

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0007/2015**

**Assunto: Fiscalização dos Sistemas de
Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário
da Sede do Município de Novo Oriente**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Fevereiro/2015**

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	5
4. METODOLOGIA	5
4.1. Cronograma de Trabalho	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	6
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	8
5.1. Recursos Humanos e Instalações	8
5.2. Unidades Operacionais	8
5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água	8
5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário	9
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	10
7. RECOMENDAÇÕES.....	24
8. EQUIPE TÉCNICA.....	27
9. APOIO TÉCNICO À ARCE	27
10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	27
ANEXOS.....	28

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EECS	Estação Elevatória de Captação Subterrânea
EE	Estação Elevatória
EELF	Estação Elevatória de Lavagem de Filtro
EERD	Estação Elevatória de Rede de Distribuição
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
LE	Lagoa de Estabilização
PV	Poço de Visita
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
RCE	Rede Coletora de Esgoto
RECOP	Relatório de Controle Operacional
REL	Reservatório Elevado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
UN - BPA	Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba
NMP	Número 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: Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	
<p>Unidade de Negócio da Bacia do Parnaíba (UN-BPA) End.: Rua Antônio Francisco de Macêdo, N° 270, Ipazi – Crateús - CE. CEP: 63.700-000 Telefone: (88) 3691-7880 Contato: Sr. José Wilson de Souza Mariano (Gerente)</p>	<p>Localidade: Novo Oriente - CE End.: Rua Boa Esperança, N° 62, Centro CEP: 62.220-000 Contato: Sr. Gleidania Maria Soares Costa (Gestora do núcleo)</p>
Comunicação à Empresa: OF/CSB/2029/2014, de 05 de dezembro de 2014.	
Data da Inspeção: 28 e 29 de janeiro de 2015.	
<p>Legislação: Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Portarias 154/2002 e 111/2011 da SEMACE; Lei Federal nº 8.078/1990; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011; Resoluções CONAMA 357/2005 e 430/2011.</p>	

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. Handerson Machado (Técnico Industrial – UN - BPA), que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário		
PERÍODO	Quarta-Feira DIA 28/01/2015	Quinta-Feira DIA 29/01/2015
Manhã	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.	Inspeção na rede de distribuição. Medição pontual de pressão na rede de distribuição. Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição. Inspeção nas elevatórias de esgoto.
Tarde	Inspeção na captação, adutoras, tratamento, reservatórios e elevatórias.	Inspeção na ETE (Lagoa de Estabilização) e corpo receptor.

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.

4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	– Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• Tratamento	– Segurança, conservação e limpeza – Filtração – Casa de química – Laboratório
	• Adução	– Operação, manutenção – 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 do tratamento – Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
	<ul style="list-style-type: none"> Controle da Qualidade da Água Distribuída à População 	<ul style="list-style-type: none"> Controle da qualidade da saída do tratamento Controle da qualidade da água na rede de distribuição Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.
Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado 	<ul style="list-style-type: none"> Instalações físicas do escritório e almojarifado
	<ul style="list-style-type: none"> Serviços comerciais 	<ul style="list-style-type: none"> Atendimento ao usuário Ligação de água 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

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Gestora de Núcleo	1	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Estagiários	2		
	Operador de ETA	2		
	Operador de RDA	3		
	Operador do SES	2		
Veículo	Motocicleta	1		
	Carro	2		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE / EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	2 açudes 111.300.000 m ³ (Flor do Campo)	Açude dos Rodrigues, localizado próximo a ETA (utilizado para a lavagem dos filtros da ETA) e o Açude Flor do Campo localizado em Novo Oriente (segundo COGERH para o dia 02/02/2015 o volume é de 5.000 m ³).
ETA	-	6 Filtros	Filtração direta de fluxo ascendentes, com aplicação de policloreto de alumínio, polímetro catiônico líquido e cloro gasoso.
Elevatória	EECS-01	1 CMB	Recalca água bruta da captação, para a ETA.
	EECS-02	1 CMB	Recalca água bruta da captação, para os filtros da ETA.
	EELF-01	2 CMB	Lavagem dos filtros.
	EERD-01	1 CMB	Recalca água tratada do RSE-01 e abastece o REL-02.
	EERD de Agrovila	2 CMB	Recalca água tratada do RSE-02 e abastece o REL de Agrovila.

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE / EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Aduтора	AAB	14.860 m	Linha de adução entre a captação e a ETA.
Reservatórios	RAP-01 (Comunicante com o RAP-02)	800 m ³	Recebem água tratada dos filtros e abastecem a rede de distribuição.
	RAP-02 (Comunicante com o RAP-01)	800 m ³	
	RSE-01 (Bairro Várzea do feijão)	30 m ³	Recebe água tratada da RDA e abastece o REL-02.
	RSE-02 (Bairro Agrovila)	15 m ³	Recebe água tratada da RDA e abastece o REL de Agrovila.
	REL-01	100 m ³	Desativado.
	REL-02 (Bairro Várzea do feijão)	20 m ³	Recebe água tratada do RSE-01 e abastece a rede de distribuição.
	REL de Agrovila	-	Recebe água tratada do RSE-02 e abastece a rede de distribuição.
Rede de distribuição	-	61.307 m	5.278 ligações ativas (dez/2014).

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional.

5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
EEE	EEE-01	1 CMB	Recalca para a ETE.
	EEE-03	1 CMB	
	EEE-04	2 CMB	
ETE	-	Tratamento Convencional	ETE composta por 3 (três) lagoas de estabilização disposta em série: 1 (uma) lagoa facultativa e 2 (duas) lagoas de maturação.
Corpo receptor	-	-	Riacho Três Irmãos.
Rede Coletora	-	-	Tubulação em PVC, Manilha de Concreto.

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município de Novo Oriente.

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. Não existe bomba reserva nas elevatórias EECS-01 e EECS-02 (Fotos 1 e 2, Anexo II - item 3);
- b. Não existe bomba reserva na EERD-01 (Foto 3, Anexo II - item 9);
- c. Falta horímetro no quadro de comando da EERD-01 (Foto 4, Anexo II - item 11);
- d. Falta iluminação para trabalhos noturnos na EERD-01 (Foto 5; Anexo II - item 10);
- e. Não há edificação de apoio para uso do operador na área da ETE (Anexo II - item 15);
- f. Não existe leito de secagem na ETE (Anexo II - item 17);
- g. Nos filtros 01, 02, 03, 04, 05 e 06, verificou-se ausência de tampa de proteção nas caixas de saída da água tratada (Foto 6, Anexo II - item 8);
- h. No REL de Agrovila, verificou-se ausência de guarda-corpo na laje de cobertura (Foto 7; Anexo II – item 29);
- i. O REL de Agrovila não tem para-raios e sinalizador noturno e o REL-02 não possui sinalizador noturno (Fotos 7 e 8; Anexo II – item 31);
- j. Os reservatórios RSE-01 e RSE-02 não possuem dispositivos de medição de nível e controle de nível (Anexo II - item 30).



Foto 1 – EECs-01 (Açude Flor do Campo): sem bomba reserva.



Foto 2 – EECs-02 (Açude dos Rodrigues): sem bomba reserva.



Foto 3 – EERD-01: sem bomba reserva.



Foto 4 – EERD-01: quadro de comando sem horímetro.



Foto 5 – EERD-01: sem iluminação para trabalhos noturnos.



Foto 6 - ETA: nos filtros 01, 02, 03, 04, 05 e 06, verificou-se ausência de tampa de proteção nas caixas de saída da água tratada.



Foto 7 – REL de Agrovila: ausência de guarda-corpo, para-raios e sinalizador noturno



Foto 8 – REL-02: ausência de para-raios.

Não conformidade NC1 – 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 de esgotamento sanitário.

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 e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- a. Na AAB-01 do Flor do Campo, verificou-se vazamento e mangueira da captação danificada. Segundo o RECOP de dez/14, a mangueira esteve com esse problema o mês todo (Fotos 9 e 10; Anexo II - item 2);
- b. A caixa do macromedidor da AAB-01, na entrada da ETA, não tem grade ou tampa de proteção (Foto 11; Anexo II - item 1);
- c. A EERD-02 não tem identificação (Foto 12; Anexo II - item 12);
- d. As bombas reservas da EEE-01 e da EEE-03 estão paradas (Fotos 13 e 14, Anexo II - item 13);

- e. O poço na área da EEE-01 e o poço de sucção na EEE-04 não apresentam tampas (Fotos 15 e 16, Anexo II - item 14);
- f. Na ETE, constatou-se ausência de placas de proteção nos taludes, presença de vegetação e sobrenadantes nas lagoas facultativa e maturação. Constatou-se, poços de inspeção sem tampa na lagoa de maturação (Fotos 17 e 18, Anexo II - item 19);
- g. Falta identificação na ETE (Foto 19 ; Anexo II – item 19);
- h. Não existem manuais de operação e de manutenção na ETE (Anexo II – item 18);
- i. Não existe cadastro técnico atualizado da rede coletora de esgoto (Anexo II – item 22);
- j. Não existem registros de controle operacional do Sistema de Esgotamento Sanitário (Anexo II - item 23);
- k. Não existe cronograma de limpeza da rede coletora de esgoto (Anexo II – item 24);
- l. Dos 7 (sete) registros de descargas inspecionadas, 1 (um) está com caixa danificada, localizada na Rua Dr. José Maria Leitão, 1 (um) está soterrada, localizada na Rua Otaviano Coelho e 4 (quatro) estão sem caixa, localizados na Rua Jucelino Kubishek nº 110, em Caraubas, na Av. Rio Branco e na Rua Cap. Nenem (Fotos 20 a 25, Anexo I, item 26);
- m. Não existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição (Anexo II – item 25);
- n. As tampas de inspeção dos reservatórios RAP-01 e RAP-02 são inadequadas e não garantem vedação (Fotos 26 a 28; Anexo II – item 27);
- o. O acesso ao REL-02 é feito através de propriedade particular (Foto 29 ; Anexo II – item 33);
- p. O RSE-02 não tem identificação e o RAP-02 apresenta rachaduras e infiltrações nas paredes (Fotos 12 e 30; Anexo II – item 28);
- q. O registo do REL-02 apresenta vazamento (Foto 31 ; Anexo II – item 32).



Foto 9 – AAB-01: adutora com vazamentos.



Foto 10 – AAB-01: mangueira danificada.



Foto 11 – AAB-01: caixa do macromedidor na entrada da ETA sem tampa ou grade de proteção.



Foto 12 – EERD-02 e RSE-02: sem identificações.



Foto 13 - EEE-01: uma das bombas parada sem polia.



Foto 14 - EEE-03: uma das bombas parada sem correia.



Foto 15 – EEE-01: poço sem tampa.



Foto 16 – EEE-04: poço de sucção sem tampa.



Foto 17 – ETE: ausência de placas de proteção nos taludes, presença de vegetação e sobrenadantes na LF.



Foto 18 – ETE: ausência de placas de proteção nos taludes, poços de inspeção sem tampa, presença de vegetação e sobrenadantes na LM.



Foto 19 – ETE: sem identificação.



Foto 20 - RDA: registro de descarga soterrado localizado na Rua Otaviano Coelho.



Foto 21 - RDA: registro de descarga sem caixa localizado na Rua Jucelino Kubishek, nº 110.



Foto 22 - RDA: registro de descarga com caixa danificada localizado na Rua Dr. José Maria Leitão.



Foto 23 - RDA: registro de descarga sem caixa localizado em Caraubas.



Foto 24 - RDA: registro de descarga sem caixa localizado na Av. Rio Branco.



Foto 25 - RDA: registro de descarga sem caixa localizado na Rua Capitão Nenen.



Foto 26 - RAP-01: tampa de inspeção em condições inadequadas de vedação.



Foto 27 - RAP-02: tampa de inspeção em condições inadequadas de vedação.



Foto 28 - RSE-01: tampa de inspeção em condições inadequadas de vedação.



Foto 29 - REL-02: sem acesso locado em propriedade particular.



Foto 30 - RAP-02: com rachaduras e infiltrações.



Foto 31 - REL-02: com vazamento no registro.

Não conformidade NC2 – 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 e de esgotamento sanitário.

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 e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C3

- a. Solicitou-se para checagem uma amostra de 15 Ordens de Serviços dos meses de set/14 a nov/14, constatam-se que 4, das 15, ou seja, 26,6% foram executadas fora do prazo. De acordo com o Relatório Consolidado dos Serviços Atendidos no Prazo e Fora do Prazo, dos meses de out/14 a dez/14, constatou-se que 58, das 787, ou seja, 7,37% não cumpriram o prazo estabelecido (Anexo II, item 7).

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **01.08**: Não cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 31, 32 e 35 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 - A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

- Ausência de placa indicativa do funcionamento do escritório da CAGECE (Foto 32; Anexo II - item 4);
- A cadeira de assento do usuário em espera está danificada (Foto 33; Anexo II - item 5);
- O extintor de incêndio da loja de atendimento está com validade vencida (Foto 34; Anexo II - item 6).



Foto 32 – Loja de atendimento: sem identificação.



Foto 33 – Loja de atendimento: assento danificado para os usuários em espera.



Foto 34 – Loja de atendimento: extintor vencido em ago/14.

Não conformidade NC4 – 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 91 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigos 22 e 39 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4 - A CAGECE deve dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

a. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de jul/2014 a dez/2014, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Quadro 5; Anexo II - item 21):

✓ $0,5 < \text{Turbidez} \leq 1,0$: os meses de jul/14 a dez/14 apresentaram 100% de resultados não conformes;

✓ $\text{Turbidez} \leq 0,5$: os meses de jul/14 a dez/14 apresentaram 100% de resultados não conformes;

✓ **Cor**: os meses de ago/14 a dez/14 apresentaram, respectivamente, 75%, 89%, 100%, 63% e 44% de resultados não conformes.

Quadro 5 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Novo Oriente pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	0,5<Turbidez ≤1,0			Turbidez ≤0,5			Cor Aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	10	100	10	10	100	10	0	0	10	0	0
Ago/14	8	8	100	8	8	100	8	6	75	8	0	0
Set/14	9	9	100	9	9	100	9	8	89	9	0	0
Out/14	9	9	100	9	9	100	9	9	100	9	0	0
Nov/14	8	8	100	8	8	100	8	5	63	8	0	0
Dez/14	9	9	100	9	9	100	9	4	44	9	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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)

- b. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de jul/2014 a dez/2014, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Quadro 9; Anexo II - item 20):

- ✓ Cor Aparente: os meses de jul/14 a dez/14 apresentaram, respectivamente, 10%, 70%, 70%, 90%, 50% e 40% de resultados não conformes;
- ✓ Turbidez: os meses de jul/14 a dez/14 apresentaram, respectivamente, 32%, 32%, 45%, 77%, 55% e 55% de resultados não conformes.

Quadro 9 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Novo Oriente pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	1	10	22	7	32	22	0	0
Ago/14	10	7	70	22	7	32	22	0	0
Set/14	10	7	70	22	10	45	22	0	0
Out/14	10	9	90	22	17	77	22	0	0
Nov/14	10	5	50	22	12	55	22	0	0
Dez/14	10	4	40	22	12	55	22	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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)

- c. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de jul/2014 a dez/2014, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Quadro 6; Anexo II - item 21):

✓ Coliformes Totais: os meses de set/14, nov/14 e dez/14 apresentaram, respectivamente, 33,3%, 12,5% e 22,2% de resultados não conformes.

Quadro 6 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Novo Oriente pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	0	0,0	10	0	0,0
Ago/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Set/14	9	3	33,3	9	0	0,0
Out/14	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	8	1	12,5	8	0	0,0
Dez/14	9	2	22,2	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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)

d. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BPA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de jul/2014 a dez/2014, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Quadro 10; Anexo II - item 20):

✓ Coliformes Totais: os meses de set/14 a dez/14 apresentaram, respectivamente, 13,6%, 27,3%, 45,5% e 13,6% de resultados não conformes;

✓ *Escherichia Coli*: os meses de set/14 e nov/14 apresentaram, respectivamente, 4,5% e 4,5% de resultados não conformes.

Quadro 10 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Novo Oriente pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	22	0	0,0	22	0	0,0
Ago/14	22	0	0,0	22	0	0,0
Set/14	22	3	13,6	22	1	4,5
Out/14	22	6	27,3	22	0	0,0
Nov/14	22	10	45,5	22	1	4,5
Dez/14	22	3	13,6	22	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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)

Não conformidade NC5 – 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.

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

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação de documentação comprobatória: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C6

- A ARCE realizou medições instantâneas de pressão em pontos, mais especificamente nos cavaletes de ligação, devidamente espaçados na rede de distribuição. Constatou-se pressão abaixo da faixa de 10 a 50 mca na Rua Dr. José Maria Leitão, nº 1.670 (Quadro 1, Foto 35)

Quadro 1 - Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 29/01/2015.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Rua São Domingos, nº 142 – Bairro Açude Oriente II.	8:26	17,3
2	Rua José Albuquerque, nº 145 – Bairro Lagoa do Tigre Sul.	8:45	34,3
3	Av. Rio Branco, nº 545 – Bairro Lagoa do Tigre Norte.	8:53	25,5
4	Rua Pedro Carvalheda, nº 87 - Centro	9:04	29,0
5	Rua E, nº 261 – Conjunto Pe. Joveniano	9:12	29,9
6	Rua São Francisco, s/n – Centro	9:22	33,3
7	Rua Dr. José Maria Leitão, nº 1.670 (Saída para Tauá)	9:35	2,4



Foto 35 – Medição de pressão na Rua Dr. José Maria Leitão, nº 1.670 (Saída para Tauá).

RECOMENDAÇÃO R1 :

R1 – A CAGECE procure alternativas para fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, em razão do período prolongado de estiagem.

CONSTATAÇÃO C7

a. A grade de proteção da EEE-01 está inadequada (Foto 36).



Foto 36 – EEE-01: altura da grade de proteção inadequada.

RECOMENDAÇÃO R2:

R2 – A CAGECE deve providenciar o gradeamento adequado para a EEE-01 de Novo Oriente.

CONSTATAÇÃO C8

- a. Não existe controle de lançamentos indevidos de água pluviais na rede coletora.

RECOMENDAÇÃO R3:

R3 - A CAGECE procure fazer o levantamento de todos os imóveis e respectivos usuários. Esse levantamento deverá ser encaminhado ao poder concedente para que intervenha junto aos usuários, tendo em vista, a poluição ambiental que podem estar causando.

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador da CSB/ARCE:

- Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho

Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

9. APOIO TÉCNICO À ARCE

Tecg^a em Saneamento Ambiental – CSTA

- Luciana Barbosa de Freitas

10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 23 de fevereiro de 2015.

ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

ANEXO III – QUADROS

Quadro 1 - Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 29/01/2015.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Rua São Domingos, nº 142 – Bairro Açude Oriente II.	8:26	17,3
2	Rua José Albuquerque, nº 145 – Bairro Lagoa do Tigre Sul.	8:45	34,3
3	Av. Rio Branco, nº 545 – Bairro Lagoa do Tigre Norte.	8:53	25,5
4	Rua Pedro Carvalheda, nº 87 - Centro	9:04	29,09
5	Rua E, nº 261 – Conjunto Pe. Joveniano	9:12	29,9
6	Rua São Francisco, s/n – Centro	9:22	33,3
7	Rua Dr. José Maria Leitão, nº 1.670 (Saída para Tauá)	9:35	2,4

Quadro 2 - Índices de cobertura e atendimento de água de Novo Oriente

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
jun/14	82,40	99,97
jul/14	82,49	99,97
ago/14	82,54	99,97
set/14	82,46	99,97
out/14	82,69	99,97
nov/14	82,86	99,97

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 3 - Índices de cobertura e atendimento de esgoto de Novo Oriente

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Esgoto (%)	Índice de Cobertura de Esgoto (%)
jun/14	32,62	46,42
jul/14	32,57	46,30
ago/14	32,36	46,17
set/14	32,39	46,20
out/14	32,35	46,19
nov/14	32,37	46,21

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 4 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento de Novo Oriente

N° do Laudo	Data da Coleta	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
1351709-A/14	02/07/14	3,62	NOK	3,62	NOK	10,0	OK	4,00	OK
1351712-A/14	02/07/14	3,80	NOK	3,80	NOK	10,0	OK	3,00	OK
1351703-A/14	07/07/14	4,27	NOK	4,27	NOK	15,0	OK	3,50	OK
1355365-A/14	09/07/14	4,78	NOK	4,78	NOK	15,0	OK	3,50	OK
1355363-A/14	14/07/14	3,20	NOK	3,20	NOK	15,0	OK	3,50	OK
1359666-A/14	16/07/14	4,06	NOK	4,06	NOK	10,0	OK	2,00	OK
1359743-A/14	21/07/14	4,83	NOK	4,83	NOK	10,0	OK	3,00	OK
1359740-A/14	23/07/14	1,61	NOK	1,61	NOK	2,5	OK	3,50	OK
1363285-A/14	28/07/14	9,31	NOK	9,31	NOK	15,0	OK	3,00	OK
1363286-A/14	30/07/14	3,01	NOK	3,01	NOK	10,0	OK	2,50	OK
1365892-A/14	04/08/14	10,10	NOK	10,10	NOK	50,0	NOK	3,50	OK
1365885-A/14	06/08/14	6,58	NOK	6,58	NOK	30,0	NOK	3,00	OK
1368938-A/14	11/08/14	6,06	NOK	6,06	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1368932-A/14	14/08/14	5,66	NOK	5,66	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1368865-A/14	18/08/14	2,93	NOK	2,93	NOK	10,0	OK	3,00	OK
1372182-A/14	21/08/14	5,41	NOK	5,41	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1372178-A/14	25/08/14	6,46	NOK	6,46	NOK	50,0	NOK	3,00	OK
1373320-A/14	28/08/14	2,04	NOK	2,04	NOK	15,0	OK	2,00	OK
1376621-A/14	01/09/14	4,39	NOK	4,39	NOK	15,0	OK	3,50	OK
1376622-A/14	03/09/14	3,87	NOK	3,87	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1378592-A/14	08/09/14	3,71	NOK	3,71	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1380847-A/14	15/09/14	3,92	NOK	3,92	NOK	20,0	NOK	3,50	OK
1380841-A/14	16/09/14	3,13	NOK	3,13	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1380848-A/14	17/09/14	3,56	NOK	3,56	NOK	20,0	NOK	0,50	OK
1382959-A/14	24/09/14	6,78	NOK	6,78	NOK	40,0	NOK	3,50	OK
1382958-A/14	25/09/14	4,35	NOK	4,35	NOK	30,0	NOK	2,00	OK
1385265-A/14	29/09/14	4,57	NOK	4,57	NOK	30,0	NOK	2,00	OK
1386979-A/14	01/10/14	4,88	NOK	4,88	NOK	30,0	NOK	3,00	OK
1388318-A/14	06/10/14	6,44	NOK	6,44	NOK	20,0	NOK	5,00	OK
1388320-A/14	08/10/14	5,91	NOK	5,91	NOK	20,0	NOK	4,50	OK
1390648-A/14	13/10/14	5,57	NOK	5,57	NOK	20,0	NOK	4,00	OK

Continuação do Quadro 04

Nº do Laudo	Data da Coleta	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
1390650-A/14	15/10/14	4,13	NOK	4,13	NOK	20,00	NOK	3,50	OK
1392812-A/14	20/10/14	6,70	NOK	6,70	NOK	30,00	NOK	3,00	OK
1395430-A/14	29/10/14	8,52	NOK	8,52	NOK	30,00	NOK	2,50	OK
1395416-A/14	30/10/14	6,74	NOK	6,74	NOK	30,00	NOK	1,50	OK
1395411-A/14	31/10/14	7,63	NOK	7,63	NOK	20,00	NOK	5,00	OK
1398040-A/14	03/11/14	7,55	NOK	7,55	NOK	30,00	NOK	3,50	OK
1397932-A/14	07/11/14	10,30	NOK	10,30	NOK	25,00	NOK	3,50	OK
1401457-A/14	13/11/14	12,20	NOK	12,20	NOK	30,00	NOK	4,00	OK
1403645-A/14	19/11/14	6,00	NOK	6,00	NOK	20,0	NOK	4,00	OK
1403639-A/14	21/11/14	5,11	NOK	5,11	NOK	20,0	NOK	3,50	OK
1406022-A/14	24/11/14	3,19	NOK	3,19	NOK	10,0	OK	3,50	OK
1406006-A/14	25/11/14	4,43	NOK	4,43	NOK	15,00	OK	3,00	OK
1406001-A/14	26/11/14	2,83	NOK	2,83	NOK	10,0	OK	3,50	OK
1408382-A/14	01/12/14	4,00	NOK	4,00	NOK	10,0	OK	3,50	OK
1411619-a/14	08/12/14	4,61	NOK	4,61	NOK	15,0	OK	3,00	OK
1411606-A/14	10/12/14	4,51	NOK	4,51	NOK	15,00	OK	3,70	OK
1413299-A/14	15/12/14	4,92	NOK	4,92	NOK	15,00	OK	3,00	OK
1413296-A/14	17/12/14	7,28	NOK	7,28	NOK	20,00	NOK	3,00	OK
1413275-A/14	18/12/14	3,59	NOK	3,59	NOK	15,00	OK	3,00	OK
1414352-A/14	22/12/14	4,36	NOK	4,36	NOK	20,00	NOK	4,50	OK
1415146-A/14	29/12/14	8,07	NOK	8,07	NOK	40,00	NOK	3,50	OK
1415143-A/14	30/12/14	4,23	NOK	4,23	NOK	25,00	NOK	3,50	OK

Fonte: Gerência de Controle e 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 5 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Novo Oriente pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	0,5<Turbidez ≤1,0			Turbidez ≤0,5			Cor Aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	10	100	10	10	100	10	0	0	10	0	0
Ago/14	8	8	100	8	8	100	8	6	75	8	0	0
Set/14	9	9	100	9	9	100	9	8	89	9	0	0
Out/14	9	9	100	9	9	100	9	9	100	9	0	0
Nov/14	8	8	100	8	8	100	8	5	63	8	0	0
Dez/14	9	9	100	9	9	100	9	4	44	9	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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 6 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Novo Oriente pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	0	0,0	10	0	0,0
Ago/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Set/14	9	3	33,3	9	0	0,0
Out/14	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	8	1	12,5	8	0	0,0
Dez/14	9	2	22,2	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Novo Oriente, no período de julho/2014 a dezembro/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	
Jul/14	3	2	3	2	10
Ago/14	2	2	2	2	8
Set/14	2	2	2	3	9
Out/14	2	3	2	2	9
Nov/14	2	2	1	3	8
Dez/14	1	3	3	2	9

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

Quadro 8 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Novo Oriente.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1351713-A/14/UN-BPA	01/07/2014	3,47	OK	-	-	2,00	OK
1351714-A/14/UN-BPA	01/07/2014	4,45	OK	10,0	OK	2,00	OK
1351716-A/14/UN-BPA	01/07/2014	3,91	OK	10,0	OK	1,50	OK
1351710-A/14/UN-BPA	02/07/2014	2,49	OK	-	-	1,00	OK
1351711-A/14/UN-BPA	02/07/2014	3,49	OK	10,0	OK	1,00	OK
1351708-A/14/UN-BPA	02/07/2014	1,50	OK	-	-	0,80	OK
1351705-A/14/UN-BPA	07/07/2014	5,54	NOK	-	-	1,50	OK
1351706-A/14/UN-BPA	07/07/2014	3,86	OK	15,0	OK	2,00	OK
1355366-A/14/UN-BPA	09/07/2014	5,46	NOK	-	-	2,00	OK
1355367-A/14/UN-BPA	09/07/2014	4,93	OK	15,0	OK	2,50	OK
1355362-A/14/UN-BPA	14/07/2014	4,41	OK	-	-	3,50	OK
1355364-A/14/UN-BPA	14/07/2014	7,53	NOK	20,0	NOK	0,30	OK
1359665-A/14/UN-BPA	16/07/2014	4,36	OK	15,0	OK	2,50	OK
1359667-A/14/UN-BPA	16/07/2014	4,63	OK	-	-	2,50	OK
1359744-A/14/UN-BPA	21/07/2014	5,56	NOK	-	-	3,00	OK
1359742-A/14/UN-BPA	21/07/2014	6,22	NOK	15,0	OK	3,00	OK

Continuação do Quadro 8

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1359739-A/14/UN-BPA	23/07/2014	2,86	OK	-	-	3,00	OK
1359741-A/14/UN-BPA	23/07/2014	3,11	OK	-	-	4,00	OK
1363287-A/14/UN-BPA	28/07/2014	7,07	NOK	15,0	OK	2,00	OK
1363288-A/14/UN-BPA	28/07/2014	7,72	NOK	-	-	2,00	OK
1363289-A/14/UN-BPA	30/07/2014	2,97	OK	-	-	2,50	OK
1363290-A/14/UN-BPA	30/07/2014	4,33	OK	10,0	OK	2,00	OK
1365891-A/14/UN-BPA	04/08/2014	4,65	OK	30,0	NOK	5,00	OK
1365895-A/14/UN-BPA	04/08/2014	5,36	NOK	-	-	5,00	OK
1365893-A/14/UN-BPA	04/08/2014	4,60	OK	30,0	NOK	5,00	OK
1365886-A/14/UN-BPA	06/08/2014	7,91	NOK	-	-	4,00	OK
1365889-A/14/UN-BPA	06/08/2014	8,27	NOK	30,0	NOK	5,00	OK
1365884-A/14/UN-BPA	06/08/2014	8,98	NOK	-	-	5,00	OK
1368939-A/14/UN-BPA	11/08/2014	7,01	NOK	20,0	NOK	3,00	OK
1368940-A/14/UN-BPA	11/08/2014	6,59	NOK	-	-	5,00	OK
1368941-A/14/UN-BPA	11/08/2014	6,04	NOK	20,0	NOK	2,50	OK
1368934-A/14/UN-BPA	14/08/2014	4,49	OK	-	-	3,00	OK
1368935-A/14/UN-BPA	14/08/2014	4,02	OK	20,0	NOK	2,50	OK
1368937-A/14/UN-BPA	14/08/2014	3,67	OK	-	-	2,50	OK
1368866-A/14/UN-BPA	18/08/2014	0,84	OK	2,5	OK	2,50	OK
1368867-A/14/UN-BPA	18/08/2014	2,09	OK	-	-	1,00	OK
1368869-A/14/UN-BPA	18/08/2014	3,07	OK	10,0	OK	1,00	OK
1372183-A/14/UN-BPA	21/08/2014	4,26	OK	-	-	1,00	OK
1372184-A/14/UN-BPA	21/08/2014	4,98	OK	-	-	1,00	OK
1372181-A/14/UN-BPA	21/08/2014	4,91	OK	20,0	NOK	1,00	OK
1372180-A/14/UN-BPA	25/08/2014	1,20	OK	-	-	2,00	OK
1372179-A/14/UN-BPA	25/08/2014	2,61	OK	-	-	2,00	OK
1373321-A/14/UN-BPA	28/08/2014	1,78	OK	15,0	OK	0,50	OK
1373322-A/14/UN-BPA	28/08/2014	1,75	OK	-	-	0,30	OK
1376623-A/14/UN-BPA	01/09/2014	5,08	NOK	15,0	OK	1,50	OK
1376624-A/14/UN-BPA	01/09/2014	5,15	NOK	-	-	1,50	OK
1376625-A/14/UN-BPA	01/09/2014	4,91	OK	-	-	2,00	OK
1376626-A/14/UN-BPA	03/09/2014	7,90	NOK	40,0	NOK	1,00	OK
1376627-A/14/UN-BPA	03/09/2014	9,00	NOK	-	-	1,50	OK

Continuação do Quadro 8

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1376628-A/14/UN-BPA	03/09/2014	8,63	NOK	-	-	1,50	OK
1378599-A/14/UN-BPA	08/09/2014	4,08	OK	30,0	NOK	3,00	OK
1378609-A/14/UN-BPA	08/09/2014	3,23	OK	-	-	3,00	OK
1378615-A/14/UN-BPA	08/09/2014	3,21	OK	30,0	NOK	2,50	OK
1380958-A/14/UN-BPA	15/09/2014	5,52	NOK	30,0	NOK	5,00	OK
1380966-A/14/UN-BPA	15/09/2014	5,02	NOK	-	-	3,50	OK
1380936-A/14/UN-BPA	16/09/2014	2,10	OK	-	-	0,80	OK
1380941-A/14/UN-BPA	16/09/2014	1,98	OK	10,0	OK	0,80	OK
1380955-A/14/UN-BPA	16/09/2014	1,93	OK	-	-	1,00	OK
1380973-A/14/UN-BPA	17/09/2014	1,23	OK	5,0	OK	2,00	OK
1380979-A/14/UN-BPA	17/09/2014	1,30	OK	-	-	2,00	OK
1382962-A/14/UN-BPA	24/09/2014	8,12	NOK	40,0	NOK	1,50	OK
1382963-A/14/UN-BPA	24/09/2014	8,11	NOK	-	-	2,00	OK
1382960-A/14/UN-BPA	25/09/2014	4,42	OK	30,0	NOK	0,50	OK
1382961-A/14/UN-BPA	25/09/2014	5,25	NOK	-	-	0,80	OK
1385267-A/14/UN-BPA	29/09/2014	3,66	OK	25,0	NOK	1,00	OK
1385268-A/14/UN-BPA	29/09/2014	4,62	OK	-	-	1,00	OK
1386983-A/14/UN-BPA	01/10/2014	4,98	OK	30,0	NOK	1,50	OK
1386987-A/14/UN-BPA	01/10/2014	5,30	NOK	-	-	2,00	OK
1386989-A/14/UN-BPA	01/10/2014	6,52	NOK	-	-	2,00	OK
1388321-A/14/UN-BPA	06/10/2014	7,74	NOK	30,0	NOK	1,50	OK
1388322-A/14/UN-BPA	06/10/2014	6,92	NOK	-	-	2,00	OK
1388323-A/14/UN-BPA	06/10/2014	5,58	NOK	-	-	5,00	OK
1388325-A/14/UN-BPA	08/10/2014	5,70	NOK	20,0	NOK	4,00	OK
1388327-A/14/UN-BPA	08/10/2014	19,40	NOK	-	-	3,00	OK
1388328-A/14/UN-BPA	08/10/2014	3,58	OK	15,0	OK	1,00	OK
1390657-A/14/UN-BPA	13/10/2014	5,54	NOK	-	-	2,00	OK
1390659-A/14/UN-BPA	13/10/2014	5,42	NOK	20,0	NOK	2,00	OK
1390662-A/14/UN-BPA	13/10/2014	5,68	NOK	-	-	2,50	OK
1390652-A/14/UN-BPA	15/10/2014	5,56	NOK	20,00	NOK	3,00	OK
1390655-A/14/UN-BPA	15/10/2014	3,05	OK	-	-	2,50	OK
1392814-A/14/UN-BPA	20/10/2014	5,29	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
1392816-A/14/UN-BPA	20/10/2014	6,64	NOK	-	-	3,00	OK

Continuação do Quadro 8

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1395400-A/14/UN-BPA	28/10/2014	4,04	OK	30,00	NOK	2,00	OK
1395442-A/14/UN-BPA	28/10/2014	3,94	OK	-	-	2,00	OK
1395437-A/14/UN-BPA	29/10/2014	8,83	NOK	35,00	NOK	1,50	OK
1395438-A/14/UN-BPA	29/10/2014	8,99	NOK	-	-	1,50	OK
1395423-A/14/UN-BPA	30/10/2014	7,83	NOK	20,00	NOK	0,80	OK
1395427-A/14/UN-BPA	30/10/2014	7,40	NOK	-	-	0,80	OK
1398042-A/14/UN-BPA	03/11/2014	7,86	NOK	30,00	NOK	4,00	OK
1398045-A/14/UN-BPA	03/11/2014	7,22	NOK	-	-	3,00	OK
1398047-A/14/UN-BPA	03/11/2014	8,13	NOK	-	-	3,00	OK
1397937-A/14/UN-BPA	05/11/2014	6,58	NOK	20,00	NOK	2,00	OK
1397944-A/14/UN-BPA	05/11/2014	6,53	NOK	-	-	2,00	OK
1398038-A/14/UN-BPA	05/11/2014	7,58	NOK	-	-	2,50	OK
1401481-A/14/UN-BPA	12/11/2014	14,90	NOK	-	-	2,00	OK
1401474-A/14/UN-BPA	12/11/2014	15,40	NOK	45,00	NOK	2,00	OK
1401467-A/14/UN-BPA	12/11/2014	15,40	NOK	-	-	2,50	OK
1403646-A/14/UN-BPA	19/11/2014	4,12	OK	15,00	OK	2,50	OK
1403647-A/14/UN-BPA	19/11/2014	3,84	OK	-	-	3,00	OK
1403648-A/14/UN-BPA	19/11/2014	4,24	OK	-	-	2,50	OK
1403642-A/14/UN-BPA	20/11/2014	5,90	NOK	-	-	2,50	OK
1403644-A/14/UN-BPA	20/11/2014	5,55	NOK	20,00	NOK	2,50	OK
1403643-A/14/UN-BPA	21/11/2014	5,19	NOK	20,00	NOK	2,50	OK
1406023-A/14/UN-BPA	24/11/2014	2,99	OK	10,00	OK	2,00	OK
1406024-A/14/UN-BPA	24/11/2014	3,15	OK	-	-	2,50	OK
1406019-A/14/UN-BPA	25/11/2014	2,95	OK	15,00	OK	2,00	OK
1406021-A/14/UN-BPA	25/11/2014	2,97	OK	-	-	1,50	OK
1406020-A/14/UN-BPA	25/11/2014	3,24	OK	15,00	OK	2,00	OK
1406005-A/14/UN-BPA	26/11/2014	2,68	OK	10,00	OK	3,00	OK
1406002-A/14/UN-BPA	26/11/2014	2,85	OK	-	-	2,50	OK
1408383-A/14/UN-BPA	01/12/2014	5,21	NOK	15,00	OK	2,50	OK
1408384-A/14/UN-BPA	01/12/2014	4,10	OK	-	-	3,50	OK
1408385-A/14/UN-BPA	01/12/2014	4,16	OK	-	-	3,50	OK
1411620-A/14/UN-BPA	08/12/2014	4,55	OK	15,00	OK	3,00	OK
1411621-A/14/UN-BPA	08/12/2014	4,39	OK	-	-	3,00	OK

Continuação do Quadro 8

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1411622-A/14/UN-BPA	08/12/2014	6,78	NOK	15,00	OK	3,50	OK
1411616-A/14/UN-BPA	10/12/2014	3,08	OK	-	-	2,00	OK
1411611-A/14/UN-BPA	10/12/2014	5,22	NOK	15,00	OK	3,00	OK
1411618-A/14/UN-BPA	10/12/2014	3,80	OK	-	-	2,50	OK
1413300-A/14/UN-BPA	15/12/2014	5,15	NOK	15,00	OK	3,00	OK
1413301-A/14/UN-BPA	15/12/2014	5,01	NOK	-	-	3,00	OK
1413297-A/14/UN-BPA	17/12/2014	6,64	NOK	20,00	NOK	1,50	OK
1413298-A/14/UN-BPA	17/12/2014	6,64	NOK	-	-	2,00	OK
1413284-A/14/UN-BPA	18/12/2014	4,06	OK	15,00	OK	3,00	OK
1413291-A/14/UN-BPA	18/12/2014	3,77	OK	-	-	2,50	OK
1413295-A/14/UN-BPA	18/12/2014	3,87	OK	-	-	1,50	OK
1414353-A/14/UN-BPA	22/12/2014	5,58	NOK	20,00	NOK	2,50	OK
1414354-A/14/UN-BPA	22/12/2014	3,32	OK	-	-	2,50	OK
1415207-A/14/UN-BPA	29/12/2014	8,26	NOK	40,00	NOK	2,00	OK
1415204-A/14/UN-BPA	29/12/2014	8,14	NOK	-	-	2,50	OK
1415145-A/14/UN-BPA	30/12/2014	12,20	NOK	40,00	NOK	2,00	OK
1415144-A/14/UN-BPA	30/12/2014	12,80	NOK	-	-	3,00	OK

Fonte: Gerência de Controle e 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 9 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Novo Oriente pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	1	10	22	7	32	22	0	0
Ago/14	10	7	70	22	7	32	22	0	0
Set/14	10	7	70	22	10	45	22	0	0
Out/14	10	9	90	22	17	77	22	0	0
Nov/14	10	5	50	22	12	55	22	0	0
Dez/14	10	4	40	22	12	55	22	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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 das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Novo Oriente pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	22	0	0,0	22	0	0,0
Ago/14	22	0	0,0	22	0	0,0
Set/14	22	3	13,6	22	1	4,5
Out/14	22	6	27,3	22	0	0,0
Nov/14	22	10	45,5	22	1	4,5
Dez/14	22	3	13,6	22	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

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 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Novo Oriente, no período de julho/2014 a dezembro/2014.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Jul/14	8	4	6	4	22
Ago/14	6	6	6	4	22
Set/14	6	5	5	6	22
Out/14	6	8	2	6	22
Nov/14	6	3	6	7	22
Dez/14	3	8	7	4	22

Fonte: Laboratório Regional – UN-BPA

Quadro 12 - Índice de hidrometração ativa de Novo Oriente.

Mês/Ano	Nº de ligações (unid)		Nº de hidrômetros (unid)		Índice de hidrometração (%)	
	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa
Dezembro/2014	-	5.278	5.312	5.312	-	99,36

Fonte: RECOP/CAGECE

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

Quadro 13 - População ativa no Município de Novo Oriente.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)	População ativa de esgoto (hab.)
Dezembro/2014	10.938	4.259

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 - Monitoramento da pressão com a instalação às 11:30 horas do dia 28/01/2015 e retirada às 11:30 horas do dia 29/01/2015, do aparelho datalogger, no endereço localizado na na Rua São José, nº 1.080.

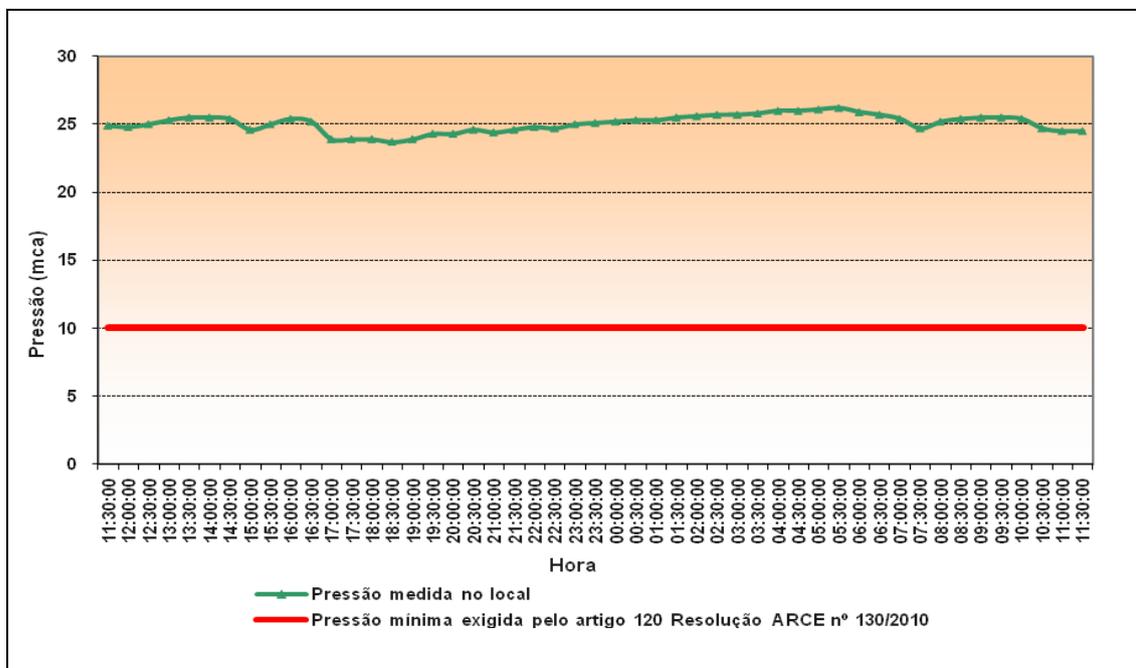


Gráfico 2 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Novo Oriente, no período de julho/2014 a dezembro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

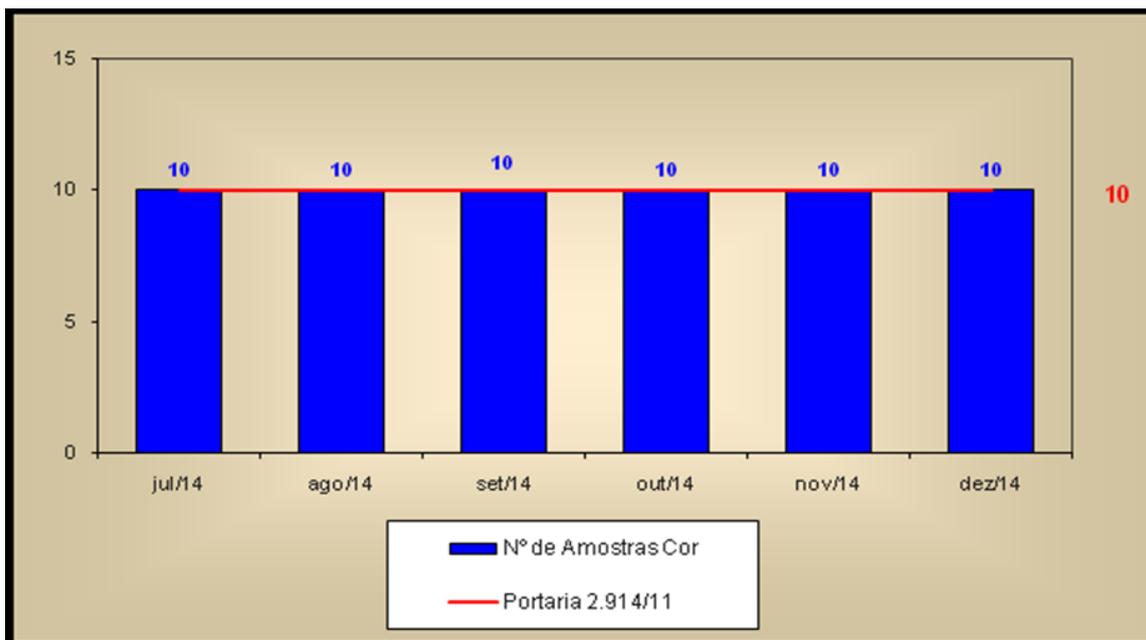


Gráfico 3 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Novo Oriente, no período de julho/2014 a dezembro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

