

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0018/2012

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Março/2012

ÍNDICE

1.	IDENTIFICAÇÃO DA ARCE.....	5
2.	IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS.....	5
3.	CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	5
4.	OBJETIVO.....	6
5.	METODOLOGIA.....	7
5.1.	Cronograma de Trabalho.....	7
5.2.	Áreas e Segmentos Auditados.....	8
6.	DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE.....	10
6.1.	Estrutura Física e Recursos Humanos.....	10
6.2.	Unidades Operacionais.....	10
7.	DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS.....	12
7.1.	Área Auditada: Técnico-Operacional.....	12
7.1.1.	Manancial / Captação.....	12
7.1.2.	Tratamento.....	14
7.1.3.	Elevatórias.....	17
7.1.4.	Reservatórios.....	19
7.1.5.	Adução.....	21
7.1.6.	Rede de Distribuição.....	22
7.2.	Área Auditada: Gerencial.....	26
7.2.1.	Informações do SIG e Planos de Exploração dos Serviços.....	26
7.3.	Área Auditada: Qualidade.....	27

7.3.1.	Qualidade da Água Distribuída à População	27
7.4.	Área Auditada: Controle.....	39
7.4.1.	Controle da qualidade da água distribuída à população	39
7.5.	Área Auditada: Comercial	42
7.5.1.	Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado	42
7.5.2.	Serviços Comerciais.....	43
8.	CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES.	49
9.	DETERMINAÇÕES	53
10.	RECOMENDAÇÕES	54
11.	EQUIPE TÉCNICA	55
12.	RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO	55

ANEXOS

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

GLOSSÁRIO

EE	Estação Elevatória
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
GECOQ	Gerência de Controle de Qualidade do Produto
NUTEC	Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará
PT	Poço Tubular
RAP	Reservatório Apoiado
REL	Reservatório Elevado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RECOP	Relatório de Controle Operacional
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SISÁGUA	Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
UN-BSA	Unidade de Negócio da Bacia do Salgado
NMP	Número Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE

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

Endereço: Av. Santos Dumont, 1.789 – 14º andar – Aldeota – CEP 60.150-160. Fortaleza – CE

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

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

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

3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria	Fiscalização Direta
Unidade Auditada	Unidade de Negócio da Bacia do Salgado (UN-BSA) End.: Rua Delmiro, s/n, Romeirão - CEP: 63.050-000 – Juazeiro do Norte – CE Telefone: (88) 3711-8570
Localidade	Município de Jati End.: Rua Sabino Pereira, 89 – CEP: 63.275-000 Telefone: (88) 3575-3975
Escopo	Sistema de Abastecimento de Água – Técnico-operacional e Comercial
Comunicação à Empresa sobre a Auditoria	OF/CSB/1648/2011 de 28 de dezembro de 2011.
Processo ARCE	PCSB/CSB/0741/2011
Data da Inspeção de Campo	28, 29 de fevereiro/2012 e 1 de março de 2012
Legislação	Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde Lei Federal nº11.445/2007 Lei Estadual nº14.394/2009 Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011

4. OBJETIVO

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

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

5. METODOLOGIA

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

A vistoria foi acompanhada por Técnicos da **UN-BSA** e pelo representante do Núcleo de Jati, 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 28/2/2012	4ª Feira DIA 29/2/2012	5ª Feira DIA 1/3/2012
Manhã	-	-	Inspeção nos poços, adutoras, tratamento, estações elevatórias. Inspeção na casa de química, laboratório, rede de distribuição e reservatórios.
Tarde	.Coleta de amostras de água na rede de distribuição. Medição de pressão na rede de distribuição	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.-	Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição. Visita à Prefeitura.

5.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

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

Área Auditada	Item Auditado	Segmento Auditado
Controle	<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 do Tratamento; – 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 de escritório e almojarifado.
	<ul style="list-style-type: none"> • Serviços Comerciais 	<ul style="list-style-type: none"> – Atendimento ao usuário; – Ligação de água; – Faturamento; – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída

6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

6.1. Estrutura Física e Recursos Humanos

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

- Estrutura Administrativa Local:

Item	Quantidade	Turnos de Trabalho	Dias da Semana	Funções
Pessoal	3	8:00-12:00 14:00-18:00	Segunda a sexta	1 Chefe de Escritório; 2 Operadores de rede de distribuição d'água.

- Veículos:

Tipo de Veículo	Quantidade
Moto	1
Bicicleta	1

6.2. Unidades Operacionais

O sistema é composto pelas seguintes unidades operacionais:

- Manancial subterrâneo: 3 (três) poços tubulares, situados no município de Jati.
- Captação: conjuntos motores-bomba submersos instalados nos poços.
- Tratamento: simples desinfecção, com aplicação de hipoclorito de cálcio.
- Estações Elevatórias:

Estação Elevatória	Quantidade de conjuntos moto-bombas	Função
EE-Poços	3	Recalca água bruta dos poços para o reservatório REL-01.
EEAT-01	1+1	Desativada.

- Linhas de Adução:

Tipo de Adução	Extensão (m)	Função
Água Bruta	4.900	Linhas de adução entre os poços e o REL-01 (PVC e DEFºFº Ø 100 e 150 mm).

- Reservatórios:

Reservatório	Localização	Capacidade (m³)	Função
RAP-01	Sítio São Francisco	50	Desativado.
REL-01	Área Urbana	150	Recebe água bruta dos poços e, após tratamento, abastece a rede de distribuição de água da cidade.

- Rede de Distribuição: tubulação de PVC perfazendo extensão total de 8.316 m, com 1.255 ligações ativas.

A discriminação das características das unidades operacionais consta no Croqui do sistema e no Relatório de Análise da Situação Operacional (RASO) (fls. 4 e 5 do PCSB/CSB/0741/2011).

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 Jati, 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

- Na captação do SAA de Jati (**Fotos 1 a 9**) observaram-se:
 - As áreas dos poços estão delimitadas e com cerca de proteção;
 - As instalações dos poços apresentam bom estado de conservação;
- Nos **RECOPs**, do período de janeiro/2011 a dezembro/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre a captação subterrânea.



Foto 1 – Vista externa da área do PT-04.



Fotos 2 e 3 – Vistas do PT-04.



Foto 4 – Vista externa da área do PT-05.



Fotos 5 e 6 – Vistas do PT-05.



Foto 7 – Vista externa da área do PT-06.



Fotos 8 e 9 – Vistas do PT-06.

7.1.2. Tratamento

→ Segmento Auditado: segurança, conservação e limpeza

- O tratamento utilizado é a simples desinfecção, com aplicação de hipoclorito de cálcio (**Foto 10**). A aplicação do produto químico é realizada na saída do reservatório REL-01.
- Foi apresentada a Licença de Operação da SEMACE (fls. 11 a 16 do PCSB/CSB/0741/2011), para o SAA de Jati, com validade até 16/8/2013 (**Foto 11**)..



Foto 10 – Tanque de preparação e bomba dosadora de hipoclorito da cálcio



Foto 11 – Placa da SEMACE.

→ Segmento Auditado: casa de química e laboratório

- A *fábrica de cloro*, (produção de hipoclorito de sódio a partir do cloreto de sódio), a partir do cloreto de sódio, encontra-se desativada (**Fotos 12 e 13**);
- Não existe sistema de fluoretação;
- Os produtos químicos estão armazenados de forma inadequada (**Foto 14**);
- Os equipamentos de proteção individual estão disponíveis para os operadores (**Foto 15**);
- O laboratório apresenta bom estado de limpeza e conservação (**Fotos 16 e 17**);
- As calibrações dos equipamentos do laboratório, segundo os representantes do Núcleo, são realizadas por técnicos da **UN-BSA** e estão anotadas na ficha de controle;
- No Laboratório, os reagentes químicos estão identificados e dentro dos prazos de validade (**Fotos 18**);
- O disco comparador utilizado para a medição de cloro residual livre apresenta como valor máximo 3,0 mg/l. O operador conhece o procedimento de diluição da amostra para a obtenção de valores superiores a 3,0mg/l (**Foto 19**);

- Nos **RECOPs**, do período de janeiro/2011 a dezembro/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre o Tratamento:



Fotos 12 e 13 – Instalações da *fábrica de cloro*.



Foto 14 – Armazenamento inadequado de produtos químicos.



Foto 15 – Equipamento de proteção individual.



Fotos 16 e 17 – Vistas parciais do Laboratório.



7.1.3. Elevatórias

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- As bombas submersas dos poços recalcam água direto para o reservatório REL-01;
- De acordo com os representantes do Núcleo, as bombas reservas das elevatórias dos poços encontram-se na **UN-BSA**;
- Os quadros de comando das elevatórias dos poços e suas casas de proteção apresentam bom estado de conservação (**Fotos 20 a 25**);
- Nos **RECOPs**, do período de janeiro/2011 a dezembro/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre as elevatórias.



Fotos 20 e 21 – PT-04 - Quadro de comando e casa de proteção.



Fotos 22 e 23 – PT-05 - Quadro de comando e casa de proteção.



Fotos 24 e 25 – PT-06 - Quadro de comando e casa de proteção.

7.1.4. Reservatórios

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- No reservatório **REL-01 (Fotos 26 a 29)**, observaram-se:
 - Pintura deteriorada;
 - Ausência de tubulação de ventilação;
 - Tampa da abertura de inspeção danificada;
 - Estrutura deteriorada, com armadura exposta;
 - Sinais de vazamento.
- Nos **RECOPs**, do período de janeiro/2011 a dezembro/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre o reservatório:



Foto 26 – Vista do REL-01.



Fotos 27 e 28 – Detalhes do REL-01.



Foto 29 – REL-01 – tampa inspeção danificada.

→ Segmento Auditado: Limpeza e desinfecção

- Não foi apresentado o cronograma de limpeza dos reservatórios de Jati e não há registro da realização das mesmas.

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- O REL-01 possui dispositivo de medição de nível (**Foto 30**).



Foto 30 – Medição de nível do REL-01

7.1.5. Adução

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- Não existe cadastro técnico das adutoras no escritório do SAA de Jati;
- Verificou-se que a caixa de proteção do registro na adutora de água bruta está sem tampa e coberta por vegetação (**Foto 31**).
- Nos **RECOPs**, do período de janeiro/2011 a dezembro/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre as adutoras.



Foto 31 – Caixa de proteção de registro na adutora de água bruta

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- Na adutora de água bruta existem 4 (quatro) macromedidores em operação, sendo 3 (três) nas saídas dos poços e 1 (um) na chegada do REL-01 (**Fotos 32 a 35**).



Fotos 32, 33 e 34 – Macromedidores nas saídas dos poços PT-04, PT-05 e PT-06.



Foto 35 – Macromedidor na chegada do REL-01

7.1.6. Rede de Distribuição

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- O cadastro técnico da rede de distribuição do SAA de Jati está desatualizado. A última atualização foi efetuada em fevereiro/2010 e, de acordo com os Representantes do Núcleo, houve ampliação de rede após essa data (**Foto 36**);

02							
03							
04							
05							
06	BALANÇO	5.386,00	2.790,00	8.176,00	FEV/10	PIEDRO	
07	BALANÇO	5.386,00	140,00	5.526,00	JUN/07	PIEDRO	
REV.	TIPO	REDE ATUAL (m)	AMPLIAÇÃO (m)	TOTAL REDE (m)	DATA	RESPONSÁVEL	
OBS: Diâmetro não cotado PVC DN 50 mm							
Planta obtida através de processo de digitalização - Formato DWG							
05	REVISÃO GERAL	UN-BSA	FEV/10	ADRIANA	ADRIANA	FEV/10	ROGERIO
04	REVISÃO GERAL	UN-BSA	-	CIRLENE	SANEBRAS	ABR/09	ROGERIO
03	REVISÃO GERAL	UN-BSA	OUT/03	VANDERLINDA	RAQUEL	OUT/03	MARLENE
02	REVISÃO GERAL	UN-BSA	NOV/01	VANDERLINDA	NEREIDE	NOV/01	MARLENE
01	REVISÃO GERAL	UN-BSA	OUT/01	VANDERLINDA	RUBIANEISON	OUT/01	MARLENE
00	EXTENSÃO DAS ADUTORAS	DEJAIN	FEV/97	MATILDE	MARLENE	ABR/97	MARLENE
REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISÃO	DIGITALIZAÇÃO	DATA	APROVAÇÃO
<p>COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ DIRETORIA COMERCIAL - GERÊNCIA DE FATURAMENTO E ARRECAÇÃO</p> <p>PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DO INTERIOR PLANTA GERAL DE REDE DE ÁGUA CIDADE: JATI - LOC - 094 UN-BSA: BACIA DO SALGADO</p> <p>DESENHO E HOMENAGEM: FRANCISCO AGUIAR TEIXEIRA LINDAMENTO CAMPO DIGITALIZAÇÃO: GEFAR COORDENAÇÃO DO PROJETO: FRANCISCO AGUIAR TEIXEIRA RESPONSÁVEL TÉCNICO: ESCALA: 1:2000 DATA: NOV/96</p>							

Foto 36 – Planta da rede de distribuição

- Não foi apresentado o cronograma de descarga na rede de distribuição;
- Nos **RECOPs**, do período de janeiro/2011 a dezembro/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre a rede de distribuição:
- Na rede de distribuição de Jati existem 9 (nove) registros de descarga. Foram vistoriados 8 (oito) registros e observou-se que todos estavam em condições adequadas (**Fotos 37 a 44**)



Fotos 37, 38 e 39 – Registros de descarga no Conj. Belarmino e nas Ruas Expedito Almeida e Monsenhor Sotter.



Fotos 40, 41 e 42 – Registros de descarga nas Ruas Sabino Pereira, José Siqueira Brito e Francisco Jovino Gomes.



Fotos 43 e 44 – Registros de descarga na Av. José Humberto A. Gondim.

→ Segmento Auditado: hidrometração

- O nível de hidrometração foi averiguado junto à CAGECE, através de dados fornecidos pela **UN-BSA** (fl.6 do Processo PCSB/CSB/0741/2011). O índice de hidrometração em relação às ligações ativas foi de 100%, no mês de novembro de 2011.

→ Segmento Auditado: continuidade

- A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, no endereço Rua SDO, 07 – Bairro Brasília, com a instalação do aparelho *datalogger*, às 14:10h do dia 29/2/2012 e retirada às 14:10h do dia 1/3/2012;
- Verificando os resultados das medições contínuas de pressão na rede (**Gráfico 1**), constata-se que no período de 24 horas ocorreu descontinuidade no fornecimento de água no endereço Rua SDO, 07 – Bairro Brasília, visto que parte das pressões medidas apresentaram resultados iguais a zero.

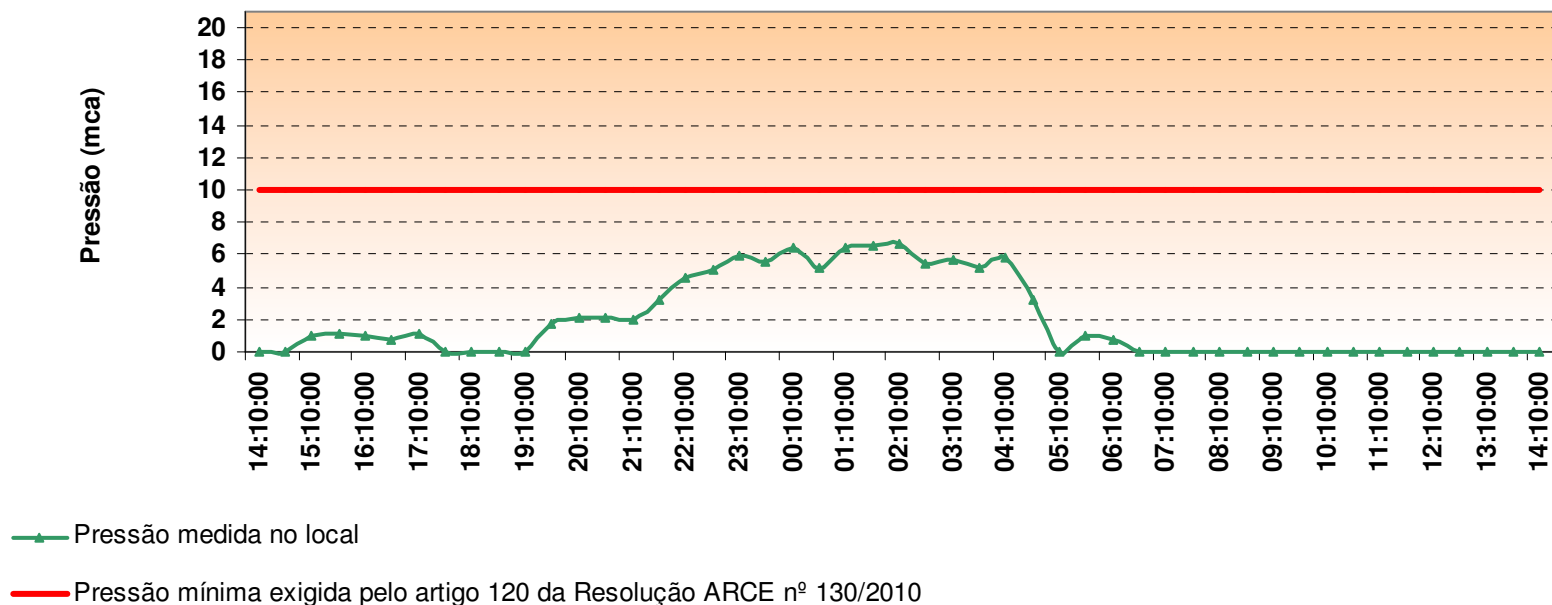
→ Segmento Auditado: pressões disponíveis na rede

- A ARCE realizou medições instantâneas da pressão disponível na rede, no dia 28/2/2012. Os resultados demonstram que 3 (três) das 5 (cinco) medições efetuadas situaram-se fora da faixa de 10 a 50 mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE nº 130/2010 (**Quadro 1**).

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 28/2/2012.

Nº do Ponto	Hora da Medição	Local de Coleta	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	14:20	Av. Humberto A. Gondim – Hospital Muinicipal	3,0
2	14:30	Rua Padre Cícero, nº 78 – Brasília	3,0
3	14:50	Rua Olívio Alves Rocha, nº05 – Ulisseslândia	6,0
4	15:00	Rua Padre Nicodemus B. Pinheiro, nº 50 - Ulisseslândia	10,0
5	15:20	Av. Humberto A. Gondim – Praça Padre Cícero	18,0

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com instalação às 14:10 do dia 29/2/12, e retirada às 14:10 do dia 1/3/12, do aparelho *datalogger*, no endereço da Rua SDO, 07 – Bairro Brasília.



7.2. Área Auditada: Gerencial

7.2.1. Informações do SIG

→ Segmento Auditado: Nível de universalização

- Em dezembro/2010 (**Quadro 2**), o índice de cobertura de água do sistema foi de 99,16% enquanto que o nível de atendimento ativo de água foi igual a 87,07%. Isto significa que 12,09% da população não está utilizando o serviço de abastecimento de água, mesmo tendo-o disponível.

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

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
dez/2010	87,07	99,16

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 Jati e CAGECE, Cláusula Terceira, Sub-cláusula Primeira, a CAGECE apresentou o Plano de Exploração dos Serviços 2/6, referente ao período entre 5/1/2009 e 4/1/2014 (fls. 9 e 10 do Processo PCSB/CSB/0741/2011).
- As metas do Plano de Exploração previam no período de 2009 a 2014, índice de cobertura igual a 99,50%. O Índice de cobertura atingiu 97,38%, em dezembro/2011 (fl. 7 do Processo PCSB/CSB/0741/2011). Portanto, a meta do Plano não foi cumprida até dezembro/2011.

7.3. Área Auditada: Qualidade

7.3.1. Qualidade da Água Distribuída à População

Para verificação da qualidade da água potável distribuída à população, foram analisados os registros dos **RECOPs**, os laudos físico-químicos e exames bacteriológicos de amostras coletadas na **saída do Tratamento** e na **rede de distribuição** do SAA de Jati, fornecidos pela **UN-BSA**, e os dados do **SISÁGUA** no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, além dos resultados da campanha de amostragem realizada pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, no dia 28/2/2012 (fls. 17 a 98 do Processo PCSB/CSB/0741/2011).

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

- As médias mensais das análises físico-químicas registradas nos RECOPs (ver **Quadro 3**), provenientes de amostras coletadas na saída do Tratamento, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram os seguintes resultados em relação aos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) , para os parâmetros analisados pela CAGECE:
 - Ferro – 1 (um) mês dentre os 12 (doze) analisados apresentou valor médio mensal acima do valor máximo de referência da Portaria MS 518/2004.

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

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/11	7,71	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,04	OK	2,27	OK
fev/11	7,72	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,07	OK	2,66	OK
mar/11	7,77	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,59	NOK	2,76	OK
abr/11	7,78	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,08	OK	2,44	OK
mai/11	7,78	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,04	OK	2,60	OK
jun/11	7,80	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,03	OK	2,30	OK
jul/11	7,99	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,03	OK	2,55	OK
ago/11	8,05	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,06	OK	2,56	OK
set/11	8,16	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,03	OK	2,37	OK
out/11	8,30	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,04	OK	2,55	OK
nov/11	7,98	OK	0,00	OK	0,00	OK	0,06	OK	2,12	OK
dez/11	6,84	OK	0,00	OK	0,01	OK	0,07	OK	2,61	OK

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

NOK - Amostra não-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 518/04 e 2914/11

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do Tratamento, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) , para os parâmetros analisados pela CAGECE (**Quadro 4**):
 - Turbidez – o mês de junho/2011 apresentou 12,5% das amostras **não conformes**;
 - Cloro – os meses de setembro/2011 e novembro/2011 apresentaram 12,5% das amostras **não conformes**;
 - Ferro – o mês de março/2011 apresentou 50,0% das amostras **não conformes**;
 - pH – os meses de julho/2011 e novembro/2011 apresentaram 12,5% das amostras, fora da faixa recomendada pela Portaria MS 518/04 (janeiro/11 a novembro/11).
- As ocorrências de valores de pH fora da faixa recomendada pela Portaria MS 518/04 (janeiro/11 a novembro/11) não são consideradas para efeito de não conformidade.

Quadro 4 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do Tratamento do SAA de Jati pela CAGECE, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) .

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual			Ferro Total			Cloreto			Dureza			Amônia			Nitrito			Nitrato			Sulfato			Alumínio		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)			
jan/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	8	0	0,0
fev/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	1	0	0,0	1	0	0,0	8	0	0,0
mar/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	4	2	50,0	8	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0	0,0	
abr/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	8	0	0,0
mai/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	5	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	8	0	0,0
jun/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0	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	8	0	0,0
jul/11	8	1	12,5	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	8	0	0,0
ago/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	8	0	0,0
set/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	-	-	-	1	0	0,0	6	0	0,0
out/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
nov/11	8	1	12,5	8	0	0,0	8	0	0,0	8	1	12,5	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	-	-	-
dez/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	4	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

NTA - número total de amostras no mês

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

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

- Os resultados das análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do Tratamento, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11), para os parâmetros analisados pela CAGECE (**Quadro 5**):
 - Turbidez – o mês de junho/2011 apresentou 1,5% das amostras **não conformes**;
 - Cloro – os meses de setembro/2011 e novembro/2011 apresentaram, respectivamente, 1,5% e 3,9% das amostras **não conformes**.

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

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual		
	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/11	70	0	0,0	70	0	0,0	70	0	0,0
fev/11	64	0	0,0	64	0	0,0	64	0	0,0
mar/11	70	0	0,0	70	0	0,0	70	0	0,0
abr/11	68	0	0,0	68	0	0,0	68	0	0,0
mai/11	70	0	0,0	70	0	0,0	71	0	0,0
jun/11	68	1	1,5	68	0	0,0	68	0	0,0
jul/11	70	0	0,0	70	0	0,0	70	0	0,0
ago/11	70	0	0,0	70	0	0,0	70	0	0,0
set/11	68	0	0,0	68	0	0,0	68	1	1,5
out/11	70	0	0,0	70	0	0,0	70	0	0,0
nov/11	68	0	0,0	68	0	0,0	51	2	3,9
dez/11	16	0	0,0	70	0	0,0	70	0	0,0

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

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

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram as seguintes **não conformidades** com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) , para os parâmetros analisados pela CAGECE (**Quadro 6**).
 - Cloro – o mês de novembro/2011 apresentou 8,3% das amostras **não conformes**.

Quadro 6 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Jati pela CAGECE, nos meses de janeiro/2011 a dezembro/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) .

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jan/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
fev/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
mar/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
abr/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
mai/11	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
jun/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
jul/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
ago/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
set/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
out/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0
nov/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	1	8,3
dez/11	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

NTA - número total de amostras no mês

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

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

- Os resultados de análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) , para os parâmetros analisados pela CAGECE (**Quadro 7**):
 - Cloro – o mês de novembro/2011 apresentou 3,6% das amostras **não conformes**.

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

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual		
	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/11	12	0	0,0	12	0	0,0	74	0	0,0
fev/11	12	0	0,0	12	0	0,0	68	0	0,0
mar/11	12	0	0,0	12	0	0,0	74	0	0,0
abr/11	12	0	0,0	12	0	0,0	72	0	0,0
mai/11	11	0	0,0	11	0	0,0	74	0	0,0
jun/11	12	0	0,0	12	0	0,0	72	0	0,0
jul/11	12	0	0,0	12	0	0,0	74	0	0,0
ago/11	12	0	0,0	12	0	0,0	74	0	0,0
set/11	12	0	0,0	12	0	0,0	72	0	0,0
out/11	12	0	0,0	12	0	0,0	74	0	0,0
nov/11	12	0	0,0	12	0	0,0	55	2	3,6
dez/11	12	0	0,0	12	0	0,0	74	0	0,0

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

No dia 28/2/2012, foi realizada campanha de amostragem pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, em 5 (cinco) pontos da rede de distribuição do SAA de Jati (**Quadro 8**).

Quadro 8 – Pontos de coleta rede de distribuição do SAA de Jati relativos à campanha de amostragem da ARCE, em conjunto com a CAGECE, no dia 28/2/2012.

Ponto	Local de Coleta	Hora da Coleta
1	Av. Humberto A. Gondim – Hospital Muinicipal	14:20
2	Rua Padre Cícero, nº 78 – Brasília	14:30
3	Rua Olívio Alves Rocha, nº05 – Ulisseslândia	14:50
4	Rua Padre Nicodemus B. Pinheiro, nº 50 - Ulisseslândia	15:00
5	Av. Humberto A. Gondim – Praça Padre Cícero	15:20

- 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), relativos às amostras coletadas pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 28/2/2012, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (dezembro/11), para os parâmetros analisados pela CAGECE e Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC) (ver **Quadro 9**).
- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECCOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), apresentaram, nas 7 (sete) amostras, teor de fluoreto menor que o Valor Máximo Permitido (VMP) pela Portaria MS 2.914/2011 (dezembro/11), que é de 1,5 mg/L. Contudo, todas as amostras analisadas apresentaram-se fora da faixa mencionada na Portaria MS 635/75, que recomenda um mínimo de 0,6 mg/L e um máximo de 0,8 mg/L de íons fluoreto.

Quadro 9 – Resultados das análises físico-químicas relativas às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Jati pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, na campanha de 28/2/2012, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		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- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11	Result.	P- 2.914/11
			CAGECE	1	987448	0,07	OK	2,50	OK	6,87	OK	71,49	OK	0,50	OK	ND	OK	172,80	OK	14,00	OK	ND	OK	4,76	OK	0,05	OK	ND
	2	987450	0,61	OK	2,50	OK	7,05	OK	72,47	OK	2,50	OK	ND	OK	174,16	OK	14,00	OK	ND	OK	4,46	OK	0,05	OK	ND	OK	ND	OK
	3	987452	0,10	OK	2,50	OK	6,97	OK	72,47	OK	2,50	OK	ND	OK	172,80	OK	13,00	OK	ND	OK	5,02	OK	0,05	OK	ND	OK	ND	OK
	4	987454	0,11	OK	2,50	OK	6,96	OK	70,51	OK	2,50	OK	ND	OK	186,39	OK	12,00	OK	ND	OK	5,01	OK	0,05	OK	ND	OK	ND	OK
	5	987456	2,94	OK	5,00	OK	7,04	OK	72,47	OK	2,00	OK	0,06	OK	186,39	OK	15,00	OK	ND	OK	5,59	OK	0,05	OK	ND	OK	ND	OK
NUTEC	1	0192	ND	OK	ND	OK	7,80	OK	66,80	OK	0,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	4,711	OK	-	-	-	-	0,40	OK
	2	0193	ND	OK	ND	OK	8,11	OK	65,30	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	4,909	OK	-	-	-	-	0,30	OK
	3	0194	ND	OK	ND	OK	7,76	OK	63,80	OK	2,50	OK	0,08	OK	-	-	-	-	-	-	4,620	OK	-	-	-	-	0,50	OK
	4	0195	1,00	OK	ND	OK	7,56	OK	64,80	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	4,776	OK	-	-	-	-	0,40	OK
	5	0196	ND	OK	ND	OK	7,61	OK	64,30	OK	2,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	4,940	OK	-	-	-	-	0,30	OK

OK - Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11
NOK - Amostra **não**-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11

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

- Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do Tratamento, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) (ver **Quadro 10**)

Quadro 10 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do Tratamento do SAA de Jati, pela CAGECE, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) .

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jan/11	8	0	0,0	8	0	0,0
fev/11	8	0	0,0	8	0	0,0
mar/11	8	0	0,0	8	0	0,0
abr/11	8	0	0,0	8	0	0,0
mai/11	8	0	0,0	8	0	0,0
jun/11	8	0	0,0	8	0	0,0
jul/11	8	0	0,0	8	0	0,0
ago/11	8	0	0,0	8	0	0,0
set/11	8	0	0,0	8	0	0,0
out/11	8	0	0,0	8	0	0,0
nov/11	8	0	0,0	8	0	0,0
dez/11	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

NTA - número total de amostras no mês

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

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

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

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC} (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC} (%)
jan/11	8	0	0,0	8	0	0,0
fev/11	8	0	0,0	8	0	0,0
mar/11	8	0	0,0	8	0	0,0
abr/11	8	0	0,0	8	0	0,0
mai/11	8	0	0,0	8	0	0,0
jun/11	8	0	0,0	8	0	0,0
jul/11	8	0	0,0	8	0	0,0
ago/11	8	0	0,0	8	0	0,0
set/11	8	0	0,0	8	0	0,0
out/11	8	0	0,0	8	0	0,0
nov/11	8	0	0,0	8	0	0,0
dez/11	8	0	0,0	8	0	0,0

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

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

- Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) (**Quadro 12**).

Quadro 12 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Jati, pela CAGECE, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11).

	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jan/11	12	0	0,0	12	0	0,0
fev/11	12	0	0,0	12	0	0,0
mar/11	12	0	0,0	12	0	0,0
abr/11	12	0	0,0	12	0	0,0
mai/11	11	0	0,0	11	0	0,0
jun/11	12	0	0,0	12	0	0,0
jul/11	12	0	0,0	12	0	0,0
ago/11	12	0	0,0	12	0	0,0
set/11	12	0	0,0	12	0	0,0
out/11	12	0	0,0	12	0	0,0
nov/11	12	0	0,0	12	0	0,0
dez/11	12	0	0,0	12	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

NTA - número total de amostras no mês

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

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

- Segundo informações do SISÁGUA, os resultados dos exames bacteriológicos provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) (ver **Quadro 13**).

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC} (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	I _{NC} (%)
jan/11	12	0	0,0	12	0	0,0
fev/11	12	0	0,0	12	0	0,0
mar/11	12	0	0,0	12	0	0,0
abr/11	12	0	0,0	12	0	0,0
mai/11	11	0	0,0	11	0	0,0
jun/11	12	0	0,0	12	0	0,0
jul/11	12	0	0,0	12	0	0,0
ago/11	12	0	0,0	12	0	0,0
set/11	12	0	0,0	12	0	0,0
out/11	12	0	0,0	12	0	0,0
nov/11	12	0	0,0	12	0	0,0
dez/11	12	0	0,0	12	0	0,0

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

- 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), relativos às amostras coletadas na rede de distribuição pela CAGECE e ARCE, na campanha do dia 28/2/2012 (fls. 46 a 55 do Processo PCSB/CSB/0741/2011), apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (dezembro/11) (ver **Quadro 14**).

Quadro 14 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Jati pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, na campanha de 28/2/2012, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (dezembro/11) .

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Resultado	P-2914/11	Resultado	P-2914/11
CAGECE	1	-	-	-	-	-
	2	975174	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	975176	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	975178	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	975187	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	975189	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	975191	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	0095	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	0096	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	0097	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	0098	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	0099	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	0100	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	0101	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Legenda:

- OK** - Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011
- NOK** - Amostra não-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011

- A auditoria na área de qualidade da água foi conclusiva com relação ao atendimento dos padrões bacteriológicos exigidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11). Com relação aos padrões físico-químicos, ocorreram não conformidades dos parâmetros turbidez, cloro residual e ferro.
- Observando os registros sobre qualidade de coletada na saída do tratamento e na rede de distribuição, constatou-se inconsistência no número total de amostras das análises físico-químicos produzidas pela CAGECE e os registros no SISÁGUA.

7.4. Área Auditada: Controle

Neste item é analisado o controle operacional da qualidade da água, de acordo com o Capítulo V (Dos Planos de Amostragem) da Portaria do Ministério da Saúde 518/04 e o Capítulo VI dos Planos de Amostragem da Portaria MS 2.914/2011 (dezembro/11), com relação à frequência e quantidade de amostras coletadas e analisadas. Ressalta-se, porém, que o objetivo da análise em pauta está restrito aos parâmetros cujos laudos foram apresentados pela CAGECE.

7.4.1. Controle da qualidade da água distribuída à população

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

- Segundo a ficha de controle de análises do laboratório, o controle operacional na saída do Tratamento, da qualidade da água tratada, é realizado através de análises de acordo com o seguinte programa de amostragem: 2 (duas) análises ao dia de cor, turbidez, pH e cloro a cada 2 (duas) horas; estando a frequência de análises do programa de acordo com o que determina as Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11);
- Uma análise quantitativa dos exames bacteriológicos fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na saída do Tratamento, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, demonstra que a CAGECE realizou a quantidade de análises mensais exigidas, resultando no atendimento à coleta mínima de 02 (duas) amostras semanais para controle da qualidade da água, conforme determinam as Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11), entretanto, as amostras não foram distribuídas uniformemente em abril/2011 e outubro/2011 (ver **Quadro 15**).

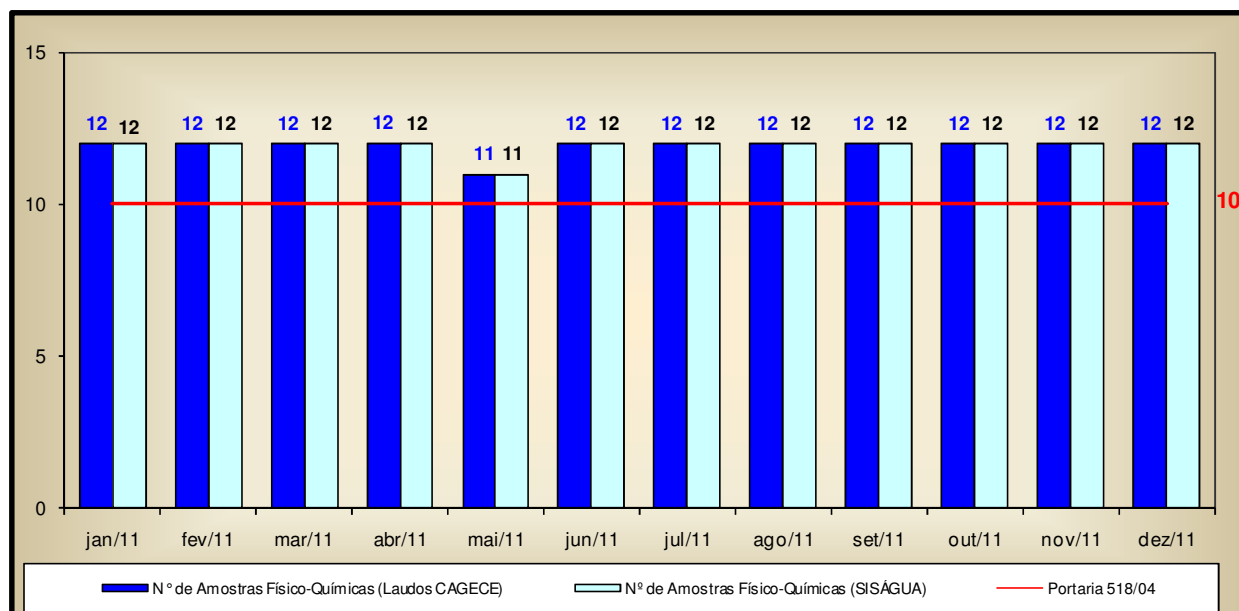
Quadro 15 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do Tratamento do SAA de Jati, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
jan/11	2	2	2	2	8
fev/11	2	2	3	1	8
mar/11	2	1	3	2	8
abr/11	2	2	0	4	8
mai/11	2	2	3	1	8
jun/11	1	3	2	2	8
jul/11	2	2	2	2	8
ago/11	2	3	2	1	8
set/11	1	3	2	2	8
out/11	2	0	3	3	8
nov/11	1	2	3	2	8
dez/11	2	2	2	2	8

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

- Uma análise quantitativa dos laudos físico-químicos da CAGECE e do número de amostras realizadas para análise de parâmetros físico-químicos apresentados no **SISÁGUA**, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, demonstra que a CAGECE está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) (ver **Gráfico 02**).

Gráfico 02 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Jati, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011 conforme Portarias MS 518/04 e MS 2.914/2011 (dezembro/11), referente ao número de amostras dos parâmetros físico-químicos.

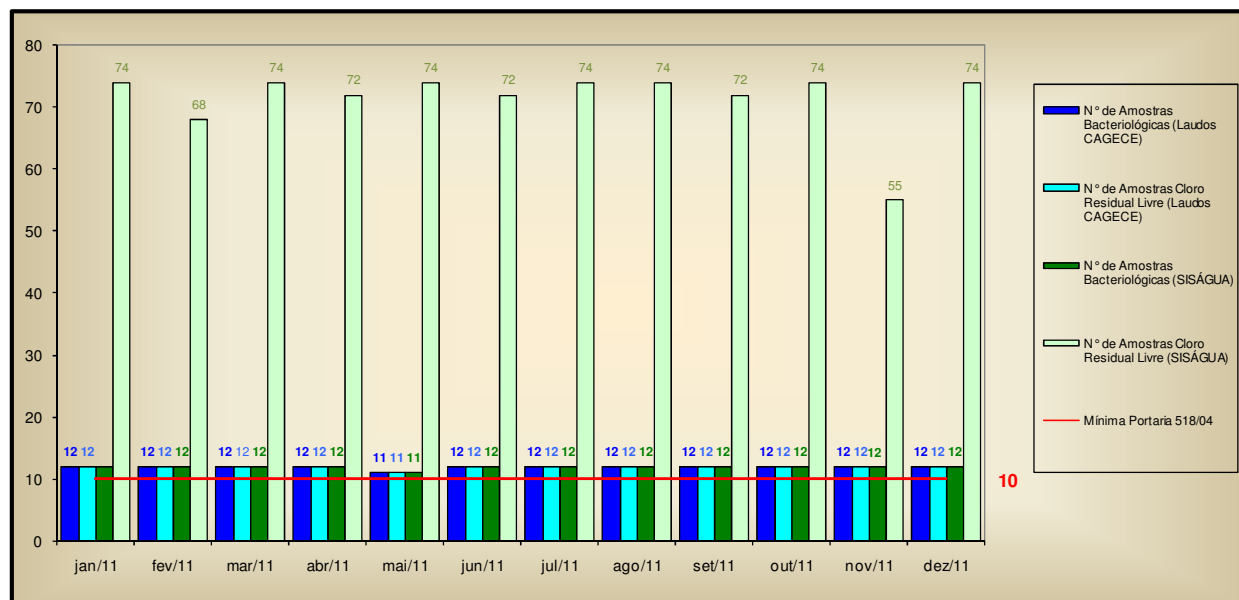


- Uma análise quantitativa dos laudos da CAGECE e do número de amostras realizadas, apresentadas pelo SISÁGUA, em relação aos exames bacteriológicos e

às análises do cloro residual livre, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, demonstra que a CAGECE vem atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) (ver **Gráfico 03**);

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

Gráfico 03 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Jati no período de janeiro/2011 a dezembro/2011 conforme Portarias MS 518/04 e MS 2.914/2011 (dezembro/11) , 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 Jati, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
jan/11	3	3	3	3	12
fev/11	3	3	4	2	12
mar/11	3	2	4	3	12
abr/11	3	3	0	6	12
mai/11	3	3	4	1	11
jun/11	2	4	3	3	12
jul/11	3	3	3	3	12
ago/11	3	5	3	1	12
set/11	2	4	3	3	12
out/11	3	0	5	4	12
nov/11	2	3	4	3	12
dez/11	3	3	3	3	12

7.5. Área Auditada: Comercial

7.5.1. Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado

→ Segmento Auditado: instalações físicas do escritório e almojarifado

- O sistema dispõe de 1 (um) escritório/loja de atendimento, localizado na Rua Sabino Pereira, nº 89, com funções operacionais e de atendimento aos usuários e onde se localiza o almojarifado do SAA de Jati. O escritório encontra-se organizado e informatizado (**Fotos 45 a 47**).



Fotos 45 e 46 – Vistas externa e interna do Escritório.



Foto 47 – Vista parcial do Almojarifado.

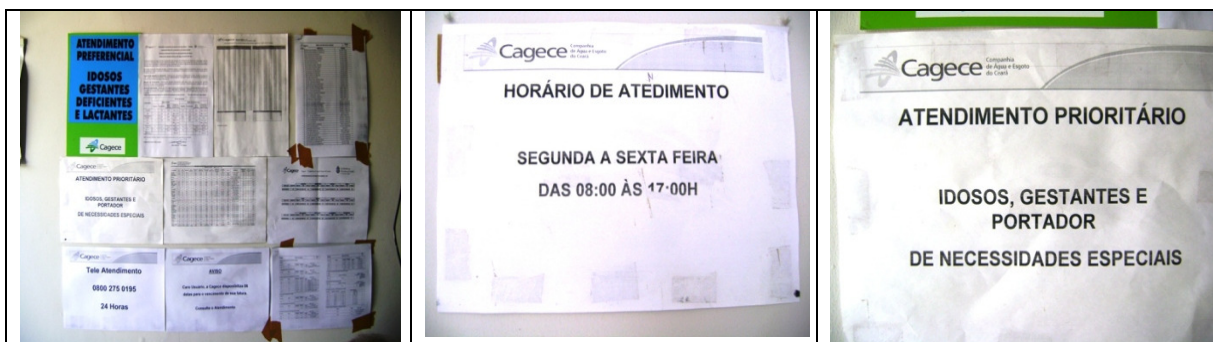
7.5.2. Serviços Comerciais

→ Segmento Auditado: atendimento ao usuário

- O núcleo de Jati opera utilizando o sistema comercial *on-line*;
- No escritório, o serviço de regulação e fiscalização da ARCE é divulgado através de um banner (**Foto 48**);
- O horário de atendimento, tabelas de preços e prazos e as datas para vencimento das faturas estão expostos para consulta dos usuários (**Fotos 49 a 51**);
- A Resolução nº 130/2010 se encontrava exposta em local de fácil visualização e acesso para consulta pelos usuários;
- São oferecidas, no ato do pedido de ligação, 6 (seis) datas de vencimentos para escolha dos usuários, contudo, não encontram-se distribuídas uniformemente ao longo do mês (**Foto 52**).



Foto 48 – Banner da ARCE.



Fotos 49, 50 e 51 – Documentos e avisos expostos ao público.

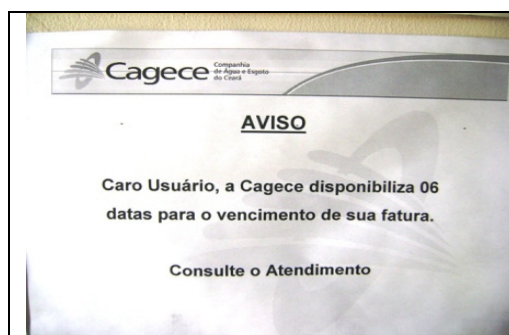


Foto 52 – Datas para vencimento das faturas.

- Solicitou-se para checagem, amostra de 21 (vinte e uma) Ordens de Serviço executadas nos meses de dezembro/2010, novembro/2011, dezembro/2011 e janeiro/2012 considerando os serviços mais solicitados (fls 101 a 121 do Processo PCSB/CSB/0741/2011), concluindo-se o seguinte:
 - As 19 (dezenove) ordens de serviços, possíveis de serem analisadas quanto ao prazo, atenderam o prazo estabelecido para execução (**Quadro 17**);
 - 2 (duas) ordens de serviços apresentavam ausência de preenchimento da data de execução (**Quadro 18**).

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

Serviço	Quantidade de O.S.'s analisadas	Quantidade de O.S.'s dentro do prazo	Quantidade de O.S.'s fora do prazo	Quantidade de O.S.'s impossibilitadas quanto a análise do prazo ⁽¹⁾	% de desconformidade quanto ao prazo
084 - Religação de Água	17	15	0	2	0,0%
262 - Lig. Água c/ Inst. de Hidrômetro	3	3	0	0	0,0%
095 - Conserto Vaz. Cavalete	1	1	0	0	0,0%
TOTAL	21	19	0	2	0,0%

(1) As OSs 339919 e 370085 não apresentavam registro da data de execução.

Quadro 18 – Análise do correto preenchimento da amostra de Ordens de Serviço.

Serviço	Quantidade de O.S.'s analisadas	Quantidade de O.S.'s preenchidas incorretamente
		Data de execução não preenchida
084 - Religação de Água	17	2
262 - Lig. Água c/ Inst. de Hidrômetro	3	-
095 - Conserto Vaz. Cavalete	1	-
TOTAL	21	2

→ Segmento Auditado: ligação de água

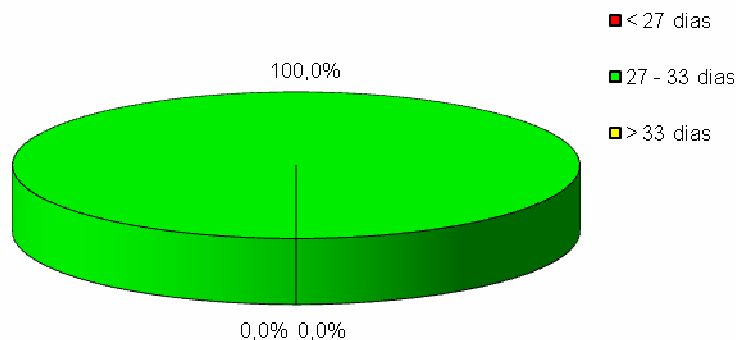
- Para execução do pedido de ligação, é necessário que o usuário se dirija ao local de atendimento da CAGECE.
- Na data da inspeção, foi verificado que a CAGECE realiza a comunicação de corte de ligação através do aviso de corte, que determina um prazo de 7 (sete) dias corridos após a comunicação para a regularização do débito, caso contrário, o corte será efetuado dentro do prazo legal estabelecido pela Lei de Saneamento Nº 11.445/2007. Contudo, não informa que o prazo é de 30 (trinta) dias.

→ Segmento Auditado: faturamento

- A CAGECE, com relação à devolução de valores pagos pelo cliente, realiza o ressarcimento de pagamentos em duplicidade somente se o usuário apresentar reclamação, ou a ocorrência seja detectada ao acaso pela empresa, devido a não existência de mecanismo automático de detecção no sistema.
- Na inspeção foram analisadas 10 inscrições (fls 122 a 131 do Processo PCSB/CSB/0741/2011) para verificação do histórico de leituras, totalizando 60 intervalos de leitura analisados. Os intervalos analisados são pertinentes ao período de julho/2011 a janeiro/2012. O **Gráfico 4** apresenta uma distribuição dos intervalos quanto ao atendimento do Art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE.

Gráfico 4 – Distribuição dos intervalos de leituras observados em Jati pertinentes ao período de julho/2011 a janeiro/2012.

Distribuição dos intervalos de leituras observados



Conclui-se que, 100,0% dos intervalos observados estavam dentro da faixa de prazo estabelecido no art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE. O intervalo mínimo foi de 28 (vinte e oito) dias e o máximo de 32 (trinta e dois) dias.

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

- De acordo com o artigo 4º, §2º da Resolução 122/2009 da ARCE, a CAGECE deve enviar aos consumidores informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água, através de resumo dos resultados das análises referentes aos parâmetros básicos;
- Na inspeção foram analisadas contas de água de usuários, constatando-se que, nas faturas de novembro/2011 e janeiro/2012, a CAGECE informou o mês de referência (outubro/2011 e dezembro/2011), respectivamente, dos resultados de qualidade da água divulgados (fls 99 e 110 do Processo PCSB/CSB/0741/2011);
- Analisando os dados divulgados pela CAGECE nas contas de água, conclui-se que os mesmos corroboram com os laudos da CAGECE, conforme demonstra o **Quadro 19**, onde os resultados fornecidos pela CAGECE são comparados com os resultados apresentados na fatura mensal.

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

Fatura Mensal - Referência - Mês de outubro/2011			Laudos da CAGECE - Mês de outubro/2011		
Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade	Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade
Cloro	12	12	Cloro	12	12
Turbidez	12	12	Turbidez	12	12
Cor	12	12	Cor	12	12
Coliformes Totais	12	12	Coliformes Totais	12	12
Escherichia Coli	12	12	Escherichia Coli	12	12

Fatura Mensal - Referência - Mês de dezembro/2011			Laudos da CAGECE - Mês de dezembro/2011		
Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade	Parâmetros	Amostras analisadas	Amostras em conformidade
Cloro	12	12	Cloro	12	12
Turbidez	12	12	Turbidez	12	12
Cor	12	12	Cor	12	12
Coliformes Totais	12	12	Coliformes Totais	12	12
Escherichia Coli	12	12	Escherichia Coli	12	12

8. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES.

CONSTATAÇÃO - C1

Nos Reservatórios

a) No reservatório REL-01 observou-se:

- Ausência de tubulação de ventilação.

Não Conformidade

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

Resolução ARCE nº 130/2010

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

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

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

CONSTATAÇÃO - C2

No Tratamento

- Os produtos químicos estão armazenados de forma inadequada.

Nos Reservatórios

a) No reservatório REL-01 observaram-se:

- Pintura deteriorada;
- Tampa da abertura de inspeção danificada;
- Estrutura deteriorada, com armadura exposta;
- Sinais de vazamento.

b) Não foi apresentado o cronograma de limpeza dos reservatórios de Jati e não há registro da realização das mesmas.

Nas Adutoras

- Não existe cadastro técnico das adutoras no escritório do SAA de Jati.
- Verificou-se que caixa de proteção de registro na adutora de água bruta está sem tampa e coberta por vegetação.

Na RDA

- O cadastro técnico da rede de distribuição do SAA de Jati está desatualizado. A última atualização foi efetuada em fevereiro/2010 e de acordo com os Representantes do Núcleo houve ampliação de rede após essa data.
- Não foi apresentado o cronograma de descarga na rede de distribuição.

Não Conformidade

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

Resolução ARCE nº 130/2010

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CONSTATAÇÃO – C3

Na RDA

Continuidade do abastecimento:

- Verificando os resultados das medições contínuas de pressão na rede, constata-se que no período de 24 horas ocorreu descontinuidade no fornecimento de água no endereço Rua SDO, 07 – Bairro Brasília, visto que parte das pressões medidas apresentaram resultados iguais a zero.

Não Conformidade

NC3 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 122 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução n.º 130/2010

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

CONSTATAÇÃO – C4

Na RDA

Pressão disponível na rede:

- A ARCE realizou medições instantâneas da pressão disponível na rede, no dia 28/2/2012. Os resultados demonstram que 3 (três) das 5 (cinco) medições efetuadas situaram-se fora da faixa de 10 a 50 mca.

Não Conformidade

NC4 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 120 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução n.º 130/2010

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

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

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

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

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

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

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

CONSTATAÇÃO – C5

QUALIDADE DA ÁGUA POTÁVEL

- a) As médias mensais das análises físico-químicas registradas nos RECOPs, provenientes de amostras coletadas na saída do Tratamento, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram os seguintes resultados em relação aos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11), para os parâmetros analisados pela CAGECE:
- Ferro – 1 (um) mês dentre os 12 (doze) analisados apresentou valor médio mensal acima do valor máximo de referência da Portaria MS 518/2004.
- b) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do Tratamento, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) e MS 2.914/2011 (dezembro/11) , para os parâmetros analisados pela CAGECE:
- Turbidez – o mês de junho/2011 apresentou 12,5% das amostras não conformes;
 - Cloro – os meses de setembro/2011 e novembro/2011 apresentaram 12,5% das amostras não conformes;
 - Ferro – o mês de março/2011 apresentou 50,0% das amostras não conformes.
- c) Os resultados das análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do Tratamento, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11) , para os parâmetros analisados pela CAGECE:
- Turbidez – o mês de junho/2011 apresentou 1,5% das amostras não conformes;
 - Cloro – os meses de setembro/2011 e novembro/2011 apresentaram, respectivamente, 1,5% e 3,9% das amostras não conformes.
- d) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (janeiro/11 a novembro/11), para os parâmetros analisados pela CAGECE:
- Cloro – o mês de novembro/2011 apresentou 8,3% das amostras não conformes.
- e) Os resultados de análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (JANEIRO/11 A NOVEMBRO/11) (janeiro/11 a novembro/11) , para os parâmetros analisados pela CAGECE:

- Cloro – o mês de novembro/2011 apresentou 3,6% das amostras não conformes.

Não Conformidade

NC5 -A CAGECE não está cumprindo o Art. 3 da Resolução nº 122/2009 da ARCE, abaixo transcrito:

Resolução n.º 122/2009

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

CONSTATAÇÃO – C6

FATURAMENTO

- A CAGECE, com relação à devolução de valores pagos pelo cliente, realiza o ressarcimento de pagamentos em duplicidade somente caso o usuário apresente reclamação, ou a ocorrência seja detectada ao acaso pela empresa, devido à não existência de mecanismo automático de detecção no sistema.

Não Conformidade

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

Resolução nº 130/2010

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

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

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

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

9. DETERMINAÇÕES

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

Prazo para atendimento: 120 dias

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

Prazo para atendimento: 60 dias

D3 -A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e deve restabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 180 dias

D4 -A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 180 dias

D5 -A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C5.

Prazo para atendimento: Imediato

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

Prazo para atendimento: 30 dias

10. RECOMENDAÇÕES

R1 - A CAGECE deve providenciar o correto preenchimento das ordens de serviço.

R2 - A CAGECE deve providenciar a inclusão por escrito, no aviso de corte, do prazo de 30 (trinta) dias conforme determina a lei de saneamento - Lei 11.445/2007, para melhor esclarecimento ao usuário.

R3 - A CAGECE tome providências para melhorar o nível de atendimento ativo de água, tornando mais eficaz o índice de cobertura água.

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

R5 - A CAGECE deve tomar providências para distribuir uniformemente as 6 (seis) opções de datas para vencimento das faturas ao longo do mês.

R6 - A CAGECE deve tomar providências para que os valores do pH da água tratada atendam a recomendação da Portaria MS 2.914/2011.

11. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva — ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho — ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira — ARCE

Economista Francisco Luiz Salles Gonçalves – ARCE

Engenheiro Sebastião Filgueiras Bastos – RMS Engenharia

Técnico Francisco Marques – RMS Engenharia

12. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 30 de março de 2012.

ANEXO I

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

Resultados das amostras físico-químicas coletadas na SAÍDA DO TRATAMENTO do SAA de Jati pela CAGECE, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e 2.914/11.

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nítrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (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
03/01/11	0,15	OK	ND	OK	7,34	OK	76,31	OK	2,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	OK
05/01/11	0,32	OK	ND	OK	7,18	OK	83,25	OK	3,0	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	OK
10/01/11	0,40	OK	ND	OK	7,36	OK	87,27	OK	1,0	OK	0,04	OK	178,71	OK	9,0	OK	-	-	1,3	OK	ND	OK	0,05	OK
12/01/11	0,37	OK	ND	OK	7,34	OK	78,29	OK	2,0	OK	0,07	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	OK
17/01/11	0,19	OK	ND	OK	7,25	OK	82,85	OK	2,5	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	OK
19/01/11	0,31	OK	ND	OK	7,23	OK	80,88	OK	2,5	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	OK
24/01/11	0,34	OK	ND	OK	7,23	OK	79,89	OK	1,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	OK
26/01/11	0,40	OK	ND	OK	7,15	OK	75,94	OK	3,0	OK	0,15	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02/02/11	0,36	OK	ND	OK	7,18	OK	84,83	OK	2,5	OK	0,20	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	OK
07/02/11	0,43	OK	ND	OK	7,41	OK	71,01	OK	2,5	OK	0,23	OK	122,69	OK	9,0	OK	-	-	1,6	OK	ND	OK	0,04	OK
09/02/11	0,59	OK	ND	OK	7,14	OK	83,84	OK	3,0	OK	0,07	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	OK
14/02/11	0,19	OK	ND	OK	7,45	OK	72,00	OK	1,0	OK	0,07	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	OK
16/02/11	0,52	OK	ND	OK	7,10	OK	80,69	OK	1,5	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	OK
21/02/11	0,34	OK	ND	OK	7,22	OK	77,80	OK	2,0	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	OK
23/02/11	0,21	OK	ND	OK	7,27	OK	84,54	OK	1,0	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
28/02/11	0,75	OK	2,5	OK	7,41	OK	85,50	OK	3,0	OK	0,09	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02/03/11	0,10	OK	ND	OK	7,08	OK	84,54	OK	3,0	OK	0,90	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	OK
04/03/11	0,24	OK	ND	OK	7,36	OK	78,77	OK	1,5	OK	1,45	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	OK
14/03/11	0,73	OK	ND	OK	6,94	OK	84,54	OK	1,0	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	OK
16/03/11	0,10	OK	ND	OK	7,12	OK	79,73	OK	2,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	OK
21/03/11	0,32	OK	ND	OK	7,07	OK	86,81	OK	2,0	OK	-	-	187,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/03/11	0,20	OK	ND	OK	7,37	OK	82,86	OK	3,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/03/11	0,16	OK	ND	OK	6,96	OK	86,81	OK	2,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Continuação.

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)	
	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
30/03/11	0,19	OK	ND	OK	7,13	OK	81,88	OK	2,5	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05/04/11	0,18	OK	ND	OK	7,37	OK	81,28	OK	2,5	OK	0,08	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
06/04/11	0,31	OK	ND	OK	7,34	OK	82,86	OK	3,0	OK	0,07	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
11/04/11	0,27	OK	ND	OK	7,14	OK	76,94	OK	2,5	OK	0,14	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
13/04/11	0,14	OK	ND	OK	7,27	OK	30,72	OK	1,0	OK	0,08	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	OK
24/04/11	0,49	OK	ND	OK	7,33	OK	86,23	OK	3,0	OK	0,09	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
25/04/11	0,25	OK	ND	OK	7,33	OK	84,25	OK	3,0	OK	0,09	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
26/04/11	0,45	OK	ND	OK	8,00	OK	80,29	OK	3,0	OK	0,02	OK	177,17	OK	6	OK	0,0	OK	4,8	OK	0,11	OK	0,02	OK
27/04/11	0,30	OK	ND	OK	7,53	OK	76,32	OK	3,0	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
03/05/11	0,18	OK	ND	OK	7,14	OK	80,30	OK	3,0	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
04/05/11	0,18	OK	ND	OK	7,12	OK	78,30	OK	3,0	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
09/05/11	0,29	OK	ND	OK	7,20	OK	76,32	OK	2,0	OK	0,01	OK	171,91	OK	9	OK	ND	OK	1,5	OK	0,26	OK	0,02	OK
12/05/11	0,29	OK	ND	OK	7,00	OK	-	-	3,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
16/05/11	0,17	OK	ND	OK	7,12	OK	-	-	3,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
19/05/11	0,17	OK	ND	OK	7,89	OK	-	-	3,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
22/05/11	0,37	OK	ND	OK	7,16	OK	79,29	OK	2,0	OK	0,19	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
25/05/11	0,15	OK	ND	OK	7,00	OK	74,34	OK	3,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/06/11	2,55	NOK	ND	OK	7,18	OK	77,31	OK	2,5	OK	0,03	OK	181,11	OK	5,0	OK	ND	OK	1,7	OK	0,12	OK	ND	OK
08/06/11	0,28	OK	ND	OK	7,20	OK	83,26	OK	3,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
13/06/11	0,43	OK	ND	OK	7,36	OK	74,34	OK	3,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
15/06/11	0,10	OK	ND	OK	7,08	OK	77,30	OK	2,5	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
20/06/11	0,12	OK	ND	OK	6,98	OK	83,26	OK	3,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
22/06/11	0,29	OK	ND	OK	6,79	OK	84,25	OK	3,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK

Continuação.

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloroato (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (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
27/06/11	0,65	OK	ND	OK	6,98	OK	75,33	OK	3,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
29/06/11	0,16	OK	ND	OK	6,98	OK	80,29	OK	3,0	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04/07/11	0,52	OK	ND	OK	0,52	NOK	79,29	OK	3,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
06/07/11	0,40	OK	ND	OK	7,32	OK	74,34	OK	3,0	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
11/07/11	0,25	OK	ND	OK	7,00	OK	84,25	OK	3,0	OK	0,03	OK	188,24	OK	9	OK	ND	OK	1,7	OK	0,07	OK	ND	OK
13/07/11	0,25	OK	ND	OK	7,17	OK	78,30	OK	2,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
18/07/11	0,22	OK	ND	OK	7,21	OK	76,32	OK	3,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
20/07/11	0,16	OK	ND	OK	7,17	OK	73,35	OK	3,0	OK	0,07	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
25/07/11	0,41	OK	ND	OK	7,18	OK	73,35	OK	3,0	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
27/07/11	0,60	OK	ND	OK	7,12	OK	76,32	OK	3,0	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01/08/11	0,19	OK	ND	OK	6,72	OK	83,26	OK	3,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
07/08/11	0,17	OK	ND	OK	7,19	OK	75,33	OK	2,0	OK	0,05	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
08/08/11	0,12	OK	ND	OK	7,23	OK	75,33	OK	2,5	OK	0,05	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
10/08/11	0,22	OK	ND	OK	7,22	OK	75,33	OK	2,5	OK	0,06	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
15/08/11	0,17	OK	ND	OK	7,30	OK	75,33	OK	2,5	OK	0,06	OK	170,59	OK	10,0	OK	ND	OK	1,7	OK	0,27	OK	ND	OK
17/08/11	0,38	OK	2,5	OK	7,14	OK	81,28	OK	3,0	OK	0,17	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
22/08/11	0,41	OK	ND	OK	7,18	OK	77,31	OK	3,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
24/08/11	0,11	OK	ND	OK	7,03	OK	81,28	OK	2,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
05/09/11	0,41	OK	ND	OK	7,13	OK	71,36	OK	2,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
08/09/11	0,26	OK	ND	OK	7,08	OK	80,29	OK	2,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
12/09/11	0,27	OK	ND	OK	7,15	OK	33,51	OK	2,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
14/09/11	0,18	OK	ND	OK	7,23	OK	76,97	OK	3,0	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	OK
19/09/11	0,14	OK	ND	OK	7,08	OK	76,93	OK	ND	NOK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação.

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (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
21/09/11	0,12	OK	ND	OK	7,23	OK	74,97	OK	1,0	OK	0,06	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/09/11	0,18	OK	ND	OK	7,34	OK	77,93	OK	3,0	OK	0,04	OK	172,55	OK	10,0	OK	-	-	-	-	0,06	OK	ND	OK
28/09/11	0,16	OK	ND	OK	7,15	OK	72,98	OK	2,5	OK	0,07	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03/10/11	0,15	OK	ND	OK	7,24	OK	74,97	OK	3,0	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
05/10/11	0,19	OK	ND	OK	7,18	OK	75,94	OK	3,0	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/10/11	0,10	OK	ND	OK	7,03	OK	76,93	OK	2,5	OK	0,05	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/10/11	0,22	OK	ND	OK	7,13	OK	75,94	OK	3,0	OK	0,05	OK	166,67	OK	9,0	OK	ND	OK	1,5	OK	0,10	OK	-	-
19/10/11	0,23	OK	ND	OK	7,23	OK	75,94	OK	2,0	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/10/11	0,17	OK	ND	OK	7,18	OK	78,92	OK	1,0	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/10/11	0,15	OK	ND	OK	7,08	OK	76,93	OK	2,5	OK	0,08	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31/10/11	0,18	OK	ND	OK	7,19	OK	76,93	OK	0,5	OK	0,10	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07/11/11	0,12	OK	ND	OK	7,38	OK	73,97	OK	1,5	OK	0,04	OK	168,63	OK	10,0	OK	ND	OK	0,9	OK	0,11	OK	-	-
10/11/11	0,15	OK	ND	OK	7,12	OK	80,89	OK	ND	NOK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14/11/11	0,17	OK	ND	OK	7,24	OK	74,96	OK	1,0	OK	0,02	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16/11/11	0,13	OK	ND	OK	0,13	NOK	77,92	OK	3,0	OK	0,27	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/11/11	0,12	OK	ND	OK	7,13	OK	75,94	OK	2,5	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23/11/11	0,11	OK	ND	OK	7,22	OK	66,08	OK	1,0	OK	0,05	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/11/11	0,25	OK	ND	OK	7,12	OK	72,00	OK	2,5	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30/11/11	0,11	OK	ND	OK	7,23	OK	77,92	OK	2,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05/12/11	0,20	OK	ND	OK	7,08	OK	75,43	OK	3,0	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07/12/11	0,38	OK	ND	OK	7,20	OK	78,37	OK	3,0	OK	0,01	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12/12/11	0,12	OK	ND	OK	7,15	OK	74,45	OK	3,0	OK	0,04	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação.

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Total (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (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
15/12/11	0,12	OK	ND	OK	7,25	OK	76,41	OK	3,0	OK	0,03	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19/12/11	0,13	OK	ND	OK	7,17	OK	78,07	OK	0,5	OK	0,04	OK	164,71	OK	9	OK	ND	OK	1,3	OK	0,07	OK	0,01	OK
21/12/11	0,17	OK	ND	OK	7,07	OK	76,41	OK	3,0	OK	0,26	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
26/12/11	0,73	OK	ND	OK	7,20	OK	73,17	OK	3,0	OK	0,05	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK
28/12/11	0,18	OK	ND	OK	7,16	OK	78,07	OK	3,0	OK	0,08	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	OK

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

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 II

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

Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Jati pela CAGECE, no período de janeiro/2011 a dezembro/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pelas Portarias MS 518/04 e 2.914/11.

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
03/01/11	0,27	OK	ND	OK	7,35	OK	1,0	OK
05/01/11	0,45	OK	ND	OK	7,10	OK	0,8	OK
05/01/11	0,32	OK	ND	OK	7,11	OK	0,8	OK
10/01/11	0,40	OK	ND	OK	7,17	OK	0,8	OK
12/01/11	0,37	OK	ND	OK	7,18	OK	1,0	OK
12/01/11	0,37	OK	ND	OK	7,28	OK	1,0	OK
17/01/11	0,23	OK	ND	OK	7,19	OK	1,5	OK
19/01/11	0,22	OK	ND	OK	7,09	OK	1,5	OK
19/01/11	0,25	OK	ND	OK	7,09	OK	1,5	OK
24/01/11	0,37	OK	ND	OK	7,11	OK	1,5	OK
26/01/11	0,45	OK	ND	OK	7,11	OK	2,0	OK
26/01/11	0,41	OK	ND	OK	7,09	OK	2,0	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-
02/02/11	0,29	OK	ND	OK	7,13	OK	1,5	OK
07/02/11	0,41	OK	ND	OK	7,02	OK	1,0	OK
07/02/11	0,42	OK	ND	OK	7,03	OK	1,0	OK
09/02/11	0,42	OK	ND	OK	6,95	OK	2,0	OK
14/02/11	0,17	OK	ND	OK	7,32	OK	0,8	OK
14/02/11	0,21	OK	ND	OK	7,33	OK	0,8	OK
16/02/11	0,45	OK	ND	OK	7,03	OK	0,8	OK
21/02/11	0,58	OK	ND	OK	7,07	OK	1,0	OK
21/02/11	0,54	OK	ND	OK	7,09	OK	1,0	OK
23/02/11	0,33	OK	ND	OK	7,10	OK	0,8	OK
28/02/11	0,47	OK	ND	OK	7,31	OK	1,0	OK
28/02/11	0,46	OK	ND	OK	7,27	OK	1,0	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-
02/03/11	0,21	OK	ND	OK	7,37	OK	1,5	OK
02/03/11	0,21	OK	ND	OK	7,33	OK	1,5	OK
04/03/11	0,70	OK	ND	OK	7,23	OK	1,0	OK
14/03/11	0,22	OK	ND	OK	6,91	OK	0,8	OK
14/03/11	0,19	OK	ND	OK	6,98	OK	0,8	OK
16/03/11	0,08	OK	ND	OK	7,05	OK	1,0	OK
21/03/11	0,39	OK	ND	OK	6,88	OK	1,0	OK
21/03/11	1,06	OK	ND	OK	6,85	OK	1,0	OK
23/03/11	0,47	OK	ND	OK	7,23	OK	2,0	OK
28/03/11	0,27	OK	ND	OK	7,00	OK	1,0	OK
28/03/11	0,13	OK	ND	OK	6,99	OK	1,0	OK
30/03/11	0,33	OK	ND	OK	7,04	OK	1,5	OK
05/04/11	0,24	OK	ND	OK	7,14	OK	1,5	OK
05/04/11	0,16	OK	ND	OK	7,17	OK	1,5	OK
06/04/11	0,11	OK	ND	OK	7,22	OK	2,0	OK
11/04/11	0,08	OK	ND	OK	7,08	OK	1,5	OK
11/04/11	0,17	OK	ND	OK	7,17	OK	1,5	OK
13/04/11	0,15	OK	ND	OK	7,04	OK	0,8	OK
24/04/11	0,33	OK	ND	OK	7,10	OK	2,5	OK
24/04/11	0,31	OK	ND	OK	7,11	OK	2,5	OK
25/04/11	0,30	OK	ND	OK	7,14	OK	2,0	OK
26/04/11	0,33	OK	ND	OK	7,53	OK	1,5	OK
26/04/11	0,41	OK	ND	OK	7,34	OK	2,0	OK
27/04/11	0,20	OK	ND	OK	7,29	OK	2,0	OK

Continuação.

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
-	-	-	-	-	-	-	-	-
03/05/11	0,17	OK	ND	OK	7,00	OK	2,0	OK
03/05/11	0,25	OK	ND	OK	6,93	OK	0,8	OK
04/05/11	0,17	OK	ND	OK	6,93	OK	2,0	OK
09/05/11	0,31	OK	ND	OK	6,98	OK	0,8	OK
09/05/11	0,30	OK	ND	OK	7,02	OK	0,8	OK
12/05/11	0,19	OK	ND	OK	7,10	OK	2,0	OK
16/05/11	1,37	OK	2,5	OK	7,05	OK	1,0	OK
16/05/11	1,80	OK	2,5	OK	7,12	OK	1,0	OK
19/05/11	0,14	OK	ND	OK	7,34	OK	2,0	OK
22/05/11	0,24	OK	ND	OK	6,98	OK	1,0	OK
25/05/11	0,29	OK	ND	OK	6,88	OK	2,0	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-
06/06/11	0,29	OK	ND	OK	7,11	OK	1,5	OK
06/06/11	0,21	OK	ND	OK	7,13	OK	1,5	OK
08/06/11	0,30	OK	ND	OK	6,94	OK	2,0	OK
13/06/11	0,30	OK	ND	OK	6,96	OK	2,0	OK
13/06/11	0,20	OK	ND	OK	7,00	OK	2,0	OK
15/06/11	0,37	OK	ND	OK	7,02	OK	1,5	OK
20/06/11	0,19	OK	ND	OK	6,85	OK	2,0	OK
20/06/11	0,22	OK	ND	OK	6,87	OK	2,0	OK
22/06/11	0,23	OK	ND	OK	6,80	OK	2,0	OK
27/06/11	0,38	OK	ND	OK	6,98	OK	2,0	OK
27/06/11	0,11	OK	ND	OK	7,03	OK	2,0	OK
29/06/11	0,23	OK	ND	OK	6,97	OK	2,0	OK
04/07/11	0,42	OK	ND	OK	7,34	OK	1,0	OK
04/07/11	0,64	OK	2,5	OK	7,38	OK	1,0	OK
06/07/11	0,23	OK	ND	OK	7,17	OK	2,0	OK
11/07/11	0,18	OK	ND	OK	7,00	OK	1,5	OK
11/07/11	0,24	OK	ND	OK	6,97	OK	1,5	OK
13/07/11	0,10	OK	ND	OK	7,16	OK	1,0	OK
18/07/11	0,17	OK	ND	OK	7,10	OK	2,0	OK
18/07/11	0,22	OK	ND	OK	7,17	OK	2,0	OK
20/07/11	0,30	OK	ND	OK	7,15	OK	2,0	OK
25/07/11	0,46	OK	ND	OK	7,15	OK	2,0	OK
25/07/11	0,38	OK	ND	OK	7,09	OK	2,0	OK
27/07/11	0,55	OK	ND	OK	7,01	OK	2,0	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-
01/08/11	0,50	OK	ND	OK	7,00	OK	2,0	OK
01/08/11	0,44	OK	ND	OK	7,00	OK	2,0	OK
07/08/11	0,16	OK	ND	OK	7,18	OK	1,5	OK
08/08/11	0,10	OK	ND	OK	7,19	OK	2,0	OK
08/08/11	0,07	OK	ND	OK	7,18	OK	2,0	OK
10/08/11	0,17	OK	ND	OK	7,14	OK	1,5	OK
15/08/11	0,15	OK	ND	OK	7,10	OK	1,5	OK
15/08/11	0,15	OK	ND	OK	7,15	OK	1,5	OK
17/08/11	0,24	OK	ND	OK	7,01	OK	2,0	OK
22/08/11	0,30	OK	ND	OK	7,15	OK	2,0	OK
22/08/11	0,55	OK	ND	OK	7,13	OK	2,0	OK
24/08/11	0,14	OK	ND	OK	7,02	OK	1,0	OK

Continuação.

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
-	-	-	-	-	-	-	-	-
05/09/11	0,29	OK	ND	OK	7,02	OK	1,0	OK
05/09/11	0,59	OK	ND	OK	7,09	OK	1,0	OK
08/09/11	0,15	OK	ND	OK	7,07	OK	1,0	OK
12/09/11	0,15	OK	ND	OK	7,16	OK	1,0	OK
12/09/11	0,11	OK	ND	OK	7,12	OK	1,0	OK
14/09/11	0,28	OK	ND	OK	7,22	OK	2,0	OK
19/09/11	0,11	OK	ND	OK	7,08	OK	0,8	OK
19/09/11	0,23	OK	ND	OK	7,08	OK	0,8	OK
21/09/11	0,20	OK	ND	OK	7,15	OK	0,8	OK
26/09/11	0,20	OK	ND	OK	7,14	OK	2,0	OK
26/09/11	0,19	OK	ND	OK	7,15	OK	2,0	OK
28/09/11	0,23	OK	ND	OK	7,06	OK	1,5	OK
03/10/11	2,31	OK	0,1	OK	7,77	OK	2,0	OK
03/10/11	0,49	OK	ND	OK	7,18	OK	2,0	OK
05/10/11	0,16	OK	ND	OK	7,09	OK	2,0	OK
17/10/11	0,20	OK	ND	OK	6,99	OK	1,5	OK
17/10/11	0,16	OK	ND	OK	7,06	OK	1,5	OK
17/10/11	0,21	OK	ND	OK	7,05	OK	2,0	OK
19/10/11	0,31	OK	ND	OK	7,11	OK	1,0	OK
19/10/11	0,34	OK	ND	OK	7,10	OK	1,0	OK
24/10/11	0,15	OK	ND	OK	7,12	OK	2,0	OK
26/10/11	0,39	OK	ND	OK	7,12	OK	0,5	OK
31/10/11	0,10	OK	ND	OK	7,02	OK	0,2	OK
31/10/11	0,11	OK	ND	OK	7,07	OK	0,2	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-
07/11/11	0,16	OK	ND	OK	7,35	OK	ND	NOK
07/11/11	0,12	OK	ND	OK	7,03	OK	1,5	OK
10/11/11	0,16	OK	ND	OK	7,03	OK	1,0	OK
14/11/11	0,15	OK	2,5	OK	7,15	OK	0,8	OK
14/11/11	0,15	OK	ND	OK	7,13	OK	0,8	OK
16/11/11	0,14	OK	ND	OK	7,08	OK	2,0	OK
21/11/11	0,13	OK	ND	OK	7,12	OK	1,5	OK
21/11/11	0,16	OK	ND	OK	7,06	OK	1,5	OK
23/11/11	0,31	OK	ND	OK	7,11	OK	0,8	OK
28/11/11	0,10	OK	ND	OK	6,99	OK	1,5	OK
28/11/11	0,49	OK	ND	OK	7,01	OK	1,5	OK
30/11/11	0,12	OK	ND	OK	7,07	OK	1,0	OK
-	-	-	-	-	-	-	-	-
05/12/11	0,19	OK	ND	OK	6,97	OK	1,5	OK
05/12/11	0,17	OK	ND	OK	7,01	OK	1,5	OK
07/12/11	0,28	OK	ND	OK	7,13	OK	2,0	OK
12/12/11	0,23	OK	ND	OK	7,15	OK	2,0	OK
12/12/11	0,18	OK	ND	OK	7,16	OK	2,0	OK
15/12/11	0,16	OK	ND	OK	7,22	OK	2,0	OK
19/12/11	0,09	OK	ND	OK	7,10	OK	1,5	OK
19/12/11	0,13	OK	ND	OK	7,07	OK	1,5	OK
21/12/11	0,13	OK	ND	OK	6,98	OK	2,0	OK
26/12/11	0,33	OK	ND	OK	7,04	OK	2,0	OK
26/12/11	0,14	OK	ND	OK	7,06	OK	2,0	OK
28/12/11	0,27	OK	ND	OK	6,98	OK	2,0	OK

Fonte: Laboratório Regional - UN-BSA

Legenda:

ND - não detectado

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

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