



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0010/2015

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água da Sede do Município de Pires Ferreira e das Localidades de Marruás e Otavilândia

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE

Março/2015

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	4
4. METODOLOGIA	5
4.1. Cronograma de Trabalho	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	5
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações	7
5.2. Unidades Operacionais	7
5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..	8
7. RECOMENDAÇÕES.....	20
8. EQUIPE TÉCNICA.....	23
9. APOIO TÉCNICO À ARCE	23
10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	23
ANEXOS.....	24

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EECS	Estação Elevatória de Captação Subterrânea
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EELF	Estação Elevatória de Lavagem de Filtros
ETA	Estação de Tratamento de Água
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
RAP	Reservatório Apoiado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
RECOP	Relatório de Controle Operacional
REL	Reservatório Elevado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
UN - BSI	Unidade de Negócio da Bacia da Serra da Ibiapaba
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: Sistema de Abastecimento de Água	
Unidade de Negócio da Bacia da Serra da Ibiapaba (UN-BSI) End.: Av. Prefeito Jaques Nunes, N° 1596, Centro – Tianguá - CE. CEP: 60.320-000 Telefone: (88) 3671-9322 Contato: Anderson de Oliveira (Gerente)	Localidade: Pires Ferreira - CE End.: Rua José Salustiano, N° 4, Centro CEP: 62.255-000 Contato: Sr. Antônio Vanderley Rodrigues Macêdo (Gestor do núcleo)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0074/2014, de 09 de janeiro de 2015.	
Data da Inspeção: 9 e 10 de fevereiro de 2015.	
Legislação: Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; 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;	

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 pela Srta. Juliana Nádia (Técnico em Regulação), os Srs. Messias Rômulo (Supervisor de Produção) e Alex Melo (Supervisor de esgoto e meio ambiente) da UN-BSI, que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistema de Abastecimento de Água		
PERÍODO	Segunda-Feira DIA 9/02/2015	Terça-Feira DIA 10/02/2015
Manhã	-	Inspeção nos reservatórios, elevatória e rede de distribuição. Medição pontual de pressão na rede de distribuição.
Tarde	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 captação, adutoras, tratamento, elevatórias e reservatórios.	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da 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.

4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	<ul style="list-style-type: none"> Manancial/Captação 	<ul style="list-style-type: none"> Preservação e proteção Operação e manutenção
	<ul style="list-style-type: none"> Tratamento 	<ul style="list-style-type: none"> Segurança, conservação e limpeza Filtração Casa de química Laboratório
	<ul style="list-style-type: none"> Adução 	<ul style="list-style-type: none"> Operação, manutenção Controle de perdas
	<ul style="list-style-type: none"> Reservatórios 	<ul style="list-style-type: none"> Operação e manutenção Limpeza e desinfecção Controle de perdas
	<ul style="list-style-type: none"> Elevatórias 	<ul style="list-style-type: none"> Operação e manutenção
	<ul style="list-style-type: none"> Rede de Distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> Operação e manutenção Continuidade Hidrometração Pressões disponíveis na rede
Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> Informações Gerenciais 	<ul style="list-style-type: none"> Nível de universalização Plano de exploração dos serviços Plano Municipal de Saneamento Básico
Qualidade e Controle	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade da Água Distribuída à População 	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<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

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1. Recursos Humanos e Instalações

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

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	891.000.000 m ³	Açude Paulo Sarasate (Araras) localizado no município de Varjota (segundo COGERH para o dia 09/02/2015 o volume é de 131.742.000 m ³).
ETA	-	-	Composta por 2 (dois) floculadores, 1 (um) decantador e 3 (três) filtros, com aplicação de policloreto de alumínio e hipoclorito de cálcio e desinfecção através de cloro gasoso.
Elevatórias	EEAB-01	2 CMB	Recalca água bruta do Açude Araras para a ETA.
	EELF-01	2 CMB	Recalca água tratada para a lavagem dos filtros.
	EEAT-05	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-02 para o RAP-03 e o REL-03 (Localidade de Marruás dos Rosas).
	EEAT-03	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-03 para o RAP-04 (Localidade de Otavilândia).

	EEAT-04	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-03 para os REL-01 e REL-02 (Localidade de Pires Ferreira), REL-04 (Localidade de Delmiro Gouveia e para a Localidade de Olheiras).
Adução	AAB	28.000 m/ 150 mm/F ^o F ^o	Linha de adução entre a captação e os filtros.
	AAT-01	19.465 m/ 100 mm/ DEF ^o F ^o e 100 mm/PVC	Linha de adução o reservatório RAP-02 e os reservatórios REL-03 e RAP-03 e entre este e os reservatórios RAP-04, REL-01, REL-02 e REL-04.
Reservatórios	RAP-01	60 m ³	Reservatório de água bruta (recebe água da captação) e abastece a ETA.
	RAP-02	50 m ³	Reservatório de reunião (recebe água dos filtros).
	RAP-03	50 m ³	Reservatório de reunião/distribuição (recebe água do RAP-02).
	RAP-04	400 m ³	Reservatório de distribuição (recebe água do RAP-03).
	Tanque de Reúso	100	Reservatório de reunião (recebe água da lavagem dos Filtros).
	REL-01	100 m ³	Reservatório de distribuição (recebe água do RAP-03).
	REL-02	50 m ³	Reservatório de distribuição (recebe água do RAP-03).
	REL-03	25 m ³	Reservatório de distribuição (recebe água do RAP-02).
	REL-04	80 m ³	Reservatório de distribuição (recebe água do RAP-03).
Rede de distribuição	-	7.102 m	1.250 ligações ativas (Dez/2014).

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

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema de abastecimento de água do Município de Pires Ferreira e das Localidades de Marruás e Otavilândia.

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. No reservatório RAP-03, verificou-se ausência de tampa de inspeção (Foto 1, Anexo II - item 11);
- b. Falta para-raios e sinalizador noturno no reservatório REL-03 (Foto 2, Anexo II - item 16);
- c. Não existe dispositivo de controle de nível e medição de nível nos reservatórios RAP-01, REL-01 e REL-02. O reservatório REL-03 não possui dispositivo de medição de nível (Foto 3, Anexo II - item 15).



Foto 1 – RAP-03: sem tampa de inspeção.



Foto 2 – REL-03: sem pára-raios e sinalizador noturno.



Foto 3 – REL-02: sem dispositivo de medição.

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.

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 sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- a. A casa de abrigo do quadro de comando está necessitando de reboco e pintura. A bomba da EEAB-01 apresenta vazamento na gaxeta (Fotos 4 e 5, Anexo II - item 7);
- b. A elevatória EEAB-01 não está identificada. As elevatórias EELF-01, EEAT-03, EEAT-04 e EEAT-05 estão com identificação incorreta (Fotos 6 a 8, Anexo II - item 6);
- c. O floculador e o decantador apresentam identificação com pouca visibilidade (Foto 9, Anexo II - item 3);
- d. Os filtros F-01, F-02 e F-03 não apresentam identificação (Foto 10, Anexo II - item 4);
- e. No interior da ETA, verificou-se caixa de inspeção com tampa danificada (Foto 11, Anexo II - item 5);
- f. Uma das caixas de inspeção do reservatório RAP-01 está sem tampa e a outra com grade danificada. Na área do REL-03, a caixa de inspeção apresentava acúmulo de água (Fotos 12 e 13, Anexo II - item 12);
- g. A tampa de inspeção do reservatório RAP-04 é inadequada e não garante vedação (Foto 14, Anexo II - item 10);
- h. O acesso ao RAP-04 é feito através de propriedade particular (Foto 18 ; Anexo II – item 18);

- i. Nos reservatórios RAP-01, REL-01 e REL-02, verificou-se ausência de identificação. O reservatório RAP-02, apresenta identificação incompleta e o RAP-04 com identificação pouco visível. Nos reservatórios RAP-01, RAP-03, RAP-04 e REL-04, verificou-se pintura deteriorada (Fotos 15 a 17 e 19 a 23, Anexo II - item 13);
- j. O registro do RAP-01 apresenta vazamento (Foto 24, Anexo II - item 17);
- k. A última limpeza e desinfecção dos reservatórios foi realizada em 23/03/2012, portanto há mais de 6 (seis) meses (Foto 25, Anexo II – item 14).



Foto 4 – EECS: casa do quadro de comando necessitando de reboco.



Foto 5 – EEAB-01: bomba com problemas na gaxeta.



Foto 6 – EEAB-01: sem identificação.



Foto 7 – EELF-01 e EEAT-05: identificação incorreta.



Foto 8 – EEAT-03 e EEAT-04: identificação incorreta.



Foto 9 – Floculador e Decantador: identificação com pouca visibilidade.



Foto 10 – ETA: filtros F-01, F-02 e F-03 sem identificação.



Foto 11 – ETA: caixa de inspeção com tampa danificada.



Foto 12 – RAP-01: caixas de inspeção sem tampa e com grade danificada.



Foto 13 – REL-03: caixa de inspeção com acúmulo de água.



Foto 14 – RAP-04: tampa de inspeção sem a adequada vedação.



Foto 15 – RAP-03: pintura deteriorada



Foto 16 – RAP-04: pintura deteriorada e identificação com pouca visibilidade.

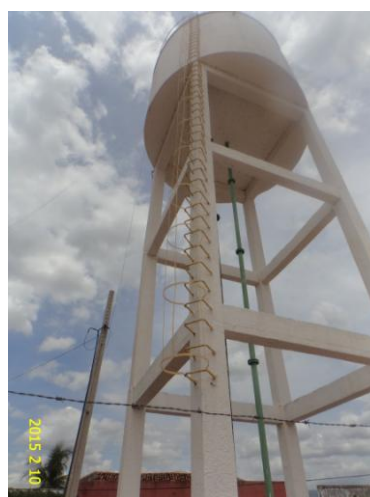


Foto 17 – REL-01: sem identificação.



Foto 18 – RAP-04: acesso através de propriedade particular.



Foto 19 – RAP-01: sem identificação e pintura deteriorada.



Foto 20 – RAP-02: identificação incompleta.



Foto 21 – RAP-03: pintura deteriorada.



Foto 22 – REL-02: sem identificação.



Foto 23 – REL-04: pintura deteriorada.



Foto 24 – RAP-01: registro com vazamento.

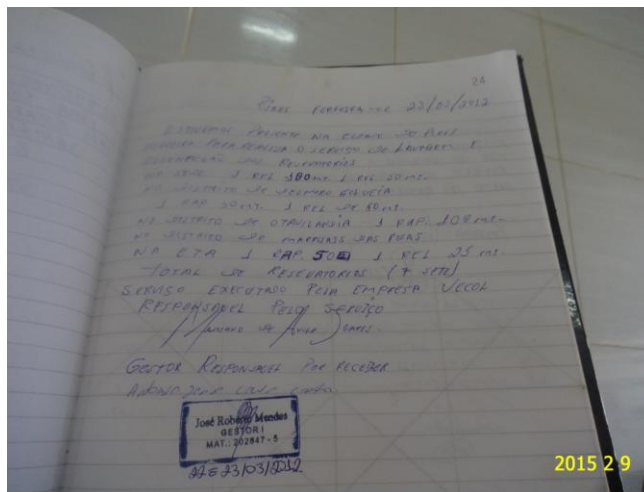


Foto 25 – Limpeza dos reservatórios: 23/03/2012.

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.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 119 e 126 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 do sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C3

- a. Não existe placa indicativa do funcionamento do escritório da CAGECE (Foto 26; Anexo II - item 1);
- b. No escritório de atendimento, não existe oferta de água potável para usuários e servidores (Anexo II - item 2).



Foto 26 – Loja de atendimento: sem identificação.

Não conformidade NC3 – 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, 146 e 150 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigos 22 e 39 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 - A CAGECE deve dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

- a. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSI, 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 (Anexo II - item 9; Anexo III, Quadro 5):
- ✓ 0,5 <Turbidez <1,0: os meses de jul/14 a dez/14 apresentaram 100% de resultados não conformes;
 - ✓ Turbidez <0,5: os meses de jul/14 a dez/14 apresentaram 100% de resultados não conformes;
 - ✓ Cor aparente: os meses de jul/14, set/14, out/14, nov/14 e dez/14 apresentaram, respectivamente, 40,0%, 44,4%, 88,9%, 100% e 71,4% de resultados não conformes;
 - ✓ Cloro residual: o mês de dez/14 apresenta 14,3% de resultados não conformes.

Quadro 5 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Pires Ferreira 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			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	10	100	10	10	100	10	4	40,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Ago/14	8	8	100	8	8	100	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Set/14	9	9	100	9	9	100	9	4	44,4	9	0	0,0	9	0	0,0
Out/14	9	9	100	9	9	100	9	8	88,9	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	8	8	100	8	8	100	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	7	7	100	7	7	100	7	5	71,4	7	1	14,3	7	1	14,3

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

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)

b. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSI, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento no SAA de Pires Ferreira, no período de julho/2014 a dezembro/2014, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II, item 9; Anexo III, Quadro 6).

- ✓ Coliformes totais: os meses de jul/14, ago/14 e set/14 apresentaram, respectivamente 30,0%, 12,5% e 11,1% de resultados não conformes.

Quadro 6 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Pires Ferreira 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			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	3	30,0	10	0	0,0
Ago/14	8	1	12,5	8	0	0,0
Set/14	9	1	11,1	9	0	0,0
Out/14	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	7	0	0,0	7	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

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)

c. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSI, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição no SAA de Pires Ferreira, no período de julho/2014 a dezembro/2014, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II, item 8; Anexo III, Quadro 9).

- ✓ Turbidez: os meses de jul/14, ago/14, set/14, out/14, nov/14 e dez/14 apresentaram, respectivamente, 10,0%, 15,4%, 72,7%, 75,0, 72,7 e 55,6% de resultados não conformes;
- ✓ Cor aparente: os meses de jul/14, ago/14, set/14, out/14, nov/14 e dez/14 apresentaram, respectivamente, 10,0%, 15,4%, 81,8%, 66,7%, 90,9% e 77,8% de resultados não conformes;
- ✓ Cloro residual: o mês de out/14 apresentou 16,7% de resultados não conformes.

Quadro 9 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Pires Ferreira 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	Turbidez			Cor Aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	1	10,0	10	1	10,0	10	0	0,0
Ago/14	13	2	15,4	13	2	15,4	13	0	0,0
Set/14	11	8	72,7	11	9	81,8	11	0	0,0
Out/14	12	9	75,0	12	8	66,7	12	2	16,7
Nov/14	11	8	72,7	11	10	90,9	11	0	0,0
Dez/14	9	5	55,6	9	7	77,8	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

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)

d. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSI, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição no SAA de Pires Ferreira, no período de julho/2014 a dezembro/2014, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II, item 8; Anexo III, Quadro 7).

- ✓ Coliformes totais: os meses de jul/14, set/14, out/14 e nov/14 apresentaram, respectivamente, 20,0%, 45,5%, 83,3% e 81,8% de resultados não conformes.

Quadro 7 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Pires Ferreira pela CAGECE, no período de julho/2014 a dezembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	2	20,0	10	0	0,0
Ago/14	13	0	0,0	13	0	0,0
Set/14	11	5	45,5	11	0	0,0
Out/14	12	10	83,3	12	0	0,0
Nov/14	11	9	81,8	11	0	0,0
Dez/14	9	1	11,1	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

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)

Não conformidade NC4 – 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 D4 – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C5

- 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 nas Ruas: Raimundo Silvino, s/n – Centro e Domingos de Mato, nº 10 – Centro (Anexo III, Quadro 1, Fotos 27 e 28).

Quadro 1 - Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 10/02/2015.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Rua Manoel Primo de Freitas, nº 398 – Centro.	9:03	11.5
2	Rua Raimundo Silvino, s/n – Centro.	9:10	6.7
3	Rua Domingos de Mato, nº 10 – Centro.	9:20	6.6
4	Rua Sítio Quebra, nº 57 (SMS) – Centro.	9:30	19.1
5	Av. Presidente Castelo Branco, nº 3 (SMS) – Centro.	9:41	15.2



Foto 27 – Medição de pressão na Rua Raimundo Silvino, s/n – Centro.



Foto 28 – Medição de pressão na Rua Domingos de Mato, nº 10 – Centro.

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 C6

- a. A elevatória EEAR-01 e o Tanque de reúso estão desativados (Foto 29).



Foto 29 – Elevatória EEAR-01 e Tanque de reúso desativado.

RECOMENDAÇÃO R2 :

R2 – A CAGECE procure ativar a elevatória EEAR-01 e o Tanque de reúso.

CONSTATAÇÃO C7

- a. Não foi comprovado o registro de calibração dos equipamentos do laboratório.

RECOMENDAÇÃO R3 :

R2 – A CAGECE procure manter no laboratório a ficha de calibração dos equipamentos utilizados no mesmo.

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenadoria de Saneamento Básico - ARCE:

Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida
- Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho

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, 10 de março 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 10/02/2015.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Rua Manoel Primo de Freitas, nº 398 – Centro.	9:03	11.5
2	Rua Raimundo Silvino, s/n – Centro.	9:10	6.7
3	Rua Domingos de Mato, nº 10 – Centro.	9:20	6.6
4	Rua Sítio Quebra, nº 57 (SMS) – Centro.	9:30	19.1
5	Av. Presidente Castelo Branco, nº 3 (SMS) – Centro.	9:41	15.2

Quadro 2 - Índices de cobertura e atendimento de água de Pires Ferreira

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
jun/14	75,00	98,98
jul/14	74,76	98,99
ago/14	73,98	98,99
set/14	74,06	98,99
out/14	73,78	99,00
nov/14	73,69	99,00

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 3 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento de Pires Ferreira

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) <0,5		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
Nº1351158-A/14/UN-BAC	03/07/2014	3,99	NOK	3,99	NOK	20,00	NOK	6,69	OK	4,0	OK
Nº1351159-A/14/UN-BAC	01/07/2014	2,27	NOK	2,27	NOK	5,00	OK	6,94	OK	4,0	OK
Nº1352622-A/14/UN-BAC	08/07/2014	3,54	NOK	3,54	NOK	25,00	NOK	6,89	OK	4,0	OK
Nº1353673-A/14/UN-BAC	10/07/2014	4,12	NOK	4,12	NOK	20,00	NOK	6,74	OK	3,0	OK
Nº1355282-A/14/UN-BAC	15/07/2014	2,26	NOK	2,26	NOK	5,00	OK	6,90	OK	4,0	OK
Nº1357665-A/14/UN-BAC	17/07/2014	2,54	NOK	2,54	NOK	5,00	OK	6,93	OK	4,0	OK
Nº1360151-A/14/UN-BAC	22/07/2014	1,52	NOK	1,52	NOK	5,00	OK	6,91	OK	4,0	OK
Nº1360783-A/14/UN-BAC	24/07/2014	2,66	NOK	2,66	NOK	5,00	OK	6,97	OK	4,0	OK
Nº1361730-A/14/UN-BAC	29/07/2014	1,98	NOK	1,98	NOK	5,00	OK	7,08	OK	4,0	OK
Nº1362851-A/14/UN-BAC	31/07/2014	3,47	NOK	3,47	NOK	20,00	NOK	7,33	OK	2,5	OK
Nº1364332-A/14/UN-BAC	05/08/2014	1,78	NOK	1,78	NOK	10,0	OK	6,91	OK	4,0	OK
Nº1365800-A/14/UN-BAC	07/08/2014	4,7	NOK	4,70	NOK	10,0	OK	6,94	OK	4,0	OK
Nº1367920-A/14/UN-BAC	12/08/2014	1,29	NOK	1,29	NOK	5,0	OK	7,22	OK	4,0	OK
Nº1367921-A/14/UN-BAC	14/08/2014	2,17	NOK	2,17	NOK	10,0	OK	6,65	OK	4,0	OK
Nº1370372-A/14/UN-BAC	19/08/2014	1,51	NOK	1,51	NOK	5,0	OK	6,88	OK	3,0	OK
Nº1370773-A/14/UN-BAC	21/08/2014	1,12	NOK	1,12	NOK	5,0	OK	7,15	OK	4,0	OK
Nº1372590-A/14/UN-BAC	26/08/2014	4,86	NOK	4,86	NOK	10,0	OK	7,21	OK	4,0	OK
Nº1373712-A/14/UN-BAC	28/08/2014	1,99	NOK	1,99	NOK	5,0	OK	7,16	OK	4,0	OK
Nº1377617-A/14/UN-BAC	09/09/2014	2,73	NOK	2,73	NOK	5,0	OK	7,05	OK	5,0	OK
Nº1377032-A/14/UN-BAC	02/09/2014	1,66	NOK	1,66	NOK	5,0	OK	7,07	OK	4,0	OK
Nº1377034-A/14/UN-BAC	04/09/2014	2,08	NOK	2,08	NOK	5,0	OK	6,62	OK	4,0	OK
Nº1378255-A/14/UN-BAC	11/09/2014	3,83	NOK	3,83	NOK	17,5	NOK	6,63	OK	4,0	OK
Nº1379578-A/14/UN-BAC	16/09/2014	3,34	NOK	3,34	NOK	20,0	NOK	6,75	OK	4,0	OK
Nº1380881-A/14/UN-BAC	18/09/2014	2,33	NOK	2,33	NOK	5,0	OK	7,05	OK	4,0	OK
Nº1383435-A/14/UN-BAC	23/09/2014	2,76	NOK	2,76	NOK	30,0	NOK	6,56	OK	4,0	OK
Nº1383436-A/14/UN-BAC	25/09/2014	2,52	NOK	2,52	NOK	10,0	OK	6,95	OK	4,0	OK
Nº1384470-A/14/UN-BAC	30/09/2014	2,04	NOK	2,04	NOK	25,0	NOK	6,85	OK	4,0	OK
Nº1386657-A/14/UN-BAC	02/10/2014	5,49	NOK	5,49	NOK	40,0	NOK	7,21	OK	3,0	OK
Nº1387073-A/14/UN-BAC	07/10/2014	5,15	NOK	5,15	NOK	40,0	NOK	6,54	OK	4,0	OK
Nº1388543-A/14/UN-BAC	09/10/2014	4,76	NOK	4,76	NOK	30,0	NOK	6,76	OK	4,0	OK
Nº1389697-A/14/UN-BAC	14/10/2014	1,35	NOK	1,35	NOK	10,0	OK	6,65	OK	4,0	OK
Nº1391015-A/14/UN-BAC	16/10/2014	3,88	NOK	3,88	NOK	30,0	NOK	6,97	OK	3,0	OK

Continuação do Quadro 3.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) <0,5		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11
Nº1393606-A/14/UN-BAC	21/10/2014	3,32	NOK	3,32	NOK	40,0	NOK	7,3	OK	3,0	OK
Nº1393607-A/14/UN-BAC	23/10/2014	16,1	NOK	16,05	NOK	40,0	NOK	7,23	OK	3,0	OK
Nº1393711-A/14/UN-BAC	28/10/2014	12,5	NOK	12,50	NOK	40,0	NOK	6,79	OK	4,0	OK
Nº1395968-A/14/UN-BAC	30/10/2014	13,6	NOK	13,60	NOK	40,0	NOK	6,81	OK	4,0	OK
Nº1397195-A/14/UN-BAC	04/11/2014	6,11	NOK	6,11	NOK	40,0	NOK	6,72	OK	4,0	OK
Nº1397358-A/14/UN-BAC	06/11/2014	19,10	NOK	19,10	NOK	60,0	NOK	6,76	OK	4,0	OK
Nº1400967-A/14/UN-BAC	11/11/2014	6,60	NOK	6,60	NOK	60,0	NOK	6,87	OK	5,0	OK
Nº1400968-A/14/UN-BAC	13/11/2014	1,07	NOK	1,07	NOK	25,0	NOK	6,74	OK	5,0	OK
Nº1402087-A/14/UN-BAC	18/11/2014	6,55	NOK	6,55	NOK	30,0	NOK	6,97	OK	4,0	OK
Nº1403286-A/14/UN-BAC	20/11/2014	2,69	NOK	2,69	NOK	20,0	NOK	6,85	OK	4,0	OK
Nº1404517-A/14/UN-BAC	25/11/2014	19,70	NOK	19,70	NOK	60,0	NOK	6,79	OK	4,0	OK
Nº1406152-A/14/UN-BAC	27/11/2014	6,99	NOK	6,99	NOK	40,0	NOK	7,01	OK	5,0	OK
Nº1407490-A/14/UN-BAC	02/12/2014	8,05	NOK	8,05	NOK	60,0	NOK	2,84	NOK	6,0	NOK
Nº1407836-A/14/UN-BAC	04/12/2014	9,54	NOK	9,54	NOK	40,0	NOK	6,62	OK	2,5	OK
Nº1411074-A/14/UN-BAC	09/12/2014	1,02	NOK	1,02	NOK	10,0	OK	6,72	OK	5,0	OK
Nº1411075-A/14/UN-BAC	11/12/2014	7,82	NOK	7,82	NOK	40,0	NOK	6,88	OK	5,0	OK
Nº1412779-A/14/UN-BAC	16/12/2014	1,43	NOK	1,43	NOK	25,0	NOK	6,7	OK	5,0	OK
Nº1412780-A/14/UN-BAC	19/12/2014	1,17	NOK	1,17	NOK	20,0	NOK	6,72	OK	4,0	OK
Nº1414129-A/14/UN-BAC	23/12/2014	1,61	NOK	1,61	NOK	10,0	OK	6,62	OK	5,0	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 4 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Pires Ferreira 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			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	10	100,0	10	10	100,0	10	4	40,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Ago/14	8	8	100,0	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Set/14	9	9	100,0	9	9	100,0	9	4	44,4	9	0	0,0	9	0	0,0
Out/14	9	9	100,0	9	9	100,0	9	8	88,9	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	8	8	100,0	8	8	100,0	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	7	7	100,0	7	7	100,0	7	5	71,4	7	1	14,3	7	1	14,3

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 5 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Pires Ferreira 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			<i>Escherichia coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/14	10	3	30,0	10	0	0,0
Ago/14	8	1	12,5	8	0	0,0
Set/14	9	1	11,1	9	0	0,0
Out/14	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	7	0	0,0	7	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

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 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Pires Ferreira, 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	2	3	2	3	10
Ago/14	2	2	2	2	8
Set/14	2	2	3	2	9
Out/14	2	2	3	2	9
Nov/14	2	2	2	2	8
Dez/14	2	2	3	0	7

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

Quadro 7 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Pires Ferreira.

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
Nº1352936-A/14/UN-BAC	08/07/2014	3,43	OK	15,00	OK	0,50	OK
Nº1351190-A/14/UN-BAC	01/07/2014	1,56	OK	2,50	OK	2,00	OK
Nº1352937-A/14/UN-BAC	08/07/2014	3,7	OK	15,00	OK	0,50	OK
Nº1353721-A/14/UN-BAC	10/07/2014	2,66	OK	5,00	OK	0,60	OK
Nº1355376-A/14/UN-BAC	15/07/2014	1,21	OK	2,50	OK	2,00	OK
Nº1355377-A/14/UN-BAC	15/07/2014	1,23	OK	2,50	OK	3,00	OK
Nº1357705-A/14/UN-BAC	17/07/2014	5,69	NOK	25,00	NOK	0,80	OK
Nº1360225-A/14/UN-BAC	22/07/2014	0,99	OK	2,50	OK	3,00	OK
Nº1360865-A/14/UN-BAC	24/07/2014	1,11	OK	2,50	OK	3,00	OK
Nº1361762-A/14/UN-BAC	29/07/2014	1,13	OK	2,50	OK	0,50	OK
Nº1365765-A/14/UN-BAC	07/08/2014	2,69	OK	10,00	OK	2,00	OK
Nº1373426-A/14/UN-BAC	28/08/2014	12,1	NOK	40,00	NOK	2,00	OK
Nº1364345-A/14/UN-BAC	05/08/2014	1,65	OK	5,00	OK	2,00	OK
Nº1365851-A/14/UN-BAC	07/08/2014	2,04	OK	5,00	OK	3,00	OK
Nº1367967-A/14/UN-BAC	12/08/2014	14,7	NOK	40,00	NOK	2,00	OK
Nº1370834-A/14/UN-BAC	21/08/2014	2,37	OK	5,00	OK	1,00	OK
Nº1370835-A/14/UN-BAC	21/08/2014	2,8	OK	5,00	OK	2,00	OK
Nº1370836-A/14/UN-BAC	21/08/2014	2,31	OK	5,00	OK	2,00	OK
Nº1370837-A/14/UN-BAC	21/08/2014	2,3	OK	5,00	OK	2,00	OK
Nº1370838-A/14/UN-BAC	21/08/2014	3,24	OK	2,50	OK	2,00	OK
Nº1373876-A/14/UN-BAC	26/08/2014	1,34	OK	2,50	OK	3,00	OK
Nº1373878-A/14/UN-BAC	26/08/2014	1,55	OK	2,50	OK	3,00	OK
Nº1373880-A/14/UN-BAC	28/08/2014	1,14	OK	2,50	OK	2,50	OK
Nº1377153-A/14/UN-BAC	02/09/2014	5,95	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
Nº1377154-A/14/UN-BAC	02/09/2014	4,13	OK	30,00	NOK	2,00	OK
Nº1377156-A/14/UN-BAC	04/09/2014	2,88	OK	10,00	OK	0,80	OK
Nº1377646-A/14/UN-BAC	09/09/2014	31,10	NOK	120,00	NOK	0,50	OK
Nº1378275-A/14/UN-BAC	11/09/2014	5,08	NOK	20,00	NOK	2,00	OK
Nº1379660-A/14/UN-BAC	16/09/2014	27,30	NOK	120,00	NOK	0,80	OK
Nº1379661-A/14/UN-BAC	16/09/2014	16,90	NOK	120,00	NOK	0,80	OK
Nº1381160-A/14/UN-BAC	18/09/2014	9,72	NOK	60,00	NOK	0,50	OK
Nº1383618-A/14/UN-BAC	23/09/2014	9,24	NOK	40,00	NOK	1,00	OK
Nº1383619-A/14/UN-BAC	25/09/2014	76,90	NOK	300,00	NOK	1,00	OK
Nº1384562-A/14/UN-BAC	30/09/2014	4,50	OK	15,00	OK	0,50	OK
Nº1389610-A/14/UN-BAC	14/10/2014	10,90	NOK	40,00	NOK	1,00	OK
Nº1395780-A/14/UN-BAC	30/10/2014	9,59	NOK	40,00	NOK	2,50	OK
Nº1387103-A/14/UN-BAC	02/10/2014	2,11	OK	5,00	OK	1,50	OK

Continuação do Quadro 7.

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
Nº1387104-A/14/UN-BAC	02/10/2014	2,19	OK	2,50	OK	1,50	OK
Nº1387105-A/14/UN-BAC	07/10/2014	7,71	NOK	30,00	NOK	0,30	OK
Nº1388563-A/14/UN-BAC	09/10/2014	5,27	NOK	15,00	OK	0,30	OK
Nº1393979-A/14/UN-BAC	21/10/2014	15,20	NOK	80,00	NOK	0,30	OK
Nº1393981-A/14/UN-BAC	21/10/2014	34,60	NOK	160,00	NOK	0,30	OK
Nº1391061-A/14/UN-BAC	16/10/2014	7,40	NOK	30,00	NOK	ND	NOK
Nº1393982-A/14/UN-BAC	21/10/2014	36,80	NOK	160,00	NOK	0,70	OK
Nº1393983-A/14/UN-BAC	23/10/2014	1,16	OK	5,00	OK	0,10	NOK
Nº1396158-A/14/UN-BAC	30/10/2014	21,00	NOK	60,00	NOK	0,90	OK
Nº1397229-A/14/UN-BAC	04/11/2014	12,20	NOK	60,00	NOK	0,50	OK
Nº1397230-A/14/UN-BAC	04/11/2014	11,80	NOK	60,00	NOK	0,50	OK
Nº1397388-A/14/UN-BAC	06/11/2014	2,69	OK	20,00	NOK	0,20	OK
Nº1401056-A/14/UN-BAC	11/11/2014	25,50	NOK	120,00	NOK	0,50	OK
Nº1401058-A/14/UN-BAC	11/11/2014	29,20	NOK	180,00	NOK	0,50	OK
Nº1405027-A/14/UN-BAC	27/11/2014	30,70	NOK	120,00	NOK	0,80	OK
Nº1402123-A/14/UN-BAC	18/11/2014	10,80	NOK	60,00	NOK	0,50	OK
Nº1403304-A/14/UN-BAC	20/11/2014	2,19	OK	25,00	NOK	0,20	OK
Nº1405030-A/14/UN-BAC	27/11/2014	1,97	OK	10,00	OK	0,80	OK
Nº1405032-A/14/UN-BAC	27/11/2014	51,90	NOK	200,00	NOK	0,80	OK
Nº1405033-A/14/UN-BAC	27/11/2014	31,10	NOK	120,00	NOK	0,80	OK
Nº1407856-A/14/UN-BAC	02/12/2014	3,51	OK	20,00	NOK	0,30	OK
Nº1407857-A/14/UN-BAC	04/12/2014	3,61	OK	20,00	NOK	0,30	OK
Nº1411129-A/14/UN-BAC	09/12/2014	11,5	NOK	60,00	NOK	3,00	OK
Nº1411130-A/14/UN-BAC	11/12/2014	43,1	NOK	200,00	NOK	2,50	OK
Nº1411131-A/14/UN-BAC	11/12/2014	5,69	NOK	30,00	NOK	2,00	OK
Nº1413222-A/14/UN-BAC	16/12/2014	0,98	OK	2,50	OK	0,50	OK
Nº1413223-A/14/UN-BAC	16/12/2014	0,98	OK	2,50	OK	0,80	OK
Nº1413224-A/14/UN-BAC	19/12/2014	5,66	NOK	40,00	NOK	1,00	OK
Nº1414182-A/14/UN-BAC	23/12/2014	5,18	NOK	30,00	NOK	0,80	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 8 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Pires Ferreira 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	10,0	10	1	10,0	10	0	0
Ago/14	13	2	15,4	13	2	15,4	13	0	0
Set/14	11	8	72,7	11	9	81,8	11	0	0
Out/14	12	9	75,0	12	8	66,7	12	2	16,7
Nov/14	11	8	72,7	11	10	90,9	11	0	0
Dez/14	9	5	55,6	9	7	77,8	9	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

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 9 - Resultados das amostras bacteriológicos coletadas na rede de distribuição do SAA de Pires Ferreira 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	2	20,0	10	0	0,0
Ago/14	13	0	0,0	13	0	0,0
Set/14	11	5	45,5	11	0	0,0
Out/14	12	10	83,3	12	0	0,0
Nov/14	11	9	81,8	11	0	0,0
Dez/14	9	1	11,1	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

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 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Pires Ferreira, 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	1	5	2	2	10
Ago/14	3	1	5	4	13
Set/14	3	2	4	2	11
Out/14	3	2	5	2	12
Nov/14	3	2	2	4	11
Dez/14	2	3	4	0	9

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSI

Quadro 11 - Índice de hidrometração ativa de Pires Ferreira.

Mês/Ano	Nº de ligações (unid)		Nº de hidrômetros (unid)		Índice de hidrometração (%)	
	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa
Dezembro/2014	-	1.250	1.382	1.249	-	100

Fonte: RECOP/CAGECE

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

Quadro 12 - População abastecida no Município de Pires Ferreira.

Mês/Ano	População
Dezembro/2014	2.260

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 - Monitoramento da pressão com a instalação às 14:50 horas do dia 09/02/2015 e retirada às 14:50 horas do dia 10/02/2015, do aparelho datalogger, no endereço localizado na Av. Presidente Castelo Branco, nº 5, Centro.

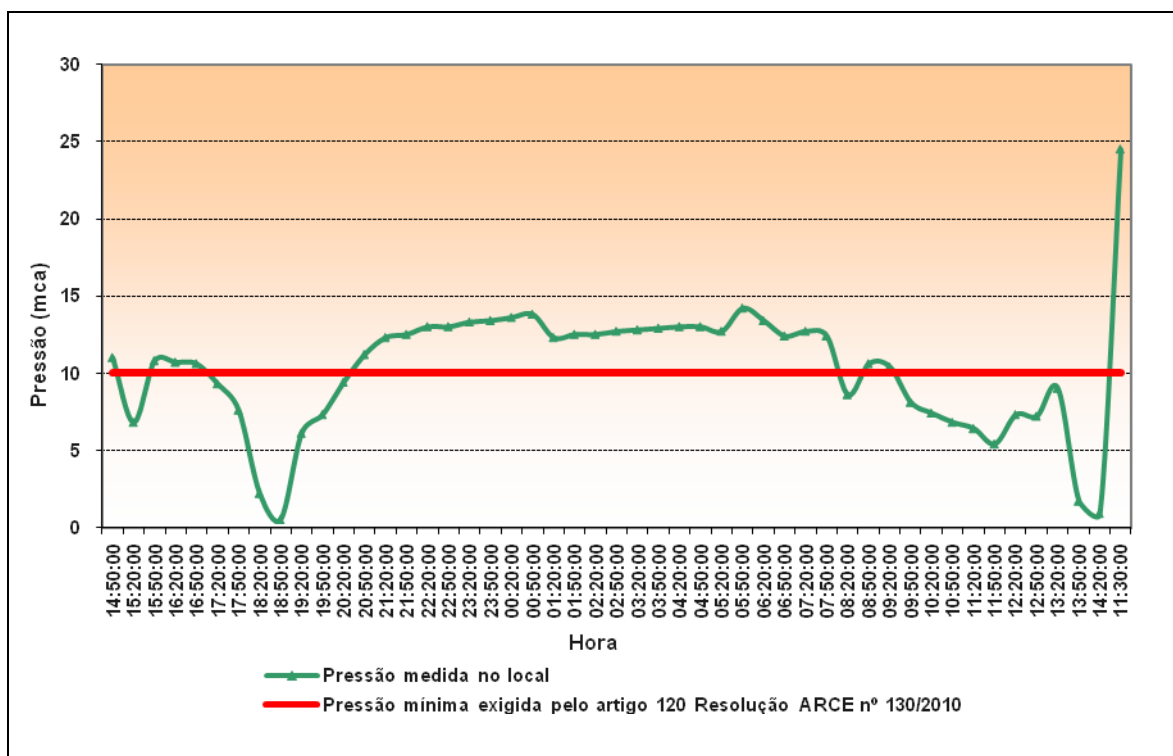


Gráfico 2 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Pires Ferreira, no período de julho/2014 a dezembro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

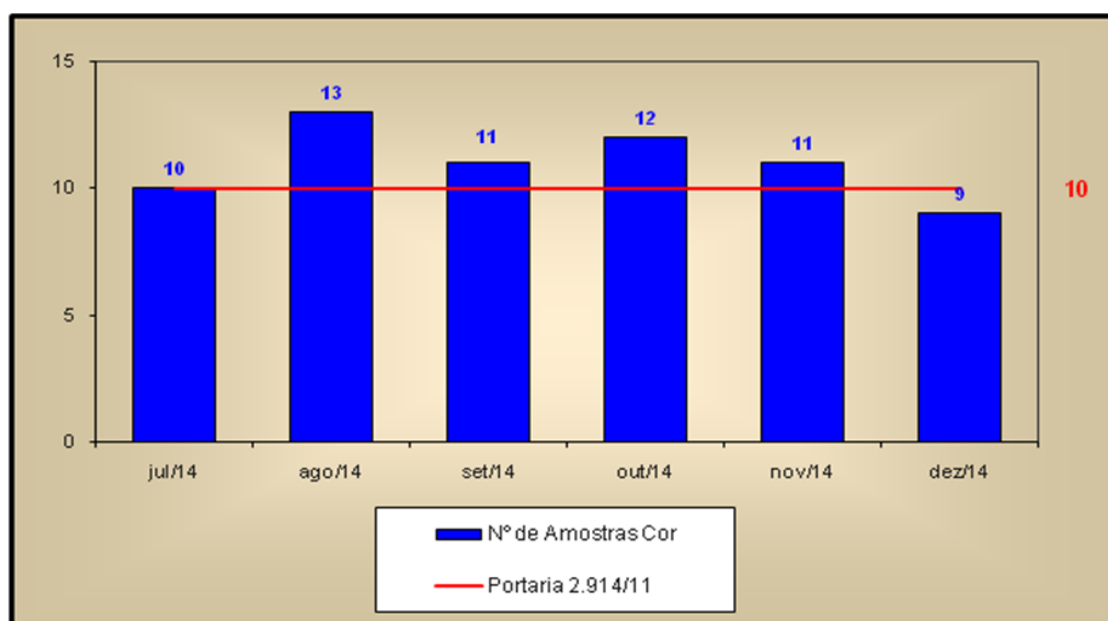


Gráfico 3 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Pires Ferreira, no período de julho/2014 a dezembro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

