

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0002/2016**

Assunto: Fiscalização dos Sistemas de
Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário
da Sede do Município de Aratuba
(PCSB/CSB/0002/2016)

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE

Março/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
4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	6
4.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário.....	6
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.....	8
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..	9
7. RECOMENDAÇÕES.....	20
8. EQUIPE TÉCNICA.....	23
9. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....	23
ANEXOS.....	24

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EECS	Estação Elevatória de Captação Superficial
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
LE	Lagoa de Estabilização
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	
Unidade de Negócio da Bacia Metropolitana (UN-BME). End.: Av. Carneiro de Mendonça, 1900, Planalto Pici – Fortaleza – CE. CEP: 62.510-466. Telefone: (88) 3101-5615 Contato: Sr. Hamilton Claudino Sales (Gerente)	Localidade: Aratuba – CE. End.: Rua Júlio Perreira 732, Centro – Aratuba – CE. CEP: 62.762-000. Telefone: (85) 3329-1154 Contato: Francisco Élio Paz da Silva (Gestor de Núcleo)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0135/2016, 01 de fevereiro de 2016.	
Data da Inspeção: 16 de fevereiro de 2016.	
Legislação: Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Portarias 154/2002 e 111/2011 da SEMACE; Lei Federal nº 8.078/1990; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011; Resoluções CONAMA 357/2005 e 430/2011.	

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 pelos Sr. Jeferson Lopes 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 16/02/2016
Manhã	Inspeção na estação de tratamento, casa de química, laboratório, estações elevatórias e reservatórios. Inspeção na rede de distribuição.
Tarde	Inspeção na rede coletora de esgoto, ETE e elevatórias de esgoto. 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 Abastecimento de Água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	– Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• Tratamento	– Segurança, conservação e limpeza – Casa de química – Laboratório
	• Adução	– Operação, manutenção – Controle de perdas
	• Reservatórios	– Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	• Elevatórias	– Operação e manutenção
	• Rede de Distribuição	– Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração
Gerencial	• Informações Gerenciais	– Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços – Plano Municipal de Saneamento Básico
Qualidade e Controle	• Qualidade da Água Distribuída à População	– Qualidade físico-química da água na saída do tratamento – Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	– Controle da qualidade da saída do tratamento – Controle da qualidade da água na rede de distribuição – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.
Comercial	• Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado	– Instalações físicas do escritório e almojarifado
	• Serviços comerciais	– Atendimento ao usuário – Ligação de água – Corte e religação de água – Faturamento

4.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	• Rede Coletora	– Operação e manutenção – Limpeza e inspeção
	• Elevatórias	– Operação e manutenção

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
	<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	TURNO	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Gestor de Núcleo	1	08:00 – 12:00 13:00 – 18:00	Segunda-feira a Sexta-feira
	Supervisor de atendimento	1		
	Atendente	3		
	Operador de EECS	4		
	Operador de ETA	6		
	Auxiliar de ETA	1		
	Operador de RDA	6		
	Operador de EEE	4		
	Operador de ETE	1		
	Cadastrador	1		
	Motorista	1		
Coletor	1			

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNO	DIAS DA SEMANA
Escritório	Gerência de Núcleo	1	08:00 – 12:00 13:00 – 18:00	Segunda-feira a Sexta-feira
	Atendimento ao Público	1		
Veículos	Motocicleta	3		
	Caminhonete Pickup	2		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE / EXTENSÃO / DIÂMETRO / CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrânea	PT - 01	Recalca água para o RAP-01
	Subterrânea	PT - 02	Recalcam água para o RAP-04
	Subterrânea	PT - 03	
	Subterrânea	PT - 05	
	Subterrânea	PT - 06	
Tratamento			desinfecção com aplicação de hipoclorito de cálcio, através de dosador de nível constante, instalado na laje do RAP-01.
Elevatórias	EEPA-01	1 Bomba	Recalca água do RAP-04 para o RAP-01.
	EEAT-01	1 Bomba	Recalca água do RAP-01 para a rede de distribuição do Bairro Mussum-01.
	EERD-01 (Booster)	1 Bomba	Recalca água da rede de distribuição para abastecer zona alta (Mutirão).
	EERD-02 (Booster)	1 Bomba	Recalca água tratada do reservatório RAP-02 para a rede de distribuição do Bairro Mussum-02.
Reservatórios	RAP-01	127m ³	Recebe água do PT-01 e do RAP-04 e distribui na rede de distribuição.
	RAP-02	9m ³	Recebe água do RAP-01, e distribui na rede de distribuição do Bairro Mussum-02.
	RAP-04	10m ³	Recebe água dos PT-02, PT-03, PT-05 e PT-06 e abastece o RAP-01.
Rede de Distribuição	-	10.424 m	1.272 ligações ativas (dezembro/15).

5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE / EXTENSÃO / DIÂMETRO / CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Rede Coletora	-	-	Índice de cobertura de 40,43% (dezembro/15).

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Elevatórias	EEE-01	2 CMB	Recalca o esgoto para a ETE.
ETE	ETE	Reator UASB	Tratamento preliminar com gradeamento e caixa de areia, 1(um) RAFA (reator anaeróbico de fluxo ascendente), 1(um) reator aerado e 1 (uma) unidade de desinfecção (tanque de contato),utilizando solução de hipoclorito de cálcio.
Corpo receptor	-	-	Riacho coco.

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 Aratuba.

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. Existência de muita vegetação dificultando o acesso ao PT-05 (Foto 1; Anexo II – item 1);
- 1.2. Não existe horímetro instalado no poço PT-05 (Foto 2; Anexo II – item 3);
- 1.3. Não existe iluminação no poço PT-03 (Anexo II – item 5);
- 1.4. Não existem bombas reservas nas elevatórias EEAT-01,EERD-01 e EERD-02 (Anexo II – item 12);
- 1.5. A estação elevatória de esgoto encontra-se sem bomba reserva (Anexo II – item16);
- 1.6. Não existe escada de acesso aos reservatórios RAP-02 e RAP-04 (Anexo II – item 31);
- 1.7. Não existe dispositivo de medição de nível nos reservatórios RAP-01, RAP-02 e

RAP-04 (Anexo II – item 32)

1.8. Não existe tubulação de ventilação no RAP-02 (Anexo II – item 33).



Foto 1 - PT-05: existência de vegetação dificultando o acesso.



Foto 2 - PT-05: ausência de horímetro.

Não conformidade NC1 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.06**: Não cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

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

Determinação D1 – A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- 2.1. A cerca do poço PT-01 encontra-se danificada. (Foto 3; Anexo II – item 2);
- 2.2. Não existe identificação nos poços PT-05 e PT-06 (Foto 4 e Foto 5; Anexo II – item 4);
- 2.3. A laje de proteção do PT-02 encontra-se soterrada (Foto 6; Anexo II – item 6);
- 2.4. A estrutura do anel de proteção do PT-03 está danificada (Foto 7; Anexo II – item 7);

- 6);
- 2.5. O extintor de incêndio do escritório encontra-se vencido desde dezembro/2015 (Foto 8; Anexo II – item 9);
- 2.6. Não existe iluminação na elevatória EEAT-01 (Anexo II – item 13);
- 2.7. As casas de abrigo das EERD-01 e EERD-02 apresentam reboco deteriorado (Foto 9 e Foto 10; Anexo II item 14);
- 2.8. As elevatórias EEPA-01 e EERD-02 estão com a pintura deteriorada (Foto 11 e Foto 12; Anexo II – item 14);
- 2.9. A cerca de proteção da EERD-02 está danificada (Foto 13; Anexo II – item 14);
- 2.10. O grupo gerador da elevatória de esgoto está sem funcionar (Anexo II – item 18);
- 2.11. O banheiro da ETE está em mal condição de conservação, servindo como armazenamento de materiais (Foto 14; Anexo II – item 19);
- 2.12. Não existe manual de operação da ETE (Anexo II – item 23);
- 2.13. Não existe cronograma de limpeza da rede coletora de esgoto (Anexo II – item 29);
- 2.14. Não existe identificação dos reservatórios RAP-01, RAP-02 e RAP-04 (Foto 15, Foto 13 e Foto 16; Anexo II – item30);
- 2.15. O RAP-04 apresenta infiltração na estrutura e pintura deteriorada (Foto 16; Anexo II – item 30).



Foto 3 - PT-01: cerca danificada.



Foto 4 - PT-05: Não existe identificação.



Foto 5 - PT-06: não existe identificação.



Foto 6 - PT-02: a laje de proteção encontra-se soterrada.



Foto 7 - PT-03: não existe identificação.



Foto 8 - extintor de incêndio: encontra-se vencido desde de dezembro/2015.



Foto 9 - EERD-01: reboco deteriorado.



Foto 10 - EERD-02: reboco deteriorado.



Foto 11 - EEPA-01: pintura deteriorada.



Foto 12 - EERD-02: Pintura deteriorada.



Foto 13 - EERD-02: cerca danificada e RAP-02: sem identificação.



Foto 14 - Banheiro da ETE: encontra-se em mal condição de conservação, servindo como armazenamento de materiais.



Foto 15 - RAP-01: sem identificação.



Foto 16- RAP-04: sem identificação, pintura deteriorada e infiltração.

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

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

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C3

3.1. De acordo com o "Relatório Analítico de Leitura Fora do Prazo" no mês de janeiro/2016, houve 782 leituras fora do intervalo estabelecido pela legislação (Anexo II – item 10).

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **02.02**: Não realizar a medição do consumo de água tratada, a estimativa do volume de esgoto coletado e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 91 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – A CAGECE deve realizar a medição do consumo de água tratada, a estimativa do volume de esgoto coletado e o faturamento conforme as disposições legais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

4.1. O escritório/loja de atendimento não está identificado por placa ou por outra identificação (Anexo II – item 8).

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **03.01**: Não dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 146 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

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

Prazo para atendimento: 30 dias

CONSTATAÇÃO C5

- 5.1. Não existe registro de ocorrências operacionais da ETE (Anexo II – item 20).
- 5.2. A elevatória EERD-01 está identificada incorretamente como EERD-02 (Foto 17; Anexo II – item 24);
- 5.3. O cadastro técnico da rede coletora não estava disponível no escritório (Anexo II – item 27);
- 5.4. Não existe registro das ocorrências operacionais da rede coletora de esgoto (Anexo II – item 28).



Foto 17 – EERD-01: identificada incorretamente como EERD-02

Não conformidade NC5 – 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 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5 - A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

Prazo para atendimento: 120 dias

CONSTATAÇÃO C6

6.1. Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Aratuba, no período de janeiro/2015 a dezembro/2015, apresentaram as seguintes não-conformidades (Anexo III – Quadro 1 e Quadro 2 – item 26):

- ✓ DQO: as 11(onze) amostras analisadas apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ SST: as 12(doze) amostras analisadas apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ Sólidos Sedimentáveis: 1(uma) das 2(duas) amostras analisadas apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ Materiais Flutuantes: 1(uma) das 6(seis) amostras analisadas apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ *E.Coli*: 2(duas) das 12(doze) amostras analisadas apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;

Quadro 17 - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de janeiro/2015 a dezembro/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE da Sede do Município de Aratuba estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005, CONAMA nº 430/2011 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

DATA DA COLETA	Esgoto Tratado						
	pH	DQO (200mg/L)	SST (150mg/L)	Sól. Sed (1mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp °C	Mat. Flut.
13/01/15	7,07	435,10	220	0,80	ND	28,0	Presente
10/02/15	7,03	455,60	289	-	-	-	-
10/03/15	7,08	298,50	161	-	-	-	-
07/04/15	6,99	411,40	207	-	-	25,0	Presente
05/05/15	7,06	571,40	254	-	-	-	-
02/06/15	7,25	-	223	-	-	-	-
01/07/15	7,22	1004,00	414	3,50	0,61	25,0	Presente
05/08/15	7,33	1935,20	735	-	-	-	-
02/09/15	6,74	2721,80	1420	-	-	-	Ausente
07/10/15	6,80	1246,30	413	-	-	27,0	Ausente
11/11/15	7,02	714,00	310	-	-	27,0	Ausente

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

Quadro 18 - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de janeiro/2015 a dezembro/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE da Sede do Município de Aratuba estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

DATA DA COLETA	Esgoto Tratado	
	Col. Totais NMP/100ml	E. coli NMP/100ml
13/01/15	6,3x10	1,00
10/02/15	1,00	1,00
10/03/15	2,40x10 ³	6,50x10 ²
07/04/15	1,00	1,00
05/05/15	2,40x10 ⁵	8,20x10 ⁴
02/06/15	9,2x10 ²	7,30x10 ²
01/07/15	1,00	1,00
05/08/15	2,9x10 ³	3,50x10 ²
02/09/15	2,40x10 ⁵	1,6x10 ⁶
07/10/15	2,40x10 ²	5,5x10
11/11/15	2,00x10 ²	2,00x10 ²
15/12/15	1,00	1,00

Não conformidade NC6 – 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 D6: A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na contatação C6.

Prazo para atendimento: imediato.

Prazo para apresentação da documentação : 30 dias

CONSTATAÇÃO C7

7.1. Uma análise comparativa entre o quantitativo das análises realizadas e o Plano de Monitoramento e Controle da Cagece, demonstra as seguintes não conformidades (**Quadro 3**; Anexo III – item 25):

- ✓ O parâmetro Cloro Residual não atendeu o programa de monitoramento e controle da CAGECE que previa frequência de análise mensal;
- ✓ O parâmetro Nitrogênio Amoniacal não atendeu o programas de monitoramento e controle da CAGECE que previa frequência de análise semestral;
- ✓ O parâmetro Sulfito não atendeu o programa de monitoramento e controle da CAGECE que previa frequência de análise anual.

Quadro 21 - Quantidade e frequência das análises executadas pela **CAGECE** no monitoramento da estação de tratamento de esgoto **ETE** da Sede do Município de Aratuba no período de janeiro/2015 a dezembro/2015.

Parâmetros		2015											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
pH	Previsto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Temperatura	Previsto	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	Executado	1	-	1	1	1	-	1	-	-	1	1	1
DQO	Previsto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1
SST	Previsto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Materias Flutuantes	Previsto	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	Executado	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	1
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Executado	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Executado	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloro Residual	Previsto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	1	1
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Legenda: (-) análise não prevista no plano de monitoramento da Qualidade do Esgoto.

Não conformidade NC7 – 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 D7 – 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 C7.

Prazo para atendimento: imediato.

Prazo para apresentação da documentação : 30 dias

CONSTATAÇÃO C8

- 8.1. O material proveniente do gradeamento está sendo disposto no próprio terreno da ETE (Anexo II – item 17);
- 8.2. O material oriundo dos leitos de secagem estão sendo dispostos no próprio terreno da ETE (Anexo II – item 21).

Não conformidade NC8 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.04**: Não realizar a gestão do manejo, condicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água ou de efluentes.

Enquadramento legal: Artigos 160 e 161 da Resolução 130/2010 e artigo 22 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D8 – A CAGECE deve realizar a gestão do manejo, condicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de efluentes, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C8.

Prazo para atendimento: imediato.

Prazo para apresentação da documentação : 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C9

- 9.1. Os poços PT-01 e PT-02 estão com as identificações pouco visíveis (Foto 18 e Foto 19; Anexo II – item 7);

9.2. As elevatórias EEPA-01 e EEAT-01 estão com as identificações pouco visíveis (Foto 20 e Foto 21; Anexo II – item 15);

9.3. Não existe licença de operação válida para ETA de Aratuba (Foto 22; Anexo II – item 11);

9.4. Não existe licença de operação válida para o SES de Aratuba (Anexo II – item 22).



Foto 18 – PT-01: identificação pouco visível.



Foto 19 – PT-02: identificação pouco visível.



Foto 20 – EEPA-01: identificação pouco visível.



Foto 21 – EEAT-01: identificação pouco visível.



Foto 22 – ETA: licença de operação com validade vencida

R1: A CAGECE procure manter visível a identificação: dos Poços PT-01 e PT-02 e das elevatórias EEPA-01 e EEAT-01.

R2: A CAGECE procure renovar a licença de operação do SAA de Aratuba.

R3: A CAGECE procure renovar a licença de operação do SES de Aratuba.

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. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 10 de março de 2016.