



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0008/2016
(PCSB/CSB/0046/2016)**

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
junho/2016**

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.....	5
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES.....	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações.....	7
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
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EECS	Estação Elevatória de Captação Superficial
EEE	Estação Elevatória de Esgoto
EEPR	Estação Elevatória de Poço de Reunião
EERD	Estação Elevatória da Rede de Distribuição
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FT	Fonte
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
LE	Lagoa de Estabilização
PR	Poço de Reunião
PT	Poço Tubular
PV	Poço de Visita
QC	Quadro de Comando
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 - BME	Unidade de Negócio da Bacia Metropolitana
VMP	Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

ARCE: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará.

Endereço: Av. Santos Dumont, 1.789 – 14º andar – Aldeota – CEP 60.150-160, Fortaleza.

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

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

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

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	
<p>Unidade de Negócio da Bacia Metropolitana (UN-BME). End.: Av. Carneiro de Mendonça, s/n – Jockey Clube – Fortaleza – CE. CEP: 62.500-970. Telefone: (85) 3101-5615 Contato: Sr. Hamilton Claudino Sales (Gerente)</p>	<p>Localidade: Palmácia – CE. End.: Rua monsenhor Gumercindo Sampaio, 57 Cep: 62780-000 Telefone: (85) 3339-1810 Contato: Mateus Oliveira de Paula (Gestor de Núcleo)</p>
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0386/2016, 18 de abril de 2016.	
Data da Inspeção: 03 e 04 de maio de 2016.	
<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, 152/2011 e 206/2016; 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. Alessandro Viana Freitas (Técnico Químico I da UN-BME), 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	3ª Feira DIA 03/05/2016	4ª Feira DIA 04/05/2016
Manhã	-	Inspeção na captação, adutoras, tratamento, reservatórios, elevatórias e rede de distribuição. Inspeção na rede coletora, elevatória de esgoto, ETE e corpo receptor.
Tarde	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.

4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

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

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

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Gestor de Núcleo	1	08:00 – 12:00 13:00 – 18:00	Segunda-feira a Sexta-feira
	Operador de ETA	1		
	Operador de RDA	1		
	Operador de ETE	1		
Veículo	Motocicleta	1		
	Bicicleta	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrâneo	Fontes	FT-01 (Seca), FT-02 (Seca), FT-03, FT-04 e FT-05.
		Poços Tubulares	PT-01 (Desativado), PT-02, PT-03, PT-04, PT-05 (Desativado), PT-08, PT-12 (Desativado), PT-13, PT-14 (Desativado), PT-15 e PT-16 (Desativado).
ETA	-	-	Produtos Químicos utilizados: Domox, Hipoclorito de Cálcio, Pastilhas de hipoclorito de Cálcio.
Elevatórias	EEPR-01	2 CMB	Recalca água bruta das fontes para o PR-01.
	EEPT-02	1 CMB	Recalca água bruta do PT-02 para o RAP-02.
	EEPT-03	1 CMB	Recalca água bruta do PT-03 para o RAP-02.
	EEPT-04	1 CMB	Recalca água bruta do PT-04 para o RAP-02.
	EEPT-08	1 CMB	Recalca água bruta do PT-08 e injeta direto na rede.
	EEPT-13	1 CMB	Recalca água bruta do PT-13 e injeta direto na rede.
	EEPT-15	1 CMB	Recalca água bruta do PT-15 e injeta direto na rede.
	EEAT-01	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-01 e abastece o RAP-02.
	EERD-01	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-02/RDA e abastece a RDA de Palmácia.
Adutora	AAT-01	609 m/ Ø150 mm/ Ferro Fundido	Linha de adução entre a EEAT-01 e o RAP-02.
	AFT-01	30 m/ Ø75 mm/ Ferro Fundido	Linha de adução entre a FT-01 e o RAP-01.
	AFT-02	30 m/ Ø75 mm/ PVC	Linha de adução entre a FT-02 e o RAP-01.
	AFT-03	22 m/ Ø75 mm/ PVC	Linha de adução entre a FT-03 e a caixa de passagem.
		20 m/ Ø100 mm/ PVC	Linha de adução entre a caixa de passagem e o PR-01.
	AFT-04	12 m/ Ø75 mm/ PVC	Linha de adução entre a FT-04 e a caixa de passagem.
		20 m/ Ø 100 mm/ PVC	Linha de adução entre a caixa de passagem e o PR-01.

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Adutora	AFT-05	11 m/ Ø 100 mm/ PVC	Linha de adução entre a FT-05 e o PR-01.
	APT-02	99 m/ Ø 50 mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-02 e o RAP-02.
	APT-03	99 m/ Ø 99 mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-03 e o RAP-02.
	APT-04	370 m/ Ø 50 mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-04 e o Ponto-A
		669 m/ Ø 75 mm/ PVC	Linha de adução entre o Ponto-A e o RAP-02.
	APT-05	99 m/ Ø 99 mm/ -	Linha de adução entre o PT-05 e o RAP-02.
	APT-08	99 m/ Ø 50 mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-08 e a RDA.
APT-13	99 m/ Ø 50 mm/ PVC	Linha de adução entre o PT-13 e a RDA.	
Reservatórios	PR-01	-	Reservatório de reunião. Recebe água das fontes FT-03, FT-04 e FT-05 e abastece o RAP-01.
	RAP-01	190 m ³	Reservatório de reunião. Recebe água do PR-01 e abastece o RAP-02.
Rede de distribuição	RAP-02	50 m ³	Recebe água do RAP-01 e abastece a RDA de Palmácia.
	-	16.572 m	1.446 ligações ativas (03/2016).

5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Rede Coletora	-	-	385 ligações ativas (abr/2016).
Elevatórias	EE-01	2 CMB	Poço de visita, gradeamento, poço de sucção com bomba submersa, leito de secagem e grupo gerador de energia elétrica.
	EEE-04	2 CMB	Poço de visita, gradeamento, poço de sucção com bomba submersa, leito de secagem e grupo gerador de energia elétrica.
ETE	ETE	Reator UASB e Anaeróbico	Caixa de areia sem calha Parshall, Torre de Equilíbrio, Reator UASB Circular, Reator Aeróbico, Tanque de Contato, Sopradores e Leito de Secagem.
Corpo receptor	-	-	Riacho Pajeú.

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

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

- O PT-13 não é dotado de tampa na abertura do poço (Foto 01; Anexo II – item 7);
- Não há iluminação para trabalhos noturnos nos poços PT-03, PT-04, PT-08, PT-13 e PT-15. (Fotos 02, 03, 04, 05 e Foto 06; Anexo II – item 5);
- Não existe extintor de incêndio na loja de atendimento (Anexo II – item 9);
- Não existe extintor de incêndio nas elevatórias de água EEAT-01 e EERD-01 (Fotos 07 e Foto 08; Anexo II – item 13);
- No ato da fiscalização a EEE-01 funcionava apenas com uma bomba (Anexo II – item 14).



Foto 01 - PT-13 : ausência de tampa na abertura do poço.



Foto 02 - PT-03: ausência de iluminação.



Foto 03 - PT-04: ausência de iluminação.



Foto 04 - PT-08: ausência de iluminação.



Foto 05 - PT-13: ausência de iluminação.



Foto 06 - PT-15: ausência de iluminação.



Foto 07 - EEAT-01: ausência de extintor.



Foto 08 - EERD-01: ausência de extintor.

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

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- As áreas do PT-04 e do PT-13 estão tomadas pela vegetação (Foto 09 e Foto 10; Anexo II – item 3);
- Não existe identificação de que a área dos Poços PT-03, PT-04, PT-08, PT-13 e PT-15 é destinada à captação de água para abastecimento público (Fotos 09, 10, 11, 12 e Foto 13; Anexo II – item 4);
- Existe uma rachadura na parede do laboratório da ETA (Foto 14; Anexo II – item 11);
- Os grupos geradores de energia elétrica das elevatórias de esgoto EEE-01 e EEE-04 estão sem bateria (Foto 15 e Foto 16; Anexo II – item 15);
- O leito de secagem da elevatória de esgoto EEE-01 necessita de limpeza (Foto 17; Anexo II – item 16);
- As tampas de inspeção dos reservatórios PR-01, RAP-01 e RAP-02 estão em processo de corrosão (Fotos 18, 19, 20 e Foto 21; Anexo II – item 25);
- Existe uma caixa de inspeção na área do RAP-01 sem tampa ou grade de proteção.(Foto 22; Anexo II – item 26);
- Não existe caixa de proteção para o macromedidor da AAB na área do PT-08 e do PT-13 (Foto 23 e Foto 24; Anexo II – item 1);
- A caixa do medidor da AAB na área do PT-15 não é dotada de tampa ou grade (Foto 25; Anexo II – item 1);
- A porta da casa de abrigo do QC do PT-08 está danificada (Foto 26 ; Anexo II – item 2);
- A porta da casa de abrigo do QC do PT-02 não está fixada adequadamente e a estrutura está deteriorada (Foto 27; Anexo II – item 2);
- A pintura da casa de abrigo do QC do PT-03 está deteriorada (Foto 11; Anexo II –

- item 2);
- As Fontes FT-03, FT-04 e FT-05 apresentam pintura deteriorada (Fotos 28, 29 e Foto 30; Anexo II – item 2);
 - A desinfecção do efluente da ETE não está sendo realizada corretamente, pois os reatores não estão funcionando (Anexo II – item 17);
 - A porta da casa dos sopradores está danificada (Foto 31; Anexo II – item 19);
 - A estrutura da casa dos sopradores está com o reboco deteriorado (Foto 32; Anexo II – item 19);
 - Os sopradores estão com defeito desde 04 de abril de 2015 (Foto 33; Anexo II – item 19)
 - Os reatores da ETE não estão funcionando (Anexo II – item 19);
 - A escada do reator UASB está danificada (Foto 34; Anexo II - item 19);
 - O PR-01 não está identificado (Foto 35; Anexo II – item 27);
 - Os reservatórios PR-01, RAP-01 e RAP-2 apresentam pintura deteriorada (Fotos 35, 36 e Foto 37; Anexo II – item 27);
 - A última limpeza e desinfecção dos reservatórios PR-01, RAP-01 e RAP-02 foi realizada em 15/01/2012. Portanto, há mais de 6 (seis) meses (Anexo II – item 28);
 - As tampas das Fontes FT-03, FT-04 e FT-05 estão inadequadas, em processo de corrosão (Fotos 38, 39 e Foto 40; Anexo II – item 6).



Foto 09 - PT-04: área tomada por vegetação e sem placa de identificação.



Foto 10 - PT-13 - área tomada pela vegetação e sem placa de identificação.



Foto 11 - PT-03: área sem placa de identificação e pintura deteriorada.



Foto 12 - PT-08: área sem placa de identificação.



Foto 13 - PT-15: ausência de placa de identificação.



Foto 14 - ETA: existe rachaduras na parede de laboratório.



Foto 15 - EEE-01: grupo gerador sem bateria.



Foto 16 - EEE-04: grupo gerador sem bateria.



Foto 17 - EEE-01: leito de secagem necessitando de limpeza.



Foto 18 - RAP-01: tampa 2 em processo de corrosão.



Foto 19 - RAP-01 - tampa em processo de corrosão.



Foto 20 - RAP-02: tampa 1 em processo de corrosão



Foto 21 - RAP-02: tampa 2 em processo de corrosão.



Foto 22 - RAP-01: caixa sem tampa ou grade na área do Reservatório.



Foto 23 – PT-08: não existe caixa do macromedidor da AAB.



Foto 24 – PT-13: não existe caixa do macromedidor da AAB.



Foto 25 – PT-15: caixa do medidor da AAB sem tampa ou grade.



Foto 26 – PT-08: porta da casa de abrigo do QC está danificada.



Foto 27 - PT-02: Identificação apagada porta sem fixação adequada e pintura deteriorada.



Foto 28 - Fonte-03: Pintura deteriorada.



Foto 29 – Fonte-04: pintura deteriorada.



Foto 30 – Fonte-05: pintura deteriorada.



Foto 31 - ETE - porta danificada na casa dos sopradores.



Foto 32 - ETE: casa dos sopradores com reboco deteriorado.



Foto 33 - ETE: sopradores com defeito.



Foto 34 - ETE: reator uasb com escada danificada.



Foto 35 – EEPR-01: identificação pouco visível e com pintura deteriorada.



Foto 36 - RAP-01: pintura deteriorada.



Foto 37 - RAP-02: pintura deteriorada.



Foto 38 - Fonte-03: tampa inadequada.



Foto 39 - Fonte-04: tampa inadequada.



Foto 40 - Fonte-05: tampa inadequada

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 130 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

- Analisando-se o “Relatório Consolidado – serviços atendidos dentro e fora do prazo” para os meses de jan/16, fev/16 e mar/16, foram executados fora do prazo, respectivamente, 9,09% e 40,86% dos serviços (Anexo II – item 10).

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 a 36 e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para a execução de serviços, não estipular prazos ou a fixação de seu termo inicial ao seu exclusivo critério, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

A verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento do esgoto tratado na estação de tratamento de esgoto da Sede do Município de Palmácia, no

período de março/2015 a março/2016, apresentou as seguintes não conformidades com os padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005, CONAMA nº 430/2011 e Portarias SEMACE nº 154/2002 e nº 111/2011 (Anexo II – item 22; Anexo III – Quadro 18):

- DQO: os meses de mar/15, abr/15, jun/15, jul/15, ago/15, set/15, out/15, nov/15, dez/15, jan/16 e mar/16 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- SST: os meses de mar/15, abr/15, mai/15, jun/15, jul/15, ago/15, set/15, out/15, nov/15, dez/15, fev/16 e mar/16 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- N-NH₃: os meses de jul/15 e jan/16 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 18 - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de março/2015 a março/2016, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE da Sede do Município de Palmácia estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005, CONAMA nº 430/2011 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Esgoto Tratado											
Data da coleta	pH 7,5 a 10	DQO (200 mg/L)	SST (50 mg/L)	Sol. Sed (1mg/L)	Sulfeto (1mg/L)	Fe. Sol. (15mg/L)	Mn. Sol. (1,0mg/L)	Ól. Grax. (70mg/L)	Sulfato (500mg/L)	N-NH ₃ (20mg/L)	CRL (mg/L)
24/03/15	6,93	226,8	86	-	-	-	-	-	-	-	1,5
28/04/15	7,13	226,1	71	-	-	-	-	-	-	-	1,5
26/05/15	7,98	-	131	-	-	-	-	-	-	-	-
24/06/15	7,46	422,1	273	-	-	-	-	-	-	-	1,2
21/07/15	7,01	268,7	131	0,2	0,27	-	-	-	-	48,68	1,0
25/08/15	6,97	339,6	120	-	-	-	-	-	-	-	-
22/09/15	7,16	296,2	145	-	-	-	-	-	-	-	-
20/10/15	6,97	424,2	130	-	-	-	-	-	-	-	1,5
18/11/15	-	400,8	197,5	-	-	-	-	-	-	-	-
01/12/15	7,23	392,2	65	-	-	-	-	-	-	-	-
05/01/16	7,08	265,6	45	0,2	0,13	-	-	6,07	44,76	123,20	1,5
02/02/16	7,31	161,1	60	-	-	-	-	-	-	-	2,0
01/03/16	7,10	272,4	125	-	-	-	-	-	-	-	3,0

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BME.

Os resultados dos laudos físico-químicos resultantes da campanha CAGECE/NUTEC realizada no dia 02/05/16, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005, CONAMA nº 430/2011 e Portaria SEMACE nº 154/2002. (Anexo II – item 22; Anexo III – Quadro 21):

Laudos da CAGECE:

- Sólidos Suspensos Totais: as amostra apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- DQO: as amostras apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 20 - Verificação dos laudos físico-químicos resultantes da campanha CAGECE e NUTEC realizada no dia 02/05/16, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005, CONAMA nº 430/2011 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Esgoto Tratado									
Campanha	Nº do Laudo	pH 7,5 a 10	DBO Tr. (200 mg/L)	DQO Fr. (200 mg/L)	OD (>3,0 mg/L)	SST (50 mg/L)	Sol. Sed (1mg/L)	Sulfeto (1mg/L)	Sulfato (500mg/L)
CAGECE	2323/16	7,37	-	246,7	4,00	56,0	0,2	0,45	60,17
NUTEC	527/16	7,04	36,0	66,7	3,4	16,0	1,0	0,9	80,8

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BME.

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.01**: Lançar efluentes em desacordo com as condições e padrões das normas ambientais.

Enquadramento legal: Artigo 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 11 da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4 – A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

Verificando o cumprimento do plano de motiramento da CAGECE, constataram-se as seguintes não conformidades (Anexo II – item 21; Anexo III – **Quadro 21**):

- SST e Mat. Flutuantes: não foram realizadas as análises no mês de out/15;
- Ferro Solúvel e Manganês Solúvel: não foram realizadas as análises anuais.

Quadro 22 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto ETE da Sede do Município de Palmácia no período de outubro/15 a março/16.

Parâmetros		2015			2016		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1
DQO	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
SST	Previsto	1	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Materiais Flutuantes	Previsto	1	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	-	-	1	-	-
	Executado	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	-	-	1	-	-
	Executado	1	1	1	1	1	1

Legenda: (-) análises não previstas no Plano de Monitoramento da Qualidade do Esgoto.

Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.02**: Não desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação.

Enquadramento legal: Artigo 15 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5 – A CAGECE deve desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

Prazo para atendimento: imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C6

Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BME, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Palmácia, no período de agosto/2015 a janeiro/2016, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 20; Anexo III – Quadro 10) :

- Coliformes totais: os meses de out/15, fev/15, dez/15, jan/16 e fev/16 apresentaram, respectivamente, 21,9%, 3,1%, 5,0%, 6,3% e 3,3% dos resultados não conformes.

Quadro 9 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Palmácia pela CAGECE, no período de outubro/2015 a março/2016, 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 (%)
10/15	32	7	21,9	32	0	0,0
11/15	32	1	3,1	32	0	0,0
12/15	40	2	5,0	40	0	0,0
01/16	32	2	6,3	32	0	0,0
02/16	26	0	0,0	26	0	0,0
03/16	30	1	3,3	30	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME.

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 NC6 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

Enquadramento legal: Artigos 3º e 6º da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D6 – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C6.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C7

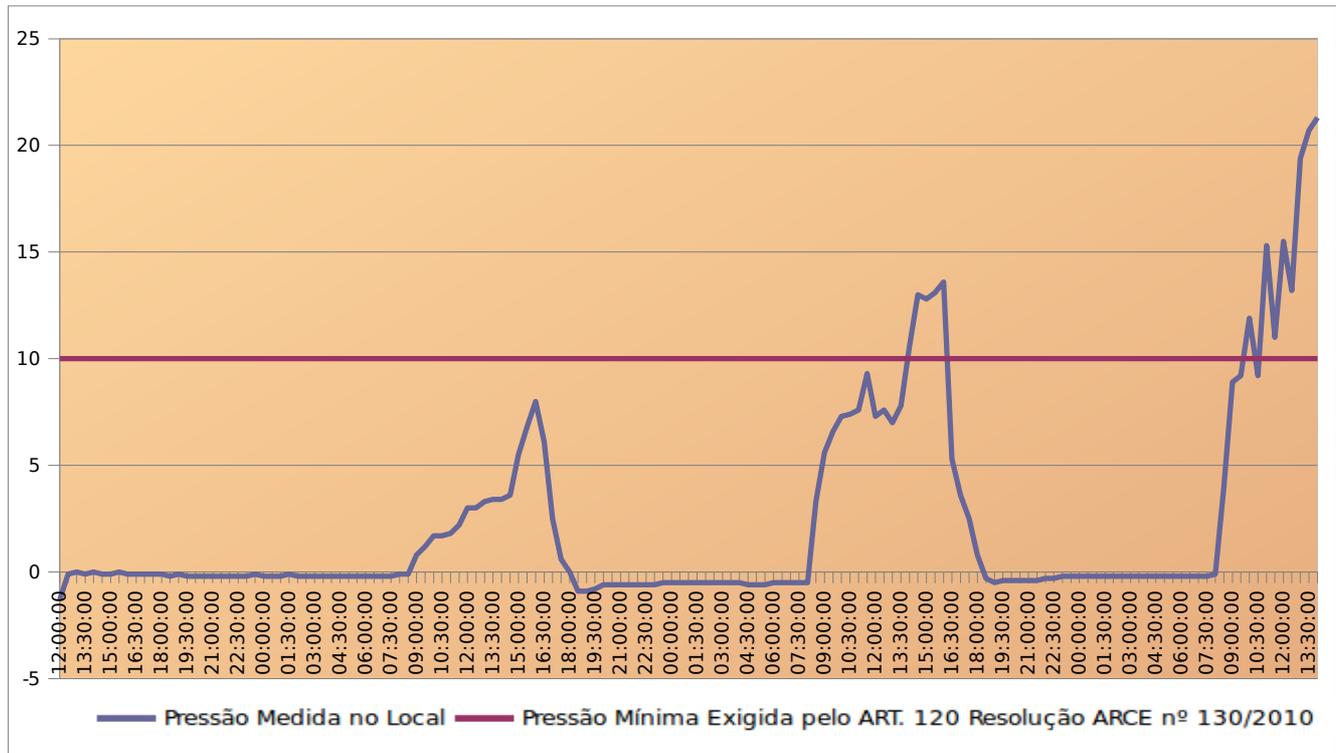
- A identificação das Fontes FT-03, FT-04 e FT-05 e do poço PT-02, apresenta pouca visibilidade (Fotos 27, 28 e Foto 29; Anexo II – item 8);
- Não há licença de operação da SEMACE para a ETE de Palmácia (Anexo II – item 18);

- Não há Licença de Operação da SEMACE para a ETA de Palmácia (Anexo II – item 12);
- A ARCE realizou medições instantâneas de pressão na rede de distribuição de água de Palmácia, mais especificamente, nos cavaletes de ligação de água. Das 2 (duas) medições efetuadas, 1 (uma) estava fora da faixa de 10 a 50 mca, na Rua Francisco de Queiroz, 1021 (Anexo II – item 24; Anexo III – Quadro 1);
- A ARCE realizou medição contínua de pressão com instalação do aparelho datalogger no dia 29/04/2016 às 15:30 e retirada às 13:00 do dia 04/05/2016 no endereço localizado na Av. Jerusalém, 104 – Vale das Palmeiras. Constatou-se descontinuidade neste endereço (Anexo II – item 23; Anexo IV – Gráfico 1).

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Palmácia, realizadas pela ARCE no dia 04/05/2016.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Área do PT-08 (contendas)	14:25	12,8
2	R. Francisco de Queiroz, 1021	14:37	1,9

Gráfico 1 - Monitoramento da pressão com a instalação às 15:30 horas do dia 29/04/2016 e retirada às 13:00 horas do dia 04/05/2016, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Av. Jerusalém, 104, Vale das Palmeiras – Palmácia/CE.



RECOMENDAÇÃO

1. A CAGECE procure manter todos os componentes do sistema com identificação visível.
2. A CAGECE providencie a Licença Operacional da SEMACE para a ETA e para a ETE do Município de Palmácia.
3. A CAGECE adote medidas cabíveis para minimizar os efeitos da escassez hídrica sobre a população de Palmácia até a recuperação do manancial.

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho

Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida
- Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

9. APOIO TÉCNICO À ARCE

Tecg^a em Saneamento Ambiental – CSTA

- Camila Cassundé Sampaio

10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 17 de junho de 2016.

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 do SAA da Sede do Município de Palmácia, realizadas pela ARCE no dia 04/05/2016.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Área do PT-08 (contendas)	14:25	12,8
2	R. Francisco de Queiroz, 1021	14:37	1,9

Quadro 2 – Índices de cobertura e atendimento de água da Sede do Município de Palmácia.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Out/15	81,06	99,29
Nov/15	81,25	99,29
Dez/15	81,31	99,29
Jan/16	81,19	99,29
Fev/16	80,96	99,30
Mar/16	80,44	99,30

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 3 – Índices de cobertura e atendimento de esgoto da Sede do Município de Palmácia.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Esgoto (%)	Índice de Cobertura de Esgoto (%)
2011	20,31	30,17
2012	20,36	30,35
2013	20,17	29,98
2014	20,17	30,16
2015	20,40	30,45
2016	20,37	30,33

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 4 – População ativa da Sede do Município de Palmácia.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)	População ativa de esgoto (hab.)
Dezembro/2015	3.953	992

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

Quadro 5 – Índice de hidrometração da Sede do Município de Palmácia.

Mês/Ano	Índice de Hidrometração		Ligações		Hidrometração (%)
	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa	
Mar/16	1.624	-	1.443	1.443	100

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

Quadro 6 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Palmácia.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		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
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1559133-A/15/UN-BME	05/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1559134-A/15/UN-BME	05/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1559135-A/15/UN-BME	05/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1559136-A/15/UN-BME	05/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1559137-A/15/UN-BME	06/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1559138-A/15/UN-BME	06/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1559139-A/15/UN-BME	06/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1559140-A/15/UN-BME	06/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1561396-A/15/UN-BME	13/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1561399-A/15/UN-BME	13/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1561401-A/15/UN-BME	13/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1561404-A/15/UN-BME	13/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1561409-A/15/UN-BME	14/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1561414-A/15/UN-BME	14/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1561417-A/15/UN-BME	14/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1561420-A/15/UN-BME	14/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565528-A/15/UN-BME	19/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565531-A/15/UN-BME	19/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565535-A/15/UN-BME	19/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565540-A/15/UN-BME	19/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565545-A/15/UN-BME	20/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565549-A/15/UN-BME	20/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565554-A/15/UN-BME	20/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565557-A/15/UN-BME	20/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1569045-A/15/UN-BME	26/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1569046-A/15/UN-BME	26/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1569047-A/15/UN-BME	26/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1569048-A/15/UN-BME	26/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1569049-A/15/UN-BME	27/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1568346-A/15/UN-BME	27/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1568348-A/15/UN-BME	27/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1569050-A/15/UN-BME	27/10/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584173-A/15/UN-BME	09/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584174-A/15/UN-BME	09/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584175-A/15/UN-BME	09/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584176-A/15/UN-BME	09/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1570474-A/15/UN-BME	03/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1570476-A/15/UN-BME	03/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK

Continuação – Quadro 6.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		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
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1570477-A/15/UN-BME	03/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1570478-A/15/UN-BME	03/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1570480-A/15/UN-BME	04/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1570482-A/15/UN-BME	04/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1570483-A/15/UN-BME	04/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1570486-A/15/UN-BME	04/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584177-A/15/UN-BME	10/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584178-A/15/UN-BME	10/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584179-A/15/UN-BME	10/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584180-A/15/UN-BME	10/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584181-A/15/UN-BME	16/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584182-A/15/UN-BME	16/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584183-A/15/UN-BME	16/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584184-A/15/UN-BME	16/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584185-A/15/UN-BME	17/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584186-A/15/UN-BME	17/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584187-A/15/UN-BME	17/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584188-A/15/UN-BME	17/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584189-A/15/UN-BME	23/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584191-A/15/UN-BME	23/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584194-A/15/UN-BME	23/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584197-A/15/UN-BME	23/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584201-A/15/UN-BME	24/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584203-A/15/UN-BME	24/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584205-A/15/UN-BME	24/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584206-A/15/UN-BME	24/11/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594016-A/15/UN-BME	07/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594017-A/15/UN-BME	07/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594018-A/15/UN-BME	07/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594019-A/15/UN-BME	07/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594020-A/15/UN-BME	01/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594021-A/15/UN-BME	01/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594022-A/15/UN-BME	01/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594023-A/15/UN-BME	01/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594024-A/15/UN-BME	02/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594025-A/15/UN-BME	02/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594026-A/15/UN-BME	02/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594027-A/15/UN-BME	02/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594028-A/15/UN-BME	08/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594029-A/15/UN-BME	08/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594030-A/15/UN-BME	08/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK

Continuação – Quadro 6.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		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
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594031-A/15/UN-BME	08/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594032-A/15/UN-BME	14/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594033-A/15/UN-BME	14/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594034-A/15/UN-BME	14/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594035-A/15/UN-BME	14/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594036-A/15/UN-BME	15/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594037-A/15/UN-BME	15/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594038-A/15/UN-BME	15/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594039-A/15/UN-BME	15/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1597202-A/15/UN-BME	21/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1597206-A/15/UN-BME	21/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1597210-A/15/UN-BME	21/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1597214-A/15/UN-BME	21/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1597215-A/15/UN-BME	22/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1597217-A/15/UN-BME	22/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1597219-A/15/UN-BME	22/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1597221-A/15/UN-BME	22/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1599973-A/15/UN-BME	28/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1599974-A/15/UN-BME	28/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1599975-A/15/UN-BME	28/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1599977-A/15/UN-BME	28/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1599978-A/15/UN-BME	29/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1599981-A/15/UN-BME	29/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1599983-A/15/UN-BME	29/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1599984-A/15/UN-BME	29/12/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607941-A/16/UN-BME	12/01/2016	0,24	OK	5,00	NOK	7,73	OK	59,21	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607943-A/16/UN-BME	12/01/2016	0,99	NOK	5,00	NOK	7,64	OK	108,55	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607945-A/16/UN-BME	12/01/2016	0,93	NOK	5,00	NOK	7,41	OK	41,45	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607947-A/16/UN-BME	12/01/2016	0,57	NOK	20,00	NOK	7,60	OK	105,59	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607962-A/16/UN-BME	04/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607963-A/16/UN-BME	04/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607964-A/16/UN-BME	04/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607966-A/16/UN-BME	04/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607968-A/16/UN-BME	05/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607969-A/16/UN-BME	05/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607970-A/16/UN-BME	05/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607971-A/16/UN-BME	05/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607972-A/16/UN-BME	11/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607973-A/16/UN-BME	11/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607974-A/16/UN-BME	11/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607975-A/16/UN-BME	11/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK

RF/CSB/0008/2016

Continuação – Quadro 6.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		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
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611366-A/16/UN-BME	18/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611369-A/16/UN-BME	18/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611372-A/16/UN-BME	18/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611374-A/16/UN-BME	18/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611376-A/16/UN-BME	19/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611379-A/16/UN-BME	19/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611381-A/16/UN-BME	19/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611383-A/16/UN-BME	19/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1616869-A/16/UN-BME	25/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1616875-A/16/UN-BME	25/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1616878-A/16/UN-BME	25/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1616880-A/16/UN-BME	25/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1616881-A/16/UN-BME	26/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1616883-A/16/UN-BME	26/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1616885-A/16/UN-BME	26/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1616887-A/16/UN-BME	26/01/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627539-A/16/UN-BME	15/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627541-A/16/UN-BME	15/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627543-A/16/UN-BME	15/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627546-A/16/UN-BME	01/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627547-A/16/UN-BME	01/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627549-A/16/UN-BME	01/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627632-A/16/UN-BME	01/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627774-A/16/UN-BME	02/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1617773-A/16/UN-BME	02/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627776-A/16/UN-BME	02/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627777-A/16/UN-BME	02/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627793-A/16/UN-BME	10/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627810-A/16/UN-BME	10/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627826-A/16/UN-BME	10/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627831-A/16/UN-BME	11/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627913-A/16/UN-BME	11/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627856-A/16/UN-BME	11/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627857-A/16/UN-BME	16/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627858-A/16/UN-BME	16/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627860-A/16/UN-BME	16/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627863-A/16/UN-BME	22/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627917-A/16/UN-BME	22/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627864-A/16/UN-BME	22/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627865-A/16/UN-BME	23/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627873-A/16/UN-BME	23/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK

Continuação – Quadro 6.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		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
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627893-A/16/UN-BME	23/02/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636519-A/16/UN-BME	14/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636520-A/16/UN-BME	14/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636521-A/16/UN-BME	14/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636522-A/16/UN-BME	01/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636523-A/16/UN-BME	01/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636524-A/16/UN-BME	01/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636525-A/16/UN-BME	02/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636526-A/16/UN-BME	02/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636527-A/16/UN-BME	02/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636528-A/16/UN-BME	07/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636529-A/16/UN-BME	07/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636530-A/16/UN-BME	07/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636531-A/16/UN-BME	08/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636532-A/16/UN-BME	08/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636533-A/16/UN-BME	08/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636534-A/16/UN-BME	15/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636535-A/16/UN-BME	15/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636536-A/16/UN-BME	15/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1638958-A/16/UN-BME	21/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1638959-A/16/UN-BME	21/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1638960-A/16/UN-BME	21/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1638961-A/16/UN-BME	22/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1638962-A/16/UN-BME	22/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1638963-A/16/UN-BME	22/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1639981-A/16/UN-BME	29/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1639983-A/16/UN-BME	29/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1639985-A/16/UN-BME	29/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1639986-A/16/UN-BME	30/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1639989-A/16/UN-BME	30/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1639991-A/16/UN-BME	30/03/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	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 7 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Palmácia pela CAGECE, no período de outubro/2015 a março/2016, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor			pH			Cloro			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
10/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	0	0,0
11/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	0	0,0
12/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	0	0,0
01/16	4	3	75,0	4	4	100	4	0	0	4	0	-	32	0	0,0
02/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	0	0,0
03/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME.

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 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Palmácia no dia 02/05/2016 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11
CAGECE	1	1656659- 16	2,07	OK	2,50	OK	7,50	OK	52,27	OK	3,00	OK	0,22	OK	2,23	OK	0,46	OK
NUTEC	1	QA-526 16	ND	OK	ND	OK	7,32	OK	54,90	OK	1,8	OK	0,05	OK	2,80	OK	0,20	OK

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 bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Palmácia pela CAGECE, no período de outubro/2015 a março/2016, 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 (%)
10/15	32	7	21,9	32	0	0,0
11/15	32	1	3,1	32	0	0,0
12/15	40	2	5,0	40	0	0,0
01/16	32	2	6,3	32	0	0,0
02/16	26	0	0,0	26	0	0,0
03/16	30	1	3,3	30	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME.

NTA – número total de amostras no mês.

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

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

Quadro 10 - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Palmácia no dia 02/05/2016 e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da Campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
CAGECE	1	1656659-A 16	Ausência	OK	Ausência	OK
NUTEC	1	QA-526 16	Ausência	OK	Ausência	OK

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 11 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Palmácia, no período de outubro/2015 a março/2016.

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	
10/15	8	8	8	8	32
11/15	8	8	12	4	32
12/15	12	12	8	8	40
01/16	8	8	8	8	32
02/16	8	9	9	0	26
03/16	9	9	6	6	30

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME.

Quadro 12 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Palmácia.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (UT)		Cor Aparente (UH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11	Result.	P-29/14/11
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1559141-A/15/UN-BME	05/10/2015	0,22	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1559142-A/15/UN-BME	05/10/2015	0,41	OK	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1561424-A/15/UN-BME	13/10/2015	0,18	OK	-	-	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565561-A/15/UN-BME	19/10/2015	0,26	OK	5,00	OK	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565565-A/15/UN-BME	19/10/2015	0,54	OK	5,00	OK	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1565567-A/15/UN-BME	20/10/2015	0,70	OK	-	-	-	-	-	-	4,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1569051-A/15/UN-BME	26/10/2015	0,38	OK	7,50	OK	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1569052-A/15/UN-BME	26/10/2015	0,42	OK	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1569055-A/15/UN-BME	26/10/2015	0,45	OK	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1560213-A/15/UN-BME	13/10/2015	0,44	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1570488-A/15/UN-BME	03/11/2015	0,36	OK	2,50	OK	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1570491-A/15/UN-BME	03/11/2015	0,24	OK	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584207-A/15/UN-BME	09/11/2015	0,14	OK	2,50	OK	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584208-A/15/UN-BME	09/11/2015	0,16	OK	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584209-A/15/UN-BME	16/11/2015	0,19	OK	2,50	OK	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584211-A/15/UN-BME	16/11/2015	0,30	OK	2,50	OK	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584212-A/15/UN-BME	23/11/2015	0,18	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1584213-A/15/UN-BME	23/11/2015	0,07	OK	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1586153-A/15/UN-BME	09/11/2015	0,17	OK	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1579075-A/15/UN-BME	16/11/2015	0,14	OK	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594040-A/15/UN-BME	01/12/2015	0,83	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594041-A/15/UN-BME	01/12/2015	0,68	OK	-	-	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594042-A/15/UN-BME	07/12/2015	0,27	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594043-A/15/UN-BME	14/12/2015	0,58	OK	5,00	OK	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1594044-A/15/UN-BME	14/12/2015	0,43	OK	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1597223-A/15/UN-BME	21/12/2015	0,54	OK	2,50	OK	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1597225-A/15/UN-BME	21/12/2015	0,19	OK	2,50	OK	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1599985-A/15/UN-BME	28/12/2015	0,25	OK	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1601513-A/15/UN-BME	07/12/2015	0,43	OK	-	-	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1601514-A/15/UN-BME	28/12/2015	0,27	OK	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607976-A/16/UN-BME	04/01/2016	0,34	OK	2,50	OK	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607977-A/16/UN-BME	04/01/2016	0,26	OK	2,50	OK	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607978-A/16/UN-BME	04/01/2016	0,52	OK	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607979-A/16/UN-BME	11/01/2016	0,26	OK	2,50	OK	7,70	OK	63,16	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1607980-A/16/UN-BME	11/01/2016	0,53	OK	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611385-A/16/UN-BME	18/01/2016	0,34	OK	2,50	OK	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611387-A/16/UN-BME	18/01/2016	0,25	OK	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1611388-A/16/UN-BME	18/01/2016	0,40	OK	-	-	-	-	-	-	1,00	OK

Continuação – Quadro 12.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		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
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1613660-A/16/UN-BME	25/01/2016	0,34	OK	5,00	OK	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1612057-A/16/UN-BME	25/01/2016	0,38	OK	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627894-A/16/UN-BME	01/02/2016	0,28	OK	2,50	OK	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627895-A/16/UN-BME	01/02/2016	0,46	OK	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627896-A/16/UN-BME	01/02/2016	0,33	OK	2,50	OK	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627897-A/16/UN-BME	11/02/2016	0,27	OK	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627898-A/16/UN-BME	15/02/2016	0,45	OK	10,00	OK	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627899-A/16/UN-BME	15/02/2016	0,60	OK	10,00	OK	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627900-A/16/UN-BME	15/02/2016	0,94	OK	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627901-A/16/UN-BME	22/02/2016	0,32	OK	5,00	OK	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1627902-A/16/UN-BME	22/02/2016	0,21	OK	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1620634-A/16/UN-BME	11/02/2016	0,22	OK	-	-	-	-	-	-	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636537-A/16/UN-BME	01/03/2016	0,25	OK	5,00	OK	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636538-A/16/UN-BME	01/03/2016	0,22	OK	-	-	-	-	-	-	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636540-A/16/UN-BME	07/03/2016	0,48	OK	5,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636541-A/16/UN-BME	07/03/2016	0,58	OK	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636542-A/16/UN-BME	14/03/2016	0,63	OK	-	-	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1636543-A/16/UN-BME	14/03/2016	0,21	OK	10,00	OK	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1638964-A/16/UN-BME	21/03/2016	0,43	OK	5,00	OK	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1638965-A/16/UN-BME	21/03/2016	0,40	OK	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1639992-A/16/UN-BME	29/03/2016	0,77	OK	10,00	OK	-	-	-	-	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1639994-A/16/UN-BME	29/03/2016	0,22	OK	-	-	-	-	-	-	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 13 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Palmácia pela CAGECE, no período de outubro/2015 a março/2016, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			pH			Cloreto (mg/L)			Cloro Residual Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
10/15	10	0	0	5	0	0,0	-	-	-	-	-	-	10	0	0,0
11/15	10	0	0	5	0	0,0	-	-	-	-	-	-	10	0	0,0
12/15	10	0	0	5	0	0,0	-	-	-	-	-	-	10	0	0,0
01/16	10	0	0	5	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0	10	0	0,0
02/16	10	0	0	5	0	0,0	-	-	-	-	-	-	10	0	0,0
03/16	10	0	0	5	0	0,0	-	-	-	-	-	-	10	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME.

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 14 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Palmácia no dia 02/05/2016 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrito (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11
CAGECE	1	1656634-A 16	0,37	OK	2,50	OK	7,31	OK	55,33	OK	1,50	OK	0,04	OK	6,25	OK	0,44	OK
	2	1656636-A 16	0,27	OK	2,50	OK	7,34	OK	55,03	OK	1,50	OK	0,04	OK	9,49	OK	0,48	OK
	3	1656653-A 16	0,35	OK	2,50	OK	7,38	OK	55,62	OK	1,50	OK	0,02	OK	9,90	OK	0,50	OK
	4	1656655-A 16	21,09	NOK	30,00	NOK	7,35	OK	55,42	OK	2,00	OK	0,73	NOK	10,08	NOK	0,52	OK
	5	1656657-A 16	0,35	OK	2,50	OK	7,39	OK	56,41	OK	0,50	OK	0,04	OK	12,16	NOK	0,55	OK
NUTEC	1	QA-521 16	ND	OK	ND	OK	-	-	-	-	1,30	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	2	QA-522 16	ND	OK	ND	OK	-	-	-	-	1,30	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	3	QA-523 16	ND	OK	ND	OK	-	-	-	-	1,20	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	4	QA-524 16	ND	OK	ND	OK	-	-	-	-	1,20	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	5	QA-525 16	ND	OK	ND	OK	-	-	-	-	0,20	OK	0,05	OK	-	-	-	-

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 15 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Palmácia pela CAGECE, no período de outubro/2015 a março/2016, 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 (%)
10/15	10	0	0,0	10	0	0,0
11/15	10	0	0,0	10	0	0,0
12/15	10	0	0,0	10	0	0,0
01/16	10	1	10,0	10	0	0,0
02/16	10	0	0,0	10	0	0,0
03/16	10	0	0,0	10	0	0,0

Regional – UN-BME.

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 16 - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Palmácia no dia 02/05/2016 e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da Campanha CAGECE/NUTEC

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
CAGECE	1	1656634-A 16	Ausência	OK	Ausência	OK
	2	1656636-A 16	Ausência	OK	Ausência	OK
	3	1656653-A 16	Ausência	OK	Ausência	OK
	4	1656655-A 16	Ausência	OK	Ausência	OK
	5	1656657-A 16	Ausência	OK	Ausência	OK
NUTEC	1	QA-521 16	Ausência	OK	Ausência	OK
	2	QA-522 16	Ausência	OK	Ausência	OK
	3	QA-523 16	Ausência	OK	Ausência	OK
	4	QA-524 16	Ausência	OK	Ausência	OK
	5	QA-525 16	Ausência	OK	Ausência	OK

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 17 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Palmácia, no período de outubro/2015 a março/2016.

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	
10/15	8	8	8	8	32
11/15	8	8	12	4	32
12/15	12	12	8	8	40
01/16	8	8	8	8	32
02/16	8	9	9	0	26
03/16	9	9	6	6	30

Fonte: Laboratório Regional – UN-BME.

Quadro 18 - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de março/2015 a março/2016, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE da Sede do Município de Palmácia estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005, CONAMA nº 430/2011 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Esgoto Tratado											
Data da coleta	pH 7,5 a 10	DQO (200 mg/L)	SST (50 mg/L)	Sol. Sed (1mg/L)	Sulfeto (1mg/L)	Fe. Sol. (15mg/L)	Mn. Sol. (1,0mg/L)	Ól. Grax. (70mg/L)	Sulfato (500mg/L)	N-NH ₃ (20mg/L)	CRL (mg/L)
24/03/15	6,93	226,8	86	-	-	-	-	-	-	-	1,5
28/04/15	7,13	226,1	71	-	-	-	-	-	-	-	1,5
26/05/15	7,98	-	131	-	-	-	-	-	-	-	-
24/06/15	7,46	422,1	273	-	-	-	-	-	-	-	1,2
21/07/15	7,01	268,7	131	0,2	0,27	-	-	-	-	48,68	1,0
25/08/15	6,97	339,6	120	-	-	-	-	-	-	-	-
22/09/15	7,16	296,2	145	-	-	-	-	-	-	-	-
20/10/15	6,97	424,2	130	-	-	-	-	-	-	-	1,5
18/11/15	-	400,8	197,5	-	-	-	-	-	-	-	-
01/12/15	7,23	392,2	65	-	-	-	-	-	-	-	-
05/01/16	7,08	265,6	45	0,2	0,13	-	-	6,07	44,76	123,20	1,5
02/02/16	7,31	161,1	60	-	-	-	-	-	-	-	2,0
01/03/16	7,10	272,4	125	-	-	-	-	-	-	-	3,0

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BME.

Quadro 19 - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de março/2015 a março/2016, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE da Sede do Município de Palmácia estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Esgoto Tratado		
Data da coleta	Col. Totais NMP/100mL	<i>E. coli</i> NMP/100mL
24/03/15	1,00	1,00
28/04/15	650	20
26/05/15	53	1,00
24/06/15	23	7,50
21/07/15	1,00	1,00
25/08/15	3,10	1,00
22/09/15	18	2,00
20/10/15	36	1,00
18/11/15	370	200
01/12/15	20	8,6
05/01/16	1,00	1,00
02/02/16	1,00	1,00
01/03/16	1,00	1,00

Fonte: Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BME.

Quadro 20 - Verificação dos laudos físico-químicos resultantes da campanha CAGECE e NUTEC realizada no dia 02/05/16, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005, CONAMA nº 430/2011 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Esgoto Tratado									
Campanha	Nº do Laudo	pH 7,5 a 10	DBO Tr. (200 mg/L)	DQO Fr. (200 mg/L)	OD (>3,0 mg/L)	SST (50 mg/L)	Sol. Sed (1mg/L)	Sulfeto (1mg/L)	Sulfato (500mg/L)
CAGECE	2323/16	7,37	-	246,7	4,00	56,0	0,2	0,45	60,17
NUTEC	527/16	7,04	36,0	66,7	3,4	16,0	1,0	0,9	80,8

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BME.

Quadro 21 - Verificação dos laudos bacteriológicos resultantes da campanha CAGECE e NUTEC realizada no dia 02/05/16, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005, Resolução CONAMA nº 430/2011 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Campanha	Nº do Laudo	Coliformes Totais		Coliformes Termotolerantes <i>Escherichia Coli</i> (VMP/5.000mL)	
		Resultado	P-2914/11	Resultado	P-2914/11
CAGECE	2323/16	< 1,0/100 ml	OK	< 1,0/100 ml	OK
NUTEC	528/16	1,8 x 10 ²	OK	1,8 x 10 ³	OK

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BME.

Quadro 22 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto **ETE** da Sede do Município de Palmácia no período de outubro/15 a março/16.

Parâmetros		2015			2016		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1
DQO	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
SST	Previsto	1	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Materiais Flutuantes	Previsto	1	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	1	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	-	-	1	-	-
	Executado	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	-	-	1	-	-
	Executado	1	1	1	1	1	1

Legenda: (-) análises não previstas no Plano de Monitoramento da Qualidade do Esgoto.

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 - Monitoramento da pressão com a instalação às 15:30 horas do dia 29/04/2016 e retirada às 13:00 horas do dia 04/05/2016, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Av. Jerusalém, 104, Vale das Palmeiras – Palmácia/CE.

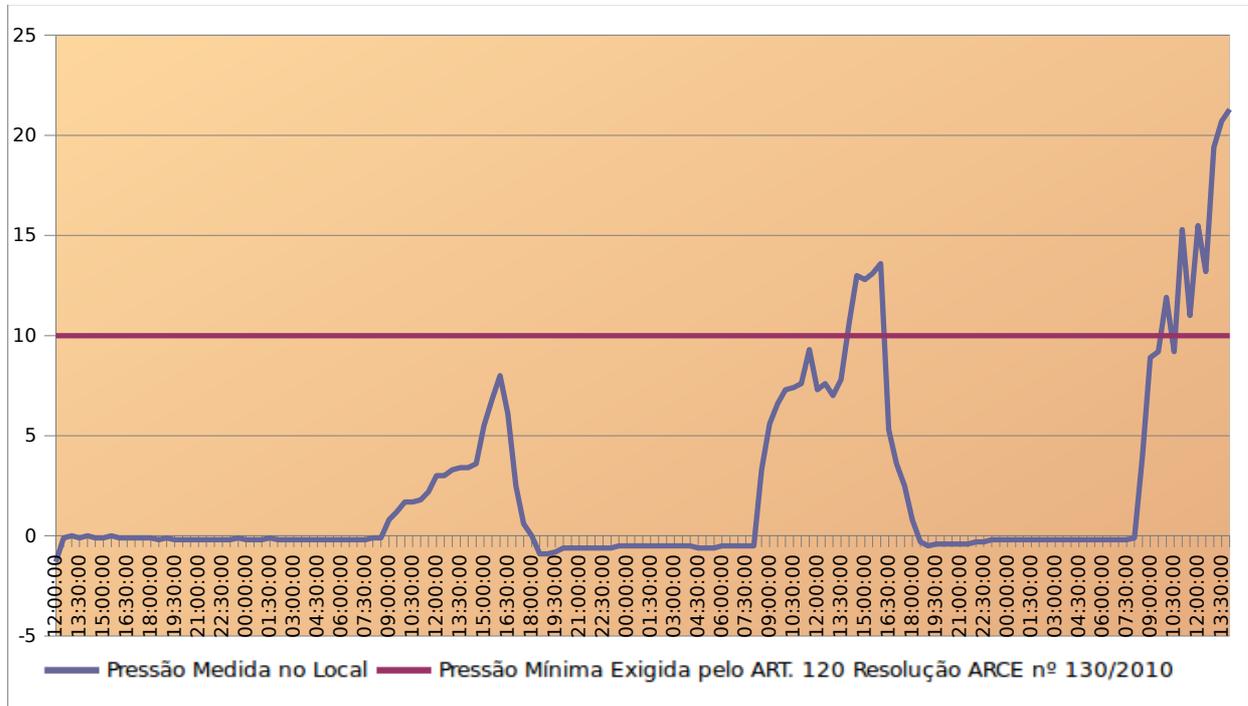


Gráfico 2 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Palmácia, no período de outubro/2015 a março/2016 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

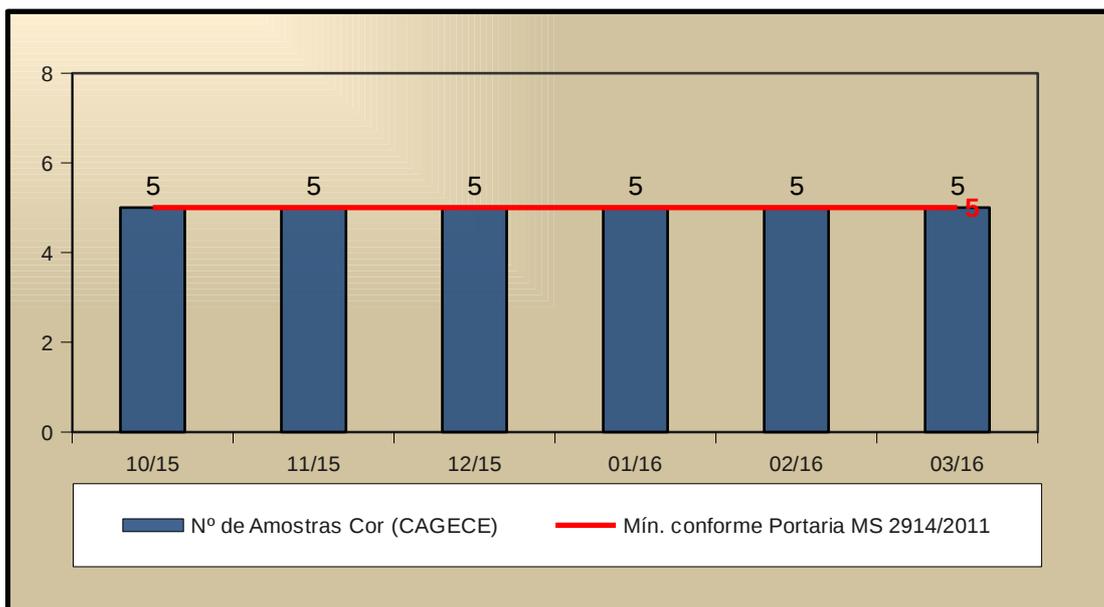


Gráfico 3 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Palmácia, no período de outubro/2015 a março/2016 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

