

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0071/2011

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE.....	5
2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS.....	5
3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	5
4. INTRODUÇÃO.....	6
5. METODOLOGIA.....	7
5.1. Cronograma de Trabalho.....	7
5.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	8
6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE.....	9
6.1. Estrutura Física e Recursos Humanos.....	9
6.2. Unidades Operacionais.....	9
7. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS.....	11
7.1. Área Auditada: Técnico-Operacional.....	11
7.1.1. Manancial / Captação.....	11
7.1.2. ETA.....	12
7.1.3. Elevatórias.....	16
7.1.4. Reservatórios.....	17
7.1.5. Adução.....	19
7.1.6. Rede de distribuição.....	19
7.2. Área Auditada: Gerencial.....	24
7.2.1. Informações do SIG.....	24
7.3. Área Auditada: Qualidade.....	25

7.3.1.	Qualidade da água distribuída à população	25
7.4.	Área Auditada: Controle	37
7.4.1.	Controle da qualidade da água distribuída à população	37
7.5.	Área Auditada: Comercial.....	40
7.5.1.	Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado	40
7.5.2.	Serviços comerciais	41
8.	CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES	45
9.	DETERMINAÇÕES	54
10.	RECOMENDAÇÕES	55
11.	EQUIPE TÉCNICA	55
12.	RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO	55

ANEXOS

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

GLOSSÁRIO

ETA	Estação de Tratamento de Água
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EECS	Estação Elevatória de Captação Superficial
EELF	Estação Elevatória de Lavagem de Filtros
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RECOP	Relatório de Controle Operacional
REL	Reservatório Elevado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
SISÁGUA	Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
UN-BCL	Unidade de Negócio da Bacia do Curu e Litoral

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE

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

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

Telefone: (85) 3101-1014 **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 Curu e Litoral (UN-BCL) End.: Rua Pedro I, 268 – Boa Vista - CEP: 62.500-000. Itapipoca – CE. Telefone: (88) 3673-7047
Localidade	Paracuru Av. João Lopes Machado, s/n, Centro – CEP: 62.680-000. Telefone: (88) 3344-2358
Escopo	Sistema de Abastecimento de Água – Técnico-operacional e Comercial
Comunicação à Empresa sobre a Auditoria	OF/CSB/0551/2011 de 28 de junho de 2011.
Processo ARCE	PCSB/CSB/0333/2011
Data da Inspeção de Campo	15, 16 e 18 de agosto de 2011
Legislação	Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde Lei Federal nº11.445/2007 Lei Estadual nº14.394/2009 Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010 e 147/2010

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 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, identificação e frequência de ocorrências, e visita à prefeitura do município de Paracuru.

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

5.1. Cronograma de Trabalho

PERÍODO	2ª feira DIA 15/8/2011	3ª feira DIA 16/8/2011	5ª feira DIA 18/8/2011
Manhã		Inspeção na captação, adutoras, estação de tratamento, casa de química, laboratório e estações elevatórias. Visita à Prefeitura.	Coleta de amostras de água na rede de distribuição. Medição de pressão na rede de distribuição.
Tarde	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. Inspeção na rede de distribuição e reservatórios. Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da 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	• Manancial e Captação	– Operação e manutenção
	• ETA	– Segurança, conservação e limpeza – Filtração – Casa de química e laboratório
	• Elevatórias	– Operação e manutenção
	• Reservatórios	– Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de Perdas
	• Adução	– Operação e manutenção – Controle de perdas
	• Rede de Distribuição	– Operação e manutenção – Controle de perdas – Continuidade – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	• Informações Gerenciais	– Nível de universalização
Qualidade	• Qualidade da Água Distribuída à População	– Qualidade físico-química da água na saída da ETA – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
Controle	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	– Controle da qualidade da água na saída da ETA – Controle da qualidade da água na rede de distribuição
Comercial	• Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado	– Instalações físicas do escritório e almojarifado
	• Serviços comerciais	– Atendimento ao usuário – Ligação de água – Faturamento – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída

6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

6.1. Estrutura Física e Recursos Humanos

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

- Estrutura Administrativa Local:

Item	Quantidade	Turnos de Trabalho	Dias da Semana	Função
Pessoal	8	8:00-12:00 14:00-18:00	Segunda a sexta	1 (um) Chefe de Escritório; 1 (um) Agente administrativo 2 (dois) Operadores de ETA; 2 (dois) Operadores de rede de distribuição de água; 2 (dois) Operadores do SES

- Veículos:

Tipo de Veículo	Moto
Quantidade	2

6.2. Unidades Operacionais

O sistema é composto pelas seguintes unidades operacionais:

- Manancial: Superficial. Lagoa Grande, a uma distância aproximada de 2.500 m da sede do município de Paracuru;
- Captação: através de 1 (um) conjunto motor-bomba instalado em flutuante;
- Estação de Tratamento: Filtração direta ascendente, composta por 4 (quatro) filtros e desinfecção com aplicação de PAC-23 e cloro gasoso.

- Estações Elevatórias:

Estação Elevatória	Quantidade conjunto moto-bomba	Função
EECS-01	1	Recalca água bruta do manancial para a ETA.
EEAT-01	1+1	Recalca água tratada do RAP-01 para a rede de distribuição
EELF-01	1+1	Lavagem dos filtros

- Linhas de Adução:

Tipo de Adução	Extensão (m)	Função
Água Bruta	45	Linha de adução entre a captação e a ETA (F ^º F ^º Ø 250 mm)
Água Tratada	2.500	Linha de adução entre a ETA e a sede do município (DEF ^º F ^º Ø 200 mm)

- Reservatórios:

Reservatório	Localização	Capacidade (m³)	Função
RAP-01	ETA	200	Recebe água tratada dos filtros e abastece a rede de distribuição.
REL-01	Centro	200	Desativado
REL-02	Centro	700	Desativado

- Rede de Distribuição: tubulação de PVC perfazendo uma extensão total de 52.650 m, com 3.163 ligações ativas.

A discriminação das características das unidades operacionais consta no Croqui do sistema e no Relatório de Análise da Situação Operacional (RASO) (fls 5 a 9 do PCSB/CSB/0333/2011).

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

7. DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS

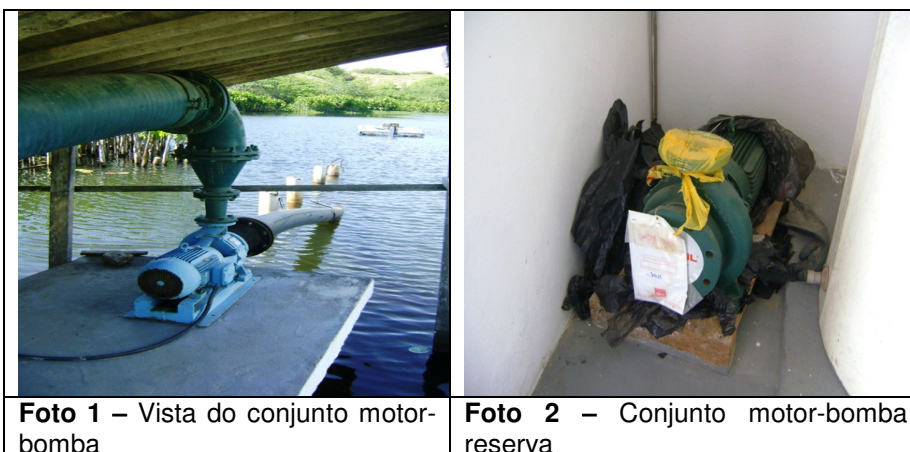
São listados neste capítulo os fatos apurados durante a inspeção de campo sobre o sistema de abastecimento de água de Paracuru, como também os fatos apurados em função das informações coletadas junto à CAGECE.

7.1. Área Auditada: Técnico-Operacional

7.1.1. Manancial / Captação

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- A captação é realizada na Lagoa Grande, através de um conjunto motor-bomba (**Foto 1**). O conjunto reserva (**Foto 2**) encontra-se na ETA, que está localizada próxima à área da captação;
- A Lagoa apresenta espessa vegetação, diminuindo o espelho d'água. Ao lado da captação da CAGECE existe outro conjunto motor-bomba, pertencente à Petrobrás, que recalca água para o Porto do Pecém (**Fotos 3 e 4**);
- Existe uma placa de sinalização, informando que se trata de área de captação destinada ao abastecimento público (**Foto 5**);
- Nos **RECOP's**, do período de julho/2010 a junho/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre a captação.





Fotos 3 e 4 – Vistas da área da captação



Foto 5 – Placa de sinalização

7.1.2. ETA

→ Segmento Auditado: segurança, conservação e limpeza

- A ETA do Sistema de Abastecimento de Água de Paracuru (**Foto 6**), localizada próxima à captação, não apresenta bom estado de conservação. É composta por 4 (quatro) filtros de fluxo ascendente, casa de química e laboratório;
- A Licença de Operação da SEMACE para o SAA de Paracuru está vencida desde 30/10/2008 (**Foto 7**);



Foto 6 – Vista da entrada da ETA do SAA de Paracuru



Foto 7 – Placa da SEMACE

→ Segmento Auditado: filtração

- Nos filtros da ETA do SAA de Paracuru (**Fotos 8 a 12**) observaram-se:
 - Pintura deteriorada;
 - Ausência de identificação;
 - Registros com vazamento;
 - Área alagada junto aos filtros;
 - Fuga de material filtrante.
- Nos **RECOPs**, do período de julho/2010 a junho/2011, foi registrada a seguinte ocorrência sobre os filtros:
 - “Quatro filtros funcionando com defeito” o mês todo, durante todo o período. Verificou-se, durante a inspeção, que este problema persiste.



Fotos 8 e 9 – Vistas frontal e superior dos filtros



Foto 10 – Registro com vazamento

Foto 11 – Alagamento da área junto aos filtros

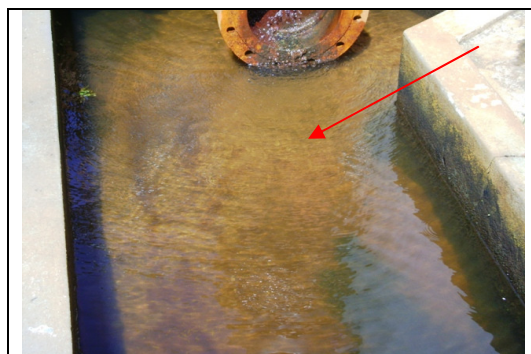


Foto 12 – Fuga de material filtrante

→ Segmento Auditado: casa de química e laboratório

- Os produtos químicos estão armazenados de forma adequada sobre estrado de madeira (**Foto 13**);
- O *kit* de emergência encontra-se em local inadequado, junto aos cilindros de cloro (**Foto 14**);
- Óculos e uma máscara danificada são os únicos EPI's disponíveis na casa de química (**Foto 15**);
- Não existe sistema de fluoretação;
- As calibrações dos equipamentos do laboratório são realizadas por técnicos da **UN-BCL** e estão anotadas na ficha de acompanhamento dos equipamentos (**Foto 16**);
- O laboratório apresenta bom estado de limpeza e organização (**Fotos 17 e 18**);
- O reagente químico ortotolidina está dentro do prazo de validade. (**Foto 19**);
- O disco comparador utilizado para a medição de cloro residual livre apresenta como valor máximo 3,0 mg/l. O operador da ETA não tem conhecimento do método de diluição, para análises de valores superiores a 3,0 mg/l de cloro residual (**Foto 20**);
- Nos **RECOP's**, do período de julho/2010 a junho/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre a casa de química e o laboratório.



Foto 13 – Armazenamento de produtos químicos



Foto 14 – Kit de emergência e cilindros de cloro



Foto 15 – Equipamentos de proteção individual

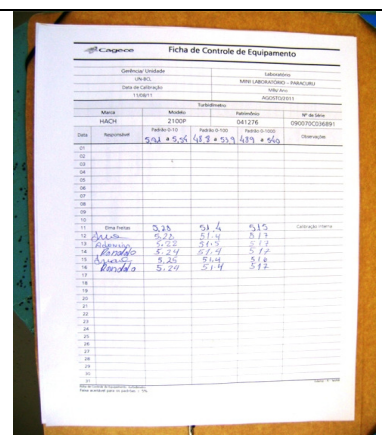


Foto 16 – Fichas de acompanhamento das calibrações dos equipamentos



Fotos 17 e 18 – Vista parcial do laboratório e planilhas de acompanhamento operacional

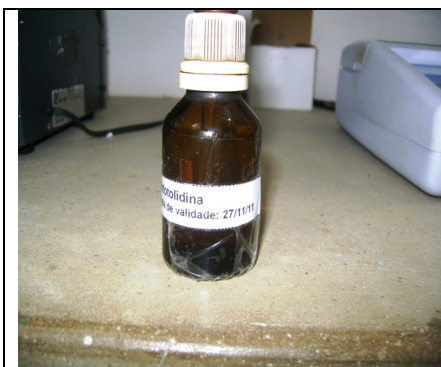


Foto 19 – Reagentes dentro do prazo de validade



Foto 20 – Disco de cloro com valor máximo de 3,0mg/l

7.1.3. Elevatórias

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- Na elevatória EEAT-01 somente um conjunto motor-bomba funciona. De acordo com o Núcleo de Paracuru, o conjunto reserva está parado, esperando o serviço de manutenção (**Foto 21**);
- A elevatória EELF-01 apresenta bom estado de conservação (**Foto 22**);
- Os Quadros de Comando das elevatórias EECS-01, EEAT-01 e EELF-01 apresentam bom estado de conservação (**Foto 23**);
- O extintor de incêndio, situado junto às elevatórias EEAT-01 e EELF-01, está fora do prazo de validade (**Foto 24**);
- Nos **RECOP's**, do período de julho/2010 a junho/2011, foi registrada a seguinte ocorrência sobre as elevatórias:
 - “Um conjunto motor-bomba da elevatória parado por defeito” o mês todo, durante todo o período. Verificou-se, durante a inspeção, que este problema persiste.



Foto 21 – Detalhe da EEAT-01 – conjuntos motores-bomba



Foto 22 – Detalhe da EELF-01 – conjuntos motores-bomba



Foto 23 – Vista dos Quadros de comando das elevatórias EECS-01, EEAT-01 e EELF-01



Foto 24 – Extintor de incêndio fora da validade

7.1.4. Reservatórios

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- No reservatório **RAP-01** observaram-se:
 - Pintura deteriorada (**Foto 25**);
 - Ausência de identificação (**Foto 25**);
 - Rachaduras e sinais de vazamento (**Foto 26**);
 - Calha de recepção apresentando vazamento (**Foto 27**);
 - A tampa da abertura de inspeção sem fechamento (**Foto 28**).
- Os reservatórios **REL-01 e REL-02** estão danificados e desativados (**Fotos 29 e 30**). Sendo o **RAP-01** um reservatório de reunião, (situado na ETA - recebe água tratada dos filtros), constata-se que o SAA de Paracuru, atualmente, não possui reservatório de distribuição. A água é injetada na rede a partir do RAP-01 através da elevatória EEAT-01.

- Nos **RECOP's**, do período de julho/2010 a junho/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre os reservatórios.



Foto 25 – Vistas do RAP-01



Foto 26 – RAP-01: rachaduras e sinais de vazamento



Foto 27 – RAP-01: vazamento na caixa de recepção.



Foto 28 – RAP-01: tampa de inspeção aberta.



Foto 29 – Vista do REL-01

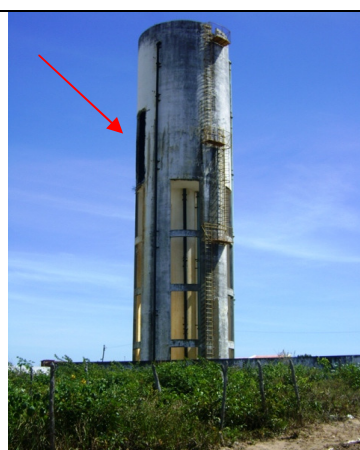


Foto 30 – Vista do REL-02

→ Segmento Auditado: Limpeza e desinfecção

- Foi apresentado o cronograma de limpeza do reservatório (fls.10 e 11 do Processo PCSB/CSB/0333/2011), no entanto, não há registro da execução da lavagem do reservatório no período previsto.

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- O RAP-01 não possui medição e controle de nível.

7.1.5. Adução

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- Não existe cadastro técnico das adutoras no escritório do SAA de Paracuru;
- Nos **RECOP's**, do período de julho/2010 a junho/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre as adutoras.

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- Não existe medição de água bruta;
- Na adutora de água tratada, na saída da ETA, existe um medidor proporcional (**Foto 31**).

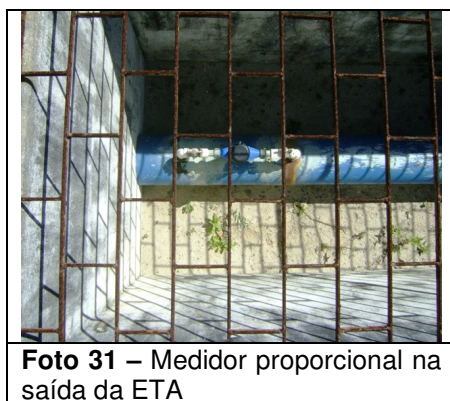


Foto 31 – Medidor proporcional na saída da ETA

7.1.6. Rede de distribuição

→ Segmento Auditado: operação e manutenção

- O cadastro técnico da rede de distribuição do SAA de Paracuru encontra-se desatualizado, pois houve expansão da rede de distribuição após agosto/2007, mês da última atualização (**Foto 32**).



Foto 32 – Cadastro da rede de distribuição

- Não foi apresentado o cronograma de descarga na rede de distribuição;
- Na rede de distribuição de Paracuru existem 5 (cinco) registros de descarga (fl 13 do Processo PCSB/CSB/0333/2011). Todos foram vistoriados e observou-se que apenas o registro da Rua Estrela do Oriente estava em condição adequada (**Fotos 33 a 37**);
- Nos **RECOP's**, do período de julho/2010 a junho/2011, não foram registradas ocorrências relevantes sobre a rede de distribuição.



Fotos 33 a 35 – Registros de descarga nas Ruas Domingos Paulino, SDO 177 e Estrela do Oriente



Fotos 36 e 37 – Registros de descarga na Trav. Frei Damiano e Rua Izaque da Rocha

→ Segmento Auditado: controle de perdas

- O nível de hidrometração foi averiguado junto à CAGECE, através de dados fornecidos pela **UN-BCL** (fl.12 do Processo PCSB/CSB/0333/2011). Constatou-se que o índice de hidrometração, em relação às ligações ativas, era de 100%, no mês de junho de 2011.

→ Segmento Auditado: continuidade

- Verificando os resultados das medições contínuas de pressão na rede (**Gráfico 01**), constata-se que no período das 17:10h do dia 15/8/11 às 17:10h do dia 16/8/11, ocorreu descontinuidade no fornecimento de água no endereço da Rua Luiz Mulato, 300;
- Como já relatado no **item 7.1.4**, o SAA de Paracuru não possui reservatório de distribuição, sendo a rede abastecida através da elevatória EEAT-01. O funcionamento da elevatória é de, aproximadamente, 16h/dia, portanto, o fornecimento de água no SAA de Paracuru é descontínuo. Vale ressaltar, como já visto no **item 7.1.3**, que a EEAT-01 funciona somente com um conjunto motor-bomba.

→ Segmento Auditado: pressões disponíveis na rede

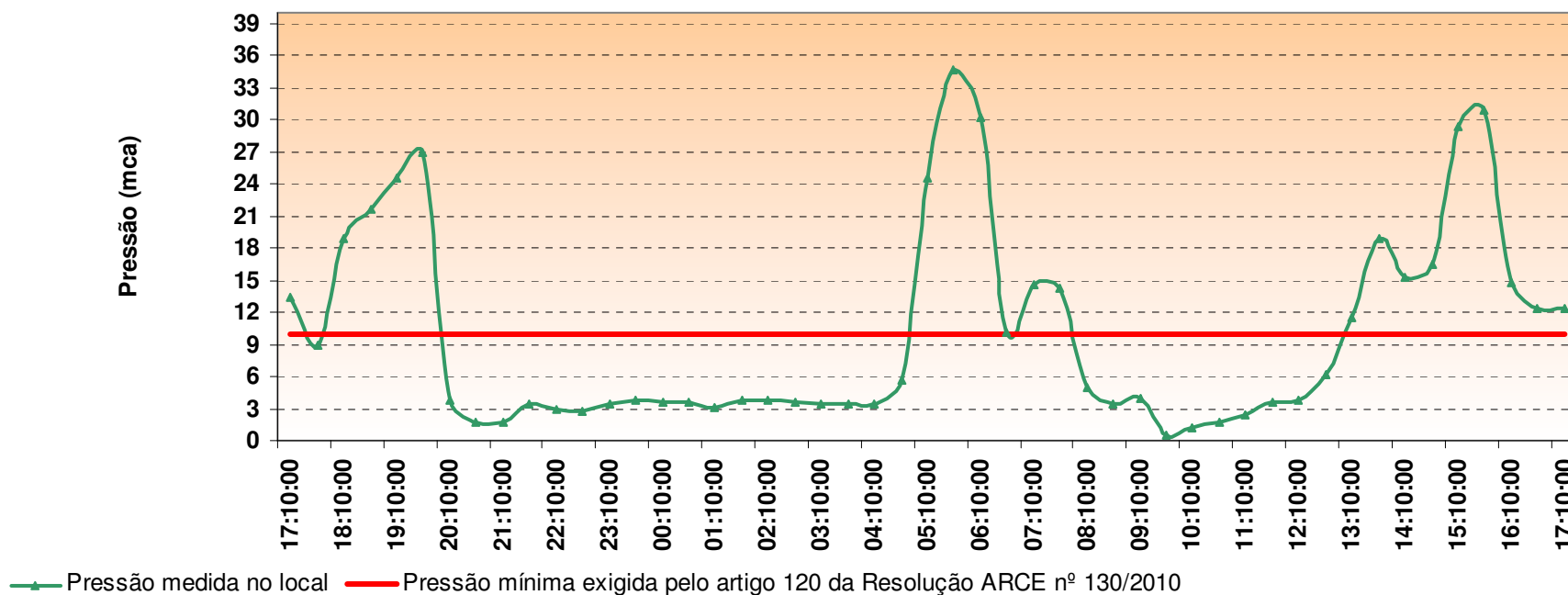
- A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede no dia 18/8/11 em pontos, mais especificamente nos cavaletes das ligações de água dos imóveis discriminados no **Quadro 1**. Os resultados apresentados demonstram que 1 (uma) das 6 (seis) medições efetuadas situou-se fora da faixa de 10 mca a 50 mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE nº 130/2010.

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 18/8/2011.

Nº do Ponto	Hora da Medição	Local de Coleta	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	11:55	Rua Estrela do Oriente, 12-FNS – Bairro Atlântico	32
2	12:10	Rua Artur Moreira, 3 – Bairro Carlotas 2	22,0
3	12:30	Rua Gilson Guedes Santiago, 91 – Bairro Riacho Doce	8,0
4	12:45	Rua São José , 240 – Bairro Campo de Aviação	32,0
5	13:00	Rua Padre João da Rocha – Posto de Saúde	32,0
6	13:10	Av. João Lopes Meireles, 16 – Praia	50,0

- A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação às 17:10h do dia 15/8/11 e retirada às 17:10h do dia 16/8/11, do aparelho *datalogger*, no endereço da Rua Luiz Mulato, 300;
- Os resultados apresentam, em quase todo período, conforme demonstrado no **Gráfico 01**, pressões fora da faixa de 10 mca a 50 mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE nº 130/2010.

Gráfico 01 – Monitoramento da pressão com instalação às 17:10h do dia 15/8/11 e retirada às 17:10h do dia 16/8/11, do aparelho *datalogger*, no endereço da Rua Luiz Mulato, 300



7.2. Área Auditada: Gerencial

7.2.1. Informações do SIG

→ Segmento Auditado: nível de universalização

- Em julho/2010 (**Quadro 2**), o índice de cobertura de água do sistema foi de 86,88% enquanto que o nível de atendimento ativo de água foi de 48,33%. Levando-se em conta o nível de atendimento ativo, significa que 38,55% da população não está utilizando o serviço de abastecimento de água, mesmo tendo-o disponível;
- O **Quadro 2**, a seguir, demonstra que o índice de cobertura cresceu 0,23 pontos percentuais, enquanto que, o índice de atendimento ativo diminuiu 0,40 pontos percentuais, no período de fevereiro/2010 a julho/2010.

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

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
fev/2010	48,73	86,65
mar/2010	48,65	86,72
abr/2010	48,55	86,80
mai/2010	48,49	86,81
jun/2010	86,84	56,98
jul/2010	48,33	86,88

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

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 **RECOP's**, os laudos físico-químicos e exames bacteriológicos de amostras coletadas na **Saída da ETA** e na **Rede de Distribuição** do SAA de Paracuru, fornecidos pela **UN-BCL**, e os dados do **SISÁGUA** no período de junho/2010 a julho/2011, além dos resultados da campanha de amostragem realizada pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, no dia 18/08/2011 (fls. 14 a 79 e 118 a 540 do Processo PCSB/CSB/0333/2011).

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

- As médias mensais das análises físico-químicas registradas nos RECOPs (ver **Quadro 3**), provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de julho/2010 a junho/2011, apresentaram os seguintes resultados em relação aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 para os parâmetros analisados pela CAGECE:
 - Turbidez – os 12 (doze) meses analisados apresentaram valores médios mensais acima do valor máximo de referência da Portaria MS 518/2004;
 - Cor– 6 (seis) dentre os 12 (doze) meses analisados apresentaram valores médios mensais acima do valor máximo de referência da Portaria MS 518/2004;
 - Ferro– 3 (três) dentre os 6 (seis) meses analisados apresentaram valores médios mensais 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 da ETA do SAA de Paracuru.

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
jul/10	6,81	OK	12,83	OK	1,63	NOK	0,28	OK	2,51	OK
ago/10	6,95	OK	11,25	OK	1,38	NOK	0,20	OK	2,49	OK
set/10	7,25	OK	5,24	OK	1,18	NOK	0,26	OK	2,48	OK
out/10	7,08	OK	10,66	OK	1,42	NOK	-	-	2,36	OK
nov/10	7,13	OK	13,75	OK	1,76	NOK	-	-	2,38	OK
dez/10	7,05	OK	12,29	OK	1,62	NOK	-	-	2,32	OK
jan/11	6,88	OK	24,72	NOK	2,12	NOK	-	-	2,58	OK
fev/11	6,67	OK	43,15	NOK	3,33	NOK	-	-	2,90	OK
mar/11	6,64	OK	32,04	NOK	2,90	NOK	-	-	2,90	OK
abr/11	6,84	OK	20,79	NOK	1,95	NOK	0,34	NOK	2,80	OK
mai/11	6,48	OK	21,86	NOK	2,11	NOK	0,31	NOK	2,81	OK
jun/11	6,75	OK	18,60	NOK	1,78	NOK	0,33	NOK	2,23	OK

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

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de agosto/2010 a julho/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004, para os parâmetros analisados pela CAGECE (ver **Quadro 4 e Anexo I**):
 - Turbidez – os meses de agosto/2010 a julho/2011, apresentaram entre 37,5% e 100,0% das amostras **não conformes**;
 - Cor – os meses de janeiro/2011 a junho/2011, apresentaram entre 22,2% e 50,0% das amostras **não conformes**;
 - Ferro – os meses de agosto/2010, setembro/2010, abril/2011, maio/2011, junho/2011 e julho/2011 apresentaram, respectivamente, 12,5%, 20,0%, 42,9%, 44,4%, 50,0% e 28,6% das amostras **não conformes**.

Quadro 4 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída da ETA do SAA de Paracuru pela CAGECE, no período de agosto/2010 a julho/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual			Ferro Total			Cloreto			Alumínio		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago/10	8	0	0,0	8	0	0,0	8	6	75,0	8	0	0,0	8	1	12,5	8	0	0,0	8	0	0,0
set/10	7	0	0,0	7	0	0,0	7	7	100,0	7	0	0,0	5	1	20,0	7	0	0,0	5	0	0,0
out/10	6	0	0,0	6	0	0,0	6	4	66,7	6	0	0,0	-	-	-	6	0	0,0	-	-	-
nov/10	8	0	0,0	8	0	0,0	8	5	62,5	8	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	-	-	-
dez/10	8	0	0,0	8	0	0,0	8	3	37,5	8	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	-	-	-
jan/11	7	0	0,0	7	3	42,9	7	7	100,0	7	0	0,0	-	-	-	7	0	0,0	-	-	-
fev/11	8	0	0,0	8	4	50,0	8	7	87,5	8	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	-	-	-
mar/11	8	0	0,0	8	3	37,5	8	8	100,0	7	0	0,0	-	-	-	8	0	0,0	-	-	-
abr/11	7	0	0,0	7	2	28,6	7	7	100,0	7	0	0,0	7	3	42,9	7	0	0,0	7	0	0,0
mai/11	9	0	0,0	9	2	22,2	9	9	100,0	10	0	0,0	9	4	44,4	9	0	0,0	9	0	0,0
jun/11	8	0	0,0	8	2	25,0	8	8	100,0	8	0	0,0	8	4	50,0	8	0	0,0	8	0	0,0
jul/11	7	0	0,0	7	0	0,0	7	5	71,4	7	0	0,0	7	2	28,6	7	0	0,0	7	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BCL

NTA - número total de amostras no mês

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

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

- Os resultados das análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de agosto/2010 a julho/2011, apresentaram as seguintes **não conformidades** com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04, para os parâmetros analisados pela CAGECE (ver **Quadro 5**):
 - Turbidez – os meses de agosto/2010 a julho/2011 apresentaram entre 61,0% e 100,0% das amostras **não conformes**;
 - Cor – os meses de agosto/2010 a julho/2011, exceto setembro/2010, apresentaram entre 4,9% e 98,1% das amostras **não conformes**.

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

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			Cloro Residual		
	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 (%)
ago/10	191	172	90,1	264	13	4,9	292	0	0,0
set/10	152	102	67,1	258	0	0,0	287	0	0,0
out/10	272	236	86,8	272	23	8,5	306	0	0,0
nov/10	267	163	61,0	267	55	20,6	296	0	0,0
dez/10	255	247	96,9	255	24	9,4	285	0	0,0
jan/11	246	246	100,0	246	147	59,8	274	0	0,0
fev/11	189	188	99,5	211	207	98,1	236	0	0,0
mar/11	258	258	100,0	258	250	96,9	285	0	0,0
abr/11	225	225	100,0	225	193	85,8	252	0	0,0
mai/11	236	236	100,0	236	227	96,2	236	0	0,0
jun/11	221	221	100,0	221	173	78,3	243	0	0,0
jul/11	248	246	99,2	248	96	38,7	279	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-BCL, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de julho/2010 a junho/2011, apresentaram as seguintes **não conformidades** com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04, para os parâmetros analisados pela CAGECE (ver **Quadro 6 e Anexo II**):
 - Cor – os meses de janeiro/2011, fevereiro/2011, março/2011, maio/2011 e junho/2011 apresentaram, respectivamente, 40,0%, 70,0%, 22,2%, 80,0% e 40,0% das amostras **não conformes**;

- pH – os meses de fevereiro/2011 e maio/2011 apresentaram, respectivamente, 20,0% e 10,0% das amostras fora da faixa recomendada pela Portaria MS 518/04.
- As ocorrências de valores de pH fora da faixa recomendada pela Portaria MS 518/04 não são consideradas para efeito de não conformidade.

Quadro 6 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Paracuru pela CAGECE, nos meses de julho/2010 a junho/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jul/10	11	0	0,0	11	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0
ago/10	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0	28	0	0,0
set/10	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0	28	0	0,0
out/10	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	25	0	0,0
nov/10	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0	28	0	0,0
dez/10	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0	28	0	0,0
jan/11	10	0	0,0	10	4	40,0	10	0	0,0	28	0	0,0
fev/11	10	2	20,0	10	7	70,0	10	0	0,0	29	0	0,0
mar/11	9	0	0,0	9	2	22,2	9	0	0,0	23	0	0,0
abr/11	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	25	0	0,0
mai/11	10	1	10,0	10	8	80,0	10	0	0,0	29	0	0,0
jun/11	10	0	0,0	10	4	40,0	10	0	0,0	30	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BCL

NTA - número total de amostras no mês

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

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

- Os resultados de análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de agosto/2010 a julho/2011, apresentaram as seguintes **não conformidades** com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04, para os parâmetros analisados pela CAGECE (ver **Quadro 7**):
- Cor – os meses de janeiro/2011 a junho/2011 apresentaram entre 30,0% e 100,0% das amostras **não conformes**.

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

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			Cloro Residual		
	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 (%)
ago/10	10	0	0,0	10	0	0,0	62	0	0,0
set/10	10	0	0,0	10	0	0,0	65	0	0,0
out/10	10	0	0,0	10	0	0,0	60	0	0,0
nov/10	10	0	0,0	10	0	0,0	65	0	0,0
dez/10	10	0	0,0	10	0	0,0	66	0	0,0
jan/11	10	0	0,0	10	4	40,0	71	0	0,0
fev/11	10	0	0,0	10	7	70,0	59	0	0,0
mar/11	10	0	0,0	10	3	30,0	65	0	0,0
abr/11	10	0	0,0	10	10	100,0	60	0	0,0
mai/11	10	0	0,0	10	8	80,0	65	0	0,0
jun/11	10	0	0,0	10	4	40,0	64	0	0,0
jul/11	10	0	0,0	10	0	0,0	52	0	0,0

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

- No dia 18/8/2011, foi realizada campanha de amostragem pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, em 7 (sete) pontos da rede de distribuição do SAA de Paracuru (ver **Quadro 8**).

Quadro 8 – Pontos de coleta na rede de distribuição do SAA de Paracuru, relativos à campanha de amostragem da ARCE e CAGECE, no dia 18/8/2011.

Ponto	Local de Coleta	Hora da Coleta
1	Estação de Tratamento	11:40
2	Rua Estrela do Oriente, 12-FNS – Bairro Atlântico	11:55
3	Rua Artur Moreira, 3 – Bairro Carlotas - 2	12:10
4	Rua Gilson Guedes Santiago, 91 – Bairro Riacho Doce	12:30
5	Rua São José , 240 – Bairro Campo de Aviação	12:45
6	Rua Padre João da Rocha – Posto de Saúde	13:00
7	Av. João Lopes Meireles, 16 - Praia	13:10

- 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 18/8/2011 (fls. xx a xx do Processo PCSB/CSB/00xx/2010), apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04, para os parâmetros analisados pela CAGECE e Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC) (ver **Quadro 9**):

Laudos da GECCOQ:

- Cor e Ferro – 1 (uma) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentou resultado **não conforme**.
- 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 518/04, que é de 1,5 mg/L. Contudo, as 7 (sete) amostras analisadas pela GECCOQ, e 4 (quatro) amostras analisadas pelo NUTEC, apresentaram-se fora da faixa mencionada na Portaria MS 635/75, que recomenda um mínimo de 0,6 mg/L e um máximo de 0,8 mg/L de íons fluoreto.

Quadro 9 – Resultados das análises físico-químicas relativas às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Paracuru pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, na campanha de 18/8/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)			
			Result.	9	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	920068	3,20	OK	7,50	OK	7,37	OK	22,76	OK	2,50	OK	0,25	OK	24,84	OK	4,00	OK	ND	OK	0,03	OK	ND	OK	0,01
2	920071	0,85		OK	30,00	NOK	7,41	OK	21,77	OK	1,00	OK	0,85	NOK	22,93	OK	4,00	OK	ND	OK	ND	OK	ND	OK	0,04	OK	ND	OK
3	920074	3,20		OK	5,00	OK	7,17	OK	22,76	OK	1,00	OK	0,26	OK	21,02	OK	4,00	OK	ND	OK	0,08	OK	ND	OK	0,01	OK	ND	OK
4	920076	0,33		OK	5,00	OK	7,21	OK	23,75	OK	0,80	OK	0,18	OK	22,93	OK	6,00	OK	ND	OK	0,38	OK	ND	OK	ND	OK	ND	OK
5	920082	0,91		OK	7,50	OK	7,27	OK	23,75	OK	1,50	OK	0,22	OK	24,84	OK	3,00	OK	ND	OK	0,09	OK	ND	OK	0,01	OK	ND	OK
6	920086	0,94		OK	7,50	OK	7,32	OK	24,74	OK	2,00	OK	0,17	OK	24,84	OK	5,00	OK	ND	OK	ND	OK	ND	OK	0,01	OK	ND	OK
7	920088	0,66		OK	5,00	OK	7,18	OK	23,75	OK	1,00	OK	0,16	OK	22,93	OK	5,00	OK	ND	OK	0,01	OK	ND	OK	0,01	OK	ND	OK
NUTEC	1	1081	1,00	OK	6,00	OK	6,48	OK	23,50	OK	2,50	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,60	OK
	2	1082	3,00	OK	11,00	OK	6,65	OK	24,50	OK	1,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,40	OK
	3	1083	1,00	OK	6,00	OK	6,65	OK	24,00	OK	1,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	0,18	OK	-	-	-	-	0,50	OK
	4	1084	ND	OK	3,00	OK	6,46	OK	22,50	OK	0,80	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,70	OK
	5	1085	ND	OK	4,00	OK	6,42	OK	24,00	OK	1,50	OK	0,08	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,50	OK
	6	1086	ND	OK	5,00	OK	6,40	OK	23,00	OK	2,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,40	OK
	7	1087	ND	OK	6,0	OK	6,49	OK	22,50	OK	1,00	OK	ND	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK	-	-	-	-	0,60	OK

Legenda:

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

→ Segmento Auditado: qualidade bacteriológica da água na saída da ETA

- Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de agosto/2010 a julho/2011, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 10**).

Quadro 10 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída da ETA do SAA de Paracuru, pela CAGECE, no período de agosto/2010 a julho/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
ago/10	8	0	0,0	8	0	0,0
set/10	7	0	0,0	7	0	0,0
out/10	6	0	0,0	6	0	0,0
nov/10	8	0	0,0	8	0	0,0
dez/10	8	0	0,0	8	0	0,0
jan/11	7	0	0,0	7	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	7	0	0,0	7	0	0,0
mai/11	10	0	0,0	10	0	0,0
jun/11	8	0	0,0	8	0	0,0
jul/11	7	0	0,0	7	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BCL

NTA - número total de amostras no mês

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

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

- Segundo informações do SISÁGUA, os resultados dos exames bacteriológicos provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de agosto/2010 a julho/2011, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 11**).

Quadro 11 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na saída da ETA do SAA de Paracuru 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} (%)
ago/10	8	0	0,0	8	0	0,0
set/10	8	0	0,0	8	0	0,0
out/10	7	0	0,0	7	0	0,0
nov/10	8	0	0,0	8	0	0,0
dez/10	8	0	0,0	8	0	0,0
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	7	0	0,0	7	0	0,0
mai/11	9	0	0,0	9	0	0,0
jun/11	8	0	0,0	8	0	0,0
jul/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-BCL, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de julho/2010 a junho/2011, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 12**).

Quadro 12 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Paracuru, pela CAGECE, no período de julho/2010 a junho/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
jul/10	27	0	0,0	27	0	0,0
ago/10	28	0	0,0	28	0	0,0
set/10	28	0	0,0	28	0	0,0
out/10	25	0	0,0	25	0	0,0
nov/10	28	0	0,0	28	0	0,0
dez/10	28	0	0,0	28	0	0,0
jan/11	28	0	0,0	28	0	0,0
fev/11	29	0	0,0	29	0	0,0
mar/11	23	0	0,0	23	0	0,0
abr/11	25	0	0,0	25	0	0,0
mai/11	29	0	0,0	29	0	0,0
jun/11	30	0	0,0	30	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BCL

NTA - número total de amostras no mês

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

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

- Segundo informações do SISÁGUA, os resultados dos exames bacteriológicos provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de agosto/2010 a julho/2011, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 13**).

Quadro 13 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na rede de distribuição do SAA de Paracuru 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} (%)
ago/10	28	0	0,0	28	0	0,0
set/10	28	0	0,0	28	0	0,0
out/10	28	0	0,0	28	0	0,0
nov/10	28	0	0,0	28	0	0,0
dez/10	28	0	0,0	28	0	0,0
jan/11	21	0	0,0	21	0	0,0
fev/11	29	0	0,0	29	0	0,0
mar/11	29	0	0,0	29	0	0,0
abr/11	29	0	0,0	29	0	0,0
mai/11	30	0	0,0	30	0	0,0
jun/11	30	0	0,0	30	0	0,0
jul/11	21	0	0,0	21	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 18/8/2011 (fls. xx a xx do Processo PCSB/CSB/00xx/2010), apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 14**).

Quadro 14 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Paracuru pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, na campanha de 18/8/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Resultado	P-518/04	Resultado	P-518/04
CAGECE	1	920068	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	920071	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	920074	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	920076	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	920082	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	920086	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	920088	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	1081	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	1082	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	1083	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	1084	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	1085	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	1086	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	1087	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Legenda:

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

- A auditoria na área de qualidade da água foi conclusiva com relação ao atendimento dos padrões bacteriológicos exigidos pela Portaria MS 518/2004. Com relação aos padrões físico-químicos, foram detectadas não conformidades nos resultados das análises dos parâmetros turbidez, cor e ferro.
- Observando os registros sobre a qualidade da água coletada na rede de distribuição, constata-se que os dados do SISÁGUA (**Quadros 7 e 13**), não corroboram quantitativamente com os dados dos laudos fornecidos pela CAGECE (**Quadros 6 e 12**), o que representa inconsistência de informações.

7.4. Área Auditada: Controle

Neste item é analisado o controle operacional da qualidade da água, de acordo com o Capítulo V (Dos Planos de Amostragem) da Portaria do Ministério da Saúde 518/04, 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 a ficha de controle de análises do laboratório, 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 MS 518/04;
- Uma análise quantitativa dos exames bacteriológicos fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de agosto/2010 a julho/2011, demonstra que a CAGECE não realizou a quantidade de análises mensais exigida nos meses de setembro/2010, outubro/2010, janeiro/2011, abril/2011 e julho/2011, resultando no não atendimento à coleta mínima de 02 (duas) amostras semanais para controle da qualidade da água, conforme determina a Portaria MS 518/04 (ver **Quadro 15**).

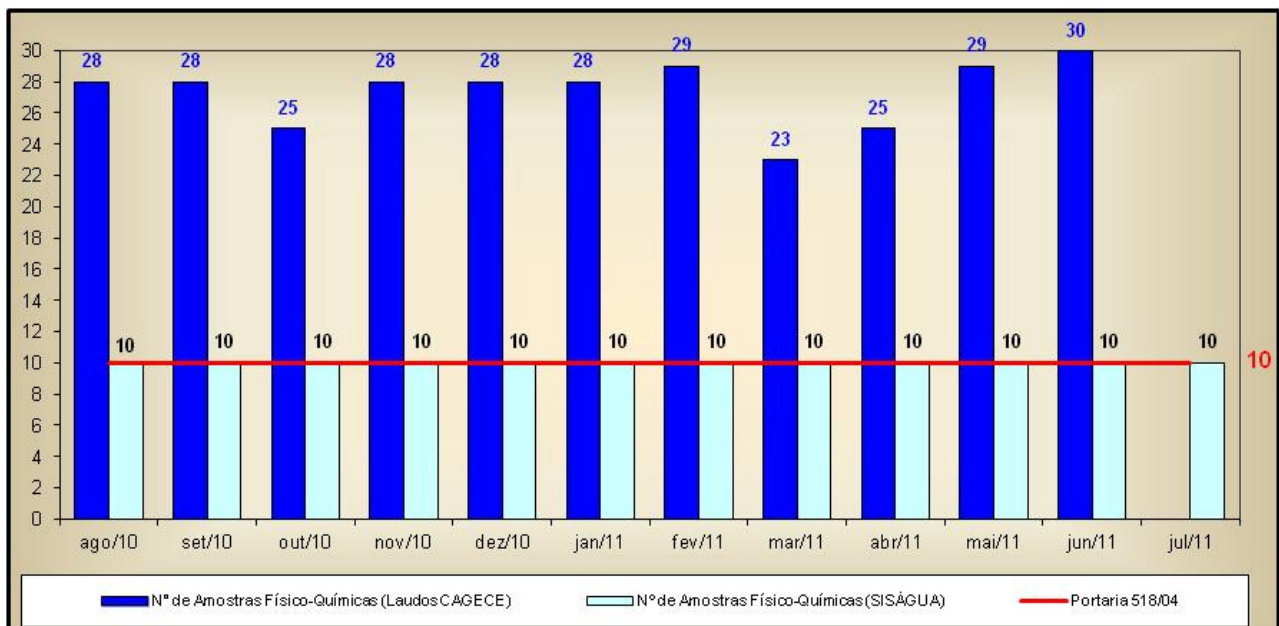
Quadro 15 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída da ETA do SAA de Paracuru, no período de agosto/2010 a julho/2011.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
ago/10	2	2	2	2	8
set/10	1	2	2	2	7
out/10	1	1	2	2	6
nov/10	1	2	3	2	8
dez/10	2	2	3	1	8
jan/11	2	2	1	2	7
fev/11	2	3	2	1	8
mar/11	1	2	2	3	8
abr/11	2	2	1	2	7
mai/11	2	2	2	4	10
jun/11	2	2	2	2	8
jul/11	1	2	2	2	7

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

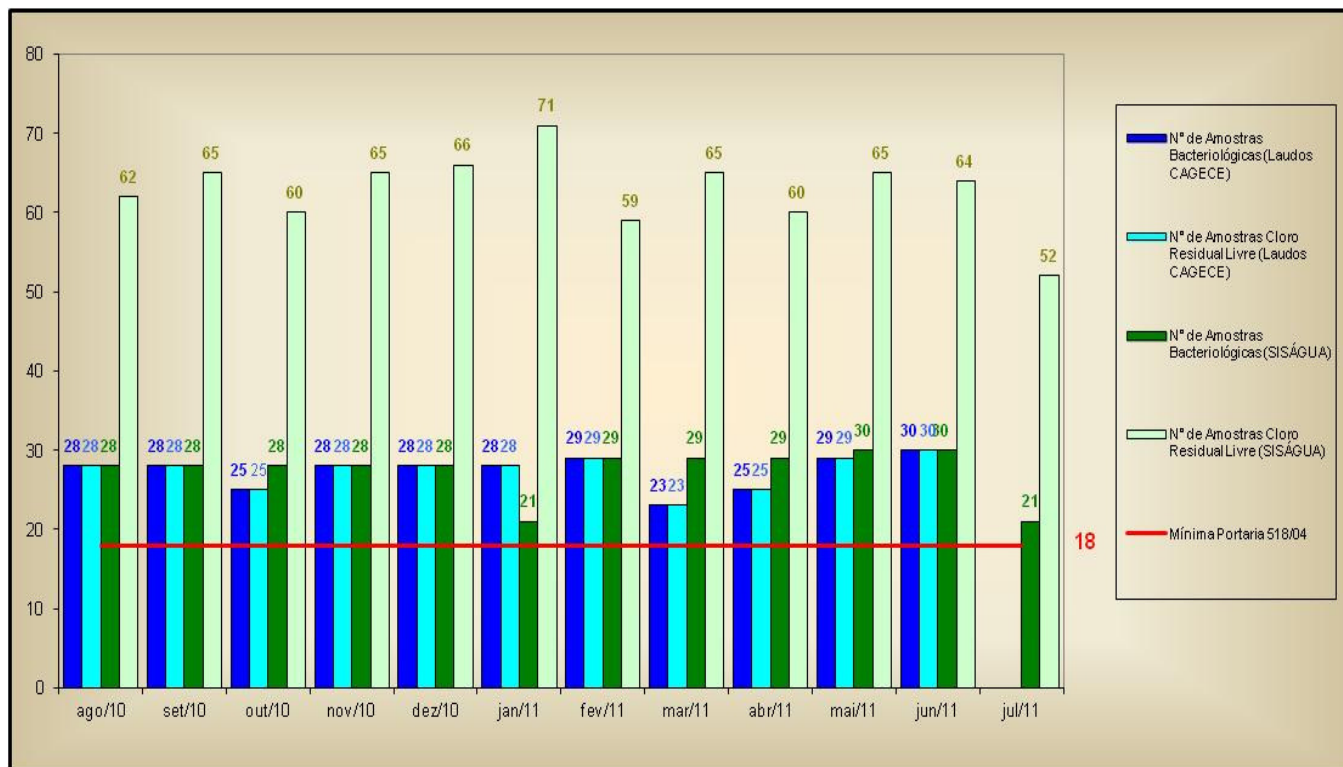
- Uma análise quantitativa dos laudos físico-químicos da CAGECE e do número de amostras realizadas para análise de turbidez apresentadas no **SISÁGUA**, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de agosto/2010 a julho/2011, demonstra que a CAGECE está atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria MS 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 Paracuru, no período de agosto/2010 a julho/2011 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 às análises do cloro residual livre, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de agosto/2010 a julho/2011, demonstra que a CAGECE vem atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria MS 518/2004 (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 analisados.

Gráfico 03 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Paracuru, no período de agosto/2010 a julho/2011 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 Paracuru, no período de julho/2010 a junho/2011.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
jul/10	0	13	8	6	27
ago/10	4	8	8	8	28
set/10	0	8	7	13	28
out/10	5	4	9	7	25
nov/10	0	7	12	9	28
dez/10	4	8	10	6	28
jan/11	4	8	0	16	28
fev/11	4	12	8	5	29
mar/11	0	10	8	5	23
abr/11	5	11	0	9	25
mai/11	4	8	8	9	29
jun/11	5	9	8	8	30

7.5. Área Auditada: Comercial

7.5.1. Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado

→ Segmento Auditado: instalações físicas do escritório e almoxarifado

- O SAA de Paracuru dispõe de 1 (um) escritório/loja de atendimento, localizado na Av. João Lopes Machado, s/n, Centro, com as funções operacionais e de atendimento aos usuários e onde se localiza o almoxarifado (**Fotos 38 e 39**).
- O escritório encontra-se organizado e informatizado (**Foto 40**);



Foto 38 – Vista externa do Escritório



Foto 39 – Vista interna do almoxarifado.



Foto 40 – Vista interna do escritório.

7.5.2. Serviços comerciais

→ Segmento Auditado: atendimento ao usuário

- O núcleo de Paracuru opera utilizando o sistema comercial *on-line*;
- No escritório o serviço de regulação e fiscalização da ARCE é divulgado através de *banner* (**Foto 41**);
- A tabela de tarifas e serviços e o horário de atendimento estão expostos para consulta dos usuários (**Fotos 42 e 43**);
- São oferecidas, no ato do pedido de ligação, 6 (seis) datas de vencimentos para escolha do usuário, contudo, as opções de datas não se encontram uniformemente distribuídas ao longo do mês (**Foto 44**);
- A Resolução nº 130/2010 encontrava-se exposta em local de fácil visualização e acesso para consulta dos usuários;

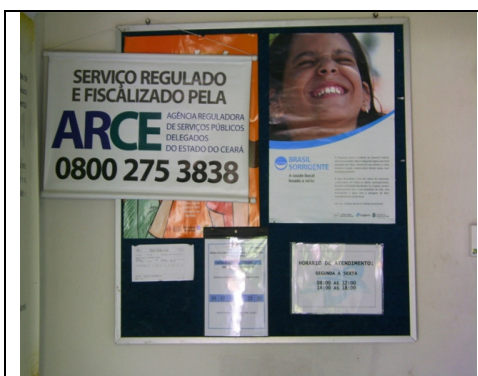


Foto 41 – Banner da ARCE



Foto 42 – Quadro de aviso



Foto 43 – Horário de atendimento

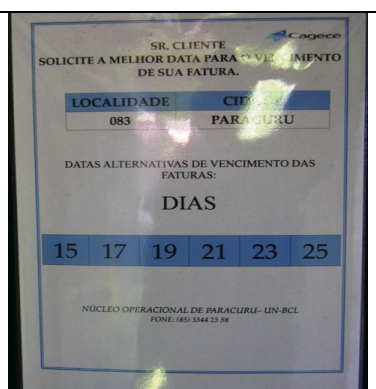


Foto 44 – Datas para vencimento das faturas

- Solicitou-se para checagem uma amostra de 25 (vinte e cinco) Ordens de Serviço executadas nos meses de maio/2011 a julho/2011, considerando os serviços mais solicitados (fls 80 a 104 do Processo PCSB/CSB/0333/2011), concluindo-se o seguinte:
 - 4 (quatro) ordens de serviços não atenderam o prazo estabelecido para execução, resultando em 16,0% de não conformidade (**Quadro 17**);
 - 3 (três) ordens de serviços apresentavam preenchimento incorreto, conforme demonstrado no **Quadro 18**.

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

Serviço	Quantidade de O.S.'s analisadas	Quantidade de O.S.'s dentro do prazo	Quantidade de O.S.'s fora do prazo	% de desconformidade quanto ao prazo
262 - Lig. Água c/ Inst. de Hidrômetro	10	6	4	40,0%
084 -Religação de Água	7	7	0	0,0%
075 - Conserto Vaz. Rede	5	5	0	0,0%
074 - Conserto Vaz. Ligação Predial	3	3	0	0,0%
TOTAL	25	21	4	16,0%

Quadro 18 – Análise do correto preenchimento de ordens de serviços.

Serviço	Quantidade de O.S.'s analisadas	Quantidade de O.S.'s preenchidas incorretamente
		Campo <i>Prazo</i> preenchido incorretamente
262 - Lig. Água c/ Inst. de Hidrômetro	10	3
084 -Religação de Água	7	-
075 - Conserto Vaz. Rede	5	-
074 - Conserto Vaz. Ligação Predial	3	-
SUBTOTAL	25	3
TOTAL	25	3

→ Segmento Auditado: ligação de água

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

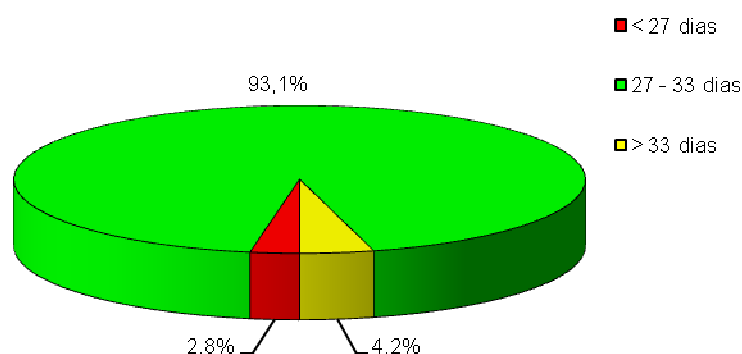
- Na data da inspeção, foi verificado que a CAGECE realiza a comunicação de corte de ligação através da fatura, que determina um prazo de 7 (sete) dias corridos após a comunicação para a regularização do débito, caso contrário, o corte será efetuado dentro do prazo legal estabelecido pela Lei de Saneamento 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 12 inscrições (fls 105 a 116 do Processo PCSB/CSB/0333/2011) para verificação do histórico de leituras, totalizando 72 intervalos de leitura analisados. Os intervalos analisados são pertinentes ao período de dezembro/2010 a julho/2011. O **Gráfico 4** apresenta uma distribuição dos intervalos quanto ao atendimento do Art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE.

Gráfico 4 – Distribuição dos intervalos de leituras observados em Paracuru pertinentes ao período de dezembro/2010 a julho/2011.

Distribuição dos intervalos de leituras observados



Conclui-se que, 7,0% dos intervalos observados estavam fora da faixa de prazo estabelecido no Art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, detectados nas inscrições 47743387, 47756500, 47716720, 47754257 e 47724110. O intervalo mínimo foi de 11 (onze) dias e o máximo de 35 (trinta e cinco) dias, caracterizando intervalos fora do prazo.

→ 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 (fl 115 do Processo PCSB/CSB/0333/2011), constatando-se que, os dados de qualidade da água do SAA de Paracuru não estão sendo divulgados nas faturas mensais.

8. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES.

CONSTATAÇÃO - C1

Na ETA

- A Licença de Operação da SEMACE para o SAA de Paracuru está vencida desde 30/10/2008.

Nos Reservatórios

- a) O RAP-01 não possui medição e controle de nível.

Não Conformidade

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

Resolução ARCE nº 130/2010

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

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

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

CONSTATAÇÃO - C2

Na ETA

- A ETA do Sistema de Abastecimento de Água de Paracuru não apresenta bom estado de conservação.
- Nos filtros da ETA do SAA de Paracuru observaram-se:
 - Pintura deteriorada;
 - Ausência de identificação;
 - Registros com vazamento;
 - Área alagada junto aos filtros;
 - Fuga de material filtrante.

- Nos RECOPs, do período de julho/2010 a junho/2011, foi registrada a seguinte ocorrência sobre os filtros:
 - “Quatro filtros funcionando com defeito” o mês todo, durante todo o período. Verificou-se, durante a inspeção, que este problema persiste.
- O *kit* de emergência encontra-se em local inadequado, junto aos cilindros de cloro.
- Óculos e uma máscara danificada são os únicos EPI’s disponíveis na casa de química.
- O disco comparador utilizado para a medição de cloro residual livre apresenta como valor máximo 3,0 mg/l. O operador da ETA não tem conhecimento do método de diluição, para análises de valores superiores a 3,0 mg/l de cloro residual.

Nas Elevatórias

- Na elevatória EEAT-01 somente um conjunto motor-bomba funciona. O conjunto reserva está parado, esperando o serviço de manutenção.
- O extintor de incêndio, situado junto às elevatórias EEAT-01 e EELF-01, está fora do prazo de validade.
- Nos RECOP’s, do período de julho/2010 a junho/2011, foi registrada a seguinte ocorrência sobre as elevatórias:
 - “Um conjunto motor-bomba da elevatória parado por defeito” o mês todo, durante todo o período. Verificou-se, durante a inspeção, que este problema persiste.

Nos Reservatórios

a) No reservatório RAP-01 observaram-se:

- Pintura deteriorada;
- Ausência de identificação;
- Rachaduras e sinais de vazamento;
- Calha de recepção apresentando vazamento;
- A tampa da abertura de inspeção sem fechamento.

b) Não há registro da execução da lavagem do reservatório no período previsto.

Nas Adutoras

- Não existe cadastro técnico das adutoras no escritório do SAA de Paracuru.
- Não existe medição de água bruta.

Na RDA

- O cadastro técnico da rede de distribuição do SAA de Paracuru encontra-se desatualizado, pois houve expansão da rede de distribuição após agosto/2007, mês da última atualização.
- Não foi apresentado o cronograma de descarga na rede de distribuição.
- Na rede de distribuição de Paracuru existem 5 (cinco) registros de descarga. Todos foram vistoriados e observou-se que apenas o registro da Rua Estrela do Oriente estava em condição adequada.

Não Conformidade

NC2 - A CAGECE não está cumprindo os artigos 119, 125 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.125 - *O sistema de macromedição e pitometria compreenderá, no mínimo, o seguinte:*

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

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

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

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

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

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

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

CONSTATAÇÃO - C3

Na RDA

Pressão disponível na rede:

- A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede no dia 18/8/11 em pontos, mais especificamente nos cavaletes das ligações de água. Os resultados apresentados demonstram que 1 (uma) das 6 (seis) medições efetuadas situou-se fora da faixa de 10 mca a 50 mca.
- A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação às 17:10h do dia 15/8/11 e retirada às 17:10h do dia 16/8/11, do aparelho *datalogger*, no endereço da Rua Luiz Mulato, 300. Os resultados apresentam, em quase todo período, pressões fora da faixa de 10 mca a 50 mca.

Não Conformidade

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

Resolução n.º 130/2010

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

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

água, sob condição de consumo nulo.

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

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

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

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

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

CONSTATAÇÃO – C4

Na RDA

Continuidade do abastecimento:

- Verificando os resultados das medições contínuas de pressão na rede, constata-se que no período das 17:10h do dia 15/8/11 às 17:10h do dia 16/8/11, ocorreu descontinuidade no fornecimento de água no endereço da Rua Luiz Mulato, 300.
- o SAA de Paracuru não possui reservatório de distribuição, sendo a rede abastecida através da elevatória EEAT-01. O funcionamento da elevatória é aproximadamente 16h/dia, portanto, o fornecimento de água no SAA de Paracuru é descontínuo.

Não Conformidade

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

Resolução n.º 130/2010

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

CONSTATAÇÃO – C5

QUALIDADE DA ÁGUA POTÁVEL

- a) As médias mensais das análises físico-químicas registradas nos RECOPs , provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de julho/2010 a junho/2011, apresentaram os seguintes resultados em relação aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 para os parâmetros analisados pela CAGECE:
- Turbidez – os 12 (doze) meses analisados apresentaram valores médios mensais acima do valor máximo de referência da Portaria MS 518/2004;
 - Cor– 6 (seis) dentre os 12 (doze) meses analisados apresentaram valores médios mensais acima do valor máximo de referência da Portaria MS 518/2004;
 - Ferro– 3 (três) dentre os 6 (seis) meses analisados apresentaram valores médios mensais acima do valor máximo de referência da Portaria MS 518/2004.
- b) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de agosto/2010 a julho/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004, para os parâmetros analisados pela CAGECE:
- Turbidez – os meses de agosto/2010 a julho/2011, apresentaram entre 37,5% e 100,0% das amostras não conformes;
 - Cor – os meses de janeiro/2011 a junho/2011, apresentaram entre 22,2% e 50,0% das amostras não conformes;
 - Ferro – os meses de agosto/2010, setembro/2010, abril/2011, maio/2011, junho/2011 e julho/2011 apresentaram, respectivamente, 12,5%, 20,0%, 42,9%, 44,4%, 50,0% e 28,6% das amostras não conformes.

- c) Os resultados das análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de agosto/2010 a julho/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 para os parâmetros analisados pela CAGECE:
- Turbidez – os meses de agosto/2010 a julho/2011 apresentaram entre 61,0% e 100,0% das amostras não conformes;
 - Cor – os meses de agosto/2010 a julho/2011, exceto setembro/2010, apresentaram entre 4,9% e 98,1% das amostras não conformes.
- d) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de julho/2010 a junho/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04, para os parâmetros analisados pela CAGECE:
- Cor – os meses de janeiro/2011, fevereiro/2011, março/2011, maio/2011 e junho/2011 apresentaram, respectivamente, 40,0%, 70,0%, 22,2%, 80,0% e 40,0% 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 agosto/2010 a julho/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04, para os parâmetros analisados pela CAGECE:
- Cor – os meses de janeiro/2011 a junho/2011 apresentaram entre 30,0% e 100,0% das amostras não conformes.
- f) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto - GECOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), relativos às amostras coletadas pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 18/8/2011, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04, para os parâmetros analisados pela CAGECE:

Laudos da GECOQ:

- Cor e Ferro – 1 (uma) dentre as 7 (sete) amostras analisadas apresentou resultado não conforme

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

CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA

- Uma análise quantitativa dos exames bacteriológicos fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na saída da ETA, no período de agosto/2010 a julho/2011, demonstra que a CAGECE não realizou a quantidade de análises mensais exigida nos meses de setembro/2010, outubro/2010, janeiro/2011, abril/2011 e julho/2011, resultando no não atendimento à coleta mínima de 02 (duas) amostras semanais para controle da qualidade da água, conforme determina a Portaria MS 518/04.

Não Conformidade

NC6 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 4º da Resolução nº 122/2009 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução ARCE nº 122/2009

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

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

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

CONSTATAÇÃO – C7

PRAZO DE ATENDIMENTO DE SERVIÇO

- Solicitou-se para checagem uma amostra de 25 (vinte e cinco) Ordens de Serviço executadas nos meses de maio/2011 a julho/2011, considerando os serviços mais solicitados, concluindo-se que 4 (quatro) ordens de serviços não atenderam o prazo estabelecido para execução, resultando em 16,0% de não conformidade.

NC7 -A CAGECE não está cumprindo os artigos 27, 35 e 154, da Resolução 130/2010 da ARCE.

Resolução nº 130/2010

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

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

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

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

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

CONSTATAÇÃO – C8

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 à não existência de mecanismo automático de detecção no sistema.

Não Conformidade

NC8 - 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.

CONSTATAÇÃO – C9

LEITURA

- Dos intervalos de leitura analisados, pertinentes ao período de dezembro/2010 a julho/2011, conclui-se que, 7,0% estavam fora da faixa de prazo estabelecido no Art. 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, detectados nas inscrições 47743387, 47756500, 47716720, 47754257 e 47724110.

Não Conformidade

NC9 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução ARCE 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.”

CONSTATAÇÃO – C10

PUBLICIDADE DA QUALIDADE DA ÁGUA

- Na inspeção foram analisadas contas de água de usuários, constatando-se que, os dados de qualidade da água do SAA de Paracuru não estão sendo divulgados nas faturas mensais.

Não Conformidade

NC10 - A CAGECE não está cumprindo o §2º do artigo 4º da Resolução nº 130/2010 da ARCE.

Resolução ARCE n.º 122/2009

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

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

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

9. DETERMINAÇÕES

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

Prazo para atendimento: 120 dias

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

Prazo para atendimento: 60 dias

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

Prazo para atendimento: 180 dias

D4 -A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e deve restabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 180 dias

D5 -A CAGECE deve 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 o controle da qualidade da água, bruta, e tratada, de acordo com o disposto na legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C6.

Prazo para atendimento: Imediato

D7 -A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C7.

Prazo para atendimento: 30 dias

D8 -A CAGECE deve desenvolver procedimentos para restituir valores recebidos indevidamente, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C8.

Prazo para atendimento: 30 dias

D9 -A CAGECE deve realizar a medição do consumo de água tratada e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C9.

Prazo para atendimento: 30 dias

D10 - A CAGECE deve dar publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C10.

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 procure tomar providências para que os dados fornecidos pelos laudos e os registros do SISAGUA sejam seguros e consistentes.
- R5** - A CAGECE distribua de maneira uniforme ao longo do mês as amostras bacteriológicas e de cloro residual livre, coletadas na rede de distribuição do SAA de Paracuru.
- R6** - A CAGECE deve tomar providências para que os valores do pH da água tratada atendam a recomendação da Portaria MS 518/2004.
- R7** - A CAGECE deve tomar providências para distribuir uniformemente as 6 (seis) opções de datas para vencimento das faturas ao longo do mês.

11. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva — ARCE
Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho — ARCE
Engenheiro Marcelo Silva de Almeida — ARCE
Economista Francisco Luiz Salles Gonçalves – ARCE
Engenheiro Sebastião Filgueiras Bastos – RMS Engenharia
Técnico Francisco Marques – RMS Engenharia

12. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Engº Márcio Gomes Rebello Ferreira
Analista de Regulação
Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 30 de setembro de 2011

ANEXO I

RESULTADOS DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DE AMOSTRAS COLETADAS NA SAÍDA DA ETA

Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída da ETA do SAA de Paracuru pela CAGECE, no período de agosto/2010 a julho/2011, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Total (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (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
03/08/10	1,50	NOK	10,0	OK	6,58	OK	31,94	OK	3,0	OK	0,27	OK	0,09	OK
05/08/10	1,18	NOK	10,0	OK	6,68	OK	29,94	OK	2,5	OK	0,24	OK	0,08	OK
10/08/10	0,73	OK	5,0	OK	6,78	OK	30,94	OK	2,5	OK	0,22	OK	0,07	OK
12/08/10	1,40	NOK	10,0	OK	6,85	OK	29,94	OK	2,5	OK	0,20	OK	0,10	OK
17/08/10	1,53	NOK	5,0	OK	6,81	OK	27,94	OK	2,5	OK	0,32	NOK	0,11	OK
19/08/10	1,54	NOK	5,0	OK	6,64	OK	31,94	OK	3,0	OK	0,16	OK	0,07	OK
24/08/10	1,22	NOK	5,0	OK	6,72	OK	31,94	OK	2,5	OK	0,14	OK	0,10	OK
26/08/10	0,93	OK	10,0	OK	6,82	OK	28,94	OK	2,0	OK	0,07	OK	0,07	OK
02/09/10	1,11	NOK	10,0	OK	6,86	OK	34,28	OK	2,5	OK	0,21	OK	0,08	OK
09/09/10	1,28	NOK	5,0	OK	6,84	OK	31,14	OK	3,0	OK	0,23	OK	0,12	OK
14/09/10	1,48	NOK	5,0	OK	6,72	OK	30,18	OK	3,0	OK	0,26	OK	0,10	OK
16/09/10	1,34	NOK	5,0	OK	6,75	OK	33,07	OK	2,5	OK	0,25	OK	ND	OK
21/09/10	1,69	NOK	10,0	OK	6,73	OK	28,25	OK	3,0	OK	0,34	NOK	0,11	OK
28/09/10	1,11	NOK	10,0	OK	6,91	OK	36,92	OK	2,5	OK	-	-	-	-
30/09/10	1,26	NOK	10,0	OK	6,57	OK	31,14	OK	3,0	OK	-	-	-	-
05/10/10	1,66	NOK	10,0	OK	6,79	OK	35,00	OK	3,0	OK	-	-	-	-
14/10/10	0,99	OK	10,0	OK	6,78	OK	34,03	OK	3,0	OK	-	-	-	-
19/10/10	1,66	NOK	10,0	OK	7,29	OK	32,10	OK	2,5	OK	-	-	-	-
21/10/10	1,96	NOK	15,0	OK	7,27	OK	28,25	OK	2,5	OK	-	-	-	-
26/10/10	1,08	NOK	5,0	OK	6,87	OK	27,28	OK	3,0	OK	-	-	-	-
28/10/10	0,83	OK	10,0	OK	6,94	OK	32,10	OK	2,0	OK	-	-	-	-
04/11/10	1,43	NOK	10,0	OK	7,08	OK	33,07	OK	2,5	OK	-	-	-	-
09/11/10	1,18	NOK	10,0	OK	7,19	OK	42,71	OK	2,5	OK	-	-	-	-
11/11/10	2,31	NOK	15,0	OK	7,12	OK	31,14	OK	2,5	OK	-	-	-	-
16/11/10	0,98	OK	10,0	OK	6,86	OK	31,14	OK	3,0	OK	-	-	-	-
18/11/10	1,09	NOK	10,0	OK	7,23	OK	31,14	OK	2,0	OK	-	-	-	-
23/11/10	0,97	OK	5,0	OK	7,06	OK	29,21	OK	2,5	OK	-	-	-	-
25/11/10	0,94	OK	5,0	OK	7,18	OK	31,14	OK	2,0	OK	-	-	-	-
30/11/10	1,05	NOK	10,0	OK	6,93	OK	29,21	OK	3,0	OK	-	-	-	-
02/12/10	0,86	OK	10,0	OK	6,90	OK	28,25	OK	2,5	OK	-	-	-	-
07/12/10	0,94	OK	10,0	OK	6,78	OK	32,10	OK	2,5	OK	-	-	-	-
09/12/10	1,12	NOK	10,0	OK	7,04	OK	33,07	OK	2,0	OK	-	-	-	-
14/12/10	1,04	NOK	10,0	OK	7,28	OK	29,21	OK	2,5	OK	-	-	-	-
16/12/10	1,25	NOK	10,0	OK	7,21	OK	32,10	OK	3,0	OK	-	-	-	-
21/12/10	0,80	OK	5,0	OK	7,01	OK	30,18	OK	1,5	OK	-	-	-	-

Continua.

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (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
23/12/10	0,71	OK	5,0	OK	7,90	OK	24,39	OK	2,0	OK	-	-	-	-
28/12/10	0,99	OK	5,0	OK	6,87	OK	30,18	OK	2,0	OK	-	-	-	-
04/01/11	1,08	NOK	10,0	OK	6,90	OK	3,80	OK	2,5	OK	-	-	-	-
06/01/11	1,09	NOK	10,0	OK	6,90	OK	31,14	OK	2,0	OK	-	-	-	-
11/01/11	1,61	NOK	10,0	OK	6,50	OK	3,50	OK	2,5	OK	-	-	-	-
13/01/11	1,49	NOK	10,0	OK	6,28	OK	35,00	OK	3,0	OK	-	-	-	-
18/01/11	1,90	NOK	20,0	NOK	6,29	OK	36,92	OK	3,0	OK	-	-	-	-
25/01/11	2,22	NOK	20,0	NOK	6,39	OK	34,03	OK	3,0	OK	-	-	-	-
27/01/11	2,52	NOK	30,0	NOK	6,33	OK	31,14	OK	3,0	OK	-	-	-	-
01/02/11	2,04	NOK	10,0	OK	7,25	OK	99,04	OK	3,0	OK	-	-	-	-
03/02/11	3,03	NOK	40,0	NOK	6,04	OK	79,17	OK	3,0	OK	-	-	-	-
08/02/11	0,83	OK	2,5	OK	6,07	OK	91,09	OK	3,0	OK	-	-	-	-
10/02/11	3,28	NOK	40,0	NOK	6,31	OK	83,15	OK	3,0	OK	-	-	-	-
15/02/11	1,33	NOK	10,0	OK	6,06	OK	99,04	OK	3,0	OK	-	-	-	-
17/02/11	1,69	NOK	10,0	OK	6,15	OK	79,17	OK	3,0	OK	-	-	-	-
22/02/11	2,01	NOK	20,0	NOK	6,24	OK	79,17	OK	3,0	OK	-	-	-	-
24/02/11	2,53	NOK	20,0	NOK	6,17	OK	67,25	OK	3,0	OK	-	-	-	-
01/03/11	2,38	NOK	80,0	NOK	6,77	OK	69,24	OK	-	-	-	-	-	-
10/03/11	2,15	NOK	20,0	NOK	6,19	OK	69,24	OK	3,0	OK	-	-	-	-
15/03/11	1,36	NOK	5,0	OK	6,40	OK	75,20	OK	3,0	OK	-	-	-	-
17/03/11	2,28	NOK	10,0	OK	6,46	OK	75,20	OK	3,0	OK	-	-	-	-
22/03/11	1,70	NOK	10,0	OK	6,46	OK	75,80	OK	3,0	OK	-	-	-	-
24/03/11	2,50	NOK	25,0	NOK	6,65	OK	81,16	OK	2,5	OK	-	-	-	-
29/03/11	1,71	NOK	15,0	OK	6,38	OK	3,60	OK	3,0	OK	-	-	-	-
31/03/11	1,59	NOK	15,0	OK	6,42	OK	73,21	OK	3,0	OK	-	-	-	-
05/04/11	1,19	NOK	10,0	OK	6,79	OK	31,10	OK	3,0	OK	0,14	OK	0,05	OK
07/04/11	1,27	NOK	10,0	OK	6,57	OK	35,02	OK	3,0	OK	0,13	OK	0,07	OK
12/04/11	1,29	NOK	5,0	OK	6,42	OK	35,02	OK	3,0	OK	0,20	OK	0,07	OK
14/04/11	1,50	NOK	10,0	OK	6,47	OK	33,06	OK	3,0	OK	0,22	OK	0,01	OK
19/04/11	1,70	NOK	20,0	NOK	6,44	OK	31,10	OK	3,0	OK	0,40	NOK	0,06	OK
26/04/11	1,57	NOK	10,0	OK	6,40	OK	45,81	OK	3,0	OK	0,36	NOK	0,01	OK
28/04/11	1,68	NOK	20,0	NOK	6,18	OK	37,97	OK	3,0	OK	0,90	NOK	0,09	OK
03/05/11	1,37	NOK	10,0	OK	6,42	OK	36,99	OK	3,0	OK	0,20	OK	0,03	OK
05/05/11	1,24	NOK	10,0	OK	6,33	OK	41,89	OK	3,0	OK	1,21	NOK	0,06	OK
10/05/11	1,19	NOK	2,5	OK	6,43	OK	34,04	OK	3,0	OK	0,26	OK	0,03	OK

Continua.

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro residual (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (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
12/05/11	1,71	NOK	10,0	OK	6,51	OK	37,97	OK	3,0	OK	0,06	OK	0,03	OK
17/05/11	1,37	NOK	5,0	OK	6,08	OK	36,00	OK	3,0	OK	0,29	OK	0,05	OK
19/05/11	2,15	NOK	15,0	OK	6,16	OK	43,85	OK	3,0	OK	0,38	NOK	0,11	OK
24/05/11	1,37	NOK	15,0	OK	6,20	OK	41,89	OK	3,0	OK	0,23	OK	0,04	OK
26/05/11	2,61	NOK	30,0	NOK	6,60	OK	33,06	OK	3,0	OK	0,64	NOK	0,05	OK
26/05/11	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	OK	-	-	-	-
31/05/11	1,69	NOK	20,0	NOK	6,11	OK	42,87	OK	3,0	OK	0,39	NOK	0,07	OK
02/06/11	1,94	NOK	15,0	OK	6,32	OK	44,83	OK	3,0	OK	0,42	NOK	0,04	OK
07/06/11	1,22	NOK	20,0	NOK	7,00	OK	29,14	OK	2,0	OK	0,31	NOK	0,07	OK
09/06/11	2,15	NOK	20,0	NOK	7,12	OK	39,99	OK	2,0	OK	0,34	NOK	0,04	OK
14/06/11	1,53	NOK	15,0	OK	7,32	OK	36,00	OK	1,5	OK	0,53	NOK	0,06	OK
16/06/11	1,17	NOK	10,0	OK	6,98	OK	33,06	OK	2,5	OK	0,29	OK	0,08	OK
21/06/11	1,60	NOK	15,0	OK	6,94	OK	37,97	OK	3,0	OK	0,20	OK	0,02	OK
28/06/11	1,56	NOK	15,0	OK	6,60	OK	40,91	OK	3,0	OK	0,24	OK	0,08	OK
30/06/11	1,57	NOK	15,0	OK	6,89	OK	31,10	OK	3,0	OK	0,27	OK	0,05	OK
06/07/11	1,00	OK	15,0	OK	6,60	OK	3,39	OK	3,0	OK	0,35	NOK	0,06	OK
08/07/11	1,41	NOK	10,0	OK	6,59	OK	29,94	OK	3,0	OK	0,44	NOK	0,04	OK
15/07/11	1,11	NOK	10,0	OK	6,98	OK	34,93	OK	2,5	OK	0,23	OK	0,07	OK
20/07/11	1,23	NOK	ND	OK	6,73	OK	33,93	OK	2,5	OK	0,24	OK	0,11	OK
22/07/11	1,40	NOK	10,0	OK	6,86	OK	29,94	OK	2,5	OK	0,11	OK	0,08	OK
27/07/11	0,85	OK	5,0	OK	6,64	OK	36,93	OK	3,0	OK	0,27	OK	0,11	OK
29/07/11	1,47	NOK	10,0	OK	6,66	OK	33,93	OK	2,5	OK	0,13	OK	0,09	OK

Fonte: Laboratório Regional - UN-BCL

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 DE AMOSTRAS COLETADAS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

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

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
08/07/10	1,60	OK	10,0	OK	6,43	OK	3,0	OK
08/07/10	0,45	OK	-	-	-	-	1,5	OK
08/07/10	1,73	OK	15,0	OK	7,51	OK	3,0	OK
08/07/10	0,41	OK	-	-	-	-	1,5	OK
13/07/10	1,26	OK	10,0	OK	6,72	OK	3,0	OK
13/07/10	1,03	OK	-	-	-	-	2,5	OK
13/07/10	1,00	OK	15,0	OK	6,59	OK	3,0	OK
13/07/10	0,42	OK	-	-	-	-	2,0	OK
13/07/10	0,38	OK	5,0	OK	6,81	OK	2,0	OK
15/07/10	0,51	OK	-	-	-	-	3,0	OK
15/07/10	1,47	OK	10,0	OK	7,13	OK	2,0	OK
15/07/10	0,47	OK	-	-	-	-	3,0	OK
15/07/10	1,76	OK	10,0	OK	7,23	OK	2,0	OK
20/07/10	0,35	OK	-	-	-	-	1,0	OK
20/07/10	0,60	OK	-	-	-	-	1,0	OK
20/07/10	0,94	OK	5,0	OK	7,02	OK	1,5	OK
20/07/10	1,07	OK	5,0	OK	6,84	OK	1,5	OK
22/07/10	1,11	OK	15,0	OK	7,06	OK	0,6	OK
22/07/10	1,05	OK	15,0	OK	6,81	OK	3,0	OK
22/07/10	0,80	OK	-	-	-	-	0,8	OK
22/07/10	1,54	OK	-	-	-	-	2,5	OK
27/07/10	0,50	OK	-	-	-	-	2,0	OK
27/07/10	1,44	OK	-	-	-	-	2,5	OK
27/07/10	1,88	OK	-	-	-	-	2,5	OK
27/07/10	1,35	OK	-	-	-	-	2,0	OK
29/07/10	0,25	OK	-	-	-	-	1,5	OK
29/07/10	0,23	OK	-	-	-	-	2,0	OK
05/08/10	0,78	OK	10,0	OK	7,08	OK	2,5	OK
05/08/10	0,87	OK	10,0	OK	7,07	OK	3,0	OK
05/08/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
05/08/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
10/08/10	1,21	OK	10,0	OK	7,17	OK	2,0	OK
10/08/10	1,24	OK	15,0	OK	6,81	OK	2,5	OK
10/08/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
10/08/10	0,92	OK	15,0	OK	6,74	OK	1,5	OK
12/08/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
12/08/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
12/08/10	0,47	OK	10,0	OK	7,28	OK	2,5	OK
12/08/10	0,89	OK	5,0	OK	6,69	OK	2,5	OK
19/08/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
19/08/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
19/08/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
19/08/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
19/08/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
19/08/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK

Continua.

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
19/08/10	1,25	OK	5,0	OK	6,40	OK	2,0	OK
19/08/10	1,07	OK	5,0	OK	6,48	OK	2,0	OK
24/08/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
24/08/10	0,99	OK	10,0	OK	7,04	OK	2,5	OK
24/08/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
24/08/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
26/08/10	-	-	-	-	-	-	0,6	OK
26/08/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
26/08/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
26/08/10	-	-	-	-	-	-	0,6	OK
09/09/10	0,90	OK	5,0	OK	6,98	OK	3,0	OK
09/09/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
09/09/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
09/09/10	0,85	OK	5,0	OK	6,82	OK	3,0	OK
14/09/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
14/09/10	0,43	OK	5,0	OK	7,11	OK	3,0	OK
14/09/10	0,48	OK	5,0	OK	6,91	OK	3,0	OK
14/09/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
16/09/11	0,76	OK	5,0	OK	7,03	OK	2,5	OK
16/09/11	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
16/09/11	3,22	OK	15,0	OK	7,22	OK	3,0	OK
21/09/10	1,08	OK	10,0	OK	6,78	OK	3,0	OK
21/09/10	0,91	OK	5,0	OK	6,84	OK	3,0	OK
21/09/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
21/09/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
28/09/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/09/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/09/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/09/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/09/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/09/10	0,96	OK	5,0	OK	6,89	OK	2,0	OK
28/09/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/09/10	1,15	OK	5,0	OK	7,15	OK	1,5	OK
30/09/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
30/09/10	-	-	-	-	-	-	0,7	OK
30/09/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
30/09/10	-	-	-	-	-	-	0,6	OK
30/09/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
07/10/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
07/10/10	1,23	OK	10,0	OK	6,88	OK	2,0	OK
07/10/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
07/10/10	0,94	OK	10,0	OK	7,22	OK	2,0	OK
07/10/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
14/10/10	1,21	OK	10,0	OK	7,09	OK	2,5	OK
14/10/10	0,74	OK	5,0	OK	7,03	OK	2,0	OK

Continua.

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
14/10/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
14/10/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
19/10/10	1,70	OK	10,0	OK	7,56	OK	2,0	OK
19/10/10	0,78	OK	10,0	OK	7,24	OK	2,0	OK
19/10/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
19/10/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
19/10/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
21/10/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
21/10/10	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
21/10/10	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
21/10/10	1,21	OK	10,0	OK	7,13	OK	1,5	OK
26/10/10	0,58	OK	10,0	OK	6,98	OK	1,0	OK
26/10/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
26/10/10	0,64	OK	5,0	OK	7,14	OK	1,0	OK
26/10/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/10/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
28/10/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/10/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
09/11/10	0,47	OK	5,0	OK	7,32	OK	2,0	OK
09/11/10	1,57	OK	10,0	OK	7,22	OK	2,0	OK
09/11/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
09/11/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
11/11/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
11/11/10	1,78	OK	15,0	OK	7,15	OK	2,0	OK
11/11/10	1,87	OK	15,0	OK	7,16	OK	2,5	OK
16/11/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
16/11/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
16/11/10	1,03	OK	10,0	OK	6,89	OK	3,0	OK
16/11/10	0,75	OK	10,0	OK	6,94	OK	3,0	OK
18/11/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
18/11/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
18/11/10	1,46	OK	10,0	OK	7,05	OK	2,0	OK
18/11/10	1,16	OK	15,0	OK	6,98	OK	2,0	OK
23/11/10	1,23	OK	10,0	OK	7,50	OK	0,6	OK
23/11/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
23/11/10	1,60	OK	10,0	OK	7,55	OK	0,6	OK
23/11/10	-	-	-	-	-	-	0,8	OK
25/11/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
25/11/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
25/11/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
25/11/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
30/11/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
30/11/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
30/11/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
30/11/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK

Continua.

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
30/11/10	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
07/12/10	1,74	OK	10,0	OK	6,68	OK	2,5	OK
07/12/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
07/12/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
07/12/10	1,01	OK	5,0	OK	6,53	OK	2,5	OK
09/12/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
09/12/10	1,71	OK	15,0	OK	7,13	OK	2,0	OK
09/12/10	2,88	OK	15,0	OK	6,95	OK	1,0	OK
09/12/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
14/12/10	-	-	-	-	-	-	0,8	OK
14/12/10	1,48	OK	10,0	OK	7,26	OK	2,5	OK
14/12/10	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
14/12/10	1,26	OK	10,0	OK	7,48	OK	2,5	OK
16/12/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
16/12/10	1,88	OK	15,0	OK	6,85	OK	3,0	OK
16/12/10	2,03	OK	10,0	OK	6,85	OK	3,0	OK
16/12/10	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
21/12/10	0,82	OK	5,0	OK	7,32	OK	1,0	OK
21/12/10	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
21/12/10	0,91	OK	5,0	OK	7,18	OK	1,5	OK
23/12/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
23/12/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
23/12/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
28/12/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/12/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
28/12/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
30/12/10	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
30/12/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
30/12/10	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
06/01/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
06/01/11	0,80	OK	5,0	OK	6,89	OK	3,0	OK
06/01/11	0,72	OK	5,0	OK	6,62	OK	3,0	OK
06/01/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
11/01/11	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
11/01/11	0,75	OK	5,0	OK	6,42	OK	1,5	OK
11/01/11	1,67	OK	15,0	OK	6,52	OK	2,5	OK
11/01/11	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
13/01/11	1,65	OK	10,0	OK	6,96	OK	1,0	OK
13/01/11	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
13/01/11	1,74	OK	10,0	OK	7,10	OK	1,0	OK
13/01/11	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
25/01/11	2,05	OK	20,0	NOK	6,30	OK	2,0	OK
25/01/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
25/01/11	3,02	OK	20,0	NOK	6,54	OK	0,8	OK
25/01/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK

Continua.

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
25/01/11	1,72	OK	20,0	NOK	6,60	OK	1,5	OK
25/01/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
25/01/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
25/01/11	-	-	-	-	-	-	0,7	OK
25/01/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
27/01/11	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
27/01/11	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
27/01/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
27/01/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
27/01/11	1,96	OK	20,0	NOK	6,60	OK	1,5	OK
27/01/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
27/01/11	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
03/02/11	2,73	OK	40,0	NOK	5,86	NOK	3,0	OK
03/02/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
03/02/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
03/02/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
08/02/11	1,61	OK	10,0	OK	6,22	OK	3,0	OK
08/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
08/02/11	2,54	OK	30,0	NOK	6,29	OK	3,0	OK
08/02/11	2,62	OK	30,0	NOK	5,93	NOK	3,0	OK
10/02/11	3,24	OK	20,0	NOK	6,47	OK	3,0	OK
10/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
10/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
10/02/11	2,89	OK	20,0	NOK	6,19	OK	3,0	OK
15/02/11	1,76	OK	20,0	NOK	6,75	OK	3,0	OK
15/02/11	4,98	OK	80,0	NOK	6,68	OK	3,0	OK
15/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
15/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
17/02/11	1,55	OK	10,0	OK	6,35	OK	2,0	OK
17/02/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
17/02/11	1,17	OK	2,5	OK	6,36	OK	2,0	OK
22/02/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
22/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
22/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
22/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
22/02/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
24/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
24/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
24/02/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
24/02/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
24/02/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
10/03/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
10/03/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
10/03/11	2,73	OK	25,0	NOK	6,60	OK	3,0	OK
10/03/11	3,04	OK	25,0	NOK	6,53	OK	2,5	OK

Continua.

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
10/03/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
14/03/11	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
15/03/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
15/03/11	2,13	OK	15,0	OK	6,67	OK	3,0	OK
15/03/11	1,01	OK	5,0	OK	6,62	OK	2,0	OK
15/03/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
17/03/11	1,09	OK	5,0	OK	6,54	OK	2,0	OK
17/03/11	1,59	OK	5,0	OK	6,56	OK	1,5	OK
17/03/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
17/03/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
21/03/11	1,31	OK	10,0	OK	7,16	OK	1,5	OK
22/03/11	0,68	OK	5,0	OK	6,57	OK	3,0	OK
22/03/11	2,09	OK	15,0	OK	6,48	OK	3,0	OK
22/03/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
29/03/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
31/03/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
31/03/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
31/03/11	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
31/03/11	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
07/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
07/04/11	0,86	OK	10,0	OK	6,90	OK	3,0	OK
07/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
07/04/11	1,26	OK	10,0	OK	6,88	OK	2,5	OK
07/04/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
12/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
12/04/11	1,16	OK	10,0	OK	6,74	OK	3,0	OK
12/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
12/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
12/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
12/04/11	1,04	OK	5,0	OK	6,70	OK	3,0	OK
14/04/11	1,67	OK	5,0	OK	6,81	OK	3,0	OK
14/04/11	1,74	OK	10,0	OK	6,64	OK	3,0	OK
14/04/11	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
14/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
14/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
26/04/11	0,66	OK	2,5	OK	6,54	OK	3,0	OK
26/04/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
26/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
26/04/11	0,72	OK	5,0	OK	6,41	OK	2,0	OK
26/04/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
28/04/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
28/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
28/04/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
28/04/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
05/05/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK

Continua.

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
05/05/11	1,59	OK	20,0	NOK	6,30	OK	2,0	OK
05/05/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
05/05/11	1,70	OK	20,0	NOK	6,43	OK	2,0	OK
10/05/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
10/05/11	1,31	OK	5,0	OK	6,65	OK	1,5	OK
10/05/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
10/05/11	0,83	OK	5,0	OK	6,64	OK	1,5	OK
12/05/11	0,97	OK	20,0	NOK	6,38	OK	2,5	OK
12/05/11	2,05	OK	20,0	NOK	6,09	OK	3,0	OK
12/05/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
12/05/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
17/05/11	1,85	OK	20,0	NOK	5,85	NOK	3,0	OK
17/05/11	1,94	OK	20,0	NOK	6,26	OK	3,0	OK
17/05/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
17/05/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
19/05/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
19/05/11	1,95	OK	20,0	NOK	6,45	OK	0,7	OK
19/05/11	-	-	-	-	-	-	0,7	OK
19/05/11	2,02	OK	20,0	NOK	6,56	OK	0,6	OK
24/05/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
24/05/11	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
24/05/11	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
24/05/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
26/05/11	-	-	-	-	-	-	0,8	OK
26/05/11	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
31/05/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
31/05/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
31/05/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
07/06/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
07/06/11	1,06	OK	20,0	NOK	6,61	OK	2,0	OK
07/06/11	1,56	OK	20,0	NOK	6,81	OK	2,0	OK
07/06/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
07/06/11	-	-	-	-	-	-	2,0	OK
09/06/11	1,34	OK	15,0	OK	7,02	OK	2,0	OK
09/06/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
09/06/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
09/06/11	2,49	OK	30,0	NOK	7,09	OK	3,0	OK
09/06/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
14/06/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
14/06/11	0,85	OK	5,0	OK	6,56	OK	3,0	OK
14/06/11	-	-	-	-	-	-	1,0	OK
14/06/11	1,53	OK	20,0	NOK	7,20	OK	1,0	OK
16/06/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
16/06/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
16/06/11	-	-	-	-	-	-	2,5	OK

Continua.

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
16/06/11	1,19	OK	10,0	OK	6,89	OK	2,5	OK
21/06/11	-	-	-	-	-	-	0,6	OK
21/06/11	1,80	OK	15,0	OK	6,82	OK	3,0	OK
21/06/11	1,61	OK	15,0	OK	6,92	OK	3,0	OK
21/06/11	-	-	-	-	-	-	0,6	OK
28/06/11	1,64	OK	15,0	OK	6,99	OK	1,5	OK
28/06/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/06/11	-	-	-	-	-	-	1,5	OK
28/06/11	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
30/06/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
30/06/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
30/06/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
30/06/11	-	-	-	-	-	-	3,0	OK

Fonte: Laboratório Regional - UN-BCL

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