



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

RF/CSB/0014/2010

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Abril/2010

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE.....	4
2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS.....	4
3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	4
4. INTRODUÇÃO.....	5
5. METODOLOGIA.....	6
5.1. Cronograma de Trabalho.....	6
5.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	7
6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE.....	8
6.1. Estrutura Física e Recursos Humanos.....	8
6.2. Unidades Operacionais.....	8
7. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS.....	9
7.1. Área Auditada: Técnico-Operacional.....	10
7.1.1. Manancial / Captação.....	10
7.1.2. Estação de Tratamento.....	10
7.1.3. Elevatórias.....	13
7.1.4. Reservatórios.....	15
7.1.5. Adução.....	15
7.1.6. Rede de Distribuição.....	15
7.2. Área Auditada: Gerencial.....	19
7.2.1. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços.....	19
7.3. Área Auditada: Qualidade.....	20
7.3.1. Qualidade da Água Distribuída à População.....	20
7.4. Área Auditada: Controle.....	32

7.4.1. Controle da Qualidade da Água Distribuída à População.....	32
7.5. Área Auditada: Comercial.....	36
7.5.1. Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado.....	36
7.5.2. Serviços Comerciais.....	37
8. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	40
8.1. ETA.....	40
8.2. Elevatórias.....	41
8.3. Rede de Distribuição.....	42
8.4. Qualidade da Água Potável.....	44
8.5. Controle de Qualidade da Água Potável.....	46
8.6. Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado.....	47
8.7. Serviços Comerciais.....	48
9. EQUIPE TÉCNICA.....	51
10. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO.....	52

ANEXOS

ANEXO I - PLANILHA DOS RESULTADOS DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DAS AMOSTRAS COLETADAS NA SAÍDA DA ETA E NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

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) 3101-1014 **Fax:** (85) 3101-1034

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 da Bacia Metropolitana – UN-BME End.: Av. Carneiro de Mendonça, s/n, Planalto Pici – CEP: 60.510-430. Fortaleza – Ce Telefone: (88) 3101-5617
Localidade	Município de Pacatuba End.: Rua Major Crisanto, 1870 – CEP – 61800-000 - Pacatuba – CE. Telefone: (85) 3101-3349
Escopo	Sistema de Abastecimento de Água – Técnico-operacional e Comercial
Comunicação à Empresa sobre a Auditoria	OF/CSB/0039/2010, de 08 de fevereiro de 2010
Processo ARCE	PCSB/CSB/0015/2010
Data da Inspeção de Campo	09, 10 e 11 de fevereiro de 2010
Legislação	Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde; Lei Federal nº11.445 e Lei Estadual nº 14.394/09 Resoluções ARCE nº 122/2009 e 130/2010

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, e visita à prefeitura do município de Pacatuba.

A vistoria foi acompanhada por Técnicos da UN-BME e por operadores do núcleo de Pacatuba, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamentos.

5.1. Cronograma de Trabalho

PERÍODO	3ª Feira DIA 09/02/2010	4ª Feira DIA 10/02/2010	5ª Feira DIA 11/02/2010
Manhã	Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local. Visita à Prefeitura.	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição Inspeção na casa de química, laboratório, rede de distribuição.	Retirada de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição
Tarde	Inspeção no tratamento, estações elevatórias e reservatórios.	xxx	Coleta de amostras de água na rede de distribuição. Medição de pressão na rede de distribuição.

5.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

Área Auditada	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • ETA 	<ul style="list-style-type: none"> – Segurança, conservação e limpeza – Casa de química – Laboratório – Filtração
	<ul style="list-style-type: none"> • Elevatórias 	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção
	<ul style="list-style-type: none"> • Adução 	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção
	<ul style="list-style-type: none"> • Rede de Distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Continuidade – Controle de perdas – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> • Informações Gerenciais 	<ul style="list-style-type: none"> – Nível de universalização – Plano de Exploração dos Serviços
Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade da Água Distribuída à População 	<ul style="list-style-type: none"> – 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
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 funcionam a gerência de núcleo e o atendimento ao público.

- Estrutura Administrativa Local:

Item	Quantidade	Turnos de Trabalho	Dias da Semana	Função
Pessoal	08	8:00-12:00 14:00-18:00	Segunda a sexta	01 Chefe do Escritório; 01 Estagiário; 02 Operadores da ETA; 01 Operador da rede de distribuição; 03 Operadores do sistema de esgoto.

- Veículos:

Tipo de Veículo	Quantidade
Carro	01
Moto	01
Bicicleta	01

6.2. Unidades Operacionais

O sistema é composto pelas seguintes unidades operacionais:

- Manancial: O SAA de Pacatuba é abastecido através de uma adutora de água bruta da COGERH, a qual fornece água, de forma alternada, dos sistemas integrados dos açudes Acarape do Meio e Gavião, situados, respectivamente, nos municípios de Redenção e Horizonte;
- ETA: 01 decantador, 04 filtros de pressão de fluxo descendente. Aplicação de cloreto de polialumínio (PAC18), polímero catiônico líquido e hipoclorito de cálcio.
- Estações Elevatórias:

Estação Elevatória	Quantidade (conjunto moto-bomba)	Função
--------------------	----------------------------------	--------

EEAB-01	1	Recebe da adutora de água bruta e recalca para os filtros
EEAT-01 (booster)	1	Pressuriza a rede de distribuição dos bairros São Luiz e São Bento
EEAT-02 (booster)	1+1	Pressuriza a rede de distribuição do bairro Quandú

- Linhas de Adução:

Tipo de Adução	Função
Água Bruta	Linha de adução da COGERH que abastece a ETA. Pode receber água do açude Acarape do Meio ou do Açude Gavião.
Água Tratada	Linha de adução da ETA até o distrito de Monguba.

- Reservatório:

Reservatório	Localização	Capacidade (m ³)	Função
REL	Centro	80	Desativado

- Rede de Distribuição: tubulação de PVC, CA e FoFo perfazendo uma extensão total de 59.254m.

A discriminação das características das unidades operacionais consta no Croqui do sistema e no Relatório de Análise da Situação Operacional (RASO) (fls. 15 a 19 do PCSB/CSB/0015/2010).

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema.

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 Pacatuba, como também os fatos apurados em função das informações coletadas junto à CAGECE.

7.1. Área Auditada: Técnico-Operacional

7.1.1. Manancial / Captação

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- O fornecimento de água bruta para o SAA de Pacatuba é de responsabilidade da COGERH.

7.1.2. Estação de Tratamento

A ETA do Sistema de Abastecimento de Pacatuba apresenta unidades de decantação e filtração, casa de química e laboratório.

→ Segmento Auditado: segurança, conservação e limpeza

- A área da ETA apresenta bom estado de conservação e limpeza (**Foto 01**);
- Estão disponíveis EPI's (avental, máscara, capacetes, luvas) para os operadores da ETA (**Foto 02**).



Foto 01 – Vista parcial da ETA do SAA de Pacatuba.



Foto 02 – EPI's disponíveis na ETA

→ Segmento Auditado: decantação e filtração

- Na chegada da ETA, a água bruta é bombeada através da EEAB-01, que regula a pressão da água para alimentar os 04 filtros e atender a rede de distribuição;
- Um dos filtros apresenta reparo inacabado, corrosão em sua estrutura e não está identificado (**Fotos 05 e 06**);

- Todos os filtros apresentam registros com vazamentos e o macro-medidor proporcional localizado na saída do filtro, encontra-se submerso (**Foto 07**);
- A água de lavagem dos filtros é lançada na área externa da ETA. Esse sistema de drenagem está inacabado, apresentando caixas abertas e danificadas (**Fotos 08 e 09**);
- Nas ocorrências dos **RECOP's** estão registrados nos meses de março/09 e setembro/09, "filtro funcionando com defeito" durante o mês todo.



Fotos 03 e 04 – O decantador e os três filtros identificados



Foto 05 e 06 – Detalhes do filtro sem identificação



Foto 07 – Macro-medidor proporcional na saída dos filtros está submerso



Fotos 08 e 09 – Saída da água de lavagem dos filtros

→ Segmento Auditado: casa de química e laboratório

- A casa de química apresenta estado de conservação e limpeza insatisfatórios (**Fotos 10 e 11**);
- No tratamento químico são aplicados cloreto de polialumínio (PAC 18), polímero catiônico líquido e na desinfecção é usado o hipoclorito de cálcio. O sistema de fluoretação está em funcionamento;
- Na casa de química os produtos químicos estão armazenados de forma inadequada, diretamente sobre o piso (**Foto 12**);
- São realizadas análises de pH, turbidez, cor aparente e cloro residual a cada duas horas;
- O disco comparador utilizado para a medição de cloro residual livre apresenta como valor máximo 3,0 mg/L;
- A calibração dos equipamentos do laboratório é realizada por técnicos da **UN-BME**;



Fotos 10 e 11 – Detalhes da casa de química



Foto 12 – Armazenamento inadequado de produtos químicos

Foto 13 – Vista parcial do laboratório

7.1.3. Elevatórias

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- A EEAB-01 não possui bomba reserva (**Foto 14**);
- A elevatória EEAT-01 não possui bomba reserva e apresenta fiação elétrica exposta (**Foto 17**);
- Na área da EEAT-01 verificou-se que uma caixa de proteção de registro estava aberta e danificada (**Foto 18**);
- A elevatória EEAT-02 não tem identificação e apresenta fiação elétrica exposta (**Fotos 19 e 20**).



Foto 14 – EEAB-01 sem bomba reserva



Foto 15 – Quadro de comando da EEAB-01



Foto 16 – Vista do EEAT-01



Foto 17 – EEAT-01 sem bomba reserva



Foto 18 – Caixa danificada na área da EEAT-01



Foto 19 – Vista externa da EEAT-02



Foto 20 – Conjuntos moto-bomba da EEAT-02



Foto 21 – Quadro de comando da EEAT-02

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- O reservatório (REL) do SAA de Pacatuba está desativado. A rede de distribuição é abastecida diretamente dos filtros de pressão da ETA.

7.1.5. Adução

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- Como já relatado anteriormente, a adução de água bruta é de responsabilidade da COGERH;
- Da ETA parte uma adutora de água tratada que abastece o distrito de Monguba.

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- Na adutora de água tratada existe macro-medidor proporcional nas saídas dos filtros.

7.1.6. Rede de Distribuição

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- O cadastro da rede de distribuição não está atualizado e a última revisão ocorreu em maio/2007;
- No cadastro da rede existente, não são identificadas as totalidades dos registros de manobra e registros de descarga instalados na rede de distribuição;
- Durante a inspeção verificou-se a existência de caixa proteção de registro danificada e totalmente alagada (**Foto 22**);



Foto 22 – Caixa de proteção danificada

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- O nível de hidrometração foi averiguado junto à CAGECE, através de dados fornecidos pela **UN-BME** sobre ligações e número de hidrômetros do mês de janeiro/2010 (fl. 20 do PCSB/CSB/0015/2010). Constatou-se que o índice de hidrometração nominal atingiu o valor desejado de 100%.

→ Segmento Auditado: continuidade

- A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição com a instalação do aparelho *datalogger* no período compreendido entre às 11:10h do dia 10/02/10 e às 10:10h do dia 11/02/10, no endereço Rua Possildonio Neto – 1945.
- Os resultados do monitoramento contínuo (**Gráfico 01**), apresentaram pressões variando de 2,0 a 23,0 m.c.a. Portanto, os valores de pressões estão fora da faixa de 10 a 50 mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE nº 130/2010, no entanto não indicam descontinuidade.

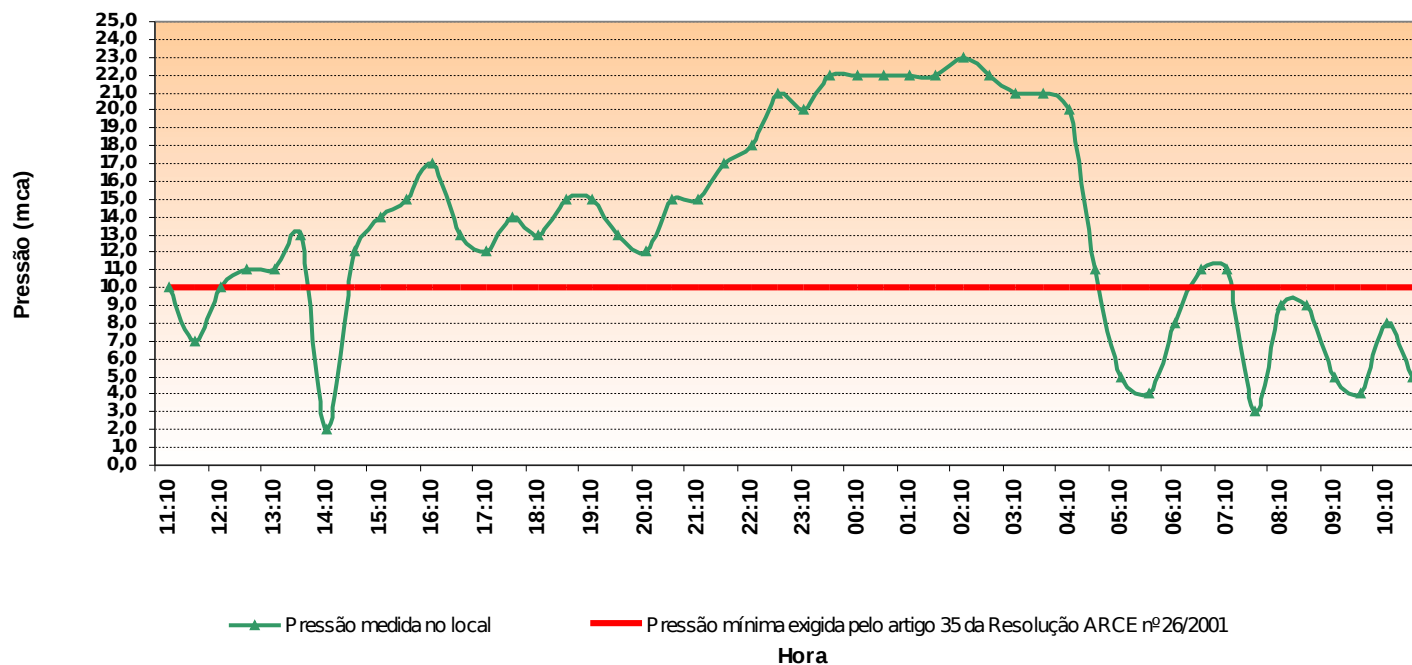
→ Segmento Auditado: pressões disponíveis na rede

- A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede no dia 11/02/2010 nos cavaletes das ligações de água, adequadamente espaçados. Os resultados, apresentados no **Quadro 01**, demonstram que 03 (três) das 07 (sete) medições efetuadas situaram-se fora da faixa de 10 a 50 mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE nº 130/2010.

Quadro 01 – 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.)
1	11:00	Rua Aurora Galdêncio, 116 – São Bento	7,2 mca
2	11:20	Av. Maria Lira, 248 – Parque Aratânia.	7,0 mca
3	13:40	Rua Caio Cid, 1664.	8,0 mca
4	13:55	Rua Major Cícero, 20, 24 – Parede do Hospital.	11,0 mca
5	14:12	Rua Capitão Manoel Medeiros, 740 – São José - Escola.	11,0 mca
6	14:45	Rua José Possildonio Neto, s/n –Cajazeiras.	14,0 mca
7	15:20	Rua São Joaquim, 33 – Vila Pinga Fogo.	12,0 mca

Gráfico 01 – Monitoramento da pressão com instalação às 11:10h do dia 10/02/10 e às 10:10h do dia 11/02/10, do aparelho *datalogger*, no endereço Rua Rua Possildonio Neto – 1945



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 02**), o índice de cobertura de água do sistema foi de 97,93% enquanto que os níveis de atendimento real e ativo de água foram, respectivamente, 89,41% e 83,44%. Levando-se em conta o nível de atendimento real, significa que 8,52% da população não estão utilizando o serviço de abastecimento de água da empresa, mesmo tendo-o disponível;
- O **Quadro 02**, a seguir, demonstra que no período de março a outubro/2009, o índice de atendimento real e o índice de atendimento ativo cresceram 0,70 e 1,49 pontos percentuais, respectivamente. O índice de cobertura não se alterou.

Quadro 02 – Índices de cobertura e atendimento de água para o município de Pacatuba.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Real de Água (%)	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
mar/2009	88,71	81,95	97,93
abr/2009	88,79	81,59	97,92
mai/2009	88,67	81,66	97,88
jun/2009	88,72	81,73	97,93
jul/2009	88,90	81,68	97,98
ago/2009	89,04	82,17	97,94
set/2009	89,13	82,68	97,97
out/2009	89,41	83,44	97,93

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 Pacatuba e CAGECE, Cláusula Terceira, Subcláusula Primeira, a CAGECE elaborou o Plano de Exploração dos Serviços 2/6, referente ao período entre 13/05/2008 e 12/05/2013 (fl 21 do PCSB/CSB/ 0015/2010).

- A meta do Plano de Exploração previa o Índice de cobertura de água igual a 97,47%. Como já visto anteriormente no **Quadro 02**, o Índice de cobertura, em outubro de 2009 é igual a 97,93%. No entanto, os Planos de Exploração dos Serviços apresentados pela CAGECE, segundo avaliado pela CSB/ARCE, visa somente o atendimento ao crescimento vegetativo do sistema para os cinco anos subseqüentes, uma vez que apresenta como meta apenas a manutenção dos índices de cobertura já existentes (água e esgoto).

7.3. Área Auditada: Qualidade

Para verificação da qualidade da água potável distribuída à população foram analisados os registros dos **RECOPs**, os laudos físico-químicos e exames bacteriológicos de amostras coletadas na **Saída da ETA** e na **Rede de Distribuição** do SAA de Pacatuba, fornecidos pela **UN-BME**, e os dados do **SISÁGUA**, no período de janeiro/2009 a dezembro/2009 (fls. 22 a 145 do PCSB/CSB/ 0015/2010)

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 03**), provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram o seguinte resultado em relação aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria 518/2004:
 - Turbidez e Cor – 01 (um) dos 12 (dez) meses analisados apresentou valor médio mensal acima do valor máximo de referência da Portaria 518/2004.

Quadro 03 – Resultados médios mensais de análises físico-químicas das amostras coletadas pela CAGECE na saída da ETA do SAA de Pacatuba.

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	7,29	OK	11,09	OK	0,53	OK	-	-	3,94	OK
fev/09	7,23	OK	10,01	OK	0,34	OK	-	-	3,92	OK
mar/09	7,39	OK	5,43	OK	0,21	OK	-	-	4,00	OK
abr/09	7,38	OK	11,05	OK	0,80	OK	-	-	3,97	OK
mai/09	7,47	OK	13,35	OK	0,78	OK	-	-	3,91	OK
jun/09	7,16	OK	11,20	OK	0,69	OK	0,02	OK	3,82	OK
jul/09	7,10	OK	10,19	OK	0,53	OK	-	-	3,97	OK
ago/09	7,08	OK	9,17	OK	0,57	OK	-	-	4,07	OK
set/09	7,01	OK	10,46	OK	1,00	OK	-	-	4,05	OK
out/09	7,00	OK	10,53	OK	1,14	NOK	-	-	3,97	OK
nov/09	7,01	OK	8,11	OK	0,73	OK	-	-	3,92	OK
dez/09	7,00	OK	9,24	OK	0,74	OK	-	-	3,83	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-BME, 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 estabelecidos pela Portaria 518/2004 (ver **Quadro 04**):
 - Turbidez – os meses de janeiro a dezembro/09 apresentaram entre 10,0% e 100,0% das amostras **não-conformes**;
 - Cor – os meses de janeiro, fevereiro, abril, maio, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro/09 apresentaram entre 10,0% e 50,0% das amostras **não-conformes**;
 - Ferro – os meses de fevereiro e dezembro/09 apresentaram respectivamente, 20,0% e 25,0% das amostras **não-conformes**;
 - Alumínio – os meses de agosto e dezembro/09 apresentaram 100,0% das amostras **não-conformes**

Quadro 04 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída da ETA do SAA de Pacatuba 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			Nitrito			Nitrato			Sulfato			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 (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jan/09	8	0	0,0	8	2	25,0	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	1	0	0,0	-	-	-	1	0	0,0			
fev/09	8	0	0,0	8	1	12,5	8	5	62,5	8	0	0,0	5	1	20,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0			
mar/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0	2	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-			
abr/09	10	0	0,0	10	4	40,0	10	5	50,0	10	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-			
mai/09	8	0	0,0	8	4	50,0	8	6	75,0	8	0	0,0	5	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-			
jun/09	8	0	0,0	8	0	0,0	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-			
jul/09	10	0	0,0	10	0	0,0	10	4	40,0	10	0	0,0	5	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-			
ago/09	8	0	0,0	8	1	12,5	8	3	37,5	8	0	0,0	4	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	1	1	100,0	1	0	0,0	-	-	-			
set/09	10	0	0,0	10	1	10,0	10	8	80,0	10	0	0,0	7	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	4	0	0,0	-	-	-			
out/09	8	0	0,0	8	1	12,5	8	2	25,0	8	0	0,0	3	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	8	0	0,0	-	-	-			
nov/09	8	0	0,0	8	2	25,0	8	4	50,0	8	0	0,0	4	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	8	0	0,0	-	-	-			
dez/09	10	0	0,0	10	3	30,0	10	1	10,0	10	0	0,0	4	1	25,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	100,0	10	0	0,0	-	-	-			

Fonte: Laboratório Regional de Controle de Qualidade de Água- UN-BME

OBS: o parâmetro Surfactantes foi analisado através de duas únicas amostras, nos meses de fevereiro e agosto/09, e o Sódio através de uma única amostra em janeiro/09, apresentando em todas conformidade.

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, 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 05**):
 - Turbidez – os meses de janeiro a dezembro/09 apresentaram entre 0,4% e 28,1% das amostras **não-conformes**;
 - Cor – os meses de janeiro, fevereiro, abril, maio, junho, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro/09 apresentaram entre 0,3% e 16,1% das amostras **não-conformes**.

Quadro 05 – Resultados das análises físico-químicas realizadas na saída da ETA de Pacatuba e Índices de Não-Conformidade para os parâmetros turbidez, cor e cloro residual livre segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Turbidez			Cloro Residual Livre			Cor Aparente		
	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	234	11	4,7	234	0	0,0	236	2	0,8
fev/09	218	11	5,0	215	0	0,0	216	8	3,7
mar/09	231	1	0,4	232	0	0,0	235	0	0,0
abr/09	206	29	14,1	204	0	0,0	203	19	9,4
mai/09	222	33	14,9	223	0	0,0	223	36	16,1
jun/09	180	14	7,8	219	0	0,0	221	1	0,5
jul/09	307	5	1,6	308	0	0,0	306	0	0,0
ago/09	373	7	1,9	364	0	0,0	371	1	0,3
set/09	357	74	20,7	361	0	0,0	356	1	0,3
out/09	370	104	28,1	369	0	0,0	369	27	7,3
nov/09	361	17	4,7	361	0	0,0	362	2	0,6
dez/09	377	16	4,2	377	0	0,0	377	15	4,0

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-BME, 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 06**):
 - Turbidez – os meses de abril e outubro/09 apresentaram, respectivamente, 10,0% e 17,5% das amostras **não-conformes**;
 - Cor – os meses de janeiro, abril, maio, junho, julho, agosto, setembro, novembro e dezembro/09 apresentaram entre 7,3% e 95,0% das amostras **não-conformes**;
 - Ferro – os meses de fevereiro, abril, maio e dezembro/09 apresentaram, respectivamente, 100,0%, 29,4%, 47,1% e 80,0% das amostras **não-conformes**.

- Segundo as informações do **SISÁGUA**, as amostras das análises físico-químicas 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 (**Quadro 07**):

- Turbidez – os meses de abril e outubro/09 apresentaram, respectivamente, 10,0% e 17,5% das amostras **não-conformes**;
- Cor – os meses de janeiro, abril, maio, junho, julho, agosto, setembro, novembro e dezembro/09 apresentaram entre 7,5% e 95,0% das amostras **não-conformes**;
- Cloro– os meses de março, abril e junho/09 apresentaram, respectivamente, 9,9%, 1,0% e 1,4% das amostras **não-conformes**.

Quadro 07 – Resultados das análises físico-químicas realizadas no sistema de distribuição de Pacatuba e Índices de Não-Conformidade para os parâmetros turbidez e cloro residual livre segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cloro Residual Livre			Cor Aparente		
	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	38	0	0,0	100	0	0,0	20	5	25,0
fev/09	38	0	0,0	94	0	0,0	26	0	0,0
mar/09	40	0	0,0	101	10	9,9	40	0	0,0
abr/09	40	4	10,0	99	1	1,0	40	30	75,0
mai/09	40	0	0,0	101	0	0,0	40	38	95,0
jun/09	40	0	0,0	70	1	1,4	40	16	40,0
jul/09	40	0	0,0	100	0	0,0	40	5	12,5
ago/09	40	0	0,0	102	0	0,0	40	3	7,5
set/09	40	0	0,0	96	0	0,0	40	3	7,5
out/09	40	7	17,5	101	0	0,0	40	0	0,0
nov/09	40	0	0,0	100	0	0,0	40	4	10,0
dez/09	40	0	0,0	102	0	0,0	40	13	32,5

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 7 (sete) pontos da rede de distribuição do SAA de Pacatuba (ver **Quadro 08**).

Quadro 08 – Pontos de coleta na rede de distribuição do SAA de Pacatuba 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	Rua Aurora Galdêncio, 116 – São Bento	PN	11:00
2	Av. Maria Lira, 248 – Parque Aratanha.	PN	11:20
3	Rua Caio Cid, 1664.	PN	13:40
4	Rua Major Cícero, 20, 24 – Parede do Hospital.	PC	13:55
5	Rua Capitão Manoel Medeiros, 740 – São José - Escola.	PC	14:12
6	Rua José Posildonio Neto, s/n –Cajazeiras.	PN	14:45
7	Rua São Joaquim, 33 – Vila Pinga Fogo.	PN	15:20

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 - GECOQ 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, apresentaram as seguintes **não-conformidades** com os padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 09**):

Laudos do GECOQ:

- Cor, Cloro residual livre e Ferro – 4 (quatro) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentaram resultados **não-conformes**.

Laudos do NUTEC:

- Turbidez e Cor– 2 (duas) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentaram resultados **não-conformes**;
 - Cloro residual livre – 4 (quatro) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentaram resultados **não-conformes**.
- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), apresentaram nas 7 (sete) amostras teor de fluoreto menor que o Valor Máximo Permitido (VMP) pela Portaria 518/04, que é de 1,5 mg/L. Contudo, as 7 (sete) amostras analisadas pelo GECOQ, e 6 (seis) amostras analisadas pelo NUTEC, apresentaram-se fora da faixa mencionada na Portaria MS 635/75, que recomenda um mínimo de 0,6 mg/L e um máximo de 0,8 mg/L de íons fluoreto.

Quadro 09 – Resultados das análises físico-químicas relativas às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Pacatuba pela ARCE em conjunto com a CAGECE, 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	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
			CAGECE	1	592958 -A/10	0,19	OK	15,00	OK	7,62	OK	44,77	OK	0,10	NOK	0,16	OK	80,15	OK	14	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,01
2	592984 -A/10	0,17		OK	25,00	NOK	7,62	OK	38,80	OK	ND	NOK	1,41	NOK	74,56	OK	13	OK	ND	OK	-	-	0,76	OK	0,11	OK	0,43	OK
3	593011 -A/10	0,43		OK	20,00	NOK	7,45	OK	44,77	OK	0,80	OK	0,34	NOK	82,02	OK	16	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,02	OK	0,38	OK
4	593017 -A/10	2,52		OK	45,00	NOK	7,51	OK	43,78	OK	0,50	OK	2,49	NOK	80,15	OK	15	OK	0,007	OK	-	-	0,06	OK	0,10	OK	0,33	OK
5	593027 -A/10	0,41		OK	20,00	NOK	7,62	OK	45,77	OK	0,50	OK	0,22	OK	78,29	OK	14	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,03	OK	0,38	OK
6	593036 -A/10	0,33		OK	7,50	OK	7,58	OK	42,78	OK	ND	NOK	0,13	OK	74,56	OK	26	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,04	OK	0,39	OK
7	593052 -A/10	0,35		OK	15,00	OK	7,62	OK	44,77	OK	0,10	NOK	0,41	NOK	82,02	OK	25	OK	ND	OK	-	-	ND	OK	0,06	OK	0,35	OK
NUTEC	1	0243 /10	1,00	OK	8,0	OK	7,51	OK	48,0	OK	0,10	NOK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	0,3	OK	-	-	-	-	0,4	OK
	2	0244 /10	10,00	NOK	22,0	NOK	7,31	OK	43,0	OK	ND	NOK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,7	OK
	3	0245 /10	4,00	OK	11,0	OK	7,02	OK	48,0	OK	0,80	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	0,5	OK	-	-	-	-	ND	OK
	4	0246 /10	13,00	NOK	38,0	NOK	7,19	OK	47,0	OK	0,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	0,6	OK	-	-	-	-	ND	OK
	5	0247 /10	3,00	OK	9,0	OK	7,06	OK	49,5	OK	0,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	0,4	OK	-	-	-	-	ND	OK
	6	0248 /10	2,00	OK	7,0	OK	7,05	OK	44,5	OK	ND	NOK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	0,5	OK	-	-	-	-	ND	OK
	7	0249 /10	2,00	OK	9,0	OK	7,12	OK	48,0	OK	0,10	NOK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	0,5	OK	-	-	-	-	0,3	OK

Legenda:

- ND - não detectado
- OK - A amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04
- NOK - A 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-BME, 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 10**):
 - Coliformes Totais - os meses de janeiro, fevereiro, abril e maio/09 apresentaram entre 10,0% e 25,0% das amostras **não-conformes**

Quadro 10 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída da ETA do SAA de Pacatuba 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	1	12,5	8	0	0,0
fev/09	8	1	12,5	8	0	0,0
mar/09	8	0	0,0	8	0	0,0
abr/09	10	1	10,0	10	0	0,0
mai/09	8	2	25,0	8	0	0,0
jun/09	8	0	0,0	8	0	0,0
jul/09	10	0	0,0	10	0	0,0
ago/09	8	0	0,0	8	0	0,0
set/09	10	0	0,0	10	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	10	0	0,0	10	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional de Controle de Qualidade de Água- UN-BME

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 informações do **SISÁGUA**, os resultados dos exames bacteriológicos 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 11**):
 - Coliformes Totais - os meses de janeiro, fevereiro, abril, maio e junho/09 apresentaram entre 10,0% e 25,0% das amostras **não-conformes**.

Quadro 11 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na saída da ETA do SAA de Pacatuba 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	8	1	12,5	8	0	0,0
fev/09	8	1	12,5	8	0	0,0
mar/09	8	0	0,0	8	0	0,0
abr/09	10	1	10,0	10	0	0,0
mai/09	8	2	25,0	8	0	0,0
jun/09	8	1	12,5	8	0	0,0
jul/09	10	0	0,0	10	0	0,0
ago/09	8	0	0,0	8	0	0,0
set/09	10	0	0,0	10	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	10	0	0,0	10	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-BME, 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 12**):
 - Coliformes Totais - os meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, setembro e novembro/09 apresentaram entre 2,5% e 22,5% das amostras **não-conformes**.

Os meses de março/09 e setembro/09, mesmo apresentando resultados não conformes, situam-se dentro do limite de tolerância da Portaria MS 518/04.

Quadro 12 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Pacatuba 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	38	1	2,6	38	0	0,0
fev/09	38	1	2,6	38	0	0,0
mar/09	41	2	4,9	41	0	0,0
abr/09	40	5	12,5	40	0	0,0
mai/09	40	3	7,5	40	0	0,0
jun/09	40	9	22,5	40	0	0,0
jul/09	40	0	0,0	40	0	0,0
ago/09	40	0	0,0	40	0	0,0
set/09	40	1	2,5	40	0	0,0
out/09	40	0	0,0	40	0	0,0
nov/09	31	1	3,2	31	0	0,0
dez/09	40	0	0,0	40	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional de Controle de Qualidade de Água- UN-BME

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**, provenientes de amostras coletadas no sistema de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 13**):
 - Coliformes Totais - os meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, setembro e novembro/09 apresentaram entre 2,5% e 30,0% das amostras **não-conformes**.

Os meses de setembro/09 e novembro/09, mesmo apresentando resultados não conformes, situam-se dentro do limite de tolerância da Portaria MS 518/04.

Quadro 13 – Quantidade de exames bacteriológicos realizados na rede de distribuição do SAA de Pacatuba e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1014 – fax 85 3101.1014 – arce@arce.ce.gov.br

Mês / Ano	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 (%)
jan/09	38	1	2,6	38	0	0,0
fev/09	38	1	2,6	38	0	0,0
mar/09	40	12	30,0	40	0	0,0
abr/09	40	5	12,5	40	0	0,0
mai/09	40	3	7,5	40	0	0,0
jun/09	40	9	22,5	40	0	0,0
jul/09	40	0	0,0	40	0	0,0
ago/09	40	0	0,0	40	0	0,0
set/09	40	1	2,5	40	0	0,0
out/09	40	0	0,0	40	0	0,0
nov/09	40	1	2,5	40	0	0,0
dez/09	40	0	0,0	40	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, apresentaram a seguinte **não-conformidade** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 14**):

Laudos do GECOQ:

- Coliformes Totais – 1 (uma) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentou resultado **não-conforme**;

Quadro 14 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Pacatuba pela ARCE, 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	593738 -A/10	PRESEÇA	NOK	AUSENCIA	OK
	2	593764 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	3	593791 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	4	593797 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	5	593807 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	6	593816 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	7	593832 -A/10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
NUTEC	1	0243 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	2	0244 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	3	0245 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	4	0246 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	5	0247 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	6	0248 /10	AUSENCIA	OK	AUSENCIA	OK
	7	0249 /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 não atendimento dos padrões bacteriológicos e físico-químicos exigidos pela Portaria 518/2004.

7.4. Área Auditada: Controle

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

7.4.1. Controle da Qualidade da Água Distribuída à População

→ Segmento Auditado: controle da qualidade da água na 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 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 15**).

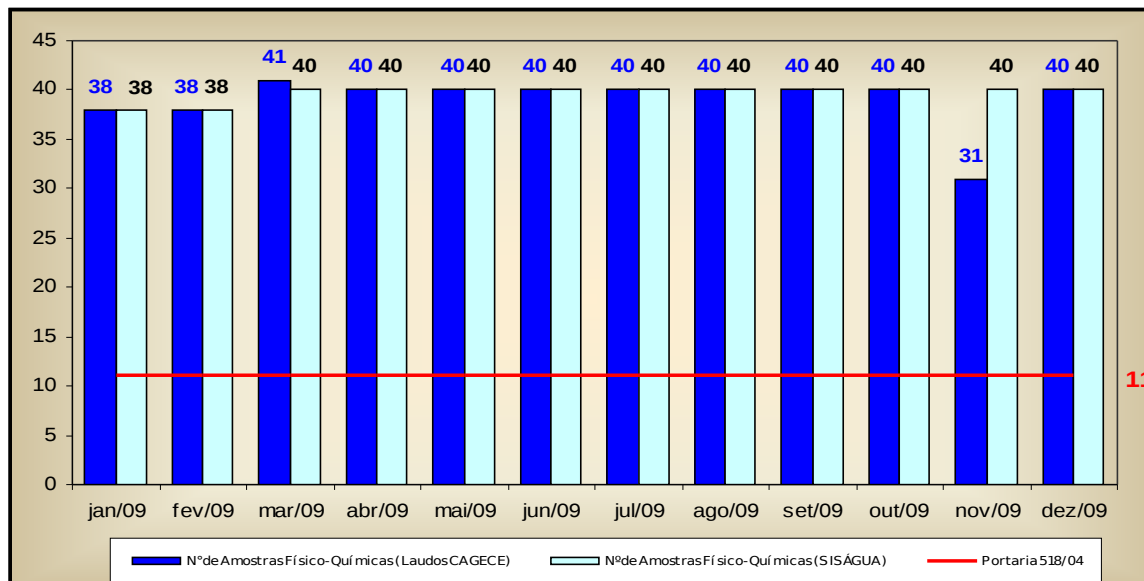
Quadro 15 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída da ETA do SAA de Pacatuba, no período de janeiro a dezembro/09.

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	2	2	2	8
fev/09	2	2	2	2	8
mar/09	2	2	3	1	8
abr/09	3	2	3	2	10
mai/09	0	4	2	2	8
jun/09	2	3	2	1	8
jul/09	3	3	2	2	10
ago/09	2	2	2	2	8
set/09	2	3	2	3	10
out/09	0	4	2	2	8
nov/09	2	2	3	1	8
dez/09	3	2	3	2	10

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

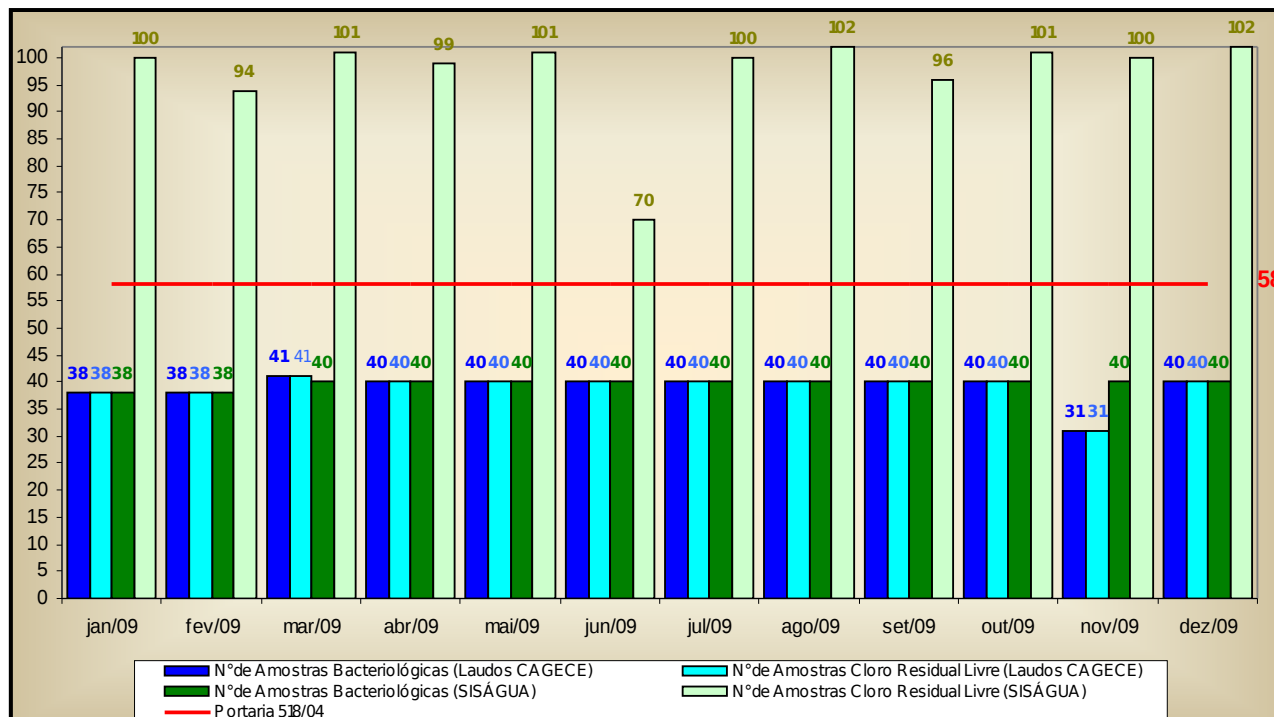
- Uma análise quantitativa dos laudos físico-químicos da CAGECE e do número de amostras realizadas para análise de turbidez e cor apresentadas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, demonstra que a CAGECE vem atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria 518/2004 (ver **Gráfico 02**).

Gráfico 02 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Pacatuba, 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 e do número de amostras realizadas, apresentadas pelo SISÁGUA, em relação aos exames bacteriológicos e as análises do cloro residual livre, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentou as seguintes não-conformidades com relação ao plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria 518/2004 (ver **Gráfico 03**):
 - Amostragem dos exames bacteriológicos e de cloro residual livre (Laudos CAGECE) – os 12 (doze) meses analisados apresentaram resultados não-conformes com o número mínimo de amostras exigido pela Portaria 518/04;
 - Amostragem dos exames bacteriológicos (SISÁGUA) – os 12 (doze) meses analisados apresentaram resultados não-conformes com o número mínimo de amostras exigido pela Portaria 518/04
- Analisando o **Quadro 16**, pode-se observar que as amostras bacteriológicas e de cloro residual livre na rede de distribuição não estão sendo distribuídas uniformemente ao longo dos meses analisados.

Gráfico 03 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Pacatuba, 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 16 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Pacatuba, 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	12	8	12	6	38
fev/09	12	8	15	3	38
mar/09	9	10	14	8	41
abr/09	14	9	9	8	40
mai/09	1	19	12	8	40
jun/09	8	12	16	4	40
jul/09	11	13	8	8	40
ago/09	8	8	12	12	40
set/09	8	12	8	12	40
out/09	0	19	12	9	40
nov/09	8	12	11	0	31
dez/09	12	8	12	8	40

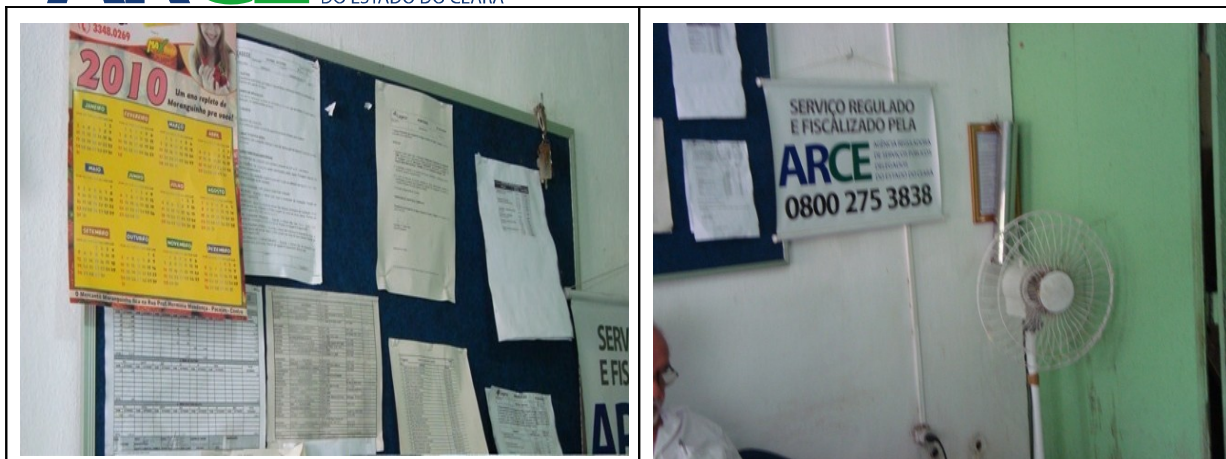
7.5.1. Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado

A equipe de fiscalização da ARCE enfrentou dificuldades na obtenção de informações junto ao Núcleo de Pacatuba. Durante a inspeção constatou-se que ocorreu mudança recente na Chefia do Escritório, sendo esta a alegação apresentada por funcionários da CAGECE para justificar a situação encontrada.

→ Segmento Auditado: instalações físicas do escritório e almojarifado

- O sistema dispõe de 01 (um) escritório/loja de atendimento com as funções operacionais e de atendimento aos usuários e onde se localiza o almojarifado do SAA de Pacatuba (**Fotos 23 a 24**);
- O escritório apresenta precárias condições de conservação e limpeza;
- O escritório/loja de atendimento do sistema de Pacatuba possui Ventilador, Telefone, Fax, Computador e Extintor de incêndio. Faltam cadeiras para os usuários. Não está disponível água para os funcionários e usuários;
- O horário de atendimento e a tabela de tarifas estão expostos para consulta do usuário, no entanto, a tabela de prazos, os dados de qualidade da água e as Resoluções da ARCE não foram encontrados.





Fotos 25 e 26 – Quadro de Aviso



Foto 27 – Almoxarifado junto ao Escritório

7.5.2. Serviços Comerciais

→ Segmento Auditado: atendimento ao usuário

- O núcleo de Pacatuba opera utilizando o sistema comercial *on-line*;
- As Ordens de Serviços (O.S.) são abertas no sistema, emitidas pelo escritório local e preenchidas pelos operadores durante a execução dos serviços em campo. Solicitou-se para checagem uma amostra aleatória de 21 (vinte e uma) Ordens de Serviço do período de agosto/2009 a dezembro/2009, constatando-se em 18 (dezoito) o preenchimento incorreto e o não cumprimento de prazos, como mostra o **Quadro-17**. Vale ressaltar que nessa amostragem, 06(seis) Ordens de Serviço foram preenchidas improvisadamente em folhas de cadastros dos imóveis (fls. 146 a 166).

Quadro 17 – Eventos verificados na amostragem das Ordens de Serviço.

Eventos	Quantidade	%
Preenchimentos corretos com cumprimento de prazos	03	14,2

Preenchimentos corretos com não cumprimento de prazos	01	4,8
Preenchimentos incorretos que impossibilitam a verificação de prazos	17	81,0
Total	21	100

→ 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, 06 (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 07 (sete) dias corridos para a regularização do débito, caso contrário, o corte será efetuado. Contudo, o artigo 40 da Lei nº11.445/07 exige 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

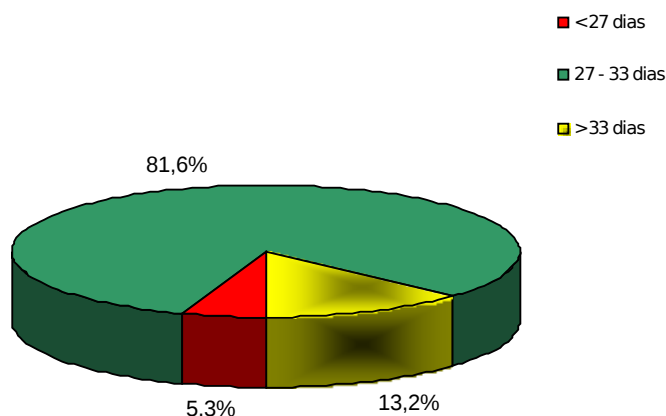
- No núcleo de Pacatuba as faturas podem ser pagas pelos usuários em três locais distintos.
- A CAGECE, com relação à devolução de valores pagos pelo cliente, realiza o ressarcimento de pagamentos em duplicidade somente caso o usuário apresente reclamação, ou a ocorrência seja detectada ao acaso pela empresa, devido à não existência de mecanismo automático de detecção no sistema.
- Na inspeção de campo foram selecionadas, espaçadamente no município, 20 inscrições (fls. 167 a 186), para verificação do histórico de leituras, totalizando 60 intervalos de leitura analisados. Os intervalos analisados são pertinentes ao período de abril/09 a outubro/09. O intervalo mínimo foi de 18 (dezoito) dias e o máximo de

43 (quarenta e três) dias. O **Quadro 18** apresenta uma distribuição dos intervalos quanto ao atendimento do Art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE.

Gráfico 04 – Distribuição dos intervalos de leituras observados em Pacatuba pertinentes ao período de abril/09 a outubro/09.

Faixas	Intervalo de Leituras	%
< 27 dias	6	5,3
27 - 33 dias	93	81,6
> 33 dias	15	13,1
Total	114	100

Distribuição dos intervalos de leituras observados



Constatou-se, portanto, a existência de históricos de faturamento em que os intervalos de leituras não estavam dentro da faixa de prazo estabelecido no Art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE.

8. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES, DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.

8.1. ETA

CONSTATAÇÃO

- C1** - Um dos filtros apresenta um reparo inacabado, corrosão em sua estrutura e não está identificado.
- C2** - Todos os filtros apresentam registros com vazamentos e o macro-medidor proporcional localizado na saída dos filtros, encontra-se submerso.
- C3** - A água de lavagem dos filtros é lançada na área externa da ETA. O sistema de drenagem está inacabado, apresentando caixas abertas e danificadas.
- C4** - A casa de química apresenta estado de conservação e limpeza insatisfatório.
- C5** - Na casa de química os produtos químicos estão armazenados de forma inadequada, diretamente sobre o piso;
- C6** - Nas ocorrências dos **RECOP's** estão registrados nos meses de março/09 e setembro/09, "filtro funcionando com defeito" durante o mês todo.

Não Conformidade

NC1 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 27, 119 e 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcritos a seguir:

Resolução ARCE nº 130/2010

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

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

§1º - No cumprimento do bom estado de limpeza, conservação, manutenção e organização, o prestador de serviços deverá tomar as providências necessárias para garantir condições

satisfatórias de higiene, evitar a deterioração das instalações e demais estruturas, verificar possíveis contaminações do meio ambiente e minimizar perda de água.

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

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

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

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

Determinação

Δ1 –A CAGECE, com relação à ETA do SAA de Pacatuba, deve providenciar:

- Reparo na estrutura do filtro e nos vazamentos dos registros;
- Conclusão a drenagem da água de lavagem dos filtros;
- Conservação e limpeza na casa de química;
- Organização e armazenamento adequado dos materiais e produtos químicos no depósito da casa de química;

Prazo determinado para cumprimento: 60 dias.

8.2. Elevatórias

CONSTATAÇÃO

C7 - A EEAB-01 não possui bomba reserva;

C8 - A elevatória EEAT-01 não possui bomba reserva e apresenta fiação elétrica exposta;

C9 - Na área da EEAT-01 verificou-se que uma caixa de proteção de registro estava aberta e danificada;

C10 -A elevatória EEAT-02 não tem identificação e apresenta fiação elétrica exposta;

Não Conformidade

NC2 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 119 e 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, já apresentados anteriormente.

Determinação

Δ2 –A CAGECE, com relação às Elevatórias do SAA de Pacatuba, deve providenciar:

- EEAB-01: bomba reserva
- EEAT-01: bomba reserva, instalação elétrica adequada e reparo na caixa de proteção de registro;
- EEAT-02: identificação e instalação elétrica adequada.

Prazo determinado para cumprimento: 60 dias.

8.3. Rede de Distribuição

CONSTATAÇÃO

- C11** -O cadastro da rede de distribuição não está atualizado e a última revisão ocorreu em maio/2007;
- C12** -No cadastro da rede existente, não são identificadas as totalidades dos registros de manobra e registros de descarga instalados na rede de distribuição;
- C13** -Durante a inspeção verificou-se a existência de caixa proteção de registro danificada, aberta e totalmente alagada.

Não Conformidade

NC3 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 130, apresentado a seguir, e os artigos 27, 119 e 137, já apresentados anteriormente, da Resolução nº 130/2010 da ARCE.

Resolução n.º 130/2010

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

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

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

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

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

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

Determinação

Δ3 –A CAGECE deve providenciar, com relação à rede de distribuição:

- Atualização do cadastro técnico;

AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1014 – fax 85 3101.1014 – arce@arce.ce.gov.br

- Caixas de inspeção adequadas e com tampas para todos os registros instalados na rede de distribuição.

Prazo determinado para cumprimento: 60 dias.

CONSTATAÇÃO

C14 -A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede no dia 11/02/2010 nos cavaletes das ligações de água, adequadamente espaçados. Os resultados demonstram que 03 (três) das 07 (sete) medições efetuadas situaram-se fora da faixa de 10 a 50 mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE nº 130/2010.

C15 -A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição com a instalação do aparelho *data logger* no período compreendido entre às 11:10h do dia 10/02/10 e às 10:10h do dia 11/02/10, no endereço Rua Possildonio Neto – 1945. Os resultados do monitoramento contínuo apresentaram pressões variando de 2,0 a 23,0 m.c.a. Portanto, os valores de pressões estão fora da faixa de 10 a 50 mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE nº 130/2010.

Não Conformidade

NC4 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 120 da Resolução nº 130/2010 da ARCE (abaixo transcrito).

Resolução n.º 130/2010

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

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

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

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

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

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

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

Determinação

Δ4 –A CAGECE tome providências para atender ao disposto no artigo 120 da Resolução ARCE nº 130/2010, quanto à pressão de água potável na rede de distribuição do SAA de Pacatuba.

8.4. Qualidade da Água Potável

CONSTATAÇÃO

C16 - As médias mensais das análises físico-químicas registradas nos RECOP's, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram o seguinte resultado em relação aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria 518/2004:

- Turbidez e Cor – 01 (um) dos 12 (dez) meses analisados apresentou valor médio mensal acima do valor máximo de referência da Portaria 518/2004.

C17 - Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes não-conformidades em relação aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria 518/2004:

- Turbidez – os meses de janeiro a dezembro/09 apresentaram entre 10,0% e 100,0% das amostras **não-conformes**;
- Cor – os meses de janeiro, fevereiro, abril, maio, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro/09 apresentaram entre 10,0% e 50,0% das amostras **não-conformes**;
- Ferro – os meses de fevereiro e dezembro/09 apresentaram respectivamente, 20,0% e 25,0% das amostras **não-conformes**;
- Alumínio – os meses de agosto e dezembro/09 apresentaram 100,0% das amostras **não-conformes**.

C18 - Os resultados de análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04:

- Turbidez – os meses de janeiro a dezembro/09 apresentaram entre 0,4% e 28,1% das amostras **não-conformes**;
- Cor – os meses de janeiro, fevereiro, abril, maio, junho, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro/09 apresentaram entre 0,3% e 16,1% das amostras **não-conformes**.

C19 - Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04:

- Turbidez – os meses de abril e outubro/09 apresentaram, respectivamente, 10,0% e 17,5% das amostras **não-conformes**;

- Cor – os meses de janeiro, abril, maio, junho, julho, agosto, setembro, novembro e dezembro/09 apresentaram entre 7,3% e 95,0% das amostras **não-conformes**.
- Ferro – os meses de fevereiro, abril, maio e dezembro/09 apresentaram, respectivamente, 100,0%, 29,4%, 47,1% e 80,0% das amostras **não-conformes**

C20 - Segundo as informações do SISÁGUA, as amostras das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04:

- Turbidez – os meses de abril e outubro/09 apresentaram, respectivamente, 10,0% e 17,5% das amostras **não-conformes**;
- Cor – os meses de janeiro, abril, maio, junho, julho, agosto, setembro, novembro e dezembro/09 apresentaram entre 7,5% e 95,0% das amostras **não-conformes**;
- Cloro – os meses de março, abril e junho/09 apresentaram, respectivamente, 9,9%, 1,0% e 1,4% das amostras **não-conformes**.

C21 - 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 ARCE na campanha do dia 11/02/2010, apresentaram as seguintes **não-conformidades** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04:

Laudos do GECCOQ:

- Cor, Cloro residual livre e Ferro – 4 (quatro) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentaram resultados **não-conformes**.

Laudos do NUTEC:

- Turbidez e Cor – 2 (duas) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentaram resultados **não-conformes**;
- Cloro residual livre – 4 (quatro) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentaram resultados **não-conformes**

C22 - Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04:

- Coliformes Totais - os meses de janeiro, fevereiro, abril e maio/09 apresentaram entre 10,0% e 25,0% das amostras **não-conformes**.

C23 - Segundo informações do **SISÁGUA**, os resultados dos exames bacteriológicos provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04:

- Coliformes Totais - os meses de janeiro, fevereiro, abril, maio e junho/09 apresentaram entre 10,0% e 25,0% das amostras **não-conformes**.

C24 - Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04

- Coliformes Totais - os meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, setembro e novembro/09 apresentaram entre 2,5% e 22,5% das amostras **não-conformes**

C25 - Os resultados dos exames bacteriológicos registrados no SISÁGUA provenientes de amostras coletadas no sistema de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentaram as seguintes **não-conformidades** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04

- Coliformes Totais - os meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, setembro e novembro/09 apresentaram entre 2,5% e 30,0% das amostras **não-conformes**

C26 - Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECCOQ 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, apresentaram a seguinte **não-conformidade** em relação aos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04:

Laudos do GECCOQ:

- Coliformes Totais - 1 (uma) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentou resultado **não-conforme**.

Não Conformidade

NC5 -A CAGECE não está cumprindo o art. 3º da Resolução nº 122/2010 da ARCE, abaixo transcrito:

Resolução n.º 130/2010

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

Determinação

Δ5 –A CAGECE deve tomar providências para que a água tratada distribuída à população atenda aos padrões físico-químicos e bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Prazo determinado para cumprimento: imediato.

8.5. Controle de Qualidade da Água Potável

CONSTATAÇÃO

C27 - 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.

C28 -.Uma análise quantitativa dos laudos da CAGECE e do número de amostras realizadas, apresentadas pelo SISÁGUA, em relação aos exames bacteriológicos e as análises do cloro residual livre, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro a dezembro/09, apresentou as seguintes não-conformidades com relação ao plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria 518/2004:

- Amostragem dos exames bacteriológicos e de cloro residual livre (Laudos CAGECE) – os 12 (doze) meses analisados apresentaram resultados não-conformes com o número mínimo de amostras exigido pela Portaria 518/04

- Amostragem dos exames bacteriológicos (SISÁGUA) – os 12 (doze) meses analisados apresentaram resultados não-conformes com o número mínimo de amostras exigido pela Portaria 518/04

C29 -Pode-se observar que as amostras bacteriológicas e de cloro residual livre na rede de distribuição não estão sendo distribuídas uniformemente ao longo dos meses analisados

Não Conformidade

NC6 -A CAGECE não está cumprindo o art. 4º da Resolução nº 122/2009 da ARCE, abaixo transcrito:

Resolução ARCE n.º 122/2010

“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

Δ6 –A CAGECE deve tomar providências para efetuar o controle de qualidade da água distribuída no sistema público de abastecimento de Pacatuba, na quantidade e frequência exigidas pela Portaria MS 518/04.

Prazo determinado para cumprimento: imediato

8.6. Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado

CONSTATAÇÃO

C30 -O escritório apresenta precárias condições de conservação e limpeza

C31 -Faltam cadeiras para os usuários. Não está disponível água para os funcionários e usuários

C32 -O horário de atendimento e a tabela de tarifas estão expostos para consulta do usuário, no entanto, a tabela de prazos, os dados de qualidade da água e as Resoluções da ARCE não foram encontrados.

Não Conformidade

NC7 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 119 (já transcrito) e 146 da Resolução nº 130/2010, transcrito a seguir:

Resolução nº 130/2010

“Art. 146 - 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, o recebimento de suas contas e de solicitações e reclamações.

§1º - Por estrutura adequada entende-se aquela que, inclusive, possibilite ao usuário ser atendido em todas suas solicitações e reclamações, e ter acesso a todos os serviços disponíveis, sem se deslocar do município onde reside.

Determinação

Δ7 –A CAGECE, com relação ao escritório, deve providenciar reforma e melhoria nas instalações físicas, bem como, informar claramente aos usuários os prazos de execução de serviços, os resultados das análises da água e dar conhecimento sobre as Resoluções da ARCE.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias.

8.7. Serviços Comerciais

CONSTATAÇÃO

C33 - Solicitou-se para checagem uma amostra aleatória de 21 (vinte e uma) Ordens de Serviço do período de agosto/2009 a dezembro/2009, constatando-se em 18 (dezoito) o preenchimento incorreto e o não cumprimento de prazos. Vale ressaltar que nessa amostragem, 06(seis) Ordens de Serviço foram preenchidas improvisadamente em folhas de cadastros dos imóveis.

Não Conformidade

NC8 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 31 e 130 da Resolução nº 130/2010, a seguir transcritos:

Resolução ARCE n.º 130/2010

“Art.31 - Os pedidos de vistoria e de ligação, quando se tratar de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário em rede pública, serão atendidos dentro dos seguintes prazos, ressalvado o disposto no art.32:

I - em área urbana:

a) 3 (três) dias úteis para a vistoria, orientação das instalações de montagem do padrão e, se for o caso, aprovação das instalações;

b) 5 (cinco) dias úteis para a ligação, contados a partir da data de aprovação das instalações e do cumprimento das demais condições regulamentares;

II - em área rural:

a) 5 (cinco) dias úteis para a vistoria, orientação das instalações de montagem do padrão e, se for o caso, aprovação das instalações;

b) 10 (dez) dias úteis para a ligação, contados a partir da data de aprovação das instalações e do cumprimento das demais condições regulamentares.”

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

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

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

III - cadastro dos sistemas públicos de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, com informações que permitam a identificação

do quantitativo de água tratada produzida e de esgoto coletado e/ou tratado, suas localizações, seus equipamentos, suas modificações, suas

paralisações e desativações;

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

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

Determinação

Δ8 –A CAGECE tome providências para atender ao disposto nos artigos 31 e 130 da Resolução ARCE nº 130/2010, quanto ao atendimento das solicitações de serviços dentro dos respectivos prazos e 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

C34 -Não são oferecidas e divulgadas, no ato do pedido de ligação, 6 (seis) datas de vencimentos para escolha do usuário.

Não Conformidade

NC9 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 104 da Resolução nº 130/2010, transcrito a seguir:

Resolução nº 130/2010

“Art.104 - O prestador de serviços deverá oferecer 6 (seis) datas de vencimento da fatura para escolha do usuário, distribuídas uniformemente em intervalos regulares ao longo do mês.”

Determinação

Δ9 – 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

AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1014 – fax 85 3101.1014 – arce@arce.ce.gov.br

C35 - 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

NC10 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 154 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, abaixo transcrito:

Resolução nº 130/2010

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

Determinação

Δ10 – 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

CONSTATAÇÃO

C36 - Constatou-se a existência de alguns históricos de faturamento em que os intervalos de leituras não estavam dentro da faixa de prazo estabelecido no art. 89 da Resolução nº 130/2010 da ARCE.

Não Conformidade

NC11 -A CAGECE não está cumprindo o artigo 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução nº 130/2010

“Art.91 - O prestador de serviços efetuará as leituras, bem como os faturamentos, em intervalos de aproximadamente 30 (trinta) dias, observados o mínimo de 27 (vinte e sete) dias e o máximo de 33 (trinta e três) dias, de acordo com o calendário.

§1º - O faturamento inicial deverá corresponder a um período não inferior a 15 (quinze) dias nem superior a 47 (quarenta e sete) dias.

§2º - Havendo necessidade de remanejamento de rota, ou reprogramação do calendário, excepcionalmente, as leituras poderão ser realizadas em intervalos de no mínimo 15 (quinze) dias e no máximo 47 (quarenta e sete) dias, devendo o prestador de serviços comunicar por escrito aos usuários, com antecedência mínima de um ciclo completo de faturamento.

§3º - O prestador de serviços deverá informar na fatura, a data prevista para a realização da próxima leitura.

§4º - Havendo concordância do usuário, o consumo final poderá ser estimado proporcionalmente ao número de dias decorridos do ciclo compreendido entre as datas de leitura e do pedido de desligamento, com base na média mensal dos últimos 6 (seis) ciclos de faturamento.

§5º - O prestador de serviços deverá organizar e manter atualizado o calendário das respectivas datas fixadas para a leitura dos hidrômetros, apresentação e vencimento da fatura.

§6º - Qualquer modificação das datas fixadas para a leitura dos hidrômetros e para a apresentação da fatura deverá ser previamente comunicada ao usuário, por escrito, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias de antecedência em relação à data prevista para a modificação.”

Determinação

Δ11 – A CAGECE deve tomar providências para cumprir as exigências da Resolução ARCE nº 130/2010, art. 91, no que diz respeito ao intervalo de leitura para a determinação do consumo.

Prazo determinado para cumprimento: imediato

Determinação

Δ12 – A CAGECE deve apresentar estudo técnico mostrando as prováveis alterações nos valores das faturas dos usuários em função do não atendimento do art. 91 da Resolução ARCE nº 130/2010, no período de julho/2009 a fevereiro/2010.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias

9. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho — ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira — ARCE

AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1014 – fax 85 3101.1014 – arce@arce.ce.gov.br

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva — ARCE

Engenheiro Sebastião Filgueiras Bastos – RMS-Engenharia

Técnico Francisco Marques – RMS-Engenharia

10. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Engº Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza, 27 de abril de 2010

ANEXO I

BOLETIM DE ANOTAÇÕES – DESCARGAS NA REDE

AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1014 – fax 85 3101.1014 – arce@arce.ce.gov.br

ANEXO II

SERVIÇOS SOLICITADOS

ANEXO III

LIGAÇÕES - UNBPA

ANEXO IV

PLANOS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

ANEXO V

RESULTADOS DAS AMOSTRAS FÍSICO-QUÍMICAS COLETADAS NA SAÍDA DA ETA E REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída da ETA do SAA de Pacatuba pela CAGECE, no período de dezembro/08 a novembro/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)	
		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
238654 -2008	02/12/08	1,12	NOK	1,25	OK	7,10	OK	36,27	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-
238653 -2008	03/12/08	1,72	NOK	1,25	OK	7,00	OK	34,31	OK	2,50	OK	0,22	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
238658 -2008	10/12/08	1,52	NOK	1,25	OK	7,88	OK	37,25	OK	2,50	OK	0,08	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
238660 -2008	15/12/08	1,78	NOK	1,25	OK	6,84	OK	36,27	OK	2,00	OK	0,06	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
229396 -2008	22/12/08	0,74	OK	1,25	OK	7,84	OK	34,31	OK	1,50	OK	ND	OK	105,36	OK	-	-	0,04	OK	117,50	OK
250251 -2009	05/01/09	1,46	NOK	1,25	OK	7,25	OK	38,23	OK	3,00	OK	0,13	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
250252 -2009	07/01/09	1,07	NOK	1,25	OK	7,67	OK	38,23	OK	3,00	OK	0,03	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-
250270 -2009	12/01/09	1,32	NOK	2,50	OK	7,75	OK	36,27	OK	2,00	OK	0,03	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
250271 -2009	14/01/09	1,60	NOK	2,50	OK	7,00	OK	37,25	OK	2,50	OK	0,11	OK	-	-	-	-	0,07	OK	-	-
250272 -2009	19/01/09	0,33	OK	1,25	OK	7,85	OK	39,20	OK	3,00	OK	0,23	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
250250 -2009	21/01/09	0,63	OK	1,25	OK	8,04	OK	40,19	OK	2,50	OK	ND	OK	103,30	OK	-	-	0,05	OK	116,50	OK
250273 -2009	26/01/09	0,59	OK	1,25	OK	7,34	OK	36,27	OK	2,00	OK	0,06	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
250274 -2009	28/01/09	0,97	OK	1,25	OK	7,43	OK	38,64	OK	2,00	OK	0,10	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
270806 -2009	02/02/09	0,57	OK	1,25	OK	6,54	OK	39,93	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
270807 -2009	04/02/09	0,98	OK	1,25	OK	6,47	OK	40,91	OK	2,50	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
270808 -2009	09/02/09	0,82	OK	1,25	OK	7,63	OK	37,01	OK	2,50	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
270809 -2009	11/02/09	0,76	OK	1,25	OK	7,55	OK	37,01	OK	2,50	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
270810 -2009	16/02/09	0,80	OK	1,25	OK	7,39	OK	37,98	OK	3,00	OK	0,11	OK	-	-	-	-	0,08	OK	-	-
270830 -2009	18/02/09	1,48	NOK	1,25	OK	7,56	OK	37,98	OK	2,50	OK	0,24	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
270870 -2009	26/02/09	0,54	OK	1,25	OK	7,29	OK	48,70	OK	3,00	OK	ND	OK	121,20	OK	-	-	0,04	OK	156,30	OK
270832 -2009	27/02/09	2,33	NOK	2,50	OK	7,57	OK	39,93	OK	3,00	OK	0,19	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
300250 -2009	04/03/09	0,53	OK	1,25	OK	7,36	OK	39,93	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-

Continuação.

N° 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)	
		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
300251 -2009	05/03/09	1,98	NOK	2,50	OK	7,53	OK	38,96	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,12	OK	-	-
300252 -2009	10/03/09	0,83	OK	1,25	OK	7,42	OK	40,90	OK	3,00	OK	0,07	OK	-	-	-	-	0,14	OK	-	-
300253 -2009	12/03/09	0,66	OK	1,25	OK	7,78	OK	39,93	OK	3,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-
300270 -2009	16/03/09	0,53	OK	1,25	OK	7,46	OK	39,93	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-
300271 -2009	18/03/09	0,76	OK	1,25	OK	8,28	OK	39,93	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,09	OK	-	-
300230 -2009	24/03/09	0,33	OK	1,25	OK	7,57	OK	38,96	OK	2,50	OK	0,06	OK	94,76	OK	-	-	0,04	OK	162,25	OK
300290 -2009	26/03/09	0,99	OK	2,50	OK	7,51	OK	38,96	OK	2,50	OK	0,14	OK	-	-	-	-	0,08	OK	-	-
334143 -2009	01/04/09	0,71	OK	1,25	OK	7,26	OK	38,96	OK	3,00	OK	0,09	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-
334144 -2009	06/04/09	0,41	OK	1,25	OK	7,56	OK	40,90	OK	2,50	OK	0,15	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
334145 -2009	08/04/09	0,48	OK	1,25	OK	7,72	OK	34,09	OK	1,50	OK	0,13	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
334146 -2009	13/04/09	0,71	OK	1,25	OK	7,65	OK	37,01	OK	2,50	OK	0,11	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
334147 -2009	15/04/09	0,99	OK	1,25	OK	7,69	OK	35,06	OK	1,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
334148 -2009	20/04/09	0,38	OK	1,25	OK	7,65	OK	37,50	OK	1,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
334136 -2009	22/04/09	2,17	NOK	2,50	OK	7,57	OK	38,69	OK	2,00	OK	0,03	OK	96,80	OK	-	-	0,05	OK	156,60	OK
334152 -2009	27/04/09	0,80	OK	1,25	OK	8,19	OK	38,93	OK	3,00	OK	0,13	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
376972 -2009	04/05/09	7,09	NOK	20,00	NOK	7,41	OK	34,09	OK	3,00	OK	0,17	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
376973 -2009	07/05/09	3,76	NOK	5,00	OK	7,35	OK	31,16	OK	3,00	OK	0,08	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
376974 -2009	12/05/09	5,42	NOK	20,00	NOK	7,29	OK	31,17	OK	3,00	OK	0,08	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-
376975 -2009	14/05/09	4,93	NOK	2,50	OK	7,09	OK	33,11	OK	3,00	OK	0,19	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
376976 -2009	19/05/09	5,92	NOK	20,00	NOK	7,13	OK	31,16	OK	3,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-	0,08	OK	-	-
376971 -2009	21/05/09	5,18	NOK	20,00	NOK	7,55	OK	27,27	OK	1,00	OK	0,11	OK	63,86	OK	-	-	0,04	OK	96,75	OK
376977 -2009	26/05/09	6,97	NOK	20,00	NOK	7,15	OK	26,29	OK	1,50	OK	0,18	OK	-	-	-	-	0,04	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)	
		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
376978 -2009	29/05/09	5,31	NOK	10,00	OK	6,81	OK	35,06	OK	3,00	OK	0,19	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
381671 -2009	02/06/09	4,43	NOK	10,00	OK	7,02	OK	29,22	OK	3,00	OK	0,06	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
381672 -2009	04/06/09	3,07	NOK	10,00	OK	7,17	OK	31,16	OK	3,00	OK	0,11	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
381673 -2009	08/06/09	3,57	NOK	10,00	OK	7,09	OK	32,14	OK	3,00	OK	0,13	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
381674 -2009	10/06/09	6,37	NOK	20,00	NOK	6,93	OK	31,81	OK	3,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
381676 -2009	18/06/09	0,49	OK	1,25	OK	7,26	OK	31,16	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-
381675 -2009	19/06/09	1,21	NOK	1,25	OK	7,08	OK	34,09	OK	3,00	OK	0,04	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
381670 -2009	23/06/09	1,40	NOK	1,25	OK	7,30	OK	30,19	OK	3,00	OK	0,05	OK	53,56	OK	0,04	OK	0,04	OK	96,27	OK
381677 -2009	25/06/09	1,13	NOK	1,25	OK	6,92	OK	34,09	OK	3,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
414671 -2009	02/07/09	2,00	NOK	2,50	OK	7,00	OK	31,16	OK	3,00	OK	0,08	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
414672 -2009	07/07/09	2,56	NOK	2,50	OK	7,10	OK	30,19	OK	3,00	OK	0,10	OK	-	-	-	-	0,09	OK	-	-
414673 -2009	09/07/09	2,31	NOK	2,50	OK	7,13	OK	31,16	OK	3,00	OK	0,06	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
414711 -2009	13/07/09	0,89	OK	1,25	OK	7,38	OK	27,27	OK	2,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
414710 -2009	16/07/09	1,46	NOK	2,50	OK	6,96	OK	33,11	OK	3,00	OK	0,06	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
414713 -2009	21/07/09	1,94	NOK	2,50	OK	7,10	OK	31,04	OK	3,00	OK	0,16	OK	55,62	OK	-	-	0,08	OK	97,73	OK
414690 -2009	23/07/09	0,93	OK	1,25	OK	7,39	OK	30,07	OK	3,00	OK	0,11	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
414712 -2009	29/07/09	1,23	NOK	2,50	OK	7,36	OK	28,13	OK	2,50	OK	0,07	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
452597 -2009	04/08/09	0,92	OK	1,25	OK	7,23	OK	29,10	OK	2,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
452672 -2009	06/08/09	0,95	OK	1,25	OK	6,87	OK	32,60	OK	3,00	OK	0,07	OK	-	-	-	-	0,07	OK	-	-
452690 -2009	11/08/09	1,12	NOK	1,25	OK	6,91	OK	26,19	OK	2,50	OK	0,07	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
452710 -2009	13/08/09	0,88	OK	1,25	OK	7,63	OK	26,19	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,09	OK	-	-
452731 -2009	18/08/09	1,26	NOK	1,25	OK	7,22	OK	31,04	OK	3,00	OK	0,10	OK	61,80	OK	-	-	0,05	OK	105,90	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)	
		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
452712 -2009	20/08/09	2,82	NOK	2,50	OK	7,29	OK	28,13	OK	3,00	OK	0,04	OK	-	-	-	-	0,10	OK	-	-
452716 -2009	25/08/09	0,54	OK	1,25	OK	7,38	OK	27,63	OK	3,00	OK	0,07	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-
452730 -2009	27/08/09	1,61	NOK	1,25	OK	7,13	OK	32,56	OK	3,00	OK	0,03	OK	-	-	-	-	0,09	OK	-	-
452758 -2009	01/09/09	0,83	OK	1,25	OK	7,26	OK	31,57	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
452760 -2009	03/09/09	0,51	OK	1,25	OK	7,20	OK	29,60	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
452761 -2009	08/09/09	0,63	OK	1,25	OK	7,09	OK	32,56	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-
452762 -2009	10/09/09	1,94	NOK	1,25	OK	7,33	OK	26,64	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,07	OK	-	-
472473 -2009	15/09/09	0,46	OK	1,25	OK	6,63	OK	28,61	OK	3,00	OK	0,04	OK	65,28	OK	-	-	0,03	OK	100,95	OK
472476 -2009	17/09/09	0,77	OK	1,25	OK	7,12	OK	31,57	OK	3,00	OK	0,18	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
472477 -2009	21/09/09	0,56	OK	1,25	OK	7,68	OK	26,64	OK	3,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
472479 -2009	23/09/09	1,56	NOK	1,25	OK	7,24	OK	31,57	OK	3,00	OK	0,04	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-
474110 -2009	01/10/09	0,85	OK	1,25	OK	7,26	OK	31,57	OK	3,00	OK	0,01	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
474111 -2009	06/10/09	1,43	NOK	1,25	OK	7,47	OK	26,19	OK	3,00	OK	0,16	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-
525130 -2009	09/10/09	0,81	OK	1,25	OK	7,52	OK	31,57	OK	3,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,02	OK	-	-
525191 -2009	13/10/09	1,86	NOK	1,25	OK	7,24	OK	28,61	OK	3,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,06	OK	-	-
525091 -2009	15/10/09	0,88	OK	1,25	OK	7,45	OK	27,16	OK	3,00	OK	ND	OK	59,16	OK	-	-	0,03	OK	108,15	OK
525230 -2009	20/10/09	0,95	OK	1,25	OK	7,31	OK	30,37	OK	3,00	OK	0,02	OK	-	-	-	-	0,03	OK	-	-
525232 -2009	22/10/09	1,60	NOK	1,25	OK	7,34	OK	28,13	OK	3,00	OK	0,03	OK	-	-	-	-	0,08	OK	-	-
525250 -2009	28/10/09	4,65	NOK	5,00	OK	7,46	OK	26,19	OK	2,50	OK	0,18	OK	-	-	-	-	0,07	OK	-	-
542212 -2009	03/11/09	2,14	NOK	1,25	OK	7,29	OK	31,04	OK	2,50	OK	0,12	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
542213 -2009	05/11/09	0,79	OK	1,25	OK	7,44	OK	29,10	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
542214 -2009	09/11/09	2,29	NOK	1,25	OK	7,64	OK	28,94	OK	3,00	OK	0,18	OK	-	-	-	-	0,09	OK	-	-

Continuação.

AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1014 – fax 85 3101.1014 – arce@arce.ce.gov.br

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)	
		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
542215 -2009	12/11/09	2,60	NOK	5,00	OK	7,36	OK	31,68	OK	3,00	OK	0,20	OK	-	-	-	-	0,10	OK	-	-
542210 -2009	16/11/09	1,10	NOK	1,25	OK	7,66	OK	31,93	OK	3,00	OK	0,18	OK	59,16	OK	-	-	0,07	OK	108,70	OK
542216 -2009	19/11/09	0,98	OK	1,25	OK	7,27	OK	33,93	OK	3,00	OK	0,12	OK	-	-	-	-	0,04	OK	-	-
542217 -2009	24/11/09	2,89	NOK	1,25	OK	7,47	OK	31,93	OK	3,00	OK	0,14	OK	-	-	-	-	0,10	OK	-	-
542218 -2009	25/11/09	0,91	OK	1,25	OK	7,55	OK	31,93	OK	3,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,05	OK	-	-

Fonte: Laboratório Regional - UN-BPA

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

ANEXO VI

REGISTROS DO SISÁGUA

ANEXO VII

RESULTADOS DAS AMOSTRAS FÍSICO-QUÍMICAS COLETADAS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Pacatuba pela CAGECE, no período de dezembro/08 a novembro/09, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
234433 -2008	02/12/08	0,94	OK	1,25	OK	7,22	OK	2,50	OK
234434 -2008	02/12/08	1,06	OK	1,25	OK	7,32	OK	2,50	OK
234436 -2008	02/12/08	1,12	OK	1,25	OK	7,35	OK	2,50	OK
234437 -2008	02/12/08	0,94	OK	1,25	OK	7,37	OK	3,00	OK
234439 -2008	02/12/08	1,03	OK	1,25	OK	7,49	OK	2,50	OK
234440 -2008	03/12/08	2,75	OK	1,25	OK	7,24	OK	1,50	OK
234441 -2008	03/12/08	2,11	OK	1,25	OK	7,32	OK	1,50	OK
234442 -2008	03/12/08	2,19	OK	1,25	OK	7,42	OK	2,00	OK
234444 -2008	03/12/08	2,15	OK	1,25	OK	7,44	OK	1,50	OK
234445 -2008	03/12/08	2,12	OK	1,25	OK	7,47	OK	1,50	OK
234447 -2008	08/12/08	0,88	OK	1,25	OK	7,30	OK	0,80	OK
234448 -2008	08/12/08	0,91	OK	1,25	OK	7,30	OK	0,80	OK
234449 -2008	08/12/08	0,90	OK	1,25	OK	7,15	OK	0,80	OK
234450 -2008	08/12/08	0,94	OK	1,25	OK	7,10	OK	0,80	OK
234452 -2008	08/12/08	1,19	OK	1,25	OK	6,91	OK	0,80	OK
234453 -2008	10/12/08	1,12	OK	1,25	OK	7,88	OK	1,00	OK
234455 -2008	10/12/08	1,33	OK	1,25	OK	8,03	OK	1,00	OK
234456 -2008	10/12/08	0,87	OK	1,25	OK	7,87	OK	0,80	OK
234457 -2008	10/12/08	1,14	OK	1,25	OK	8,07	OK	1,00	OK
234460 -2008	15/12/08	1,34	OK	1,25	OK	7,13	OK	1,50	OK
234471 -2008	15/12/08	1,56	OK	1,25	OK	7,27	OK	1,50	OK
234472 -2008	15/12/08	1,56	OK	1,25	OK	7,31	OK	1,50	OK
234473 -2008	15/12/08	1,16	OK	1,25	OK	7,39	OK	1,50	OK
234475 -2008	17/12/08	2,08	OK	1,25	OK	7,66	OK	1,00	OK
234476 -2008	17/12/08	2,09	OK	1,25	OK	7,60	OK	1,00	OK
234477 -2008	17/12/08	2,27	OK	1,25	OK	7,58	OK	1,00	OK
234480 -2008	17/12/08	2,21	OK	1,25	OK	7,57	OK	1,50	OK
234481 -2008	29/12/08	1,99	OK	1,25	OK	8,16	OK	0,80	OK
234482 -2008	29/12/08	2,23	OK	1,25	OK	8,13	OK	0,80	OK
234485 -2008	29/12/08	2,38	OK	1,25	OK	8,23	OK	0,80	OK
234487 -2008	29/12/08	2,20	OK	1,25	OK	8,19	OK	0,80	OK
250275 -2009	05/01/09	1,71	OK	1,25	OK	7,54	OK	1,00	OK
250276 -2009	05/01/09	2,29	OK	1,25	OK	7,46	OK	1,00	OK
250277 -2009	05/01/09	2,03	OK	1,25	OK	7,41	OK	1,00	OK
250278 -2009	05/01/09	1,91	OK	1,25	OK	7,36	OK	1,00	OK
250279 -2009	05/01/09	1,74	OK	1,25	OK	7,41	OK	1,00	OK
250280 -2009	07/01/09	0,70	OK	1,25	OK	7,64	OK	2,00	OK
250281 -2009	07/01/09	0,76	OK	1,25	OK	7,55	OK	1,00	OK
250282 -2009	07/01/09	1,12	OK	1,25	OK	7,97	OK	1,50	OK
250283 -2009	07/01/09	0,77	OK	1,25	OK	7,84	OK	1,00	OK
250284 -2009	07/01/09	0,91	OK	1,25	OK	7,87	OK	1,00	OK
250290 -2009	12/01/09	1,54	OK	2,50	OK	7,54	OK	1,00	OK
250291 -2009	12/01/09	1,72	OK	2,50	OK	7,53	OK	1,00	OK
250292 -2009	12/01/09	1,87	OK	2,50	OK	7,50	OK	1,00	OK
250293 -2009	12/01/09	1,58	OK	2,50	OK	7,54	OK	1,00	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
250294 -2009	12/01/09	1,59	OK	2,50	OK	7,59	OK	0,80	OK
250295 -2009	14/01/09	2,34	OK	2,50	OK	7,31	OK	2,50	OK
250333 -2009	14/01/09	1,10	OK	1,25	OK	7,28	OK	2,50	OK
250335 -2009	14/01/09	1,86	OK	2,50	OK	7,21	OK	2,50	OK
250336 -2009	14/01/09	2,47	OK	2,50	OK	7,22	OK	2,00	OK
250337 -2009	19/01/09	0,67	OK	1,25	OK	7,49	OK	1,50	OK
250339 -2009	19/01/09	0,42	OK	1,25	OK	7,61	OK	1,50	OK
250340 -2009	19/01/09	0,38	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,00	OK
250342 -2009	19/01/09	0,38	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,50	OK
250343 -2009	26/01/09	0,61	OK	1,25	OK	7,16	OK	1,50	OK
250344 -2009	26/01/09	0,49	OK	1,25	OK	7,34	OK	1,00	OK
250346 -2009	26/01/09	0,57	OK	1,25	OK	7,36	OK	1,50	OK
250347 -2009	26/01/09	0,41	OK	1,25	OK	7,37	OK	1,50	OK
250349 -2009	28/01/09	0,89	OK	1,25	OK	7,36	OK	1,50	OK
250350 -2009	28/01/09	0,84	OK	1,25	OK	7,48	OK	1,50	OK
250352 -2009	28/01/09	0,80	OK	1,25	OK	7,33	OK	1,50	OK
250353 -2009	28/01/09	0,84	OK	1,25	OK	7,48	OK	1,50	OK
270682 -2009	02/02/09	0,81	OK	1,25	OK	6,92	OK	2,00	OK
270688 -2009	02/02/09	0,54	OK	1,25	OK	7,06	OK	1,50	OK
270691 -2009	02/02/09	0,70	OK	1,25	OK	7,12	OK	1,50	OK
270694 -2009	02/02/09	0,70	OK	1,25	OK	7,18	OK	2,00	OK
270699 -2009	04/02/09	0,90	OK	1,25	OK	6,72	OK	1,50	OK
270701 -2009	04/02/09	0,80	OK	1,25	OK	6,90	OK	1,50	OK
270702 -2009	04/02/09	1,03	OK	1,25	OK	6,82	OK	1,50	OK
270704 -2009	04/02/09	0,88	OK	1,25	OK	7,13	OK	1,50	OK
270707 -2009	09/02/09	1,33	OK	1,25	OK	7,73	OK	1,50	OK
270710 -2009	09/02/09	0,34	OK	1,25	OK	7,76	OK	1,50	OK
270711 -2009	09/02/09	2,46	OK	1,25	OK	7,77	OK	2,50	OK
270713 -2009	09/02/09	1,41	OK	1,25	OK	7,76	OK	2,50	OK
270714 -2009	11/02/09	1,42	OK	1,25	OK	7,83	OK	1,00	OK
270715 -2009	11/02/09	1,24	OK	1,25	OK	7,85	OK	1,00	OK
270717 -2009	11/02/09	1,15	OK	1,25	OK	7,80	OK	1,00	OK
270719 -2009	11/02/09	1,05	OK	1,25	OK	7,87	OK	0,80	OK
270720 -2009	16/02/09	0,55	OK	1,25	OK	7,85	OK	1,00	OK
270721 -2009	16/02/09	0,68	OK	1,25	OK	7,84	OK	1,00	OK
270723 -2009	16/02/09	0,60	OK	1,25	OK	7,85	OK	1,50	OK
270724 -2009	16/02/09	0,51	OK	1,25	OK	7,80	OK	1,00	OK
270726 -2009	18/02/09	0,72	OK	1,25	OK	7,81	OK	1,00	OK
270728 -2009	18/02/09	0,54	OK	1,25	OK	7,38	OK	1,00	OK
270731 -2009	18/02/09	0,44	OK	1,25	OK	7,83	OK	1,00	OK
270733 -2009	18/02/09	0,43	OK	1,25	OK	7,80	OK	1,00	OK
270793 -2009	26/02/09	0,41	OK	1,25	OK	7,53	OK	2,50	OK
270796 -2009	26/02/09	0,86	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,50	OK
270798 -2009	26/02/09	0,50	OK	1,25	OK	7,53	OK	2,50	OK
270800 -2009	27/02/09	0,77	OK	1,25	OK	7,64	OK	3,00	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
270803 -2009	27/02/09	0,81	OK	1,25	OK	7,57	OK	3,00	OK
270804 -2009	27/02/09	0,77	OK	1,25	OK	7,68	OK	3,00	OK
270805 -2009	27/02/09	0,84	OK	1,25	OK	7,59	OK	3,00	OK
300310 -2009	04/03/09	0,54	OK	1,25	OK	7,54	OK	2,50	OK
300311 -2009	04/03/09	0,50	OK	1,25	OK	7,51	OK	2,50	OK
300312 -2009	04/03/09	0,60	OK	1,25	OK	7,52	OK	2,50	OK
300313 -2009	04/03/09	0,69	OK	1,25	OK	7,52	OK	2,50	OK
300314 -2009	05/03/09	0,73	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,00	OK
300316 -2009	05/03/09	0,62	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,00	OK
300317 -2009	05/03/09	0,69	OK	1,25	OK	7,59	OK	2,00	OK
300319 -2009	05/03/09	0,70	OK	1,25	OK	7,62	OK	2,00	OK
300330 -2009	10/03/09	0,49	OK	1,25	OK	7,70	OK	1,00	OK
300331 -2009	10/03/09	0,42	OK	1,25	OK	7,72	OK	1,00	OK
300333 -2009	10/03/09	0,46	OK	1,25	OK	7,75	OK	1,50	OK
300334 -2009	10/03/09	0,73	OK	1,25	OK	7,77	OK	1,50	OK
300335 -2009	12/03/09	0,57	OK	1,25	OK	7,69	OK	1,50	OK
300336 -2009	12/03/09	0,61	OK	1,25	OK	7,66	OK	1,50	OK
300337 -2009	12/03/09	0,51	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,50	OK
300350 -2009	12/03/09	0,47	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,00	OK
300351 -2009	16/03/09	0,40	OK	1,25	OK	7,60	OK	2,50	OK
300352 -2009	16/03/09	0,41	OK	1,25	OK	7,60	OK	2,50	OK
300370 -2009	16/03/09	0,40	OK	1,25	OK	7,61	OK	2,50	OK
300390 -2009	16/03/09	0,47	OK	1,25	OK	7,69	OK	1,50	OK
300410 -2009	18/03/09	0,57	OK	1,25	OK	7,62	OK	2,00	OK
300411 -2009	18/03/09	0,42	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,00	OK
300412 -2009	18/03/09	0,44	OK	1,25	OK	7,59	OK	2,00	OK
300413 -2009	18/03/09	0,48	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,00	OK
300414 -2009	24/03/09	0,41	OK	1,25	OK	7,62	OK	2,50	OK
300430 -2009	24/03/09	0,35	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,50	OK
300450 -2009	24/03/09	0,33	OK	1,25	OK	7,72	OK	2,50	OK
300451 -2009	26/03/09	0,70	OK	2,50	OK	7,68	OK	1,50	OK
300470 -2009	26/03/09	0,71	OK	2,50	OK	7,66	OK	1,50	OK
300490 -2009	26/03/09	0,64	OK	2,50	OK	7,67	OK	1,50	OK
300491 -2009	26/03/09	0,66	OK	2,50	OK	7,68	OK	1,50	OK
334153 -2009	01/04/09	0,38	OK	1,25	OK	7,41	OK	2,00	OK
334154 -2009	01/04/09	0,36	OK	1,25	OK	7,37	OK	2,00	OK
334156 -2009	01/04/09	0,35	OK	1,25	OK	7,40	OK	2,00	OK
334157 -2009	01/04/09	0,42	OK	1,25	OK	7,45	OK	2,00	OK
334158 -2009	06/04/09	0,62	OK	1,25	OK	7,81	OK	1,00	OK
334160 -2009	06/04/09	0,54	OK	1,25	OK	7,73	OK	1,50	OK
334163 -2009	06/04/09	0,55	OK	1,25	OK	7,77	OK	1,50	OK
334164 -2009	06/04/09	0,57	OK	1,25	OK	7,75	OK	1,50	OK
334166 -2009	08/04/09	0,51	OK	1,25	OK	7,67	OK	1,00	OK
334168 -2009	08/04/09	0,36	OK	1,25	OK	7,76	OK	1,00	OK
334173 -2009	08/04/09	0,45	OK	1,25	OK	7,67	OK	1,00	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
334174 -2009	08/04/09	0,44	OK	1,25	OK	7,72	OK	1,00	OK
334177 -2009	13/04/09	1,19	OK	2,50	OK	7,68	OK	1,00	OK
334179 -2009	13/04/09	1,10	OK	2,50	OK	7,71	OK	1,00	OK
334181 -2009	13/04/09	1,21	OK	2,50	OK	7,69	OK	1,00	OK
334184 -2009	13/04/09	1,21	OK	2,50	OK	7,74	OK	1,00	OK
334186 -2009	15/04/09	0,80	OK	1,25	OK	7,73	OK	1,00	OK
334188 -2009	15/04/09	0,79	OK	1,25	OK	7,81	OK	1,00	OK
334189 -2009	15/04/09	0,82	OK	1,25	OK	7,75	OK	1,00	OK
334196 -2009	15/04/09	0,91	OK	1,25	OK	7,15	OK	1,00	OK
334199 -2009	20/04/09	0,58	OK	1,25	OK	7,78	OK	1,00	OK
334202 -2009	20/04/09	0,55	OK	1,25	OK	7,77	OK	1,00	OK
334205 -2009	20/04/09	0,47	OK	1,25	OK	7,77	OK	1,00	OK
334208 -2009	20/04/09	0,61	OK	1,25	OK	7,81	OK	1,00	OK
334210 -2009	22/04/09	1,47	OK	1,25	OK	7,77	OK	1,00	OK
334212 -2009	22/04/09	1,24	OK	1,25	OK	7,76	OK	1,00	OK
334213 -2009	22/04/09	1,69	OK	1,25	OK	7,74	OK	1,00	OK
334214 -2009	27/04/09	0,73	OK	1,25	OK	8,16	OK	2,50	OK
334215 -2009	27/04/09	0,65	OK	1,25	OK	8,16	OK	2,50	OK
334216 -2009	27/04/09	0,60	OK	1,25	OK	8,12	OK	2,50	OK
334217 -2009	27/04/09	0,83	OK	1,25	OK	8,10	OK	2,50	OK
376979 -2009	04/05/09	5,83	NOK	20,00	NOK	7,47	OK	3,00	OK
376980 -2009	04/05/09	5,95	NOK	20,00	NOK	7,46	OK	2,50	OK
376981 -2009	04/05/09	6,05	NOK	20,00	NOK	7,50	OK	2,00	OK
376982 -2009	04/05/09	5,80	NOK	20,00	NOK	7,38	OK	2,50	OK
376983 -2009	07/05/09	3,61	OK	2,50	OK	7,58	OK	2,50	OK
376984 -2009	07/05/09	3,52	OK	5,00	OK	7,59	OK	2,00	OK
376985 -2009	07/05/09	3,88	OK	5,00	OK	7,54	OK	2,00	OK
376986 -2009	07/05/09	3,28	OK	5,00	OK	7,52	OK	2,50	OK
376987 -2009	12/05/09	2,31	OK	2,50	OK	7,38	OK	3,00	OK
376988 -2009	12/05/09	3,28	OK	5,00	OK	7,36	OK	3,00	OK
376989 -2009	12/05/09	3,18	OK	5,00	OK	7,35	OK	3,00	OK
376990 -2009	12/05/09	3,20	OK	5,00	OK	7,37	OK	3,00	OK
376991 -2009	14/05/09	4,06	OK	2,50	OK	7,32	OK	1,50	OK
376992 -2009	14/05/09	4,11	OK	2,50	OK	7,30	OK	2,50	OK
376993 -2009	14/05/09	3,53	OK	2,50	OK	7,29	OK	2,50	OK
376994 -2009	14/05/09	4,41	OK	2,50	OK	7,32	OK	2,50	OK
376996 -2009	19/05/09	4,18	OK	4,18	OK	7,33	OK	2,00	OK
376997 -2009	19/05/09	3,97	OK	5,00	OK	7,31	OK	2,00	OK
376999 -2009	19/05/09	3,22	OK	5,00	OK	7,41	OK	2,00	OK
377001 -2009	19/05/09	4,46	OK	5,00	OK	7,31	OK	1,50	OK
377003 -2009	21/05/09	4,98	OK	10,00	OK	7,31	OK	0,80	OK
377004 -2009	21/05/09	4,96	OK	10,00	OK	7,27	OK	0,80	OK
377006 -2009	21/05/09	4,97	OK	10,00	OK	7,27	OK	0,80	OK
377008 -2009	26/05/09	4,72	OK	10,00	OK	7,34	OK	0,80	OK
377009 -2009	26/05/09	4,41	OK	10,00	OK	7,24	OK	0,80	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
377011 -2009	26/05/09	4,28	OK	10,00	OK	7,27	OK	1,00	OK
377013 -2009	26/05/09	4,29	OK	10,00	OK	7,28	OK	1,00	OK
377014 -2009	29/05/09	3,60	OK	10,00	OK	6,93	OK	3,00	OK
377015 -2009	29/05/09	3,33	OK	10,00	OK	6,86	OK	3,00	OK
377016 -2009	29/05/09	3,47	OK	10,00	OK	6,86	OK	3,00	OK
377017 -2009	29/05/09	3,49	OK	10,00	OK	6,90	OK	3,00	OK
381691 -2009	02/06/09	4,51	OK	10,00	OK	7,23	OK	3,00	OK
381692 -2009	02/06/09	4,14	OK	10,00	OK	7,10	OK	3,00	OK
381693 -2009	03/06/09	3,40	OK	15,00	OK	7,21	OK	3,00	OK
381694 -2009	03/06/09	3,38	OK	15,00	OK	7,22	OK	3,00	OK
381695 -2009	03/06/09	3,24	OK	15,00	OK	7,14	OK	3,00	OK
381710 -2009	03/06/09	3,25	OK	15,00	OK	7,23	OK	3,00	OK
381711 -2009	04/06/09	5,45	NOK	20,00	NOK	7,28	OK	3,00	OK
381730 -2009	04/06/09	4,56	OK	20,00	NOK	7,24	OK	3,00	OK
381731 -2009	08/06/09	3,75	OK	5,00	OK	7,19	OK	3,00	OK
381732 -2009	08/06/09	3,08	OK	5,00	OK	7,21	OK	3,00	OK
381733 -2009	09/06/09	5,80	NOK	15,00	OK	7,19	OK	3,00	OK
381734 -2009	09/06/09	5,70	NOK	15,00	OK	7,17	OK	2,50	OK
381735 -2009	09/06/09	5,96	NOK	25,00	NOK	7,15	OK	3,00	OK
381736 -2009	09/06/09	5,56	NOK	15,00	OK	7,14	OK	3,00	OK
381737 -2009	10/06/09	5,63	NOK	20,00	NOK	7,07	OK	3,00	OK
381738 -2009	10/06/09	5,74	NOK	20,00	NOK	7,10	OK	3,00	OK
381751 -2009	17/06/09	0,96	OK	2,50	OK	7,32	OK	3,00	OK
381752 -2009	17/06/09	0,76	OK	2,50	OK	7,31	OK	2,50	OK
381753 -2009	17/06/09	1,23	OK	2,50	OK	7,31	OK	3,00	OK
381754 -2009	17/06/09	0,73	OK	2,50	OK	7,38	OK	2,50	OK
381770 -2009	18/06/09	0,59	OK	1,25	OK	7,46	OK	2,50	OK
381771 -2009	18/06/09	1,17	OK	1,25	OK	7,44	OK	2,50	OK
381739 -2009	19/06/09	1,14	OK	1,25	OK	7,22	OK	3,00	OK
381750 -2009	19/06/09	0,98	OK	1,25	OK	7,23	OK	3,00	OK
381772 -2009	23/06/09	0,76	OK	1,25	OK	7,44	OK	3,00	OK
381773 -2009	24/06/09	2,50	OK	5,00	OK	7,53	OK	1,00	OK
381774 -2009	24/06/09	2,63	OK	5,00	OK	7,49	OK	1,00	OK
381775 -2009	25/06/09	1,35	OK	1,25	OK	7,12	OK	3,00	OK
381790 -2009	25/06/09	1,41	OK	1,25	OK	7,05	OK	3,00	OK
381791 -2009	29/06/09	0,90	OK	1,25	OK	7,29	OK	3,00	OK
381792 -2009	29/06/09	0,86	OK	1,25	OK	7,29	OK	3,00	OK
381793 -2009	29/06/09	0,85	OK	1,25	OK	7,21	OK	3,00	OK
381794 -2009	29/06/09	0,64	OK	1,25	OK	7,24	OK	3,00	OK
414714 -2009	02/07/09	2,45	OK	2,50	OK	7,27	OK	3,00	OK
414715 -2009	02/07/09	1,72	OK	2,50	OK	7,31	OK	3,00	OK
414716 -2009	02/07/09	1,72	OK	2,50	OK	7,29	OK	3,00	OK
414718 -2009	02/07/09	1,57	OK	2,50	OK	7,23	OK	3,00	OK
414719 -2009	02/07/09	2,13	OK	2,50	OK	7,31	OK	3,00	OK
414721 -2009	07/07/09	1,51	OK	2,50	OK	7,40	OK	2,50	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
414723 -2009	07/07/09	1,68	OK	2,50	OK	7,36	OK	2,50	OK
414724 -2009	07/07/09	1,21	OK	2,50	OK	7,37	OK	2,00	OK
414725 -2009	07/07/09	1,59	OK	2,50	OK	7,35	OK	2,50	OK
414731 -2009	09/07/09	1,87	OK	2,50	OK	7,34	OK	3,00	OK
414732 -2009	09/07/09	1,95	OK	2,50	OK	7,32	OK	3,00	OK
414733 -2009	09/07/09	1,95	OK	2,50	OK	7,43	OK	3,00	OK
414734 -2009	13/07/09	1,02	OK	1,25	OK	7,41	OK	2,50	OK
414735 -2009	13/07/09	1,05	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,50	OK
414736 -2009	13/07/09	0,97	OK	1,25	OK	7,44	OK	2,50	OK
414737 -2009	13/07/09	0,91	OK	1,25	OK	7,44	OK	2,50	OK
414738 -2009	16/07/09	1,15	OK	1,25	OK	7,03	OK	3,00	OK
414739 -2009	16/07/09	0,90	OK	1,25	OK	7,02	OK	3,00	OK
414740 -2009	16/07/09	1,05	OK	1,25	OK	7,07	OK	3,00	OK
414741 -2009	16/07/09	1,04	OK	1,25	OK	7,16	OK	3,00	OK
414742 -2009	21/07/09	1,37	OK	2,50	OK	7,36	OK	2,50	OK
414743 -2009	21/07/09	1,19	OK	2,50	OK	7,37	OK	3,00	OK
414744 -2009	21/07/09	1,28	OK	2,50	OK	7,42	OK	2,00	OK
414745 -2009	21/07/09	1,31	OK	2,50	OK	7,38	OK	3,00	OK
414746 -2009	23/07/09	0,86	OK	1,25	OK	7,40	OK	3,00	OK
414747 -2009	23/07/09	1,13	OK	1,25	OK	7,36	OK	3,00	OK
414748 -2009	23/07/09	0,81	OK	1,25	OK	7,41	OK	3,00	OK
414750 -2009	23/07/09	1,09	OK	1,25	OK	7,37	OK	3,00	OK
414751 -2009	28/07/09	1,54	OK	2,50	OK	7,28	OK	3,00	OK
414753 -2009	28/07/09	1,50	OK	2,50	OK	7,27	OK	2,50	OK
414755 -2009	28/07/09	1,49	OK	2,50	OK	7,32	OK	2,50	OK
414756 -2009	28/07/09	1,37	OK	2,50	OK	7,37	OK	3,00	OK
455465 -2009	04/08/09	1,51	OK	1,25	OK	7,43	OK	1,00	OK
455469 -2009	04/08/09	1,69	OK	1,25	OK	7,39	OK	1,00	OK
455472 -2009	04/08/09	1,61	OK	1,25	OK	7,48	OK	1,00	OK
455474 -2009	04/08/09	1,47	OK	1,25	OK	7,46	OK	1,00	OK
455475 -2009	04/08/09	1,76	OK	1,25	OK	7,48	OK	0,80	OK
455476 -2009	06/08/09	1,44	OK	1,25	OK	7,04	OK	3,00	OK
455478 -2009	06/08/09	1,35	OK	1,25	OK	7,02	OK	3,00	OK
455479 -2009	06/08/09	1,45	OK	1,25	OK	7,03	OK	3,00	OK
455481 -2009	06/08/09	1,78	OK	1,25	OK	7,10	OK	3,00	OK
455483 -2009	11/08/09	1,33	OK	1,25	OK	7,15	OK	1,50	OK
455485 -2009	11/08/09	1,22	OK	1,25	OK	7,18	OK	1,00	OK
455488 -2009	11/08/09	1,30	OK	1,25	OK	7,08	OK	1,50	OK
455491 -2009	11/08/09	1,18	OK	1,25	OK	7,13	OK	1,50	OK
455493 -2009	13/08/09	2,42	OK	1,25	OK	7,51	OK	2,00	OK
455495 -2009	13/08/09	2,16	OK	1,25	OK	7,47	OK	1,50	OK
455497 -2009	13/08/09	2,26	OK	1,25	OK	7,49	OK	2,00	OK
455500 -2009	13/08/09	2,26	OK	1,25	OK	7,50	OK	2,00	OK
455503 -2009	18/08/09	1,41	OK	1,25	OK	7,35	OK	3,00	OK
455507 -2009	18/08/09	1,39	OK	1,25	OK	7,44	OK	3,00	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
455508 -2009	18/08/09	1,34	OK	1,25	OK	7,48	OK	3,00	OK
455511 -2009	18/08/09	1,24	OK	1,25	OK	7,13	OK	3,00	OK
455514 -2009	20/08/09	1,97	OK	2,50	OK	7,65	OK	1,00	OK
455517 -2009	20/08/09	2,11	OK	2,50	OK	7,55	OK	1,50	OK
455520 -2009	20/08/09	2,00	OK	2,50	OK	7,58	OK	1,50	OK
455522 -2009	20/08/09	1,93	OK	2,50	OK	7,64	OK	1,50	OK
455524 -2009	25/08/09	1,13	OK	1,25	OK	7,81	OK	2,00	OK
455526 -2009	25/08/09	0,93	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,50	OK
455528 -2009	25/08/09	1,09	OK	1,25	OK	7,60	OK	2,00	OK
455530 -2009	25/08/09	0,81	OK	1,25	OK	7,62	OK	2,50	OK
455532 -2009	27/08/09	1,36	OK	1,25	OK	7,31	OK	3,00	OK
455533 -2009	27/08/09	1,36	OK	1,25	OK	7,26	OK	3,00	OK
455534 -2009	27/08/09	1,25	OK	1,25	OK	7,30	OK	3,00	OK
455535 -2009	27/08/09	1,35	OK	1,25	OK	7,25	OK	3,00	OK
472482 -2009	01/09/09	1,24	OK	1,25	OK	7,37	OK	3,00	OK
472483 -2009	01/09/09	1,30	OK	1,25	OK	7,26	OK	3,00	OK
472486 -2009	01/09/09	1,25	OK	1,25	OK	7,37	OK	3,00	OK
472487 -2009	01/09/09	1,31	OK	1,25	OK	7,42	OK	3,00	OK
472489 -2009	01/09/09	1,68	OK	1,25	OK	7,38	OK	3,00	OK
472490 -2009	02/09/09	0,60	OK	1,25	OK	7,43	OK	3,00	OK
472491 -2009	02/09/09	0,62	OK	1,25	OK	7,42	OK	3,00	OK
472492 -2009	02/09/09	0,55	OK	1,25	OK	7,42	OK	3,00	OK
472493 -2009	02/09/09	0,59	OK	1,25	OK	7,39	OK	3,00	OK
472495 -2009	08/09/09	0,76	OK	1,25	OK	7,48	OK	3,00	OK
472497 -2009	08/09/09	0,82	OK	1,25	OK	7,42	OK	3,00	OK
472499 -2009	08/09/09	0,84	OK	1,25	OK	7,85	OK	3,00	OK
472500 -2009	08/09/09	0,81	OK	1,25	OK	7,43	OK	3,00	OK
472502 -2009	10/09/09	1,61	OK	1,25	OK	7,61	OK	1,00	OK
472505 -2009	10/09/09	1,25	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,00	OK
472506 -2009	10/09/09	1,35	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,00	OK
472507 -2009	10/09/09	1,40	OK	1,25	OK	7,59	OK	1,00	OK
472510 -2009	15/09/09	0,54	OK	1,25	OK	7,41	OK	3,00	OK
472511 -2009	15/09/09	0,65	OK	1,25	OK	7,44	OK	3,00	OK
472513 -2009	15/09/09	0,46	OK	1,25	OK	7,40	OK	3,00	OK
472514 -2009	15/09/09	0,63	OK	1,25	OK	7,43	OK	3,00	OK
472516 -2009	17/09/09	0,75	OK	1,25	OK	7,33	OK	3,00	OK
472517 -2009	17/09/09	0,84	OK	1,25	OK	7,29	OK	3,00	OK
472519 -2009	17/09/09	0,80	OK	1,25	OK	7,29	OK	3,00	OK
472521 -2009	17/09/09	0,80	OK	1,25	OK	7,50	OK	3,00	OK
472522 -2009	21/09/09	0,53	OK	1,25	OK	7,42	OK	3,00	OK
472524 -2009	21/09/09	0,52	OK	1,25	OK	7,42	OK	3,00	OK
472526 -2009	21/09/09	0,51	OK	1,25	OK	7,37	OK	3,00	OK
472528 -2009	21/09/09	0,49	OK	1,25	OK	7,41	OK	3,00	OK
472530 -2009	23/09/09	0,69	OK	1,25	OK	7,32	OK	3,00	OK
472531 -2009	23/09/09	0,73	OK	1,25	OK	7,35	OK	3,00	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
472532 -2009	23/09/09	0,76	OK	1,25	OK	7,33	OK	3,00	OK
472534 -2009	23/09/09	1,15	OK	1,25	OK	7,35	OK	3,00	OK
525272 -2009	01/10/09	0,65	OK	1,25	OK	7,49	OK	3,00	OK
525275 -2009	01/10/09	0,71	OK	1,25	OK	7,47	OK	3,00	OK
525291 -2009	01/10/09	0,68	OK	1,25	OK	7,44	OK	3,00	OK
525512 -2009	01/10/09	0,68	OK	1,25	OK	7,44	OK	3,00	OK
525531 -2009	01/10/09	0,64	OK	1,25	OK	7,47	OK	3,00	OK
525552 -2009	06/10/09	1,17	OK	1,25	OK	7,51	OK	3,00	OK
525553 -2009	06/10/09	1,06	OK	1,25	OK	7,57	OK	3,00	OK
525556 -2009	06/10/09	1,14	OK	1,25	OK	7,65	OK	3,00	OK
525557 -2009	06/10/09	1,26	OK	1,25	OK	7,52	OK	3,00	OK
525558 -2009	06/10/09	1,07	OK	1,25	OK	7,56	OK	3,00	OK
525560 -2009	09/10/09	0,97	OK	1,25	OK	7,59	OK	3,00	OK
525590 -2009	09/10/09	0,92	OK	1,25	OK	7,55	OK	3,00	OK
525591 -2009	09/10/09	0,98	OK	1,25	OK	7,55	OK	3,00	OK
525592 -2009	09/10/09	0,97	OK	1,25	OK	7,53	OK	3,00	OK
525594 -2009	13/10/09	1,19	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,00	OK
525595 -2009	13/10/09	1,00	OK	1,25	OK	7,54	OK	2,00	OK
525596 -2009	13/10/09	1,28	OK	1,25	OK	7,52	OK	2,00	OK
525598 -2009	13/10/09	1,25	OK	1,25	OK	7,59	OK	2,00	OK
525600 -2009	15/10/09	0,86	OK	1,25	OK	7,65	OK	2,00	OK
525602 -2009	15/10/09	0,85	OK	1,25	OK	7,57	OK	2,00	OK
525603 -2009	15/10/09	0,78	OK	1,25	OK	7,64	OK	2,00	OK
525605 -2009	15/10/09	0,79	OK	1,25	OK	7,64	OK	2,00	OK
525606 -2009	20/10/09	1,19	OK	1,25	OK	7,65	OK	1,50	OK
525612 -2009	20/10/09	0,94	OK	1,25	OK	7,58	OK	1,50	OK
525613 -2009	20/10/09	0,94	OK	1,25	OK	7,62	OK	1,50	OK
525615 -2009	20/10/09	0,90	OK	1,25	OK	7,59	OK	1,50	OK
525617 -2009	22/10/09	0,62	OK	1,25	OK	7,61	OK	1,50	OK
525618 -2009	22/10/09	0,73	OK	1,25	OK	7,62	OK	2,00	OK
525630 -2009	22/10/09	0,75	OK	1,25	OK	7,63	OK	2,00	OK
525631 -2009	22/10/09	0,62	OK	1,25	OK	7,61	OK	2,50	OK
525632 -2009	28/10/09	0,94	OK	1,25	OK	7,76	OK	1,00	OK
525634 -2009	28/10/09	1,83	OK	1,25	OK	7,72	OK	1,00	OK
525635 -2009	28/10/09	0,98	OK	1,25	OK	7,78	OK	1,00	OK
525636 -2009	28/10/09	0,96	OK	1,25	OK	7,71	OK	1,00	OK
542219 -2009	03/11/09	2,11	OK	1,25	OK	7,52	OK	2,00	OK
542220 -2009	03/11/09	2,50	OK	1,25	OK	7,58	OK	2,50	OK
542221 -2009	03/11/09	2,34	OK	1,25	OK	7,56	OK	2,50	OK
542222 -2009	03/11/09	2,70	OK	1,25	OK	7,49	OK	2,50	OK
542252 -2009	03/11/09	2,46	OK	1,25	OK	7,54	OK	2,50	OK
542223 -2009	05/11/09	0,87	OK	1,25	OK	7,64	OK	1,50	OK
542224 -2009	05/11/09	0,75	OK	1,25	OK	7,76	OK	1,50	OK
542225 -2009	05/11/09	0,83	OK	1,25	OK	7,76	OK	1,00	OK
542226 -2009	05/11/09	0,95	OK	1,25	OK	7,68	OK	1,50	OK

Continuação.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
545227 -2009	05/11/09	0,91	OK	1,25	OK	7,72	OK	2,00	OK
542228 -2009	09/11/09	3,18	OK	1,25	OK	7,64	OK	3,00	OK
542229 -2009	09/11/09	2,82	OK	1,25	OK	7,63	OK	3,00	OK
542230 -2009	09/11/09	2,99	OK	1,25	OK	7,61	OK	3,00	OK
542231 -2009	09/11/09	3,00	OK	1,25	OK	7,64	OK	3,00	OK
542232 -2009	12/11/09	1,86	OK	2,50	OK	7,73	OK	3,00	OK
542233 -2009	12/11/09	1,84	OK	2,50	OK	7,74	OK	3,00	OK
542234 -2009	12/11/09	1,89	OK	2,50	OK	7,69	OK	3,00	OK
542235 -2009	12/11/09	1,85	OK	2,50	OK	7,75	OK	3,00	OK
542236 -2009	16/11/09	1,27	OK	1,25	OK	7,79	OK	3,00	OK
542237 -2009	16/11/09	1,31	OK	1,25	OK	7,82	OK	3,00	OK
542238 -2009	16/11/09	1,33	OK	1,25	OK	7,78	OK	3,00	OK
542239 -2009	16/11/09	1,37	OK	1,25	OK	7,85	OK	3,00	OK
542240 -2009	19/11/09	0,77	OK	1,25	OK	7,52	OK	3,00	OK
542241 -2009	19/11/09	0,91	OK	1,25	OK	7,57	OK	3,00	OK
542242 -2009	19/11/09	0,64	OK	1,25	OK	7,64	OK	3,00	OK
542243 -2009	19/11/09	0,84	OK	1,25	OK	7,59	OK	3,00	OK
542244 -2009	24/11/09	2,34	OK	1,25	OK	7,73	OK	2,50	OK
542245 -2009	24/11/09	2,26	OK	1,25	OK	7,78	OK	1,50	OK
542246 -2009	24/11/09	2,13	OK	1,25	OK	7,81	OK	1,50	OK
542247 -2009	24/11/09	2,24	OK	1,25	OK	7,79	OK	2,00	OK
542248 -2009	25/11/09	1,60	OK	1,25	OK	7,60	OK	3,00	OK
542249 -2009	25/11/09	1,33	OK	1,25	OK	7,53	OK	3,00	OK
542250 -2009	25/11/09	1,25	OK	1,25	OK	7,49	OK	3,00	OK
542251 -2009	25/11/09	1,20	OK	1,25	OK	7,52	OK	3,00	OK

Fonte: Laboratório Regional - UN-BPA

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

ANEXO VIII

ORDENS DE SERVIÇOS

ANEXO IX

HISTÓRICO DE LEITURAS