

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0047/2015**

**Assunto: Fiscalização do Sistema de Esgotamento
Sanitário da Sede do Município de Juazeiro do Norte**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Setembro/2015**

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	5
4. METODOLOGIA	5
4.1. Cronograma de Trabalho	5
4.2.1. Sistema de Esgotamento Sanitário	6
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	6
5.1. Recursos Humanos e Instalações	6
5.2. Unidades Operacionais	7
5.2.1. Sistema de Esgotamento Sanitário	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..	8
7. RECOMENDAÇÕES.....	30
8. EQUIPE TÉCNICA.....	32
9. APOIO TÉCNICO À ARCE	32
10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	32
ANEXOS.....	33

GLOSSÁRIO

EEE	Estação Elevatória de Esgoto
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
LF	Lagoa Facultativa
LM	Lagoa de maturação
PV	Poço de Visita
QC	Quadro de Comando
RCE	Rede de Coletora de Esgoto
RECOP	Relatório de Controle Operacional
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
UN - BSA	Unidade de Negócio da Bacia do Salgado
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: Sistema de Esgotamento Sanitário	
Unidade de Negócio da Bacia do Salgado (UN-BSA) Rua Delmiro Gouveia s/n – Santa Tereza CEP: 63.050-398 – Juazeiro do Norte/CE Telefone: (88) 3571-1886 Contato: Sr. Expedito Galba Batista (Gerente)	Localidade: Juazeiro do Norte/CE End.: Rua Delmiro Gouveia, s/n, Santa Tereza. Juazeiro do Norte-CE. Telefone: (88) 3571-2214 Contato: Sr. Expedito Galba Batista (Gerente)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0655/2015 de 02 de junho de 2015.	
Data da Inspeção: 28 de julho de 2015.	
Legislação: 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.	

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, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pela Srta. Jailma Gomes Soares (Supervisora de Tratamento de Esgoto e Meio Ambiente da UN-BSA), que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistema de Esgotamento Sanitário	
PERÍODO	3ª Feira DIA 28/07/2015
Manhã	Inspeção nas estações elevatórias de esgoto, estações de tratamento de esgoto e rede coletora.
Tarde	Inspeção nas estações elevatórias de esgoto, estações de tratamento de esgoto e rede coletora. Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.

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 Esgotamento Sanitário

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	– Rede Coletora	– Operação e manutenção – Limpeza e inspeção
	– Elevatórias	– Operação e manutenção
	– ETE	– Segurança, operação e manutenção – Corpo receptor – Saúde ocupacional dos operadores
Controle	– Controle da qualidade do esgoto tratado	– Monitoramento sistema de tratamento de esgoto
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

O sistema dispõe de 2 (duas) lojas de atendimento, com função de atendimento aos usuários.

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNO	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Aux. Manut. Oper. (Água)	76	08:00 h – 12:00 h 14:00h – 18:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Aux. Manut. Oper. (Esgoto)	31		
	Ag. Comercial	16		
	Atend. Comercial	10		
	Ag. Comercial Móvel	2		
	Téc. Industrial	1		
	Op. Equip. Móveis	3		
	Encanador	12		
Escritório	Gerência de Núcleo e Atendimento ao Público	2		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Esgotamento Sanitário

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Rede Coletora	Condominial e pública	198.568 m	Tubulação em PVC, Manilha de Concreto e F ^o F ^o
Elevatórias	EEE-Almino Loiola	2 CMB	Gradeamento, caixa de areia, calha Parshall e poço de sucção, equipada com gerador de energia e conjunto moto-bomba re-autoescorvante.
	EEE-Malvas	4 CMB	Gradeamento, caixa de areia, calha Parshall, poço de sucção equipada com gerador de energia e conjunto moto-bomba submersível, e leito de secagem.
	EEE-Manoel Santana (MCMV II)	2 CMB	Gradeamento, caixa de areia, calha Parshall e poço de sucção, equipada com gerador de energia e conjunto moto-bomba submersível.
	EEE-Multifuncional	2 CMB	Gradeamento, caixa de areia, calha Parshall e poço de sucção, equipada com gerador de energia e conjunto moto-bomba submersível.
	EEE-Minha casa, minha vida (MCMV I)	2 CMB	Gradeamento, caixa de areia, calha Parshall e poço de sucção, equipada com gerador de energia e conjunto moto-bomba.
	EEE-Mutirão	2 CMB	Gradeamento, caixa de areia e poço de sucção, equipada com conjunto moto-bomba submersível.
	EEE-Salesianos	3 CMB	Gradeamento, caixa de areia, calha Parshall e poço de sucção, equipada com gerador de energia e conjunto moto-bomba centrífuga.
	EEE-Três Marias	2 CMB	Gradeamento, caixa de areia, calha Parshall e poço de sucção, equipada com gerador de energia e conjunto moto-bomba submersível.
	EEE-Vila Fátima	2 CMB	Gradeamento, caixa de areia, calha Parshall e poço de sucção, equipada com gerador de energia e conjunto moto-bomba centrífuga.
ETE	ETE-Malvas	2 Lagoas aeróbias, 2 lagoas facultativas e 1 de maturação	Tratamento biológico. Recebe contribuições dos bairros Centro, São Miguel, Salesianos, Santa tereza, Pio xii, Limoeiro, Vila Fátima, Cohab Almino Loiola, Franciscanos, Pirajá e Romeirão.
	ETE-Minha casa, minha vida (MCMV)	2 reatores UASB, 2 filtros submersos e 2 decantadores	Recebe contribuição dos domicílios do projeto Minha casa, minha vida. Equipada com sopradores, grupo gerador de energia e leitos de secagem.
	ETE-Mutirão	RAFA	Tratamento químico. 2 (dois) reatores anaeróbios circulares, 4 (quatro) tanques de contato e leitos de secagem.
	ETE-PROURB	Decanto digestores	Tratamento químico. 25 (vinte e cinco) filtros anaeróbios e decanto digestores.
	ETE-Três Marias	RAFA	Tratamento químico.
Corpo receptor	-	-	Rio Salgado e disposição no solo.

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema de esgotamento sanitário da Sede do Município de Juazeiro do Norte.

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

- 1.1. As elevatórias de EEE-Almino Loiola e EEE-Mutirão estão funcionando sem bomba reserva (**Foto 1**, Anexo II, item 2);
- 1.2. Não existem guarda-corpos nas passarelas das Lagoas Facultativas 1 e 2 da ETE-Malvas (**Foto 2**, Anexo II, item 13).



EEE-Almino
Loiola

EEE-Mutirão



L. Facultativa
1

L. Facultativa
2



Foto 1 – EEE: ausência de bomba reserva.

Foto 2 – ETE: passarelas sem guarda-corpos.

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 esgotamento sanitário.

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

Determinação D1 – A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e procedimentos estabelecidos para implantação de sistema de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- 2.1. O muro da EEE-Mutirão apresenta rachaduras na estrutura (**Foto 3**; Anexo II, item 3);
- 2.2. O gradeamento da EEE-Vila Fátima está deteriorado (**Foto 4**; Anexo II, item 4);
- 2.3. Os grupos geradores de energia elétrica da EEE-Vila Fátima e EEE-Manoel Santana (MCMV-II) estão sem baterias (**Foto 5**; Anexo II, item 5);
- 2.4. O grupo gerador de energia elétrica da EEE-Almino Loiola está sem bateria e tubo de descarga de gases (**Foto 6**; Anexo II, item 5);
- 2.5. O grupo gerador de energia elétrica da EEE-Três Marias está sem tubo de descarga de gases (**Foto 7**; Anexo II, item 5);
- 2.6. A EEE-Mutirão não está identificada (**Foto 3**; Anexo II, item 6);
- 2.7. O teto da EEE-Salesianos está deteriorado (**Foto 8**; Anexo II, item 7);
- 2.8. A EEE-Vila Fátima apresenta reboco deteriorado e instalações elétricas inadequadas (**Foto 9**; Anexo II, item 7);
- 2.9. Os poços de sucção da EEE-Mutirão e da EEE-Minha Casa, Minha Vida não estão devidamente cobertos (**Foto 10**; Anexo II, item 8);
- 2.10. Não há iluminação na EEE-Manoel Santana (MCMV-II) (**Foto 11**; Anexo II, item 9);
- 2.11. A tampa de inspeção do PV de chegada na EEE-Salesianos é inadequada (**Foto 12**; Anexo II, item 10);
- 2.12. A Validade do Teste Hidrostático do extintor de incêndio da EEE-Salesianos venceu em 2014 (**Foto 13**; Anexo II, item 11);
- 2.13. A desinfecção na ETE-Mutirão não está sendo realizada corretamente (Anexo II, item 12);
- 2.14. Os guarda corpos das Lagoas Aeróbias 1 e 2 da ETE-Malvas estão em processo de corrosão (**Foto 15**; Anexo II, item 14);

- 2.15. Existem aeradores na Lagoa Aeróbia da ETE-Malvas que não estão funcionando (**Foto 16**; Anexo II, item 16);
- 2.16. Os taludes da Lagoa Facultativa 1 estão com placas deterioradas (**Foto 17**; Anexo II, item 16);
- 2.17. Há acúmulo de sobrenadantes na Lagoa de Maturação da ETE-Malvas (**Foto 18**; Anexo II, item 16);
- 2.18. Existem tampas deterioradas nos filtros e nos decanto digestores da ETE-PROURB (**Foto 19**; Anexo II, item 16);
- 2.19. A casa de abrigo do clorador da ETE-PROURB está deteriorada (**Foto 20**; Anexo II, item 16);
- 2.20. Existem poços de inspeção na ETE-Malvas sem tampas (**Foto 21**; Anexo II, item 17);
- 2.21. Existem poços de visita e inspeção na ETE-PROURB sem tampas (**Foto 21**; Anexo II, item 17);
- 2.22. Ocorre vazamento na tubulação da ETE-Mutirão (**Foto 14**; Anexo II, item 18).



Foto 3 – ETE-Mutirão: ausência de identificação e rachadura no muro.



Foto 4 – ETE-Vila Fátima: gradeamento deteriorado.



EEE-Vila
Fátima

EEE- Manoel
Santana



Foto 5 – EEE: ausência de bateria.



Foto 6 – EEE-Almino Loiola: ausência de bateria e cano de descarga adequado.



Foto 7 – EEE-Três Marias: ausência de cano de descarga.



Foto 8 – EEE-Salesianos: teto deteriorado com colméia de vespas.



Foto 9 – EEE-Vila Fátima: reboco deteriorado e instalações elétricas inadequadas.



EEE-Mutirão

EEE- Minha
Casa, Minha
Vida



Foto 10 – EEE: poços de sucção sem tampa.



Foto 11 – EEE-Manoel Santana: ausência de iluminação.



Foto 12 – EEE-Salesianos: tampa de inspeção inadequada.



Foto 13 – EEE-Salesianos: validade do teste hidrostático venceu em 2014.



Foto 14 – ETE-Mutirão: vazamento na tubulação.



Foto 15 – ETE-Malvas: guarda corpos em processo de corrosão.



Foto 16 – ETE-Malvas: aeradores sem funcionar.



Foto 17 – ETE-Malvas: LF1 com taludes deteriorados.



Foto 18 – ETE-Malvas: acúmulo de sobrenadantes.



Foto 19 – ETE-PROURB: tampas deterioradas.



Foto 20 – ETE-PROURB: casa de abrigo deteriorada, sem telhado e sem portão.

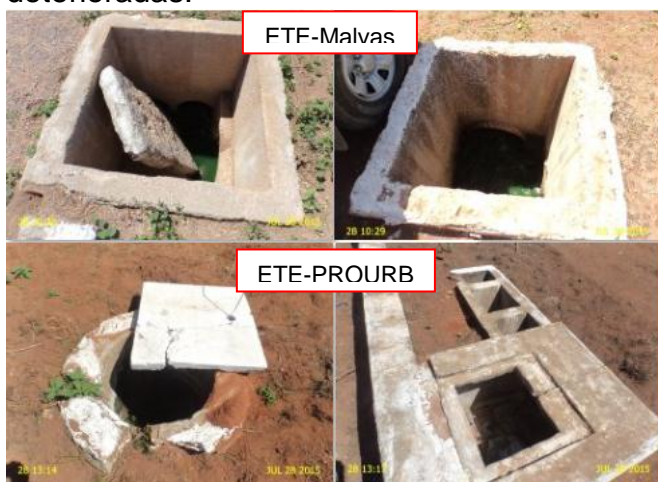


Foto 21 – ETE: ausência de tampas e tampas inadequadas.

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

Enquadramento legal: Artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2 – A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C3

3.1. Foram analisadas 12 (doze) ordens de serviços selecionadas aleatoriamente, referente ao SES de Juazeiro do Norte. Do total de OSs, 2 (duas), ou seja, 16,6%, não foram executadas dentro do prazo (Anexo II, item 1).

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 31 a 36 e 145 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

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

Prazo para atendimento: imediato:

Prazo para apresentação de documentação: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

4.1. O Croqui da ETE-PROURB está identificado como ETE-Mutirão (Anexo II, item 20).

Não conformidade NC4 – 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 D4 – A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação de documentação: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

5.1. A verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE, resultantes do monitoramento do esgoto tratado nas estações de tratamento de esgoto de Juazeiro do Norte, no período de abril/2014 a março/2015, 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 Portaria SEMACE nº 154/2002 (Anexo II – item 22; Anexo III – Quadros 5 a 12):

ETE-MCMV I:

- ✓ DBO: os meses de abr/14 a fev/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ SST: os meses de abr/14 a mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ N-NH₃: o mês de set/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ E.coli: os meses de abr/14 a fev/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 5 - Verificação dos laudos físico-químicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE MCMV I 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	DBO Tr. (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)
22/04/14	6,76	540,1	131	-	-	-	-	-	-	-	0,5
19/05/14	6,9	523	53	-	-	-	-	-	-	-	0,5
09/06/14	7,25	261,5	74	-	-	-	-	-	-	-	0,2
21/07/14	7,4	372,2	73	-	-	-	-	-	-	-	0,2
18/08/14	-	411,2	108	-	-	-	-	-	-	-	0,2
22/09/14	6,95	632,4	336	2,5	0,69	-	-	-	-	47,02	1
13/10/14	7,05	470,6	106	-	-	-	-	-	-	-	-
26/11/14	7,25	641,9	154	-	-	-	-	-	-	-	Aus.
15/12/14	7,38	991,3	462	-	-	-	-	-	-	-	0,2
14/01/15	7,22	887,2	522	-	-	-	-	-	-	-	0,2
25/02/15	-	534,8	195	-	-	-	-	-	-	-	0,2
11/03/15	-	-	166	0,4	-	0,095	0,05	21,11	56,58	-	0,2

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

Quadro 6 - Verificação dos laudos bacteriológicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE MCMV I 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
22/04/14	3,30 x10 ⁷	1,30 x10 ⁷
19/05/14	8,70 x10 ⁷	3,20 x10 ⁶
09/06/14	1,70 x10 ⁷	2,30 x10 ⁶
21/07/14	6,10 x10 ⁶	2,60 x10 ⁶
18/08/14	1,50 x10 ⁷	2,50 x10 ⁶
22/09/14	1,50 x10 ⁶	1,00 x10 ⁵
13/10/14	1,30 x10 ⁷	5,20 x10 ⁶
26/11/14	2,40 x10 ⁷	8,70 x10 ⁶
15/12/14	2,40 x10 ⁷	9,80 x10 ⁶
14/01/15	1,70 x10 ⁷	9,20 x10 ⁶
25/02/15	1,40 x10 ⁷	5,50 x10 ⁶
11/03/15	1,00 x10 ⁴	1,00 x10 ⁴

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

ETE-Mutirão:

- ✓ DQO: os meses de mar/14, ago/14 a out/14, dez/14 a mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ SST: os meses de mar/14, ago/14, set/14, nov/14 a mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ N-NH₃: o mês de nov/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ E.coli: os meses de mar/14 a mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 7 - Verificação dos laudos físico-químicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de março/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Mutirão 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 Tr. (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)
06/03/14	7,2	636,7	174	-	-	-	-	-	-	-	-
30/06/14	7,3	141,5	14	-	-	-	-	-	-	-	-
23/07/14	6,78	715,2	432	-	-	-	-	-	-	-	Aus
27/08/14	6,75	18461,5	1417	-	-	-	-	-	-	-	0,2
25/09/14	6,75	506	184	-	-	-	-	-	-	-	-
29/10/14	7	210,1	37	-	-	-	-	-	-	-	Aus
26/11/14	6,9	108	184	<0,1	1,11	0,444	0,07	4,28	25,44	130,34	Aus
15/12/14	6,79	535,1	165	-	-	-	-	-	-	-	Aus
14/01/15	7,28	1560,2	729	-	-	-	-	-	-	-	-
11/02/15	-	264,4	84	-	-	-	-	-	-	-	Aus
26/03/15	7,03	263,9	306	-	-	-	-	-	-	-	0,5

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

Quadro 8 - Verificação dos laudos bacteriológicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de março/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Mutirão 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
06/03/14	5,50 x10 ⁸	5,30 x10 ⁷
30/06/14	6,30 x10 ⁴	<1,00 x10 ⁴
23/07/14	>2,40 x10 ⁷	2,00 x10 ⁷
27/08/14	>2,40 x10 ⁷	6,10 x10 ⁶
25/09/14	>2,40 x10 ⁷	8,70 x10 ⁶
29/10/14	6,10 x10 ⁵	2,00 x10 ⁴
26/11/14	>2,4 x10 ⁷	1,50 x10 ⁷
15/12/14	>2,40 x10 ⁷	>2,40 x10 ⁷
14/01/15	>2,40 x10 ⁷	1,40 x10 ⁷
11/02/15	2,60 x10 ⁵	2,30 x10 ⁴
26/03/15	1,50 x10 ⁷	8,20 x10 ⁶

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

ETE-PROURB:

- ✓ DBO: os meses de abr/14 a mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ SST: os meses de jun/14, set/14 e dez/14 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ Sól. Sed.: os meses de jun/14 e dez/14 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ Ól. Grax: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ E. coli: os meses de jun/14, set/14, dez/14 e mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 9 - Verificação dos laudos físico-químicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE PROURB 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	DBO Tr. (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)
23/04/14	-	1286,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/05/14	-	1439,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/06/14	6,6	875	413	4,5	0,9	-	-	-	-	17,48	-
23/07/14	-	687,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/08/14	-	647,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/09/14	6,93	1656,6	645	-	-	-	-	-	-	-	Aus
29/10/14	-	1089,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/11/14	-	480	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15/12/14	6,96	1226,1	681	11	0,58	0,338	ND	111,82	39,04	-	Aus
14/01/15	-	1040,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/02/15	-	647,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11/03/15	-	2402	-	-	-	-	-	-	-	-	Aus

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

Quadro 10 - Verificação dos laudos bacteriológicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE PROURB 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
23/04/14	-	-
21/05/14	-	-
25/06/14	4,40 x10 ⁸	8,80 x10 ⁶
23/07/14	-	-
28/08/14	-	-
24/09/14	>2,40 x10 ⁷	>2,40 x10 ⁷
29/10/14	-	-
26/11/14	-	-
15/12/14	>2,40 x10 ⁷	>2,40 x10 ⁷
14/01/15	-	-
22/02/15	-	-
11/03/15	>2,40 x10 ⁷	>2,40 x10 ⁷

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

ETE-Vila Três Marias:

- ✓ DBO: os meses de abr/14 a mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ SST: os meses de mai/14 a mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ Sól. Sed.: os meses de jun/14 e dez/14 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ Ól. Grax: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ E.coli: os meses de abr/14 a jun/14, ago/14 a nov/14, fev/15 e mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 11 - Verificação dos laudos físico-químicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Vila Três Marias 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	DBO Tr. (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)
23/04/14	7,9	524,9	14	-	-	-	-	-	-	-	Aus
21/05/14	7,6	538,5	283	-	-	-	-	-	-	-	0,2
25/06/14	6,65	856,6	396	3	0,85	-	-	-	-	-	2,5
28/07/14	7,05	344,8	133	-	-	-	-	-	-	-	2
27/08/14	6,67	652,7	311	-	-	-	-	-	-	-	Aus
24/09/14	7,13	682,8	409	-	-	-	-	-	-	-	-
29/10/14	7,44	576,2	191	-	-	-	-	-	-	-	-
26/11/14	7,02	308	176	-	-	-	-	-	-	-	Aus
15/12/14	6,98	758,1	353	4	-	0,15	0,06	94,91	-	-	0,5
19/01/15	-	679,8	230	-	-	-	-	-	-	-	-
24/02/15	-	456,9	219	-	-	-	-	-	-	-	-
30/03/15	7,2	391,1	593	-	-	-	-	-	-	-	1

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

Quadro 12 - Verificação dos laudos bacteriológicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Vila Três Marias 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
23/04/14	2,30 x10 ⁸	4,70 x10 ⁷
21/05/14	6,10 x10 ⁶	2,70 x10 ⁵
25/06/14	>2,40 x10 ⁵	>2,40 x10 ⁵
28/07/14	<1,00 x10 ²	<1,00 x10 ²
27/08/14	>2,40 x10 ⁷	9,80 E+06
24/09/14	>2,40 x10 ⁷	1,40 x10 ⁷
29/10/14	>2,40 x10 ⁷	2,40 x10 ⁷
26/11/14	>2,4 x10 ⁷	>2,4 x10 ⁷
15/12/14	1,00 x10 ⁴	2,00 x10 ²
19/01/15	>2,40 x10 ⁵	1,30 x10 ³
24/02/15	>2,40 x10 ⁷	2,00 x10 ⁷
30/03/15	>2,40 x10 ⁵	1,30 x10 ⁵

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

5.2. A verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da campanha da CAGECE e do NUTEC, resultantes do monitoramento do esgoto tratado nas estações de tratamento de esgoto de Juazeiro do Norte realizado no dia 28/07/2015, 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 Portaria SEMACE nº 154/2002 (Anexo II – item 22; Anexo III – Quadros 13 e 14):

Laudos CAGECE:

- ✓ ETE Três Marias: os parâmetros DQO e SST apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ ETE Malvas: o parâmetro SST apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ ETE MCMV: os parâmetros DQO, SST, Sulfeto e *E. coli* apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ ETE Muirão: os parâmetros DQO e SST apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;

- ✓ ETE PROURB: os parâmetros DQO, SST e *E. coli* apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;

Laudos NUTEC:

- ✓ ETE Três Marias: o parâmetro *E. coli* apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ ETE MCMV: o parâmetro *E. coli* apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ ETE PROURB: o parâmetro *E. coli* apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;

Quadro 13 - Verificação dos laudos físico-químicos resultantes da campanha **CAGECE** e **NUTEC** realizada no dia 28/07/15, 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	ETE	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	Três Marias	7,10	-	526,3	-	315	-	0,53	-
	Malvas	7,71	5,87	26,5	9,7	185	<1,0	0,07	-
	MCMV	7,33	-	782	-	255	-	3,06	-
	Mutirão	6,58	-	400,8	-	170	-	0,40	-
	PROURB	7,05	-	1.165,4	-	460	-	0,48	-
NUTEC	Três Marias	7,19	-	46,7	-	18	1,0	0,9	44,6
	Malvas	7,5	15,9	48,3	3,9	14,0	1,0	0,6	48,9
	MCMV	7,34	-	20,0	-	16,0	1,0	0,8	39,6
	Mutirão	6,76	-	130,0	-	12,0	1,0	1,0	37,1
	PROURB	6,71	-	80,0	-	11,0	1,0	1,0	37,1

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

Quadro 14 - Verificação dos laudos bacteriológicos resultantes da campanha **CAGECE** e **NUTEC** realizada no dia 28/07/15, 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	ETE	Col. Totais NMP/100mL	<i>E. coli</i> NMP/100mL
CAGECE	Três Marias	-	-
	Malvas	-	-
	MCMV	$1,5 \times 10^7$	$4,4 \times 10^6$
	Mutirão	$1,0 \times 10^2$	<1,0
	PROURB	$> 2,4 \times 10^7$	$> 2,4 \times 10^7$
NUTEC	Três Marias	$\geq 2,4 \times 10^5$	$\geq 2,4 \times 10^5$
	Malvas	$1,4 \times 10^3$	$9,1 \times 10^2$
	MCMV	$\geq 2,4 \times 10^5$	$\geq 2,4 \times 10^5$
	Mutirão	< 3,0	< 3,0
	PROURB	$\geq 2,4 \times 10^5$	$\geq 2,4 \times 10^5$

Não conformidade NC5 – 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 13 da Resolução 122/2009 da ARCE artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5 – A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C5.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C6

6.1. Verificando o cumprimento do plano de motiramento da CAGECE, constataram-se as seguintes não conformidades (Anexo II, item 21; Anexo III, **Quadros 13 a 17**):

ETE-Malvas:

- ✓ pH: não foram realizadas as análises nos meses de fev/15 e mar/15;
- ✓ DQO, DQO_{Fr} e Sulfeto: não foram realizadas as análises no mês de mar/15.

Quadro 15 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto **ETE Malvas** da Sede do Município de Juazeiro do Norte no período de **outubro/14 a março/15**.

Parâmetros		2014			2015		
		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	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	-	-
DQO	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	-
DQO Filtrada	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	-
DBO	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
DBO Filtrada	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
OD	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	-	1	1	1	1
SST	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Materiais Flutuantes	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1

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

ETE-Minha Casa, Minha Vida:

- ✓ pH: não foram realizadas as análises nos meses de fev/15 e mar/15;
- ✓ Temperatura, DQO_{TR}, N-NH₃, Sulfeto e Cromo Hexavalente: não foram realizadas as análises no mês de mar/15.

Quadro 16 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto **ETE MCMV I** da Sede do Município de Juazeiro do Norte no período de outubro/14 a março/15.

Parâmetros		2014			2015		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	-	-
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	1	1	-	-	-
DQO _{TR}	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	-
SST	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Materiais Flutuantes	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	1	1	-	-	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	1
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	1
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	1
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	1
Sulfato	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	1
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1

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

ETE-Mutirão:

- ✓ pH: não foi realizada a análise no mês de fev/15;
- ✓ Temperatura: não foram realizadas as análises nos meses de dez/14 e mar/15.

Quadro 17 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto ETE Mutirão da Sede do Município de Juazeiro do Norte no período de outubro/14 a março/15.

Parâmetros		2014			2015		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	-	1
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	1	-	-	-	-
DQO _{TR}	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
SST	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Materiais Flutuantes	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	1	-	-	1	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1

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

ETE-PROURB:

- ✓ pH e Temperatura: não foram realizadas as análises no mês de mar/15;
- ✓ N-NH₃: não foi realizada a análise no mês de dez/14.

Quadro 18 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto **ETE PROURB** da Sede do Município de Juazeiro do Norte no período de outubro/14 a março/15.

Parâmetros		2014			2015		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	-
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	-
DQO _{BR}	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
DQO _{TR}	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
SST	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1
Materiais Flutuantes	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1

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

ETE-Vila Três Marias:

- ✓ pH: não foram realizadas as análises nos meses de jan/15 e fev/15;
- ✓ Temperatura: não foi realizada a análise no mês de mar/15;
- ✓ Nitrogênio, Sulfeto e Sulfato: não foram realizadas as análises no mês de dez/14.

Quadro 19 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto **ETE Vila Três Marias** da Sede do Município de Juazeiro do Norte no período de outubro/14 a março/15.

Parâmetros		2014			2015		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	-	-	1
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	-
DQO _{TR}	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
SST	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Materiais Flutuantes	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1

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

Não conformidade NC6 – 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 D6 – A CAGECE deve desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C6.

Prazo para atendimento: imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C7

7.1. A identificação da ETE-Vila Três Marias apresenta pouca visibilidade (**Foto 22**; Anexo II, item 19).



Foto 22 – ETE: identificação com pouca visibilidade.

RECOMENDAÇÃO R1:

R1 – A CAGECE deve providenciar a identificação adequada para a ETE-Vila Três Marias.

CONSTATAÇÃO C8

8.1. As ETEs Malvas, Minha Casa Minha Vida, Mutirão, PROURB e Vila Três Marias não têm Licença de Operação da SEMACE (Anexo II, item 15).

RECOMENDAÇÃO R2:

R2 – A CAGECE deve providenciar a renovação da Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para o SES da Sede do Município de Juazeiro do Norte.

CONSTATAÇÃO C9

9.1. Constatou-se lançamento de esgoto a céu aberto próximo a EEE-Vila Fátima (Anexo II, item 23).



Foto 23 – Lançamento de esgoto à céu aberto.

RECOMENDAÇÃO R3:

R3 – A CAGECE prure adotar medidas junto ao poder concedente, que visem combater o lançamento de esgoto a céu aberto em locais onde há cobertura do sistema de esgotamento sanitário.

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Geraldo Basilio 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, 04 de setembro de 2015.

ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

ANEXO III – QUADROS

Quadro 1 - Índices de atendimento de esgoto da Sede do Município de Juazeiro do Norte.

Mês/ Ano	Índice de Atendimento (%)
jan/15	22,91
fev/15	22,86
mar/15	23,62
abr/15	23,56
mai/15	23,57
jun/15	23,60

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 2 - Índices de cobertura e população ativa de esgoto da Sede do Município de Juazeiro do Norte.

Mês/ Ano	Índice de Cobertura (%)	População Ativa (hab)
jun/15	37,08	57.752

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 3 - Verificação dos laudos físico-químicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Malvas 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 Filt. (200 mg/L)	DBO Filt. (60 mg/L)	OD (> 3,0 mg/L)	SST (150 mg/L)	Sol. Sed (1 mg/L)	Sulfeto (mg/L)
23/04/14	7,5	61,9	-	12,49	106	<0,1	0,78
21/05/14	7,02	59,6	-	5,46	110	<0,1	1,26
25/06/14	6,82	96	13,72	9,09	156	0,1	0,77
23/07/14	7,03	72,7	11,91	10,5	137	0,1	0,39
27/08/14	7,6	47,5	25,4	16,63	120	0,2	ND
24/09/14	7,98	44,5	29,34	9,13	91	<0,1	0,1
29/10/14	8,65	125,3	27,09	16,56	174	<0,1	0,26
26/11/14	8,18	93,6	16,18	-	154	0,1	0,58
17/12/14	8,23	59,2	11,44	10,09	136	0,1	0,31
14/01/15	8,9	-	41,76	4,95	212	0,1	0,6
12/02/15	-	52,9	20,36	6,21	185	0,1	0,78
11/03/15	-	-	13,93	16,5	149	0,1	-

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

Quadro 4 - Verificação dos laudos bacteriológicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Malvas 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
23/04/14	5,50x10 ⁴	4,10 x10 ³
21/05/14	3,60 x10 ⁶	2,60 x10 ⁴
25/06/14	1,70 x10 ⁵	7,80 x10 ³
23/07/14	5,50 x10 ⁶	1,50 x10 ⁴
27/08/14	1,50 x10 ⁷	1,90 x10 ³
24/09/14	3,10 x10 ⁶	1,50 x10 ³
29/10/14	4,60 x10 ⁶	9,70 x10 ²
26/11/14	6,80 x10 ⁵	3,70 x10 ³
17/12/14	1,00 x10 ⁷	4,10 x10 ²
14/01/15	3,70 x10 ⁶	1,50 x10 ³
12/02/15	1,60 x10 ⁶	5,30 x10 ³
11/03/15	7,40 x10 ⁵	2,60 x10 ³

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

Quadro 5 - Verificação dos laudos físico-químicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE MCMV I 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	DBO Tr. (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)
22/04/14	6,76	540,1	131	-	-	-	-	-	-	-	0,5
19/05/14	6,9	523	53	-	-	-	-	-	-	-	0,5
09/06/14	7,25	261,5	74	-	-	-	-	-	-	-	0,2
21/07/14	7,4	372,2	73	-	-	-	-	-	-	-	0,2
18/08/14	-	411,2	108	-	-	-	-	-	-	-	0,2
22/09/14	6,95	632,4	336	2,5	0,69	-	-	-	-	47,02	1
13/10/14	7,05	470,6	106	-	-	-	-	-	-	-	-
26/11/14	7,25	641,9	154	-	-	-	-	-	-	-	Aus.
15/12/14	7,38	991,3	462	-	-	-	-	-	-	-	0,2
14/01/15	7,22	887,2	522	-	-	-	-	-	-	-	0,2
25/02/15	-	534,8	195	-	-	-	-	-	-	-	0,2
11/03/15	-	-	166	0,4	-	0,095	0,05	21,11	56,58	-	0,2

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

Quadro 6 - Verificação dos laudos bacteriológicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE MCMV I 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
22/04/14	3,30 x10 ⁷	1,30 x10 ⁷
19/05/14	8,70 x10 ⁷	3,20 x10 ⁶
09/06/14	1,70 x10 ⁷	2,30 x10 ⁶
21/07/14	6,10 x10 ⁶	2,60 x10 ⁶
18/08/14	1,50 x10 ⁷	2,50 x10 ⁶
22/09/14	1,50 x10 ⁶	1,00 x10 ⁵
13/10/14	1,30 x10 ⁷	5,20 x10 ⁶
26/11/14	2,40 x10 ⁷	8,70 x10 ⁶
15/12/14	2,40 x10 ⁷	9,80 x10 ⁶
14/01/15	1,70 x10 ⁷	9,20 x10 ⁶
25/02/15	1,40 x10 ⁷	5,50 x10 ⁶
11/03/15	1,00 x10 ⁴	1,00 x10 ⁴

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

Quadro 7 - Verificação dos laudos físico-químicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de março/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Mutirão 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 Tr. (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)
06/03/14	7,2	636,7	174	-	-	-	-	-	-	-	-
30/06/14	7,3	141,5	14	-	-	-	-	-	-	-	-
23/07/14	6,78	715,2	432	-	-	-	-	-	-	-	Aus
27/08/14	6,75	18461,5	1417	-	-	-	-	-	-	-	0,2
25/09/14	6,75	506	184	-	-	-	-	-	-	-	-
29/10/14	7	210,1	37	-	-	-	-	-	-	-	Aus
26/11/14	6,9	108	184	<0,1	1,11	0,444	0,07	4,28	25,44	130,34	Aus
15/12/14	6,79	535,1	165	-	-	-	-	-	-	-	Aus
14/01/15	7,28	1560,2	729	-	-	-	-	-	-	-	-
11/02/15	-	264,4	84	-	-	-	-	-	-	-	Aus
26/03/15	7,03	263,9	306	-	-	-	-	-	-	-	0,5

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

Quadro 8 - Verificação dos laudos bacteriológicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de março/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Mutirão 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
06/03/14	5,50 x10 ⁸	5,30 x10 ⁷
30/06/14	6,30 x10 ⁴	<1,00 x10 ⁴
23/07/14	>2,40 x10 ⁷	2,00 x10 ⁷
27/08/14	>2,40 x10 ⁷	6,10 x10 ⁶
25/09/14	>2,40 x10 ⁷	8,70 x10 ⁶
29/10/14	6,10 x10 ⁵	2,00 x10 ⁴
26/11/14	>2,4 x10 ⁷	1,50 x10 ⁷
15/12/14	>2,40 x10 ⁷	>2,40 x10 ⁷
14/01/15	>2,40 x10 ⁷	1,40 x10 ⁷
11/02/15	2,60 x10 ⁵	2,30 x10 ⁴
26/03/15	1,50 x10 ⁷	8,20 x10 ⁶

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

Quadro 9 - Verificação dos laudos físico-químicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE PROURB 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	DBO Tr. (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)
23/04/14	-	1286,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21/05/14	-	1439,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/06/14	6,6	875	413	4,5	0,9	-	-	-	-	17,48	-
23/07/14	-	687,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28/08/14	-	647,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24/09/14	6,93	1656,6	645	-	-	-	-	-	-	-	Aus
29/10/14	-	1089,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26/11/14	-	480	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15/12/14	6,96	1226,1	681	11	0,58	0,338	ND	111,82	39,04	-	Aus
14/01/15	-	1040,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22/02/15	-	647,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11/03/15	-	2402	-	-	-	-	-	-	-	-	Aus

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

Quadro 10 - Verificação dos laudos bacteriológicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE PROURB 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
23/04/14	-	-
21/05/14	-	-
25/06/14	4,40 x10 ⁸	8,80 x10 ⁶
23/07/14	-	-
28/08/14	-	-
24/09/14	>2,40 x10 ⁷	>2,40 x10 ⁷
29/10/14	-	-
26/11/14	-	-
15/12/14	>2,40 x10 ⁷	>2,40 x10 ⁷
14/01/15	-	-
22/02/15	-	-
11/03/15	>2,40 x10 ⁷	>2,40 x10 ⁷

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

Quadro 11 - Verificação dos laudos físico-químicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Vila Três Marias 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	DBO Tr. (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)
23/04/14	7,9	524,9	14	-	-	-	-	-	-	-	Aus
21/05/14	7,6	538,5	283	-	-	-	-	-	-	-	0,2
25/06/14	6,65	856,6	396	3	0,85	-	-	-	-	-	2,5
28/07/14	7,05	344,8	133	-	-	-	-	-	-	-	2
27/08/14	6,67	652,7	311	-	-	-	-	-	-	-	Aus
24/09/14	7,13	682,8	409	-	-	-	-	-	-	-	-
29/10/14	7,44	576,2	191	-	-	-	-	-	-	-	-
26/11/14	7,02	308	176	-	-	-	-	-	-	-	Aus
15/12/14	6,98	758,1	353	4	-	0,15	0,06	94,91	-	-	0,5
19/01/15	-	679,8	230	-	-	-	-	-	-	-	-
24/02/15	-	456,9	219	-	-	-	-	-	-	-	-
30/03/15	7,2	391,1	593	-	-	-	-	-	-	-	1

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

Quadro 12 - Verificação dos laudos bacteriológicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de abril/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE Vila Três Marias 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
23/04/14	2,30 x10 ⁸	4,70 x10 ⁷
21/05/14	6,10 x10 ⁶	2,70 x10 ⁵
25/06/14	>2,40 x10 ⁵	>2,40 x10 ⁵
28/07/14	<1,00 x10 ²	<1,00 x10 ²
27/08/14	>2,40 x10 ⁷	9,80 E+06
24/09/14	>2,40 x10 ⁷	1,40 x10 ⁷
29/10/14	>2,40 x10 ⁷	2,40 x10 ⁷
26/11/14	>2,4 x10 ⁷	>2,4 x10 ⁷
15/12/14	1,00 x10 ⁴	2,00 x10 ²
19/01/15	>2,40 x10 ⁵	1,30 x10 ³
24/02/15	>2,40 x10 ⁷	2,00 x10 ⁷
30/03/15	>2,40 x10 ⁵	1,30 x10 ⁵

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

Quadro 13 - Verificação dos laudos físico-químicos resultantes da campanha **CAGECE** e **NUTEC** realizada no dia 28/07/15, 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	ETE	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	Três Marias	7,10	-	526,3	-	315	-	0,53	-
	Malvas	7,71	5,87	26,5	9,7	185	<1,0	0,07	-
	MCMV	7,33	-	782	-	255	-	3,06	-
	Mutirão	6,58	-	400,8	-	170	-	0,40	-
	PROURB	7,05	-	1.165,4	-	460	-	0,48	-
NUTEC	Três Marias	7,19	-	46,7	-	18	1,0	0,9	44,6
	Malvas	7,5	15,9	48,3	3,9	14,0	1,0	0,6	48,9
	MCMV	7,34	-	20,0	-	16,0	1,0	0,8	39,6
	Mutirão	6,76	-	130,0	-	12,0	1,0	1,0	37,1
	PROURB	6,71	-	80,0	-	11,0	1,0	1,0	37,1

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

Quadro 14 - Verificação dos laudos bacteriológicos resultantes da campanha **CAGECE** e **NUTEC** realizada no dia 28/07/15, 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.

Esgoto Tratado			
Campanha	ETE	Col. Totais NMP/100mL	<i>E. coli</i> NMP/100mL
CAGECE	Três Marias	-	-
	Malvas	-	-
	MCMV	$1,5 \times 10^7$	$4,4 \times 10^6$
	Mutirão	$1,0 \times 10^2$	<1,0
	PROURB	$> 2,4 \times 10^7$	$> 2,4 \times 10^7$
NUTEC	Três Marias	$\geq 2,4 \times 10^5$	$\geq 2,4 \times 10^5$
	Malvas	$1,4 \times 10^3$	$9,1 \times 10^2$
	MCMV	$\geq 2,4 \times 10^5$	$\geq 2,4 \times 10^5$
	Mutirão	< 3,0	< 3,0
	PROURB	$\geq 2,4 \times 10^5$	$\geq 2,4 \times 10^5$

Quadro 15 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto **ETE Malvas** da Sede do Município de Juazeiro do Norte no período de **outubro/14 a março/15**.

Parâmetros		2014			2015		
		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	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	-	-
DQO	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	-
DQO Filtrada	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	-
DBO	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
DBO Filtrada	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
OD	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	-	1	1	1	1
SST	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Materiais Flutuantes	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1

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

Quadro 16 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto **ETE MCMV I** da Sede do Município de Juazeiro do Norte no período de **outubro/14 a março/15**.

Parâmetros		2014			2015		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	-	-
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	1	1	-	-	-
DQO _{TR}	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	-
SST	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Materiais Flutuantes	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	1	1	-	-	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	1
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	1
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	1
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	1
Sulfato	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	1
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	-	-	-	1
	Executado	-	-	-	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1

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

Quadro 17 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto **ETE Mutirão** da Sede do Município de Juazeiro do Norte no período de **outubro/14 a março/15**.

Parâmetros		2014			2015		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	-	1
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	1	-	-	-	-
DQO _{TR}	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
SST	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Materiais Flutuantes	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	1	-	-	1	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	1	-	-	-	-
	Executado	-	1	-	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1

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

Quadro 18 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto **ETE PROURB** da Sede do Município de Juazeiro do Norte no período de **outubro/14 a março/15**.

Parâmetros		2014			2015		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	-
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	-
DQO _{BR}	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
DQO _{TR}	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
SST	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1
Materiais Flutuantes	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1

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

Quadro 19 – Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto ETE Vila Três Marias da Sede do Município de Juazeiro do Norte no período de outubro/14 a março/15.

Parâmetros		2014			2015		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	-	-	1
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	-
DQO _{TR}	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
SST	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Materiais Flutuantes	Previsto	-	-	1	-	-	1
	Executado	-	-	1	-	-	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1

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