

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0077/2010

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Dezembro/2010

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.....	10
6.1.	Estrutura Física e Recursos Humanos.....	10
6.2.	Unidades Operacionais.....	10
7.	DESCRIÇÃO DOS FATOS LEVANTADOS.....	12
7.1.	Área Auditada: Técnico-Operacional.....	12
7.1.1.	ETA.....	12
7.1.2.	Estação Elevatória.....	18
7.1.3.	Reservatórios.....	19
7.1.4.	Adução.....	22
7.1.5.	Rede de Distribuição.....	23
7.2.	Área Auditada: Gerencial.....	26
7.2.1.	Informações do SIG.....	26
7.3.	Área Auditada: Qualidade.....	26
7.3.1.	Qualidade da Água Distribuída à População.....	26

7.4.	Área Auditada: Controle.....	38
7.4.1.	Controle da Qualidade da Água Distribuída à População.....	39
7.5.	Área Auditada: Comercial.....	42
7.5.1.	Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado.....	42
7.5.2.	Serviços Comerciais.....	44
8.	CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES e DETERMINAÇÕES.....	49
8.1.	ETA.....	49
8.2.	Elevatórias.....	50
8.3.	Reservatórios.....	51
8.4.	Rede de Distribuição.....	52
8.5.	Qualidade da Água Potável.....	53
8.6.	Serviços Comerciais.....	55
9.	RECOMENDAÇÕES.....	56
10.	EQUIPE TÉCNICA.....	56
11.	RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO.....	56
ANEXO - RESULTADOS DAS AMOSTRAS FÍSICO-QUÍMICAS COLETADAS NA SAÍDA DO TRATAMENTO E NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO.		

GLOSSÁRIO

EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
ETA	Estação de Tratamento de Água
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
NUTEC	Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RECOP	Relatório de Controle Operacional
REL	Reservatório Elevado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SISÁGUA	Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE

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

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

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

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

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

3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Auditoria	Fiscalização
Unidade Auditada	Unidade de Negócio da Bacia Metropolitana (UN-BME) End.: Av. Carneiro de Mendonça, 1.900 – Planalto Pici. CEP 60.510-430. Fortaleza – Ceará Telefone: (85) 3101.5627 Contato: Sr. Antônio Andrade (Gerente da UN-BME)
Localidade	Guaiuba End.: Rua Rodolfo Teófilo, 48 – Centro. CEP 61.890-000 Telefone: (88) 3376.1920 Contato: Sra. Lidiane de Almeida Frota (Encarregada do Núcleo)
Escopo	Sistema de Abastecimento de Água – Técnico-Operacional e Comercial
Comunicação à Empresa sobre a Auditoria	OF/CSB/0407/2010, de 5 de outubro de 2010
Data da Inspeção de Campo	23, 24 e 25 de novembro de 2010
Legislação	Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde Lei Estadual nº 14.394, de 7 de julho de 2009 Resoluções ARCE nº 122/2009 e 130/2010

4. INTRODUÇÃO

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

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

5. METODOLOGIA

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

A vistoria foi acompanhada pelo Técnico Operacional da UN-BME, Sr. João Batista, que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento. A fiscalização ocorreu conforme o seguinte cronograma de trabalho:

5.1. Cronograma de Trabalho

PERÍODO	3ª Feira DIA 23/11/2010	4ª Feira DIA 24/11/2010	5ª Feira DIA 25/10/2010
Manhã	Inspeção na ETA, estações elevatórias, reservatórios e rede de distribuição Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição	Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local Retirada de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição	Coleta de amostras de água na rede de distribuição Medição pontual de pressão na rede de distribuição
Tarde	-	-	-

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	• ETA	<ul style="list-style-type: none"> – Segurança, conservação e limpeza; – Filtração – Casa de química; – Laboratório.
	• Elevatórias	– Operação e manutenção.
	• Reservatórios	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção; – Limpeza e desinfecção; – Controle de perdas.
	• Adução	– Operação, manutenção e controle de perdas.
	• Rede de Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção; – Continuidade; – Controle de perdas; – Pressões disponíveis na rede.
Gerencial	• Informações Gerenciais	– Nível de universalização;
Qualidade	• Qualidade da Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> – Qualidade físico-química da água na saída do tratamento; – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição; – Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento; – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição.

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

6. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

6.1. Estrutura Física e Recursos Humanos

O sistema dispõe de um escritório operacional localizado na Rua Rodolfo Teófilo, 48 – Centro, onde funcionam a gerência de núcleo e o atendimento ao público.

- Estrutura Administrativa Local:

Item	Quantidade	Turnos de Trabalho	Dias da Semana	Função
Pessoal	5	8:00-12:00 14:00-18:00	Segunda a sexta	2 (dois) operadores de ETA; 1 (um) operador de rede; 1 (um) operador de esgoto; 1 (um) encarregado de núcleo.

- Veículos:

Tipo de Veículo	Quantidade
Moto	1
Bicicleta	2

6.2. Unidades Operacionais

O município de Guaiuba faz parte de um sistema integrado de abastecimento de água, constituído de captação no Açude Acarape do Meio e da adutora Acarape do Meio – Gavião, que abastece também o município de Pacatuba, inclusive o distrito de Pavuna, e o município de Maranguape. Portanto, é atendido, em parte, por unidades operacionais integradas, as quais não foram objeto desta fiscalização.

Por sua vez, o SAA de Guaiuba, de forma específica, é composto pelas seguintes unidades operacionais locais, as quais foram auditadas nesta fiscalização:

- ETA: Localizada na cidade de Guaiuba e composta por 4 (quatro) filtros em fibra de vidro, de fluxo ascendente, com aplicação de cloreto de polialumínio, hipoclorito de cálcio, polímero catiônico líquido e sulfato de alumínio.

- Estações Elevatórias:

Estação Elevatória	Quantidade conjunto moto-bomba	Função
EEAT-01	1+1	Recalca água tratada do RAP-01 para o REL-01.

- Linhas de Adução:

Tipo de Adução	Extensão (m)	Função
Água Bruta	70	Linha de adução entre a tomada d'água e os filtros (F°F° Ø200mm).
Água Tratada	68	Linha de adução entre a Elevatória de Água Tratada (EEAT-01) e o REL-01 e entre o REL-01 e a rede de distribuição (DEF°F° Ø200mm).

- Reservatórios:

Reservatório	Capacidade (m3)	Localização	Função
RAP-01	250	ETA	Reservatório de reunião (recebe água dos filtros).
REL-01	300		Reservatório de distribuição (recebe água do RAP-01).

- Rede de Distribuição: Tubulações em PVC, com diâmetros variando entre 50 e 100mm, com extensão total de 30.489m e 3.001 ligações ativas (fls. 8 a 11 do Processo PCSB/CSB/0082/2010).

A descrição das características das unidades operacionais consta do Relatório de Análise da Situação Operacional – RASO e do croqui do sistema (fl. 7 do Processo PCSB/CSB/0082/2010).

Foram inspecionadas as instalações do escritório local e as unidades operacionais do sistema, conforme cronograma de trabalho.

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

7.1. Área Auditada: Técnico-Operacional

7.1.1. ETA

→ Segmento Auditado: Segurança, conservação e limpeza

- De acordo com os RECOP's, a casa de química apresentou a seguinte ocorrência, no período de janeiro/2010 a junho/2010: "*Bombeamento paralisado*";
- No ato da inspeção, foi constatado que o problema já havia sido solucionado;
- A estação de tratamento está cercada e possui iluminação para trabalhos noturnos **(Foto 1)**;
- A ETA não possui identificação **(Foto 1)**;
- No ato da inspeção, foi constatado que o SAA de Guaiuba possui Licença de Operação, com validade até 2/7/2011, entretanto a placa com as informações do licenciamento não estava fixada na ETA (fls. 95 a 97 do Processo PCSB/CSB/0082/2010).



Foto 1 – Entrada da ETA.

→ Segmento Auditado: Filtros

- De acordo com os RECOP's, esta unidade do sistema não apresentou ocorrências, no período de janeiro/2010 a junho/2010;
- No ato da inspeção, constatou-se:
 - Um dos registros do filtro 1 apresentava vazamento e estava com a manopla quebrada (**Foto 3**);
 - Vazamento nos registros de descarga dos filtros 1, 2, 3 e 4 (**Fotos 3 a 6**);
 - A base da escada de acesso ao filtro 2 estava oxidada (**Foto 7**);
 - O ponto de sustentação da parte superior da escada de acesso à torre de equilíbrio estava oxidado (**Foto 8**);
 - Existem 2(dois) medidores proporcionais instalados na entrada dos filtros para medir o volume de lavagem (**Fotos 9 e 10**).



Foto 2 – Registro do filtro 1 quebrado e com vazamento.

Foto 3 – Vazamento no registro do filtro 1.



Foto 4 – Vazamento no registro do filtro 2.



Foto 5 – Vazamento no registro do filtro 3.



Foto 6 – Vazamento no registro do filtro 4.



Foto 7 – Escada do filtro 2 oxidada.



Foto 8 – Escada da torre de equilíbrio oxidada.



Fotos 9 e 10 – Medidores proporcionais instalados na entrada dos filtros.

→ Segmento Auditado: Casa de química

- De acordo com os RECOP's, esta unidade do sistema não apresentou ocorrências, no período de janeiro/2010 a junho/2010;
- A casa de química possui extintor de incêndio instalado e dentro do prazo de validade (**Fotos 11 e 12**);
- O dosador de PAC apresentava bom estado de conservação e manutenção (**Foto 13**);
- O dosador de flúor foi instalado em janeiro/2009 e estava funcionando. Apresentou bom estado de conservação e manutenção (**Foto 13**);
- A grelha do piso da casa de química estava oxidada (**Foto 14**);
- A unidade produtora de cloro apresentava bom estado de conservação e manutenção (**Fotos 15 e 16**);
- Os produtos químicos estavam armazenados de forma inadequada no almoxarifado (**Foto 17**), dispostos sobre o piso e junto a outros materiais e ferramentas (**Foto 18**);
- Os operadores do sistema não possuem os EPI's necessários às suas atividades.



Foto 11 – Casa de química.



Foto 12 – Extintor de incêndio da casa de química.



Foto 13 – Dosadores de PAC e de flúor.



Foto 14 – Grelha do piso oxidada.



Fotos 15 e 16 – Unidade produtora de cloro.





Fotos 17 e 18 – Depósito de produtos químicos.

→ Segmento Auditado: Laboratório

- O laboratório está instalado na casa de química e apresenta bom estado de conservação e limpeza (**Foto 19**);
- No laboratório há registros da qualidade da água bruta e da água tratada (**Foto 20**);
- O laboratório possui turbidímetro e pHmetro (**Foto 21**).
- A ficha de controle de equipamentos indicava que a calibração estava sendo realizada regularmente (**Foto 22**);
- O disco comparador utilizado para a medição de cloro residual livre, no laboratório da ETA, apresenta como valor máximo 3,0mg/L (**Foto 23**). O operador desconhece os procedimentos para diluição da amostra caso a mesma exceda o valor máximo;
- O reagente (ortotolidina) estava identificado e com prazo de validade até setembro/2011 (**Foto 24**).



Foto 19 – Vista do laboratório da ETA.

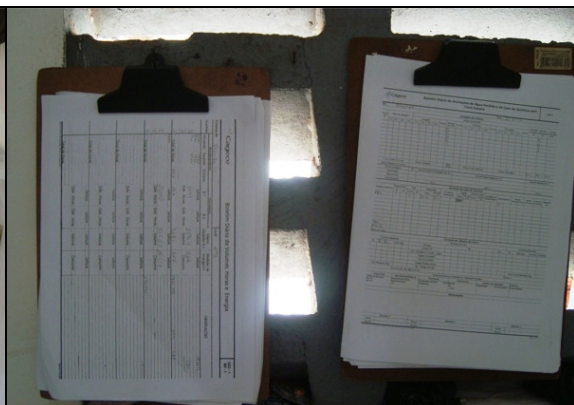


Foto 20 – Fichas de controle de qualidade da água.



Foto 21 – Equipamentos do laboratório.

Foto 22 – Plano de calibração dos equipamentos.



Foto 23 – Medidor e disco comparador de cloro.



Foto 24 – Reagentes etiquetados.

7.1.2. Estação Elevatória

→ Segmento Auditado: Operação e manutenção

- **EEAT-01**

- De acordo com os RECOP's, a casa de química apresentou a seguinte ocorrência, no período de janeiro/2010 a junho/2010: *“Defeito na estrutura de concreto das bombas Booster”*;
- No ato da inspeção, foi constatado que o problema já havia sido solucionado;
- De acordo com os RECOP's, esta unidade do sistema apresentou ocorrências irrelevantes, no período de janeiro/2010 a junho/2010, que já foram solucionadas;
- No ato da inspeção, verificou-se que a elevatória EEAT-01 estava sem bomba reserva instalada (**Foto 25**);

- O quadro de comando da elevatória EEAT-01 encontra-se em bom estado de conservação, porém não possui identificação (**Foto 26**).
- A EEAT-01 está instalada em edificação própria situada na área da ETA e possui horímetro, amperímetro e voltímetro (**Foto 27**);
- A casa de comando da EEAT-01 possui extintor de incêndio instalado e dentro do prazo de validade (**Foto 28**).

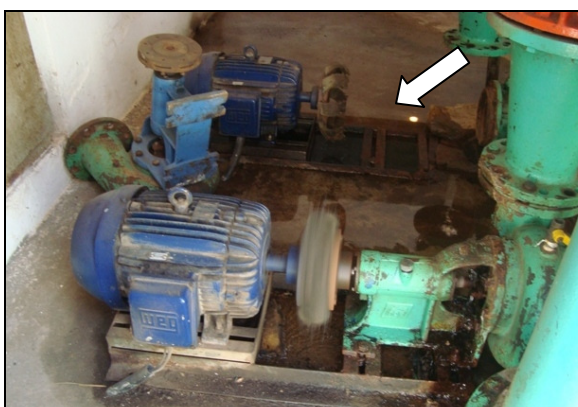


Foto 25 – Elevatória EEAT-01.



Foto 26 – Quadro de comando da EEAT-01.



Foto 27 – Casa de comando da EEAT-01.



Foto 28 – Extintor de incêndio da EEAT-01.

7.1.3. Reservatórios

→ Segmento Auditado: Operação e manutenção

- No reservatório **RAP-01**, verificou-se:

- Tampas de Inspeção oxidadas (**Foto 30**);
- Ausência de tampa de Inspeção no extravasor (**Foto 31**);

AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1027 – fax 85 3101.100 arce@arce.ce.gov.br

- Ausência de tubulação de ventilação.



- No reservatório **REL-01**, verificou-se:
 - Pintura e identificação deterioradas (**Foto 32**);
 - Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura (**Foto 33**);
 - Ausência da tampa da Inspeção (**Foto 33**);
 - Tubulações de ventilação com tela de proteção (**Fotos 34 e 35**).
 - Infiltração na laje de fundo do REL-01 (**Foto 36**);
 - Incrustação no registro do REL-01, formada por infiltração na laje de fundo do reservatório (**Foto 37**).



Foto 32 – Vista do REL-01.



Foto 33 – Inspeção do REL-01.



Fotos 34 e 35 – Ventilações do REL-01.



Foto 36 – Infiltração na laje de fundo do REL-01.



Foto 37 – Incrustação no registro do REL-01.

→ Segmento Auditado: Limpeza e desinfecção

- Há cronograma para limpeza e desinfecção dos reservatórios (fl. 103 do Processo PCSB/CSB/0082/2010). Segundo este documento, estava prevista a limpeza dos reservatórios nos meses de janeiro/2010 e julho/2010, a qual, segundo este

documento foi realizada apenas a do mês de janeiro/2010, não havendo, no entanto, registro da limpeza do mês de julho/2010. Assim sendo, as limpezas não estão obedecendo ao intervalo de 6 (seis) meses estabelecido no artigo 126 da Resolução 130/2010 da ARCE.

→ Segmento Auditado: Controle de perdas

- Não ocorre extravazamento dos reservatórios, pois esses possuem controle de nível.

7.1.4. Adução

→ Segmento Auditado: Operação, manutenção e controle de perdas

- De acordo com os RECOP's, esta unidade do sistema não apresentou ocorrências, no período de janeiro/2010 a junho/2010;
- A adutora de água bruta possui 1 (um) medidor eletromagnético instalado na entrada da ETA (**Foto 38**);
- A adutora de água tratada possui 1 (um) medidor proporcional instalado na entrada do REL-01 (**Foto 39**).



Foto 38 – Medidor eletromagnético na entrada da ETA.



Foto 39 – Medidor proporcional na entrada do REL-01.

7.1.5. Rede de Distribuição

→ Segmento Auditado: Operação e manutenção

- De acordo com os RECOP's, esta unidade do sistema apresentou ocorrências irrelevantes, no período de janeiro/2010 a junho/2010, que já foram solucionadas;
- O núcleo de Guaiuba possui cadastro técnico da rede. A última atualização foi feita em novembro/2007 (**Foto 40**);
- Na rede de distribuição existem 14 (quatorze) registros de descarga e 5 (cinco) registros de manobra. Foram visitados 7 (sete) registros de descarga e 2 (dois) de manobra, constatando-se que todos estavam em bom estado de conservação.

Arquiteto Tânia G. Nunes
UN - BME 38
A Serviço da CAGECE

Controle Quantitativo das Extensões de Rede

REV.	TIPO	REDE ATUAL (m)	AMPLIAÇÃO (m)	TOTAL REDE (m)	DATA	RESPONSÁVEL
01	BALANÇO	22.224,00	-	22.224,00	NOV-07	PEGOLO

OBS: Diâmetro não cotado PVC DN 50 mm
Planta obtida através de processo de digitalização - Formato DWG

REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISADO	DIGITALIZADO	DATA	APROVAÇÃO
02	REVISÃO GERAL	UN-BME	NOV/07	ROGERIO	CIRLENE	NOV/07	ROGERIO
01	EXCLUIR REDE	UN-BME	DEZ/04	-	CIRLENE	JAN/05	MARLENE
00	REVISÃO GERAL	UN-BME	-	-	CIRLENE	DEZ/04	MARLENE

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA COMERCIAL - GERÊNCIA DE FATURAMENTO E ARRECAÇÃO

PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DO INTERIOR
PLANTA GERAL DE REDE DE ÁGUA
CIDADE: MATA FRESCA - GUAÍUBA - LOC. 015 | UN-BME: BACIA METROPOLITANA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCISCO ASSIS TEIXEIRA | LEVANTAMENTO CAMPO: - | DIGITALIZAÇÃO: SC SERVIÇOS
ESCALA: 1:4000

Foto 40 – Planta da rede de distribuição.

→ Segmento Auditado: Continuidade

- Verificando os resultados das medições contínuas de pressão na rede (**Gráfico 1**), constata-se que, no período compreendido entre as 9:00h do dia 23/11/2010 e as 9:00h do dia 24/11/2010, ocorreu pressão nula, no intervalo de 9:00h às 10:00h. Como o intervalo não ultrapassou uma hora, não será considerada descontinuidade.
- De acordo com os questionários aplicados na comunidade nenhum dos usuários entrevistados possuíam caixa d'água. Todos afirmaram que, pelo menos, uma vez por mês falta água no município (fl. 191 do Processo PCSB/CSB/0082/2010).
- As evidências levam a conclusão de que o SAA de Guaiuba apresenta baixa pressão.

→ Segmento Auditado: Controle de perdas

- O nível de hidrometração foi averiguado junto à CAGECE, através de dados fornecidos pela UN-BME, através do SIG – Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE (fls. 107 e 108 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), constatando-se que o índice de hidrometração do sistema, referente às ligações ativas, para o mês de novembro/2010 foi de 100,0%.

→ Segmento Auditado: Pressões disponíveis na rede

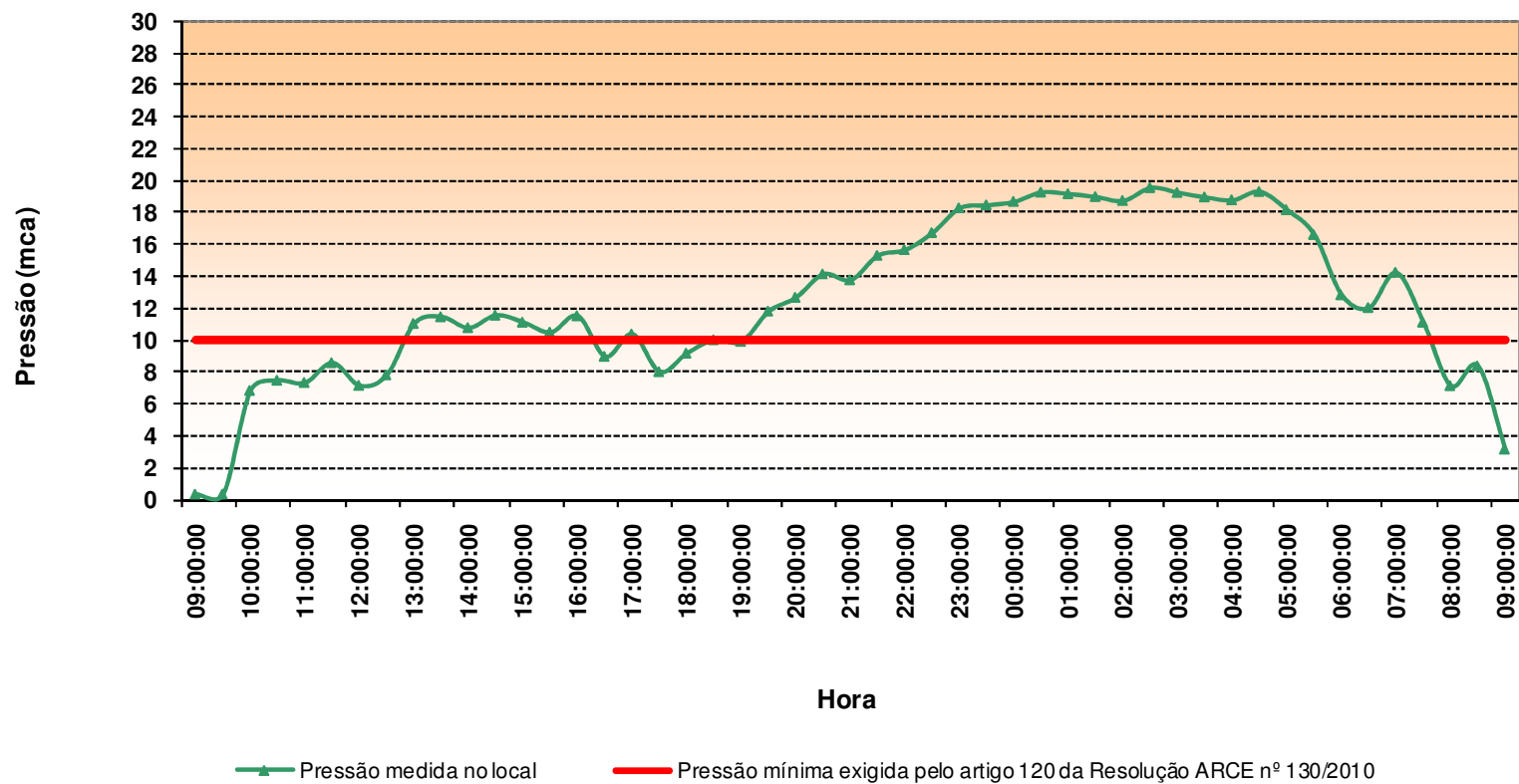
- A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede, no dia 25/11/2010, em 7 (sete) pontos adequadamente espaçados, nos cavaletes dos imóveis. Os resultados, apresentados no **Quadro 1**, demonstram que as 7 (sete) medições efetuadas situaram-se dentro da faixa de 10 a 50 mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE n° 130/2010.

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 25/11/2010.

Ponto	Local de Coleta	Inspeção 25/11/2010	
		Hora da Medição	Pressão (m.c.a.)
1	Rua Tenente Vanildo Nocrato, 240 - Centro	9:12	30,00
2	Rua Antônio Acioli, S/Nº - Centro (Câmara Municipal)	9:30	34,00
3	Rua Joaquim Dias da Cunha, 588 Centro	9:45	14,00
4	Rua 4, S/Nº - São José	10:00	28,00
5	Rua Sinval Leitão, S/Nº - Centro (APAE)	10:20	30,00
6	Rua Adelino Cabral S/Nº - Centro (Hospital)	10:30	32,00
7	Rua Raimundo Bandeira, S/Nº - Centro (Escola Hilda Fradique)	10:50	22,00

- A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação do aparelho Datalogger às 9:00h do dia 23/11/2010, e retirada às 9:00h do dia 24/11/2010, do aparelho datalogger, instalado na Travessa Joaquim Dias da Cunha, 30 - Santo Antônio.
- Constatou-se, neste domicílio, pressão média de 12,49mca, com picos mínimo e máximo de 0,34 e 19,56mca, respectivamente, estando, portanto, fora da faixa de 10 a 50mca, prevista no artigo 120 da Resolução ARCE n° 130/2010 (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com instalação às 9:00h do dia 23/11/2010 e retirada às 9:00h do dia 24/11/2010, do aparelho *datalogger*, instalado na Travessa Joaquim Dias da Cunha, 30 - Santo Antônio.



7.2. Área Auditada: Gerencial

7.2.1. Informações do SIG

→ Segmento Auditado: Nível de universalização

- Em abril/2010, o índice de cobertura de água do sistema foi de 99,85%, enquanto que os níveis de atendimento real e ativo de água foram, respectivamente, 90,72% e 86,07% (**Quadro 2**). A partir do nível de atendimento ativo, verifica-se que 13,78% da população não está utilizando o serviço de abastecimento de água, mesmo tendo-o disponível.

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

Mês/2010	Índice de Atendimento Real de Água (%)	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
fev	90,54	86,38	99,76
mar	90,67	86,30	99,79
abr	90,72	86,07	99,85

7.3. Área Auditada: Qualidade

7.3.1. Qualidade da Água Distribuída à População

→ Segmento Auditado: Qualidade físico-química da água na saída do tratamento

- As médias mensais das análises físico-químicas registradas nos RECOP's (fls. 14 a 17 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de janeiro/2010 a junho/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (**Quadro 3**):
 - **Cor** – Os meses de fevereiro/2010, março/2010 e maio/2010 apresentaram não-conformidades;
 - **Turbidez** – Os meses de janeiro/2010 a junho/2010 apresentaram não-conformidades.
- A CAGECE não apresentou os dados referentes aos meses de julho/2010 a setembro/2010.

Quadro 3 – Resultados médios mensais de análises físico-químicas das amostras coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Guaiuba, conforme RECOP's.

Mês/Ano	pH		Cor Aparente (uH)		Turbidez (uT)		Fluoreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Valor	P-518/04	Valor	P-518/04	Valor	P-518/04	Valor	P-518/04	Valor	P-518/04
jan/10	6,74	OK	11,40	OK	1,45	NOK	0,46	OK	1,37	OK
fev/10	7,61	OK	15,30	NOK	1,50	NOK	0,30	OK	1,49	OK
mar/10	7,79	OK	17,84	NOK	1,49	NOK	0,36	OK	1,35	OK
abr/10	-	-	7,41	OK	1,01	NOK	0,34	OK	1,51	OK
mai/10	-	-	17,23	NOK	1,71	NOK	0,27	OK	2,33	OK
jun/10	7,66	OK	11,96	OK	1,63	NOK	0,25	OK	1,27	OK

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela UN-BME (fls. 18 a 58 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (**Quadro 4 e Anexo**):
 - **Cor** – Os meses de outubro/2009 a junho/2010 apresentaram entre 12,5% e 100,0% de amostras não-conformes;
 - **Turbidez** – Os meses de outubro/2009 a julho/2010 apresentaram entre 25,0% e 100,0% de amostras não-conformes.

Quadro 4 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Guaiuba pela CAGECE, no período de outubro/2009 a setembro/2010, 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 (%)
out/09	8	0	0,0	8	3	37,5	8	8	100,0	8	0	0,0
nov/09	8	0	0,0	8	1	12,5	8	7	87,5	8	0	0,0
dez/09	10	0	0,0	10	7	70,0	10	8	80,0	10	0	0,0
jan/10	8	0	0,0	8	4	50,0	8	7	87,5	8	0	0,0
fev/10	8	0	0,0	8	8	100,0	8	8	100,0	8	0	0,0
mar/10	10	0	0,0	10	5	50,0	10	4	40,0	10	0	0,0
abr/10	8	0	0,0	8	4	50,0	8	5	62,5	8	0	0,0
mai/10	8	0	0,0	8	7	87,5	8	7	87,5	8	0	0,0
jun/10	10	0	0,0	10	6	60,0	10	5	50,0	10	0	0,0
jul/10	8	0	0,0	8	0	0,0	8	2	25,0	8	0	0,0
ago/10	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
set/10	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional - UN-BME

NTA - número total de amostras no mês

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

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

- Os resultados das análises físico-químicas registradas no SISÁGUA (fls. 59 a 94 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (**Quadro 5**):
 - **Cor** – Os meses de outubro/2009 a junho/2010 apresentaram entre 3,0% e 42,2% de amostras não-conformes;
 - **Turbidez** – Os meses de outubro/2009, janeiro/2010 a agosto/2010 apresentaram entre 0,3% e 98,9% de amostras não-conformes.

Quadro 5 – Resultados das análises físico-químicas realizadas na saída do tratamento de Guaiuba e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out/09	628	0	0,0	637	45	7,1	243	38	15,6	631	0	0,0
nov/09	596	0	0,0	595	39	6,6	8	0	0,0	573	0	0,0
dez/09	639	0	0,0	640	19	3,0	10	0	0,0	637	0	0,0
jan/10	643	0	0,0	643	171	26,6	396	314	79,3	637	0	0,0
fev/10	630	0	0,0	630	241	38,3	630	502	79,7	630	0	0,0
mar/10	683	0	0,0	683	288	42,2	683	407	59,6	683	0	0,0
abr/10	716	0	0,0	716	61	8,5	716	206	28,8	716	0	0,0
mai/10	663	0	0,0	663	251	37,9	663	656	98,9	663	0	0,0
jun/10	691	0	0,0	691	118	17,1	691	608	88,0	691	0	0,0
jul/10	686	0	0,0	686	0	0,0	686	182	26,5	686	0	0,0
ago/10	653	0	0,0	646	0	0,0	652	2	0,3	636	0	0,0
set/10	339	0	0,0	339	0	0,0	339	0	0,0	343	0	0,0

Nota: I_{NC} – Índice de Não Conformidade = $\frac{N^{\circ} \text{ de Amostras Não-conformes} \times 100}{N^{\circ} \text{ Total de Amostras}}$

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

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela UN-BME (fls. 18 a 58 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (**Quadro 6 e Anexo**):
 - **Cor** – Os meses de outubro/2009 a junho/2010 apresentaram entre 11,1% e 93,1% de amostras não-conformes;
 - **Turbidez** – O mês de outubro/2009 apresentou 33,3% de amostras não-conformes.

Quadro 6 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Guaiuba pela CAGECE, nos meses de outubro/2009 a setembro/2010, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out/09	30	0	0,0	30	9	30,0	30	10	33,3	30	0	0,0
nov/09	27	0	0,0	27	5	18,5	27	0	0,0	27	0	0,0
dez/09	27	0	0,0	27	16	59,3	27	0	0,0	27	0	0,0
jan/10	27	0	0,0	27	10	37,0	27	0	0,0	27	0	0,0
fev/10	29	0	0,0	29	27	93,1	29	0	0,0	29	0	0,0
mar/10	27	0	0,0	27	3	11,1	27	0	0,0	27	0	0,0
abr/10	27	0	0,0	27	5	18,5	27	0	0,0	27	0	0,0
mai/10	27	0	0,0	27	24	88,9	27	0	0,0	27	0	0,0
jun/10	27	0	0,0	27	15	55,6	27	0	0,0	27	0	0,0
jul/10	27	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0
ago/10	28	0	0,0	28	0	0,0	28	0	0,0	28	0	0,0
set/10	27	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0

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 as informações do SISÁGUA (fls. 59 a 94 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), as amostras das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (**Quadro 7**):

- **Cor** – Os meses de outubro/2009 a junho/2010 apresentaram entre 11,1% e 96,3% de amostras não-conformes;
- **Turbidez** – O mês de outubro/2009 apresentou 34,6% de amostras não-conformes.

Quadro 7 – Resultados das análises físico-químicas realizadas na rede de distribuição de Guaiuba e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out/09	11	0	0,0	26	9	34,6	26	9	34,6	95	0	0,0
nov/09	10	0	0,0	27	5	18,5	27	0	0,0	84	0	0,0
dez/09	11	0	0,0	27	16	59,3	27	0	0,0	84	0	0,0
jan/10	10	0	0,0	27	10	37,0	27	0	0,0	88	0	0,0
fev/10	10	0	0,0	27	26	96,3	27	0	0,0	92	0	0,0
mar/10	12	0	0,0	27	3	11,1	27	0	0,0	139	0	0,0
abr/10	10	0	0,0	27	5	18,5	27	0	0,0	145	0	0,0
mai/10	17	0	0,0	27	14	51,9	27	0	0,0	134	0	0,0
jun/10	12	0	0,0	27	15	55,6	27	0	0,0	142	0	0,0
jul/10	10	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0	145	0	0,0
ago/10	11	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0	149	0	0,0
set/10	11	0	0,0	27	0	0,0	27	0	0,0	146	0	0,0

Nota: I_{NC} – Índice de Não Conformidade = $\frac{N^\circ \text{ de Amostras Não-conformes} \times 100}{N^\circ \text{ Total de Amostras}}$

No dia 25/11/2010 foi realizada campanha de amostragem pela ARCE, em conjunto com a CAGECE, em 7 (sete) pontos da rede de distribuição do SAA de Guaiuba (**Quadro 8**).

Quadro 8 – Pontos de coleta na rede de distribuição do SAA de Guaiuba relativos à campanha de amostragem da ARCE, em conjunto com a CAGECE, no dia 25/11/2010.

Ponto	Local de Coleta	Hora da Coleta
1	Rua Tenente Vanildo Nocrato, 240 - Centro	9:12
2	Rua Antônio Acioli, S/Nº - Centro (Câmara Municipal)	9:30
3	Rua Joaquim Dias da Cunha, 588 Centro	9:45
4	Rua 4, S/Nº - São José	10:00
5	Rua Sinval Leitão, S/Nº - Centro (APAE)	10:20
6	Rua Adelino Cabral S/Nº - Centro (Hospital)	10:30
7	Rua Raimundo Bandeira, S/Nº - Centro (Escola Hilda Fradique)	10:50

- Os resultados das análises físico-químicas produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto – GECCOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC (fls. 170 a 177 e 178 a 191, do Processo PCSB/CSB/0082/2010), relativos às amostras coletadas na rede de distribuição pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 25/11/2010, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 (**Quadro 9**).

- Observando os registros sobre qualidade da água coletada na saída da ETA e na rede de distribuição, constatou-se inconsistência no número total de amostras dos exames físico-químicos produzidos pela CAGECE e SISÁGUA.

Quadro 9 – Resultados das análises físico-químicas relativas às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Guaiuba pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 25/11/2010.

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)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04	Result.	P-518/04
			CAGECE	1	771971 -A/10	0,38	OK	2,50	OK	7,63	OK	72,48	OK	5,00	OK	0,03
2	771973 -A/10	0,32		OK	2,50	OK	7,63	OK	70,55	OK	4,00	OK	ND	OK	0,29	OK
3	771975 -A/10	0,35		OK	2,50	OK	7,58	OK	71,51	OK	4,00	OK	ND	OK	0,27	OK
4	771977 -A/10	0,57		OK	2,50	OK	7,67	OK	71,51	OK	4,00	OK	ND	OK	0,28	OK
5	771979 -A/10	0,55		OK	2,50	OK	7,73	OK	69,58	OK	4,00	OK	ND	OK	0,30	OK
6	771981 -A/10	0,44		OK	2,50	OK	7,67	OK	68,61	OK	3,00	OK	ND	OK	0,29	OK
7	771983 -A/10	0,25		OK	2,50	OK	7,68	OK	69,58	OK	3,00	OK	ND	OK	0,29	OK
NUTEC	1	1771 /10	ND	OK	2,00	OK	7,64	OK	74,40	OK	5,00	OK	ND	OK	0,50	OK
	2	1772 /10	ND	OK	2,00	OK	7,65	OK	75,40	OK	4,00	OK	ND	OK	0,40	OK
	3	1773 /10	ND	OK	1,00	OK	7,61	OK	76,90	OK	4,00	OK	ND	OK	ND	OK
	4	1774 /10	1,00	OK	4,00	OK	7,63	OK	74,40	OK	4,00	OK	ND	OK	0,60	OK
	5	1775 /10	ND	OK	1,00	OK	7,66	OK	74,90	OK	4,00	OK	ND	OK	0,40	OK
	6	1776 /10	ND	OK	2,00	OK	7,73	OK	72,90	OK	3,00	OK	ND	OK	ND	OK
	7	1777 /10	ND	OK	3,00	OK	7,68	OK	73,90	OK	3,00	OK	ND	OK	0,50	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

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

- Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pela UN-BME (fls. 18 a 58 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (**Quadro 10**):
 - **Coliformes totais** – Os meses de março/2010, abril/2010 e julho/2010 apresentaram entre 10,0% e 12,5% de amostras não-conformes;
 - **Escherichia coli** – O mês de março/2010 apresentou 10,0% de amostras não-conformes.

Quadro 10 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Guaiuba pela CAGECE, no período outubro/2009 a setembro/2010, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out/09	8	0	0,0	8	0	0,0
nov/09	8	0	0,0	8	0	0,0
dez/09	10	0	0,0	10	0	0,0
jan/10	8	0	0,0	8	0	0,0
fev/10	8	0	0,0	8	0	0,0
mar/10	10	1	10,0	10	1	10,0
abr/10	8	1	12,5	8	0	0,0
mai/10	8	0	0,0	8	0	0,0
jun/10	10	0	0,0	10	0	0,0
jul/10	8	1	12,5	8	0	0,0
ago/10	8	0	0,0	8	0	0,0
set/10	9	0	0,0	9	0	0,0

NTA - número total de amostras no mês

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

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

- Segundo informações do SISÁGUA (fls. 59 a 94 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), os resultados dos exames bacteriológicos provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (**Quadro 11**):
 - **Coliformes totais** – Os meses de março/2010, abril/2010 e julho/2010 apresentaram entre 10,0% e 12,5% de amostras não-conformes.

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out/09	8	0	0,0	8	0	0,0
nov/09	8	0	0,0	8	0	0,0
dez/09	10	0	0,0	10	0	0,0
jan/10	8	0	0,0	8	0	0,0
fev/10	8	0	0,0	8	0	0,0
mar/10	10	1	10,0	10	0	0,0
abr/10	8	1	12,5	8	0	0,0
mai/10	8	0	0,0	8	0	0,0
jun/10	10	0	0,0	10	0	0,0
jul/10	8	1	12,5	8	0	0,0
ago/10	8	0	0,0	8	0	0,0
set/10	9	0	0,0	9	0	0,0

Nota: $INC = \frac{N^{\circ} \text{ de Amostras Não-conformes} \times 100}{N^{\circ} \text{ Total de Amostras}}$

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

- Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pela UN-BME (fls. 18 a 58 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (**Quadro 12**):
 - **Coliformes totais** – Os meses de dezembro/2009, março/2010, abril/2010 e julho/2010 a setembro/2010 apresentaram entre 7,4% e 18,5% de amostras não-conformes.

Quadro 12 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Guaiuba pela CAGECE, no período de outubro/2009 a setembro/2010, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out/09	30	0	0,0	30	0	0,0
nov/09	27	0	0,0	27	0	0,0
dez/09	27	5	18,5	27	0	0,0
jan/10	27	1	3,7	27	0	0,0
fev/10	29	0	0,0	29	0	0,0
mar/10	27	3	11,1	27	0	0,0
abr/10	27	2	7,4	27	0	0,0
mai/10	27	0	0,0	27	0	0,0
jun/10	27	0	0,0	27	0	0,0
jul/10	27	4	14,8	27	0	0,0
ago/10	28	3	10,7	28	0	0,0
set/10	27	4	14,8	27	0	0,0

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 dos exames bacteriológicos registrados no SISÁGUA (fls. 59 a 94 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), provenientes de amostras coletadas no sistema de distribuição, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004 (**Quadro 13**):
 - **Coliformes totais** – Os meses de dezembro/2009, março/2010, abril/2010 e julho/2010 a setembro/2010 apresentaram entre 7,4% e 18,5% de amostras não-conformes.

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
out/09	26	0	0,0	26	0	0,0
nov/09	27	0	0,0	27	0	0,0
dez/09	27	5	18,5	27	0	0,0
jan/10	27	1	3,7	27	0	0,0
fev/10	27	0	0,0	27	0	0,0
mar/10	27	3	11,1	27	0	0,0
abr/10	27	2	7,4	27	0	0,0
mai/10	27	0	0,0	27	0	0,0
jun/10	27	0	0,0	27	0	0,0
jul/10	27	4	14,8	27	0	0,0
ago/10	27	3	11,1	27	0	0,0
set/10	27	4	14,8	27	0	0,0

Nota: I_{NC} – Índice de Não Conformidade = $\frac{N^\circ \text{ de Amostras Não-conformes} \times 100}{N^\circ \text{ Total de Amostras}}$

- 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) (fls. 170 a 177 e 178 a 191, do Processo PCSB/CSB/0082/2010), relativos às amostras coletadas na rede de distribuição pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 25/11/2010, apresentaram conformidade com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/04 (**Quadro 14**).

Quadro 14 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos às amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Guaiuba pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 25/11/2010, para fazer a verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 518/04.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (<i>Escherichia coli</i>) (NMP/100mL)	
			Resultado	P-518/04	Resultado	P-518/04
CAGECE	1	771971 -A/10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	771973 -A/10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	771975 -A/10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	771977 -A/10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	771979 -A/10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	771981 -A/10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	771983 -A/10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	1771 /10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	1772 /10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	1773 /10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	1774 /10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	1775 /10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	1776 /10	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	1777 /10	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 não atendimento dos padrões físico-químicos e bacteriológicos exigidos pela Portaria MS 518/2004.

7.4. Área Auditada: Controle

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

7.4.1. Controle da Qualidade da Água Distribuída à População

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

- Segundo as fichas de análise, o controle operacional da qualidade da água tratada, na saída da ETA, é realizado através de análises de acordo com o seguinte programa de amostragem: turbidez, cor, pH e cloro a cada 2 (duas) horas. Essa frequência de análises do programa está 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 do tratamento, no período de outubro/2009 a setembro/2010 (fls. 18 a 58 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), demonstra que a CAGECE coletou a quantidade de amostras mensais exigida, mas estas, não estão distribuídas uniformemente ao longo dos meses, resultando no não atendimento à coleta mínima de 2 (duas) amostras semanais (**Quadro 15**).

Quadro 15 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Guaiuba, no período de outubro/2009 a setembro/2010.

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	
out/09	2	2	2	2	8
nov/09	1	2	3	2	8
dez/09	3	1	3	3	10
jan/10	2	2	0	4	8
fev/10	2	3	3	0	8
mar/10	2	3	3	2	10
abr/10	2	2	2	2	8
mai/10	2	2	2	2	8
jun/10	3	2	3	2	10
jul/10	1	3	2	2	8
ago/10	2	2	3	1	8
set/10	2	4	2	1	9

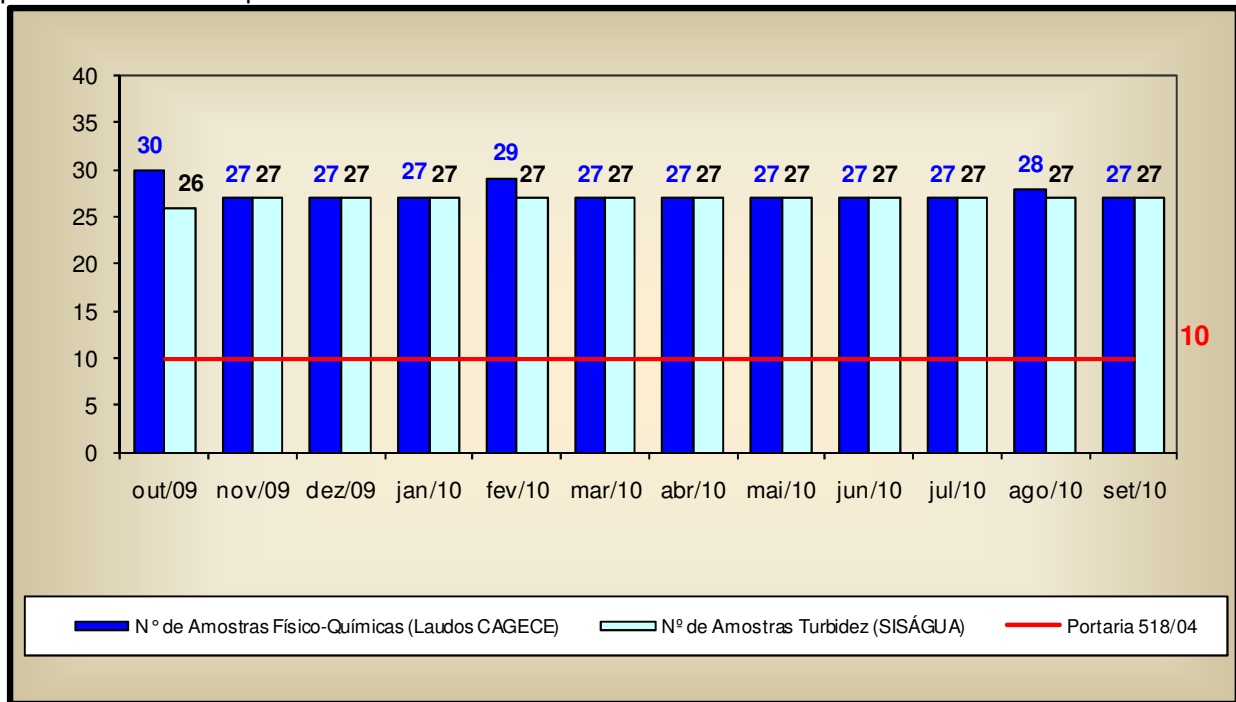
→ Segmento Auditado: controle da qualidade da água na rede de distribuição

- Uma análise quantitativa dos laudos físico-químicos fornecidos pela CAGECE, no período de outubro/2009 a setembro/2010 (fls. 18 a 58 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), e do número de amostras realizadas para análises físico-químicas apresentadas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede

AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1027 – fax 85 3101.100 arce@arce.ce.gov.br

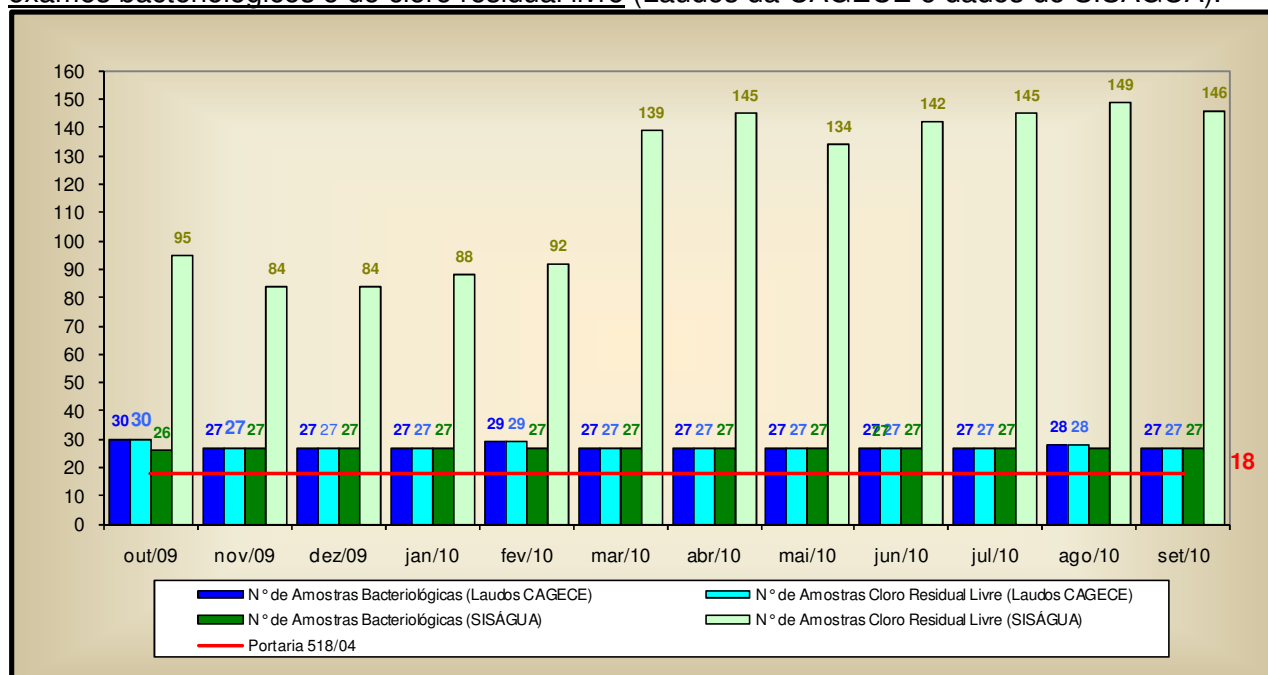
de distribuição, no período de outubro/2009 a setembro/2010 (fls. 59 a 94 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), demonstra que a CAGECE vem atendendo o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria MS 518/2004 (**Gráfico 2**).

Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Guaiuba, no período de outubro/2009 a setembro/2010, conforme Portaria MS 518/04, referente ao número de amostras dos parâmetros físico-químicos.



- Uma análise quantitativa dos laudos fornecidos pela CAGECE, no período de outubro/2009 a setembro/2010 (fls. 18 a 58 do Processo PCSB/CSB/0082/2010) e do número de amostras realizadas, apresentadas pelo SISÁGUA (fls. 59 a 94 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), com relação aos exames bacteriológicos e às análises do cloro residual livre, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de outubro/2009 a setembro/2010, demonstra que a CAGECE atendeu o plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria MS 518/2004 (**Gráfico 3**).

Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Guaiuba, no período de outubro/2009 a setembro/2010, 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).



- Analisando o **Quadro 16**, pode-se observar que as amostras bacteriológicas e de cloro residual livre, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, nos meses de novembro/2009 a fevereiro/2010, abril/2010 e agosto/2010, não foram distribuídas uniformemente ao longo dos meses.

Quadro 16 – Distribuição do número de amostras (bacteriológicas e cloro residual livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Guaiuba, no período de outubro/2009 a setembro/2010.

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	
out/09	6	7	6	11	30
nov/09	4	8	12	3	27
dez/09	9	5	8	5	27
jan/10	9	5	3	10	27
fev/10	6	7	14	2	29
mar/10	6	9	6	6	27
abr/10	12	5	6	4	27
mai/10	6	6	6	9	27
jun/10	6	6	9	6	27
jul/10	7	7	7	6	27
ago/10	6	9	10	3	28
set/10	6	9	6	6	27

7.5. Área Auditada: Comercial

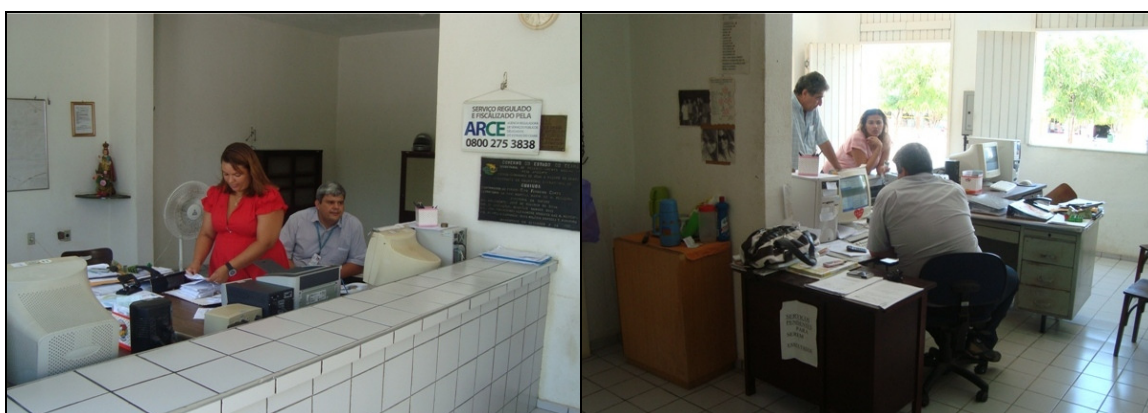
7.5.1. Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado

→ Segmento Auditado: instalações físicas do escritório e almojarifado

- O sistema dispõe de um escritório operacional localizado na Rua Rodolfo Teófilo, 48 – Centro. Neste escritório são exercidas as funções operacionais e de atendimento aos usuários (**Foto 41**);
- O escritório encontra-se organizado e informatizado, para atendimento aos usuários (**Fotos 42 e 43**);
- As peças, equipamentos e materiais encontram-se estocados de forma adequada, no almojarifado do escritório (**Fotos 44 e 45**);
- O escritório possui extintor de incêndio instalado e dentro do prazo de validade (**Foto 46**).



Foto 41 – Vista externa do escritório da CAGECE.



Fotos 42 e 43 – Vistas internas do escritório da CAGECE.



Fotos 44 e 45 – Materiais estocados no almoxarifado.



Foto 46 – Extintor de incêndio do escritório.

7.5.2. Serviços Comerciais

→ Segmento Auditado: atendimento ao usuário

- O núcleo de Guaiuba opera utilizando o sistema comercial *on-line*;
- Existe informação sobre tarifas, preços e prazos dos serviços, e aviso de atendimento prioritário às pessoas deficientes, idosos, gestantes e lactantes expostos em local de fácil visualização para consulta do usuário (**Foto 47**);
- O horário de atendimento está fixado na entrada da loja (**Foto 48**);
- No escritório, o serviço de regulação e fiscalização pela ARCE é divulgado por meio de *banner* (**Foto 49**);
- No escritório está disponível a Resolução nº 130/2010 da ARCE (**Foto 50**);
- Com a finalidade de observar se a fatura contém todas as informações obrigatórias, foram solicitadas algumas contas de água para análise, verificando-se que estas apresentavam ausência de algumas informações, como: número do lacre, descrição dos tributos incidentes sobre o faturamento e endereço eletrônico da ARCE. Esta não conformidade já está sendo tratada através do processo PADM/CSB/0026/2009, o qual está em análise pela Coordenadoria de Saneamento Básico da ARCE.

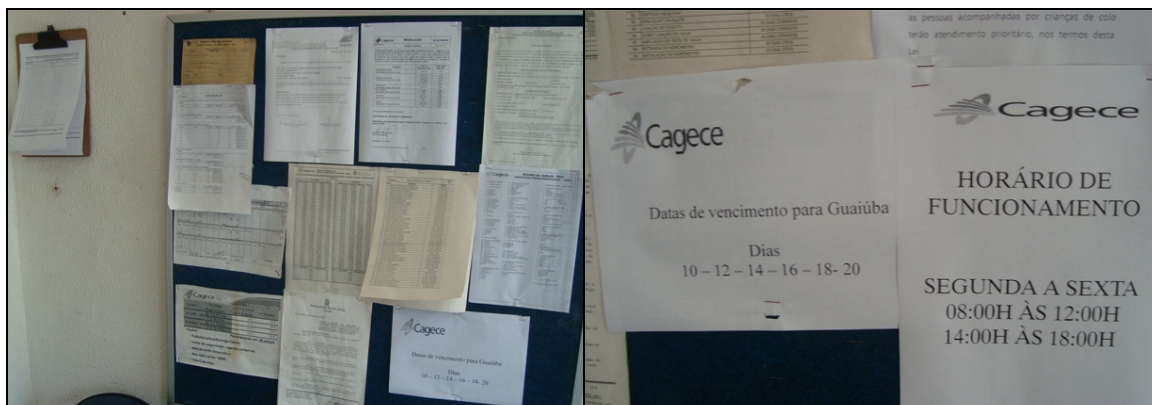


Foto 47 – Informações aos usuários.

Foto 48 – Horário de atendimento e datas de vencimento.



Foto 49 – Banner da ARCE.

Foto 50 – Resolução N° 130/2010 da ARCE.

- As Ordens de Serviços (O.S.) são abertas no sistema, emitidas pelo escritório local e preenchidas pelos operadores, durante a execução dos serviços em campo. Solicitou-se para checagem, uma amostra aleatória de 34 (trinta e quatro) Ordens de Serviço (fls. 132 a 169 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), relativas aos três serviços mais solicitados nos últimos três meses, através de atendimento presencial no escritório e por telefone, ou a partir do serviço 0800 da CAGECE, constatando-se que todas estão corretamente preenchidas e que foram cumpridos os prazos estabelecidos pela CAGECE para os procedimentos nelas estipulados.

→ Segmento Auditado: Ligação de água

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

- São oferecidas e divulgadas, no ato do pedido de ligação, 6 (seis) datas de vencimento para escolha do usuário. Contudo, as opções de datas não se encontram uniformemente distribuídas ao longo do mês, concentrando-se no período de 10 a 20.
- A comunicação de corte de ligação é realizada através da fatura (**Foto 51**), 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 Nº11.445/2007. Contudo, não informa que o prazo é de 30 (trinta) dias.

05/02 000923 000904 000019 AD35023093

Descrição dos Serviços 19 M3 30,36 Evite acréscimos nos valores e cortes no fornecimento pagando sua conta em dia.
CONSUMO AGUA 0,31
JURISD 0,033% OIA

Vencimento 09/03/2010

Total (R\$) 30,67

TOTAL 30,67

CONSTATAMOS DEBITO DE R\$ 37,25. CASO PAGO, DESCONSIDERAR.

Aviso de Corte
Conste em nosso registro débito deste imóvel conforme demonstrado a seguir.
Para evitar corte de fornecimento de água é necessário a regularização do débito no prazo de 7 (sete) dias corridos. Para pagamento deste débito, no mesmo endereço, procure o escritório da CAUCEA.

Período	Valor
12/2009 - 01/2010	37,25

Obr. Favor, desconsiderar este aviso caso o débito tenha sido quitado.

Informações Sobre a Qualidade de Água Distribuída

Nº de amostras coletadas	Cloro	Turbidez	Cin	Fósfor	Coliformes Totais	Escherichia coli
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000

Onde pagar sua fatura
Efetue o pagamento de sua fatura nos seguintes locais:
Bancos: BRADESCO - BNB - ITAÚ - CEF - BB - REAL

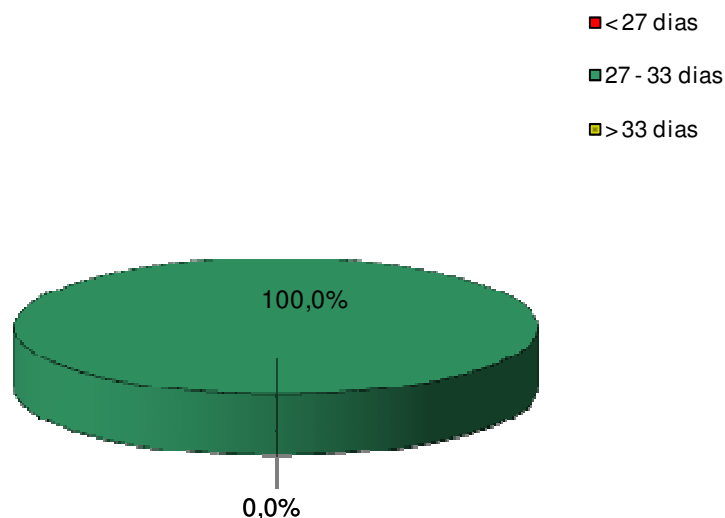
Foto 51 – Aviso de corte.

→ Segmento Auditado: Faturamento

- As leituras são realizadas com a utilização do *Palm* e fichas. Na inspeção de campo foram selecionadas 12 inscrições (fls. 120 a 131 do Processo PCSB/CSB/0082/2010), para verificação do histórico de leituras ao longo de seis meses, totalizando 72 intervalos de leitura analisados. Estes intervalos são pertinentes ao período de abril/2010 a outubro/2010. O intervalo mínimo foi de 27 (vinte e sete) dias e o máximo de 33 (trinta e três) dias. O **Gráfico 4** apresenta uma distribuição dos intervalos quanto ao atendimento do artigo 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE.

Gráfico 4 – Distribuição dos intervalos de leituras observados em Guaiuba, pertinentes ao período de maio/2010 a novembro/2010.

Distribuição dos intervalos de leituras observados



- Conclui-se que todos intervalos observados estavam dentro da faixa estabelecida no artigo 91 da Resolução nº 130/2010 da ARCE;
- De acordo com o Sistema de Informações Comerciais – SIC da CAGECE, o Sistema de Guaiuba não possui ligações faturadas não medidas, uma vez que o índice de hidrometração é de 100,0% (fls. 129 a 131 do Processo PCSB/CSB/0082/2010);
- No núcleo de Guaiuba, as faturas podem ser pagas pelos usuários em vários pontos comerciais, agências bancárias e casas lotéricas;
- 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 caso a ocorrência seja detectada ao acaso pela empresa, devido a não existência de mecanismo automático de detecção no sistema.

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

- De acordo com o artigo 4º, §2º da Resolução nº 122/2009 da ARCE, a CAGECE deve enviar mensalmente, aos consumidores, informações sobre a qualidade da

água, através de resumo, no faturamento mensal, dos resultados das análises referentes aos parâmetros básicos de qualidade da água;

- Na inspeção dos dias 23/11/2010 a 25/11/2010, foram analisadas 4 (quatro) faturas mensais, referente aos meses de fevereiro/2010 a maio/2010 (**Fotos 70 a 73**).

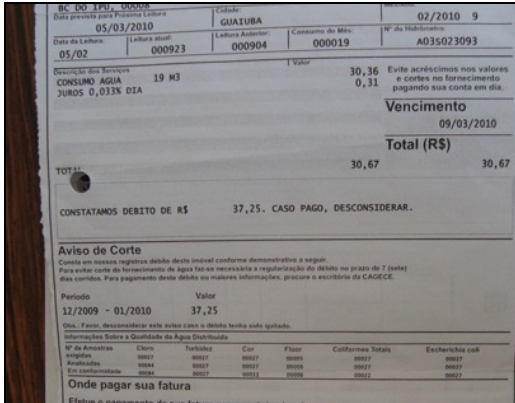


Foto 70 – Fatura de fevereiro/2010.

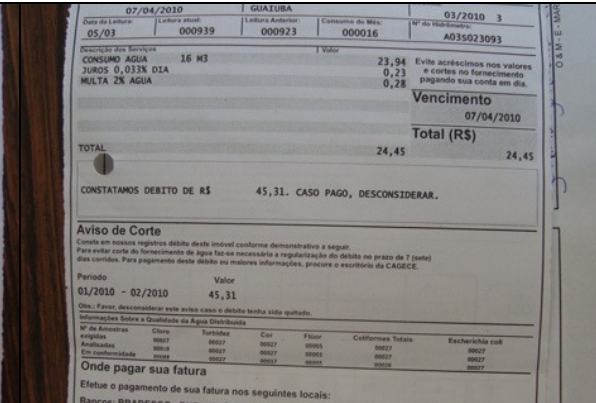


Foto 71 – Fatura de março/2010.

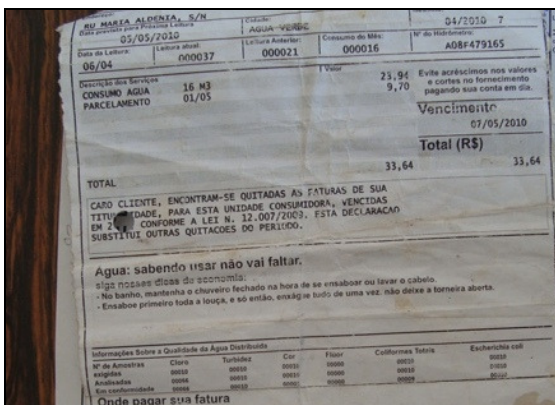


Foto 72 – Fatura de abril/2010.

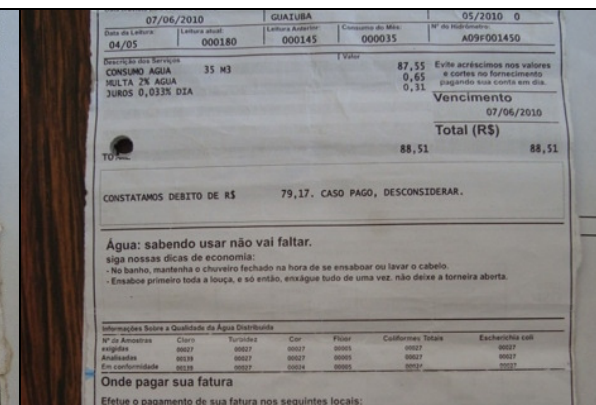


Foto 73 – Fatura de maio/2010.

- Conclui-se que não é informado na fatura o mês de referência dos resultados divulgados, o que impede a realização de análise comparativa entre os dados de qualidade da água divulgados e os constantes dos laudos da concessionária.

8. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

8.1. ETA

CONSTATAÇÃO

- C1** - A ETA não possui identificação;
- C2** - No ato da inspeção, foi constatado que o SAA de Guaiuba possui Licença de Operação com validade até 2/7/2011, entretanto a placa com as informações do licenciamento não estava fixada na ETA;
- C3** - Nos filtros da ETA verificou-se:
- Um dos registros do filtro 1 apresentava vazamento e estava com a manopla quebrada;
 - Vazamento nos registros de descarga dos filtros 1, 2, 3 e 4;
 - A base da escada de acesso ao filtro 2 estava oxidada;
 - O ponto de sustentação da parte superior da escada de acesso à torre de equilíbrio estava oxidado.
- C4** - A grelha do piso da casa de química estava oxidada;
- C5** - Os produtos químicos estavam armazenados de forma inadequada no almoxarifado, dispostos sobre o piso e junto a outros materiais e ferramentas;
- C6** - Os operadores do sistema não possuem os EPI's necessários às suas atividades;
- C7** - O disco comparador utilizado para a medição de cloro residual livre no laboratório da ETA apresenta como valor máximo 3,0mg/L. O operador desconhece os procedimentos para diluição da amostra caso a mesma exceda o valor máximo.

Não Conformidade

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

Resolução ARCE nº 130/2010

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

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

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

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

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

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

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

Determinação

D1 - A CAGECE, com relação à ETA do SAA de Guaiuba, deve providenciar:

- Identificação da ETA;
- Fixação da placa da licença;
- Conserto na manopla do registro do filtro 1;
- Conserto nos registros de descarga dos filtros 1, 2, 3 e 4;
- Conserto na base da escada de acesso ao filtro 2;
- Conserto no ponto de sustentação da parte superior da escada de acesso à torre de equilíbrio;
- Grelha do piso da casa de química.

Prazo determinado para cumprimento: 120 dias.

D2 - A CAGECE, com relação a ETA do SAA de Guaiuba, deve providenciar:

- Armazenamento adequado dos produtos químicos;
- EPI's dos operadores do sistema;
- Disco comparador, com valor máximo de 10,0mg/L.

Prazo determinado para cumprimento: 60 dias.

8.2. Elevatórias

CONSTATAÇÃO

C8 - No ato da inspeção verificou-se que a elevatória EEAT-01 estava sem bomba reserva, devido a um problema na base de concreto do conjunto moto-bomba;

C9 - O quadro de comando da elevatória EEAT-01 não possui identificação.

Não Conformidade

NC2 - A CAGECE não está cumprindo os artigos 27, 119 e 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, já apresentados.

Determinação

D3 - A CAGECE, com relação à EEAT-01 do SAA de Guaiuba, deve providenciar:

- Instalação de conjunto moto-bomba reserva;
- Identificação do quadro de comando da elevatória.

Prazo determinado para cumprimento: 60 dias.

8.3. Reservatórios

CONSTATAÇÃO

C10 - No Reservatório RAP-01 verificou-se:

- Tampas de Inspeção oxidadas;
- Ausência de tampa de Inspeção no extravasor;
- Ausência de tubulação de ventilação.

C11 - No Reservatório REL-01 verificou-se:

- Pintura e identificação deterioradas;
- Ausência de guarda-corpo na laje de cobertura;
- Ausência da tampa da Inspeção;
- Infiltração na laje de fundo do REL-01;
- Incrustação no registro do REL-01, formada por infiltração na laje de fundo do reservatório.

Não Conformidade

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

Determinação

D4 - A CAGECE, com relação aos reservatórios do Sistema de Guaiuba, deve providenciar:

- Tampas de inspeção para os reservatórios RAP-01 e REL-01;
- Pintura e identificação para o reservatório REL-01.

Prazo determinado para cumprimento: 90 dias.

D5 - A CAGECE, com relação aos reservatórios do Sistema de Guaiuba, deve providenciar:

- Guarda-corpo na laje de cobertura do REL-01;
- Tubulação de ventilação para o reservatório RAP-01;
- Reparo na laje de fundo do reservatório e no registro do REL-01.

Prazo determinado para cumprimento: 120 dias.

C12 - As limpezas dos reservatórios não estão obedecendo ao intervalo de 6 (seis) meses.

Não Conformidade

NC4 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 126 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução ARCE nº 130/2010

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

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

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

Determinação

D6 - A CAGECE deve tomar providências para atender ao disposto no artigo 126 da Resolução ARCE nº 130/2010, quanto ao intervalo estipulado de limpeza e desinfecção dos reservatórios, além de registrar as limpezas em documento específico.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias.

8.4. Rede de Distribuição

CONSTATAÇÃO

C13 - A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação do aparelho Datalogger às 9:00h do dia 23/11/2010, e retirada às 9:00h do dia 24/11/2010, do aparelho datalogger, na Travessa Joaquim Dias da Cunha, 30 - Santo Antônio. Constatou-se, neste domicílio, pressão média de 12,49mca, com picos mínimo e máximo de 0,34 e 19,56mca, respectivamente. As evidências levam à conclusão de que o Sistema de Guaiuba apresenta baixa pressão.

C14 - O cadastro da rede de distribuição do SAA de Guaiuba apresenta-se desatualizado com data de novembro/2007, tendo havido posterior ampliação da rede.

Não Conformidade

NC5 - A CAGECE não está cumprindo o caput do artigo 120 e o artigo 131 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcritos a seguir.

Resolução ARCE nº 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.”

“Art.131 - Nos casos de ampliação de redes públicas de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário, quando for prevista a fiscalização da implementação de obras pela ARCE, o prestador de serviços deverá comunicá-la para que atualize suas informações e proceda à fiscalização.”

Determinação

D7 - A CAGECE deve tomar providências no intuito de atender ao disposto no artigo 120 da Resolução ARCE n° 130/2010, quanto à pressão de água potável na rede de distribuição do Sistema de Guaiuba.

Prazo determinado para cumprimento: 180 dias.

D8 - A CAGECE deve tomar providências para atender ao disposto no artigo 131 da Resolução ARCE n° 130/2010, quanto à atualização do cadastro da rede de distribuição de Guaiuba.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias.

8.5. Qualidade da Água Potável

CONSTATAÇÃO

C15 - As médias mensais das análises físico-químicas registradas nos RECOP's, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de janeiro/2010 a junho/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004:

- Cor – Os meses de fevereiro/2010, março/2010 e maio/2010 apresentaram não-conformidades;
- Turbidez – Os meses de janeiro/2010 a junho/2010 apresentaram não-conformidades.

C16 - Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela UN-BME, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004:

- Cor – Os meses de outubro/2009 a junho/2010 apresentaram 12,5% e 100,0% de amostras não-conformes;
- Turbidez – Os meses de outubro/2009 a julho/2010 apresentaram 25,0% e 100,0% de amostras não-conformes.

C17 - Os resultados das análises físico-químicas registradas no SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004:

- Cor – Os meses de outubro/2009 a junho/2010 apresentaram entre 3,0% e 42,2% de amostras não-conformes;
- Turbidez – Os meses de outubro/2009, janeiro/2010 a agosto/2010 apresentaram entre 0,3% e 98,9% de amostras não-conformes.

C18 - Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela UN-BME, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004:

- Cor – Os meses de outubro/2009 a junho/2010 apresentaram entre 11,1% e 93,1% de

amostras não-conformes;

- Turbidez – O mês de outubro/2009 apresentou 33,3% de amostras não-conformes.

C19 - Segundo as informações do SISÁGUA, as amostras das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004:

- Cor – Os meses de outubro/2009 a junho/2010 apresentaram entre 11,1% e 96,3% de amostras não-conformes;
- Turbidez – O mês de outubro/2009 apresentou 34,6% de amostras não-conformes.

C20 - Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pela UN-BME, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004:

- Coliformes totais – Os meses de março/2010, abril/2010 e julho/2010 apresentaram 10,0% e 12,5% de amostras não-conformes, respectivamente.
- Escherichia coli – O mês de março/2010 apresentou 10,0% de amostras não-conformes.

C21 - Os resultados dos exames bacteriológicos segundo informações do SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004:

- Coliformes totais – Os meses de março/2010, abril/2010 e julho/2010 apresentaram 10,0% e 12,5% de amostras não-conformes, respectivamente.

C22 - Os resultados dos exames bacteriológicos produzidos pela UN-BME e SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de outubro/2009 a setembro/2010, apresentaram as seguintes não-conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 518/2004:

- Coliformes totais – Os meses de dezembro/2009, março/2010, abril/2010 e julho/2010 a setembro/2010 apresentaram entre 7,4% e 18,5% de amostras não-conformes.

Não Conformidade

NC6 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução ARCE nº 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.”

Determinação

D9 - A CAGECE deve tomar providências para que a água tratada distribuída à população atenda aos padrões físico-químicos e bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS 518/04.

Prazo determinado para cumprimento: imediato.

8.6. Serviços Comerciais

CONSTATAÇÃO

C23 - 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 caso a ocorrência seja detectada ao acaso pela empresa, devido a não existência de mecanismo automático de detecção no sistema.

Não Conformidade

NC7 - A CAGECE não está cumprindo o artigo 107 da Resolução nº 130/2010 da ARCE, transcrito a seguir:

Resolução ARCE 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.”

Determinação

D10 - A CAGECE deve desenvolver procedimentos de detecção de pagamentos indevidos, realizado pelos usuários, e providenciar a devolução dos mesmos, automaticamente.

Prazo determinado para cumprimento: 30 dias.

C24 - Não é informado na fatura o mês de referência dos resultados das análises de qualidade da água divulgados.

Não Conformidade

NC8 - A CAGECE não está cumprindo o §2º do art. 4º da Resolução nº 122/2009 da ARCE, já apresentados.

Determinação

D11 - A CAGECE deve tomar providências para que os resultados das análises das amostras, divulgados nas faturas mensais, sejam claros, seguros, consistentes e padronizados, informando o mês de referência dos resultados divulgados.

Prazo determinado para cumprimento: imediato.

9. RECOMENDAÇÕES

- R1** - A CAGECE mantenha consistência entre as informações dos laudos produzidos pela CAGECE e as repassadas ao SISÁGUA;
- R2** - A CAGECE distribua de maneira uniforme ao longo do mês as amostras bacteriológicas e de cloro residual livre, coletadas na saída do tratamento e na rede de distribuição do SAA de Guaiuba;
- R3** - A CAGECE distribua uniformemente ao longo do mês as datas de vencimento da fatura para escolha do usuário;
- R4** - A CAGECE inclua 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.

10. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva — ARCE
Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho — ARCE
Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira — ARCE
Economista Francisco Luiz Salles Gonçalves – ARCE
Engenheiro Hemetério Terceiro Pereira Araújo – RMS
Técnica Ana Façanha – RMS

11. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida
Analista de Regulação
Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 20 de Dezembro de 2010.

ANEXO

RESULTADOS DAS AMOSTRAS FÍSICO-QUÍMICAS COLETADAS NA SAÍDA DO TRATAMENTO E NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO