

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0035/2013**

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Município de Ocara (Sede) e a localidade de Sereno

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE

Outubro/2013

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
4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água	6
4.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário	7
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações	7
5.2. Unidades Operacionais	8
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	10
7. RECOMENDAÇÕES.....	17
8. EQUIPE TÉCNICA.....	18
9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA	18
ANEXOS	19
ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM.....	20
ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	32
ANEXO C – QUADROS	45
ANEXO D – GRÁFICOS.....	59

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
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
NUTEC	Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará
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
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
LR	Linha de Recalque
EEE	Estação Elevatória de Esgoto
PV	Poço de visita
TAU	Torre de Amortecimento Unidirecional
TIL	Tubo de Inspeção e Limpeza
TL	Tubo de Limpeza
CP	Caixa de Passagem
QC	Quadro de Comando

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 e Esgotamento Sanitário	
Unidade de Negócio da Bacia do Banabuiú (UN-BBA) End.: Av. Estados Unidos, 1515, São João - Quixadá. CEP: 63.900-000 Telefone: (88) 3412-3877 Contato: Sr. Francisco Sérgio de Melo Ponte (Gerente)	Localidade: Ocara End.: Trav. José Correia Lopes, 28 (SMS) CEP: 62.755-000. Ocara-CE. Telefone: (88) 3322.1050 Contato: Sra. Gleiciane Maria de Oliveira (Encarregada de Núcleo)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/1004/2013 de 22 de agosto de 2013.	
Data da Inspeção: 10 a 11 de setembro de 2013.	
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 àquela expedida 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 pela Sra. Ana Paula da UN-BBA, 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 e Esgotamento Sanitário		
PERÍODO	3ª Feira DIA 10/09/2013	4ª Feira DIA 11/09/2013
Manhã	-	Inspeção na captação, adutoras, estação de tratamento, casa de química, laboratório e estações elevatórias. Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.
Tarde	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.	Inspeção nas Adutoras e estações elevatórias. Inspeção na rede de distribuição e reservatórios. Inspeção na rede coletora de esgoto, estação elevatória e estação de tratamento de esgoto. Retirada do equipamento de medição contínua de pressão 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.

O sistema de abastecimento de água de Ocara faz parte de um sistema integrado e parte das instalações localiza-se nos Distritos de Ideal e Capivara do Município de Aracoiaba. Portanto, não serão abordadas nesse relatório por não estarem localizadas no limite territorial do Município de Ocara.

4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	– Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• ETA	– Segurança, conservação e limpeza – Filtração – Casa de química – Laboratório
	• Adução	– Operação, manutenção e controle de perdas
	• Reservatórios	– Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	• Elevatórias	– Operação e manutenção
	• Rede de Distribuição	– Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	• Informações Gerenciais	– Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços – Plano Municipal de Saneamento Básico
Qualidade e Controle	• Qualidade da Água Distribuída à População	– 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	– 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.

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Escritório / loja de Atendimento / almoxarifado 	<ul style="list-style-type: none"> Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	<ul style="list-style-type: none"> Serviços comerciais 	<ul style="list-style-type: none"> Atendimento ao usuário Ligação de água Corte e religação de água Faturamento

4.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	<ul style="list-style-type: none"> Rede Coletora 	<ul style="list-style-type: none"> Operação e manutenção Limpeza e inspeção
	<ul style="list-style-type: none"> Elevatórias 	<ul style="list-style-type: none"> Operação e manutenção
	<ul style="list-style-type: none"> ETE 	<ul style="list-style-type: none"> Segurança, operação e manutenção Corpo receptor Saúde ocupacional dos operadores
Controle	<ul style="list-style-type: none"> Controle da qualidade do esgoto tratado 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoramento sistema de tratamento de esgoto
Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade do esgoto tratado e atendimento à legislação ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Laudos gerados pelo monitoramento da CAGECE Laudos gerados pela campanha de amostragem ARCE/CAGECE

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1. Recursos Humanos e Instalações

O sistema dispõe de 1 (uma) loja de atendimento, na R. Maria Félix Ferreira, com função de atendimento aos usuários, no entanto é apenas um ponto de apoio ao escritório da Sede.

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Chefe de escritório	1	08:00 h – 12:00 h 14:00h – 16:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Estagiário	1		
	Operador de ETA	2		
	Operador de RDA	1		
	Operador de SES	2		
Escritório	Gerência de Núcleo e Atendimento ao Público	1		
Veículo	Moto	1		
	Bicicleta	2		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Elevatórias	EEAT-03	2	Recalca água do RSE-04 (Aracoiaba/ Capivara) para o RSE-05.
	EEAT-04	2	Recalca água do RSE-05 para o REL-04.
	EEAT-05	2	Recalca água do RSE-05 para o REL-05.
	EEAT-06	2	Recalca água do RSE-06 para o REL-06.
Adutora	Água tratada	-	Linha de adução entre a EEAT-03 e o RSE-05.
	Água tratada	-	Linha de adução entre a EEAT-05 e o REL-06.
Reservatórios	REL-04	150 m ³	Recebe água do RSE-05 e abastece o RSE-06 e a sede de Ocara.
	REL-05	100 m ³	Recebe água do RSE-05 e abastece a localidade de Vila São Marcos.
	REL-06	100 m ³	Recebe água do RSE-06 e abastece o distrito de Sereno.
	RSE-05	250 m ³	Recebe água do RSE-04 e abastece os REL's-04 e 05.
	RSE-06	30 m ³	Recebe água do REL-04 e abastece o REL-06.
Rede de distribuição	PVC	24.088 m	3.344 ligações ativas

Fonte: RASO (fls. 11 a 15 do Processo PCSB/CSB/0127/2013)

5.2.2. Sistema de esgotamento Sanitário

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Rede coletora	Mista	150 mm	Tubulação escoamento gravitário.
Elevatória	EEE-Ocara	2	Gradeamento, poço de sucção, equipada com gerador e conjunto moto-bomba re-auto escovante.
ETE	ETE-Ocara	1 lagoa facultativa e 3 lagoas de maturação	-

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema localizadas no limite territorial do Município de Ocara.

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. Das 7 (sete) medições instantâneas de pressão realizadas, 1 (uma) situou-se abaixo de 10 mca (Anexo A, item 1.3-II-2);
- b. O Monitoramento da pressão com a instalação às 16:50 horas do dia 10/09/2013 e retirada às 16:50 horas do dia 11/09/2013, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Av. João Correia Dodó, também apresentou pontos abaixo do padrão estabelecido (Anexo A, item 1.3-II-2);
- c. Segundo Relatório Consolidado de Serviços, nos meses de maio/2013, junho/2013 e julho/2013, houveram 6,6% e 15,5% de reclamações de falta d'água/baixa pressão, em ocara (Sede) e na localidade de Sereno, respectivamente (Anexo A, item 1.3-II-2).

Não conformidade NC1* – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

Enquadramento legal: Artigo 120 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

* A não conformidade NC1 está sendo acompanhada pelo Termo de Notificação TN/CSB/415/2011 do Processo PCSB/CSB/488/2011.

CONSTATAÇÃO C2

- a. Os RELs-04, 05 e 06 estão sem guarda-corpo na laje de cobertura (Anexo A, item 1.2-II-6);
- b. O RSE-05 está sem tela de proteção nas tubulações de ventilação (Anexo A, item 1.2-II-10);
- c. O RSE-05 está sem medidor de nível (Anexo A, item 1.2-II-11);
- d. A ETE não possui leitos de secagem para os resíduos de limpeza (areia, sobrenadantes, etc) (Anexo A, item 1.6-I-24);

Não conformidade NC2 – 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 e esgotamento sanitário.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 37 e 137 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1 - A CAGECE cumpra as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C3

- a. As elevatórias EEAT-04, 05 e 06 não estão identificadas (Anexo A, item **1.1-I-1**);
- b. A EEAT-06 está sem cerca de proteção (Anexo A, item **1.1-I-2**);
- c. O REL-04 apresenta uma colônia de abelhas (Anexo A, item **1.2-I-2**);
- d. O REL-04 não está identificado e apresenta plataforma deteriorada; os RELs-05 e 06 e o RSE-06 não estão identificados; o RSE-05 está com a pintura deteriorada e com a identificação diferente do croqui do sistema (Anexo A, item **1.2-II-1**);
- e. A escada do REL-06 está deteriorada por corrosão (Anexo A, item **1.2-II-3**);
- f. Os RELs-05 e 06, e o RSE-06 estão sem tampa de inspeção (Anexo A, item **1.2-II-9**);
- g. O RSEs-05 está sem tampa de inspeção (Anexo A, item **1.2-II-9**);*
- h. A última limpeza dos reservatórios foi realizada em 09/03/2012, portanto, há mais de 6 meses (Anexo A, item **1.2-II-15**);
- i. Os RELs-04 e 06 estão com as caixas de proteção dos registros sem tampa ou grade de proteção (Anexo A, item **1.2-II-17**);
- j. O REL-06 apresenta caixa de inspeção com transbordamento de água (Anexo A, item **1.2-II-18**);
- k. Os registros de descarga inspecionados na última fiscalização, apresentados no RF/CSB/0065/2011, continuam sem as caixas (Anexo A, item **1.3-V-2**)*;
- l. Há, nas lagoas de estabilização, presença de vegetação e o talude da lagoa de maturação 1 está deteriorado (Anexo A, item **1.6-I-20**);

m. Não existe extintor de incêndio no almoxarifado do escritório da CAGECE (Anexo A, item 5-II-1).

Não conformidade NC3 - 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 C3.

Prazo para atendimento: 120 dias.

* Os itens “g” e “k” da Constatação C3 está sendo acompanhado pelo Termo de Notificação TN/CSB/414/2011 do Processo PCSB/CSB/487/2011.

CONSTATAÇÃO C4

a. Segundo o “Relatório de serviços atendidos dentro e fora do prazo” dos meses de maio/2013 a julho/2013, na Sede de Ocara, de 408 serviços solicitados 9,8% não foram atendidos dentro do prazo; e na localidade Sereno, de 148 serviços, 8,10% não foram atendidos (Anexo A, item 5-III-2).

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **01.08**: Não cumprir os prazos estabelecidos para execução dos serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critérios do prestador de serviços.

Enquadramento legal: Artigo 145 da Resolução 130/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – A CAGECE cumpra os prazos estabelecidos para a execução dos serviços, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C5

a. De acordo com o “relatório analítico de leituras fora do prazo”, o mês de jun/2013 apresentou 111 inscrições com leitura fora do prazo (Anexo A, item 5-VIII-1).

Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.02**: Não realizar a medição do consumo de água tratada, a estimativa do volume de esgoto coletado e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

Enquadramento legal: Artigo 91 da Resolução 130/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4 - A CAGECE realizar a medição do consumo de água tratada em conformidade com a legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C6

- a. As datas para vencimento de fatura não estão distribuídas uniformemente ao longo do mês, conforme exigido pela legislação (Anexo A, item **5-V-2**);

Não conformidade NC6 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.05**: Não oferecer no mínimo 6 (seis) datas opcionais de vencimento das faturas, distribuídas conforme a legislação.

Enquadramento legal: Artigo 104 da Resolução 130/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5 – A CAGECE deve fornecer no mínimo 6 (seis) datas opcionais de vencimento das faturas distribuídas uniformemente ao longo do mês, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C6.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C7

- a. Não existe placa indicativa de que funciona um escritório da CAGECE (Anexo A, item **5-I-1**);
- b. Não existe extintor de incêndio no escritório da CAGECE (Anexo A, item **5-I-8**).

Não conformidade NC7 – 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: Artigo 146 da Resolução 130/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D6 – A CAGECE deve dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C7.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C8

- a) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo A**, item 2-I-1):
- ✓ Turbidez <1,0: os meses de fev/2013 a jul/2013 apresentaram entre 55,5% a 100% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e os meses de mar/2013 a jul/2013 entre 93,46% a 100% para as amostras do SISÁGUA;
 - ✓ Turbidez <0,5: os meses de fev/2013 a jul/2013 apresentaram entre 87,5% a 100% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA;
 - ✓ Cor: os meses de fev/2013, mar/2013, mai/2013 e jun/2013 apresentaram 12,5%, 16,6%, 28,6% e 20,0%, respectivamente de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e os meses de fev/2013 a jul/2013 entre 0,3% a 1,9% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;
 - ✓ CRL: o mês de jul/2013 apresentou 6,14% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA
- b) Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo A**, item 2-II-1):
- ✓ Coliformes totais: os meses de fev/2013 e jul/2013 apresentaram 25,0% e 33,3%, respectivamente de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e 37,5% e 33,3% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;

- c) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN- BBA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo A**, item 2-III-1):
- ✓ Turbidez: os meses de abr/2013 a jul/2013 apresentaram entre 7,7% e 33,4% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e os meses de fev/2013 a jul/2013 apresentaram entre 6,7% a 85,7% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;
 - ✓ Cor: os meses de fev/2013, mar/2013, mai/2013 e de jun/2013 apresentaram 8,3%, 8,3%, 30,8% e 100%, respectivamente, de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e 8,3%, 9,1%, 36,4% e 100%, respectivamente, de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;
- d) Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo A**, item 2-IV-1):
- ✓ Coliformes totais: os meses de mai/2013 e jun/2013 apresentaram 30,7% e 28,6% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA ; e 30,8% e 28,6% 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 Termo de Notificação TN/CSB/417/2011 do Processo PCSB/CSB/490/2011.

CONSTATAÇÃO C9

- a) Uma análise quantitativa dos exames físico químicos do parâmetro cor, fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, demonstra que a CAGECE não realizou a quantidade de análises mensais exigida nos meses de abr/13 a jun/13, resultando no não atendimento à coleta mínima de 10 (dez) amostras mensais para controle da qualidade da água, conforme determina a Portaria MS 2.914/10. (**Anexo 1**, item **2 - V - 4**);
- b) Uma análise quantitativa dos exames bacteriológicos e físico químicos dos parâmetros turbidez e cloro fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, demonstra que a CAGECE não realizou a quantidade de análises mensais exigida no mês de jun/13 para turbidez, cloro e bacteriológicas, resultando no não atendimento à coleta mínima de 1 (uma) amostra para cada 500 hab mensais para controle da qualidade da água, conforme determina a Portaria MS 2.914/10 (**Anexo 1**, item **2 - V - 4**).

Não conformidade NC9 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **06.02**: Não desenvolver o controle da qualidade da água, bruta e tratada, de acordo com o disposto na legislação.

Enquadramento legal: Artigo 4º da Resolução nº 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor;

Determinação D7 - A CAGECE deve desenvolver o controle da qualidade da água, bruta e tratada, de acordo com o disposto na legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C9.

Prazo para atendimento: imediato.

7. RECOMENDAÇÕES

RECOMENDAÇÃO R1:

- a. São utilizados apoios improvisados para acessar a escada de subida dos REL-04, 05 e 06 (Anexo A, item 1.2-II-3).

R1 - A CAGECE deve providenciar uma escada móvel para o SAA de Ocara para acessar a escada de subida dos RELs-04, 05 e 06.

RECOMENDAÇÃO R2:

- a. Não existe extravasor no poço de entrada da EEE (Anexo A, item 1.5-I-7).

R2 - A CAGECE deve providenciar um extravasor no poço de entrada da EEE.

RECOMENDAÇÃO R3:

- a) O licenciamento ambiental da SEMACE para funcionamento da ETE venceu em 29/05/12 (Anexo A, item 1.6-I-2).

R3 - A CAGECE deve providenciar a renovação da Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para a ETE de Ocara.

8. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida – ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira – ARCE

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

9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 049-1-x

Fortaleza – CE, 02 de outubro de 2013.

ANEXOS

ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM

1. Área auditada: Técnico-Operacional

1.1. 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?	N	22	01.07	F1 e F4
	As elevatórias EEAT-04, 05 e 06 não estão identificadas.				
2	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida?	N	22	01.07	F4
	A EEAT-06 está sem cerca de proteção.				
II. Operação e Manutenção					
1	Há facilidade para a realização de trabalhos de manutenção?	S	22	01.07	-
2	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? <i>(Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc)</i>	S	22	01.07	-
3	Existe horímetro funcionando normalmente?	S	22	01.06	F3 e F6
4	Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata? <i>(Anotar quanto tempo é necessário para substituição da bomba)</i>	S	22	01.06	F2 e F5
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>	S	22	01.06	-
6	Se existe, o dispositivo inspecionado está funcionando adequadamente?	S	22	01.07	-

1.2. 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?	S	22	01.07	F7 e F14

2	As condições de limpeza da área são adequadas? O REL-04 apresenta uma colônia de abelhas.	N	22	01.07	F10
II. Infraestrutura e operação					
1	As condições de conservação do reservatório são adequadas? (<i>pintura, identificação, rachaduras, corrosão, etc</i>) O REL-04 não está identificado e apresenta plataforma deteriorada; os RELs-05 e 06 e o RSE-06 não estão identificados; o RSE-05 está com a pintura deteriorada e com a identificação diferente do croqui do sistema.	N	22	01.07	F8, F10, F14, F19, F26 e F29
2	Existe escada de acesso ao reservatório?	S	22	01.06	F15
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso? A escada do REL-06 está deteriorada por corrosão; São utilizados apoios improvisados para a acessar a escada de subida dos REL-04, 05 e 06 .	N	22	01.07	F9, F10, F16 e F20
4	Há guarda-corpos nas escadas de acesso aos reservatórios elevados? Ou nas escadas dos RAPs acima de 6 metros de altura?	NA	22	01.06	-
5	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso?	NA	22	01.07	-
6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos apoiados acima de 6 metros de altura? Os RELs-04, 05 e 06 estão sem guarda-corpo na laje de cobertura	N	22	01.06	F8, F14 e F19
7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso?	S	22	01.07	-
8	O reservatório tem cobertura adequada?	S	22	01.06	-
9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação? Os REL's-05 e 06, e os RSE's-05 e 06 estão sem tampa de inspeção.	N	22	01.07	F17, F23, F28 e F30
10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios? O RSE-05 está sem tela de proteção nas tubulações de ventilação.	N	22	01.06	F27
11	Há medidor de nível? O RSE-05 está sem medidor de nível.	N	22	01.06	F11
12	Existe sistema de controle de nível?	S	22	01.06	-
13	Existe tubo extravasor?	S	22	01.06	-
14	Ocorrem extravasamentos nos reservatórios? (<i>anotar a frequência registrada no RECOP</i>)	N	22	01.07	-
15	É realizada limpeza e desinfecção periódica? (<i>Verificar o cronograma e anotar a data da última limpeza</i>)	N	22	01.07	-

	A última limpeza dos reservatórios foi realizada em 09/03/2012, portanto, há mais de 6 meses.				
16	Existe tubulação para descarga de fundo?	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?	N	22	01.07	F12, F13 e F22
	Os RELs-04 e 06 estão com as caixas de proteção dos registros sem tampa ou grade de proteção.				
18	Existem vazamentos nas instalações (tubos, registros, etc)?	S	22	01.07	F21
	O REL-06 apresenta caixa de inspeção com transbordamento de água.				
19	Existem para-raios e sinalização noturna de obstáculo em adequadas condições de funcionamento?	S	22	01.06	F18 e F24

1.3. 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 técnico atualizado da rede?	S	22	01.07	-
II.	Pressões disponíveis				
1	Existem áreas críticas de baixa pressão? (Anotar as áreas)	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>) Das 7 (sete) medições instantâneas de pressão realizadas, 1 (uma) situou-se abaixo de 10 mca. O Monitoramento da pressão com a instalação às 16:50 horas do dia 10/09/2013 e retirada às 16:50 horas do dia 11/09/2013, do aparelho <i>datalogger</i> , no endereço localizada na Av. João Correia Dodó, também apresentou pontos abaixo do padrão estabelecido. Segundo Relatório Consolidado de Serviços, nos meses de maio/2013, junho/2013 e julho/2013, houveram 6,6% e 15,5% de reclamações de falta d'água/baixa pressão, em ocará (Sede) e na localidade de Sereno, respectivamente.	N	22	01.05	Q1, F32 a F35 e G1
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>)	S	22	01.03	G1
2	Existem registros de manobras para manutenção da rede? Os usuários são informados? (<i>fazer inspeção local</i>)	S	22	01.07	-
IV.	Controle de Perdas				
1	Existe macromedicação na rede de distribuição?	S	22	01.07	-

2	Ocorrem vazamentos frequentes na rede? (Anotar a frequência. Ver as ocorrências operacionais)	N	22	01.07	-
V. Outros					
1	Existem solicitações de ligação de água penderes de atendimento por falta de cobertura local? (Anotar endereço e motivo da pendência)	N	22	01.04	-
2	Existem registros de descarga na rede? São anotadas as descargas realizadas? (Inspeccionar até 8 registros)	N	22	01.07	F31
	Foi inspecionado 1 (um) registro, e este encontra-se com a tampa adequada. Segundo informações do operador de RDA, os registros de descarga inspecionados na última fiscalização, apresentados no RF/CSB/0065/2011 continuam sem as caixas.				

1.4. Rede coletora de esgoto

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res. 147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Operação e manutenção					
1	Existe cadastro técnico atualizado da rede?	S	22	01.07	-
2	Existe de Controle Operacional?	S	22	01.07	-
3	Existe rede condominial? Se existe, a tarifa atende à legislação?	NA	41	02.02	-
4	Existem pontos de lançamento de esgotos domésticos a céu aberto, em área de cobertura do sistema?	N	22	04.03	-
5	Existem ruas ou coletores problemáticos no sistema? (verificar registros de ocorrência e reclamações de extravasamentos e obstrução de rede)	N	22	01.07	-
II. Limpeza e inspeção					
1	Qual a frequência de limpeza da rede? (verificar cronograma e a data da última limpeza)	S	22	01.07	-
2	São realizadas inspeções periódicas nos coletores? (ver os registros)	S	22	01.07	-
3	Existem ligações indevidas de águas pluviais na rede de esgoto? Em caso afirmativo, quais medidas de controle adotadas?	N	22	01.07	-
4	Os acessórios (PV, TIL, CP, TL) apresentam adequadas condições de funcionamento?	S	22	01.07	F36

1.5. Elevatórias de esgoto

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Operação e manutenção					
1	A EEE está identificada?	S	22	01.07	F37
2	A EEE está em adequado estado de conservação?	S	22	01.07	-
3	A área da EEE está delimitada? (<i>cerca, muro</i>)	S	22	01.07	F37
4	As instalações da EEE permitem facilidade para realização de trabalhos de manutenção?	S	22	01.06	-
5	Existem dispositivos para detecção de anormalidades de operação da EEE?	S	22	01.06	-
6	Existe grupo gerador de energia elétrica em adequadas condições de uso?	S	22	01.06	F40
7	Existe extravasor no poço de entrada da EEE?	N	22	01.06	-
8	Existem, no mínimo, duas bombas instaladas? O funcionamento é adequado?	S	22	01.06	F38 e F39
9	Existe gradeamento na entrada da EEE?	S	22	01.06	F41
10	Qual o destino final do material retido na grade ? Lixão	NA	22	04.04	-
11	Tem caixa de areia? (<i>Verificar a frequência e como é feita a limpeza</i>)	NA	22	01.06	-
12	Qual o destino final da areia removida? Lixão	NA	22	04.04	-
13	O controle de acionamento das bombas é automatizado?	S	22	01.06	-
14	O poço de sucção está adequadamente coberto?	S	22	01.07	F42

1.6. ETE

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
TIPO: Lagoa (X) UASB ou DAFA () LODO ATIVADO () DECANTO DIGESTOR () FILTRO ANAERÓBIO ()					
I. Segurança, operação e manutenção					
1	A ETE está identificada e delimitada? (<i>cerca, muro</i>)	S	22	01.07	-
2	O SES possui licenciamento ambiental?	N	22	01.06	F43
3	Existem manuais de operação e manutenção da ETE?	S	22	01.07	-
4	Existe controle operacional da ETE?	S	22	01.07	-
5	O acesso a ETE está em condições adequadas?	S	22	01.07	-
6	Existe iluminação adequada na área da ETE?	S	22	01.06	-
7	Existe edificação de apoio para os operadores, com água potável, material de higiene?	S	22	01.06	F44
8	Existe extravasor no Poço de entrada da ETE?	S	22	01.06	-
9	Os operadores estão adequadamente protegidos contra riscos de contaminação biológica? (<i>EPI's e vacinação</i>)	S	22	01.07	-
10	As condições de limpeza do patio externo são adequadas?	S	22	01.07	F45
11	Existem animais circulando dentro dos limites da ETE ?	N	22	04.07	-
12	As tubulações de chegada do esgoto bruto estão em adequadas condições de manutenção e operação?	S	22	01.07	-
13	As condições de limpeza das caixas de recepção do esgoto bruto são adequadas?	S	22	04.07	F46
14	Tem gradeamento e caixa de areia na ETE? <i>Em caso afirmativo, especificar o funcionamento.</i>	S	22	01.06	F47 a F49

15	As condições de funcionamento e o estado de conservação e limpeza das grades e caixa de areia são adequados?	S	22	01.07	-
16	Qual o destino final do material retido na grade e na caixa de areia? Lixão	NA	22	04.04	-
17	Existe medidor de vazão na entrada da ETE?	S	22	01.06	F49
18	É feito o monitoramento da vazão afluyente?	S	22	01.07	-
19	Os dispositivos ou tubulações de saída estão adequadamente conservados?	S	22	01.07	-
20	As condições gerais de manutenção e conservação da ETE são adequadas? Há, nas lagoas de estabilização, presença de vegetação e o talude da lagoa de maturação 1 está deteriorado.	N	22	01.07	F50 a F56
21	Existem dispositivos de manobras operacionais? Quais?	S	22	01.06	-
22	A ETE emana odores desagradáveis? Em caso afirmativo, quais medidas de controle são implementadas para minimizar o problema?	N	22	01.07	-
23	A desinfecção é realizada adequadamente?	S	22	01.07	-
24	Existem leitos de secagem? Quantos? A ETE não possui leitos de secagem. Os resíduos de limpeza são dispostos na área ao lado do tratamento preliminar.	N	22	01.06	F57
25	Qual o destino final do lodo fresco ou retirado do leito de secagem?	NA	22	04.04	-

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? ✓ Turbidez <1,0: os meses de fev/2013 a jul/2013 apresentaram de 55,5% a 100% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e os meses de mar/2013 a jul/2013 de 93,46% a 100% para as amostras do SISÁGUA; ✓ Turbidez <0,5: os meses de fev/2013 a jul/2013 apresentaram de 87,5% a 100% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; ✓ Cor: o mês de fev/2013, mar/2013, mai/2013 e jun/2103 apresentaram 12,5%, 16,6%, 28,6% e 20,0% de	N	22	06.01	Q2, Q3 e Q4

	resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e os meses de fev/2013 a jul/2013 de 0,3% a 1,9% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA; ✓ CRL: o mês de ju/2013 apresentou 6,14% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;				
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? ✓ Coliformes totais: os meses de fev/2013 e jul/2013 apresentaram 25,0% e 33,3% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e 37,5% e 33,3% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;	N	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? ✓ Turbidez: os meses de abr/2013 e jul/2013 apresentaram entre 7,7% e 33,4% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e os meses de fev/2013 a jul/2013 apresentaram entre 6,7% a 85,7% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA; ✓ Cor: os meses de fev/2013, mar/2013, mai/2013 e de jun/2013 apresentaram 8,3%, 8,3%, 30,8% e 100% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA; e 8,3%, 9,1%, 36,4% e 100% de resultados não-conformes para as amostras do SISÁGUA;	N	22	06.01	Q5, Q6 e Q7
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? ✓ Coliformes totais: os meses de mai/2013 e jun/2013 apresentaram 30,7% e 28,6% de resultados não-conformes para as amostras da UN-BBA ; e 30,8% e 28,6% para as amostras do SISÁGUA;	N	22	06.01	Q10 e Q11
V. Controle					
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação?	S	22	06.02	-
2	São realizadas pesquisas de cianobactérias?	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?	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?	N	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)	S	22	06.03	F70

3. Qualidade e Controle do Efluente

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Qualidade físico-química do efluente tratado					
1	O efluente tratado atendeu aos os padrões físico-químicos de lançamento estabelecidos pelas Portarias SEMACE nº 157/2002 e nº 111/2011, no período verificado?	NA	22	04.01	-
Não está vertendo.					
II. Qualidade bacteriológica do efluente tratado					
1	A água tratada atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pelas Portarias SEMACE nº 157/2002 e nº 111/2011, no período verificado?	NA	22	04.01	-
III. Controle					
1	É feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE, conforme o estabelecido pela legislação, no período verificado? <i>Verificar os parâmetros e frequência de análises.</i>	NA	22	04.02	-
1					
2	É feito o monitoramento de lançamentos e descargas na rede de esgoto?	NA	22	04.03	-
3	É feito o monitoramento do esgoto bruto e tratado para aferição da eficiência do tratamento?	NA	22	04.02	-

4. Gerencial

4.1. 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?	NA	22	01.04	-
Não possui PMSB.					
2	O PMSB está revisado, atualizado?	NA	22	01.07	-
II. Hidrometração					
1	O índice de hidrometração é de 100%?	S	22	01.06	Q15 e Q16
2	Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido?	S	22	02.02	-

5. 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?	N	22	03.01	F58
2	Existe facilidade de acesso ao local?	S	22	03.01	-
3	Os equipamentos e instalações elétricas estão em adequado estado de conservação?	S	22	03.01	F59
4	Existem assentos para os usuários em espera de atendimento?	S	22	03.01	F60
5	Existe distribuição de senhas?	NA	22	03.01	-
6	Existe oferta de água para funcionários e usuários?	S	22	03.01	F61
7	Existe instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários? Estão adequadamente conservadas?	S	22	03.01	F62
8	Existem extintores de incêndio? <i>(Observar a validade da recarga)</i>	N	22	03.01	-
II. Almojarifado					
1	Existe extintor de incêndio? <i>(Verificar a validade da recarga)</i>	N	22	01.07	-
2	A limpeza e arrumação são adequadas?	S	22	01.07	F63 e F64
3	O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? <i>(Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta)</i>	S	22	01.07	-
4	Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos?	S	22	01.07	-
5	É feito o controle de estoque de materiais?	S	22	01.07	-
III. Ordens de Serviços					

1	As Ordens de Serviços estão sendo corretamente preenchidas?	S	22	03.07	-
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>)	N	22	01.08	-
	Segundo o Relatório de serviços atendidos dentro e fora do prazo dos meses de maio/2013 a julho/2013, em Ocara, de 408 serviços solicitados 9,8% não foram atendidos dentro do prazo; e em Sereno, de 148, 8,10% não foram atendidos.				
IV. Atendimento ao Cliente					
1	Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (<i>Anotar a quantidade</i>)	S	22	03.03	F58
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?	S	22	03.05	F65 a F67
3	O escritório/loja de atendimento permanece sempre aberto no horário de expediente?	S	22	03.01	-
4	Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo?	S	22	03.01	F68
5	O usuário recebe o protocolo, informando o prazo para atendimento de sua solicitação?	S	22	03.06	-
6	Existe acesso <i>on line</i> ao sistema comercial?	S	22	03.01	-
V. Pedido de ligação ou religação					
1	É cobrada taxa de ligação e religação? Estão de acordo com a tabela?	S	41	01.02	-
2	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis data para vencimento da fatura?	N	22	02.05	F69
	As datas não estão distribuídas uniformemente				
3	Existe condicionamento da ligação ao pagamento de débito pendente, em nome de terceiro?	N	39	01.01	-
4	Existe contrato de adesão? O contrato está de acordo com a legislação vigente?	S	54	02.01	-
VI. Infrações dos usuários / Fraudes					
1	É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes?	S	22	03.08	F70

2	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (<i>verificar TO's emitidos</i>)	S	22	03.07	-
3	As cobranças, no caso de fraudes ou infrações dos usuários estão sendo aplicadas corretamente?	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?	S	39	03.08	F71
2	Houve corte indevido? Qual o procedimento adotado pela CAGECE?	N	22	02.04	-
VIII. Leitura/Faturamento?Arrecadação					
1	As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução ARCE nº 130/2010? (<i>27 dias a 33 dias</i>)	N	22	02.02	-
2	Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento?	S	22	02.02	-
3	O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Todos os consumidores não medidos foram faturados abaixo de 20m³?	S	41	02.02	-
4	O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido?	S	22	02.02	-
5	As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura?	S	22	02.06	-
6	Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários?	S	42	02.03	-
IX. Cadastro					
1	É feita atualização cadastral? (<i>verificar como se dar e quando foi a última atualização cadastral e se constam todas as informações mínimas estabelecidas no art. 75 da Resolução nº 130/2010 da ARCE</i>)	S	22	03.07	-

ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1.1. Elevatórias



Foto 1 – EEAT-04 e 05: ausência de identificação.



Foto 2 – EEAT-04 e 05: conjunto moto-bomba.



Foto 3 – EEAT-04 e 05: quadro de comando.



Foto 4 – EEAT-06 *Booster*: ausência de identificação e de cerca na casa de abrigo do conjunto moto-bomba.



Foto 5 – EEAT-06 *Booster*: conjunto moto-bomba.



Foto 6 – EEAT-06 *Booster*: quadro de comando.

1.2. Reservatórios



Foto 7 – REL-04: área de acesso.



Foto 8 – REL-04: ausência de identificação e de guarda corpo na laje superior.



Foto 9 – REL-04: escada de acesso.



Foto 10 – REL-04: colônia de abelhas e plataforma deteriorada.



Foto 11 – REL-04: medidor de nível.



Foto 12 – REL-04: registro sem tampa ou grade de proteção.



Foto 13 – REL-04: registro sem tampa ou grade de proteção.



Foto 14 – REL-05: área de acesso, ausência de identificação e de guarda corpo na laje superior.



Foto 15 – REL-05: escada com guarda corpo.



Foto 16 – REL-05: escada de acesso.



Foto 17 – REL-05: ausência de tampa de inspeção.



Foto 18 – REL-05: para-raios.



Foto 19 – REL-06: área de acesso, ausência identificação e de guarda corpo na laje superior.



Foto 20 – REL-06: escada de acesso.



Foto 21 – REL-06: caixa de inspeção com transbordamento de água.



Foto 22 – REL-06: caixa do registro sem tampa ou grade de proteção.



Foto 23 – REL-06: ausência de tampa de inspeção.



Foto 24 – REL-06: sinalização noturna e para-raios.



Foto 25 – REL-06: guarda corpo deteriorado.



Foto 26 – RSE-05: pintura deteriorada e identificação desatualizada.



Foto 27 – RSE-05: tubulação de ventilação sem tela de proteção.



Foto 28 – RSE-05: ausência de tampa de inspeção.



Foto 29 – RSE-06: ausência de identificação.



Foto 30 – RSE-06: ausência de tampa de inspeção.

1.3. Rede de distribuição



Foto 31 – Rede de distribuição: registro de descarga na Rua João Correia Dodó



Foto 32 – Medição instantânea de pressão na Rua Coronel João Felipe, 553.



Foto 33 – Medição instantânea de pressão na Rua Francisco Alves de Souza, 2105.



Foto 34 – Medição instantânea de pressão na Rua Gama, SMS 152 - Sereno.



Foto 35 – Medição instantânea de pressão na Av. João Correia Dodó, 3 - Ocara.

1.4. Rede coletora de esgoto



Foto 36 – Poço de visita na rede coletora.

1.5. Elevatórias de esgoto



Foto 37 – EEE: identificação.



Foto 38 – EEE: conjunto moto-bomba.



Foto 39 – EEE: quadro de comando



Foto 40 – EEE: grupo gerador de energia elétrica.



Foto 41 – EEE: chegada do esgoto e gradeamento.



Foto 42 – EEE: poço de sucção.

1.6. ETE



Foto 43 – Licenciamento ambiental: validade até 29/05/2012.



Foto 44 – Edificação de apoio aos operadores.



Foto 45 – Vista geral do tratamento de esgoto.



Foto 46 – Caixa de recepção do esgoto.



Foto 47 – Chicanas.



Foto 48 – Caixa de areia.



Foto 49 – Calha Parshal.



Foto 50 – Lagoa facultativa: presença de vegetação.



Foto 51 – Lagoa facultativa: presença de vegetação.



Foto 52 – Lagoa facultativa: presença de vegetação.



Foto 53 – Lagoa de maturação 1: talude deteriorado.



Foto 54 – Lagoa de maturação 1: presença de vegetação.



Foto 55 – Lagoa de maturação 2: presença de vegetação.



Foto 56 – Lagoa de maturação 3: presença de vegetação.



Foto 57 – Material retido no gradeamento e caixa de areia – ausência de leitos de secagem.

5. Comercial



Foto 58 – Loja de atendimento: vista externa.



Foto 59 – Loja de atendimento: vista interna.



Foto 60 – Loja de atendimento: assentos para usuários em espera.



Foto 61 – Loja de atendimento: oferta de água.



Foto 62 – Loja de atendimento: instalações sanitárias.



Foto 63 – Almojarifado: armazenamento de materiais.



Foto 64 – Almojarifado: armazenamento de materiais.

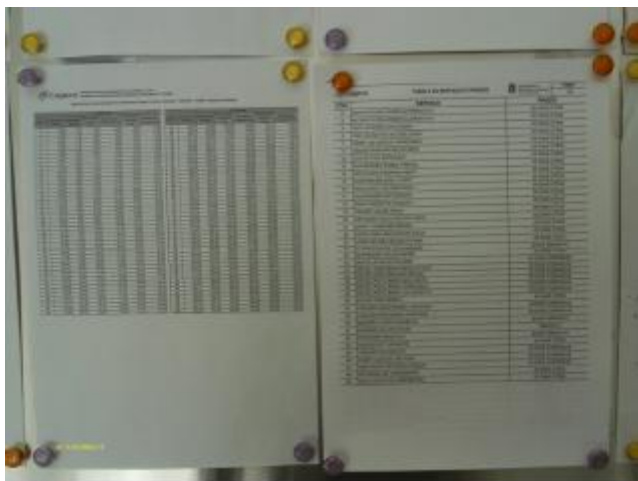


Foto 65 – Atendimento ao cliente: tabelas de preços, prazos e tarifas.

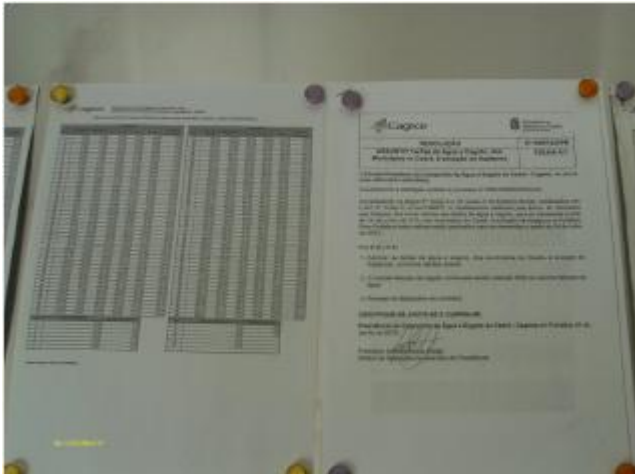


Foto 66 – Atendimento ao cliente: tabelas de preços, prazos e tarifas.

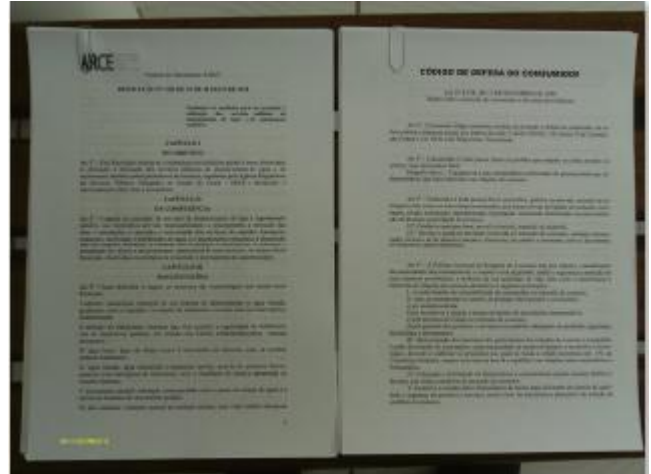


Foto 67 – Atendimento ao cliente: resolução ARCE e código de defesa do consumidor.

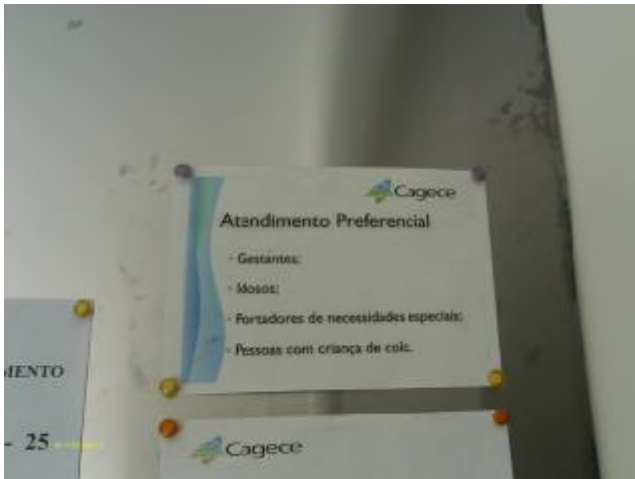


Foto 68 – Atendimento ao cliente: aviso de atendimento prioritário.

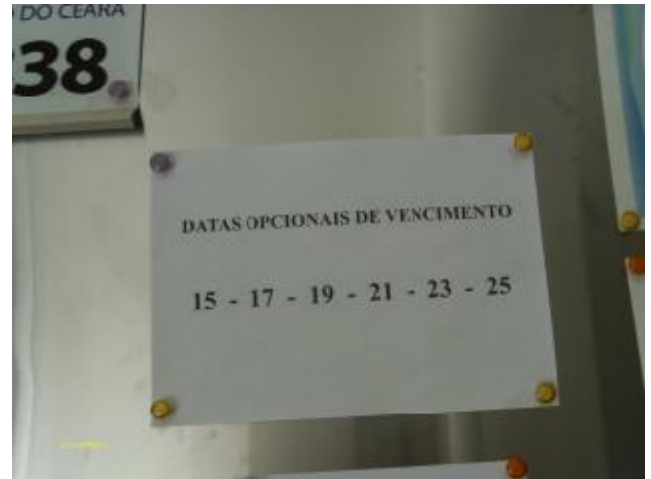


Foto 69 – Pedido de ligação ou religação: datas de vencimento de fatura não estão distribuídas uniformemente.



Foto 70 – Infrações dos usuários/fraudes: termo de ocorrência.



Foto 71 – Suspensão do fornecimento e religação: prazo de aviso de corte de 7 dias.

ANEXO C – QUADROS

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE nos dias 11/09/2013.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Av. Coronel João Felipe, 553 - Ocara	11:30	16,00
2	R. Francisco Alves de Souza, 2105 - Ocara	11:45	5,00
3	R. Gama, SMS-152 - Sereno	15:25	12,00
4	Av. João Correia Dodó, 3 - Ocara	16:25	12,00
5	R. Alfredo Correia, 35 - Ocara	16:45	11,00
6	R. Antonio Paulino, SMS-11 – Ocara	16:55	11,00
7	R. Conrado Correia, 113 – Ocara	17:10	14,00

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

Nº de Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Cor Aparente (uH)	pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	Cloro (mg/L)	Ferro Total (mg/L)	Dureza (mg/L)	Sulfato (mg/L)	Amônia (mg/L)	Alumínio (mg/L)	Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11		Result.	P-2914/11								Result.	P-2914/11
1164250-A/13	06/03/2013	10,30	NOK	25,00	NOK	7,81	OK	184,10	OK	187,50	OK	0,4	OK	0,63	OK
1196470-A/13	20/06/2013	0,76	OK	2,50	OK	8,44	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1164246-A/13	04/03/2013	1,40	NOK	10,00	OK	8,02	OK	-	-	-	-	-	-	0,63	OK
1190886-A/13	05/06/2013	6,60	NOK	25,00	NOK	8,05	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1165163-A/13	12/03/2013	1,35	NOK	-	-	7,61	OK	-	-	-	-	-	-	-	ND
1194861-A/13	11/06/2013	2,04	NOK	10,00	OK	8,18	OK	-	-	-	-	-	-	0,30	OK
1165175-A/13	13/03/2013	1,15	NOK	2,50	OK	7,13	OK	-	-	-	-	-	-	0,82	OK
1168246-A/13	20/03/2013	1,36	NOK	ND	OK	7,63	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1194862-A/13	10/06/2013	2,78	NOK	10,00	OK	7,91	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1169093-A/13	26/03/2013	1,07	NOK	ND	OK	7,72	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1169094-A/13	27/03/2013	0,93	OK	ND	OK	7,61	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1198200-A/13	28/06/2013	3,63	NOK	5,00	OK	8,30	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1170882-A/13	02/04/2013	1,46	NOK	ND	OK	7,99	OK	-	-	-	-	-	-	0,58	OK
1153995-A/13	06/02/2013	1,23	NOK	2,50	OK	7,79	OK	-	-	-	-	-	-	0,44	OK
1170883-A/13	03/04/2013	0,75	OK	-	-	7,87	OK	-	-	-	-	-	-	0,13	OK
1156253-A/13	17/02/2013	1,63	NOK	ND	OK	7,95	OK	-	-	-	-	-	-	0,48	OK
1156255-A/13	18/02/2013	-	-	2,50	OK	7,78	OK	-	-	-	-	-	-	0,55	OK
1173668-A/13	09/04/2013	1,21	NOK	2,50	OK	7,36	OK	-	-	-	-	-	-	0,44	OK
1156907-A/13	20/02/2013	3,70	NOK	12,50	OK	7,48	OK	-	-	-	-	-	-	ND	OK

Continuação

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (JT) < 1,0		Turbidez (UT) < 0,5		Cor Aparente (uH)	pH	Cloro Res. Livre (mg/L)	Cloro (mg/L)	Ferro Total (mg/L)	Dureza (mg/L)	Sulfato (mg/L)	Amônia (mg/L)	Alumínio (mg/L)	Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11											Result.
1173669-A/13	10/04/2013	2,61	NOK	2,61	NOK	2,50	7,49	2,0	OK	-	-	-	-	-	0,37	OK
1160088-A/13	24/02/2013	1,46	NOK	1,46	NOK	2,50	7,92	2,0	OK	-	-	-	-	-	0,34	OK
1176334-A/13	16/04/2013	0,76	OK	0,76	NOK	ND	8,10	2,0	OK	-	-	-	-	-	0,94	OK
1176335-A/13	17/04/2013	1,61	NOK	1,61	NOK	2,50	7,31	2,0	OK	-	-	-	-	-	0,87	OK
1160089-A/13	25/02/2013	2,46	NOK	2,46	NOK	2,50	7,71	2,0	OK	-	-	-	-	-	0,28	OK
1178658-A/13	23/04/2013	0,88	OK	0,88	NOK	ND	7,42	2,5	OK	-	-	-	-	-	-	-
1160090-A/13	26/02/2013	1,67	NOK	1,67	NOK	2,50	8,04	2,0	OK	-	-	-	-	-	0,47	OK
1160091-A/13	27/02/2013	4,76	NOK	4,76	NOK	20,00	7,74	2,5	OK	-	-	-	-	-	0,46	OK
1178659-A/13	24/04/2013	1,53	NOK	1,53	NOK	2,50	7,31	2,5	OK	-	-	-	-	-	-	-
1179289-A/13	29/04/2013	0,90	OK	0,90	NOK	ND	8,07	2,0	OK	-	-	-	-	-	-	-
1183520-A/13	06/05/2013	1,97	NOK	1,97	NOK	15,00	8,02	2,0	OK	-	-	-	-	-	0,68	OK
1189001-A/13	15/05/2013	1,37	NOK	1,37	NOK	12,50	7,69	2,0	OK	-	-	-	-	-	-	-
1189002-A/13	15/05/2013	1,43	NOK	1,43	NOK	12,50	7,51	2,0	OK	-	-	-	-	-	-	-
1190210-A/13	27/05/2013	3,26	NOK	3,26	NOK	10,00	8,04	2,0	OK	-	-	-	-	-	-	-
1190212-A/13	27/05/2013	3,01	NOK	3,01	NOK	10,00	7,94	2,0	OK	-	-	-	-	-	-	-
1189412-A/13	29/05/2013	3,09	NOK	3,09	NOK	20,00	7,85	2,5	OK	-	-	-	-	-	-	-
1189413-A/13	29/05/2013	3,76	NOK	3,76	NOK	20,00	7,62	2,0	OK	-	-	-	-	-	-	-
1203314-A/13	01/07/2013	-	-	0,00	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-	-	-	-
1203315-A/13	03/07/2013	2,48	NOK	2,48	NOK	7,50	7,16	3,0	OK	-	-	-	-	-	0,19	OK

Continuação

Nº de Laudo	Data da Coleta	Turbidez (UNT) < 0,5		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Cloro (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Dureza (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Amonia (mg/L)		Alumínio (mg/L)		Fluoreto (mg/L)		
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	
1203317-A/13	10/07/2013	0,45	OK	2,50	OK	7,99	OK	3,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1205352-A/13	15/07/2013	3,42	NOK	7,50	OK	8,10	OK	3,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	OK
1205353-A/13	17/07/2013	2,13	NOK	7,50	OK	7,95	OK	3,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1206443-A/13	24/07/2013	1,59	NOK	5,00	OK	8,01	OK	3,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1209018-A/13	29/07/2013	2,37	NOK	7,50	OK	8,08	OK	3,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1209019-A/13	31/07/2013	0,99	OK	2,50	OK	7,38	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 Jagaretama pela CAGECE, no período de janeiro/2013 a julho/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez ≤1,0			Turbidez ≤0,5			Cloro Residual			Ferro Total (mg/L)			Dureza (mg/L)			Sulfato (mg/L)			Amônia (mg/L)			Alumínio (mg/L)			Fluoreto						
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)				
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)			
Fev/13	8	0	0,0	8	1	12,5	7	7	100	7	7	100	8	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mar/13	7	0	0,0	6	1	16,6	7	6	85,7	7	7	100	7	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	4	0	0,0	
Abr/13	9	0	0,0	8	0	0,0	9	5	55,5	9	9	100	9	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai/13	7	0	0,0	7	2	28,6	7	7	100	7	7	100	7	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jun/13	5	0	0,0	5	1	20,0	5	4	80,0	5	5	100	5	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jul/13	8	0	0,0	8	0	0,0	8	6	75	8	7	87,5	8	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA .

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MN 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 Ocara e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC
			(%)			(%)			(%)
Fev/13	329	0	0,0	333	3	0,9	328	0	0,0
Mar/13	367	366	99,72	368	1	0,3	368	0	0,0
Abr/13	333	333	100,00	337	2	0,6	336	0	0,0
Mai/13	335	331	98,80	335	2	0,6	337	0	0,0
Jun/13	315	314	99,68	315	6	1,9	314	0	0,0
Jul/13	352	329	93,46	353	2	0,5	423	26	6,14

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

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 Ocara pela **CAGECE**, no período de fevereiro/2013 a julho/2013.

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
		1164253-A/13	06/03/2013	1,4	OK	25,0	NOK	8,2	OK	2,0	OK	0,1	OK
1189003-A/13	15/05/2013	1,99	OK	15,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1189004-A/13	15/05/2013	42,2	NOK	120,0	NOK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1194863-A/13	11/06/2013	61,10	NOK	150,00	NOK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1183521-A/13	06/05/2013	0,3	OK	10,0	OK	-	-	0,5	OK	-	-	-	-
1194864-A/13	11/06/2013	87,30	NOK	150,00	NOK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1183522-A/13	06/05/2013	0,6	OK	10,0	OK	-	-	0,5	OK	-	-	-	-
1194865-A/13	11/06/2013	7,51	OK	150,00	NOK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1194866-A/13	10/06/2013	7,24	OK	25,0	NOK	-	-	1,0	OK	-	-	-	-
1183523-A/13	08/05/2013	9,29	OK	30,00	NOK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1194867-A/13	10/06/2013	7,2	OK	25,0	NOK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1183524-A/13	08/05/2013	5,31	OK	20,00	NOK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1194868-A/13	11/06/2013	4,3	OK	20,0	NOK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1189005-A/13	15/05/2013	2,19	OK	25,00	NOK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1189006-A/13	15/05/2013	6,1	OK	12,5	OK	-	-	1,5	OK	-	-	-	-
1196471-A/13	20/06/2013	8,22	OK	25,00	NOK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-
1189007-A/13	15/05/2013	1,2	OK	12,5	OK	-	-	1,5	OK	-	-	-	-

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
1189415-A/13	27/05/2013	2,99	OK	15,00	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1189416-A/13	27/05/2013	0,6	OK	15,0	OK	-	-	1,5	OK	-	-	-	-
1189417-A/13	27/05/2013	3,12	OK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1189414-A/13	29/05/2013	0,5	OK	15,0	OK	-	-	1,0	OK	-	-	-	-
1178660-A/13	25/04/2013	0,81	OK	ND	OK	-	-	0,50	OK	-	-	-	-
1164248-A/13	04/03/2013	1,7	OK	2,5	OK	-	-	2,5	OK	-	-	-	-
1170885-A/13	03/04/2013	2,40	OK	ND	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1164249-A/13	04/03/2013	1,8	OK	2,5	OK	8,2	OK	1,0	OK	-	-	-	-
1154004-A/13	04/02/2013	1,77	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1164256-A/13	06/03/2013	1,4	OK	2,5	OK	8,2	OK	1,0	OK	-	-	-	-
1154008-A/13	04/02/2013	1,63	OK	5,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1154013-A/13	06/02/2013	1,9	OK	2,5	OK	-	-	2,5	OK	-	-	-	-
1164259-A/13	06/03/2013	0,84	OK	2,50	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1170887-A/13	03/04/2013	1,1	OK	ND	OK	-	-	1,5	OK	-	-	-	-
1165164-A/13	12/03/2013	0,73	OK	ND	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-
1178661-A/13	25/04/2013	1,8	OK	ND	OK	-	-	1,0	OK	-	-	-	-
1154017-A/13	06/02/2013	2,10	OK	5,00	OK	-	-	2,50	OK	-	-	-	-
1165176-A/13	13/03/2013	1,3	OK	2,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1178662-A/13	25/04/2013	7,01	OK	15,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1155059-A/13	15/02/2013	1,7	OK	2,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1165177-A/13	13/03/2013	1,20	OK	2,50	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1156257-A/13	18/02/2013	2,1	OK	2,5	OK	-	-	1,5	OK	-	-	-	-
1178663-A/13	25/04/2013	3,18	OK	2,50	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1165178-A/13	13/03/2013	1,3	OK	2,50	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1168247-A/13	20/03/2013	1,38	OK	7,50	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1156260-A/13	18/02/2013	2,3	OK	2,5	OK	-	-	1,5	OK	-	-	-	-
1168248-A/13	20/03/2013	8,30	OK	15,00	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1179291-A/13	29/04/2013	2,5	OK	5,0	OK	-	-	1,0	OK	-	-	-	-
1156915-A/13	20/02/2013	5,79	OK	15,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1179293-A/13	29/04/2013	16,4	NOK	5,00	OK	-	-	1,0	OK	-	-	-	-
1168249-A/13	20/03/2013	1,12	OK	7,50	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-
1156919-A/13	20/02/2013	5,9	OK	20,0	NOK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1168250-A/13	20/03/2013	1,83	OK	10,00	OK	-	-	3,00	OK	-	-	-	-
1160092-A/13	24/02/2013	1,3	OK	2,5	OK	-	-	1,5	OK	-	-	-	-

Nº do Laudo	Mês/Ano	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
		Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10	Result.	P-2914/10
1169097-A/13	27/03/2013	0,69	OK	-	-	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1160093-A/13	24/02/2013	1,3	OK	2,5	OK	-	-	1,0	OK	-	-	-	-
1179296-A/13	29/04/2013	2,14	OK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1160094-A/13	27/02/2013	1,8	OK	2,5	OK	-	-	1,0	OK	-	-	-	-
1169100-A/13	27/03/2013	0,82	OK	-	-	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1179298-A/13	29/04/2013	1,1	OK	-	-	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1169102-A/13	27/03/2013	0,89	OK	-	-	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1203323-A/13	10/07/2013	0,5	OK	7,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1203324-A/13	10/07/2013	4,71	OK	5,00	OK	-	-	1,50	OK	-	-	-	-
1203325-A/13	10/07/2013	21,1	NOK	7,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1203326-A/13	08/07/2013	2,83	OK	7,50	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1203327-A/13	10/07/2013	7,0	OK	7,5	OK	-	-	1,0	OK	-	-	-	-
1203328-A/13	10/07/2013	3,59	OK	5,00	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-
1203329-A/13	10/07/2013	5,2	OK	7,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1205354-A/13	15/07/2013	3,13	OK	5,00	OK	-	-	2,00	OK	-	-	-	-
1205355-A/13	17/07/2013	2,9	OK	7,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1206444-A/13	24/07/2013	1,81	OK	5,00	OK	-	-	0,80	OK	-	-	-	-
1209020-A/13	29/07/2013	1,2	OK	7,5	OK	-	-	0,5	OK	-	-	-	-
1209022-A/13	31/07/2013	1,14	OK	2,50	OK	-	-	1,50	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 Ocara pela **CAGECE**, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			pH			Cloro Residual			Ferro Total			Cloreto			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)
Fev/13	12	0	0,0	12	1	8,3	-	-	-	11	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mar/13	16	0	0,0	12	1	8,3	3	0	0,0	16	0	0,0	1	0	0,0	-	-	-	1	0	0,0
Abr/13	10	1	10,0	8	0	0,0	-	-	-	10	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mai/13	13	1	7,70	13	4	30,8	-	-	-	13	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jun/13	6	2	33,4	7	7	100	-	-	-	7	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jul/13	12	1	8,3	12	0	0,0	-	-	-	12	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MN 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 Ocara e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cor			Cloro Residual Livre		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)
Fev/13	12	2	16,7	12	1	8,3	12	0	0,0
Mar/13	15	1	6,7	11	1	9,1	15	0	0,0
Abr/13	10	2	20,0	8	0	0,0	10	0	0,0
Mai/13	13	4	30,8	11	4	36,4	13	0	0,0
Jun/13	7	6	85,7	7	7	100	7	0	0,0
Jul/13	12	3	25,0	10	0	0,0	12	0	0,0

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

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

Quadro 8 – Resultados dos exames bacteriológicas das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Ocara pela **CAGECE**, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, 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 (%)
Fev/13	8	2	25,0	8	0	0,0
Mar/13	7	0	0,0	7	0	0,0
Abr/13	9	1	11,1	9	0	0,0
Mai/13	7	1	14,2	7	0	0,0
Jun/13	5	0	0,0	5	0	0,0
Jul/13	9	3	33,3	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)
Fev/13	8	3	37,5	8	0	0,0
Mar/13	7	0	0,0	7	0	0,0
Abr/13	9	1	11,1	9	0	0,0
Mai/13	7	1	14,3	7	0	0,0
Jun/13	5	0	0,0	5	0	0,0
Jul/13	9	3	33,3	9	0	0,0

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

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 Ocara pela **CAGECE**, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, 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 (%)
Fev/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Mar/13	16	1	6,25	16	0	0,0
Abr/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Mai/13	13	4	30,7	13	0	0,0
Jun/13	7	2	28,6	7	0	0,0
Jul/13	12	1	8,3	12	1	8,3

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

NTA – número total de amostras no mês

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria MN 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 Ocara e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cloro Residual Livre		
	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)	Nº Total de Amostras	Nº de Amostras Não-Conformes	INC (%)
Fev/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Mar/13	15	1	6,7	15	0	0,0
Abr/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Mai/13	13	4	30,8	13	0	0,0
Jun/13	7	2	28,6	7	0	0,0
Jul/13	12	1	8,3	12	1	8,3

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

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº 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 Ocara, no período de fevereiro/2013 a julho/2013.

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	
Fev/13	1	0	3	4	8
Mar/13	2	2	1	2	7
Abr/13	2	2	3	2	9
Mai/13	1	2	0	4	7
Jun/13	1	2	1	1	5
Jul/13	2	3	1	3	9

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

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	
Fev/13	4	1	4	3	12
Mar/13	5	4	4	3	16
Abr/13	2	0	0	8	10
Mai/13	2	7	0	4	13
Jun/13	0	6	1	0	7
Jul/13	1	7	1	3	12

Quadro 14 – Índice de atendimento ativo de água (%).

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	
	Ocara	Sereno de Cima
Jan/13	80,20	73,96
Fev/13	80,18	74,29
Mar/13	79,86	74,44
Abr/13	79,69	74,35
Mai/13	79,71	74,24
Jun/13	79,98	74,21

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 15 – Índice de hidrometração de água de Ocara (%).

Mês/Ano	Lig. Ativas Micromedidas	Lig. Ativas	Índice de Hidrometração (%)
Jul/13	1.963	1.963	100,0

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 16 – Índice de hidrometração de água de Sereno (%).

Mês/Ano	Lig. Ativas Micromedidas	Lig. Ativas	Índice de Hidrometração (%)
Jul/13	668	668	100,0

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 17 – População abastecida de Ocara.

Mês/Ano	Hab.
Julho/2012	4.380

Quadro 18 – Análise dos serviços mais relevantes atendidos dentro e fora do prazo em Ocara.

Mês/Ano	Total de serviços solicitados	Total de serviços fora do prazo	Serviços mais relevantes fora do prazo	Descrição (quant.)
Mai/2013	126	21	13	Substituição de hidrômetro (1) Reclamação de falta de água no imóvel (1) Ligação de água com instalação de hidrômetro (11)
Jun/2013	99	18	9	Conserto de vazamento na lig. predial (1) Reclamação de falta de água no imóvel (2) Ligação de água com instalação de hidrômetro (6)
Jul/2013	183	24	16	Substituição de hidrômetro (2) Conserto de vazamento na lig. predial (2) Conserto de vazamento na rede (1) Ligação de água com instalação de hidrômetro (11)
TOTAL	408	63	40	9,8%

Quadro 19 – Análise dos serviços mais relevantes atendidos dentro e fora do prazo em Sereno.

Mês/Ano	Total de serviços solicitados	Total de serviços fora do prazo	Serviços mais relevantes fora do prazo	Descrição (quant.)
Mai/2013	51	9	3	Substituição de registro (1) Conserto de vazamento na lig. predial (2)
Jun/2013	35	8	5	Conserto de vazamento na lig. predial (1) Ligação de água com instalação de hidrômetro (4)
Jul/2013	62	7	4	Religação de água (1) Ligação de água com instalação de hidrômetro (3)
TOTAL	148	24	12	8,10%

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

ANEXO D – GRÁFICOS

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 16:50 horas do dia 10/09/2013 e retirada às 16:50 horas do dia 11/09/2013, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Av. João Correia Dodó.

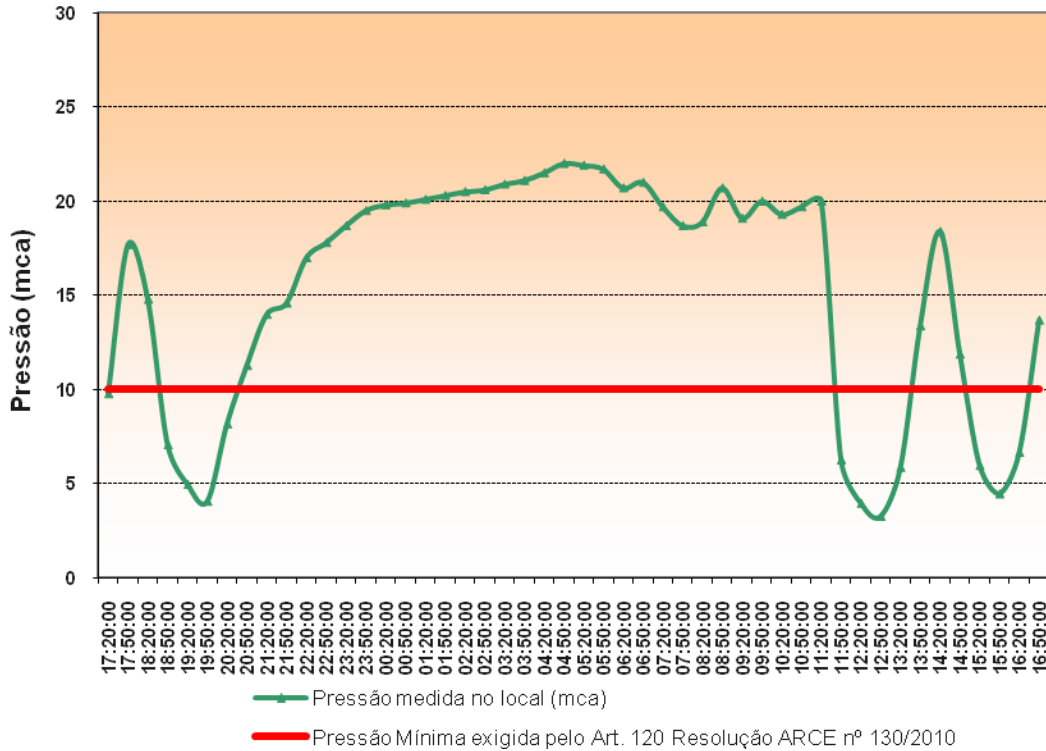


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE e SISÁGUA na rede de distribuição do SAA de Ocara, no período de fevereiro/2013 a julho/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

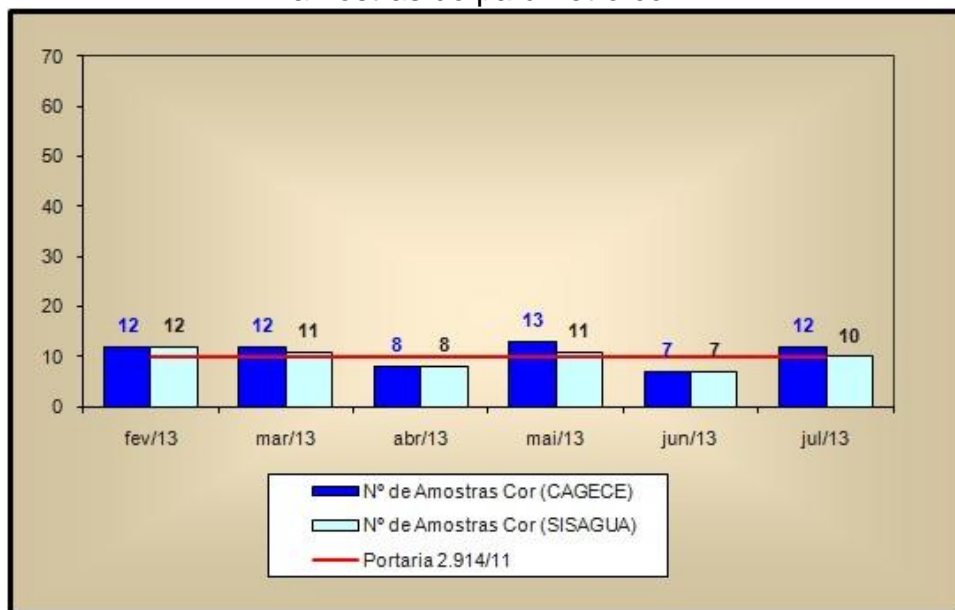


Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da Água Tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Ocara, no período de fevereiro/2013 a julho/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, do cloro residual livre e da turbidez.

