
8.10. Serviços Comerciais.....	59
9. EQUIPE TÉCNICA.....	61
10. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO.....	61

ANEXOS

ANEXO I - LICENÇA AMBIENTAL DO SAA

ANEXO II - REGISTROS NO LIVRO DE OCORRÊNCIA

ANEXO III - PLANO DE EXPLORAÇÃO VIGENTE

- ANEXO IV - RESULTADOS DAS AMOSTRAS FÍSICO-QUÍMICAS COLETADAS NA SAÍDA DA ETA
- ANEXO V - RESULTADOS DAS AMOSTRAS FÍSICO-QUÍMICAS COLETADAS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO
- ANEXO VI - LAUDOS DAS AMOSTRAS COLETADAS NA CAMPANHA CONJUNTA ARCE E CAGECE
- ANEXO VII - CONTAS DE ÁGUA
- ANEXO VIII - ORDENS DE SERVIÇOS E TERMOS DE OCORRÊNCIA
- ANEXO IX - HISTÓRICO DE LEITURAS

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE

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

Endereço: Av. Santos Dumont, 1789 – 14.º andar – Aldeota – CEP 60150-160. 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, 1030 – Aeroporto – CEP 60420-280.

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 Crateús Escritório Operacional End.: Rua José Carlos de Pinho, 50 – CEP: 63.700-000 – Crateús – CE. Telefone: (88) 3691-7881 Contato: Francisco de Assis Hanorato (Gestor do Núcleo).
Escopo	Sistema de Abastecimento de Água – Técnico-operacional e Comercial
Comunicação à Empresa sobre a Auditoria	OF/CSB/0007/2010, de 06 de janeiro de 2010.
Data da Inspeção de Campo	10 e 11 de fevereiro de 2010
Legislação	Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde; Lei Federal nº11.445/2007; Lei Estadual nº14.394/2009; Resoluções ARCE nº 25/2001, 26/2001 e 122/2009.

4. INTRODUÇÃO

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 das ações 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, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada por uma equipe da Prefeitura, formada pelo Agente Administrativo, Ítalo de Souza, pelo Eletrotécnico, Gilberto Melo e pela Engenheira, Talyta Pereira; além da equipe da CAGECE, formada pela Técnica Industrial Aparecida de Oliveira Vieira, da UN-BPA, e pelo quadro operacional do núcleo de Crateús, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamentos.

5.1. Cronograma de Trabalho

PERÍODO	4ª Feira DIA 10/02/2010	5ª Feira DIA 11/02/2010
Manhã	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Inspeção na captação, tratamento e adutoras.	Coleta de amostras de água na rede de distribuição. Medição de pressão na rede de distribuição.
Tarde	Inspeção nas estações elevatórias, reservatórios e rede de distribuição.	Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local. Retirada de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.

5.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

Área Auditada	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	• Captação	– Operação e manutenção
	• ETA	– Segurança, conservação e limpeza – Casa de química – Laboratório – Floculação – Decantação – Filtração
	• Elevatórias	– Operação e manutenção
	• Reservatórios	– Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de Perdas
	• Adução	– Operação e manutenção
	• 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 saída da ETA – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição

Área Auditada	Item Auditado	Segmento Auditado
Controle	<ul style="list-style-type: none"> • Controle da Qualidade da Água Distribuída à População 	<ul style="list-style-type: none"> – Controle da qualidade da água na saída da ETA – Controle da qualidade da água na rede de distribuição
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado 	<ul style="list-style-type: none"> – Instalações físicas do escritório e almojarifado
	<ul style="list-style-type: none"> • Serviços comerciais 	<ul style="list-style-type: none"> – Atendimento ao usuário – Ligação de água – Faturamento

6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

6.1. Estrutura Física e Recursos Humanos

No escritório local da empresa funciona a gerência de núcleo, enquanto que, o atendimento ao público é realizado na loja de atendimento.

- Estrutura Administrativa Local:

Item	Quantidade	Turnos de Trabalho	Dias da Semana	Função
Pessoal	23	8:00-12:00 14:00-18:00	Segunda a sexta	1 (um) gestor de núcleo (terceirizado); 2 (duas) atendentes (terceirizadas); 2 (duas) estagiárias; 2 (dois) motoristas (1 terceirizado); 9 (nove) operadores de sistema de abastecimento d' água (terceirizados); 7 (sete) operadores do sistema de esgotamento sanitário (terceirizados).

- Veículos:

Tipo de Veículo	Quantidade
Caminhonete	2
Moto	1
Bicicleta	1

6.2. Unidades Operacionais

O sistema é composto pelas seguintes unidades operacionais:

- Manancial: Superficial. Açude Carnaubal;
- Captação: Tomada d' água de base fixa na barragem do Poty, succionada pela estação elevatória EEAB-01 com dois conjuntos motor-bomba , sendo um reserva;

- ETA: tratamento através de 2 (dois) floculadores, 2 (dois) decantadores e 6 (seis) filtros, aplicação de policloreto de alumínio líquido (PAC 23), polímero catiônico líquido, fluossilicato de sódio e cloro gasoso;
- Estações Elevatórias:

Estação Elevatória	Quantidade conjunto moto-bomba	Função
EEAB-01	1+1	Recalca água da captação para a ETA.
EEAT-01	1+1	Recalca água do RSE-01 para o REL-01.

- Linhas de Adução:

Tipo de Adução	Extensão (m)	Função
Água Bruta (AAB-01)	4.470	Duas linhas de adução paralelas de 2.235m cada, entre a captação e a ETA.
Água Tratada (AAT-01)	-	Linha de adução entre a ETA e a rede de distribuição.

- Reservatórios:

Reservatório	Localização	Função
RSE-01	ETA	Recebe água tratada, armazena e distribui na zona baixa da rede.
RSE-02	ETA	Recebe água tratada, armazena e distribui na zona baixa da rede.
REL-01	ETA	Recebe água da EEAT-01 e distribui na zona alta da rede.
REL-02	ETA	Recebe água do REL-01 para lavagem de filtros.

- Rede de Distribuição: tubulação de PVC, DEFoFo, FoFo e CA, perfazendo uma extensão total de 120.541,00m.

A discriminação das características das unidades operacionais consta no Croqui do sistema e no Relatório de Análise da Situação Operacional (RASO) (fls 05 e 52 a 55 do Processo PCSB/CSB/004/2010).

Foram inspecionadas as instalações do escritório local e as unidades operacionais do Sistema da Sede Municipal de Crateús.

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 Crateús, como também os fatos apurados em função das informações coletadas junto a CAGECE.

7.1. Área Auditada: Técnico-Operacional

7.1.1. Manancial / Captação

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- A captação é realizada no Açude Carnaubal, através da sucção de 2 conjuntos moto-bomba diretamente no açude, que funcionam alternadamente. Sempre um dos conjuntos funciona como reserva (**Fotos 1 a 3**);
- Na captação, existe sinalização de alerta contra a intervenção de pessoas estranhas, bem como, de que o manancial é destinado à captação, contudo, não há identificação da estação elevatória (**Fotos 4 e 5**).



Foto 1 – Captação: Açude Carnaubal e Barragem do Poty.



Foto 2 – Captação: local da tomada d'água.



Foto 3 – Conjuntos moto-bomba da captação – EEAB-01.



Foto 4 – Captação: casa de bombas – EEAB-01 sem identificação.

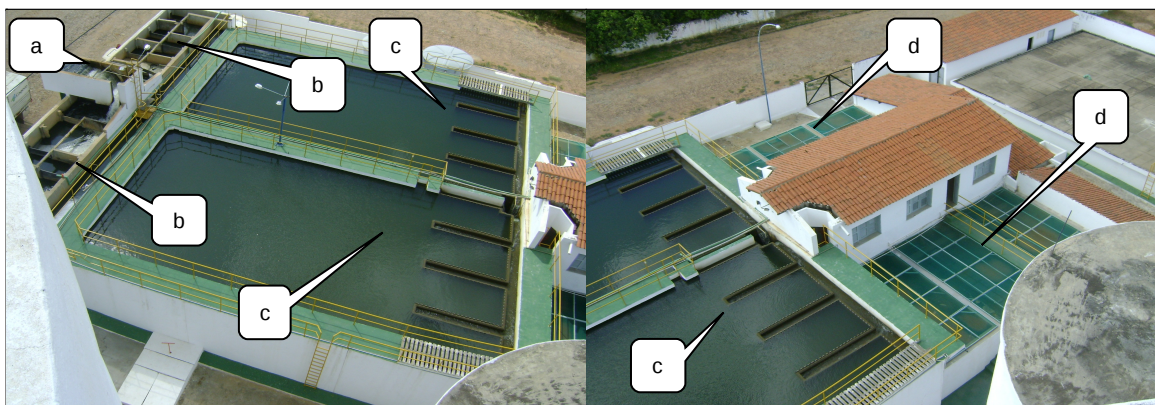


Foto 5 – Sinalização da área.

7.1.2.ETA

→ Segmento Auditado: segurança, conservação e limpeza

- A ETA do Sistema de Abastecimento de Crateús é composta de 2 (duas) unidades de floculação, 2 (duas) de decantação, 6 (seis) de filtração, casa de química e laboratório (**Foto 6 e 7**);
- A licença ambiental de operação do SAA de Crateús encontra-se regularizada e vigente até 2/7/2011 (**Anexo I**).



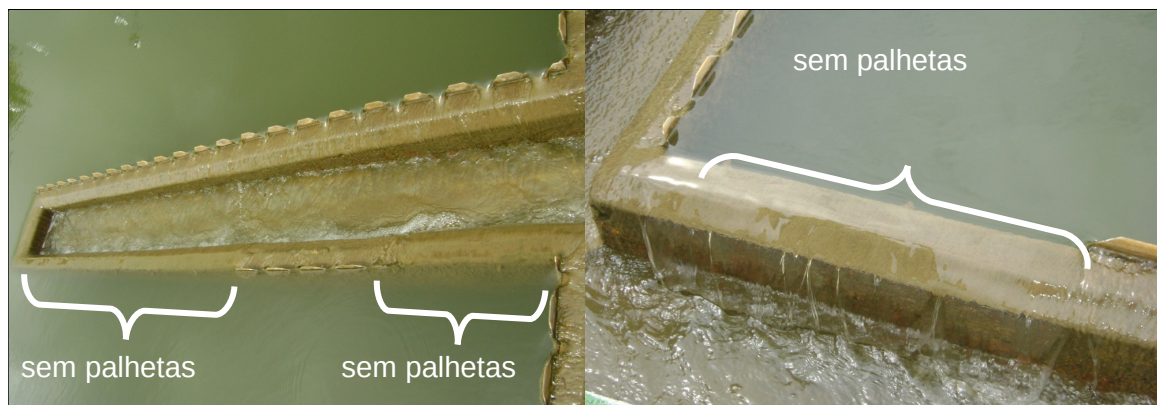
Fotos 6 e 7 – ETA do SAA de Crateús: (a) entrada da água bruta, (b) floculadores, (c) decantadores, (d) filtros.

→ Segmento Auditado: floculação, decantação e filtração

- Os floculadores apresentam estrutura danificada e armadura exposta (**Fotos 8 e 9**);
- As canaletas de saída dos decantadores apresentam palhetas quebradas (**Fotos 10 a 11**);
- Os filtros se encontram em boas condições de operação e manutenção.



Fotos 8 e 9 – Floculadores: estrutura deteriorada e armadura exposta.



Fotos 10 e 11 – Canaletas de saída dos decantadores com palhetas quebradas.

→ Segmento Auditado: casa de química e laboratório

- No tratamento da água são utilizados policloreto de alumínio líquido (PAC 23), polímero catiônico líquido, fluossilicato de sódio e cloro gasoso;
- Na área externa, ao lado do tanque de solução do PAC 23, 2 (dois) tanques de dosagem encontravam-se inoperantes, porém, para preservar a estrutura contra rachaduras e infiltrações, estão sendo mantidos cheios de água. No entanto, constatou-se que o ambiente mantido assim, com água estagnada e exposta, tornou-se propício à acumulação de sujeira e à proliferação de insetos (**Fotos 12 a 14**).
- O laboratório apresenta bom estado de limpeza, operação e manutenção (**Foto 15**);
- Os discos comparadores utilizados para a medição de cloro residual livre no laboratório da ETA apresentavam como valor máximo 3,0 mg/L. O operador

conhecia o procedimento para diluição da amostra para obtenção de valores superiores a 3,0 mg/L.



Foto 12 – Tanques dosadores inoperantes.

Foto 13 – Identificação dos tanques inoperantes.



Foto 14 – Tanques inoperantes.

Foto 15 – Laboratório na ETA.

7.1.3. Elevatórias

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- A elevatória EEAT-01 apresenta bom estado de operação e manutenção (**Foto 16**);
- No cadastro técnico (croqui e RASO) a elevatória de água tratada é identificada como EEAT-01, contudo, a identificação no local nomeia-a como EE-2 (**Foto 17**).



Foto 16 – EEAT-01.



Foto 17 – Identificação divergente da EEAT-01.

7.1.4. Reservatórios

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- O reservatório RSE-01 (**Fotos 18 e 19**) apresenta:
 - Ausência de tubo extravasor;
 - Ausência de tubulação de descarga de fundo, em virtude de sua estrutura encontrar-se semi-enterrada. Para esgotamento é utilizada uma bomba submersa.
- O reservatório RSE-02 (**Fotos 20 e 21**) apresenta registro de descarga de fundo com vazamento (**Fotos 22 e 23**).
- O reservatório REL-01 apresenta:
 - Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura (**Fotos 24 e 25**);
 - Pequenos trechos de armadura exposta na laje de fundo (**Foto 26**);
 - Vazamento na tubulação de saída para a distribuição (**Fotos 27 e 28**).
- O reservatório REL-02 apresenta:
 - Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura (**Fotos 29 e 30**);
 - Orifício na laje de cobertura com função de ventilação, estando em desacordo com a Norma NBR 12217 item 5.14.1 (**Foto 30**);
 - Abertura de inspeção sem tampa (**Foto 30**);
 - Escada de acesso à laje de cobertura transpassada por fiação exposta, causando risco aos operadores (**Foto 31**).



Foto 18 – RSE-01: vista superior.



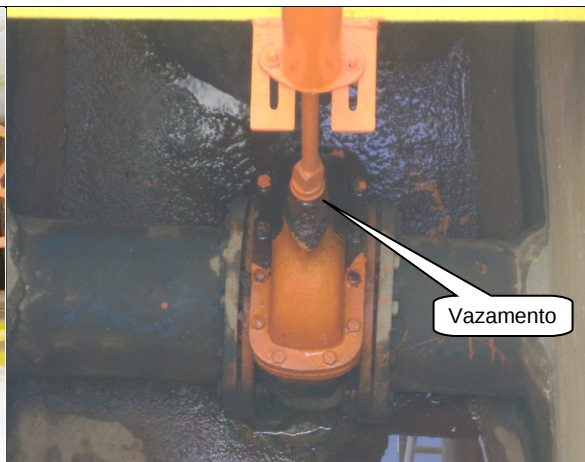
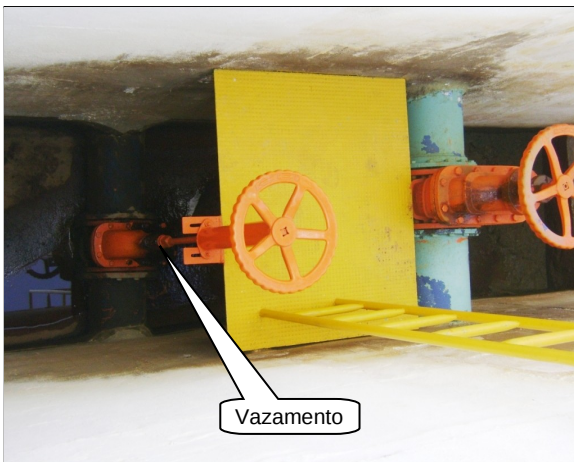
Foto 19 – RSE-01: vista lateral.



Foto 20 – RSE-02: vista lateral.



Foto 21 – RSE-02: vista superior.



Fotos 22 e 23 – RSE-02: registro de descarga de fundo com vazamento.

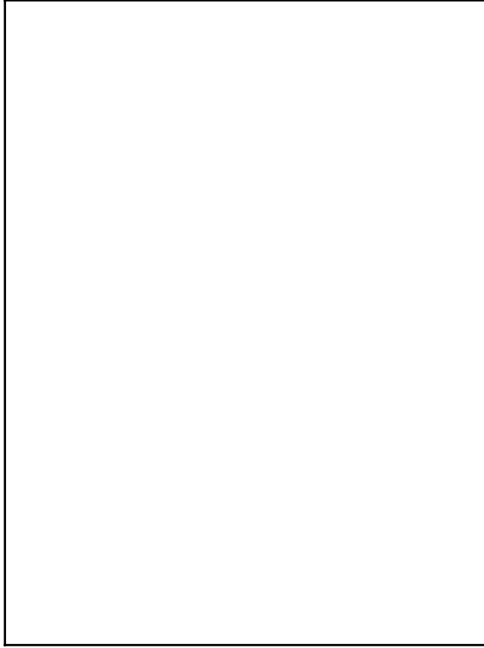


Foto 24 - REL-01: vista geral

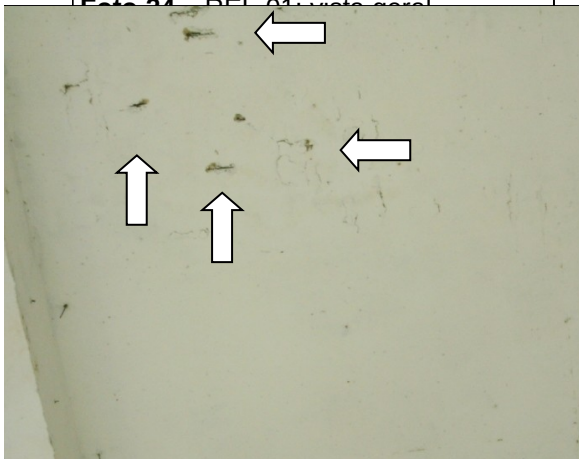
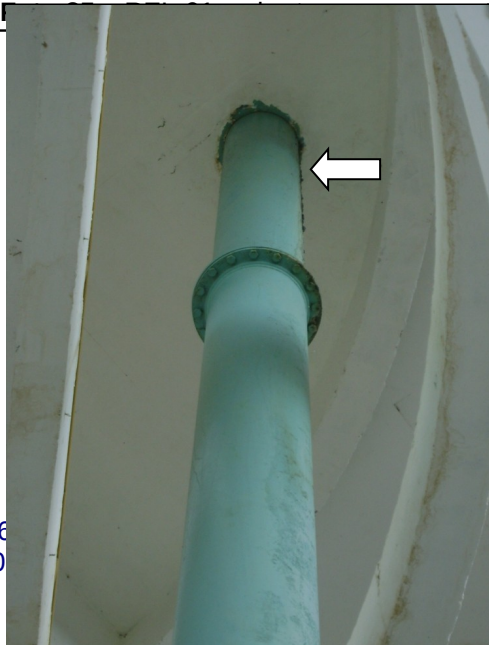


Foto 26 - REL-01: armadura exposta na laje de fundo.

andar - 6
101.1000

Foto 27 - REL-01: vazamento na tubulação de saída para a distribuição.

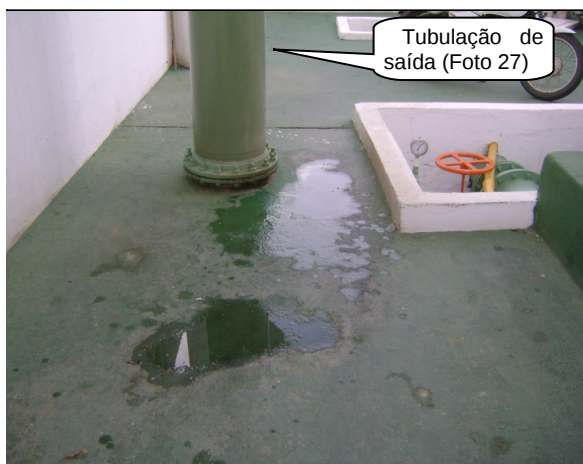


Foto 28 – REL-01: água proveniente do vazamento na tubulação de saída para a distribuição.



Foto 29 – REL-02: vista geral



Foto 30 – REL-02: laje de cobertura apresentando orifício de ventilação e abertura de inspeção sem tampa.



Foto 31 – REL-02: escada de acesso transpassada por fiação exposta.

→ Segmento Auditado: limpeza e desinfecção

- De acordo com registro no livro de ocorrência da ETA, a execução de limpeza e desinfecção nos reservatórios de Crateús, ocorreu nos dias 13 a 15 de janeiro de 2009 (**Anexo II**).

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- O reservatório RSE-01 não possui dispositivos para medição e controle de nível;
- O reservatório RSE-02 não possui dispositivo para controle de nível.

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- A adução de água bruta é realizada através de duas linhas paralelas saindo da EEAB-01. As adutoras, na saída da captação, possuem um macromedidor woltman desativado (**Foto 32**), um macromedidor proporcional inoperante (**Foto 33**) e duas estações pitométricas (EP's); na chegada à ETA, possuem dois macromedidores eletromagnéticos e duas estações pitométricas (EP's); além de quatro ventosas e um registro de descarga ao longo das linhas;
- Nas adutoras de água tratada existem um macromedidor proporcional e uma estação pitométrica na saída da EEAT-01 e na saída dos RSE-01 e RSE-02, além de um macromedidor eletromagnético na saída do REL-02;
- Alguns dispositivos, como registros, macromedidor e estações pitométricas apresentavam-se sem caixa de inspeção ou com caixa de inspeção sem tampa (**Fotos 33 a 36**).



Foto 32 – Macromedidor woltman desativado na adutora de água bruta.



Foto 33 – Macromedidor proporcional inoperante na adutora de água bruta, com caixa de inspeção sem tampa.



Foto 34 – Registro da adutora de água bruta sem caixa de inspeção na área da captação.



Foto 35 – Caixas de inspeção das EP's da adutora de água bruta sem tampa na área da captação.



Foto 36 – Caixa de inspeção de ventosa da adutora de água bruta sem tampa na área da captação.

7.1.6. 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 janeiro/10;
- Na rede de distribuição de Crateús existem vários registros de manobra e em torno de 8 (oito) registros de descarga instalados;
- Não há cadastro dos registros existentes na rede de distribuição, nem cronograma de descargas definido;
- O registro de descarga observado na Rua Francisco Sá, aos fundos do Teatro Municipal, apresentava-se sem caixa de inspeção (**Foto 37**).



Foto 37 – Registro de descarga sem caixa na Francisco Sá, aos fundos do Teatro Municipal .

→ Segmento Auditado: continuidade

- O gestor do núcleo afirmou que o SAA de Crateus não apresenta descontinuidade em seu fornecimento. O mesmo informou que a distribuição é parada parcialmente somente nos casos de ocorrência de grandes vazamentos na rede ou manutenção do sistema (como lavagem dos decantadores). A informação corrobora com os registros dos RECOP's dos meses de janeiro, março, abril e outubro/09 (fls. 09 a 32 do Processo PCSB/CSB/0004/2010) e anotações registradas no livro de ocorrência (**Anexo II**), os quais evidenciam *fornecimento de água na distribuição parado parcialmente* nos dias:
 - 22 de janeiro de 2009: devido a vazamentos na rede de distribuição;
 - 07 de março de 2009: devido à execução de lavagem nos decantadores (distribuição suspensa por 13 horas aproximadamente);
 - 15 de abril de 2009: devido a vazamentos na rede de distribuição;
 - 17 de outubro de 2009: devido à execução de lavagem nos decantadores (distribuição suspensa por 13 horas aproximadamente).
- As interrupções programadas dos dias 07 de março e 17 de outubro encontram-se dentro do limite tolerável de 60 horas por ano (art. 43 da Resolução ARCE 26/2001), enquanto que, as interrupções dos dias 22 de janeiro e 15 de abril apresentam-se como ocorrências acidentais e isoladas, considerando que representam dois dias de comprometimento do fornecimento de água, em um ano de análise.
- Adicionalmente, verificando os resultados das medições contínuas de pressão na rede (**Gráfico 3**), constata-se que no período compreendido entre às 10:00 do dia

10/02/10 e às 13:00 do dia 11/02/10, não ocorreu falta de água no endereço Rua Gentil Falcão, 49 – Patriarcas, considerada uma área de baixas pressões.

- As evidências levam a conclusão de que o SAA de Crateús não apresenta descontinuidade.

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- O nível de hidrometração foi averiguado junto a CAGECE, através de dados fornecidos pela UNBPA, sobre ligações e número de hidrômetros dos meses de agosto/09 a janeiro/10 (fls. 34 a 39 do Processo PCSB/CSB/0004/2010). Observando o **Quadro 1** e o **Gráfico 1**, constata-se que o índice não apresentou evolução no período, verificando-se em janeiro/10, 95,97% de hidrometração nominal, com a existência de 673 ligações reais ainda não hidrometradas.
- Não existe macromedição na entrada da rede de distribuição da zona alta de pressão.
- Através da Geração do Balanço Hídrico do SAA de Crateús (fls. 64 a 66 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), constata-se um volume de perdas de água de 40,3% em relação ao total do volume distribuído, conforme **Gráfico 2**. Constatando-se que as maiores perdas (22,8%) estão relacionadas a perdas aparentes, causadas por diversos tipos de fraudes e pela inexistência ou erros de medição. Em segundo lugar estão as perdas reais (14,9%), relacionadas a vazamentos em redes, adutoras e ramais prediais, além de extravasamento nos reservatórios. E por último, a água de consumo autorizado não faturado (2,5%), referente a imóveis isentos, volumes dispensados, consumos de unidades da própria CAGECE, descargas nas redes e limpeza de reservatórios. Tais dados possibilitam a CAGECE elaborar um combate e controle de perdas mais eficiente.

Quadro 1 – Índice de Hidrometração do SAA de Crateús.

Mês/ano	Ligações Reais com Hidrômetros	Ligações Reais sem Hidrômetros	Índice de Hidrometração Nominal (%)
ago/09	15.745	686	95,82%
set/09	15.818	686	95,84%
out/09	15.868	686	95,86%
nov/09	15.920	686	95,87%
dez/09	15.983	679	95,92%
jan/10	16.045	673	95,97%

Gráfico 1 – Evolução do Índice de Hidrometração Nominal de Crateús no período de agosto/09 a janeiro/10.

Evolução do Índice Nominal de Hidrometração de Crateús

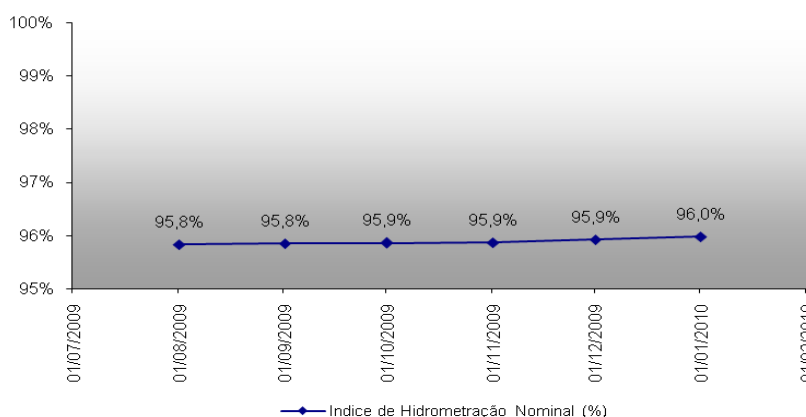
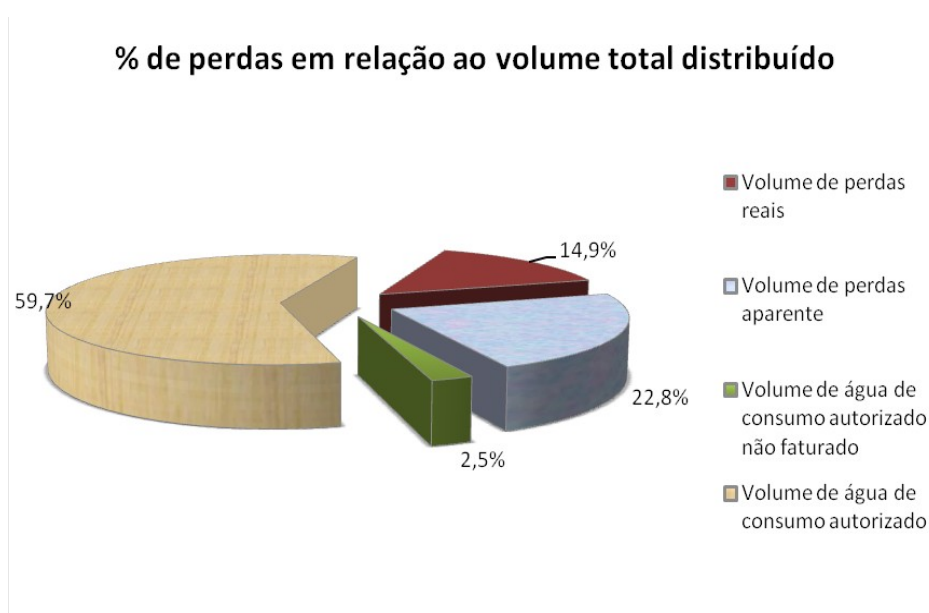


Gráfico 2 – Classificação das perdas na distribuição do SAA de Crateús.



→ Segmento Auditado: pressões disponíveis na rede

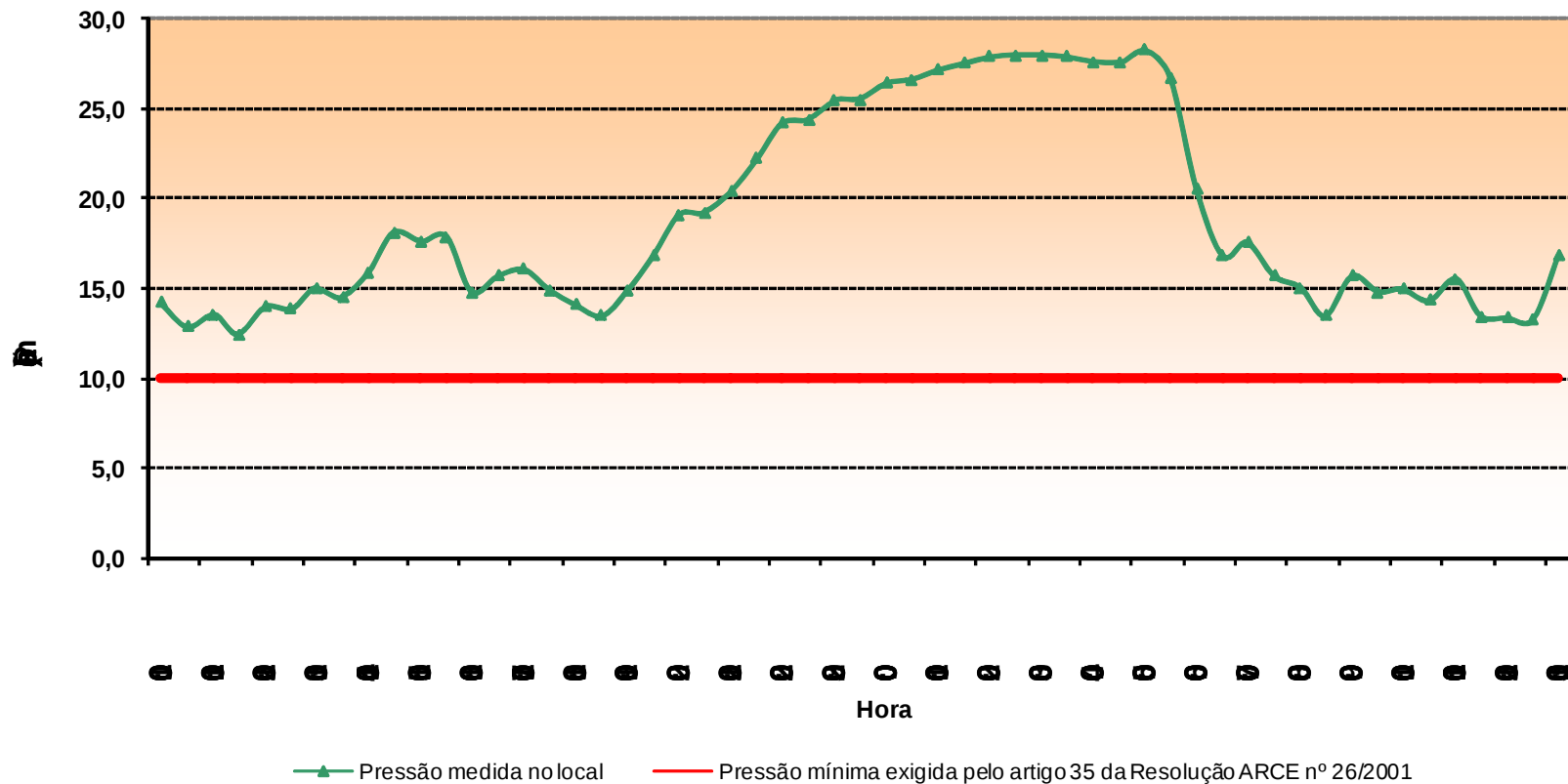
- A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede, no dia 11/02/2010, em pontos, mais especificamente nos cavaletes das ligações de água, adequadamente espaçados. Os resultados, apresentados no **Quadro 2**, demonstram que 1 (uma) das 10 (dez) medições efetuadas situou-se fora da faixa de 10 a 50 mca, prevista no artigo 35 da Resolução ARCE nº 26/2001.

Quadro 2 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 11/02/2010.

Nº do Ponto	Hora da Medição	Local de Coleta	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)	Zona de Pressão
1	09:35	Joaquim Lopes de Araújo, 417 – Cidade 2000.	8,0 mca	Baixa
2	09:50	Rua Laerte de Melo, 150 - Cajás.	14,0 mca	Baixa
3	10:08	Rua Alexandre Bonfim, 537 – Venâncio II.	34,0 mca	Alta
4	10:25	Rua N. S. Aparecida, 50 – Vila Esperança II.	30,0 mca	Alta
5	10:45	Rua Gustavo Barroso, 2486 – Santa Luzia.	23,0 mca	Alta
6	11:52	Rua São Francisco, 63 – Campo Velho.	20,0 mca	Alta
7	12:10	Rua Firmino Rosa, 837 – Colégio Pio XII - Centro	24,0 mca	Baixa
8	12:25	Rua Almirante Tamandaré, 1567 – Fátima I	23,0 mca	Baixa
9	12:37	Rua Coronel Totó, 955 – Centro	24,0 mca	Baixa
10	12:57	Rua Emídio de Paula, 718 - Planalto	20,0 mca	Alta

- O valor de pressão abaixo da mínima permitida, no ponto 1, será desconsiderado a nível de não-conformidade, levando-se em conta que foi o único registro desconforme, e que o valor encontra-se próximo do mínimo de 10 m.c.a. Ademais, a medição contínua de pressão apresentou-se conforme, de acordo com relato a seguir.
- A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação às 10:00 do dia 10/02/10, e retirada às 13:00 do dia 11/02/10, do aparelho *data logger*, no endereço Rua Gentil Falcão, 49 – Patriarcas;
- Os resultados apresentam pressões positivas variando de 12,5 a 28,5 m.c.a., conforme demonstrado no **Gráfico 3**, caracterizando pressões que atendem o artigo 35 da Resolução da ARCE nº 26/2001.

Gráfico 3 – Monitoramento da pressão com instalação às 10:00 do dia 10/02/10, e retirada às 13:00 do dia 11/02/10, do aparelho *datalogger*, no endereço Rua Gentil Falcão, 49 – Patriarcas.



7.2. Área Auditada: Gerencial

7.2.1. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços

→ Segmento Auditado: nível de universalização

- Em outubro/09 (ver **Quadro 3**), o índice de cobertura de água do sistema foi de 99,88% enquanto que os níveis de atendimento real e ativo de água foram, respectivamente, 96,10% e 88,95%. Levando-se em conta o nível de atendimento real, significa que 3,78% da população não está utilizando o serviço de abastecimento de água da empresa, mesmo tendo-o disponível;
- O **Quadro 3**, a seguir, demonstra que o índice de atendimento real e o índice de atendimento ativo cresceram 0,17 e 0,56 pontos percentuais, respectivamente, enquanto que o índice de cobertura de água permaneceu praticamente constante, no período de março a outubro/09.

Quadro 3 – Índices de cobertura e atendimento de água para o município de Crateús.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Real de Água (%)	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
mar/2009	95,93	88,39	99,92
abr/2009	95,95	88,42	99,92
mai/2009	95,91	88,13	99,91
jun/2009	95,97	88,37	99,92
jul/2009	96,00	88,47	99,90
ago/2009	96,08	88,69	99,89
set/2009	96,13	88,86	99,91
out/2009	96,10	88,95	99,88

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 Crateús e CAGECE, Cláusula Terceira, Subcláusula Primeira, a CAGECE elaborou o Plano de Exploração dos Serviços 1/6, referente ao período entre 05/06/2002 e 04/07/2007, e o 2/6, referente ao período entre 05/06/2007 e 04/06/2012 (**Anexo III**).
- Foi verificado o cumprimento das metas do Plano de Exploração vigente (2/6) no SAA de Crateús, estando os fatos apurados, resumidos no **Quadro 4**.

Quadro 4 – Resultados da verificação de campo para o atendimento às metas do Plano de Exploração 2/6.

Plano de Exploração dos Serviços	Período	Metas	Fatos apurados em 11/02/2010	Conclusão
2/6	05/06/2007 e 04/06/2012	Índice de cobertura de água por número de domicílios de 99,85%	Índice de cobertura de água de 99,95% (SIG - Dez/09 – fl. 56 do Processo PCSB/CSB/0004/2010).	Realizado até o presente momento
		Índice de cobertura de esgoto por número de domicílios de 29,25%	Índice de cobertura de esgoto de 29,94% (SIG - Dez/09 – fl. 57 do Processo PCSB/CSB/0004/2010).	Realizado até o presente momento

- As metas do plano estão sendo cumpridas, contudo, ressalta-se que, a CAGECE deve manter os valores dos índices de cobertura de água e de esgoto, atualmente disponibilizados, para que no ano de 2012 as metas do Plano 2/6 sejam consideradas atendidas.
- Apesar do exposto, o Plano de Exploração dos Serviços apresentado pela CAGECE, segundo avaliado pela CSB, visa somente o atendimento ao crescimento vegetativo do sistema para os cinco anos subsequentes, uma vez que apresenta como metas apenas a manutenção dos índices de cobertura já existentes (água e esgoto). Ademais, o plano não atende ao conteúdo mínimo exigido pela Resolução nº26/2001, já que não foi definido, entre outros aspectos, as estratégias de operação, a previsão das expansões e os recursos para investimentos.

7.3. Área Auditada: Qualidade

7.3.1. Qualidade da Água Distribuída à População

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

- As médias mensais das análises físico-químicas registradas nos RECOP's (ver **Quadro 5**), provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria 518/2004.

Quadro 5 – Resultados médios mensais de análises físico-químicas das amostras coletadas pela CAGECE na saída da ETA do SAA de Crateús.

Mês/Ano	pH		Cor aparente (uH)		Turbidez (uT)		Ferro Total (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Valor	P-518/04	Valor	P-518/04	Valor	P-518/04	Valor	P-518/04	Valor	P-518/04
jan/09	7,44	OK	1,25	OK	0,66	OK	0,08	OK	2,95	OK
fev/09	7,40	OK	1,25	OK	0,68	OK	0,07	OK	2,97	OK
mar/09	7,24	OK	1,76	OK	0,68	OK	0,12	OK	2,89	OK
abr/09	6,75	OK	1,32	OK	0,38	OK	0,05	OK	2,84	OK
mai/09	6,66	OK	1,38	OK	0,38	OK	0,03	OK	2,68	OK
jun/09	6,95	OK	1,25	OK	0,44	OK	0,01	OK	2,95	OK
jul/09	7,24	OK	1,25	OK	0,58	OK	0,01	OK	2,92	OK
ago/09	7,45	OK	1,25	OK	0,74	OK	0,03	OK	2,80	OK
set/09	6,95	OK	1,25	OK	0,44	OK	0,02	OK	2,95	OK
out/09	7,54	OK	1,25	OK	0,56	OK	0,03	OK	2,57	OK
nov/09	7,63	OK	1,25	OK	0,44	OK	0,03	OK	2,65	OK
dez/09	7,53	OK	1,25	OK	0,44	OK	0,04	OK	2,75	OK

Legenda:

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

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

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA (fls. 103 a 947 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram a seguinte não-conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria 518/2004 (ver **Quadro 6 e Anexo IV**):
 - Ferro – o mês de fevereiro/09 apresentou 12,5% das amostras **não-conformes**.

Quadro 6 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída da ETA do SAA de Crateús pela CAGECE, no período de janeiro a dezembro/09, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual			Ferro Total			Cloreto			Dureza			Amônia			Alumínio			Fluoreto			Sól. Tot. Dissolv.		
	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 (%)
jan/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0
fev/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	5	0	0,0	1	0	0,0
mar/09	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	7	0	0,0	7	0	0,0	1	0	0,0
abr/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0
mai/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0
jun/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0
jul/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0
ago/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0
set/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0
out/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
nov/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
dez/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BPA

OBS 1: o parâmetro Surfactantes foi analisado através de três únicas amostras, nos meses de janeiro/09, setembro/09 e dezembro/09, apresentando em todas conformidade.

OBS 2: os resultados das análises das amostras coletadas na saída da ETA nos meses de outubro e novembro/09 não foram fornecidos pela CAGECE.

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

- Os resultados de análises físico-químicas registradas no SISÁGUA (fls. 67 a 102 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** com os padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 7**):

- Turbidez – os meses de março, abril e maio/09 apresentaram 0,3% das amostras **não-conformes**.

Quadro 7 – Resultados das análises físico-químicas realizadas na saída da ETA de Crateús e Índices de Não-Conformidade para os parâmetros físicos-químicos segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Turbidez			Cloro Residual Livre			Cor			Fluor		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)
jan/09	379	0	0,0	371	0	0,0	379	0	0,0	371	0	0,0
fev/09	344	0	0,0	336	0	0,0	344	0	0,0	344	0	0,0
mar/09	372	1	0,3	364	0	0,0	372	0	0,0	372	0	0,0
abr/09	368	1	0,3	368	0	0,0	368	0	0,0	368	0	0,0
mai/09	372	1	0,3	372	0	0,0	372	0	0,0	372	0	0,0
jun/09	360	0	0,0	360	0	0,0	360	0	0,0	360	0	0,0
jul/09	380	0	0,0	372	0	0,0	380	0	0,0	380	0	0,0
ago/09	380	0	0,0	372	0	0,0	372	0	0,0	380	0	0,0
set/09	368	0	0,0	360	0	0,0	368	0	0,0	368	0	0,0
out/09	365	0	0,0	365	0	0,0	365	0	0,0	365	0	0,0
nov/09	368	0	0,0	360	0	0,0	368	0	0,0	368	0	0,0
dez/09	372	0	0,0	372	0	0,0	372	0	0,0	372	0	0,0

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-BPA (fls. 103 a 947 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram a seguinte **não-conformidade** com os padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 8 e Anexo V**):

- Cor - o mês de junho/09 apresentou 1,5% das amostras **não-conformes**.

Quadro 8 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Crateús pela CAGECE, nos meses de janeiro a dezembro/09, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da 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 (%)
jan/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	9	0	0,0
fev/09	62	0	0,0	62	0	0,0	61	0	0,0	62	0	0,0	-	-	-
mar/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	3	0	0,0
abr/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	12	0	0,0
mai/09	62	0	0,0	62	0	0,0	62	0	0,0	62	0	0,0	14	0	0,0
jun/09	65	0	0,0	65	1	1,5	65	0	0,0	65	0	0,0	13	0	0,0
jul/09	65	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0	8	0	0,0
ago/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	7	0	0,0
set/09	64	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0	9	0	0,0
out/09	65	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0	13	0	0,0
nov/09	66	0	0,0	66	0	0,0	66	0	0,0	66	0	0,0	17	0	0,0
dez/09	64	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0	17	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BPA

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

- Segundo as informações do SISÁGUA (fls. 67 a 102 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), as amostras das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidade** com os padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04 (**Quadro 9**):
 - Cor - o mês de junho/09 apresentou 1,5% das amostras **não-conformes**;
 - Flúor - o mês de dezembro/09 apresentou 6,3% das amostras **não-conformes**.

Quadro 9 – Resultados das análises físico-químicas realizadas no sistema de distribuição de Crateús e Índices de Não-Conformidade para os parâmetros físico-químicos segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Turbidez			Cloro Residual Livre			Cor			Fluor		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{nc} (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{nc} (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{nc} (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{nc} (%)
jan/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	6	0	0,0
fev/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	11	0	0,0
mar/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	3	0	0,0
abr/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	12	0	0,0
mai/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	14	0	0,0
jun/09	65	0	0,0	65	0	0,0	65	1	1,5	13	0	0,0
jul/09	65	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0	8	0	0,0
ago/09	65	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0	7	0	0,0
set/09	64	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0	9	0	0,0
out/09	64	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0	13	0	0,0
nov/09	66	0	0,0	66	0	0,0	66	0	0,0	17	0	0,0
dez/09	65	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0	16	1	6,3

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

- No dia 11/02/2010, foi realizada campanha de amostragem pela ARCE em conjunto com a CAGECE, em 10 (dez) pontos da rede de distribuição do SAA de Crateús (ver **Quadro 10**).

Quadro 10 – Pontos de coleta na rede de distribuição do SAA de Crateús relativos à campanha de amostragem da ARCE no dia 11/02/2010.

Ponto	Local de Coleta	Tipo do Ponto da Amostra	Hora da Coleta
1	Joaquim Lopes de Araújo,417 –Cidade 2000.	PN	09:35
2	Rua Laerte de Melo,150 - Cajás.	PG	09:50
3	Rua Alexandre Bonfim, 537 – Venâncio II.	PG	10:08
4	Rua N. S. Aparecida, 50 – Vila Esperança II.	PN	10:25
5	Rua Gustavo Barroso, 2486 – Santa Luzia.	PN	10:45
6	Rua São Francisco, 63 – Campo Velho.	PC	11:52
7	Rua Firmino Rosa, 837 – Colégio Pio XII - Centro	PC	12:10
8	Rua Almirante Tamandaré, 1567 – Fátima I	PG	12:25
9	Rua Coronel Totó, 955 – Centro	PG	12:37
10	Rua Emídio de Paula, 718 - Planalto	PN	12:57

Legenda: PC – Ponto Crítico; PN – Ponto Notável e PG – Ponto Genérico.

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECCOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), relativo às amostras coletadas pela CAGECE e pela ARCE na

campanha do dia 11/02/2010 (**Anexo VI**), apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria 518/04 (ver **Quadro 11**).

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECCOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), apresentaram nas 10 (dez) amostras teor de fluoreto menor que o Valor Máximo Permitido (VMP) pela Portaria 518/04, que é de 1,5 mg/L. Contudo, 7 (sete) amostras analisadas pelo GECCOQ, e 7 (sete) 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 11 – Resultados das análises físico-químicas relativas às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Crateús pela ARCE em conjunto com a CAGECE (**Anexo VI**), na campanha de 11/02/2010, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° 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	Result.	P-518/04
			CAGECE	1	593696 -A/10	0,34	OK	2,50	OK	7,78	OK	74,22	OK	1,0	OK	0,05	OK	130,48	OK	9	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,02	OK	0,55
2	593698 -A/10	0,68		OK	2,50	OK	8,11	OK	73,20	OK	1,0	OK	0,06	OK	121,16	OK	7	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,02	OK	0,50	OK		
3	593701 -A/10	0,18		OK	2,50	OK	7,95	OK	73,20	OK	1,0	OK	0,06	OK	121,16	OK	7	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,02	OK	0,58	OK		
4	593704 -A/10	1,23		OK	5,00	OK	7,93	OK	74,22	OK	0,2	OK	0,11	OK	119,30	OK	8	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,03	OK	0,61	OK		
5	593710 -A/10	0,58		OK	5,00	OK	7,89	OK	70,15	OK	1,0	OK	0,05	OK	121,16	OK	8	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,02	OK	0,58	OK		
6	593713 -A/10	0,29		OK	2,50	OK	8,03	OK	74,22	OK	1,5	OK	0,06	OK	130,48	OK	8	OK	ND	OK	-	-	0,02	OK	0,02	OK	0,62	OK		
7	593716 -A/10	0,29		OK	2,50	OK	8,06	OK	76,25	OK	2,0	OK	0,04	OK	121,16	OK	8	OK	ND	OK	-	-	0,01	OK	0,02	OK	0,55	OK		
8	593719 -A/10	0,17		OK	2,50	OK	7,84	OK	72,19	OK	1,5	OK	0,05	OK	124,89	OK	9	OK	ND	OK	-	-	0,02	OK	0,03	OK	0,57	OK		
9	593722 -A/10	0,20		OK	5,00	OK	8,05	OK	73,20	OK	2,0	OK	0,03	OK	121,16	OK	8	OK	ND	OK	-	-	0,01	OK	0,02	OK	0,59	OK		
10	593725 -A/10	0,14		OK	2,50	OK	8,07	OK	72,19	OK	2,0	OK	0,04	OK	121,16	OK	9	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,02	OK	0,63	OK		
NUTEC	1	233 /10	1,00	OK	5,0	OK	7,16	OK	73,0	OK	1,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	ND	OK		
	2	234 /10	1,00	OK	5,0	OK	7,34	OK	73,5	OK	1,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	ND	OK		
	3	235 /10	1,00	OK	4,0	OK	7,28	OK	73,0	OK	1,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,3	OK		
	4	236 /10	1,00	OK	5,0	OK	7,36	OK	73,5	OK	0,2	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,4	OK		
	5	237 /10	1,00	OK	5,0	OK	7,38	OK	73,5	OK	1,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,6	OK		
	6	238 /10	ND	OK	5,0	OK	7,33	OK	75,0	OK	1,5	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,5	OK		
	7	239 /10	1,00	OK	4,0	OK	7,27	OK	73,5	OK	2,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	ND	OK		
	8	240 /10	1,00	OK	5,0	OK	7,40	OK	74,0	OK	1,5	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	ND	OK		
	9	241 /10	ND	OK	4,0	OK	7,37	OK	74,5	OK	2,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,7	OK		
	10	242 /10	ND	OK	4,0	OK	7,43	OK	74,0	OK	2,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,6	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 saída da ETA

- Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA (fls. 103 a 947 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 12**).

Quadro 12- Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída da ETA do SAA de Crateús pela CAGECE, no período de janeiro a dezembro/09, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jan/09	8	0	0,0	8	0	0,0
fev/09	8	0	0,0	1	0	0,0
mar/09	7	0	0,0	1	0	0,0
abr/09	8	0	0,0	1	0	0,0
mai/09	8	0	0,0	1	0	0,0
jun/09	8	0	0,0	8	0	0,0
jul/09	8	0	0,0	8	0	0,0
ago/09	8	0	0,0	8	0	0,0
set/09	8	0	0,0	8	0	0,0
out/09	-	-	-	-	-	-
nov/09	-	-	-	-	-	-
dez/09	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BPA

OBS: os resultados das análises das amostras coletadas na saída da ETA nos meses de outubro e novembro/09 não foram fornecidos pela CAGECE.

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 $\times 100 / n^{\circ}$ total de amostras)

- Segundo informações do SISÁGUA (fls. 67 a 102 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), os resultados dos exames bacteriológicos provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 13**).

Quadro 13 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na saída da ETA do SAA de Crateús 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-Conforme	I _{NC} (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conforme	I _{NC} (%)
jan/09	8	0	0,0	8	0	0,0
fev/09	8	0	0,0	8	0	0,0
mar/09	8	0	0,0	8	0	0,0
abr/09	8	0	0,0	8	0	0,0
mai/09	8	0	0,0	8	0	0,0
jun/09	8	0	0,0	8	0	0,0
jul/09	8	0	0,0	8	0	0,0
ago/09	8	0	0,0	8	0	0,0
set/09	8	0	0,0	8	0	0,0
out/09	8	0	0,0	8	0	0,0
nov/09	8	0	0,0	8	0	0,0
dez/09	8	0	0,0	8	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-BPA (fls. 103 a 947 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** com os padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 14**):
 - Coliformes Totais - os meses janeiro, março, abril, maio, agosto e novembro/09 apresentaram entre 1,5 % e 3,2% das amostras **não-conformes**.

Quadro 14 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Crateús pela CAGECE, no período de janeiro a dezembro/09, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jan/09	63	1	1,6	63	0	0,0
fev/09	62	0	0,0	0	0	0,0
mar/09	63	2	3,2	0	0	0,0
abr/09	63	1	1,6	0	0	0,0
mai/09	62	1	1,6	0	0	0,0
jun/09	65	0	0,0	65	0	0,0
jul/09	65	0	0,0	65	0	0,0
ago/09	63	1	1,6	63	0	0,0
set/09	64	0	0,0	64	0	0,0
out/09	65	0	0,0	65	0	0,0
nov/09	66	1	1,5	66	0	0,0
dez/09	64	0	0,0	64	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BPA

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 $\times 100 / n^{\circ}$ total de amostras)

- Os resultados dos exames bacteriológicos registrados no SISÁGUA (fls. 67 a 102 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), provenientes de amostras coletadas no sistema de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** com os padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 15**):
 - Coliformes Totais - os meses janeiro, março, abril, maio e novembro/09 apresentaram entre 1,5% e 3,2% das amostras **não-conformes**.

Quadro 15 – Quantidade de exames bacteriológicos realizados na rede de distribuição do SAA de Crateús 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} (%)
jan/09	63	1	1,6	63	0	0,0
fev/09	63	0	0,0	63	0	0,0
mar/09	63	2	3,2	63	0	0,0
abr/09	63	1	1,6	63	0	0,0
mai/09	63	1	1,6	63	0	0,0
jun/09	65	0	0,0	65	0	0,0
jul/09	65	0	0,0	65	0	0,0
ago/09	65	0	0,0	65	0	0,0
set/09	64	0	0,0	64	0	0,0
out/09	64	0	0,0	64	0	0,0
nov/09	66	1	1,5	66	0	0,0
dez/09	65	0	0,0	65	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), relativo às amostras coletadas na rede de distribuição pela CAGECE e ARCE, na campanha do dia 11/02/2010 (**Anexo VI**), apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria 518/04 (ver **Quadro 16**).

Quadro 16 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Crateús pela ARCE (**Anexo VI**), na campanha de 11/02/2010, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (<i>Escherichia coli</i>) (NMP/100mL)	
			Resultado	P-518/04	Resultado	P-518/04
CAGECE	1	594476 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	2	594478 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	3	594481 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	4	594484 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	5	594490 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	6	594493 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	7	594496 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	8	594499 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	9	594502 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	10	594505 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
NUTEC	1	233 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	2	234 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	3	235 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	4	236 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	5	237 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	6	238 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	7	239 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	8	240 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	9	241 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	10	242 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	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 518/2004, pois:
 - As não-conformidades dos parâmetros turbidez, cor, ferro e flúor, na saída da ETA e na rede de distribuição, apresentam-se como ocorrências isoladas e/ou encontram-se dentro da tolerância permitida pela Portaria 518/2004;
 - As não-conformidades bacteriológicas verificadas na rede de distribuição com relação à presença de coliformes totais (**Quadros 14 e 15**) apresentam-se dentro da tolerância permitida pela Portaria 518/2004.
- Observando os registros sobre a qualidade da água coletada na ETA e rede de distribuição, constata-se que algumas amostras não-conformes, detectadas na análise dos laudos fornecidos pela CAGECE (**Quadros 8 e 14**), não foram registradas no SISAGUA (**Quadros 9 e 15**), e vice-versa, o que representa inconsistência de suas informações.

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 saída da ETA

- Segundo informações do operador, o controle operacional na saída da ETA, da qualidade da água tratada, é realizado através de análises de acordo com o seguinte programa de amostragem: cor, turbidez, pH, flúor e cloro a cada 2 (duas) horas; estando a frequência de análises do programa de acordo com o que determina a Portaria 518/04;
- Uma análise quantitativa dos exames bacteriológicos fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, demonstra que a CAGECE está coletando a quantidade de análises mensais exigida, contudo, as amostras não estão distribuídas uniformemente, resultando no não atendimento à coleta mínima de 2 (duas) amostras semanais para controle da qualidade da água, conforme determina a Portaria 518/04 (ver **Quadro 17**).

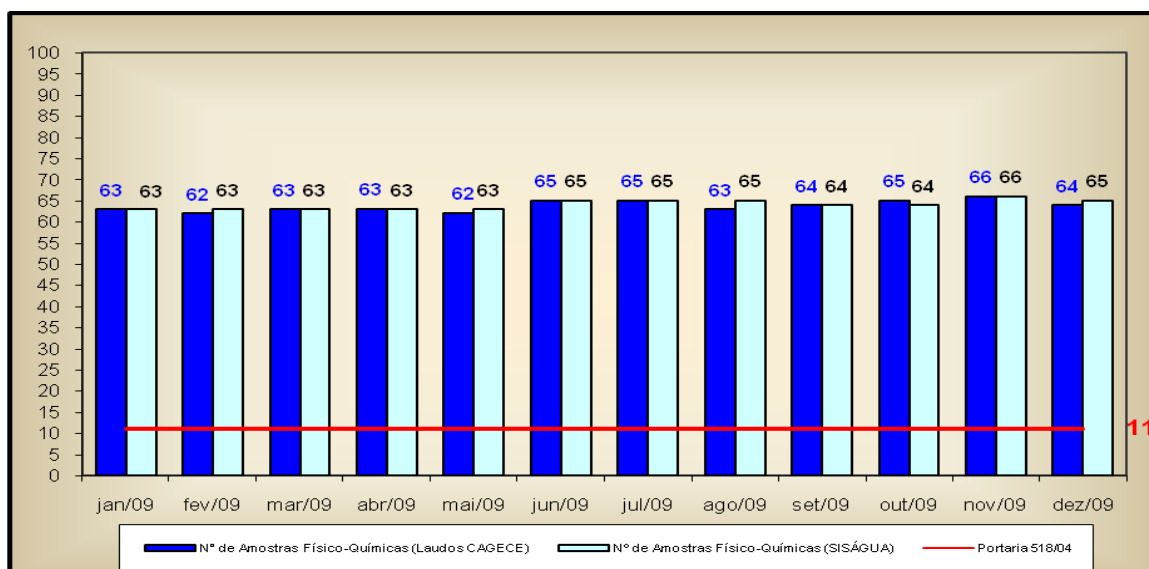
Quadro 17 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída da ETA do SAA de Crateús, no período de janeiro a dezembro/09.

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	
jan/09	2	3	2	1	8
fev/09	2	2	2	2	8
mar/09	1	2	2	2	7
abr/09	2	2	2	2	8
mai/09	2	2	2	2	8
jun/09	2	2	3	1	8
jul/09	2	2	2	2	8
ago/09	2	2	2	2	8
set/09	2	3	2	1	8
out/09	-	-	-	-	-
nov/09	-	-	-	-	-
dez/09	2	3	2	1	8

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

- Uma análise quantitativa dos laudos físico-químicos da CAGECE (fls. 103 a 947 do Processo PCSB/CSB/0004/2010) e do número de amostras realizadas para análise físico-químicas apresentadas no SISÁGUA (fls. 67 a 102 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, demonstra que a CAGECE vem atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria 518/2004 (ver **Gráfico 4**).

Gráfico 4 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Crateús, no período de janeiro a dezembro/09 conforme Portaria MS 518/04, referente ao número de amostras dos parâmetros físico-químicos.



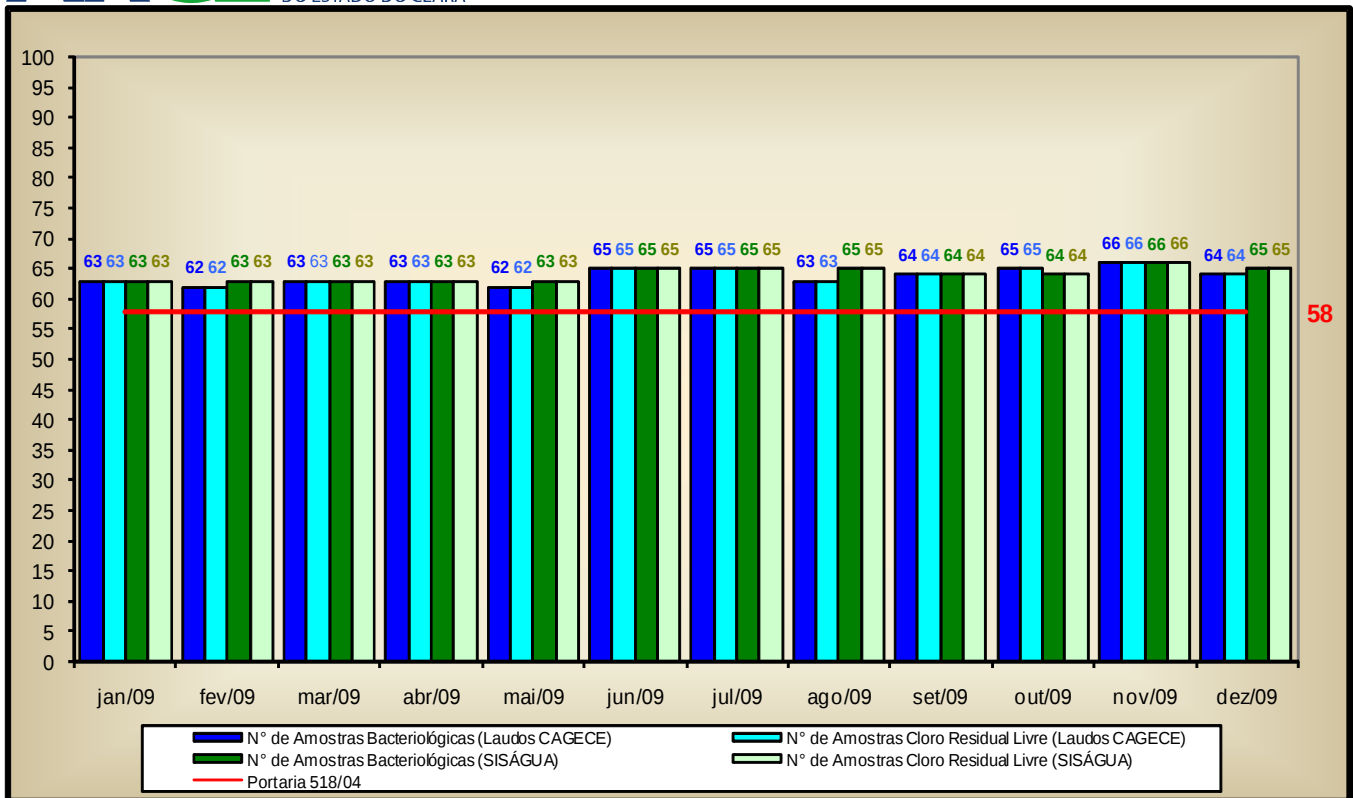
- Uma análise quantitativa dos laudos da CAGECE (fls. 103 a 947 do Processo PCSB/CSB/0004/2010) e do número de amostras realizadas, apresentadas pelo SISÁGUA (fls. 67 a 102 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), em relação aos

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

exames bacteriológicos e as análises do cloro residual livre, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, demonstra que a CAGECE vem atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria 518/2004 (ver **Gráfico 4**);

- Analisando o **Quadro 18**, pode-se observar que as amostras bacteriológicas e de cloro residual livre estão sendo distribuídas uniformemente ao longo dos meses analisados, desde abril/09;
- Observando os resultados dos laudos fornecidos pela CAGECE, verificou-se que em quatro amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição, laudos nº 303051, 303054, 331364 e 364217 (fls. 307, 309, 381 e 494 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), ocorreram resultados positivos para coliformes totais, e as amostras não foram analisadas para *Escherichia coli*, contrariando a Portaria MS 518/04.

Gráfico 4 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Crateús, no período de janeiro a dezembro/09 conforme Portaria MS 518/04, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos e do cloro residual livre (Laudos da CAGECE e dados do SISÁGUA).



Quadro 18 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Crateús, no período de janeiro a dezembro/09.

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	
jan/09	14	17	16	16	63
fev/09	14	19	20	9	62
mar/09	13	18	16	16	63
abr/09	16	16	17	14	63
mai/09	14	16	16	16	62
jun/09	15	17	17	16	65
jul/09	14	18	17	16	65
ago/09	14	15	18	16	63
set/09	16	17	17	14	64
out/09	14	18	17	16	65
nov/09	15	18	18	15	66
dez/09	14	18	16	16	64

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

- De acordo com o Decreto nº 5440/2005, a CAGECE deve enviar aos consumidores informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água, através de

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

resumo dos resultados das análises referentes aos parâmetros básicos de qualidade da água;

- Na inspeção do dia 11/02/2010, foram analisadas 7 (sete) contas de água de usuários, referente aos meses de maio a dezembro/09, exceto agosto (**Quadro 19 e Anexo VII**). Verificou-se que os dados divulgados pela CAGECE nas contas de água corroboram com os registrados nos SISÁGUA (**Quadros 9 e 15**), considerando que os mesmos são divulgados com uma defasagem de 2 (dois) meses, conforme demonstra o **Quadro 19**, onde a coluna *Mês/Ano Conta de Água* refere-se ao mês de competência da fatura (mês de divulgação), enquanto a coluna *Mês/Ano de Referência das Amostras*, corresponde ao mês a que se refere os resultados das amostras divulgadas.

Quadro 19 – Informações sobre a qualidade da água distribuída divulgadas através das contas de água da CAGECE (**Anexo VII**).

Mês / Ano Conta de Água	Mês / Ano de Referência das Amostras	Turbidez			Cloro Residual Livre			Cor			Fluor			Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
		Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não- Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não- Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não- Conforme s	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não- Conforme s	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não- Conforme s	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não- Conforme s	INC (%)
jan/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fev/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mar/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
abr/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mai/09	mar/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	3	0	0,0	63	2	3,2	63	0	0,0
jun/09	abr/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	12	0	0,0	63	1	1,6	63	0	0,0
jul/09	mai/09	63	0	0,0	63	0	0,0	63	0	0,0	13	*	-	63	1	1,6	63	0	0,0
ago/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
set/09	jul/09	65	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0	8	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0
out/09	ago/09	65	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0	7	0	0,0	65	0	0,0	65	0	0,0
nov/09	set/09	64	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0	9	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0
dez/09	out/09	64	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0	13	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0

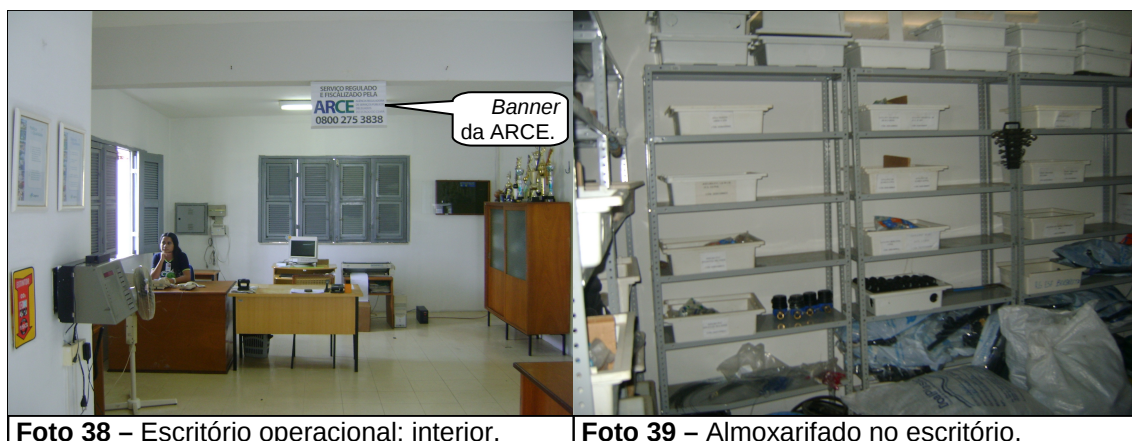
* Dado inconsistente

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 José Carlos de Pinho, 50, com funções operacionais e onde se localiza o almoxarifado do SAA de Crateús (**Fotos 38 e 39**);
- O sistema também dispõe de 1 (uma) loja de atendimento localizada na Rua Coronel Zezé, 1051 - Centro, com a função de atendimento aos usuários (**Foto 40**);
- As instalações físicas do escritório operacional e da loja de atendimento apresentam-se em boas condições de organização e utilização.



7.5.2. Serviços Comerciais

→ Segmento Auditado: atendimento ao usuário

- O núcleo de Crateús opera utilizando o sistema comercial on-line;
- No escritório e loja de atendimento, o serviço de regulação e fiscalização da ARCE é divulgado através de *banner* (**Fotos 38 e 41**);



Foto 41 – *Banner* da ARCE na loja de atendimento

- Na loja de atendimento, não existe aviso de atendimento prioritário às pessoas deficientes, idosos, gestantes e lactantes exposto em local de fácil visualização do usuário;
- A resolução nº 25/2001 da ARCE não se encontrava exposta em local de fácil visualização para consulta do usuário;
- As Ordens de Serviços (O.S.) são abertas no sistema e preenchidas pelos operadores durante a execução dos serviços em campo. Solicitou-se para checagem uma amostra aleatória de 11 (onze) Ordens de Serviço de conserto de vazamento no cavalete e 17 (dezessete) de ligação de água (**Anexo VIII**), constatando-se o preenchimento correto de todas;
- Solicitou-se também para checagem, uma amostra de 4 (quatro) Termos de Ocorrência (**Anexo VIII**), constatando-se que seu preenchimento está sendo feito de modo incompleto, faltando em alguns o registro das testemunhas, o nº da Ordem de Serviço Comercial - O.S.C. e o nº do CPF do cliente;
- As 28 (vinte e oito) Ordens de Serviço analisadas (**Anexo VIII**) atendiam o prazo estabelecido para execução.

→ Segmento Auditado: ligação de água

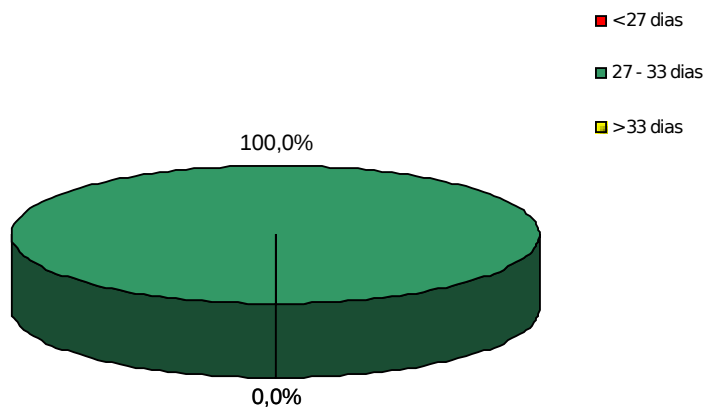
- Para execução do pedido de ligação, é necessário que o usuário se dirija ao local de atendimento da CAGECE.
- Não são oferecidas e divulgadas, no ato do pedido de ligação, 6 (seis) datas de vencimentos para escolha do usuário. A opção de seis datas somente é oferecida caso o cliente solicite a alteração da data do vencimento de sua fatura.
- A comunicação de corte de ligação é realizada através da fatura, apresentando um prazo de 7 (sete) dias corridos para a regularização do débito, caso contrário, o corte será efetuado. Contudo, o artigo 40 da Lei nº11.445/07 exige agora que a suspensão dos serviços por inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água e do pagamento das tarifas, será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 30 (trinta) dias da data prevista para a suspensão. Esta não conformidade já está sendo tratada através do processo PADM/CSB/0039/2009 sobre Critérios Diferenciados para Corte por Débitos.

→ 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, ou a ocorrência seja detectada ao acaso pela empresa, devido à não existência de mecanismo automático de detecção no sistema.
- Com relação ao prazo para pagamento dado aos usuários, foi observado se o prazo mínimo para vencimento das faturas, contados da data da respectiva apresentação, tem sido de 5 dias úteis. Com essa finalidade, observou-se o cronograma mensal de faturamento do período de setembro/09 a fevereiro/10, Grupos 51 e 66 (fls. 58 a 63 do Processo PCSB/CSB/0004/2010), verificando-se que, os períodos entre as datas de entrega de contas e seus vencimentos variaram entre o mínimo de 13 e o máximo de 34 dias corridos, sendo portanto, sempre superiores a 5 dias úteis.
- As leituras são realizadas com equipamentos de faturamento imediato, que possibilita a entrega da conta imediatamente após a leitura. Na inspeção de campo foram selecionadas, espaçadamente no município, 20 inscrições (**Anexo IX**), para verificação do histórico de leituras, totalizando 120 intervalos de leitura analisados. Os intervalos analisados são pertinentes ao período de julho/09 a fevereiro/10. O **Gráfico 6** apresenta uma distribuição dos intervalos quanto ao atendimento do Art. 89 da Resolução nº 25/2001 da ARCE.

Gráfico 6 – Distribuição dos intervalos de leituras observados em Cateús pertinentes ao período de julho/09 a fevereiro/10.

Distribuição dos intervalos de leituras observados



Conclui-se que, 100,0% dos intervalos observados estavam dentro da faixa de prazo estabelecido no Art. 89 da Resolução nº25/2001 da ARCE. O intervalo mínimo foi de 29 (vinte e nove) dias e o máximo de 32 (trinta e dois).

- Através de relatório emitido pela CAGECE (fl. 33), verificou-se a não existência de ligações não medidas em que o consumo médio presumido por economia é superior a 20,00 m³.

8. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.

8.1. Manancial / Captação

CONSTATAÇÃO

C1 - Na captação, não há identificação da estação elevatória.

Não Conformidade

NC1 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 29 da Resolução nº 26/2001, transcrito a seguir:

Resolução ARCE nº 26/2001

“Art 29 - O PRESTADOR DE SERVIÇOS executará todos os serviços de operação, manutenção, execução de obras e outras atividades, com zelo, diligência e economia, devendo sempre utilizar a melhor técnica aplicável a cada uma das tarefas desempenhadas e obedecendo rigorosamente as normas legais, regulamentares e pactuadas pertinentes.

Parágrafo único - Será de exclusiva responsabilidade do PRESTADOR DE SERVIÇOS o cumprimento das normas pertinentes e metodologias construtivas e de sinalização, que evitem acidentes com pessoas, bens e meio ambiente, durante os serviços que venha a executar diretamente ou por prepostos.”

Determinação

D1 - A CAGECE, com relação à captação do SAA de Crateús, deve providenciar identificação da estação elevatória EEAB-01.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias.

8.2. ETA

CONSTATAÇÃO

C2 - Os floculadores apresentam estrutura danificada e armadura exposta.

C3 - As canaletas de saída dos decantadores apresentam palhetas quebradas.

C4 - Na área externa, ao lado do tanque de solução do PAC 23, 2 (dois) tanques de dosagem encontravam-se inoperantes, porém, para preservar a estrutura contra rachaduras e infiltrações, estão sendo mantidos cheios de água. No entanto, constatou-se que o ambiente mantido assim, com água estagnada e exposta, tornou-se propício à acumulação de sujeira e à proliferação de insetos.

Não Conformidade

NC2 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 29, já apresentado anteriormente, e os 28 e 72, apresentados a seguir, da Resolução nº 26/2001 da ARCE.

Resolução ARCE nº 26/2001

“Art 28 - A operação e manutenção dos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário são de responsabilidade do PRESTADOR DE SERVIÇOS, que deverá planejar e executar programas de manutenção preventiva e corretiva, cujos objetivos serão implementar, substituir ou reabilitar as redes distribuidoras de água e coletoras de esgoto, elevatórias, estações de tratamento e demais componentes do sistema, necessários à eficiente prestação dos serviços.”

“Art. 72 - 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

Determinação

D2 - A CAGECE, com relação à ETA do SAA de Crateús, deve providenciar:

- Recuperação da estrutura dos floculadores;
- Reparos nas canaletas de saída dos decantadores, reconstituindo as palhetas quebradas;
- Meios que tornem os tanques de dosagem protegidos, quando inoperantes, para que não sirvam de depósitos de larvas de insetos e de sujeira.

Prazo determinado para cumprimento: 60 dias.

8.3. Elevatórias

CONSTATAÇÃO

C5 - No cadastro técnico (croqui e RASO) a elevatória de água tratada é identificada como EEAT-01, contudo, a identificação no local nomeia-a como EE-2.

Não Conformidade

NC3 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 29, já apresentado anteriormente, e os 16 e 17, apresentados a seguir, da Resolução nº 26/2001 da ARCE.

Resolução ARCE nº 26/2001

“Art. 16 - O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá dispor de um sistema informatizado de Cadastro Técnico, incluindo tubulações, equipamentos e instalações físicas componentes do sistema, com base em um sistema de informação geográfica – SIG, com capacidade para receber e emitir informações gráficas, numéricas e alfanuméricas, com plotagem e impressão de resultados.”

“Art. 17 - O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá manter registros, arquivos e outros meios de armazenar informações, em qualidade e quantidade necessárias, que deverão ser disponibilizadas para o poder concedente, a ARCE e para o órgão estadual responsável pelo setor de saneamento na sua área de competência respectiva, sobre o desenvolvimento de sua atividade, a qualidade do serviço e forma de acesso ao mesmo.

Os sistemas de registro e arquivo de informações deverão garantir, no mínimo:

I - salvaguarda das informações;

II - possibilidade de atualização sistemática e permanente;

III - acessibilidade;

IV - compatibilidade entre os diversos sistemas, tais como cadastro de USUÁRIOS, cadastro de redes e instalações, faturamento e cobrança, registro de devedores, sistemas de macro e micromedição, produção, processamento e distribuição de água, coleta, disposição e tratamento de esgotos.

§1- Os registros deverão incluir bens de superfície e subterrâneos, com grau detalhado que possibilite o completo conhecimento da sua existência, localização e estado.

§2- Os registros deverão incluir ilustrações, modelos de computação, bases de dados, folhas de cálculo e similares, assim como históricos de construção, reparação e manutenção e outros elementos de interesse da ARCE e que facilitem o controle da gestão.

§3- Serão mantidos registros adequados e completos, que resumam a informação técnica, comercial, financeira e de pessoal. Estes registros deverão ser contábeis e **tecnicamente auditáveis** e representarão o estado passado, atual e projetado relativo a suas atividades.”

Determinação

D3 - A CAGECE deve providenciar identificação local de suas unidades elevatórias que corrobore com os registros existentes em seu cadastro técnico.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias.

8.4. Reservatórios

CONSTATAÇÃO

C6 - O reservatório RSE-01 apresenta ausência de tubo extravasor e de tubulação de descarga de fundo.

C7 - O reservatório RSE-02 apresenta registro de descarga de fundo com vazamento.

C8 - O reservatório REL-01 apresenta:

- Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura;
- Pequenos trechos de armadura exposta na laje de fundo;
- Vazamento na tubulação de saída para a distribuição.

C9 - O reservatório REL-02 apresenta:

- Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura;
- Orifício na laje de cobertura com função de ventilação, estando em desacordo com a Norma NBR 12217 item 5.14.1;
- Abertura de inspeção sem tampa;
- Escada de acesso à laje de cobertura transpassada por fiação exposta, causando risco aos operadores.

C10 - Os reservatórios RSE-01e RSE-02 não possuem dispositivo para controle de nível.

C11 - O reservatório RSE-01 não possui dispositivo para medição de nível.

C12 - A última limpeza e desinfecção dos reservatórios de Crateús ocorreu nos dias 13 a 15 de janeiro de 2009.

Não Conformidade

NC4 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 28, 29 e 72 da Resolução nº 26/2001 da ARCE, já apresentados anteriormente.

Determinação

D4 - A CAGECE, com relação aos reservatórios do SAA de Crateús, deve providenciar:

- Reservatório RSE-01: tubo extravasor, tubulação de descarga de fundo e dispositivos para medição e controle de nível;

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

- Reservatório RSE-02: retirada de vazamento no registro de descarga de fundo e dispositivo para controle de nível;
- Reservatório REL-01: guarda-corpo na laje de cobertura, reparos estruturais evitando armadura exposta e retirada de vazamento na tubulação de saída para a distribuição;
- Reservatório REL-02: guarda-corpo na laje de cobertura, tubulação de ventilação de acordo com a Norma NBR 12217 item 5.14.1, tampa na abertura de inspeção e retirada da fiação exposta da escada de acesso à laje de cobertura;
- Cronograma de limpeza e desinfecção com periodicidade adequada ao armazenamento da água em qualidade satisfatória ao fornecimento aos usuários.

Prazo determinado para cumprimento: 60 dias.

8.5. Adução

CONSTATAÇÃO

C13 - As adutoras de água bruta, na saída da captação, possuem um macromedidor woltman desativado e um macromedidor proporcional inoperante.

C14 - Alguns dispositivos, como registros, macromedidores e estações pitométricas apresentavam-se sem caixa de inspeção ou com caixa de inspeção sem tampa.

Não Conformidade

NC5 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 28, 29 e 72, já apresentados, da Resolução nº 26/2001 da ARCE.

Determinação

D5 - A CAGECE, com relação às adutoras do SAA de Crateús, deve providenciar:

- O reparo ou a substituição dos macromedidores inoperantes das adutoras de água bruta;
- Programa de manutenção periódica nas adutoras, providenciando caixas de inspeção adequadas, acessíveis e com tampas para todos os registros, ventosas e medidores instalados.

Prazo determinado para cumprimento: 60 dias.

8.6. Rede de Distribuição

CONSTATAÇÃO

C15 - Não há cadastro dos registros existentes na rede de distribuição, nem cronograma de descargas definido.

C16 - O registro de descarga observado na Rua Francisco Sá, aos fundos do Teatro Municipal, apresentava-se sem caixa de inspeção.

Não Conformidade

NC6 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 28, 29 e 72, já apresentados anteriormente, da Resolução nº 26/2001 da ARCE.

Determinação

D6 - A CAGECE, com relação à rede de distribuição do SAA de Crateús, deve providenciar:

- Cadastro de todos os registros existentes na rede;
- Cronograma de descargas;
- Caixas de inspeção adequadas e com tampas para todos os registros instalados.

Prazo determinado para cumprimento: 90 dias.

CONSTATAÇÃO

C17 - Constatou-se através de dados fornecidos pela UNBPA, sobre ligações e número de hidrômetros, que o índice nominal de hidrometração do SAA de Crateús era de 95,97% em janeiro/10, com a existência de 673 ligações reais ainda não hidrometradas.

Não Conformidade

NC7 -A CAGECE não está cumprindo o Art. 63 da Resolução nº 25/2001, abaixo transcrito:

Resolução ARCE n.º 25/2001

“Art. 63 – Toda instalação predial deverá ser provida de hidrômetro ou limitador de consumo, de um registro interno, que facilite ao USUÁRIO o fechamento provisório da água, e de um registro externo, de manobra privativa do Prestador de Serviços.”

Determinação

D7 - A CAGECE tome providências para aumentar o nível de hidrometração nominal do sistema de abastecimento de água de Crateús para 100%.

Prazo determinado para cumprimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO

C18 - Não existe macromedicação na entrada da rede de distribuição da zona alta de pressão.

Não Conformidade

NC8 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 28 e 29 da Resolução nº 26/2001 da ARCE, já apresentados.

Determinação

D8 - A CAGECE deve providenciar a instalação de macromedidor na entrada da rede de distribuição da zona alta de pressão.

Prazo determinado para cumprimento: 60 dias.

8.7. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços

CONSTATAÇÃO

C19 - O Plano de Exploração dos Serviços apresentado pela CAGECE, segundo avaliado pela CSB, visa somente o atendimento ao crescimento vegetativo do sistema para os cinco anos subseqüentes, uma vez que apresenta como metas apenas a manutenção dos índices de cobertura já existentes (água e esgoto). Ademais, o plano não atende ao conteúdo mínimo exigido pela Resolução nº26/2001, já que não foi definido, entre outros aspectos, as estratégias de operação, a previsão das expansões e os recursos para investimentos.

Não Conformidade

NC9 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 47 a 55 referentes ao capítulo XIII da Resolução nº 26/2001 da ARCE, apresentados a seguir.

Resolução n.º 26/2001

Art. 47 - O PRESTADOR DE SERVIÇOS elaborará o Plano de Exploração dos Serviços, definindo as estratégias de operação, a previsão das expansões e os recursos para investimentos.

§1- *O Plano de que trata o “caput” deste artigo assegurará o cumprimento das metas de cobertura e qualidade dos serviços, incluindo previsão da evolução das referidas metas ao longo do período de exploração constante do instrumento de delegação.*

§2- *O prazo de apresentação da versão inicial e a periodicidade das atualizações constarão do instrumento de delegação ou serão definidos pela ARCE.*

§3- *O Plano deverá ser atualizado pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS e submetido à ARCE para sua aprovação e posterior cumprimento, pelo menos seis meses antes da expiração do período em curso.*

§4- *As atualizações do Plano deverão conter as obras e ações necessárias para cobrir o balanço entre as metas de serviço previstas e as efetivamente alcançadas, as atualizações correspondentes e as que o PRESTADOR DE SERVIÇOS projeta alcançar no período remanescente do Plano em curso.*

§5- *No Plano de Exploração dos Serviços serão indicados, clara e separadamente, os gastos de investimentos de capital e os gastos operacionais, administrativos e comerciais, com justificativa da inclusão de cada obra ou ação.*

Art. 48 - O Plano de Exploração dos Serviços deverá ser discriminado por etapas de serviços, entre as quais as seguintes:

I -captação em qualquer tipo de manancial e transporte de água bruta, a partir de dados fornecidos pelo órgão competente;

II -tratamento de água;

III -transporte de água tratada;

IV -distribuição de água tratada aos USUÁRIOS, com as respectivas ligações;

V -coleta de esgotos sanitários dos USUÁRIOS, com as respectivas ligações;

VI -transporte de esgotos coletados até as estações de tratamento;

VII -tratamento e disposição final de esgotos, compreendendo as estações de tratamento de esgotos e os emissários que conduzem os esgotos para disposição final nos corpos receptores;

VIII -desenvolvimento operacional, com ênfase no atendimento aos USUÁRIOS;

IX -tratamento e disposição final de lodo;

X -reúso de efluentes de estações de tratamento de esgotos.

Parágrafo único - Deverão ser especificados também os planos comerciais, de administração, de operação e de manutenção.

Art. 49 - O Plano de Exploração dos Serviços deverá conter as linhas gerais de obras e ações a realizar nos períodos quinquenais subsequentes com o objetivo de atualizá-lo.

§1- Deverá apresentar as alternativas possíveis para alcançar as metas previstas e as soluções operacionais e/ou de investimento de capital.

§2- Deverá incluir mecanismo de avaliação do desempenho físico e financeiro das metas estabelecidas.

§3- Em cada plano, o PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá apresentar as metas de serviços a serem alcançadas no período quinquenal correspondente, relativamente às metas alcançadas no período anterior.

Art. 50 - Deverão estar integrados ao Plano de Exploração dos Serviços, um Plano de Emergências e um Plano de Controle de Perdas.

§1- O Plano de Emergências deverá definir as ações preventivas e corretivas decorrentes de situações emergenciais, tais como a seca, vazamentos de emissários de esgotos, vazamentos em adutoras principais de água, contaminação de mananciais e de corpos receptores e qualquer outra que por sua magnitude e características possa oferecer condições de perigo à população ou afetar a normalidade da prestação dos serviços pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS.

§2- Aprovado o Plano de Exploração dos Serviços pela ARCE, o PRESTADOR DE SERVIÇOS dará conhecimento à Defesa Civil estadual e municipal, do Plano de Emergências que é parte integrante do mesmo.

§3- O Plano de Controle de Perdas deverá definir ações de combate às perdas físicas e não físicas.

Art. 51- O PRESTADOR DE SERVIÇOS poderá propor à ARCE mudanças e ajustes no Plano de Exploração dos Serviços, com base na experiência de operação dos sistemas e nas tendências verificadas na expansão física e demográfica de sua área de atuação, desde que mantenha as metas estabelecidas no instrumento de delegação.

Art. 52 - Quando constatados riscos de extravasamento pelo lançamento ou descarga de esgotos preexistentes ao ato de delegação, o PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá prever no Plano de Exploração dos Serviços sua eliminação gradual.

Art. 53 - O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá tomar conhecimento e participar de outros planos de emergência relacionados aos serviços de sua responsabilidade, coordenados pela Defesa Civil Estadual e/ou Municipal.

Art. 54 - O PRESTADOR DE SERVIÇOS apresentará a ARCE anualmente, até o último dia do mês de janeiro do ano subsequente, um relatório do avanço do Plano de Exploração dos Serviços, indicando os desvios verificados entre as previsões e as metas efetivamente alcançadas e os ajustes a serem feitos para alcançar as metas previstas no instrumento de delegação.

Art. 55 - O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá tornar público, anualmente, os indicadores de desempenho que atingiu no ano imediatamente anterior, no tocante às metas e objetivos previstos no Plano de Exploração dos Serviços, em conformidade com critérios e prazos estabelecidos pela ARCE.

Determinação

D9 - A CAGECE deve providenciar a adequação do Plano de Exploração dos Serviços às exigências da Resolução 26/2001 da ARCE, capítulo XIII.

8.8. Qualidade da Água Potável

CONSTATAÇÃO

C20 - Observando os registros sobre a qualidade da água coletada na ETA e rede de distribuição, constata-se que algumas amostras não-conformes, detectadas na análise dos laudos fornecidos pela CAGECE, não foram registradas no SISAGUA, e vice-versa, o que representa inconsistência de suas informações.

Não Conformidade

NC10 -A CAGECE não está cumprindo o Art. 17 da Resolução nº 26/2001 da ARCE, já apresentando.

Determinação

D10 -A CAGECE deve tomar providências para que os registros dos laudos e do SISAGUA sejam seguros e consistentes.

Prazo determinado para cumprimento: imediato.

8.9. Controle de Qualidade da Água Potável

CONSTATAÇÃO

C21 - Uma análise quantitativa dos exames bacteriológicos fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de julho a dezembro/09, demonstra que a CAGECE está coletando a quantidade de análises mensais exigida, contudo, as amostras não estão distribuídas uniformemente, resultando no não atendimento à coleta mínima de 2 (duas) amostras semanais para controle da qualidade da água, conforme determina a Portaria 518/04.

Não Conformidade

NC11 -A CAGECE não está cumprindo o Art. 4º da Resolução nº 122/2009 da ARCE, abaixo transcrito:

Resolução ARCE n.º 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.

Determinação

D11 -A CAGECE deve tomar providências para efetuar o controle de qualidade da água distribuída no sistema público de abastecimento de Crateús, na quantidade e frequência exigidas pela Portaria MS 518/04.

Prazo determinado para cumprimento: imediato

CONSTATAÇÃO

C22 - Na loja de atendimento, não existe aviso de atendimento prioritário às pessoas deficientes, idosos, gestantes e lactantes exposto em local de fácil visualização do usuário.

C23 - A resolução nº 25/2001 da ARCE não se encontrava exposta para os usuários em local de fácil acesso e visualização

Não Conformidade

NC12 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 111 e 119 da Resolução nº 25/2001, transcritos a seguir:

Resolução nº 25/2001

“Art. 111 - O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá dispor de estrutura de atendimento própria ou contratada com terceiros, adequada às necessidades de seu mercado, acessível a todos os seus USUÁRIOS e que possibilite, de forma integrada ou separadamente, a apresentação de suas solicitações e reclamações e o pagamento da fatura.

Parágrafo único – Por estrutura adequada entende-se aquela que possibilite ao USUÁRIO ser atendido em todas suas solicitações e reclamações, sem que, para tanto, tenha que se deslocar do município onde reside”.

“Art. 119 - Os USUÁRIOS terão a disposição nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares desta Resolução, para conhecimento ou consulta.”

Determinação

D12 -A CAGECE deve tomar providências para dispor de estrutura de atendimento adequada e acessível a todos os seus usuários para a apresentação de suas reclamações, solicitações e execução de serviços solicitados, organizando o processo de atendimento e de prestação de informações. Dispondo nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares da resolução nº25/2001 da ARCE para conhecimento ou consulta, e informando claramente sobre o atendimento prioritário às pessoas deficientes, idosos, gestantes e lactantes.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias

CONSTATAÇÃO

C24 - Solicitou-se também para checagem, uma amostra de 4 (quatro) Termos de Ocorrência, constatando-se que seu preenchimento está sendo feito de modo incompleto, faltando em alguns o registro das testemunhas, o nº da Ordem de Serviço Comercial - O.S.C. e o nº do CPF do cliente.

Não Conformidade

NC13 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 17, já apresentado, da Resolução nº 26/2001.

Determinação

D13 -A CAGECE tome providências para atender ao disposto no artigo 17 da Resolução ARCE nº 26/2001, quanto ao procedimento de preenchimento e processamento de documentos,

formulários, registros e arquivos de operação e atendimento ao usuário.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO

C25 - Não são oferecidas e divulgadas, no ato do pedido de ligação, 6 (seis) datas de vencimentos para escolha do usuário.

Não Conformidade

NC14 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 98 da Resolução nº 25/2001, transcrito a seguir:

Resolução nº 25/2001

“Art 98 - Os prazos mínimos para vencimento das faturas, contados da data da respectiva apresentação, serão os seguintes:

I - 5 (cinco) dias úteis para as unidades usuárias de todas as categorias, ressalvada a mencionada no inciso II;

II - 10 (dez) dias úteis para a categoria usuária Pública;

III - 1 (um) dia útil nos casos de desligamento a pedido, exceto para as unidades usuárias a que se refere o inciso anterior.

§2º - O PRESTADOR DE SERVIÇOS deverá oferecer 6 (seis) datas de vencimento da fatura para escolha do USUÁRIO.”

Determinação

D14 - A CAGECE deve disponibilizar ao usuário a escolha dentre seis datas de vencimento de faturas no ato do pedido de ligação.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias

CONSTATAÇÃO

C26 - 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 existência de mecanismo automático de detecção no sistema.

Não Conformidade

NC15 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 110 da Resolução nº 25/2001 da ARCE, abaixo transcrito:

Resolução nº 25/2001

“Art 110 - O PRESTADOR DE SERVIÇOS é responsável por serviços adequados a todos os USUÁRIOS, satisfazendo as condições de regularidade, generalidade, continuidade, eficiência,

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

Determinação

D15 - A CAGECE deve desenvolver procedimentos de detecção de pagamentos indevidos, realizados pelos usuários, e providenciar a devolução dos mesmos.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias

9. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida — ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira — ARCE

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva — ARCE

Engenheiro Igor Ramos Alves – RMS

Técnico Marques Filho– RMS

10. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Engº Geraldo Basílio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 49-1-X

Fortaleza – CE, 31 de Março de 2010.

ANEXO I

LICENÇA AMBIENTAL DO SAA

ANEXO II

REGISTROS NO LIVRO DE OCORRÊNCIA

ANEXO III

PLANO DE EXPLORAÇÃO VIGENTE

ANEXO IV

RESULTADOS DAS AMOSTRAS FÍSICO-QUÍMICAS COLETADAS NA SAÍDA DA ETA

Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída da ETA do SAA de Crateús pela CAGECE, no período de janeiro a dezembro/09, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Sól. Tot. Dissolv. (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
573033 -2009	01/01/09	0,65	OK	1,25	OK	7,35	OK	62,73	OK	3,00	OK	0,11	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,79	OK
572952 -2009	06/01/09	0,62	OK	1,25	OK	7,43	OK	61,75	OK	1,80	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,78	OK
572959 -2009	08/01/09	0,38	OK	1,25	OK	7,56	OK	58,81	OK	1,80	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,68	OK
572968 -2009	13/01/09	0,38	OK	1,25	OK	7,10	OK	62,73	OK	2,50	OK	0,20	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,69	OK
572976 -2009	15/01/09	0,80	OK	1,25	OK	7,62	OK	63,71	OK	3,00	OK	0,12	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,66	OK
572994 -2009	21/01/09	0,70	OK	1,25	OK	7,42	OK	63,71	OK	1,00	OK	0,17	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,75	OK
572912 -2009	22/01/09	0,95	OK	1,25	OK	7,43	OK	65,68	OK	3,00	OK	ND	OK	119,20	OK	-	-	0,05	OK	157,00	OK	0,75	OK
573014 -2009	27/01/09	0,75	OK	1,25	OK	7,56	OK	61,75	OK	3,00	OK	0,04	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,78	OK
267995 -2009	03/02/09	0,85	OK	1,25	OK	7,62	OK	62,33	OK	3,00	OK	0,69	NOK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,69	OK
268010 -2009	05/02/09	0,75	OK	1,25	OK	7,52	OK	60,42	OK	3,00	OK	0,08	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	-	-
268011 -2009	10/02/09	0,84	OK	1,25	OK	7,55	OK	50,65	OK	2,50	OK	0,08	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	-	-
268012 -2009	12/02/09	0,74	OK	1,25	OK	7,46	OK	60,38	OK	3,00	OK	0,09	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,78	OK
268030 -2009	17/02/09	0,57	OK	1,25	OK	7,32	OK	62,33	OK	3,00	OK	0,11	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-	0,75	OK
268031 -2009	19/02/09	0,53	OK	1,25	OK	7,47	OK	60,38	OK	2,50	OK	0,11	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-	0,78	OK
268050 -2009	26/02/09	0,65	OK	1,25	OK	7,54	OK	61,33	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	-	-
572742 -2009	28/02/09	0,58	OK	1,25	OK	7,45	OK	63,31	OK	3,00	OK	0,05	OK	86,30	OK	-	-	0,04	OK	154,10	OK	0,75	OK
328555 -2009	03/03/09	0,63	OK	1,25	OK	7,48	OK	49,10	OK	3,00	OK	0,16	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,69	OK
328559 -2009	10/03/09	0,59	OK	1,25	OK	7,56	OK	52,40	OK	3,00	OK	0,13	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-	0,69	OK
328561 -2009	12/03/09	0,64	OK	1,25	OK	7,39	OK	60,38	OK	3,00	OK	0,03	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,69	OK
328563 -2009	17/03/09	0,56	OK	1,25	OK	7,32	OK	57,46	OK	3,00	OK	0,10	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-	0,72	OK
328565 -2009	19/03/09	0,72	OK	1,25	OK	7,30	OK	56,40	OK	3,00	OK	0,10	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-	0,70	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (UT)		Cor Aparente (UH)		pH		Cloroeto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Sól. Tot. Dissolv. (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
572544 -2009	24/03/09	0,37	OK	2,50	OK	7,28	OK	50,64	OK	3,00	OK	0,08	OK	84,46	OK	-	-	0,03	OK	150,90	OK	0,74	OK
328566 -2009	26/03/09	0,52	OK	1,25	OK	7,35	OK	55,20	OK	2,50	OK	0,12	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-	0,68	OK
330910 -2009	04/04/09	0,60	OK	1,25	OK	6,91	OK	42,85	OK	3,00	OK	0,14	OK	-	-	-	-	0,10	OK	-	-	0,67	OK
330911 -2009	06/04/09	0,31	OK	1,25	OK	7,28	OK	41,88	OK	1,00	OK	0,14	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-	0,64	OK
330930 -2009	08/04/09	0,52	OK	1,25	OK	7,06	OK	41,88	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,67	OK
330931 -2009	14/04/09	0,48	OK	1,25	OK	6,68	OK	51,10	OK	2,50	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,01	OK	-	-	0,67	OK
330950 -2009	16/04/09	0,34	OK	1,25	OK	6,57	OK	40,90	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,77	OK
572435 -2009	22/04/09	0,72	OK	1,25	OK	6,48	OK	55,51	OK	3,00	OK	0,02	OK	65,90	OK	-	-	0,02	OK	140,25	OK	0,68	OK
330951 -2009	28/04/09	0,23	OK	1,25	OK	6,47	OK	42,20	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,78	OK
330952 -2009	30/04/09	0,22	OK	1,25	OK	6,50	OK	43,80	OK	2,50	OK	0,01	OK	-	-	-	-	ND	OK	-	-	0,70	OK
363770 -2009	05/05/09	0,22	OK	1,25	OK	6,65	OK	21,42	OK	2,50	OK	0,01	OK	-	-	-	-	0,00	OK	-	-	0,74	OK
363772 -2009	07/05/09	0,22	OK	1,25	OK	7,00	OK	27,27	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,77	OK
363791 -2009	12/05/09	0,62	OK	1,25	OK	6,96	OK	35,06	OK	1,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,70	OK
363794 -2009	14/05/09	0,62	OK	1,25	OK	6,95	OK	33,76	OK	3,00	OK	0,04	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,66	OK
363796 -2009	20/05/09	0,90	OK	1,25	OK	6,81	OK	24,35	OK	3,00	OK	0,11	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-	0,61	OK
572171 -2009	21/05/09	0,43	OK	1,25	OK	6,84	OK	25,32	OK	2,50	OK	0,04	OK	61,80	OK	-	-	0,02	OK	103,90	OK	0,74	OK
363798 -2009	27/05/09	0,42	OK	1,25	OK	7,00	OK	34,09	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,00	OK	-	-	0,74	OK
363800 -2009	28/05/09	0,32	OK	1,25	OK	6,98	OK	34,09	OK	2,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	ND	OK	-	-	0,77	OK
382319 -2009	02/06/09	0,29	OK	1,25	OK	6,91	OK	38,90	OK	2,50	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,77	OK
382323 -2009	04/06/09	0,60	OK	1,25	OK	6,80	OK	32,14	OK	3,00	OK	0,01	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,67	OK
382321 -2009	08/06/09	0,70	OK	1,25	OK	6,95	OK	39,90	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,68	OK

Continuação.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Sól. Tot. Dissolv. (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
382320 -2009	10/06/09	0,38	OK	1,25	OK	6,95	OK	40,91	OK	3,00	OK	0,01	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,74	OK
382326 -2009	16/06/09	0,30	OK	1,25	OK	7,11	OK	41,88	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,70	OK
382317 -2009	18/06/09	0,89	OK	1,25	OK	7,03	OK	43,83	OK	3,00	OK	0,04	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,70	OK
382270 -2009	23/06/09	0,35	OK	1,25	OK	7,09	OK	46,75	OK	3,00	OK	ND	OK	88,58	OK	0,02	OK	0,02	OK	154,20	OK	0,67	OK
382316 -2009	25/06/09	0,27	OK	1,25	OK	6,98	OK	47,72	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,77	OK
410857 -2009	02/07/09	0,42	OK	1,25	OK	7,08	OK	44,80	OK	3,00	OK	0,01	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,64	OK
410859 -2009	07/07/09	0,37	OK	1,25	OK	7,15	OK	45,77	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-	0,64	OK
410860 -2009	09/07/09	0,36	OK	1,25	OK	7,28	OK	43,83	OK	2,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,08	OK	-	-	0,70	OK
410861 -2009	14/07/09	0,39	OK	1,25	OK	7,10	OK	46,75	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,70	OK
410862 -2009	16/07/09	0,48	OK	1,25	OK	7,32	OK	46,56	OK	3,00	OK	0,03	OK	-	-	-	-	0,01	OK	-	-	0,68	OK
410863 -2009	23/07/09	0,56	OK	1,25	OK	7,41	OK	47,53	OK	3,00	OK	0,05	OK	86,52	OK	-	-	0,03	OK	160,80	OK	0,61	OK
410866 -2009	25/07/09	0,59	OK	1,25	OK	7,34	OK	48,51	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,70	OK
410873 -2009	28/07/09	0,85	OK	1,25	OK	7,53	OK	48,50	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,70	OK
455157 -2009	04/08/09	0,82	OK	1,25	OK	7,44	OK	50,45	OK	3,00	OK	0,07	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,64	OK
455161 -2009	06/08/09	0,50	OK	1,25	OK	7,34	OK	51,40	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,65	OK
455166 -2009	11/08/09	0,62	OK	1,25	OK	7,48	OK	49,40	OK	2,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,70	OK
455170 -2009	13/08/09	0,63	OK	1,25	OK	7,42	OK	47,53	OK	2,00	OK	0,01	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-	0,70	OK
455148 -2009	18/08/09	0,49	OK	1,25	OK	7,58	OK	45,59	OK	2,00	OK	ND	OK	90,60	OK	-	-	0,02	OK	169,20	OK	0,70	OK
455174 -2009	20/08/09	0,66	OK	1,25	OK	7,43	OK	50,45	OK	3,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,67	OK
455177 -2009	25/08/09	0,76	OK	1,25	OK	7,56	OK	41,44	OK	2,00	OK	0,10	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,67	OK
455179 -2009	27/08/09	0,57	OK	1,25	OK	7,48	OK	50,32	OK	2,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,67	OK
500392 -2009	01/09/09	0,49	OK	1,25	OK	7,66	OK	51,31	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-	0,67	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloroeto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Sól. Tot. Dissolv. (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
500410 -2009	03/09/09	0,87	OK	1,25	OK	7,63	OK	52,35	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,67	OK
500411 -2009	08/09/09	0,61	OK	1,25	OK	7,51	OK	52,30	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,60	OK
500412 -2009	10/09/09	0,63	OK	1,25	OK	7,50	OK	52,30	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,65	OK
500391 -2009	15/09/09	0,69	OK	1,25	OK	7,09	OK	52,30	OK	2,50	OK	ND	OK	91,80	OK	-	-	0,02	OK	174,75	OK	0,67	OK
500430 -2009	17/09/09	0,44	OK	1,25	OK	7,63	OK	49,34	OK	2,50	OK	0,12	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,67	OK
500431 -2009	22/09/09	0,85	OK	1,25	OK	7,65	OK	56,24	OK	2,50	OK	0,01	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,67	OK
500432 -2009	24/09/09	0,44	OK	1,25	OK	7,68	OK	55,30	OK	2,50	OK	0,03	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-	0,66	OK
554272 -2009	01/12/09	0,47	OK	1,25	OK	7,60	OK	65,26	OK	3,00	OK	0,06	OK	-	-	-	-	0,08	OK	-	-	0,67	OK
554290 -2009	03/12/09	0,48	OK	1,25	OK	7,58	OK	62,29	OK	1,80	OK	0,06	OK	-	-	-	-	ND	OK	-	-	0,66	OK
554270 -2009	08/12/09	0,38	OK	1,25	OK	7,58	OK	65,00	OK	2,50	OK	0,08	OK	102,00	OK	0,02	OK	0,07	OK	210,75	OK	0,76	OK
554291 -2009	10/12/09	0,42	OK	1,25	OK	7,58	OK	61,12	OK	2,50	OK	0,06	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-	0,72	OK
554292 -2009	15/12/09	0,49	OK	1,25	OK	7,52	OK	65,00	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,01	OK	-	-	0,62	OK
554293 -2009	17/12/09	0,40	OK	1,25	OK	7,58	OK	67,91	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,00	OK	-	-	0,72	OK
554294 -2009	22/12/09	0,39	OK	1,25	OK	7,57	OK	65,00	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,00	OK	-	-	0,76	OK
554310 -2009	29/12/09	0,30	OK	1,25	OK	8,14	OK	67,91	OK	3,00	OK	0,04	OK	-	-	-	-	0,01	OK	-	-	0,74	OK

Fonte: Laboratório Regional - UN-BP A

Legenda:

ND - não detectado

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

NOK - A mostra **não**-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04

ANEXO V

RESULTADOS DAS AMOSTRAS FÍSICO-QUÍMICAS COLETADAS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Crateús pela CAGECE, no período de janeiro a dezembro/09, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
247668 -2009	01/01/09	0,34	OK	1,25	OK	7,55	OK	1,60	OK	-	-
247669 -2009	01/01/09	0,57	OK	1,25	OK	7,46	OK	2,00	OK	-	-
247671 -2009	02/01/09	0,41	OK	1,25	OK	7,67	OK	2,00	OK	-	-
247672 -2009	02/01/09	0,38	OK	1,25	OK	7,82	OK	0,50	OK	-	-
247674 -2009	03/01/09	0,89	OK	1,25	OK	7,61	OK	2,00	OK	-	-
247675 -2009	03/01/09	0,66	OK	1,25	OK	7,60	OK	0,50	OK	-	-
247677 -2009	04/01/09	0,63	OK	1,25	OK	7,49	OK	1,50	OK	-	-
247679 -2009	04/01/09	0,69	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,00	OK	-	-
247681 -2009	05/01/09	0,90	OK	1,25	OK	7,66	OK	1,20	OK	-	-
247682 -2009	05/01/09	0,47	OK	1,25	OK	7,48	OK	1,40	OK	-	-
247691 -2009	06/01/09	0,58	OK	1,25	OK	7,50	OK	0,50	OK	-	-
247692 -2009	06/01/09	0,52	OK	1,25	OK	7,58	OK	1,50	OK	-	-
247694 -2009	07/01/09	0,61	OK	1,25	OK	7,59	OK	2,00	OK	-	-
247697 -2009	07/01/09	0,52	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,00	OK	-	-
247702 -2009	08/01/09	0,50	OK	1,25	OK	7,56	OK	1,60	OK	-	-
247712 -2009	08/01/09	1,04	OK	1,25	OK	8,19	OK	2,50	OK	-	-
247714 -2009	09/01/09	0,48	OK	1,25	OK	7,83	OK	1,20	OK	-	-
247716 -2009	10/01/09	0,48	OK	1,25	OK	7,55	OK	1,50	OK	-	-
247718 -2009	10/01/09	0,50	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,00	OK	-	-
247719 -2009	10/01/09	0,82	OK	1,25	OK	7,86	OK	1,00	OK	-	-
247720 -2009	11/01/09	0,86	OK	1,25	OK	8,47	OK	2,00	OK	-	-
247722 -2009	11/01/09	0,51	OK	1,25	OK	7,63	OK	0,80	OK	-	-
247723 -2009	12/01/09	0,62	OK	1,25	OK	7,47	OK	2,60	OK	0,66	OK
247725 -2009	12/01/09	0,87	OK	1,25	OK	7,52	OK	2,00	OK	-	-
247728 -2009	12/01/09	0,84	OK	1,25	OK	7,50	OK	2,50	OK	0,66	OK
247729 -2009	13/01/09	0,61	OK	1,25	OK	7,86	OK	1,80	OK	-	-
247731 -2009	13/01/09	0,52	OK	1,25	OK	7,44	OK	1,00	OK	-	-
247733 -2009	14/01/09	0,59	OK	1,25	OK	7,78	OK	2,20	OK	-	-
247734 -2009	14/01/09	0,60	OK	1,25	OK	7,55	OK	0,80	OK	-	-
247736 -2009	15/01/09	0,61	OK	1,25	OK	7,32	OK	2,00	OK	-	-
247737 -2009	15/01/09	0,82	OK	1,25	OK	7,29	OK	2,00	OK	-	-
247738 -2009	16/01/09	0,78	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,00	OK	-	-
247739 -2009	16/01/09	0,80	OK	1,25	OK	7,53	OK	2,50	OK	0,72	OK
247740 -2009	17/01/09	0,77	OK	1,25	OK	8,00	OK	2,20	OK	-	-
247741 -2009	17/01/09	0,74	OK	1,25	OK	7,46	OK	0,80	OK	0,66	OK
247743 -2009	18/01/09	0,51	OK	1,25	OK	7,44	OK	1,80	OK	-	-
247745 -2009	18/01/09	0,45	OK	1,25	OK	7,72	OK	1,80	OK	-	-
247742 -2009	19/01/09	0,56	OK	1,25	OK	7,32	OK	2,50	OK	-	-
247744 -2009	20/01/09	0,68	OK	1,25	OK	7,53	OK	1,80	OK	-	-
247746 -2009	20/01/09	0,78	OK	1,25	OK	7,64	OK	2,50	OK	0,66	OK
247747 -2009	20/01/09	0,69	OK	1,25	OK	7,47	OK	2,50	OK	-	-
247749 -2009	21/01/09	0,45	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,00	OK	-	-
247750 -2009	21/01/09	0,87	OK	1,25	OK	7,46	OK	2,00	OK	-	-
247752 -2009	22/01/09	0,69	OK	1,25	OK	7,77	OK	2,20	OK	-	-
247753 -2009	22/01/09	0,59	OK	1,25	OK	7,55	OK	0,50	OK	-	-

Continuação.

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

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
247755 -2009	23/01/09	1,12	OK	1,25	OK	7,61	OK	2,50	OK	-	-
247756 -2009	23/01/09	0,77	OK	1,25	OK	7,51	OK	0,80	OK	-	-
247757 -2009	24/01/09	0,72	OK	1,25	OK	8,13	OK	1,50	OK	-	-
247758 -2009	24/01/09	0,79	OK	1,25	OK	7,44	OK	1,50	OK	0,75	OK
247759 -2009	25/01/09	0,63	OK	1,25	OK	7,86	OK	1,80	OK	-	-
247760 -2009	25/01/09	0,66	OK	1,25	OK	7,46	OK	1,80	OK	-	-
247763 -2009	26/01/09	0,44	OK	1,25	OK	7,78	OK	1,60	OK	-	-
247766 -2009	26/01/09	0,62	OK	1,25	OK	7,80	OK	2,00	OK	-	-
247767 -2009	27/01/09	0,44	OK	1,25	OK	8,02	OK	1,50	OK	-	-
247772 -2009	27/01/09	0,68	OK	1,25	OK	7,64	OK	1,00	OK	0,66	OK
247768 -2009	28/01/09	0,59	OK	1,25	OK	7,64	OK	1,00	OK	-	-
247770 -2009	28/01/09	0,94	OK	1,25	OK	7,90	OK	1,50	OK	-	-
247774 -2009	29/01/09	0,92	OK	1,25	OK	7,90	OK	0,60	OK	0,72	OK
247775 -2009	29/01/09	0,37	OK	1,25	OK	7,57	OK	0,80	OK	-	-
247791 -2009	30/01/09	0,30	OK	2,20	OK	7,85	OK	2,20	OK	-	-
247792 -2009	30/01/09	0,85	OK	1,00	OK	7,66	OK	1,00	OK	-	-
247794 -2009	31/01/09	0,51	OK	1,20	OK	7,77	OK	1,20	OK	0,66	OK
247796 -2009	31/01/09	0,95	OK	2,50	OK	8,00	OK	2,50	OK	-	-
267916 -2009	01/02/09	0,32	OK	1,25	OK	8,16	OK	2,20	OK	-	-
267918 -2009	01/02/09	0,94	OK	1,25	OK	7,86	OK	1,50	OK	-	-
267920 -2009	02/02/09	0,81	OK	1,25	OK	7,90	OK	2,00	OK	-	-
267921 -2009	02/02/09	0,45	OK	1,25	OK	7,78	OK	0,80	OK	-	-
267922 -2009	03/02/09	0,86	OK	1,25	OK	7,20	OK	1,50	OK	-	-
267923 -2009	03/02/09	0,43	OK	1,25	OK	7,56	OK	1,20	OK	-	-
267924 -2009	04/02/09	0,57	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,50	OK	-	-
267925 -2009	04/02/09	0,73	OK	1,25	OK	7,78	OK	0,80	OK	-	-
267926 -2009	05/02/09	0,41	OK	1,25	OK	7,69	OK	1,80	OK	-	-
267928 -2009	05/02/09	0,58	OK	1,25	OK	7,73	OK	2,50	OK	-	-
267930 -2009	06/02/09	0,78	OK	1,25	OK	7,37	OK	2,20	OK	-	-
267931 -2009	06/02/09	0,41	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,60	OK	-	-
267933 -2009	07/02/09	0,60	OK	1,25	OK	7,72	OK	0,80	OK	-	-
267936 -2009	07/02/09	0,55	OK	1,25	OK	7,48	OK	2,40	OK	-	-
267937 -2009	08/02/09	0,71	OK	1,25	OK	7,54	OK	2,00	OK	-	-
267940 -2009	08/02/09	0,65	OK	1,25	OK	7,50	OK	0,50	OK	-	-
267942 -2009	09/02/09	0,79	OK	1,25	OK	7,38	OK	1,00	OK	-	-
267944 -2009	09/02/09	0,66	OK	1,25	OK	7,48	OK	1,50	OK	-	-
267945 -2009	09/02/09	0,52	OK	1,25	OK	7,54	OK	1,50	OK	-	-
267947 -2009	10/02/09	0,89	OK	1,25	OK	7,41	OK	1,80	OK	-	-
267948 -2009	10/02/09	0,64	OK	1,25	OK	7,46	OK	2,60	OK	-	-
267949 -2009	11/02/09	-	-	1,25	OK	7,60	OK	1,00	OK	-	-
267951 -2009	11/02/09	0,78	OK	1,25	OK	7,37	OK	2,00	OK	-	-
267953 -2009	11/02/09	0,49	OK	1,25	OK	7,55	OK	1,80	OK	-	-
267954 -2009	12/02/09	0,79	OK	1,25	OK	7,50	OK	1,60	OK	-	-
267955 -2009	12/02/09	1,13	OK	1,25	OK	7,58	OK	2,50	OK	-	-
267957 -2009	13/02/09	0,78	OK	1,25	OK	7,43	OK	2,40	OK	-	-
267958 -2009	13/02/09	0,77	OK	1,25	OK	7,41	OK	2,60	OK	-	-
267959 -2009	13/02/09	0,84	OK	1,25	OK	7,34	OK	2,50	OK	-	-

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
267960 -2009	14/02/09	0,98	OK	1,25	OK	7,50	OK	2,00	OK	-	-
267961 -2009	14/02/09	0,85	OK	1,25	OK	7,46	OK	2,00	OK	-	-
267962 -2009	15/02/09	0,62	OK	1,25	OK	7,61	OK	1,50	OK	-	-
267963 -2009	15/02/09	0,38	OK	1,25	OK	7,52	OK	1,20	OK	-	-
267964 -2009	16/02/09	0,39	OK	1,25	OK	7,52	OK	0,50	OK	-	-
267965 -2009	16/02/09	0,43	OK	1,25	OK	7,46	OK	1,00	OK	-	-
267966 -2009	16/02/09	0,46	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,00	OK	-	-
267968 -2009	17/02/09	0,51	OK	1,25	OK	7,44	OK	2,00	OK	-	-
267967 -2009	17/02/09	0,81	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,00	OK	-	-
267969 -2009	18/02/09	0,92	OK	1,25	OK	7,53	OK	1,20	OK	-	-
267970 -2009	18/02/09	0,84	OK	1,25	OK	7,51	OK	1,50	OK	-	-
267971 -2009	19/02/09	1,87	OK	2,50	OK	7,37	OK	1,00	OK	-	-
267972 -2009	19/02/09	0,94	OK	1,25	OK	7,48	OK	1,20	OK	-	-
267973 -2009	19/02/09	2,35	OK	2,50	OK	7,35	OK	0,80	OK	-	-
267974 -2009	20/02/09	1,24	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,00	OK	-	-
267975 -2009	20/02/09	0,46	OK	1,25	OK	7,43	OK	1,00	OK	-	-
267976 -2009	21/02/09	0,75	OK	1,25	OK	7,49	OK	2,60	OK	-	-
267977 -2009	21/02/09	0,67	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,20	OK	-	-
267978 -2009	21/02/09	0,88	OK	1,25	OK	7,59	OK	1,00	OK	-	-
267979 -2009	22/02/09	1,35	OK	1,25	OK	7,35	OK	2,00	OK	-	-
267980 -2009	22/02/09	0,55	OK	1,25	OK	7,47	OK	2,00	OK	-	-
267981 -2009	23/02/09	0,41	OK	1,25	OK	7,48	OK	2,00	OK	-	-
267982 -2009	23/02/09	1,10	OK	1,25	OK	7,46	OK	1,80	OK	-	-
267983 -2009	23/02/09	0,60	OK	1,25	OK	7,64	OK	1,50	OK	-	-
267984 -2009	24/02/09	0,50	OK	1,25	OK	7,38	OK	1,50	OK	-	-
267985 -2009	24/02/09	1,72	OK	1,25	OK	7,55	OK	2,50	OK	-	-
267986 -2009	25/02/09	0,87	OK	1,25	OK	7,38	OK	2,40	OK	-	-
267987 -2009	25/02/09	0,82	OK	1,25	OK	7,40	OK	2,50	OK	-	-
267988 -2009	26/02/09	1,55	OK	2,50	OK	7,47	OK	1,80	OK	-	-
267990 -2009	26/02/09	0,51	OK	1,25	OK	7,36	OK	2,20	OK	-	-
267991 -2009	27/02/09	0,69	OK	1,25	OK	7,39	OK	1,60	OK	-	-
267992 -2009	27/02/09	0,68	OK	1,25	OK	7,47	OK	1,00	OK	-	-
267993 -2009	28/02/09	1,27	OK	1,25	OK	7,52	OK	1,50	OK	-	-
302711 -2009	01/03/09	0,94	OK	1,25	OK	7,54	OK	2,50	OK	-	-
302710 -2009	01/03/09	0,87	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,00	OK	-	-
302714 -2009	02/03/09	0,86	OK	1,25	OK	7,62	OK	2,00	OK	-	-
302713 -2009	02/03/09	1,35	OK	2,50	OK	7,36	OK	2,40	OK	-	-
302715 -2009	03/03/09	0,70	OK	1,25	OK	7,39	OK	2,00	OK	-	-
302716 -2009	03/03/09	0,43	OK	1,25	OK	7,47	OK	2,20	OK	-	-
302719 -2009	04/03/09	0,62	OK	1,25	OK	7,38	OK	2,50	OK	-	-
302718 -2009	04/03/09	0,98	OK	2,50	OK	7,62	OK	0,50	OK	-	-
302722 -2009	05/03/09	0,88	OK	1,25	OK	7,46	OK	2,00	OK	-	-
302723 -2009	05/03/09	0,63	OK	1,25	OK	7,59	OK	2,00	OK	-	-
302721 -2009	05/03/09	1,79	OK	1,25	OK	7,61	OK	2,00	OK	-	-
302729 -2009	06/03/09	0,86	OK	1,25	OK	7,51	OK	2,40	OK	-	-
302728 -2009	06/03/09	1,05	OK	1,25	OK	7,45	OK	2,00	OK	-	-

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
302744 -2009	08/03/09	0,41	OK	1,25	OK	7,55	OK	2,50	OK	-	-
302725 -2009	08/03/09	0,60	OK	1,25	OK	7,60	OK	0,80	OK	-	-
302747 -2009	09/03/09	0,52	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,00	OK	-	-
302770 -2009	09/03/09	1,16	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,50	OK	-	-
302731 -2009	09/03/09	0,39	OK	1,25	OK	7,48	OK	1,50	OK	-	-
302749 -2009	09/03/09	0,34	OK	1,25	OK	7,45	OK	2,40	OK	-	-
302772 -2009	10/03/09	0,71	OK	1,25	OK	7,43	OK	1,80	OK	-	-
302775 -2009	11/03/09	0,97	OK	1,25	OK	7,51	OK	1,80	OK	-	-
302771 -2009	11/03/09	0,86	OK	1,25	OK	7,49	OK	2,00	OK	-	-
302773 -2009	11/03/09	0,78	OK	1,25	OK	7,43	OK	1,20	OK	-	-
302790 -2009	12/03/09	1,09	OK	2,50	OK	7,54	OK	1,50	OK	-	-
302792 -2009	12/03/09	0,80	OK	1,25	OK	7,42	OK	1,00	OK	-	-
302794 -2009	13/03/09	0,88	OK	1,25	OK	7,54	OK	1,50	OK	-	-
302795 -2009	13/03/09	1,49	OK	1,25	OK	7,41	OK	2,50	OK	-	-
302810 -2009	14/03/09	0,81	OK	1,25	OK	7,29	OK	1,20	OK	-	-
302811 -2009	14/03/09	0,67	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,00	OK	-	-
302830 -2009	15/03/09	0,89	OK	1,25	OK	7,60	OK	2,00	OK	-	-
302832 -2009	15/03/09	0,65	OK	1,25	OK	7,54	OK	0,50	OK	-	-
302835 -2009	16/03/09	0,75	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,50	OK	-	-
302836 -2009	16/03/09	0,55	OK	1,25	OK	7,37	OK	2,50	OK	-	-
302839 -2009	17/03/09	0,59	OK	1,25	OK	7,50	OK	2,50	OK	-	-
302838 -2009	17/03/09	0,76	OK	1,25	OK	7,39	OK	2,40	OK	-	-
302850 -2009	18/03/09	0,66	OK	1,25	OK	7,47	OK	2,00	OK	-	-
302840 -2009	18/03/09	0,99	OK	1,25	OK	7,28	OK	1,80	OK	-	-
302851 -2009	19/03/09	0,60	OK	1,25	OK	7,38	OK	1,00	OK	-	-
302852 -2009	19/03/09	0,76	OK	1,25	OK	7,55	OK	1,80	OK	-	-
302853 -2009	20/03/09	0,39	OK	1,25	OK	7,41	OK	1,60	OK	-	-
302854 -2009	20/03/09	0,54	OK	1,25	OK	7,53	OK	2,20	OK	-	-
302870 -2009	21/03/09	1,62	OK	1,25	OK	7,44	OK	0,80	OK	-	-
302855 -2009	21/03/09	0,67	OK	1,25	OK	7,41	OK	2,50	OK	0,66	OK
302890 -2009	22/03/09	0,98	OK	10,00	OK	7,30	OK	2,00	OK	-	-
302871 -2009	22/03/09	2,96	OK	15,00	OK	7,25	OK	1,80	OK	-	-
302910 -2009	23/03/09	0,67	OK	10,00	OK	7,50	OK	0,50	OK	-	-
302892 -2009	23/03/09	1,02	OK	15,00	OK	7,47	OK	0,50	OK	-	-
302912 -2009	24/03/09	0,79	OK	5,00	OK	7,25	OK	0,80	OK	0,66	OK
302930 -2009	24/03/09	0,81	OK	5,00	OK	7,32	OK	1,00	OK	-	-
302931 -2009	25/03/09	0,78	OK	2,50	OK	7,04	OK	2,50	OK	-	-
302950 -2009	25/03/09	0,98	OK	2,50	OK	7,08	OK	1,50	OK	-	-
302953 -2009	26/03/09	0,64	OK	2,50	OK	7,15	OK	2,00	OK	-	-
302951 -2009	26/03/09	1,48	OK	10,00	OK	7,04	OK	1,00	OK	-	-
302955 -2009	27/03/09	2,20	OK	15,00	OK	7,12	OK	1,00	OK	-	-
302954 -2009	27/03/09	1,11	OK	10,00	OK	7,01	OK	1,50	OK	-	-
302958 -2009	28/03/09	0,92	OK	1,25	OK	7,01	OK	2,00	OK	0,66	OK
302957 -2009	28/03/09	1,03	OK	5,00	OK	7,18	OK	1,50	OK	-	-
302959 -2009	29/03/09	0,54	OK	1,25	OK	7,06	OK	2,00	OK	-	-
302970 -2009	29/03/09	0,64	OK	1,25	OK	6,89	OK	2,50	OK	-	-
302974 -2009	30/03/09	0,72	OK	2,50	OK	6,98	OK	1,50	OK	-	-

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
302973 -2009	30/03/09	1,50	OK	5,00	OK	6,81	OK	1,50	OK	-	-
302972 -2009	31/03/09	0,50	OK	2,50	OK	6,95	OK	1,00	OK	-	-
302971 -2009	31/03/09	0,51	OK	2,50	OK	6,90	OK	0,80	OK	-	-
330953 -2009	01/04/09	0,58	OK	1,25	OK	6,99	OK	2,00	OK	-	-
330954 -2009	01/04/09	0,80	OK	2,50	OK	6,98	OK	2,00	OK	-	-
330955 -2009	01/04/09	0,72	OK	1,25	OK	6,94	OK	2,50	OK	-	-
330956 -2009	02/04/09	0,67	OK	1,25	OK	7,11	OK	1,80	OK	-	-
330957 -2009	02/04/09	1,01	OK	2,50	OK	7,00	OK	2,50	OK	0,64	OK
330958 -2009	03/04/09	0,71	OK	1,25	OK	7,04	OK	1,50	OK	-	-
330959 -2009	03/04/09	0,46	OK	1,25	OK	7,02	OK	2,50	OK	-	-
330960 -2009	04/04/09	0,54	OK	1,25	OK	7,08	OK	2,00	OK	-	-
330961 -2009	04/04/09	0,36	OK	1,25	OK	7,12	OK	1,00	OK	-	-
330962 -2009	05/04/09	0,37	OK	1,25	OK	7,09	OK	0,50	OK	-	-
330963 -2009	05/04/09	1,76	OK	2,50	OK	6,92	OK	2,50	OK	-	-
330964 -2009	06/04/09	0,59	OK	1,25	OK	7,18	OK	1,00	OK	0,64	OK
330965 -2009	06/04/09	0,41	OK	1,25	OK	7,09	OK	1,00	OK	-	-
330966 -2009	07/04/09	0,24	OK	1,25	OK	7,23	OK	1,00	OK	-	-
330967 -2009	07/04/09	0,54	OK	1,25	OK	7,29	OK	1,50	OK	-	-
330968 -2009	07/04/09	0,37	OK	1,25	OK	7,24	OK	2,00	OK	0,64	OK
330969 -2009	08/04/09	0,57	OK	1,25	OK	7,18	OK	2,50	OK	-	-
330970 -2009	08/04/09	0,60	OK	1,25	OK	7,13	OK	0,50	OK	-	-
330971 -2009	09/04/09	0,61	OK	1,25	OK	7,03	OK	1,00	OK	-	-
330990 -2009	09/04/09	0,71	OK	1,25	OK	6,98	OK	1,80	OK	-	-
330991 -2009	10/04/09	0,47	OK	1,25	OK	6,90	OK	2,00	OK	-	-
330992 -2009	10/04/09	0,54	OK	1,25	OK	7,99	OK	0,80	OK	-	-
331012 -2009	11/04/09	0,65	OK	1,25	OK	6,99	OK	2,00	OK	-	-
331011 -2009	11/04/09	0,94	OK	1,25	OK	6,78	OK	2,00	OK	-	-
331013 -2009	12/04/09	0,31	OK	1,25	OK	6,97	OK	2,50	OK	-	-
331010 -2009	12/04/09	0,50	OK	1,25	OK	7,14	OK	0,80	OK	-	-
331015 -2009	13/04/09	0,32	OK	1,25	OK	6,99	OK	1,50	OK	-	-
331014 -2009	13/04/09	0,84	OK	1,25	OK	6,99	OK	2,50	OK	0,64	OK
331016 -2009	14/04/09	0,35	OK	1,25	OK	6,62	OK	2,00	OK	0,67	OK
331030 -2009	14/04/09	0,42	OK	1,25	OK	6,57	OK	1,50	OK	-	-
331032 -2009	15/04/09	0,23	OK	1,25	OK	6,61	OK	1,50	OK	-	-
331033 -2009	15/04/09	0,20	OK	1,25	OK	6,60	OK	1,50	OK	-	-
331034 -2009	16/04/09	0,27	OK	1,25	OK	6,62	OK	2,50	OK	-	-
331035 -2009	17/04/09	0,28	OK	1,25	OK	6,17	OK	2,50	OK	0,70	OK
331036 -2009	17/04/09	0,41	OK	1,25	OK	6,81	OK	2,00	OK	-	-
331037 -2009	18/04/09	0,39	OK	1,25	OK	6,62	OK	1,50	OK	0,67	OK
331031 -2009	18/04/09	0,28	OK	1,25	OK	6,60	OK	1,00	OK	0,64	OK
331038 -2009	18/04/09	0,20	OK	1,25	OK	6,81	OK	2,00	OK	-	-
331039 -2009	19/04/09	0,68	OK	1,25	OK	6,67	OK	2,00	OK	-	-
331040 -2009	19/04/09	0,29	OK	1,25	OK	6,66	OK	1,80	OK	-	-
331041 -2009	20/04/09	0,88	OK	5,00	OK	6,50	OK	1,80	OK	-	-
331042 -2009	20/04/09	0,51	OK	1,25	OK	6,73	OK	0,50	OK	-	-
331043 -2009	21/04/09	0,60	OK	1,25	OK	7,00	OK	1,50	OK	-	-
331044 -2009	21/04/09	1,43	OK	1,25	OK	6,62	OK	2,00	OK	-	-

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
331046 -2009	22/04/09	0,44	OK	5,00	OK	6,70	OK	2,50	OK	-	-
331045 -2009	23/04/09	1,53	OK	5,00	OK	6,63	OK	2,20	OK	-	-
331051 -2009	23/04/09	0,84	OK	1,25	OK	6,34	OK	2,00	OK	-	-
331050 -2009	23/04/09	0,42	OK	1,25	OK	6,25	OK	2,20	OK	-	-
331052 -2009	23/04/09	0,72	OK	1,25	OK	6,47	OK	2,50	OK	-	-
331053 -2009	24/04/09	0,52	OK	1,25	OK	6,72	OK	2,00	OK	0,61	OK
331054 -2009	24/04/09	0,65	OK	1,25	OK	6,77	OK	1,00	OK	-	-
331055 -2009	25/04/09	0,60	OK	1,25	OK	7,12	OK	1,50	OK	-	-
331056 -2009	25/04/09	0,31	OK	1,25	OK	6,73	OK	1,50	OK	-	-
331057 -2009	26/04/09	0,48	OK	1,25	OK	6,67	OK	2,00	OK	0,64	OK
331058 -2009	26/04/09	0,26	OK	1,25	OK	6,60	OK	2,00	OK	-	-
331059 -2009	27/04/09	0,21	OK	1,25	OK	6,65	OK	2,00	OK	-	-
331060 -2009	27/04/09	0,31	OK	1,25	OK	6,67	OK	1,80	OK	-	-
331061 -2009	28/04/09	0,60	OK	1,25	OK	6,45	OK	2,00	OK	-	-
331062 -2009	28/04/09	0,20	OK	1,25	OK	6,54	OK	1,00	OK	-	-
331063 -2009	29/04/09	0,25	OK	1,25	OK	6,53	OK	2,00	OK	0,67	OK
331064 -2009	30/04/09	0,31	OK	1,25	OK	6,30	OK	2,00	OK	-	-
331065 -2009	30/04/09	0,46	OK	1,25	OK	6,40	OK	1,50	OK	-	-
331066 -2009	30/04/09	0,35	OK	1,25	OK	6,45	OK	2,00	OK	0,74	OK
358750 -2009	01/05/09	1,59	OK	2,50	OK	6,57	OK	1,80	OK	0,77	OK
358751 -2009	02/05/09	0,35	OK	1,25	OK	6,65	OK	2,50	OK	-	-
358752 -2009	02/05/09	0,48	OK	1,25	OK	6,15	OK	2,00	OK	-	-
358753 -2009	02/05/09	0,56	OK	1,25	OK	7,05	OK	0,80	OK	-	-
363803 -2009	02/05/09	0,80	OK	1,25	OK	6,99	OK	1,20	OK	-	-
358754 -2009	03/05/09	0,30	OK	1,25	OK	7,12	OK	0,80	OK	-	-
358755 -2009	04/05/09	0,33	OK	1,25	OK	6,30	OK	1,80	OK	-	-
358756 -2009	04/05/09	0,39	OK	1,25	OK	6,30	OK	1,50	OK	-	-
358774 -2009	05/05/09	0,26	OK	1,25	OK	6,47	OK	1,80	OK	-	-
358776 -2009	05/05/09	0,25	OK	1,25	OK	6,53	OK	1,80	OK	-	-
358777 -2009	05/05/09	0,29	OK	1,25	OK	6,35	OK	1,50	OK	-	-
358779 -2009	06/05/09	0,50	OK	1,25	OK	7,06	OK	1,50	OK	0,70	OK
358782 -2009	07/05/09	0,46	OK	1,25	OK	6,71	OK	1,50	OK	-	-
358783 -2009	07/05/09	0,30	OK	1,25	OK	6,93	OK	1,50	OK	-	-
358784 -2009	08/05/09	0,68	OK	1,25	OK	6,71	OK	2,00	OK	0,70	OK
358785 -2009	08/05/09	0,21	OK	1,25	OK	6,68	OK	1,50	OK	-	-
358786 -2009	09/05/09	1,25	OK	1,25	OK	6,85	OK	1,00	OK	-	-
358787 -2009	09/05/09	0,57	OK	1,25	OK	7,93	OK	1,80	OK	-	-
358788 -2009	10/05/09	0,60	OK	1,25	OK	6,98	OK	1,50	OK	-	-
358790 -2009	10/05/09	0,46	OK	1,25	OK	6,97	OK	1,60	OK	-	-
358792 -2009	11/05/09	0,27	OK	1,25	OK	7,01	OK	1,50	OK	0,77	OK
358793 -2009	11/05/09	0,20	OK	1,25	OK	7,09	OK	0,80	OK	-	-
358795 -2009	12/05/09	0,41	OK	1,25	OK	6,79	OK	1,50	OK	0,70	OK
358794 -2009	13/05/09	0,81	OK	1,25	OK	6,88	OK	1,00	OK	0,77	OK
358796 -2009	13/05/09	0,54	OK	1,25	OK	6,71	OK	1,80	OK	-	-
358797 -2009	13/05/09	0,81	OK	1,25	OK	6,73	OK	1,80	OK	-	-
358798 -2009	14/05/09	0,85	OK	1,25	OK	6,70	OK	2,00	OK	-	-
358799 -2009	14/05/09	0,50	OK	1,25	OK	6,89	OK	0,50	OK	-	-
358800 -2009	15/05/09	0,38	OK	1,25	OK	6,96	OK	2,00	OK	0,64	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
358801 -2009	15/05/09	0,36	OK	1,25	OK	6,94	OK	0,30	OK	-	-
358802 -2009	16/05/09	0,46	OK	1,25	OK	6,67	OK	2,00	OK	-	-
358803 -2009	16/05/09	0,21	OK	1,25	OK	6,79	OK	2,00	OK	-	-
358804 -2009	17/05/09	0,25	OK	1,25	OK	6,50	OK	2,20	OK	-	-
358806 -2009	17/05/09	0,38	OK	1,25	OK	6,53	OK	2,00	OK	0,77	OK
358810 -2009	18/05/09	0,57	OK	1,25	OK	6,62	OK	1,60	OK	-	-
358811 -2009	18/05/09	0,79	OK	1,25	OK	6,84	OK	1,00	OK	0,64	OK
358812 -2009	19/05/09	0,42	OK	1,25	OK	6,75	OK	1,50	OK	-	-
358813 -2009	19/05/09	0,89	OK	1,25	OK	6,92	OK	0,50	OK	-	-
358814 -2009	20/05/09	0,48	OK	1,25	OK	6,85	OK	1,50	OK	0,64	OK
363710 -2009	21/05/09	0,45	OK	1,25	OK	6,83	OK	2,00	OK	-	-
358815 -2009	21/05/09	0,34	OK	1,25	OK	6,81	OK	2,20	OK	-	-
358816 -2009	21/05/09	0,39	OK	1,25	OK	6,93	OK	2,00	OK	-	-
363711 -2009	22/05/09	0,50	OK	1,25	OK	6,90	OK	1,00	OK	0,64	OK
363712 -2009	22/05/09	0,51	OK	1,25	OK	7,02	OK	2,20	OK	-	-
363713 -2009	23/05/09	0,50	OK	1,25	OK	6,69	OK	1,50	OK	-	-
363714 -2009	23/05/09	0,38	OK	1,25	OK	6,90	OK	2,00	OK	-	-
363715 -2009	24/05/09	0,38	OK	1,25	OK	6,67	OK	2,00	OK	-	-
363716 -2009	24/05/09	0,40	OK	1,25	OK	6,63	OK	1,50	OK	-	-
363717 -2009	25/05/09	0,86	OK	1,25	OK	6,70	OK	2,00	OK	0,77	OK
363718 -2009	25/05/09	0,46	OK	1,25	OK	6,99	OK	2,00	OK	-	-
363719 -2009	26/05/09	0,62	OK	1,25	OK	6,90	OK	0,80	OK	-	-
363741 -2009	26/05/09	0,41	OK	1,25	OK	7,16	OK	1,60	OK	-	-
363732 -2009	27/05/09	0,60	OK	1,25	OK	6,98	OK	0,50	OK	-	-
363733 -2009	27/05/09	0,40	OK	1,25	OK	6,92	OK	2,50	OK	0,70	OK
363736 -2009	28/05/09	0,34	OK	1,25	OK	6,87	OK	2,00	OK	-	-
363738 -2009	28/05/09	0,46	OK	1,25	OK	6,92	OK	1,50	OK	0,74	OK
363739 -2009	28/05/09	0,33	OK	1,25	OK	6,93	OK	2,00	OK	-	-
363751 -2009	29/05/09	1,61	OK	1,25	OK	6,59	OK	2,00	OK	-	-
363753 -2009	29/05/09	0,69	OK	1,25	OK	6,81	OK	2,50	OK	-	-
363755 -2009	30/05/09	0,60	OK	1,25	OK	7,02	OK	1,50	OK	-	-
363757 -2009	30/05/09	0,41	OK	1,25	OK	6,92	OK	2,00	OK	-	-
363758 -2009	31/05/09	0,43	OK	1,25	OK	6,77	OK	2,50	OK	-	-
382329 -2009	01/06/09	0,46	OK	1,25	OK	6,79	OK	2,00	OK	0,70	OK
382331 -2009	01/06/09	1,19	OK	1,25	OK	7,05	OK	2,00	OK	-	-
382333 -2009	02/06/09	0,46	OK	1,25	OK	6,78	OK	2,00	OK	-	-
382335 -2009	02/06/09	0,64	OK	1,25	OK	6,80	OK	1,80	OK	-	-
382337 -2009	03/06/09	0,49	OK	1,25	OK	7,02	OK	1,50	OK	0,64	OK
382338 -2009	03/06/09	0,44	OK	1,25	OK	6,87	OK	2,00	OK	-	-
382340 -2009	04/06/09	0,63	OK	2,50	OK	6,74	OK	3,00	OK	-	-
382341 -2009	04/06/09	0,63	OK	1,25	OK	6,80	OK	2,00	OK	-	-
382343 -2009	05/06/09	0,42	OK	1,25	OK	6,69	OK	2,00	OK	0,67	OK
382344 -2009	05/06/09	0,39	OK	1,25	OK	6,72	OK	2,50	OK	-	-
382345 -2009	05/06/09	0,38	OK	1,25	OK	6,93	OK	1,50	OK	-	-
382346 -2009	06/06/09	1,42	OK	2,50	OK	6,95	OK	1,60	OK	-	-
382347 -2009	06/06/09	0,46	OK	1,25	OK	6,75	OK	2,00	OK	-	-
382348 -2009	07/06/09	2,25	OK	30,00	NOK	6,93	OK	2,00	OK	-	-
382349 -2009	07/06/09	2,11	OK	5,00	OK	6,94	OK	2,00	OK	-	-

Continuação.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
382350 -2009	08/06/09	0,67	OK	1,25	OK	6,99	OK	1,50	OK	-	-
382351 -2009	08/06/09	0,54	OK	5,00	OK	7,08	OK	2,00	OK	0,74	OK
382352 -2009	09/06/09	0,77	OK	1,25	OK	7,11	OK	1,00	OK	-	-
382353 -2009	09/06/09	0,77	OK	1,25	OK	7,02	OK	2,00	OK	-	-
382355 -2009	10/06/09	0,54	OK	1,25	OK	7,14	OK	2,00	OK	0,77	OK
382356 -2009	10/06/09	0,39	OK	1,25	OK	7,05	OK	1,50	OK	-	-
382357 -2009	11/06/09	0,54	OK	1,25	OK	7,09	OK	1,80	OK	-	-
382359 -2009	11/06/09	0,28	OK	1,25	OK	7,02	OK	2,00	OK	-	-
382360 -2009	12/06/09	0,52	OK	1,25	OK	7,17	OK	1,50	OK	-	-
382362 -2009	12/06/09	0,60	OK	1,25	OK	7,15	OK	1,00	OK	-	-
382363 -2009	12/06/09	0,88	OK	1,25	OK	7,14	OK	1,50	OK	0,74	OK
382364 -2009	13/06/09	0,69	OK	1,25	OK	7,06	OK	2,00	OK	-	-
382366 -2009	13/06/09	1,97	OK	2,50	OK	7,23	OK	2,00	OK	-	-
382367 -2009	14/06/09	0,44	OK	1,25	OK	7,18	OK	1,60	OK	-	-
382368 -2009	14/06/09	0,48	OK	1,25	OK	7,09	OK	2,00	OK	-	-
382369 -2009	15/06/09	1,08	OK	1,25	OK	7,01	OK	2,00	OK	-	-
382370 -2009	15/06/09	0,35	OK	1,25	OK	7,09	OK	1,80	OK	0,64	OK
382372 -2009	16/06/09	0,28	OK	1,25	OK	7,18	OK	1,50	OK	-	-
382373 -2009	16/06/09	0,42	OK	1,25	OK	7,06	OK	2,50	OK	-	-
382374 -2009	17/06/09	0,49	OK	1,25	OK	7,12	OK	1,50	OK	0,74	OK
382376 -2009	17/06/09	0,40	OK	1,25	OK	7,06	OK	2,00	OK	-	-
382378 -2009	17/06/09	0,47	OK	1,25	OK	7,05	OK	2,50	OK	-	-
382380 -2009	18/06/09	0,54	OK	1,25	OK	7,04	OK	2,00	OK	-	-
382381 -2009	18/06/09	0,57	OK	1,25	OK	7,08	OK	2,00	OK	-	-
382383 -2009	19/06/09	0,50	OK	1,25	OK	7,19	OK	1,00	OK	0,70	OK
382385 -2009	19/06/09	0,89	OK	1,25	OK	7,32	OK	1,60	OK	-	-
382387 -2009	20/06/09	0,70	OK	1,25	OK	7,16	OK	2,50	OK	-	-
382388 -2009	20/06/09	0,60	OK	1,25	OK	7,09	OK	2,00	OK	-	-
382389 -2009	21/06/09	0,49	OK	1,25	OK	7,02	OK	2,00	OK	-	-
382390 -2009	21/06/09	0,40	OK	1,25	OK	7,12	OK	2,50	OK	-	-
382393 -2009	22/06/09	0,64	OK	1,25	OK	7,43	OK	1,60	OK	0,77	OK
382394 -2009	22/06/09	0,39	OK	1,25	OK	7,13	OK	2,00	OK	-	-
382396 -2009	23/06/09	0,67	OK	1,25	OK	7,11	OK	2,00	OK	-	-
382398 -2009	23/06/09	0,51	OK	1,25	OK	7,08	OK	1,80	OK	-	-
382399 -2009	24/06/09	0,50	OK	1,25	OK	7,10	OK	2,00	OK	-	-
382401 -2009	24/06/09	0,57	OK	1,25	OK	7,19	OK	2,00	OK	0,70	OK
382403 -2009	25/06/09	0,47	OK	1,25	OK	7,30	OK	2,50	OK	-	-
382405 -2009	25/06/09	0,63	OK	1,25	OK	7,25	OK	1,50	OK	-	-
387414 -2009	26/06/09	0,58	OK	1,25	OK	6,98	OK	2,00	OK	0,77	OK
387416 -2009	26/06/09	0,28	OK	1,25	OK	6,95	OK	2,00	OK	-	-
387417 -2009	26/06/09	0,46	OK	1,25	OK	7,09	OK	2,00	OK	-	-
387418 -2009	27/06/09	0,33	OK	1,25	OK	7,30	OK	2,00	OK	-	-
387420 -2009	27/06/09	0,47	OK	1,25	OK	7,37	OK	1,80	OK	-	-
387421 -2009	28/06/09	0,55	OK	1,25	OK	7,23	OK	1,80	OK	-	-
387423 -2009	28/06/09	0,60	OK	1,25	OK	7,20	OK	0,80	OK	-	-
382328 -2009	28/06/09	0,56	OK	1,25	OK	7,26	OK	0,80	OK	-	-
387424 -2009	29/06/09	0,57	OK	1,25	OK	7,19	OK	2,00	OK	0,74	OK
387425 -2009	29/06/09	0,86	OK	1,25	OK	7,22	OK	2,00	OK	-	-

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
387426 -2009	30/06/09	0,48	OK	1,25	OK	7,11	OK	2,00	OK	-	-
387428 -2009	30/06/09	0,41	OK	1,25	OK	7,06	OK	2,00	OK	-	-
410630 -2009	01/07/09	0,38	OK	1,25	OK	7,33	OK	2,00	OK	-	-
410631 -2009	01/07/09	0,55	OK	1,25	OK	7,28	OK	2,00	OK	-	-
410632 -2009	02/07/09	1,84	OK	1,25	OK	7,26	OK	2,00	OK	-	-
410633 -2009	02/07/09	0,56	OK	1,25	OK	7,32	OK	2,50	OK	-	-
410634 -2009	03/07/09	0,42	OK	1,25	OK	7,23	OK	2,50	OK	-	-
410635 -2009	03/07/09	0,57	OK	1,25	OK	7,11	OK	2,00	OK	0,74	OK
410636 -2009	04/07/09	0,74	OK	1,25	OK	7,17	OK	2,00	OK	-	-
410650 -2009	04/07/09	0,43	OK	1,25	OK	7,23	OK	1,50	OK	-	-
410651 -2009	05/07/09	0,59	OK	1,25	OK	7,27	OK	1,80	OK	-	-
410652 -2009	05/07/09	0,36	OK	1,25	OK	7,19	OK	2,00	OK	-	-
410653 -2009	06/07/09	0,82	OK	1,25	OK	7,15	OK	2,00	OK	-	-
410654 -2009	06/07/09	0,53	OK	1,25	OK	7,28	OK	1,00	OK	-	-
410655 -2009	07/07/09	0,40	OK	1,25	OK	7,28	OK	2,00	OK	-	-
410670 -2009	07/07/09	0,90	OK	1,25	OK	7,17	OK	2,50	OK	0,70	OK
410690 -2009	08/07/09	0,40	OK	1,25	OK	7,39	OK	1,00	OK	-	-
410691 -2009	08/07/09	0,57	OK	1,25	OK	7,37	OK	0,50	OK	-	-
410710 -2009	08/07/09	0,37	OK	1,25	OK	7,40	OK	2,00	OK	-	-
410711 -2009	09/07/09	0,52	OK	1,25	OK	7,15	OK	1,60	OK	-	-
410712 -2009	09/07/09	0,36	OK	1,25	OK	7,11	OK	1,60	OK	-	-
410713 -2009	10/07/09	0,50	OK	1,25	OK	6,95	OK	2,00	OK	-	-
410714 -2009	10/07/09	0,77	OK	1,25	OK	7,05	OK	2,00	OK	-	-
410715 -2009	11/07/09	0,44	OK	1,25	OK	7,22	OK	1,50	OK	-	-
410716 -2009	11/07/09	0,71	OK	1,25	OK	7,06	OK	0,80	OK	-	-
410717 -2009	12/07/09	0,49	OK	1,25	OK	7,19	OK	2,00	OK	-	-
410730 -2009	12/07/09	0,54	OK	1,25	OK	7,09	OK	2,50	OK	-	-
410856 -2009	12/07/09	0,43	OK	1,25	OK	7,15	OK	2,00	OK	-	-
410731 -2009	13/07/09	0,46	OK	1,25	OK	7,23	OK	1,80	OK	-	-
410732 -2009	13/07/09	0,50	OK	1,25	OK	7,23	OK	2,50	OK	-	-
410733 -2009	14/07/09	0,67	OK	1,25	OK	7,21	OK	2,00	OK	-	-
410734 -2009	14/07/09	0,56	OK	1,25	OK	7,17	OK	3,00	OK	-	-
410735 -2009	15/07/09	1,10	OK	1,25	OK	7,26	OK	2,00	OK	0,61	OK
410736 -2009	15/07/09	1,69	OK	2,50	OK	7,11	OK	2,00	OK	-	-
410750 -2009	16/07/09	0,59	OK	1,25	OK	7,26	OK	2,60	OK	-	-
410751 -2009	16/07/09	0,64	OK	1,25	OK	7,41	OK	2,60	OK	-	-
410752 -2009	17/07/09	0,58	OK	1,25	OK	7,44	OK	2,00	OK	-	-
410770 -2009	17/07/09	1,04	OK	1,25	OK	7,78	OK	2,20	OK	0,70	OK
410771 -2009	18/07/09	0,39	OK	1,25	OK	7,22	OK	2,00	OK	-	-
410772 -2009	18/07/09	0,60	OK	1,25	OK	7,28	OK	1,50	OK	-	-
410773 -2009	18/07/09	0,52	OK	1,25	OK	7,14	OK	0,50	OK	-	-
410774 -2009	20/07/09	0,57	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,00	OK	0,67	OK
410775 -2009	20/07/09	0,48	OK	1,25	OK	7,46	OK	2,00	OK	-	-
410776 -2009	21/07/09	0,67	OK	1,25	OK	7,57	OK	1,60	OK	-	-
410777 -2009	21/07/09	0,76	OK	1,25	OK	7,58	OK	1,60	OK	-	-
410778 -2009	22/07/09	0,80	OK	1,25	OK	7,79	OK	0,30	OK	-	-
410779 -2009	22/07/09	0,79	OK	1,25	OK	7,64	OK	1,00	OK	-	-
410790 -2009	22/07/09	0,77	OK	1,25	OK	7,59	OK	1,00	OK	-	-

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
410791 -2009	22/07/09	0,71	OK	1,25	OK	7,62	OK	0,30	OK	-	-
410792 -2009	23/07/09	0,32	OK	1,25	OK	7,70	OK	2,00	OK	-	-
410810 -2009	23/07/09	0,89	OK	1,25	OK	7,66	OK	1,50	OK	-	-
410811 -2009	24/07/09	0,59	OK	1,25	OK	7,38	OK	1,50	OK	-	-
410812 -2009	24/07/09	0,64	OK	1,25	OK	7,36	OK	2,00	OK	0,70	OK
410813 -2009	25/07/09	0,59	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,00	OK	-	-
410830 -2009	25/07/09	0,56	OK	1,25	OK	7,43	OK	2,00	OK	-	-
410831 -2009	26/07/09	0,39	OK	1,25	OK	7,40	OK	1,50	OK	-	-
410832 -2009	26/07/09	0,52	OK	1,25	OK	7,28	OK	1,00	OK	-	-
410833 -2009	27/07/09	0,72	OK	1,25	OK	7,46	OK	2,50	OK	-	-
410834 -2009	27/07/09	0,70	OK	1,25	OK	7,36	OK	2,50	OK	-	-
410835 -2009	28/07/09	0,30	OK	1,25	OK	7,39	OK	2,00	OK	-	-
410836 -2009	28/07/09	0,67	OK	1,25	OK	7,48	OK	1,00	OK	-	-
410850 -2009	29/07/09	0,71	OK	1,25	OK	7,45	OK	1,80	OK	-	-
410851 -2009	29/07/09	0,66	OK	1,25	OK	7,52	OK	1,20	OK	-	-
410855 -2009	31/07/09	0,74	OK	1,25	OK	7,52	OK	1,50	OK	0,74	OK
410853 -2009	31/07/09	0,87	OK	1,25	OK	7,40	OK	2,50	OK	-	-
410852 -2009	31/07/09	1,16	OK	2,50	OK	7,49	OK	2,50	OK	0,64	OK
410854 -2009	31/07/09	1,32	OK	2,50	OK	7,54	OK	1,50	OK	-	-
455187 -2009	01/08/09	0,78	OK	1,25	OK	7,46	OK	1,50	OK	-	-
455193 -2009	01/08/09	0,67	OK	1,25	OK	7,39	OK	2,00	OK	-	-
455285 -2009	02/08/09	0,69	OK	1,25	OK	7,60	OK	2,00	OK	-	-
455289 -2009	02/08/09	0,78	OK	1,25	OK	7,66	OK	2,00	OK	-	-
455293 -2009	03/08/09	1,17	OK	1,25	OK	7,53	OK	2,50	OK	0,74	OK
455296 -2009	03/08/09	0,86	OK	1,25	OK	7,49	OK	2,00	OK	-	-
455299 -2009	04/08/09	1,79	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,00	OK	-	-
455303 -2009	04/08/09	0,56	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,50	OK	-	-
455306 -2009	05/08/09	0,59	OK	1,25	OK	7,43	OK	1,50	OK	0,67	OK
455308 -2009	05/08/09	0,57	OK	1,25	OK	7,49	OK	1,00	OK	-	-
455310 -2009	06/08/09	0,53	OK	1,25	OK	7,27	OK	1,60	OK	-	-
455314 -2009	06/08/09	0,80	OK	1,25	OK	7,06	OK	1,40	OK	-	-
455318 -2009	07/08/09	0,66	OK	1,25	OK	7,40	OK	0,80	OK	-	-
455321 -2009	07/08/09	0,42	OK	1,25	OK	7,16	OK	0,50	OK	-	-
455543 -2009	08/08/09	0,65	OK	1,25	OK	7,41	OK	2,00	OK	-	-
455546 -2009	09/08/09	0,68	OK	1,25	OK	7,39	OK	2,00	OK	-	-
455547 -2009	09/08/09	0,72	OK	1,25	OK	7,46	OK	1,50	OK	-	-
455550 -2009	10/08/09	2,77	OK	1,25	OK	7,37	OK	2,40	OK	-	-
455552 -2009	10/08/09	0,85	OK	1,25	OK	7,73	OK	0,80	OK	-	-
455553 -2009	11/08/09	0,68	OK	1,25	OK	7,56	OK	1,00	OK	-	-
455555 -2009	11/08/09	0,74	OK	1,25	OK	7,46	OK	1,50	OK	-	-
455556 -2009	12/08/09	1,89	OK	1,25	OK	7,55	OK	2,00	OK	0,61	OK
455558 -2009	12/08/09	1,96	OK	2,50	OK	7,48	OK	0,50	OK	-	-
455561 -2009	13/08/09	0,65	OK	1,25	OK	7,42	OK	1,60	OK	-	-
455563 -2009	13/08/09	0,76	OK	1,25	OK	7,39	OK	1,40	OK	-	-
455568 -2009	14/08/09	0,97	OK	1,25	OK	7,64	OK	1,80	OK	-	-
455566 -2009	15/08/09	0,81	OK	1,25	OK	7,79	OK	1,00	OK	-	-
455570 -2009	15/08/09	0,68	OK	1,25	OK	7,92	OK	1,40	OK	-	-
455573 -2009	15/08/09	0,66	OK	1,25	OK	7,89	OK	1,80	OK	-	-

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
455574 -2009	16/08/09	0,45	OK	1,25	OK	7,52	OK	1,00	OK	-	-
455575 -2009	16/08/09	0,60	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,50	OK	-	-
455576 -2009	16/08/09	0,80	OK	1,25	OK	7,69	OK	1,00	OK	-	-
455578 -2009	17/08/09	0,63	OK	1,25	OK	7,63	OK	1,00	OK	-	-
455579 -2009	17/08/09	0,78	OK	1,25	OK	7,71	OK	2,00	OK	0,67	OK
455581 -2009	18/08/09	0,64	OK	1,25	OK	7,87	OK	1,20	OK	-	-
455582 -2009	18/08/09	0,52	OK	1,25	OK	7,85	OK	1,50	OK	-	-
455587 -2009	19/08/09	1,82	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,50	OK	-	-
455589 -2009	19/08/09	1,18	OK	1,25	OK	7,67	OK	2,00	OK	0,64	OK
455590 -2009	20/08/09	1,18	OK	1,25	OK	7,44	OK	2,50	OK	-	-
455592 -2009	20/08/09	2,14	OK	1,25	OK	7,46	OK	2,50	OK	-	-
455594 -2009	21/08/09	0,71	OK	1,25	OK	7,53	OK	1,00	OK	-	-
455595 -2009	21/08/09	0,80	OK	1,25	OK	7,67	OK	0,30	OK	-	-
455598 -2009	22/08/09	0,50	OK	1,25	OK	7,39	OK	0,80	OK	-	-
455611 -2009	22/08/09	0,95	OK	1,25	OK	7,93	OK	1,00	OK	-	-
455597 -2009	23/08/09	0,87	OK	1,25	OK	7,74	OK	1,80	OK	-	-
455602 -2009	23/08/09	1,10	OK	2,50	OK	7,55	OK	2,00	OK	-	-
455603 -2009	23/08/09	0,83	OK	1,25	OK	7,50	OK	1,20	OK	-	-
455600 -2009	24/08/09	2,44	OK	1,25	OK	7,78	OK	1,00	OK	0,63	OK
455605 -2009	24/08/09	0,92	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,50	OK	-	-
455606 -2009	24/08/09	0,94	OK	1,25	OK	7,58	OK	2,50	OK	-	-
455608 -2009	25/08/09	0,74	OK	1,25	OK	7,63	OK	1,00	OK	-	-
455609 -2009	25/08/09	0,70	OK	1,25	OK	7,59	OK	1,50	OK	-	-
455631 -2009	26/08/09	0,91	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,50	OK	-	-
455632 -2009	26/08/09	1,11	OK	1,25	OK	7,38	OK	1,50	OK	-	-
455634 -2009	27/08/09	0,94	OK	1,25	OK	7,73	OK	2,50	OK	-	-
455635 -2009	27/08/09	0,98	OK	1,25	OK	7,69	OK	1,50	OK	-	-
455650 -2009	28/08/09	0,54	OK	1,25	OK	7,53	OK	2,50	OK	0,70	OK
455652 -2009	29/08/09	1,50	OK	2,50	OK	7,56	OK	1,00	OK	-	-
455653 -2009	29/08/09	0,83	OK	1,25	OK	7,45	OK	2,40	OK	-	-
455655 -2009	30/08/09	0,89	OK	1,25	OK	7,66	OK	1,50	OK	-	-
455670 -2009	30/08/09	0,79	OK	1,25	OK	7,71	OK	2,40	OK	-	-
455671 -2009	31/08/09	1,00	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,60	OK	-	-
455672 -2009	31/08/09	0,98	OK	1,25	OK	7,72	OK	1,80	OK	-	-
500434 -2009	01/09/09	0,93	OK	1,25	OK	7,47	OK	2,50	OK	-	-
500433 -2009	02/09/09	0,66	OK	1,25	OK	7,35	OK	1,00	OK	-	-
500451 -2009	02/09/09	0,78	OK	1,25	OK	7,47	OK	2,50	OK	-	-
500450 -2009	03/09/09	0,50	OK	1,25	OK	7,52	OK	0,80	OK	-	-
500452 -2009	03/09/09	0,40	OK	1,25	OK	7,39	OK	2,00	OK	-	-
500453 -2009	03/09/09	0,50	OK	1,25	OK	7,39	OK	0,50	OK	-	-
500454 -2009	03/09/09	0,62	OK	1,25	OK	7,46	OK	1,50	OK	-	-
500455 -2009	04/09/09	1,10	OK	1,25	OK	7,73	OK	1,00	OK	0,61	OK
500457 -2009	04/09/09	1,08	OK	1,25	OK	7,41	OK	2,40	OK	-	-
500460 -2009	05/09/09	0,77	OK	1,25	OK	7,33	OK	2,00	OK	-	-
500462 -2009	05/09/09	1,82	OK	1,25	OK	7,70	OK	2,00	OK	-	-
500463 -2009	06/09/09	0,63	OK	1,25	OK	7,49	OK	1,50	OK	-	-
500466 -2009	06/09/09	0,50	OK	1,25	OK	7,29	OK	2,00	OK	-	-
500468 -2009	06/09/09	0,72	OK	1,25	OK	7,36	OK	0,80	OK	-	-

Continuação.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
500469 -2009	07/09/09	0,73	OK	1,25	OK	7,71	OK	2,00	OK	-	-
500471 -2009	07/09/09	0,93	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,00	OK	-	-
500473 -2009	08/09/09	1,10	OK	1,25	OK	7,67	OK	2,40	OK	-	-
500475 -2009	08/09/09	1,24	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,40	OK	-	-
500476 -2009	09/09/09	0,55	OK	1,25	OK	7,45	OK	2,50	OK	0,68	OK
500477 -2009	09/09/09	1,82	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,00	OK	-	-
500479 -2009	10/09/09	0,82	OK	1,25	OK	7,83	OK	2,40	OK	-	-
500480 -2009	10/09/09	0,48	OK	1,25	OK	7,55	OK	2,20	OK	-	-
500481 -2009	11/09/09	0,63	OK	1,25	OK	7,36	OK	1,00	OK	-	-
500482 -2009	11/09/09	0,74	OK	1,25	OK	7,37	OK	2,40	OK	-	-
500483 -2009	12/09/09	0,62	OK	1,25	OK	7,43	OK	1,50	OK	-	-
500484 -2009	12/09/09	0,50	OK	1,25	OK	7,40	OK	0,80	OK	-	-
500485 -2009	13/09/09	0,86	OK	1,25	OK	7,25	OK	1,40	OK	-	-
500486 -2009	13/09/09	0,56	OK	1,25	OK	7,34	OK	1,20	OK	-	-
500487 -2009	14/09/09	0,86	OK	1,25	OK	7,71	OK	1,00	OK	-	-
500488 -2009	14/09/09	0,58	OK	1,25	OK	7,58	OK	1,00	OK	-	-
500489 -2009	15/09/09	0,86	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,50	OK	-	-
500490 -2009	15/09/09	0,65	OK	1,25	OK	7,75	OK	1,80	OK	-	-
501030 -2009	15/09/09	0,65	OK	1,25	OK	7,43	OK	1,00	OK	0,61	OK
501031 -2009	16/09/09	0,77	OK	1,25	OK	7,59	OK	1,00	OK	-	-
501050 -2009	17/09/09	0,52	OK	1,25	OK	7,55	OK	2,00	OK	-	-
501090 -2009	17/09/09	0,58	OK	1,25	OK	7,59	OK	2,50	OK	-	-
501091 -2009	18/09/09	0,53	OK	1,25	OK	7,95	OK	1,00	OK	-	-
501110 -2009	18/09/09	0,51	OK	1,25	OK	7,71	OK	1,00	OK	0,64	OK
501130 -2009	19/09/09	0,48	OK	1,25	OK	7,50	OK	1,50	OK	-	-
501131 -2009	19/09/09	0,60	OK	1,25	OK	7,73	OK	0,50	OK	-	-
501132 -2009	19/09/09	0,60	OK	1,25	OK	7,62	OK	0,80	OK	-	-
501133 -2009	20/09/09	0,74	OK	1,25	OK	7,82	OK	0,80	OK	-	-
501134 -2009	20/09/09	0,58	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,00	OK	-	-
501150 -2009	21/09/09	0,92	OK	1,25	OK	7,61	OK	2,50	OK	-	-
501151 -2009	21/09/09	0,72	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,50	OK	-	-
501070 -2009	21/09/09	0,70	OK	1,25	OK	7,61	OK	2,50	OK	-	-
501152 -2009	22/09/09	0,75	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,50	OK	-	-
501153 -2009	22/09/09	0,68	OK	1,25	OK	7,52	OK	1,00	OK	-	-
501154 -2009	23/09/09	0,59	OK	1,25	OK	7,54	OK	1,00	OK	-	-
501155 -2009	23/09/09	0,63	OK	1,25	OK	7,76	OK	0,30	OK	-	-
501170 -2009	24/09/09	0,63	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,00	OK	0,64	OK
501171 -2009	24/09/09	0,64	OK	1,25	OK	7,67	OK	1,50	OK	-	-
501172 -2009	25/09/09	0,90	OK	1,25	OK	7,80	OK	1,50	OK	-	-
501190 -2009	25/09/09	0,60	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,00	OK	0,61	OK
501191 -2009	26/09/09	0,64	OK	1,25	OK	7,66	OK	1,50	OK	-	-
501193 -2009	26/09/09	0,60	OK	1,25	OK	7,49	OK	2,00	OK	-	-
501194 -2009	27/09/09	0,69	OK	1,25	OK	7,59	OK	1,20	OK	-	-
501196 -2009	27/09/09	0,43	OK	1,25	OK	7,64	OK	0,50	OK	-	-
501211 -2009	28/09/09	0,56	OK	1,25	OK	7,62	OK	2,00	OK	0,60	OK
501213 -2009	28/09/09	1,47	OK	1,25	OK	7,78	OK	2,00	OK	0,61	OK
501215 -2009	29/09/09	0,49	OK	1,25	OK	7,65	OK	1,50	OK	0,61	OK
501216 -2009	29/09/09	0,59	OK	1,25	OK	7,64	OK	1,50	OK	-	-

Continuação

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
501218 -2009	30/09/09	0,63	OK	1,25	OK	7,87	OK	1,50	OK	-	-
501220 -2009	30/09/09	0,76	OK	1,25	OK	7,59	OK	1,00	OK	-	-
508291 -2009	01/10/09	0,69	OK	1,25	OK	7,54	OK	1,60	OK	-	-
508294 -2009	01/10/09	0,65	OK	1,25	OK	7,52	OK	2,00	OK	-	-
508296 -2009	03/10/09	1,47	OK	1,25	OK	7,69	OK	2,00	OK	-	-
508297 -2009	03/10/09	1,82	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,00	OK	-	-
508299 -2009	03/10/09	0,68	OK	1,25	OK	7,50	OK	2,50	OK	-	-
508311 -2009	03/10/09	1,81	OK	1,25	OK	7,62	OK	2,00	OK	0,60	OK
508312 -2009	04/10/09	0,60	OK	1,25	OK	7,63	OK	1,00	OK	-	-
508330 -2009	04/10/09	0,68	OK	1,25	OK	7,58	OK	1,50	OK	-	-
508332 -2009	05/10/09	0,58	OK	1,25	OK	7,56	OK	1,60	OK	-	-
508333 -2009	05/10/09	0,51	OK	1,25	OK	7,61	OK	1,80	OK	-	-
508350 -2009	06/10/09	0,62	OK	1,25	OK	7,54	OK	0,80	OK	-	-
508351 -2009	06/10/09	0,65	OK	1,25	OK	7,50	OK	0,80	OK	-	-
508370 -2009	07/10/09	0,37	OK	1,25	OK	7,80	OK	1,60	OK	0,60	OK
508371 -2009	07/10/09	0,48	OK	1,25	OK	7,79	OK	1,60	OK	-	-
508390 -2009	08/10/09	0,66	OK	1,25	OK	7,75	OK	1,50	OK	-	-
508410 -2009	08/10/09	0,69	OK	1,25	OK	7,62	OK	2,00	OK	-	-
508411 -2009	08/10/09	0,76	OK	1,25	OK	7,64	OK	2,00	OK	-	-
508412 -2009	09/10/09	0,50	OK	1,25	OK	7,69	OK	0,50	OK	0,61	OK
508430 -2009	09/10/09	0,63	OK	1,25	OK	7,58	OK	0,80	OK	-	-
508432 -2009	10/10/09	0,70	OK	1,25	OK	7,71	OK	1,50	OK	-	-
508450 -2009	10/10/09	0,73	OK	1,25	OK	7,78	OK	1,00	OK	-	-
508451 -2009	11/10/09	0,50	OK	1,25	OK	7,72	OK	1,00	OK	-	-
508453 -2009	11/10/09	0,68	OK	1,25	OK	7,63	OK	1,50	OK	0,61	OK
508470 -2009	12/10/09	0,70	OK	1,25	OK	7,67	OK	1,60	OK	0,60	OK
508471 -2009	12/10/09	0,74	OK	1,25	OK	7,63	OK	1,20	OK	-	-
508473 -2009	13/10/09	0,91	OK	1,25	OK	7,73	OK	1,00	OK	-	-
508474 -2009	13/10/09	0,63	OK	1,25	OK	7,74	OK	1,60	OK	-	-
508475 -2009	14/10/09	0,67	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,50	OK	-	-
508476 -2009	14/10/09	0,78	OK	1,25	OK	7,53	OK	0,50	OK	-	-
508478 -2009	15/10/09	0,61	OK	1,25	OK	7,64	OK	2,50	OK	-	-
508490 -2009	15/10/09	0,47	OK	1,25	OK	7,70	OK	0,80	OK	0,71	OK
508493 -2009	15/10/09	0,33	OK	1,25	OK	7,72	OK	0,80	OK	-	-
508495 -2009	16/10/09	0,86	OK	1,25	OK	7,33	OK	1,80	OK	0,63	OK
508500 -2009	16/10/09	0,87	OK	1,25	OK	7,48	OK	1,20	OK	-	-
508510 -2009	18/10/09	0,68	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,50	OK	0,61	OK
508530 -2009	18/10/09	0,70	OK	1,25	OK	7,74	OK	2,00	OK	-	-
508531 -2009	19/10/09	0,75	OK	1,25	OK	7,61	OK	1,50	OK	-	-
508535 -2009	19/10/09	0,55	OK	1,25	OK	7,73	OK	2,00	OK	-	-
508537 -2009	19/10/09	0,38	OK	1,25	OK	7,68	OK	2,50	OK	-	-
508540 -2009	19/10/09	0,51	OK	1,25	OK	7,79	OK	1,50	OK	-	-
508542 -2009	20/10/09	0,52	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,00	OK	-	-
508545 -2009	20/10/09	0,49	OK	1,25	OK	7,70	OK	1,50	OK	-	-
508548 -2009	21/10/09	0,58	OK	1,25	OK	7,77	OK	1,50	OK	-	-
508550 -2009	21/10/09	0,57	OK	1,25	OK	7,69	OK	1,40	OK	-	-
508680 -2009	22/10/09	0,54	OK	1,25	OK	7,67	OK	2,00	OK	-	-
508683 -2009	22/10/09	1,39	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,00	OK	-	-

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
508690 -2009	22/10/09	0,56	OK	1,25	OK	7,64	OK	2,50	OK	-	-
508691 -2009	23/10/09	0,43	OK	1,25	OK	7,81	OK	2,00	OK	-	-
508695 -2009	23/10/09	0,50	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,00	OK	-	-
508696 -2009	24/10/09	0,40	OK	1,25	OK	7,74	OK	1,50	OK	0,66	OK
508710 -2009	24/10/09	0,46	OK	1,25	OK	7,61	OK	2,00	OK	-	-
508711 -2009	25/10/09	0,92	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,80	OK	-	-
508713 -2009	25/10/09	0,50	OK	1,25	OK	7,73	OK	1,20	OK	-	-
508716 -2009	26/10/09	0,69	OK	1,25	OK	7,63	OK	0,80	OK	-	-
508718 -2009	26/10/09	0,50	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,00	OK	0,64	OK
508723 -2009	27/10/09	0,60	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,50	OK	-	-
508724 -2009	27/10/09	0,62	OK	1,25	OK	7,40	OK	2,00	OK	-	-
508725 -2009	28/10/09	0,46	OK	1,25	OK	7,78	OK	1,60	OK	0,69	OK
508726 -2009	28/10/09	0,46	OK	1,25	OK	7,75	OK	1,60	OK	-	-
508730 -2009	29/10/09	0,38	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,00	OK	0,66	OK
508731 -2009	29/10/09	0,53	OK	1,25	OK	7,66	OK	1,20	OK	-	-
508732 -2009	30/10/09	0,27	OK	1,25	OK	7,78	OK	1,50	OK	0,60	OK
508750 -2009	30/10/09	0,50	OK	1,25	OK	7,63	OK	1,50	OK	-	-
508751 -2009	31/10/09	0,48	OK	1,25	OK	7,63	OK	1,00	OK	-	-
508771 -2009	31/10/09	0,46	OK	1,25	OK	7,86	OK	1,00	OK	-	-
555030 -2009	01/11/09	0,53	OK	1,25	OK	7,72	OK	1,20	OK	-	-
555070 -2009	01/11/09	0,48	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,00	OK	-	-
555071 -2009	02/11/09	0,96	OK	1,25	OK	7,48	OK	2,00	OK	0,62	OK
555072 -2009	02/11/09	0,55	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,50	OK	-	-
555073 -2009	03/11/09	0,50	OK	1,25	OK	7,73	OK	0,80	OK	-	-
555074 -2009	03/11/09	0,44	OK	1,25	OK	7,90	OK	1,50	OK	-	-
555075 -2009	04/11/09	0,61	OK	1,25	OK	7,79	OK	1,50	OK	0,69	OK
555076 -2009	04/11/09	0,53	OK	1,25	OK	7,83	OK	1,50	OK	0,71	OK
555077 -2009	05/11/09	0,54	OK	1,25	OK	7,69	OK	2,00	OK	-	-
555078 -2009	05/11/09	0,56	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,80	OK	-	-
555079 -2009	06/11/09	0,68	OK	1,25	OK	7,58	OK	2,20	OK	-	-
555080 -2009	06/11/09	0,48	OK	1,25	OK	7,72	OK	1,00	OK	-	-
555090 -2009	06/11/09	0,38	OK	1,25	OK	7,64	OK	0,50	OK	-	-
555091 -2009	07/11/09	0,55	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,50	OK	0,64	OK
555092 -2009	07/11/09	0,58	OK	1,25	OK	7,67	OK	2,50	OK	-	-
555093 -2009	08/11/09	1,79	OK	1,25	OK	7,69	OK	2,00	OK	-	-
555094 -2009	08/11/09	0,58	OK	1,25	OK	7,81	OK	0,80	OK	-	-
555095 -2009	09/11/09	0,73	OK	1,25	OK	7,85	OK	2,00	OK	0,71	OK
555096 -2009	09/11/09	0,56	OK	1,25	OK	7,66	OK	1,50	OK	-	-
555097 -2009	10/11/09	0,83	OK	1,25	OK	7,81	OK	0,50	OK	-	-
555100 -2009	10/11/09	0,49	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,80	OK	-	-
555098 -2009	11/11/09	0,43	OK	1,25	OK	7,60	OK	2,50	OK	0,64	OK
555104 -2009	11/11/09	0,61	OK	1,25	OK	7,71	OK	2,00	OK	0,76	OK
555103 -2009	12/11/09	0,46	OK	1,25	OK	7,72	OK	1,50	OK	-	-
555112 -2009	12/11/09	0,39	OK	1,25	OK	7,74	OK	1,50	OK	-	-
555111 -2009	12/11/09	0,37	OK	1,25	OK	7,80	OK	1,00	OK	-	-
555110 -2009	13/11/09	0,83	OK	1,25	OK	7,96	OK	1,00	OK	-	-
555114 -2009	13/11/09	0,79	OK	1,25	OK	7,81	OK	0,40	OK	-	-
555113 -2009	13/11/09	0,70	OK	1,25	OK	7,87	OK	0,50	OK	0,66	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
555115 -2009	14/11/09	0,71	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,80	OK	-	-
555116 -2009	14/11/09	0,50	OK	1,25	OK	7,70	OK	1,00	OK	-	-
555130 -2009	15/11/09	0,61	OK	1,25	OK	7,82	OK	1,00	OK	-	-
555131 -2009	15/11/09	0,55	OK	1,25	OK	7,89	OK	1,00	OK	-	-
555150 -2009	16/11/09	0,64	OK	1,25	OK	7,78	OK	1,00	OK	0,71	OK
555151 -2009	16/11/09	0,43	OK	1,25	OK	7,82	OK	1,50	OK	0,64	OK
555154 -2009	17/11/09	0,66	OK	1,25	OK	7,61	OK	1,20	OK	-	-
555155 -2009	17/11/09	0,62	OK	1,25	OK	7,61	OK	1,50	OK	-	-
555156 -2009	18/11/09	0,47	OK	1,25	OK	7,75	OK	0,50	OK	-	-
555157 -2009	18/11/09	0,46	OK	1,25	OK	7,86	OK	1,20	OK	0,60	OK
555158 -2009	18/11/09	0,44	OK	1,25	OK	7,75	OK	1,60	OK	-	-
555159 -2009	19/11/09	0,51	OK	1,25	OK	7,62	OK	2,00	OK	-	-
555160 -2009	19/11/09	0,63	OK	1,25	OK	7,79	OK	1,00	OK	-	-
555170 -2009	20/11/09	0,54	OK	1,25	OK	7,79	OK	1,50	OK	0,72	OK
555171 -2009	20/11/09	0,43	OK	1,25	OK	7,85	OK	2,00	OK	0,64	OK
555191 -2009	21/11/09	0,57	OK	1,25	OK	7,66	OK	2,00	OK	-	-
555193 -2009	21/11/09	0,97	OK	1,25	OK	7,24	OK	1,60	OK	-	-
555210 -2009	21/11/09	0,95	OK	1,25	OK	7,32	OK	1,80	OK	-	-
555211 -2009	22/11/09	0,30	OK	1,25	OK	7,70	OK	1,20	OK	-	-
555212 -2009	22/11/09	0,37	OK	1,25	OK	7,48	OK	2,00	OK	-	-
555230 -2009	23/11/09	0,54	OK	1,25	OK	8,14	OK	0,80	OK	-	-
555231 -2009	23/11/09	1,24	OK	1,25	OK	7,71	OK	2,00	OK	0,63	OK
555233 -2009	24/11/09	0,43	OK	1,25	OK	7,83	OK	2,50	OK	-	-
555235 -2009	24/11/09	0,59	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,50	OK	-	-
555237 -2009	25/11/09	0,85	OK	1,25	OK	7,84	OK	1,00	OK	-	-
555238 -2009	25/11/09	0,63	OK	1,25	OK	7,69	OK	1,00	OK	-	-
555240 -2009	25/11/09	0,58	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,50	OK	0,66	OK
555350 -2009	26/11/09	0,52	OK	1,25	OK	7,87	OK	1,00	OK	-	-
555351 -2009	26/11/09	0,42	OK	1,25	OK	7,53	OK	1,50	OK	-	-
555370 -2009	27/11/09	0,40	OK	1,25	OK	7,76	OK	2,00	OK	-	-
555373 -2009	27/11/09	0,61	OK	1,25	OK	7,59	OK	2,50	OK	0,76	OK
555375 -2009	28/11/09	0,63	OK	1,25	OK	7,69	OK	1,50	OK	-	-
555377 -2009	29/11/09	0,81	OK	1,25	OK	7,89	OK	1,80	OK	-	-
555379 -2009	29/11/09	0,48	OK	1,25	OK	7,78	OK	1,50	OK	-	-
555380 -2009	29/11/09	0,61	OK	1,25	OK	7,91	OK	1,80	OK	-	-
555381 -2009	30/11/09	0,46	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,00	OK	-	-
555383 -2009	30/11/09	0,32	OK	1,25	OK	7,80	OK	1,50	OK	0,74	OK
554312 -2009	01/12/09	0,28	OK	1,25	OK	7,74	OK	2,00	OK	0,64	OK
554314 -2009	01/12/09	0,44	OK	1,25	OK	7,78	OK	2,50	OK	-	-
554317 -2009	02/12/09	0,60	OK	1,25	OK	7,66	OK	1,00	OK	0,72	OK
554319 -2009	02/12/09	0,46	OK	1,25	OK	7,80	OK	2,00	OK	-	-
554321 -2009	03/12/09	0,58	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,80	OK	-	-
554324 -2009	03/12/09	0,46	OK	1,25	OK	7,63	OK	1,50	OK	-	-
554326 -2009	04/12/09	0,30	OK	1,25	OK	7,72	OK	0,80	OK	0,74	OK
554329 -2009	04/12/09	0,93	OK	1,25	OK	7,75	OK	1,60	OK	-	-
554371 -2009	05/12/09	0,28	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,20	OK	-	-
554372 -2009	05/12/09	0,62	OK	1,25	OK	7,79	OK	2,00	OK	-	-
554374 -2009	06/12/09	0,63	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,60	OK	-	-

Continuação

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
554376 -2009	06/12/09	0,63	OK	1,25	OK	7,72	OK	2,00	OK	-	-
554390 -2009	07/12/09	0,57	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,00	OK	-	-
554391 -2009	07/12/09	0,89	OK	1,25	OK	7,47	OK	1,60	OK	0,76	OK
554392 -2009	08/12/09	0,57	OK	1,25	OK	8,01	OK	1,00	OK	-	-
554394 -2009	08/12/09	0,66	OK	1,25	OK	7,77	OK	1,60	OK	-	-
554397 -2009	08/12/09	0,30	OK	1,25	OK	7,60	OK	0,50	OK	0,72	OK
554398 -2009	09/12/09	0,35	OK	1,25	OK	7,85	OK	1,00	OK	-	-
554400 -2009	09/12/09	0,48	OK	1,25	OK	7,87	OK	1,50	OK	-	-
554401 -2009	10/12/09	0,40	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,00	OK	-	-
554402 -2009	10/12/09	0,46	OK	1,25	OK	7,79	OK	2,00	OK	-	-
554403 -2009	11/12/09	0,61	OK	1,25	OK	7,79	OK	2,40	OK	-	-
554404 -2009	11/12/09	0,47	OK	1,25	OK	7,71	OK	1,80	OK	0,78	OK
554405 -2009	12/12/09	0,59	OK	1,25	OK	7,60	OK	2,00	OK	-	-
554406 -2009	12/12/09	0,55	OK	1,25	OK	7,80	OK	1,20	OK	-	-
554407 -2009	13/12/09	0,36	OK	1,25	OK	7,70	OK	1,00	OK	-	-
554408 -2009	13/12/09	0,72	OK	1,25	OK	7,79	OK	2,50	OK	-	-
554410 -2009	14/12/09	0,62	OK	1,25	OK	7,71	OK	2,00	OK	0,78	OK
554411 -2009	14/12/09	0,45	OK	1,25	OK	7,68	OK	2,00	OK	-	-
554412 -2009	14/12/09	0,67	OK	1,25	OK	7,87	OK	1,80	OK	-	-
554413 -2009	15/12/09	0,54	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,00	OK	-	-
554414 -2009	15/12/09	0,62	OK	1,25	OK	7,70	OK	1,60	OK	-	-
554415 -2009	16/12/09	0,40	OK	1,25	OK	7,45	OK	2,00	OK	0,68	OK
554416 -2009	16/12/09	0,36	OK	1,25	OK	7,50	OK	1,20	OK	0,81	OK
554417 -2009	17/12/09	0,57	OK	1,25	OK	7,75	OK	2,50	OK	0,71	OK
554418 -2009	17/12/09	0,36	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,80	OK	-	-
554419 -2009	18/12/09	0,64	OK	1,25	OK	7,69	OK	2,00	OK	0,74	OK
554420 -2009	18/12/09	0,62	OK	1,25	OK	7,88	OK	2,00	OK	-	-
554422 -2009	18/12/09	0,60	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,80	OK	-	-
554426 -2009	19/12/09	0,32	OK	1,25	OK	7,70	OK	1,00	OK	-	-
554428 -2009	19/12/09	0,60	OK	1,25	OK	7,63	OK	1,50	OK	-	-
554430 -2009	20/12/09	0,50	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,50	OK	-	-
554431 -2009	20/12/09	0,80	OK	1,25	OK	7,70	OK	1,60	OK	-	-
554432 -2009	21/12/09	0,40	OK	1,25	OK	7,61	OK	1,80	OK	-	-
554451 -2009	22/12/09	0,48	OK	1,25	OK	7,82	OK	1,60	OK	-	-
554453 -2009	22/12/09	0,47	OK	1,25	OK	7,63	OK	1,80	OK	-	-
554456 -2009	23/12/09	0,49	OK	1,25	OK	7,66	OK	1,20	OK	0,79	OK
554458 -2009	23/12/09	0,49	OK	1,25	OK	7,61	OK	1,50	OK	-	-
554460 -2009	24/12/09	0,47	OK	1,25	OK	7,88	OK	1,20	OK	-	-
554464 -2009	24/12/09	0,50	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,50	OK	-	-
554450 -2009	24/12/09	0,33	OK	1,25	OK	7,72	OK	1,00	OK	-	-
554467 -2009	25/12/09	0,48	OK	1,25	OK	7,70	OK	1,00	OK	-	-
554470 -2009	25/12/09	0,43	OK	1,25	OK	7,77	OK	1,80	OK	0,76	OK
554472 -2009	26/12/09	0,56	OK	1,25	OK	7,59	OK	1,80	OK	-	-
554475 -2009	26/12/09	0,58	OK	1,25	OK	7,79	OK	1,50	OK	-	-
554478 -2009	27/12/09	1,34	OK	2,50	OK	7,91	OK	1,20	OK	-	-
554483 -2009	27/12/09	0,64	OK	1,25	OK	7,82	OK	1,00	OK	-	-
554480 -2009	28/12/09	0,73	OK	1,25	OK	7,90	OK	2,20	OK	0,79	OK
554482 -2009	28/12/09	0,50	OK	1,25	OK	7,73	OK	1,50	OK	-	-

Continuação.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
554484 -2009	29/12/09	0,40	OK	1,25	OK	7,67	OK	2,00	OK	0,79	OK
554487 -2009	30/12/09	0,62	OK	1,25	OK	7,71	OK	1,00	OK	0,72	OK
554488 -2009	30/12/09	0,36	OK	1,25	OK	7,65	OK	2,00	OK	0,78	OK
554489 -2009	31/12/09	1,22	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,80	OK	-	-
554490 -2009	31/12/09	0,46	OK	1,25	OK	7,59	OK	2,00	OK	-	-

Fonte: Laboratório Regional - UN-BPA

Legenda:

ND - não detectado

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

NOK - A mostra **não**-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04

ANEXO VI

LAUDOS DAS AMOSTRAS COLETADAS NA CAMPANHA CONJUNTA ARCE E CAGECE

ANEXO VII

CONTAS DE ÁGUA

ANEXO VIII

ORDENS DE SERVIÇOS E TERMOS DE OCORRÊNCIA

ANEXO IX

HISTÓRICO DE LEITURAS