

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0025/2014**

**Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento
de Água do Município de Pentecoste**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Abril/2014**

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	4
4. METODOLOGIA	5
4.1. Cronograma de Trabalho	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	5
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações	7
5.2. Unidades Operacionais	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..	9
7. EQUIPE TÉCNICA.....	16
8. APOIO TÉCNICO À ARCE	16
9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA	16
ANEXOS.....	17
ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO	18
ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	34
ANEXO C – QUADROS	58
ANEXO D – GRÁFICOS.....	72

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
CPA	Caixa de Passagem
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EECS	Estação Elevatória de Captação Superficial
EE	Estação Elevatória
EP	Estação Pitométrica
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EELF	Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros
ETA	Estação de Tratamento de Água
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
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
VMP	Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

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.

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

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

Endereço: Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1.030 – Vila União – CEP 60.420-280, Fortaleza.

Telefone: (85) 3101-1719 **Fax:** (85) 3101-1860

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistema de Abastecimento de Água	
Unidade de Negócio da Bacia do Curu e do Litoral (UN-BCL) End.: CE-350, km 03 – Urbano Teixeira Barbosa. Itapipoca-CE. Telefone: (85) 3673-7029 Contato: Sr.Christian Joseph Mendes Quesado	Localidade: Pentecoste End.: R. Sebastião Frmino Menezes, nº 125, Nossa Senhora de Fátima, CEP: 62.000 - 640. Pentecoste-CE. Telefone: (88) 3352-2792 Contato: Sr. Francisco Wellington Soares de Oliveira
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0210/2014 de 13 de fevereiro de 2014.	
Data da Inspeção: 26 e 27 de março de 2014.	
Legislação: Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011	

3. OBJETIVO

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 a legislação pertinente, dando ênfase àquelas expedidas pela ARCE.

4. METODOLOGIA

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

A vistoria foi acompanhada pelo Sr. Wellington Maia, Aux. de Engenharia, que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistema de abastecimento de água		
PERÍODO	4ª Feira DIA 26/03/2014	5ª Feira DIA 27/04/2014
Manhã	Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local. Instalação do equipamento <i>datalogger</i> de medição contínua de pressão.	Retirada do equipamento <i>datalogger</i> de medição contínua de pressão.
Tarde	Inspeção na captação, adutoras, estação de tratamento, casa de química, laboratório e estações elevatórias. Inspeção na rede de distribuição.	-

4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	<ul style="list-style-type: none"> – Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• ETA	<ul style="list-style-type: none"> – Segurança, conservação e limpeza – Filtração – Casa de química – Laboratório
	• Adução	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Controle de perdas
	• Reservatórios	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	• Elevatórias	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção
	• Rede de Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	• Informações Gerenciais	<ul style="list-style-type: none"> – Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços – Plano Municipal de Saneamento Básico
Qualidade e Controle	• Qualidade da Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> – Qualidade físico-química da água na saída da ETA – Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> – Controle da qualidade da saída da ETA – Controle da qualidade da água na rede de distribuição – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.
Comercial	• Escritório / loja de Atendimento / almoxarifado	<ul style="list-style-type: none"> – Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	• Serviços comerciais	<ul style="list-style-type: none"> – Atendimento ao usuário – Ligação de água – Corte e religação de água – Faturamento

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1. Recursos Humanos e Instalações

O sistema dispõe de 1 (uma) loja de atendimento, com função de atendimento aos usuários.

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNO	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Chefe de escritório (Pentecoste)	1	08:00 h – 12:00 h 14:00h – 16:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Gestor de Núcleo	1		
	Operador de ETA	2		
	Operador de RDA	4		
Escritório	Gerência de Núcleo e Atendimento ao Público	1		
Veículo	Moto	2		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	395.658.000 m ³	Açude Pereira de Miranda - Volume 13.770.000 m ³ (3,82%)
Elevatórias	EEAB-01	2 CMB	Recalca água da captação para o poço de reunião
	EEAT-01	2 CMB	Recalca água do RAP-01 para o Ponto A
	EEAT-02	2 CMB	Recalca água do RAP-05 para o REL-01
	EEAT-03	2 CMB	Recalca água do RAP-05 para o REL-04
	EEAT-04	2 CMB	Recalca água do RAP-05 para o REL-02
	EEAT-05	2 CMB	Recalca água do RAP-02 para o REL-03
Aduutora	Água bruta	32 m	Linha de adução entre a captação e o poço de reunião PR-01
	Água bruta	8 m	Linha de adução entre a EEAB-01 e os filtros
	Água tratada	16 m	Linha de adução entre a EEAT-01 e o Ponto
	Água tratada	15 m	Linha de adução entre o Ponto A e o Ponto B
	Água tratada	123 m	Linha de adução entre o Ponto B e a caixa de passagem CPA-01
	Água tratada	41 m	Linha de adução entre a AAT-01 e a AAB-02
	Água tratada	10 m	Linha de adução entre a CPA-01 e o RAP-02

Aduutora	Água tratada	18	Linha de adução entre a caixa de passagem CPA-01 e o RAP-03
	Água tratada	19 m	Linha de adução entre a caixa de passagem CPA-01 e o RAP-04
	Água tratada	18 m	Linha de adução entre o RAP-02 e o RAP-05
	Água tratada	50 m	Linha de adução entre a EEAT-02 e o REL-01
	Água tratada	570 m	Linha de adução entre a EEAT-03 e o REL-04
Reservatórios	PR-01	10 m ³	Recebe água da captação
	CPA-01	26 m ³	Recebe água da ETA
	RAP-01	180 m ³	Recebe água dos filtros e abastece a CPA-01
	RAP-02	220 m ³	Recebe água da CPA-01e abastece o RAP-05 e o REL-03
	RAP-03	220 m ³	Recebe água da CPA-01e abastece o RAP-05
	RAP-04	220 m ³	Recebe água da CPA-01e abastece o RAP-05
	RAP-05	240 m ³	Recebe água do RAP-02, RAP-03 e RAP-04 e abastece o REL-01, REL-02 e REL-04
	REL-01	100 m ³	Recebe água do RAP-05 e abastece a zona baixa da cidade
	REL-02	200 m ³	Recebe água do RAP-05 e abastece a zona alta da cidade
	REL-03	30 m ³	Recebe água do RAP-02 e abastece o bairro São Pedro
REL-04	300 m ³	Recebe água do RAP-05 e abastece o bairro Santa Inês	
Rede de distribuição	FºFº	48.332 m	7.184 ligações ativas mês/ano

Fonte: RASO (Processo PCSB/CSB/0050/2014)

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema localizadas no município de Pentecoste.

6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

São listadas neste capítulo as constatações apuradas durante a inspeção de campo, como também, aquelas em função das informações fornecidas pela CAGECE.

CONSTATAÇÃO C1

- a. A ARCE realizou monitoramento da pressão contínua com a instalação do aparelho datalogger às 11:15 horas do dia 26/03/2014 e retirada às 10:15 horas do dia 27/03/14, na R. do Lampião, nº 30 – Pedreira. Constatou-se descontinuidade neste endereço (**Anexo A**, item **1.6-III-1**).

Não conformidade NC1* – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.03**: Interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não reestabelecer o serviço quando exigido pela legislação.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 122 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

* A não conformidade NC1 está sendo acompanhada pelo Processo PCSB/CSB/0369/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0322/2012.

CONSTATAÇÃO C2

- a. Das 7 (sete) medições instantâneas de pressão efetuadas, 2 (duas) situaram-se abaixo da mínima permitida (**Anexo A**, item **1.6-II-2**).

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 120 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

* A não conformidade NC2 está sendo acompanhada pelo Processo PCSB/CSB/0370/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0323/2012.

CONSTATAÇÃO C3

- a. A EEAT-01 e a EEAT-04 estão sem bombas reservas (**Anexo A**, item 1.4-II-4);
- b. Os reservatórios RAP-02, RAP-03, RAP-04 e RAP-05 estão sem escadas de acesso. É utilizada uma escada móvel (**Anexo A**, item 1.5-II-2);
- c. Os reservatórios REL-01, REL-02 e REL-03 estão sem guarda-corpos nas lajes de cobertura (**Anexo A**, item 1.5-II-6);
- d. A tubulação de ventilação do RAP-01 está sem tela de proteção (**Anexo A**, item 1.5-II-10);
- e. O RAP-01, RAP-02, RAP-03, RAP-04 e RAP-05 não são dotados de medidor de nível (**Anexo A**, item 1.5-II-11)*;
- f. O RAP-01, RAP-02, RAP-03, RAP-04 e RAP-05 não são dotados de controle de nível (**Anexo A**, item 1.5-II-12)**;
- g. O REL-04 está sem para-raios e sinalização noturna (**Anexo A**, item 1.5-II-19).

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.06**: A CAGECE não está cumprindo as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistema de abastecimento de água.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 137 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1 – A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e procedimentos estabelecidos para implantação de sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 180 dias.

* O item “e” da Constatação C3 está sendo acompanhado pelo Processo PCSB/CSB/0367/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0320/2012.

** O item “f” da Constatação C3 está sendo acompanhado pelo Processo PCSB/CSB/0368/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0321/2012.

CONSTATAÇÃO C4

- a. A caixa do macromedidor da AAT está sem tampa ou grade de proteção (**Anexo A**, item 1.3-I-3);
- b. A EEAT-01 não está identificada (**Anexo A**, item 1.4-I-1);
- c. A casa de abrigo do quadro de comando da EEAT-01 está com a pintura deteriorada (**Anexo A**, item 1.4-I-2);
- d. A EEAT-04 está sem iluminação para trabalhos noturnos (**Anexo A**, item 1.4-II-1);
- e. O quadro de comando da EEAT-02 está inoperante (**Anexo A**, item 1.4-II-2);
- f. O portão da área REL-04 está sem condições adequadas para fechamento (**Anexo A**, item 1.5-I-1);
- g. O REL-02, REL-03 e REL-04 apresentam áreas cobertas por vegetação (**Anexo A**, item 1.5-I-2)*;
- h. O RAP-05 apresenta pintura deteriorada (**Anexo A**, item 1.5-II-1);
- i. O REL-03 não está identificado (**Anexo A**, item 1.5-II-1);
- j. O REL-04 está com a identificação ilegível (**Anexo A**, item 1.5-II-1);
- k. Não existe plataforma para acessar o terceiro nível da escada do REL-01 (**Anexo A**, item 1.5-II-5);
- l. Não existem apoios para subida nas escadas dos reservatórios REL-02, REL-03 e REL-04 (**Anexo A**, item 1.5-II-5);
- m. A CPA-01 e o RAP-04 estão sem tampa de inspeção (**Anexo A**, item 1.5-II-9);
- n. O RAP-02, RAP-03 e o RAP-05 estavam com as tampas abertas (**Anexo A**, item 1.5-II-9);
- o. De acordo com o RECOP, os meses de ago/13 a jan/14, ocorreu “desperdício de água por extravasamento”. No ato da fiscalização, o RAP-05 apresentava sinais de extravasamento (**Anexo A**, item 1.5-II-14);
- p. Não foi comprovada a realização da limpeza e desinfecção dos reservatórios nos últimos 6 meses (**Anexo A**, item 1.5-II-15);
- q. A última atualização cadastral foi realizada em out/2010 (**Anexo A**, item 1.6-I-1)*;
- r. Segundo o RECOP, a rede de distribuição apresentou vazamentos frequentes em todos os meses, no período de ago/13 a jan/14 (**Anexo A**, item 1.6-IV-2);
- s. De 8 (oito) registros de descarga inspecionados, 6 (seis) estavam sem caixa (R.

Ant. Martins Bandeira, R. Joel Silva Nunes, R. do Lampião, R. Jaca Paraíba e dois registros na R. Amanco Campelo) (**Anexo A**, item 1.6-V-3);

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2 – A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 120 dias.

* Os itens “g” e “q” da Constatação C4 estão sendo acompanhados pelo Processo PCSB/CSB/0368/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0321/2012.

CONSTATAÇÃO C5

- a. Não existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo (**Anexo A**, item 4-IV-4).

Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.01**: Não dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 146 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 - A CAGECE deve dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C6

- a. Na loja de atendimento não existe quadro de avisos com as tabelas de preços, prazos e tarifas, nem o material impresso disponível para consulta (**Anexo A**, item 4-IV-2).

Não conformidade NC6 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.05**: Não manter a disposição dos usuários, nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares da legislação pertinente e do regulamento dos serviços públicos de abastecimento de água do prestador de serviços, para conhecimento ou consulta.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 147 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4 – A CAGECE deve manter a disposição dos usuários, nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares da legislação pertinente e do regulamento dos serviços públicos de abastecimento de água do prestador de serviços, para conhecimento ou consulta, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C6.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C7

- a. Das 10 (dez) ordens de serviços analisadas, 2 (duas) estavam preenchidas incorretamente sem a data efetiva de execução do serviço (**Anexo A**, item 4-III-1).

Não conformidade NC7 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.07**: Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 130 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5 - A CAGECE deve manter atualizada toda a informação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C7.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C8

- a. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de agosto/2013 a janeiro/2014, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo A**, item 2-I-1):
- ✓ $0,5 < \text{Turbidez} \leq 1,0$: o mês de jan/14 apresentou 100% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; os meses de ago/13, set/13, out/13, nov/13 e dez/13 apresentaram, respectivamente, 99,6%, 99,6%, 100%, 100% e 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;
 - ✓ $\text{Turbidez} \leq 0,5$: o mês de jan/14 apresentou 100% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE.
- b. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição no período de agosto/2013 a janeiro/2014, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo A**, item 2-III-1):
- ✓ Cor: os meses de set/13, out/13, nov/13, dez/13 e jan/14 apresentaram, respectivamente, 11,1%, 50%, 70%, 80% e 90% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; os meses de out/13, nov/13 e dez/13 apresentaram, respectivamente, 40%, 30% e 30% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.
- c. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BCL e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de agosto/2013 a janeiro/2014, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo I**, item 2-IV-1):

- ✓ C. Totais: os meses de ago/13, set/13, nov/13, dez/13 e jan/14 apresentaram, respectivamente, 34,28%, 37,14%, 20%, 14,28% e 28,57% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; o os meses de ago/13, set/13, nov/13 e dez/13 apresentaram, respectivamente, 37,1%, 37,1%, 20% e 14,3% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA.

Não conformidade NC8* – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

Enquadramento legal: Artigo 3º da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

* A não conformidade NC8 está sendo acompanhada pelo Processo PADM/CSB/0122/2013, referente ao Auto de Infração AI/CSB/0018/2013.

CONSTATAÇÃO C9

- a. De acordo com o RECOP, a partir do mês de dez/13, o manancial encontra-se em seu volume morto com menos de 15% de sua capacidade (**Anexo A**, item 1.1-II-11).

Recomendação R1 – A CAGECE providencie alternativa para o abastecimento do SAA de Pentecoste.

CONSTATAÇÃO C10

- a. Na ETA não existe placa de licenciamento da SEMACE e a CAGECE não apresentou a licença ou renovação (**Anexo A**, item 1.2-I-1).

Recomendação R2 – A CAGECE deve providenciar a renovação da Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para a ETA de Pentecoste.

7. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva – ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho – ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida – ARCE

8. APOIO TÉCNICO À ARCE

Tecg^a em San. Ambiental Camila C. Sampaio – CSTA Serviços Ambientais

9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 22 de abril de 2014.

ANEXOS

ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial / Captação superficial

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Preservação e proteção					
1	Existe sinalização identificando o manancial e que aquela é uma área destinada ao abastecimento público? <u>Art. 5º da Res. 122/2009 e art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	04.05	F4
2	Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial, próximo à captação? <u>Art. 5º da Res. 122/2009 e art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	04.05	-
Obs:					
3	Existe cerca de delimitação da área da captação em adequado estado de conservação? <u>art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	04.05	-
II. Operação e manutenção					
1	As condições operacionais da captação são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F1 a F3
2	Existe facilidade de acesso ao local? (verificar a disponibilidade de barco ou bote, bóias ou colete salva-vida, quando for o caso) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
3	Existe proteção adequada contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
4	Existe manutenção periódica da edificação e dos equipamentos? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
5	Existe bomba reserva instalada ou disponível para substituição imediata no sistema? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
Ver item “Elevatórias”					
6	Existe facilidade para retirada e instalação de bombas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
Ver item “Elevatórias”					

7	Existe identificação da estação elevatória (EE)? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
Ver item "Elevatórias"					
8	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
Ver item "Elevatórias"					
9	A EE permite adequadas condições de trabalho? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
Ver item "Elevatórias"					
10	As condições de manutenção dos quadros de comando e de força são adequadas (<i>verificar limpeza dos componentes, lâmpadas sinalizadoras etc.</i>)? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
Ver item "Elevatórias"					
11	O volume captado garante o abastecimento de água sem colapso ou intermitência na distribuição? <u>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.04	-
De acordo com o RECOP, a partir do mês de dez/13, o manancial encontra-se em seu volume morto com menos de 15% de sua capacidade.					

1.2. ETA

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Segurança, conservação e limpeza					
1	A ETA possui licenciamento ambiental da SEMACE? <u>Recomendação.</u>	N			-
Na ETA não existe placa de licenciamento da SEMACE e a CAGECE não apresentou a licença ou renovação.					
2	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F5
Obs:					
3	O acesso a ETA está em condições adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
4	A área está devidamente delimitada? (Cerca / muro) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
5	As condições de limpeza do pátio externo são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
6	A ETA está isenta de animal circulando dentro dos seus limites? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-

II. Aeração					
1	Existe escada de acesso ao aerador? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
2	Se existe, a escada de acesso está em condições adequadas de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
3	Existem guarda-corpos de segurança nos acessos ao aerador? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
4	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
5	As condições de operação e manutenção do aerador estão adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
III. Decantação					
1	Os decantadores estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de decantadores: <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
2	Existem escadas de acesso aos decantadores? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
4	Existem passarelas com guarda-corpo de proteção no decantador p/ segurança do operador? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
5	O local para disposição do lodo retido pelos decantadores é adequado? <u>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</u>	NA	22	04.04	-
IV. Filtração					
1	Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de filtros: 4 filtros <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F6 a F10
2	Existem escadas de acesso? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F53
A escada de acesso aos filtros é a mesma do RAP-01.					

4	Há guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F7 a F10
5	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	
6	Os filtros possuem tampas adequadas? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F7 a F10
7	As tubulações e registros dos filtros estão isentas de vazamentos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F11
8	As águas de lavagem e de descarregas de fundo estão sendo dispostas em local adequado? Frequência de lavagem: 5 em 5 horas e descargas: 5 em 5 horas. <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.04	-
11	A superfície da água na filtração está livre de bolhas? (observar na superfície da água filtrada) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
12	O leito filtrante está isento de carreamento? (<i>Observar na caixa de descarga de fundo / lavagem</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
V. Casa de Química					
1	As condições de higiene e limpeza são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F12 e F13
2	Existe almoxarifado para produtos químicos? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F17
3	Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (<i>Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
4	Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
5	Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F13 a F15

6	Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
7	No caso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (<i>isolamento, ventilação, temperatura, espaço livre p/ circulação, etc</i>) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F14
8	Existe KIT de emergência apropriado? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F18 e F19
9	Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
VI. Laboratório					
1	As condições de organização e limpeza são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F20 a F22
2	Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F25
3	Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos em adequado estado de conservação? Estão calibrados? <i>Verificar a frequência de calibração.</i> <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F23 e F24
4	Existe balança analítica? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
5	Existe equipamento para análises bacteriológicas? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
6	Existe armários para guardar vidrarias e reagentes? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
7	Se existe, os reagentes estão armazenados adequadamente e dentro do prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F26 e F27
8	São feitas análises, na saída do tratamento, para controle diário da qualidade da água? (<i>Anotar quais os parâmetros e a frequência e comparar com a Portaria MS 2.914/2011. Verificar as planilhas preenchidas pelo operador e como são realizadas as análises</i>) <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	-

9	O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
VI. Outros					
1	As caixas de passagem, proteção ou inspeção existentes, no interior da ETA, possuem tampas adequadas, ou grade de proteção? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	As instalações estão isentas de vazamentos? (<i>tubulações, registros, etc</i>)? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-

1.3. Adução

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Infraestrutura/Operação e Manutenção					
1	Existe facilidade de acesso ao longo das linhas de adução? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (<i>Anotar quais e a quantidade vistoriada</i>) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F41 e F42
3	Se existem, os componentes inspecionados, inclusive suas caixas de proteção, estão em adequado estado de conservação? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F41
A caixa do macromedidor da AAT está sem tampa ou grade de proteção.					
II. Controle de perdas					
1	Existe macro medição? <u>Art. 2º, 119, 125, 128 e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F41
2	A adutora está isenta de vazamentos? (<i>Ver RECOP e verificar causas</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <u>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-

1.4. Elevatórias

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Conservação e Limpeza					
1	Existe identificação das estações elevatórias? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F30, F33, F36, F39, F42 e F46
	A EEAT-01 não está identificada.				
2	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F33
	A casa de abrigo do quadro de comando da EEAT-01 está com a pintura deteriorada.				
II. Operação e Manutenção					
1	Há facilidade para a realização de trabalhos de manutenção? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F45
	A EEAT-04 está sem iluminação para trabalhos noturnos.				
2	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? (<i>Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F32, F35, F38, F41, F44 e F48
	O quadro de comando da EEAT-02 está inoperante.				
3	Existe horímetro funcionando normalmente? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
4	Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata? (<i>Anotar quanto tempo é necessário para substituição da bomba</i>) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F31, F34, F37, F40, F43 e F47
	A EEAT-01 e a EEAT-04 estão sem bombas reservas.				
5	Existe dispositivo de proteção anti golpe? Anotar quais e a quantidade inspecionada. (<i>Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático</i>) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	-	22	01.06	-
6	Se existe, o dispositivo inspecionado está funcionando adequadamente? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	-	22	01.07	-

1.5. Reservatórios

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Delimitação, conservação e limpeza da área					

1	A área do reservatório está delimitada e isolada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F83
	O portão do REL-04 está sem condições adequadas para o fechamento.				
3	As condições de limpeza da área são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F75, F79 e F84
	O REL-02, REL-03 e REL-04 apresentam áreas cobertas por vegetação.				
II. Infraestrutura e operação					
1	As condições de conservação do reservatório são adequadas? (<i>pintura, identificação, rachaduras, corrosão, etc</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F49, F51, F55, F59, F62, F65, F69, F73, F76, F77 e F81
	O RAP-05 apresenta pintura deteriorada. O REL-03 não está identificado. O REL-04 está com a identificação ilegível.				
2	Existe escada de acesso ao reservatório? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F51, F53, F68 e F70
	Os reservatórios RAP-02, RAP-03, RAP-04 e RAP-05 estão sem escadas de acesso. É utilizada uma escada móvel.				
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	F68
4	Há guarda-corpos nas escadas de acesso aos reservatórios elevados? Ou nas escadas dos RAP's acima de 6 metros de altura? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F70, F74, F78 e F82
5	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F71
	Não existe plataforma para acessar o terceiro nível de escada do REL-01. O REL-02, REL-03 e REL-04 não possuem apoio para subida na escada do reservatório.				
6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos apoiados acima de 6 metros de altura? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F72, F76, F80 e F84
	Os reservatórios REL-01, REL-02 e REL-03 estão sem guarda-corpos nas lajes de cobertura.				
7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
8	O reservatório tem cobertura adequada? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F50, F52, F54, F57, F60, F63 e F66
	A CPA-01 e o RAP-04 estão sem tampa de inspeção. O RAP-02, RAP-03 e o RAP-05 estavam com as tampas abertas.				
10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios?	N	22	01.06	F54, F58,

	<u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>				F60 e F64
	A tubulação de ventilação do RAP-01 está sem tela de proteção.				
11	Há medidor de nível? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F53, F55, F59, F62 e F65
	O RAP-01, RAP-02, RAP-03, RAP-04 e RAP-05 não são dotados de medidor de nível.				
12	Existe sistema de controle de nível? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	-
	O RAP-01, RAP-02, RAP-03, RAP-04 e RAP-05 não são dotados de controle de nível.				
13	Existe tubo extravasor? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F56, F61, F64 e F72
14	Os reservatórios estiveram isentos de extravasamentos no período verificado? (anotar a frequência registrada no RECOP) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F67
	De acordo com o RECOP, os meses de ago/13 a jan/14, ocorreu “desperdício de água por extravasamento”. No ato da fiscalização, o RAP-05 apresentava sinais de extravasamento.				
15	É realizada limpeza e desinfecção periódica? (Verificar o cronograma e anotar a data da última limpeza) <u>Art. 2º, 119 e 126 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	-
	Não foi comprovada a realização da limpeza e desinfecção dos reservatórios nos últimos 6 meses.				
16	Existe tubulação para descarga de fundo? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
17	As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes na área do reservatório possuem tampas adequadas ou grades de proteção? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
18	As instalações estiveram isentas de vazamentos no período verificado? (tubos, registros, etc) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
19	Existem para-raios e sinalização noturna de obstáculo em adequadas condições de funcionamento? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F72, F76, F80 e F84
	O REL-04 está sem para-raios e sinalização noturna.				

1.6. Rede de Distribuição

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I.	Cadastro técnico				
1	Existe cadastro atualizado da rede?	N	22	01.07	F102 e F103

	<u>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</u>				
	A última atualização cadastral foi realizada em out/2010.				
II. Pressões disponíveis					
1	Existem áreas críticas de baixa pressão? (Anotar as áreas) <u>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.05	-
2	As pressões mínimas e máximas são obedecidas? (<i>medir as pressões em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima</i>) <u>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.05	F86 a F92, Q1
	Das 7 (sete) medições instantâneas de pressão efetuadas, 2 (duas) situaram-se abaixo da mínima permitida.				
III. Continuidade					
1	O abastecimento é contínuo? (<i>em sistema não contínuo, observar a sistemática de manobras; a comunicação aos usuários; analisar o histórico de paralizações e ver RECOP</i>) <u>Art. 2º e 122 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.03	F93 e G1
	A ARCE realizou monitoramento da pressão contínua com a instalação do aparelho datalogger às 11:15 horas do dia 26/03/2014 e retirada às 10:15 horas do dia 27/03/14, na R. do Lampião, nº 30 – Pedreira. Constatou-se descontinuidade neste endereço.				
2	Existem registros de manobras para manutenção da rede? Os usuários são informados? (<i>fazer inspeção local</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
IV. Controle de Perdas					
1	Existe macromedicação na rede de distribuição? <u>Art. 2º, 119, 125 e 128 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	Durante o período analisado, a rede de distribuição esteve isenta de vazamentos frequentes? (<i>Anotar a frequência. Ver as ocorrências operacionais</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	-
	Segundo o RECOP, a rede de distribuição apresentou vazamentos frequentes em todos os meses no período de ago/13 a jan/14.				
V. Outros					
1	Existem solicitações de ligação de água pendentes de atendimento por falta de cobertura local? (<i>Anotar endereço e motivo da pendência</i>) <u>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.04	-
2	Existem registros de descarga na rede? São anotadas as descargas realizadas? (<i>Inspecionar até 8 registros</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F94 a F101
3	Os registros de descarga estão em boas condições de manutenção e operação?	N	22	01.07	F94 a F98, F101
	De 8 (oito) registros de descarga inspecionados, 6 (seis) estavam sem caixa (R. Ant. Martins Bandeira, R. Joel Silva Nunes, R. do Lamião, R. Jaca Paraíba e dois registros na R. Amanco Campelo).				

2. Qualidade e Controle da Água Tratada e Distribuída

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Qualidade físico-química da água na saída do tratamento					
1	A água tratada atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	N	22	06.01	Q2, Q3 e Q4
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 0,5<Turbidez≤1,0: o mês de jan/14 apresentou 100% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; os meses de ago/13, set/13, out/13, nov/13 e dez/13 apresentaram, respectivamente, 99,6%, 99,6%, 100%, 100% e 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA; ✓ Turbidez≤0,5: o mês de jan/14 apresentou 100% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE. 				
II. Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento					
1	A água tratada atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.01	Q8 e Q9
III. Qualidade físico-química da água na rede de distribuição					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	N	22	06.01	Q5, Q6 e Q7
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cor: os meses set/13, out/13, nov/13, dez/13 e jan/14 apresentaram, respectivamente, 11,1%, 50%, 70%, 80% e 90% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; : os meses out/13, nov/13 e dez/13 apresentaram, respectivamente, 40%, 30% e 30% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁgua. 				
IV. Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <u>Art. 3º da Res. 122/2009</u>	N	22	06.01	Q10 e Q11
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ C. Totais: os meses de ago/13, set/13, nov/13, dez/13 e jan/14 apresentaram, respectivamente, 34,28%, 37,14%, 20%, 14,28% e 28,57% de resultados não-conformes para as amostras da CAGECE; o os meses de ago/13, set/13, nov/13 e dez/13 apresentaram, respectivamente, 37,1%, 37,1%, 20% e 14,3% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA. 				
V. Controle					
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.02	-
2	São realizadas pesquisas de cianobactérias? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	NA			-
3	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.02	Q12

4	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.02	Q13, G2 e G3
5	É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação? (ver informações na fatura mensal, relatório anual, informações no quadro de avisos, etc) <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.03	-

3. Gerencial

3.1. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Plano Municipal de Saneamento					
1	As metas estabelecidas no PMSB estão sendo cumpridas? <u>Art. 12 da Res. 122/2009</u> <u>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.04	-
2	O PMSB está revisado, atualizado? <u>Responsabilidade do Município</u>	NA	22	01.07	-
II. Hidrometração					
1	O índice de hidrometração é de 100%? <u>Art. 2º, 65, 66 e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	Q15
2	Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é maior que o medido? <u>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.02	-

4. Comercial

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Infraestrutura do escritório/loja de atendimento					

1	Existe placa indicativa de que ali funciona um escritório/atendimento da CAGECE? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F104
2	Existe facilidade de acesso ao local? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	-
3	Os equipamentos e instalações elétricas estão em adequado estado de conservação? <i>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F105
4	Existem assentos para os usuários em espera de atendimento? <i>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F106
5	Existe distribuição de senhas? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	NA	22	03.01	-
6	Existe oferta de água para funcionários e usuários? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F107
7	Existe instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários? Estão adequadamente conservadas? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F108
8	Existem extintores de incêndio? <i>(Observar a validade da recarga)</i> <i>Art. 2º, 119, 146 e 150 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F109
II. Almojarifado					
1	Existe extintor de incêndio? <i>(Verificar a validade da recarga)</i> <i>Art. 2º, 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	A limpeza e arrumação são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F110
3	O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? <i>(Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta)</i> <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
4	Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
5	É feito o controle de estoque de materiais? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

III. Ordens de Serviços					
1	As Ordens de Serviços estão sendo corretamente preenchidas? <u>Art. 2º e 130 da Res. 130/2010</u>	N	22	03.07	F111 a F120
Das 10 (dez) ordens de serviços analisadas, 2 (duas) estavam preenchidas incorretamente sem a data efetiva de execução do serviço.					
2	Os prazos de atendimento da OS's, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (<i>Verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses</i>) <u>Art. 2º, 31 a 36 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.08	Q16
IV. Atendimento ao Cliente					
1	Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (<i>Anotar a quantidade</i>) <u>Art. 2º, 146 e 151 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.03	-
2	Existem no escritório, em local de fácil visualização, os manuais de atendimento e execução dos serviços da CAGECE, a Resolução 130/2010 da ARCE, o Código de Defesa do Consumidor, tabelas de preços, prazos e de tarifas? <u>Art. 2º e 147 da Res. 130/2010</u>	N	22	03.05	F122
A loja de atendimento não possui quadro de avisos com as tabelas de preços, prazos e tarifas, nem o material impresso disponível para consulta.					
3	O escritório/loja de atendimento permanece aberto durante o horário de expediente? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	-
4	Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	N	22	03.01	-
11	O usuário recebe o protocolo, informando o prazo para atendimento de sua solicitação? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.06	-
12	Existe acesso <i>on line</i> ao sistema comercial? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	-
V. Pedido de ligação ou religação					
1	É cobrada taxa de ligação e religação? Estão de acordo com a tabela? <u>Art. 2º e 113 da Res. 130/2010</u>	S	41	01.02	-
2	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis data para vencimento da fatura? <u>Art. 2º e 104 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.05	F123

3	Existe condicionamento da ligação ao pagamento de débito pendente, em nome de terceiro? <u>Art. 2º e 6º da Res. 130/2010</u>	N	39	01.01	-
4	Existe contrato de adesão? O contrato está de acordo com a legislação vigente? <u>Art. 2º e 4º da Res. 130/2010</u>	S	54	02.01	-
VI. Infrações dos usuários / Fraudes					
1	É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes? <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.08	F121
4	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (verificar TO's emitidos) <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.07	-
5	As cobranças, no caso de fraudes ou infrações dos usuários estão sendo aplicadas corretamente? <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	S	41	01.02	-
VII. Suspensão do fornecimento e religação					
1	O prazo do aviso de corte está de acordo com o estabelecido na legislação? <u>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</u>	S	39	03.08	-
2	Verificou-se ausência de corte indevido, no período analisado? <u>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.04	-
VIII. Leitura/Faturamento?Arrecadação					
1	As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução ARCE nº 130/2010? (27 dias a 33 dias) <u>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.02	-
2	Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? <u>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.02	F124
3	O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Existem consumidores não medidos faturados acima de 20m³? <u>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</u>	S	41	02.02	-
4	O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido? <u>Art. 2º e 101 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.02	-

5	As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura? <i>Art. 2º e 102 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.06	F124
6	Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários? <i>Art. 2º e 107 da Res. 130/2010</i>	S	42	02.03	-

ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial/ Captação Superficial



Foto 1 – Canal de irriação do Açude Pereira de Miranda: vista geral.



Foto 2 – Canal de irriação do Açude Pereira de Miranda: processo de eutrofização.



Foto 3 – Canal de irriação do Açude Pereira de Miranda: processo de eutrofização.



Foto 4 – Canal de irriação do Açude Pereira de Miranda: placa de área restrito.

1.2. ETA



Foto 5 – ETA: identificação.



Foto 6 – Filtração: vista geral.



Foto 7 – F1: identificação e tampas de inspeção.



Foto 8 – F2: identificação e tampas de inspeção.



Foto 9 – F3: identificação e tampas de inspeção.



Foto 10 – F4: identificação e tampas de inspeção. Filtro inoperante devido a troca do leito filtrante.



Foto 11 – Filtração: tubulações registros.



Foto 12 – Casa de química: área externa.



Foto 13 – Casa de química: sistema de fluoretação inoperante.



Foto 14 – Casa de química: sistema de dosagem de cloro.



Foto 15 – Casa de química: tanques de dosagem.



Foto 16 – Casa de química: armazenamento de produtos químicos.



Foto 17 – Casa de química: armazenamento de produtos químicos.



Foto 18 – Casa de química: KIT de emergência.



Foto 19 – Casa de química: máscara de cloro com filtro vencido e ausência de EPIs.



Foto 20 – Laboratório: vista externa.



Foto 21 – Laboratório: ETA piloto.



Foto 22 – Laboratório: vista geral.



26/03/2014

Foto 23 – Laboratório: equipamentos para ensaios físico-químicos.



26/03/2014

Foto 24 – Laboratório: ficha de controle de equipamento.



26/03/2014

Foto 25 – Laboratório: registros sobre a qualidade da água.



26/03/2014

Foto 26 – Laboratório: reagentes dentro do prazo de validade.



26/03/2014

Foto 27 – Laboratório: reagentes dentro do prazo de validade.

1.3. Adução



Foto 28 – AAT: macromedidor sem tampa ou grade.



Foto 29 – AAT: válvula de retenção.

1.4. Elevatórias



Foto 30 – EEAB-01: identificação.



Foto 31 – EEAT-0B: conjunto moto-bomba com reserva.



Foto 32 – EEAB-01: quadro de comando.



Foto 33 – EEAT-01: ausência de identificação e pintura deteriorada.



26/03/2014

Foto 34 – EEAT-01: conjunto moto-bomba sem reserva.



26/03/2014

Foto 35 – EEAT-01: quadro de comando.



26/03/2014

Foto 36 – EEAT-02: identificação.



26/03/2014

Foto 37 – EEAT-02: conjunto moto-bomba com reserva.



26/03/2014

Foto 38 – EEAT-02: quadro de comando inoperante.



26/03/2014

Foto 39 – EEAT-03: identificação.



Foto 40 – EEAT-03: conjunto moto-bomba com reserva.



Foto 41 – EEAT-03: quadro de comando.



Foto 42 – EEAT-04: identificação.



Foto 43 – EEAT-04: conjunto moto-bomba sem reserva.



Foto 44 – EEAT-04: quadro de comando.



Foto 45 – EEAT-04: ausência de iluminação interna.



Foto 46 – EEAT-05: identificação.



Foto 47 – EEAT-05: conjunto moto-bomba com reserva.



Foto 48 – EEAT-05: quadro de comando

1.5. Reservatórios



Foto 49 – PR-01: vista geral.



Foto 50 – PR-01: tampa de inspeção.



Foto 51 – CPA-01: identificação e escada de acesso.



Foto 52 – CPA-01: tampa de inspeção inadequada.



Foto 53 – RAP-01: identificação e escada de acesso.



Foto 54 – RAP-01: tampa de inspeção e tubulação de ventilação sem tela de proteção.



Foto 55 – RAP-02: identificação, ausência de escada de acesso e medidor de nível.



Foto 56 – RAP-02: tubo extravasador.



Foto 57 – RAP-02: tampa de inspeção aberta.



Foto 58 – RAP-03: tubulação de ventilação com tela de proteção.



Foto 59 – RAP-03: identificação e ausência de medidor de nível.



Foto 60 – RAP-03: tampa de inspeção aberta e tubulações de ventilação.



Foto 61 – RAP-03: tubo extravasor.



Foto 62 – RAP-06: identificação e ausência de medidor de nível.



Foto 63 – RAP-04: ausência de tampa de inspeção.



Foto 64 – RAP-04: tubo extravasador e tubulações de ventilação.



Foto 65 – RAP-05: identificação, pintura deteriorada .



Foto 66 – RAP-05: tampa de inspeção aberta.



Foto 67 – RAP-05: acúmulo de água - sinais de extravasamento do reservatório.



Foto 68 – Reservatórios: escada móvel de acesso aos RAPs..



Foto 69 – REL-01: identificação.



Foto 70 – REL-01: escada de acesso com guarda-corpo.



Foto 71 – REL-01: ausência de plataforma para acessar o terceiro nível de escada.



Foto 72 – REL-01: sinalização noturna, para-raios, tubo extravasor e ausência de guarda corpo na laje de cobertura.



Foto 73 – REL-02: identificação.



Foto 74 – REL-02: escada com guarda-corpo.



Foto 75 – REL-02: área tomada pela vegetação.



Foto 76 – REL-02: identificação, para-raios, sinalização noturna e ausência de guarda-corpo na laje de cobertura.



Foto 77 – REL-03: ausência de identificação.



Foto 78 – REL-03: escada de acesso com guarda-corpo e sem apoio para subida.



Foto 79 – REL-03: área tomada pela vegetação.



Foto 80 – REL-03: para-raios, sinalização noturna e ausência de guarda-corpo na laje de cobertura.



Foto 81 – REL-04: identificação apagada.



Foto 82 – REL-04: escada com guarda-corpo e sem apoio para subida.



Foto 83 – REL-04: área de acesso com portão aberto.



Foto 84 – REL-04: área coberta pela vegetação.



Foto 85 – REL-04: guarda-corpo na laje de cobertura, ausência de para-raios e sinalização noturna.

1.6. Rede de distribuição



Foto 86 – RDA: medição instantânea de pressão na R. Presidente Juscelino, nº 202 – Bairro São Pedro.



Foto 87 – RDA: medição instantânea de pressão na R. Antônio Cardoso, nº 14 – Bairro Santa Inês.



Foto 88 – RDA: medição instantânea de pressão na R. 115 de Novembro, nº 1038 – Bairro 15 de novembro.



Foto 89 – RDA: medição instantânea de pressão na R. Lampião, nº 131 – Bairro Pedreira.



Foto 90 – RDA: medição instantânea de pressão na R. Dr. Moreira (CENTEC).



Foto 91 – RDA: medição instantânea de pressão na Av. Tabelão Francisco Alves, Centro Educacional Cenecista João XXIII.



Foto 92 – RDA: medição instantânea de pressão na R. José Salú, nº 377 – Centro.



Foto 93 – RDA: medição contínua de pressão na R. do Lampião, nº 57 – Pedreira.



Foto 94 – RDA: registro de descarga na R. Antonio Martins Bandeira sem caixa.



Foto 95 – RDA: registro de descarga na R. Joel Silva Nunes sem caixa.



Foto 96 – RDA: registro de descarga na R. Amanco Campelo (1) sem caixa.



Foto 97 – RDA: registro de descarga na R. Amanco Campelo (2) sem caixa.



Foto 98 – RDA: registro de descarga na R. do Lampião sem caixa.



Foto 99 – RDA: registro de descarga na R. Maria Gomes da Silva.



Foto 100 – RDA: registro de descarga na R. Jaca Paraíba (1).



Foto 101 – RDA: registro de descarga na R. Jaca Paraíba (2) sem caixa.

Controle Quantitativo das Estações de Rede									
ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

OBS: Diâmetro não cadastrado PFC DN 60 mm

Planta obtida através do processo de digitalização - Formato DWG

ST	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
01	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
02	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
03	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
04	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
05	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
06	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
07	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
08	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
09	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
10	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 DIVISÃO COMERCIAL - GERÊNCIA DE TÁTUAMENTO E MEDIÇÃO
 PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DO INTERIOR
 PLANTA GERAL DE REDE DE ÁGUA
 CIDADE: PENTECOSTE - LOC 044 (LN-001, RUA DO CUIE E LITORAL)

UNIDADE E NOME DO PROJETO: PENTECOSTE - PENTECOSTE
 DATA: 04/10/10

Foto 102 – RDA: cadastro de rede atualizado em out/10 (A).

Controle Quantitativo das Estações de Rede									
ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

OBS: Diâmetro não cadastrado PFC DN 60 mm

Planta obtida através do processo de digitalização - Formato DWG

ST	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
01	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
02	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
03	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
04	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
05	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
06	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
07	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
08	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
09	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10
10	AMPLIÇÃO DE REDE	LN-001	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10	04/10

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ
 DIVISÃO COMERCIAL - GERÊNCIA DE TÁTUAMENTO E MEDIÇÃO
 PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DO INTERIOR
 PLANTA GERAL DE REDE DE ÁGUA
 CIDADE: PENTECOSTE - LOC 044 (LN-001, RUA DO CUIE E LITORAL)

UNIDADE E NOME DO PROJETO: PENTECOSTE - PENTECOSTE
 DATA: 04/10/10

Foto 103 – RDA: cadastro de rede atualizado em out/10 (B).

4. Comercial



Foto 104 – Loja de atendimento: vista externa.



Foto 105 – Loja de atendimento: vista interna.



Foto 106 – Loja de atendimento: assentos para usuários em espera.



Foto 107 – Loja de atendimento: oferta de água.



Foto 108 – Loja de atendimento: instalações sanitárias .



Foto 109 – Loja de atendimento: extintor de incêndio dentro do prazo de validade.



Foto 110 – Almojarifado: armazenamento de materiais.



Foto 111 – Ordens de Serviço: OS de verificação de irregularidade na ligação preenchida incorretamente sem data efetiva da execução do serviço.

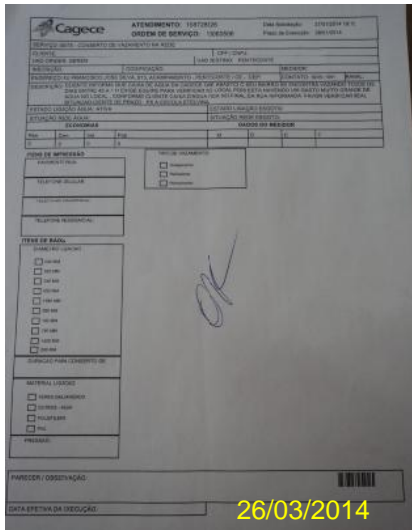


Foto 112 – Ordens de Serviço: OS de conserto de vazamento na rede preenchida incorretamente sem data efetiva da execução do serviço.



Foto 113 – Ordens de Serviço : OS de conserto de vazamento na rede preenchida corretamente e fora do prazo de execução do serviço.

Forma de Ordem de Serviço (OS) preenchida corretamente. O formulário contém campos para identificação do cliente, endereço, e detalhes do serviço solicitado. A data de emissão é 26/03/2014.

Foto 114 – Ordens de Serviço: OS de ligação de água preenchida corretamente e dentro do prazo de execução do serviço.

Forma de Ordem de Serviço (OS) preenchida corretamente. O formulário contém campos para identificação do cliente, endereço, e detalhes do serviço solicitado. A data de emissão é 26/03/2014.

Foto 115 – Ordens de Serviço : OS de ligação de água preenchida corretamente e dentro do prazo de execução do serviço.

Forma de Ordem de Serviço (OS) preenchida corretamente. O formulário contém campos para identificação do cliente, endereço, e detalhes do serviço solicitado. A data de emissão é 26/03/2014.

Foto 116 – Ordens de Serviço: OS de ligação de água preenchida corretamente e dentro do prazo de execução do serviço.

Forma de Ordem de Serviço (OS) preenchida corretamente. O formulário contém campos para identificação do cliente, endereço, e detalhes do serviço solicitado. A data de emissão é 26/03/2014.

Foto 117 – Ordens de Serviço: OS de ligação de água preenchida corretamente e dentro do prazo de execução do serviço.

Foto 118 – Ordens de Serviço: OS de corte por débito preenchida corretamente e dentro do prazo de execução do serviço.

Foto 119 – Ordens de Serviço: OS de religação de água preenchida corretamente e dentro do prazo de execução do serviço.

Foto 120 – Ordens de Serviço: OS de substituição de hidrômetro preenchida corretamente e dentro do prazo de execução do serviço.

Foto 121 – Infrações dos usuários/fraudes: termo de ocorrência.

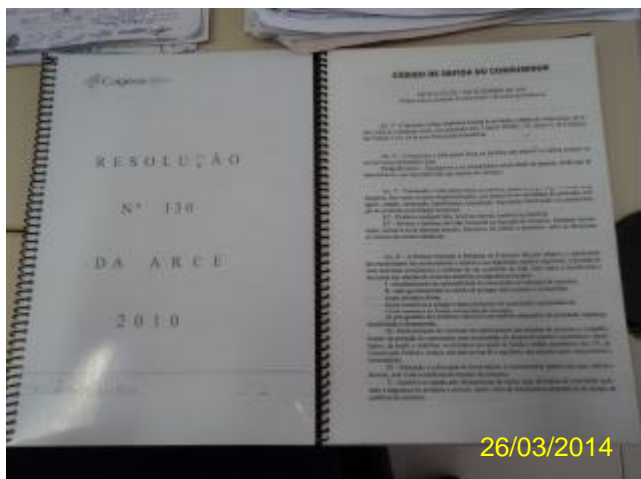


Foto 122 – Atendimento ao cliente: resolução ARCE e código de defesa do consumidor.



Foto 123 – Pedido de ligação ou religação: datas para vencimento de fatura.



Foto 124 – Leitura/faturamento/arrecadação: apresentação da fatura com informações mínimas.

ANEXO C – QUADROS

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE nos dias 26/03/2014.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	R. Presidente Juscelino, nº 202 – Bairro São Pedro	14:55	6,0
2	R. Antônio Cardoso, nº14 – Bairro Santa Inês	15:15	18,0
3	R. 15 de Novembro, nº 1.038 – Bairro 15 de Novembro	15:25	22,0
4	R. Lampião, nº 131 – Bairro Pedreira	15:40	3,0
5	R. Dr. Moreira, CENTEC – Centro Tecnológico	15:55	28,0
6	Av. Tabelaio Francisco Alves, Centro Educacional Cenecista João XXII	16:00	26,0
7	R. José Salú, nº 377 – Centro	16:05	18,0

Quadro 2 – Resultados das análises físico-químicas das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Pentecoste pela **CAGECE**, no período de agosto/2013 a janeiro/2014.

Mês/Ano	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) <0,5		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
05/08/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
07/08/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
12/08/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
14/08/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
19/08/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
21/08/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
26/08/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
28/08/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
02/09/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
04/09/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
09/09/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
11/09/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
16/09/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
23/09/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
23/09/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
25/09/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
30/09/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK

Quadro 2 - Continuação

Mês/Ano	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) <0,5		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	Result.	Result.	P-2914/11
02/10/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
07/10/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
16/10/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
16/10/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
16/10/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
21/10/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
23/10/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
30/10/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
30/10/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
06/11/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
06/11/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
11/11/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
13/11/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
18/11/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
20/11/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
25/11/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
27/11/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
04/12/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
09/12/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
11/12/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
16/12/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
18/12/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
23/12/2013	-	-	-	-	-	-	2,5	OK
23/12/2013	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
06/01/2014	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
08/01/2014	2,10	NOK	2,10	NOK	-	-	3,0	OK
15/01/2014	1,65	NOK	1,65	NOK	15,00	OK	3,5	OK
15/01/2014	1,53	NOK	1,53	NOK	30,00	NOK	3,5	OK
22/01/2014	3,27	NOK	3,27	NOK	20,00	NOK	3,0	OK
27/01/2014	-	-	-	-	-	-	3,0	OK
29/01/2014	2,87	NOK	2,87	NOK	15,00	OK	3,0	OK
29/01/2014	2,91	NOK	2,91	NOK	20,00	NOK	3,0	OK

Fonte: Gerência de Controle de Qualidade do produto.

Legenda:

OK – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

NOK – Amostra **não**-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

Quadro 3 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Pentecoste pela **CAGECE**, no período de agosto/2013 a janeiro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez <1,0			Turbidez <0,5			Cor Aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Ago/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0	0,0
Set/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0	0,0
Out/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0	0,0
Nov/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0	0,0
Dez/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0	0,0
Jan/14	6	6	100	6	6	100	5	3	60	8	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 2.914/11

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

Quadro 4 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Pentecoste e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Ago/13	279	278	99,6	279	0	0,0	286	0	0,0
Set/13	279	278	99,6	279	0	0,0	286	0	0,0
Out/13	153	153	100,0	281	0	0,0	277	0	0,0
Nov/13	270	270	100,0	270	0	0,0	278	0	0,0
Dez/13	274	274	100,0	270	0	0,0	282	0	0,0
Jan/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

Quadro 5 – Resultados das análises físico-químicas das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Pentecoste pela **CAGECE**, no período de agosto/2013 a janeiro/2014.

Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	Result.
05/08/2013	1,23	OK	10,00	OK	1,5	OK
05/08/2013	1,80	OK	10,00	OK	1,5	OK
05/08/2013	2,08	OK	-	-	1,0	OK
05/08/2013	2,57	OK	-	-	1,5	OK
05/08/2013	2,03	OK	-	-	1,0	OK
07/08/2013	2,13	OK	10,00	OK	1,0	OK
07/08/2013	1,84	OK	10,00	OK	1,5	OK
07/08/2013	1,69	OK	-	-	1,5	OK
07/08/2013	1,64	OK	-	-	1,5	OK
07/08/2013	1,73	OK	-	-	1,0	OK
12/08/2013	1,97	OK	10,00	OK	1,0	OK
12/08/2013	1,86	OK	10,00	OK	1,0	OK
12/08/2013	1,93	OK	-	-	1,0	OK
12/08/2013	1,75	OK	-	-	1,0	OK
12/08/2013	1,90	OK	-	-	1,5	OK
14/08/2013	2,12	OK	5,00	OK	1,5	OK
14/08/2013	2,96	OK	10,00	OK	1,0	OK
14/08/2013	3,37	OK	-	-	1,0	OK
14/08/2013	3,22	OK	-	-	1,5	OK
19/08/2013	2,72	OK	10,00	OK	2,0	OK
19/08/2013	2,73	OK	10,00	OK	2,5	OK
19/08/2013	2,96	OK	-	-	2,5	OK
19/08/2013	3,65	OK	-	-	2,0	OK
21/08/2013	3,10	OK	-	-	1,0	OK
21/08/2013	3,39	OK	-	-	1,0	OK
21/08/2013	3,82	OK	-	-	1,0	OK
21/08/2013	9,05	NOK	-	-	1,00	OK
26/08/2013	3,91	OK	-	-	1,50	OK
26/08/2013	2,87	OK	-	-	1,00	OK
26/08/2013	3,17	OK	-	-	1,5	OK
26/08/2013	3,08	OK	-	-	1,0	OK
28/08/2013	2,15	OK	-	-	2,0	OK
28/08/2013	2,16	OK	-	-	1,5	OK

Quadro 5 - Continuação

Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
28/08/2013	1,89	OK	-	-	1,5	OK
28/08/2013	2,11	OK	-	-	2,0	OK
02/09/2013	3,83	OK	15,00	OK	1,5	OK
02/09/2013	4,62	OK	15,00	OK	1,0	OK
02/09/2013	3,66	OK	15,00	OK	1,0	OK
02/09/2013	4,75	OK	15,00	OK	1,0	OK
02/09/2013	4,36	OK	15,00	OK	1,0	OK
04/09/2013	3,43	OK	50,00	NOK	1,0	OK
04/09/2013	2,91	OK	-	-	1,5	OK
04/09/2013	5,41	NOK	-	-	1,0	OK
04/09/2013	4,93	OK	-	-	1,0	OK
04/09/2013	5,86	NOK	-	-	1,5	OK
09/09/2013	2,80	OK	10,00	OK	1,0	OK
09/09/2013	3,11	OK	-	-	1,0	OK
09/09/2013	4,44	OK	-	-	1,0	OK
09/09/2013	3,03	OK	-	-	1,0	OK
09/09/2013	2,56	OK	-	-	1,0	OK
11/09/2013	2,22	OK	10,00	OK	2,0	OK
11/09/2013	2,32	OK	-	-	2,0	OK
11/09/2013	6,44	NOK	-	-	1,5	OK
11/09/2013	2,97	OK	-	-	1,5	OK
16/09/2013	6,24	NOK	15,00	OK	1,0	OK
16/09/2013	2,45	OK	-	-	1,5	OK
16/09/2013	2,18	OK	-	-	1,5	OK
16/09/2013	6,85	NOK	-	-	1,0	OK
23/09/2013	3,05	OK	-	-	1,5	OK
23/09/2013	2,26	OK	-	-	2,0	OK
23/09/2013	2,93	OK	-	-	2,0	OK
23/09/2013	3,05	OK	-	-	2,0	OK
23/09/2013	2,98	OK	-	-	1,5	OK
23/09/2013	2,75	OK	-	-	1,5	OK
23/09/2013	2,85	OK	-	-	1,5	OK
23/09/2013	2,26	OK	-	-	2,0	OK
26/09/2013	3,94	OK	-	-	1,0	OK

Quadro 5 - Continuação

Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
25/09/2013	2,39	OK	-	-	1,0	OK
25/09/2013	3,46	OK	-	-	1,5	OK
25/09/2013	2,35	OK	-	-	1,0	OK
02/10/2013	2,34	OK	-	-	2,0	OK
02/10/2013	2,00	OK	10,00	OK	2,0	OK
02/10/2013	26,00	NOK	15,00	OK	2,5	OK
02/10/2013	2,13	OK	10,00	OK	2,5	OK
07/10/2013	2,40	OK	15,00	OK	1,2	OK
07/10/2013	3,25	OK	20,00	NOK	2,5	OK
07/10/2013	6,60	NOK	-	-	2,0	OK
07/10/2013	6,38	NOK	-	-	2,0	OK
16/10/2013	6,41	NOK	25,00	NOK	1,0	OK
16/10/2013	6,59	NOK	25,00	NOK	1,0	OK
16/10/2013	2,77	OK	-	-	1,5	OK
16/10/2013	3,55	OK	-	-	1,0	OK
16/10/2013	4,16	OK	-	-	1,0	OK
16/10/2013	0,67	OK	-	-	1,0	OK
16/10/2013	6,51	NOK	-	-	1,0	OK
16/10/2013	4,43	OK	-	-	1,0	OK
16/10/2013	4,23	OK	-	-	1,5	OK
16/10/2013	7,92	NOK	-	-	1,0	OK
16/10/2013	4,06	OK	-	-	1,5	OK
16/10/2013	3,87	OK	-	-	1,5	OK
21/10/2013	0,41	OK	15,00	OK	1,0	OK
21/10/2013	2,96	OK	15,00	OK	1,0	OK
21/10/2013	3,26	OK	-	-	1,0	OK
23/10/2013	3,83	OK	20,00	NOK	1,5	OK
23/10/2013	2,97	OK	-	-	2,0	OK
23/10/2013	3,08	OK	-	-	2,0	OK
23/10/2013	3,24	OK	-	-	1,5	OK
30/10/2013	3,26	OK	25,00	NOK	1,0	OK
30/10/2013	4,74	OK	25,00	NOK	1,0	OK
30/10/2013	3,45	OK	-	-	1,0	OK
30/10/2013	4,94	OK	-	-	1,5	OK

Quadro 5 - Continuação

Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
30/10/2013	4,14	OK	-	-	1,5	OK
30/10/2013	4,04	OK	-	-	1,0	OK
30/10/2013	1,48	OK	-	-	1,5	OK
06/11/2013	2,22	OK	20,00	NOK	1,0	OK
06/11/2013	3,35	OK	25,00	NOK	1,0	OK
06/11/2013	8,83	NOK	15,00	OK	1,0	OK
06/11/2013	3,57	OK	-	-	1,0	OK
06/11/2013	3,23	OK	-	-	1,0	OK
06/11/2013	4,93	OK	-	-	1,0	OK
06/11/2013	4,16	OK	-	-	1,0	OK
06/11/2013	3,42	OK	-	-	1,0	OK
06/11/2013	2,43	OK	-	-	1,0	OK
27/11/2013	5,38	NOK	-	-	1,0	OK
11/11/2013	2,59	OK	15,00	OK	1,5	OK
11/11/2013	4,49	OK	20,00	NOK	1,5	OK
11/11/2013	4,71	OK	-	-	1,0	OK
11/11/2013	3,97	OK	-	-	1,5	OK
11/11/2013	2,75	OK	-	-	1,0	OK
13/11/2013	3,53	OK	15,00	OK	1,0	OK
13/11/2013	2,74	OK	-	-	1,0	OK
13/11/2013	1,45	OK	30,00	NOK	1,0	OK
13/11/2013	2,50	OK	-	-	1,0	OK
18/11/2013	2,89	OK	-	-	1,5	OK
18/11/2013	2,22	OK	-	-	1,0	OK
18/11/2013	2,48	OK	-	-	1,0	OK
18/11/2013	2,66	OK	30,00	NOK	1,5	OK
20/11/2013	2,85	OK	25,00	NOK	1,0	OK
20/11/2013	2,06	OK	-	-	1,0	OK
20/11/2013	2,48	OK	-	-	1,0	OK
20/11/2013	6,71	NOK	-	-	1,0	OK
25/11/2013	2,98	OK	-	-	2,0	OK
25/11/2013	3,01	OK	-	-	2,5	OK
25/11/2013	3,32	OK	25,00	NOK	2,0	OK
25/11/2013	2,90	OK	-	-	2,0	OK

Quadro 5 - Continuação

Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
27/11/2013	2,89	OK	-	-	1,0	OK
27/11/2013	3,40	OK	-	-	1,0	OK
27/11/2013	3,00	OK	-	-	1,5	OK
27/11/2013	3,82	OK	-	-	1,0	OK
04/12/2013	4,75	OK	20,00	NOK	1,5	OK
02/12/2013	2,55	OK	15,00	OK	1,5	OK
04/12/2013	3,36	OK	20,00	NOK	1,5	OK
04/12/2013	2,49	OK	-	-	1,0	OK
04/12/2013	2,93	OK	-	-	1,0	OK
04/12/2013	2,28	OK	-	-	1,5	OK
04/12/2013	6,36	NOK	-	-	1,5	OK
04/12/2013	2,94	OK	-	-	1,0	OK
04/12/2013	6,45	NOK	-	-	1,5	OK
04/12/2013	2,75	OK	-	-	1,0	OK
09/12/2013	7,08	NOK	25,00	NOK	1,5	OK
09/12/2013	2,23	OK	20,00	NOK	1,5	OK
09/12/2013	2,13	OK	-	-	1,0	OK
09/12/2013	7,00	NOK	-	-	1,0	OK
09/12/2013	2,26	OK	-	-	1,0	OK
11/12/2013	3,29	OK	15,00	OK	1,0	OK
11/12/2013	3,07	OK	-	-	1,0	OK
11/12/2013	3,16	OK	-	-	1,5	OK
11/12/2013	3,29	OK	-	-	1,0	OK
11/12/2013	2,45	OK	-	-	1,5	OK
16/12/2013	2,90	OK	25,00	NOK	1,0	OK
16/12/2013	3,14	OK	-	-	1,5	OK
16/12/2013	1,90	OK	-	-	1,0	OK
16/12/2013	3,54	OK	-	-	1,0	OK
16/12/2013	1,76	OK	-	-	1,0	OK
18/12/2013	3,64	OK	25,00	NOK	3,0	OK
18/12/2013	2,87	OK	25,00	NOK	2,5	OK
18/12/2013	3,07	OK	-	-	3,0	OK
18/12/2013	2,90	OK	-	-	3,0	OK
18/12/2013	3,51	OK	-	-	2,5	OK

Quadro 5 - Continuação

Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
23/12/2013	3,29	OK	20,00	NOK	1,0	OK
23/12/2013	2,87	OK	-	-	1,5	OK
23/12/2013	2,94	OK	-	-	1,0	OK
23/12/2013	2,80	OK	-	-	1,5	OK
23/12/2013	2,86	OK	-	-	1,0	OK
06/01/2014	2,72	OK	20,00	NOK	1,0	OK
06/01/2014	2,27	OK	-	-	1,0	OK
06/01/2014	2,19	OK	-	-	1,0	OK
06/01/2014	2,30	OK	-	-	1,0	OK
06/01/2014	2,33	OK	-	-	1,0	OK
08/01/2014	2,37	OK	25,00	NOK	2,0	OK
08/01/2014	2,19	OK	-	-	2,0	OK
08/01/2014	2,22	OK	-	-	2,5	OK
08/01/2014	2,26	OK	-	-	2,0	OK
08/01/2014	2,20	OK	-	-	2,5	OK
15/01/2014	2,13	OK	25,00	NOK	2,5	OK
15/01/2014	1,52	OK	25,00	NOK	1,5	OK
15/01/2014	1,59	OK	30,00	NOK	2,0	OK
15/01/2014	1,61	OK	25,00	NOK	1,5	OK
15/01/2014	1,53	OK	-	-	1,0	OK
15/01/2014	1,95	OK	-	-	1,0	OK
15/01/2014	2,15	OK	-	-	2,0	OK
15/01/2014	1,69	OK	-	-	2,0	OK
15/01/2014	1,72	OK	-	-	1,5	OK
15/01/2014	1,65	OK	-	-	1,0	OK
22/01/2014	1,68	OK	20,00	NOK	1,0	OK
22/01/2014	3,35	OK	25,00	NOK	2,0	OK
22/01/2014	3,90	OK	-	-	2,0	OK
22/01/2014	3,68	OK	-	-	1,5	OK
22/01/2014	3,49	OK	-	-	1,0	OK
27/01/2014	3,62	OK	20,00	NOK	3,0	OK
27/01/2014	2,96	OK	-	-	3,0	OK
27/01/2014	2,97	OK	-	-	2,5	OK
27/01/2014	2,14	OK	-	-	2,5	OK

Quadro 5 - Continuação

Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
27/01/2014	2,48	OK	-	-	3,0	OK
29/01/2014	4,43	OK	15,0	OK	2,0	OK
29/01/2014	1,81	OK	-	-	3,0	OK
29/01/2014	1,77	OK	-	-	1,5	OK
29/01/2014	1,72	OK	-	-	2,0	OK
29/01/2014	1,73	OK	-	-	2,0	OK

Fonte: Gerência de Controle de Qualidade do produto.

Legenda:

OK – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

NOK – Amostra **não**-conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

Quadro 6 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Pentecoste pela **CAGECE**, no período de agosto/2013 a janeiro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)
Ago/13	35	1	2,85	10	0	0,0	35	0	0,0
Set/13	35	5	14,28	9	1	11,11	35	0	0,0
Out/13	34	7	20,58	12	6	50,0	34	0	0,0
Nov/13	35	3	8,57	10	7	70,0	35	0	0,0
Dez/13	35	4	11,42	10	8	80,0	35	0	0,0
Jan/14	35	0	0,0	10	9	90,0	35	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 2.914/11

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

Quadro 7 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Pentecoste e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Ago/13	31	1	3,2	10	0	0,0	93	0	0,0
Set/13	31	1	3,2	10	0	0,0	93	0	0,0
Out/13	27	6	22,2	10	4	40,0	90	0	0,0
Nov/13	10	0	0,0	10	3	30,0	70	0	0,0
Dez/13	35	0	0,0	10	3	30,0	97	0	0,0
Jan/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11

INC – índice de não-conformidades (n° de amostra não-conformes x 100/ n° total de amostras)

Quadro 8 – Resultados dos exames bacteriológicas das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Pentecoste pela **CAGECE**, no período de agosto/2013 a janeiro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Ago/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Set/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Out/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/13	7	0	0,0	7	0	0,0
Jan/14	8	0	0,0	8	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 2.914/11

INC – índice de não-conformidades (n° de amostra não-conformes x 100/ n° total de amostras)

Quadro 9 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Pentecoste e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Ago/13	8	0	0,0	8	0	0
Set/13	8	0	0,0	8	0	0
Out/13	9	0	0,0	9	0	0
Nov/13	8	0	0,0	8	0	0
Dez/13	8	1	12,5	8	0	0
Jan/14	-	-	-	-	-	-

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

Quadro 10 – Resultados dos exames bacteriológicas das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Pentecoste pela **CAGECE**, no período de agosto/2013 a janeiro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Ago/13	35	12	34,28	35	0	0,0
Set/13	35	13	37,14	35	0	0,0
Out/13	34	1	2,94	34	0	0,0
Nov/13	35	7	20,0	35	0	0,0
Dez/13	35	5	14,28	35	0	0,0
Jan/14	35	10	28,57	35	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 2.914/11

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras).

Quadro 11 – Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Pentecoste e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Ago/13	35	13	37,1	35	0	0,0
Set/13	35	13	37,1	35	0	0,0
Out/13	34	1	2,9	34	0	0,0
Nov/13	35	7	20,0	35	0	0,0
Dez/13	35	5	14,3	35	0	0,0
Jan/14	-	-	-	-	-	-

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11

INC – índice de não-conformidades (n° de amostra não-conformes x 100/ n° total de amostras)

Quadro 12 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na saída do tratamento do SAA de Pentecoste, no período de agosto/2013 a janeiro/2014.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Ago/13	2	2	2	2	8
Set/13	2	2	3	2	9
Out/13	2	-	5	2	9
Nov/13	2	2	2	2	8
Dez/13	1	2	4	-	7
Jan/14	1	3	1	3	8

Quadro 13 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Pentecoste, no período de agosto/2013 a janeiro/2014.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Ago/13	10	9	8	8	35
Set/13	10	9	12	4	35
Out/13	8	0	19	7	34
Nov/13	9	9	8	9	35
Dez/13	10	10	15	0	35
Jan/14	5	15	5	10	35

Quadro 14 – Índice ativo de água em Pentecoste (%).

Mês/Ano	Cobertura
Out/2013	85,84
Nov/2013	85,59
Dez/2013	85,92

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 15 – Hidrômetros instalados, ligações ativas e índice de hidrometração de água (%).

Hidrômetros	Lig. Ativas	Hidrom. (%)
7.236	7.184	100

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 16 – Análise dos serviços mais relevantes atendidos fora do prazo em Pentecoste.

Mês/Ano	Total de serviços solicitados	Total de serviços fora do prazo	%
Dez/12 a Fev/13	2.439	10	0,41

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 17 – População abastecida em Pentecoste.

Localidade	Pop. Abastecida
Pentecoste	17.282

ANEXO D – GRÁFICOS

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 11:15 horas do dia 26/03/2014 e retirada às 10:15 horas do dia 27/03/14, do aparelho datalogger, no endereço localizada na R. do Lampião, nº 30 - Pedreira.

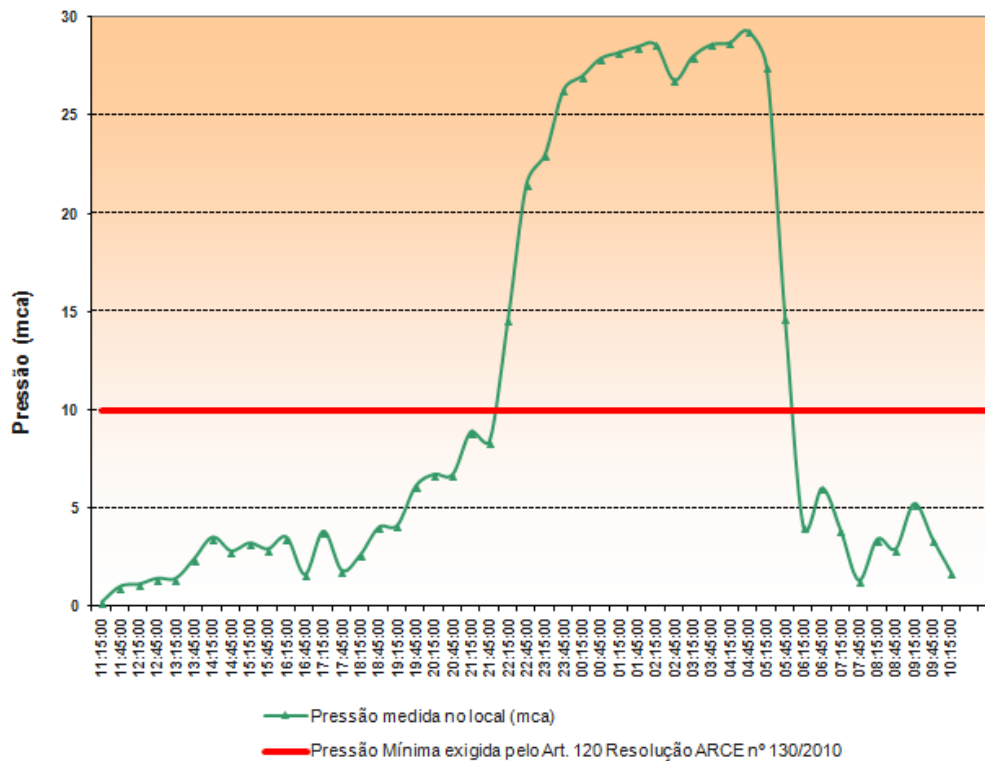


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE e SISÁGUA na rede de distribuição do SAA de Pentecoste, no período de agosto/2013 a janeiro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

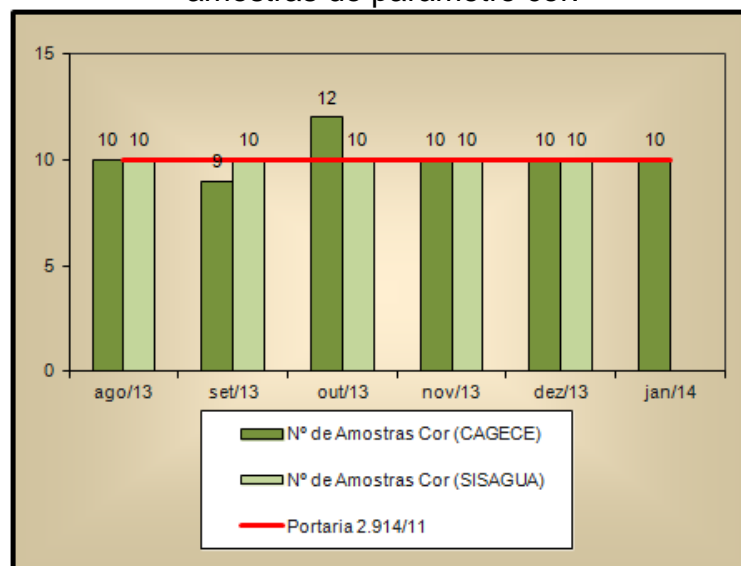


Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Pentecoste, no período de agosto/2013 a janeiro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, do cloro residual livre e da turbidez.

