

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0031/2015**

**Assunto: Fiscalização dos Sistemas de
Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário
do Distrito de Lapa do Município de Graça**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE

Junho/2015

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	5
4. METODOLOGIA	5
4.1. Cronograma de Trabalho	6
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
5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário	9
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	10
7. RECOMENDAÇÕES.....	19
8. EQUIPE TÉCNICA.....	21
9. APOIO TÉCNICO À ARCE	21
10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	21
ANEXOS.....	22

GLOSSÁRIO

EP	Estação Pitométrica
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
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 - BSI	Unidade de Negócio da Bacia da Serra da Ibiapaba
UN - BAC	Unidade de Negócio da Bacia do Acaraú e Coreaú
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 da Serra da Ibiapaba (UN-BSI) Av. Prefeito Jaques Nunes, nº 1596 - Bairro Centro – Tianguá – CE. Cep: 60.320-000 (88) 3671-9322 Contato: Anderson de Oliveira Lima (Gerente)</p>	<p>Localidade: Lapa – Graça - CE End.: Rua Domingos Lopes, S/N CEP: 62.365-000 Telefone: (88) 3656 2077 Contato: Sr. João de Sousa Pereira (Gestor)</p>
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0449/2015, de 10 de abril de 2015.	
Data da Inspeção: 18 e 19 de maio de 2015.	
<p>Legislação:</p> <p>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 pela Srta Juliana Nádia da Silva (Responsável pela regulação - UN-BSI) e pelos Srs. Alex Alves Pessoa de Melo (Supervisor técnico de tratamento de esgoto e meio ambiente - UN-BSI), Elisandro de Melo Lima (Supervisor de produção - UN-BSI) e Denilson da Silva Ferreira (Coordenador da área comercial - UN-BSI), que se encarregaram 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	Segunda-Feira DIA 18/05/2015	Terça-Feira DIA 19/05/2015
Manhã	-	-
Tarde	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.	<p>Inspeção nas elevatórias de esgoto, ETE e corpo receptor.</p> <p>Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.</p> <p>Medições de pressões instantâneas.</p> <p>Inspeção nas elevatórias, reservatórios e rede de distribuição.</p> <p>Retirada do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição</p>

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	- Casa de química - Laboratório
	- Adução	- Operação, manutenção - Controle de perdas
	- Reservatórios	- Operação e manutenção - Limpeza e desinfecção - Controle de perdas
	- Elevatórias	- Operação e manutenção

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
	– Rede de Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	– Informações Gerenciais	<ul style="list-style-type: none"> – Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços – Plano Municipal de Saneamento Básico
Qualidade e Controle	– Qualidade da Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> – Qualidade físico-química da água na saída 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
	– 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	– Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado	– Instalações físicas do escritório e almojarifado
	– 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	• Rede Coletora	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Limpeza e inspeção
	– ETE	<ul style="list-style-type: none"> – Segurança, operação e manutenção – Corpo receptor – Saúde ocupacional dos operadores
Controle	– Controle da qualidade do esgoto tratado	– Monitoramento sistema de tratamento de esgoto

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Qualidade	– Qualidade do esgoto tratado e atendimento à legislação ambiental	– 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	Chefe de Escritório	1	08:00 h – 12:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Operador SAA	1	14:00 h – 18:00 h	
	Operador de SES	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrâneo	1 CMB	PT-01.
		1 CMB	PT-02.
		1 CMB	PT-03.
		1 CMB	PT-04.
Adução	APT-01	50 m / \varnothing 75 mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-01 e APT-02.
	APT-02	350 m / \varnothing 75 mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-02 e o RAP-01.
	APT-03	-	Linha de adução entre o PT-03 e a APT-04
	APT-04	1.690 m / \varnothing 100 mm/PVC	Linha de adução entre o PT-04 e o RAP-01.
	AAT-01	300 m / \varnothing 75 mm/ PVC	Linha de adução entre a EEAT-01 e o REL-01.
Tratamento	-	-	Simples desinfecção com aplicação de hipoclorito de cálcio.

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Elevatória	EEAT-01	2 CMB	Recalca água bruta do reservatório RAP-01 para o REL-01.
Reservatórios	RAP-01	50 m ³	Reservatório de reunião. Recebe água bruta dos poços PT-01, PT-02, PT-03 e PT-04, trata e abastece o REL-01.
	REL-01	75 m ³	Recebe água bruta do RAP-01 e abastece a RDA.
Rede de distribuição	RDA Lapa (Graça)	3.261 m	Ligações ativas: 504 (março/2014).

Legenda: (-) Dados inexistentes ou não informados.

5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Rede Coletora	Convencional	14.756 m	Ligações reais: 66 (jan/14)
ETE	Ete Lapa	LF: 45m LM(1): 60m LM (2): 60m	ETE composta por 3 (três) lagoas de estabilização em série: 1 (uma) lagoa facultativa e 2 (duas) lagoas de maturação.
Corpo receptor	-	Emissário final: 100m	Riacho dos Oiti.

Legenda: (-) Dados inexistentes ou não informados.

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

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 nos poços PT-01, PT-02, PT-03 e PT-04 (Anexo II – item 1);
- b. As áreas dos poços PT-01 e PT-02 não estão adequadamente delimitadas (**Foto 1** e **Foto 2**; Anexo II – item 3);
- c. Não existe iluminação para trabalhos noturnos nos poços PT-01, PT-02, PT-03 e PT-04 (**Foto 1**, **Foto 2**, **Foto 5** e **Foto 6**; Anexo II – item 5);
- d. Segundo RECOP do mês de março/2015, falta equipamento para análise de pH no laboratório (Anexo II – item 7);
- e. Na área da ETE, não existe edificação de apoio para os operadores com água potável, material de higiene e limpeza (Anexo II – item 12);
- f. Não existe iluminação na área da ETE (Anexo II – item 15);
- g. Não existem leitos de secagem na área da ETE (**Foto 7**; Anexo II – item 16);
- h. Não existe guarda-corpo na laje de cobertura do REL-01 (**Foto 8**; Anexo II – item 30);
- i. Não existe dispositivo de controle de nível no REL-01 (Anexo II – item 32);
- j. Não existe dispositivo de medição de nível no RAP-01 (Anexo II – item 32);



Foto 1 - PT-01: sem delimitação/isolamento da área, sem iluminação, sem identificação, pintura deteriorada e sem placa de área destinada ao abastecimento público.



Foto 2 - PT-02: sem delimitação/isolamento da área, sem iluminação sem identificação, pintura deteriorada e sem placa de área destinada ao abastecimento público.



Foto 3 - PT-03: sem identificação, pintura deteriorada e sem placa de área destinada ao abastecimento público.



Foto 4 - PT-04: sem identificação, pintura deteriorada e sem placa de área destinada ao abastecimento público.



Foto 5 - PT-03: sem iluminação.



Foto 6 - PT-04: sem iluminação.



Foto 7 - ETE: sem leitos de secagem.



Foto 8 - REL-01: sem guarda corpo na laje de cobertura, pintura deteriorada, sem identificação e sinais de vazamento.

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 sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 24 e 137 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 24 da Resolução nº 122/2009; 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. As casas de abrigo dos quadros de comandos dos poços PT-01, PT-02, PT-03 e PT-04 estão com pintura deteriorada (**Foto 1, Foto 2, Foto 3 e Foto 4** Anexo II – item 2);
- b. A parede da casa de abrigo do PT-04 está com reboco deteriorado (Anexo II – item 2);
- c. Não existe identificação nos poços PT-01, PT-02, PT-03 e PT-04 (**Foto 1, Foto 2, Foto 3 e Foto 4**; Anexo II – item 4);

- d. Não existe placa indicando que aquela é uma área destinada à captação para o abastecimento público na área dos poço PT-01, PT-02, PT-03 e PT-04 (**Foto 1**, **Foto 2**, **Foto 3** e **Foto 4**; Anexo II – item 4);
- e. O tanque de cloração, localizado na área do RAP-01, está sem tampa (**Foto 9**; Anexo II – item 6);
- f. Não existe identificação da EEAT-01 (**Foto 10**; Anexo II – item 9);
- g. Existem lâmpadas com defeito na área da da EEAT-01 (**Foto 11**; Anexo II – item 10);
- h. O cadeado do portão da ETE está danificado, sendo o acesso realizado através da cerca lateral (**Foto 12**; Anexo II – item 11);
- i. Na ETE, o gradeamento está danificado (**Foto 13**; Anexo II – item 13);
- j. A ETE não está identificada (Anexo II – item 14);
- k. Há vegetação excessiva na área da ETE (**Foto 14**; Anexo II – item 18);
- l. Não existem manuais de operação e de manutenção da ETE (Anexo II – item 19);
- m. Na área da ETE, há caixas de inspeção, passagem e drenagem de esgoto danificadas, além de ocorrer acúmulo de sobrenadantes na lagoa facultativa (**Foto 15**; Anexo II – item 20);
- n. As caixas de recepção e chegada do esgoto bruto estão sem tampa e com estrutura danificada (**Foto 16**; Anexo II – item 21);
- o. Não existe cronograma de limpeza da rede coletora de esgoto (Anexo II – item 24);
- p. Existe um registro de descarga sem caixa na Rua 13 de Maio (**Foto 17**; Anexo II – item 25);
- q. Existem 2 (dois) registros de descarga soterrados - Rua São Vicente e Rua Beira Rio (**Foto 18**; Anexo II – item 25);
- r. A tampa da entrada de produtos químicos no RAP-01 não garante vedação (**Foto 19**; Anexo II – item 26);
- s. Os reservatórios RAP-01 e REL-01 não estão identificados (**Foto 8**; Anexo II – item 28);
- t. Os reservatórios RAP-01 e REL-01 estão com pintura deteriorada (**Foto 8**; Anexo II – item 28);
- u. A escada de acesso ao RAP-01 está com pintura deteriorada (**Foto 20**; Anexo II – item 29);

- v. Há vegetação excessiva na área do REL-01 (**Foto 8**; Anexo II – item 27);
- w. Não existe registro de realização de limpeza e desinfecção nos reservatórios RAP-01 e REL-01 nos últimos 6 (seis) meses (Anexo II – item 31);
- x. Há sinais de vazamento no REL-01 (**Foto 8**; Anexo II – item 33);



Foto 9 – Tratamento: Tanque de cloração sem tampa.



Foto 10 - EEAT-01: sem identificação.



Foto 11 - EEAT-01: lâmpadas com defeito.



Foto 12 – ETE: acesso feito pela cerca.



Foto 13 - ETE: gradeamento danificado.



Foto 14 - ETE: vegetação excessiva.



Foto 15 - ETE: caixa de inspeção danificada e acúmulo de sobrenadante na lagoa facultativa.



Foto 16 - ETE: caixa de chegada do esgoto bruto sem tampa.



Foto 17 - RDA: Registro de descarga na Rua 13 de Maio sem caixa de proteção.



Foto 18 - RDA: Registro de descarga soterrado - Rua Beira Rio.



Foto 19 - RAP-01: tampa da entrada de produtos químicos sem vedação.



Foto 20 - RAP-01: escada de acesso com pintura deteriorada.

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

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 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. No Croqui do Sistema de 08/08/2014, o PT-03 está identificado como PT-05, diferente da identificação adotada em campo (Anexo II – item 22).

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **03.07**: Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

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

Determinação D3 – A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, 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-BAC, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de outubro/2014 a março/2015, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 23; Anexo II – Quadro):

- ✓ $0,5 < \text{Turbidez} \leq 1,0$: O mês de mar/15 apresentou 55,6% de resultados não conformes;
- ✓ $\text{Turbidez} \leq 0,5$: os meses de out/14, nov/14, dez/14, jan/15, fev/15 e mar/15 apresentaram, respectivamente, 66,7%, 100%, 100%, 87,5%, 87,5% e 100% de resultados não conformes.

Quadro 6 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Lapa (Graça) pela CAGECE, no período de outubro/2014 a março/2015, 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			Cloro Residual			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Out/14	9	1	11,1	9	6	66,7	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	7	0	0,0	7	7	100,0	7	0	0,0	7	0	0,0
Dez/14	8	1	12,5	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Jan/15	8	0	0,0	8	7	87,5	8	0	0,0	8	0	0,0
Fev/15	7	0	0,0	7	6	85,7	7	0	0,0	7	0	0,0
Mar/15	9	5	55,6	9	9	100,0	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

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 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. A Licença de Operação da SEMACE para o SAA de Lapa (Graça) está vencida (Anexo II, item 8).

RECOMENDAÇÃO R1:

R1 – A CAGECE deve providenciar a renovação da Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para o SAA de Lapa (Graça).

CONSTATAÇÃO C6

- a. A Licença de Operação da SEMACE para ETE de Lapa (Graça) está vencida desde (Anexo II, item 17

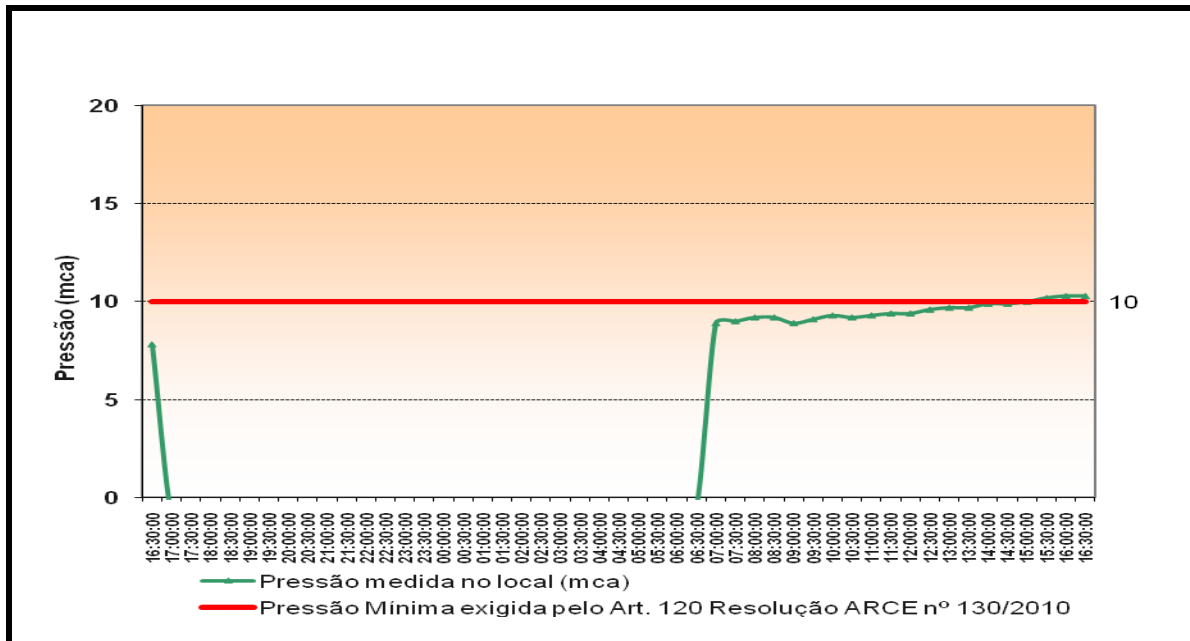
RECOMENDAÇÃO R2:

R2 – A CAGECE deve providenciar a renovação da Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para a ETE de Lapa (Graça).

CONSTATAÇÃO C7

- a. A ARCE realizou monitoramento da pressão contínua com a instalação do aparelho datalogger às 16:30 horas do dia 18/05/2015 e retirada às 16:30 horas do dia 19/05/2015, no endereço localizado na Rua Vicente Rodrigues Nepomuceno, FNS 3. Constatou-se descontinuidade neste endereço, ocasionado por manobra no sistema em virtude de exaustão do manancial (Anexo IV – Gráfico 1).

Gráfico 1 - Monitoramento da pressão com a instalação às 16:30 horas do dia 18/05/2015 e retirada às 16:30 horas do dia 19/05/2015, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Rua Vicente Rodrigues Nepomuceno, FNS 13.



RECOMENDAÇÃO R3:

R3 – A CAGECE procure alternativas para não interromper indevidamente a prestação dos serviços, em razão do período prolongado de estiagem.

8. EQUIPE TÉCNICA

Analistas de Regulação CSB/ARCE:

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

9. APOIO TÉCNICO À ARCE

Tecg^a em Saneamento Ambiental – CSTA

- Sarah Oliveira Bernardes

10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 15 de junho 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 19/05/2015.

Ponto	Local da medição	Zona de pressão	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Hora da medição
1	Rua Vicente Rodrigues Nepomuceno, FNS 13	REL-01	9,9	14:37
2	Rua Mariano Saraiva – Posto de Saúde	REL-01	10,9	14:43
3	Rua João Firmino Lopes, 459	REL-01	22,6	14:49
4	Rua Beira Rio, S/N	REL-01	32,8	14:56
5	Rua 13 de Maio (registro de descarga)	REL-01	39,8	15:04

Quadro 2 - Índices de cobertura e atendimento de água de Lapa (Graça).

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jul/14	89,73	98,53
Ago/14	89,89	98,54
Set/14	89,89	98,54
Out/14	90,03	98,54
Nov/14	90,03	98,54
Dez/14	89,79	98,54

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 3 - População ativa no Distrito de Lapa (Graça).

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)	População ativa de esgoto (hab.)
Dezembro/2014	1.123	113

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

Quadro 4 – Índice de hidrometração no Distrito de Lapa (Graça).

Mês/Ano	Ligações Ativas	Ligações Ativas com hidrômetro	Ligações Ativas sem hidrômetro	Índice de hidrometração
Março/2015	514	514	0	100

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

Quadro 5 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento de Lapa (Graça).

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
Nº1386399-A/14/UN-BAC	02/10/2014	0,37	OK	0,37	OK	2,50	OK	7,34	OK	1,50	OK
Nº1387064-A/14/UN-BAC	07/10/2014	0,87	OK	0,87	NOK	2,50	OK	7,07	OK	1,00	OK
Nº1388302-A/14/UN-BAC	09/10/2014	0,71	OK	0,71	NOK	2,50	OK	7,56	OK	0,50	OK
Nº1389683-A/14/UN-BAC	14/10/2014	0,62	OK	0,62	NOK	2,50	OK	7,16	OK	1,50	OK
Nº1390984-A/14/UN-BAC	16/10/2014	0,58	OK	0,58	NOK	2,50	OK	7,06	OK	0,80	OK
Nº1393581-A/14/UN-BAC	21/10/2014	0,3	OK	0,3	OK	2,50	OK	7,84	OK	2,00	OK
Nº1393582-A/14/UN-BAC	23/10/2014	1,35	NOK	1,35	NOK	2,50	OK	8,33	OK	2,50	OK
Nº1393703-A/14/UN-BAC	28/10/2014	0,53	OK	0,53	NOK	2,50	OK	7,1	OK	2,50	OK
Nº1395940-A/14/UN-BAC	30/10/2014	0,47	OK	0,47	OK	2,50	OK	7,16	OK	1,50	OK
Nº1397173-A/14/UN-BAC	04/11/2014	0,60	OK	0,6	NOK	2,50	OK	7,44	OK	2,00	OK
Nº1397350-A/14/UN-BAC	06/11/2014	0,55	OK	0,55	NOK	2,50	OK	7,30	OK	2,50	OK
Nº1400935-A/14/UN-BAC	13/11/2014	0,84	OK	0,84	NOK	2,50	OK	7,20	OK	1,50	OK
Nº1402080-A/14/UN-BAC	18/11/2014	0,74	OK	0,74	NOK	2,50	OK	7,01	OK	1,00	OK
Nº1403269-A/14/UN-BAC	20/11/2014	0,66	OK	0,66	NOK	2,50	OK	6,85	OK	1,50	OK
Nº1404507-A/14/UN-BAC	25/11/2014	0,73	OK	0,73	NOK	2,50	OK	7,07	OK	1,00	OK
Nº1406054-A/14/UN-BAC	27/11/2014	0,59	OK	0,59	NOK	2,50	OK	7,16	OK	1,00	OK
Nº1407471-A/14/UN-BAC	02/12/2014	0,90	OK	0,9	NOK	2,50	OK	6,91	OK	1,50	OK
Nº1407830-A/14/UN-BAC	04/12/2014	1,25	NOK	1,25	NOK	5,00	OK	7,16	OK	2,50	OK
Nº1411050-A/14/UN-BAC	09/12/2014	0,56	OK	0,56	NOK	2,50	OK	7,10	OK	2,50	OK
Nº1411051-A/14/UN-BAC	11/12/2014	0,56	OK	0,56	NOK	2,50	OK	7,26	OK	1,00	OK
Nº1412757-A/14/UN-BAC	16/12/2014	0,61	OK	0,61	NOK	2,50	OK	7,04	OK	2,00	OK
Nº1412758-A/14/UN-BAC	18/12/2014	0,69	OK	0,69	NOK	2,50	OK	7,16	OK	2,50	OK
Nº1414106-A/14/UN-BAC	23/12/2014	0,62	OK	0,62	NOK	2,50	OK	7,16	OK	2,00	OK
Nº1415800-A/14/UN-BAC	30/12/2014	0,56	OK	0,56	NOK	2,50	OK	7,15	OK	2,00	OK
Nº1417010-A/15/UN-BAC	06/01/2015	0,60	OK	0,6	NOK	2,50	OK	7,07	OK	1,50	OK
Nº1418341-A/15/UN-BAC	08/01/2015	0,56	OK	0,56	NOK	2,50	OK	7,34	OK	0,80	OK
Nº1419511-A/15/UN-BAC	13/01/2015	0,44	OK	0,44	OK	2,50	OK	7,30	OK	2,00	OK
Nº1420022-A/15/UN-BAC	15/01/2015	0,67	OK	0,67	NOK	2,50	OK	7,40	OK	2,00	OK
Nº1421104-A/15/UN-BAC	20/01/2015	0,71	OK	0,71	NOK	2,50	OK	7,13	OK	2,00	OK
Nº1422424-A/15/UN-BAC	22/01/2015	0,57	OK	0,57	NOK	2,50	OK	7,30	OK	1,00	OK
Nº1423943-A/15/UN-BAC	27/01/2015	0,55	OK	0,55	NOK	2,50	OK	7,33	OK	2,00	OK
Nº1425219-A/15/UN-BAC	29/01/2015	0,53	OK	0,53	NOK	2,50	OK	7,16	OK	2,50	OK

Continuação – Quadro 5.

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
Nº1426571-A/15/UN-BAC	03/02/2015	0,78	OK	0,78	NOK	2,50	OK	6,99	OK	2,50	OK
Nº1427770-A/15/UN-BAC	05/02/2015	0,53	OK	0,53	NOK	2,50	OK	7,32	OK	2,50	OK
Nº1429362-A/15/UN-BAC	10/02/2015	0,57	OK	0,57	NOK	2,50	OK	7,06	OK	1,50	OK
Nº1430594-A/15/UN-BAC	12/02/2015	0,63	OK	0,63	NOK	2,50	OK	7,07	OK	2,20	OK
Nº1431745-A/15/UN-BAC	19/02/2015	0,49	OK	0,49	OK	2,50	OK	7,26	OK	2,50	OK
Nº1433311-A/15/UN-BAC	24/02/2015	0,58	OK	0,58	NOK	2,50	OK	7,30	OK	2,50	OK
Nº1435044-A/15/UN-BAC	26/02/2015	0,56	OK	0,56	NOK	2,50	OK	7,25	OK	2,00	OK
Nº1436215-A/15/UN-BAC	03/03/2015	1,06	NOK	1,06	NOK	5,00	OK	7,53	OK	3,00	OK
Nº1437414-A/15/UN-BAC	05/03/2015	1,12	NOK	1,12	NOK	5,00	OK	7,38	OK	0,50	OK
Nº1439366-A/15/UN-BAC	10/03/2015	0,62	OK	0,62	NOK	2,50	OK	7,34	OK	2,00	OK
Nº1440534-A/15/UN-BAC	12/03/2015	1,23	NOK	1,23	NOK	5,00	OK	7,24	OK	2,50	OK
Nº1441914-A/15/UN-BAC	17/03/2015	0,81	OK	0,81	NOK	2,50	OK	7,45	OK	1,00	OK
Nº1442701-A/15/UN-BAC	20/03/2015	0,76	OK	0,76	NOK	2,50	OK	7,01	OK	2,50	OK
Nº1444152-A/15/UN-BAC	24/03/2015	1,34	NOK	1,34	NOK	5,00	OK	7,51	OK	3,00	OK
Nº1444337-A/15/UN-BAC	26/03/2015	1,12	NOK	1,12	NOK	5,00	OK	7,12	OK	2,50	OK
Nº1447009-A/15/UN-BAC	31/03/2015	0,63	OK	0,63	NOK	2,50	OK	7,54	OK	2,00	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 6 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Lapa (Graça) pela CAGECE, no período de outubro/2014 a março/2015, 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			Cloro Residual			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Out/14	9	1	11,1	9	6	66,7	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	7	0	0,0	7	7	100,0	7	0	0,0	7	0	0,0
Dez/14	8	1	12,5	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Jan/15	8	0	0,0	8	7	87,5	8	0	0,0	8	0	0,0
Fev/15	7	0	0,0	7	6	85,7	7	0	0,0	7	0	0,0
Mar/15	9	5	55,6	9	9	100,0	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 7 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Lapa (Graça) pela CAGECE, no período de outubro/2014 a março/2015, 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 (%)
Out/14	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	7	0	0,0	7	0	0,0
Dez/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Jan/15	8	0	0,0	8	0	0,0
Fev/15	7	0	0,0	7	0	0,0
Mar/15	9	1	11,1	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

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 8 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA de Croatá, no período de setembro/2014 a fevereiro/2015.

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	
Out/14	2	2	3	2	9
Nov/14	2	1	2	2	7
Dez/14	2	2	3	1	8
Jan/15	2	2	2	2	8
Fev/15	2	2	1	2	7
Mar/15	2	2	2	3	9

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

Quadro 9 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Lapa (Graça).

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
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1386401-A/14/UN-BAC	02/10/2014	0,36	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1387065-A/14/UN-BAC	07/10/2014	1,90	OK	5,00	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1388303-A/14/UN-BAC	09/10/2014	0,74	OK	2,50	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1388304-A/14/UN-BAC	09/10/2014	0,67	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1389685-A/14/UN-BAC	14/10/2014	0,68	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1390985-A/14/UN-BAC	16/10/2014	0,65	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1390986-A/14/UN-BAC	16/10/2014	0,63	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1393583-A/14/UN-BAC	21/10/2014	0,34	OK	2,50	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1393584-A/14/UN-BAC	23/10/2014	1,93	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1393705-A/14/UN-BAC	28/10/2014	0,58	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1395942-A/14/UN-BAC	30/10/2014	0,50	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1397174-A/14/UN-BAC	04/11/2014	0,59	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1397351-A/14/UN-BAC	06/11/2014	0,68	OK	2,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1406056-A/14/UN-BAC	27/11/2014	0,77	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1406057-A/14/UN-BAC	27/11/2014	0,68	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1400936-A/14/UN-BAC	13/11/2014	0,70	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1402081-A/14/UN-BAC	18/11/2014	0,82	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1402082-A/14/UN-BAC	18/11/2014	0,83	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1403271-A/14/UN-BAC	20/11/2014	0,73	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1404508-A/14/UN-BAC	25/11/2014	0,77	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1406063-A/14/UN-BAC	27/11/2014	0,64	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1406064-A/14/UN-BAC	27/11/2014	0,64	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1407472-A/14/UN-BAC	02/12/2014	0,92	OK	2,50	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1407831-A/14/UN-BAC	04/12/2014	1,47	OK	5,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1411052-A/14/UN-BAC	09/12/2014	0,56	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1411053-A/14/UN-BAC	09/12/2014	0,67	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1411054-A/14/UN-BAC	11/12/2014	0,66	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1412759-A/14/UN-BAC	16/12/2014	0,95	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1412760-A/14/UN-BAC	16/12/2014	0,85	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1412761-A/14/UN-BAC	18/12/2014	0,73	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1414108-A/14/UN-BAC	23/12/2014	0,65	OK	2,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1415801-A/14/UN-BAC	30/12/2014	0,67	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1415802-A/14/UN-BAC	30/12/2014	0,52	OK	2,50	OK	1,00	OK

Continuação – Quadro 9.

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
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1417012-A/15/UN-BAC	06/01/2015	0,71	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1418343-A/15/UN-BAC	08/01/2015	0,70	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1419512-A/15/UN-BAC	13/01/2015	0,53	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1419513-A/15/UN-BAC	13/01/2015	0,48	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1420023-A/15/UN-BAC	15/01/2015	0,76	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1421105-A/15/UN-BAC	20/01/2015	0,69	OK	2,50	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1421107-A/15/UN-BAC	20/01/2015	0,71	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1422425-A/15/UN-BAC	22/01/2015	0,72	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1423944-A/15/UN-BAC	27/01/2015	0,54	OK	2,50	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1425221-A/15/UN-BAC	29/01/2015	0,64	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1426684-A/15/UN-BAC	03/02/2015	0,56	OK	2,50	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1427779-A/15/UN-BAC	05/02/2015	0,64	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1429363-A/15/UN-BAC	10/02/2015	0,67	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1429364-A/15/UN-BAC	10/02/2015	0,60	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1430596-A/15/UN-BAC	12/02/2015	0,70	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1431746-A/15/UN-BAC	19/02/2015	0,74	OK	2,50	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1431748-A/15/UN-BAC	19/02/2015	0,60	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1433313-A/15/UN-BAC	24/02/2015	0,56	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1435045-A/15/UN-BAC	26/02/2015	1,48	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1435046-A/15/UN-BAC	26/02/2015	0,55	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1436216-A/15/UN-BAC	03/03/2015	0,47	OK	2,50	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1437415-A/15/UN-BAC	05/03/2015	1,94	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1439367-A/15/UN-BAC	10/03/2015	0,59	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1439368-A/15/UN-BAC	10/03/2015	0,52	OK	2,50	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1440536-A/15/UN-BAC	12/03/2015	1,15	OK	5,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1441915-A/15/UN-BAC	17/03/2015	1,00	OK	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1442702-A/15/UN-BAC	20/03/2015	0,86	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1444153-A/15/UN-BAC	24/03/2015	1,23	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1444338-A/15/UN-BAC	26/03/2015	2,08	OK	5,00	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1447010-A/15/UN-BAC	31/03/2015	0,80	OK	2,50	OK	1,00	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 10 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Lapa (Graça) pela CAGECE, no período de outubro/2014 a março/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Out/14	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
Nov/14	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
Dez/14	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
Jan/15	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Fev/15	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Mar/15	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 11 - Resultados das amostras bacteriológicos coletadas na rede de distribuição do SAA de Lapa (Graça) pela CAGECE, no período de outubro/2014 a março/2015, 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 (%)
Out/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Nov/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Dez/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Jan/15	10	0	0,0	10	0	0,0
Fev/15	10	0	0,0	10	0	0,0
Mar/15	10	0	0,0	10	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 12 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Lapa (Graça), no período de outubro/2014 a março/2015.

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	
Out/14	2	3	4	2	11
Nov/14	2	1	3	5	11
Dez/14	2	3	4	2	11
Jan/15	2	3	3	2	10
Fev/15	2	3	3	2	10
Mar/15	2	3	2	3	10

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 - Monitoramento da pressão com a instalação às 16:30 horas do dia 18/05/2015 e retirada às 16:30 horas do dia 19/05/2015, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Rua Vicente Rodrigues Nepomuceno, FNS 13.

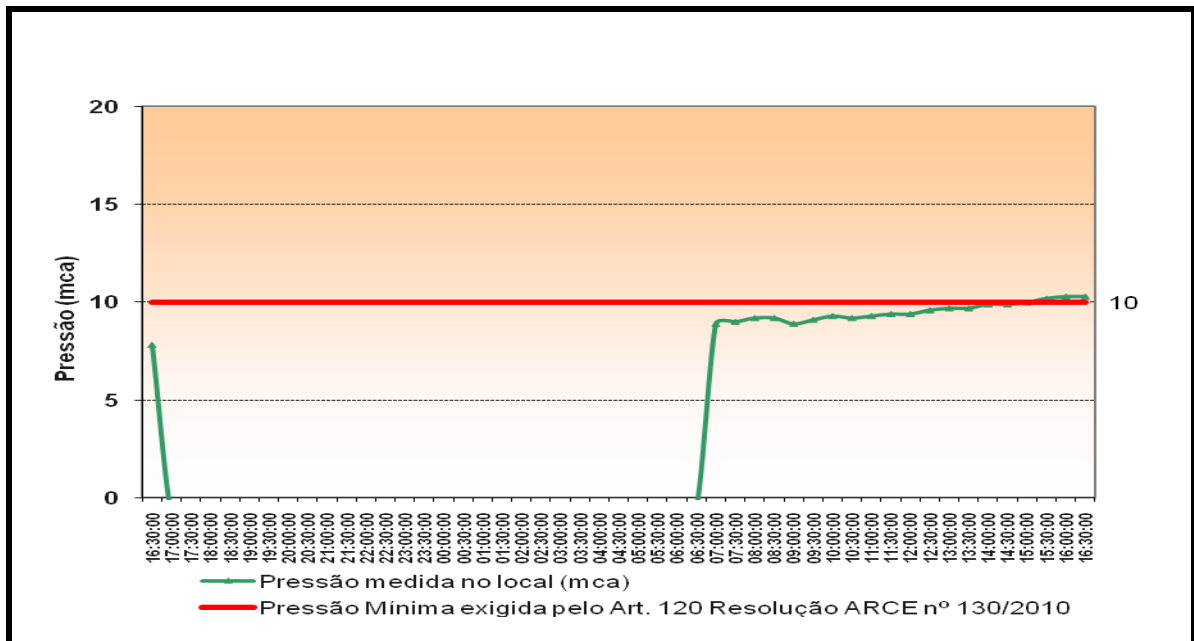


Gráfico 2 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Lapa (Graça), no período de outubro/2014 a março/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

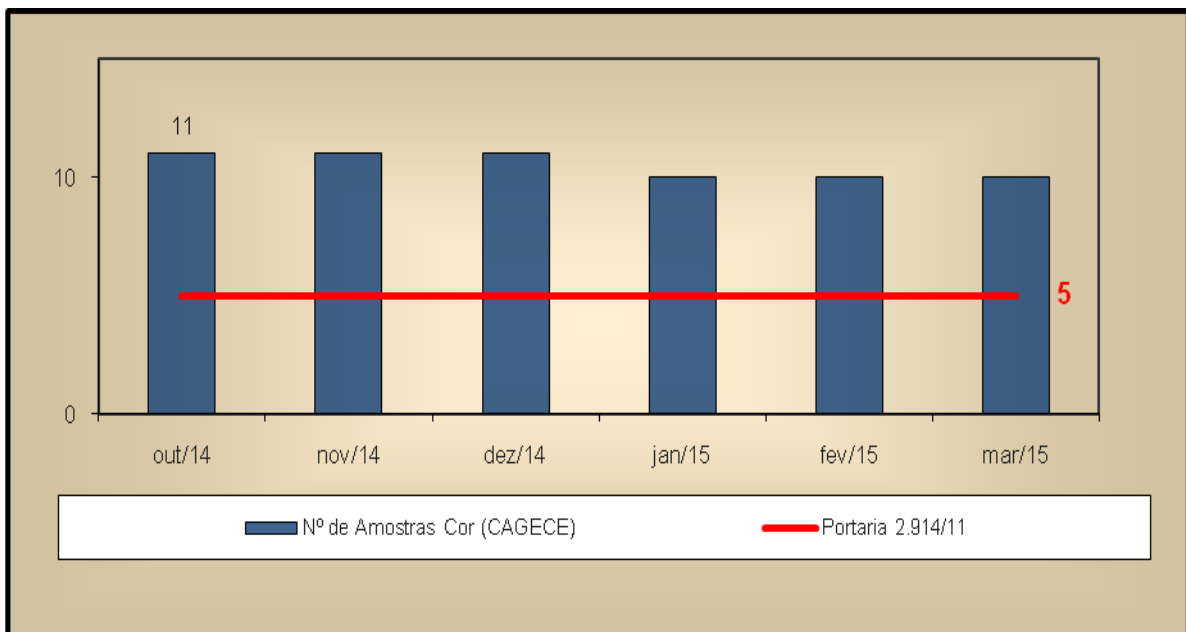


Gráfico 3 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Lapa (Graça), no período de outubro/2014 a março/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

