



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO  
RF/CSB/009/2018  
(PCSB/CSB/0030/2018)**

**Assunto: Fiscalização dos Sistemas de  
Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário  
do Município de Granjeiro**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

**Fortaleza – CE**

**Junho/2018**

## ÍNDICE

<b>1. IDENTIFICAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVO.....</b>	<b>5</b>
<b>4. METODOLOGIA.....</b>	<b>5</b>
4.1. Cronograma de Trabalho.....	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	6
<b>5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES.....</b>	<b>7</b>
5.1. Recursos Humanos e Instalações.....	7
5.2. Unidades Operacionais.....	7
5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	7
5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário.....	8
<b>6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES. .</b>	<b>9</b>
<b>7 RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>20</b>
<b>8. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>21</b>
<b>9. APOIO TÉCNICO À ARCE.....</b>	<b>21</b>
<b>10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>22</b>

## GLOSSÁRIO

<b>AAB</b>	Adutora de Água Bruta
<b>AAT</b>	Adutora de Água Tratada
<b>EEAT</b>	Estação Elevatória de Água Tratada
<b>EECS</b>	Estação Elevatória de Captação Superficial
<b>EEE</b>	Estação Elevatória de Esgoto
<b>ETA</b>	Estação de Tratamento de Água
<b>ETE</b>	Estação de Tratamento de Esgoto
<b>GECOQ</b>	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
<b>LE</b>	Lagoa de Estabilização
<b>PT</b>	Poço Tubular
<b>PV</b>	Poço de Visita
<b>QC</b>	Quadro de Comando
<b>RAP</b>	Reservatório Apoiado
<b>RASO</b>	Relatório de Análise da Situação Operacional
<b>RDA</b>	Rede de Distribuição de Água
<b>RCE</b>	Rede Coletora de Esgoto
<b>RECOP</b>	Relatório de Controle Operacional
<b>REL</b>	Reservatório Elevado
<b>SAA</b>	Sistema de Abastecimento de Água
<b>SES</b>	Sistema de Esgotamento Sanitário
<b>UN - BSA</b>	Unidade de Negócio da Bacia do Salgado
<b>VMP</b>	Valor Máximo Permitido

## 1. IDENTIFICAÇÃO

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

**Endereço:** Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/nº, Cambéba - CEP: 60.822-325, Fortaleza/CE.

**Telefone:** (85) 3194-5605 – 3194-5606

**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/CE.

**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 do Salgado (UN-BSA). End.: Rua Delmiro Gouveia s/n – Santa Tereza – Juazeiro do Norte/CE. CEP: 63.050-398 Telefone: (88) 3571-1886. Contato: Expedito Galba Batista (Gerente).
Localidade: Granjeiro – CE End.: Rua Raimundo Idelfonso, nº 04. CEP: 63.230-000. Telefone: (88) 3519-1058. Responsável: Sra. Railla Naiane de Alencar Menezes (Gestora de Núcleo).
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0344/2018, 14 de março de 2018.
Data da Inspeção: 09 e 10 de abril 2018.
Legislação: Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Lei Federal nº 8.078/1990; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011 e nº 206/2016; Resolução COEMA nº 002/2017.

### 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 pelas Sras. Maria Elicelma Alves Ferreira (Técnicida de Operação e Manutenção da UN-BSA), Cícera Josislane Crispim Silva Leite (Supervisora de Esgoto e Meio Ambiente da UN-BSA) e Railla Naiane de Alencar Menezes (Gestora do Núcleo) que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

#### 4.1. Cronograma de Trabalho

Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário		
PERÍODO	Segunda-feira 09/04/2018	Terça-feira 10/04/2018
Manhã	-	Inspeção nos reservatórios e escritório de Atendimento.  Inspeção na captação superficial e elevatórias de água.  Inspeção na elevatória e estação de tratamento de esgoto.  Inspeção na rede de distribuição e medição instantânea de pressão.
Tarde	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.

## 4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

### 4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Preservação e proteção</li> <li>– Operação e manutenção</li> </ul>
	• Tratamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Segurança, conservação e limpeza</li> <li>– Filtração</li> <li>– Casa de química</li> <li>– Laboratório</li> </ul>
	• Adução	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação, manutenção</li> <li>– Controle de perdas</li> </ul>
	• Reservatórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação e manutenção</li> <li>– Limpeza e desinfecção</li> <li>– Controle de perdas</li> </ul>
	• Elevatórias	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação e manutenção</li> </ul>
	• Rede de Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Operação e manutenção</li> <li>– Continuidade</li> <li>– Hidrometração</li> <li>– Pressões disponíveis na rede</li> </ul>
Gerencial	• Informações Gerenciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nível de universalização</li> <li>– Plano de exploração dos serviços</li> <li>– Plano Municipal de Saneamento Básico</li> </ul>
Qualidade e Controle	• Qualidade da Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Qualidade físico-química da água na saída do tratamento</li> <li>– Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento</li> <li>– Qualidade físico-química da água na rede de distribuição</li> <li>– Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição</li> </ul>
	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controle da qualidade da água na saída do tratamento</li> <li>– Controle da qualidade da água na rede de distribuição</li> <li>– Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.</li> </ul>
Comercial	• Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Instalações físicas do escritório e almojarifado</li> </ul>
	• Serviços comerciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Atendimento ao usuário</li> <li>– Ligação de água</li> <li>– Corte e religação de água</li> <li>– Faturamento</li> </ul>

#### 4.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico - Operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rede Coletora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação e manutenção</li> <li>Limpeza e inspeção</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevatórias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação e manutenção</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ETE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segurança, operação e manutenção</li> <li>Corpo receptor</li> <li>Saúde ocupacional dos operadores</li> </ul>
Controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle da qualidade do esgoto tratado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoramento do sistema de tratamento de esgoto</li> </ul>
Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade do esgoto tratado e atendimento à legislação ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laudos gerados pelo monitoramento da CAGECE</li> </ul>

### 5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

#### 5.1 Recursos Humanos e Instalações

O sistema dispõe de 1 (uma) loja de atendimento, com funções de atendimento aos usuários e administrativas do núcleo.

#### 5.2. Unidades Operacionais

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TORNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Gestor de núcleo	01	08:00 h – 12:00 h 13:00 h – 17:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Operador de ETA	02		
	Operador de RDA	02		
	Operador de SES	03		
Escritório	Gerência de núcleo e atendimento ao público	01		
Veículo	Motocicleta	01		

#### 5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

Sede / Localidades	Integrado	Município
Sede	Não	Granjeiro
-		

ITEM	TIPO/ DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrâneo	PT-01	-
		PT-02	-
		PT-03	-
Aduoras	AAB-01	490m/Ø75mm/ PVC	Linha de adução entre os poços PT-01 e PT-02 e o reservatório REL-01.
		50m/ Ø 150mm/ PVC	Linha de adução entre o poço PT-03 e o reservatório RAP-01.
	AAT-01	100m/ Ø150 mm/ DEF°F°	Linha de adução entre o reservatório REL-01 e a RDA Granjeiro.
Elevatórias	EEAT-01	02 CMB	Recalca água tratada do reservatório RAP-01 para o reservatório REL-01.
Reservatórios	RAP-01	600m³	Reservatório de reunião/lavagem de filtros.
	REL-01	150m³	Reservatório de distribuição. Abastece a RDA São Benedito, Centro, Araçá e Vila Paulo Gonçalves.
Rede de distribuição	Granjeiro	9.681	677 ligações ativas (dezembro/2017).

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

## 5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ITEM	TIPO/ DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Rede Coletora de Esgoto	Convencional	2.599	300 ligações ativas (dezembro/2017).
Elevatórias	EEE-01	2 CMB	Recalca esgoto da RCE Granjeiro para a ETE Granjeiro. Equipada com 1 conjunto moto-bomba e uma reserva, gradeamento e cesto de retenção.
	EEE-02	2 CMB	Recalca esgoto da RCE Granjeiro para a ETE Granjeiro. Equipada com 1 conjunto moto-bomba e uma reserva, gradeamento e cesto de retenção.
ETE	Reator UASB	-	-
	Filtro Anaeróbio	-	-
	Cloração	-	-
Corpo Receptor	-	-	Disposição no solo.

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

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

## 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

- Não existem tubulações de ventilação no reservatório REL-01 (Anexo II – item 20);
- Existe apenas uma bomba instalada na elevatória de esgoto EEE-01 (Anexo II – item 10; Foto 1);
- Não existe iluminação na área dos poços PT-01 e PT-02 (Anexo II – item 5);
- Na elevatória de água EEAT-01 existe apenas uma bomba instalada (Anexo II – item 7; Foto 2);
- Não existe leito de secagem na área da elevatória de esgoto EEE-01 (Anexo II – item 12; Foto 3);
- No quadro de comando dos poços PT-01 e PT-2 não tem horímetro instalado (Anexo II – item 3; Foto 4).



Foto 1 – EEE-01: apenas uma bomba instalada.



Foto 2 – EEAT-01: apenas uma bomba instalada.



**Foto 3** – EEE-01: ausência de leitos de secagem.



**Foto 4** – Captação: quadro de comando dos poços PT-01 e PT-02 sem horímetro instalado.

**Não conformidade NC1** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.06**: Não cumprir as normas para implantação - 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**

- Na ETE Granjeiro há caixas de inspeção ou passagem sem tampa ou grade de proteção (Anexo II – item 14; Fotos 5 e 6);
- Há caixas de inspeção/passagem sem tampa ou grade de proteção na área do reservatório RAP-01 (Anexo II – item 18; Fotos 7 e 8);
- Há sinais de infiltração na parede e no teto da casa de abrigo do quadro de comando da elevatória de água EEAT-01 (Anexo II – item 8; Foto 9);

- A cerca de delimitação da área dos poços PT-01 e PT-02 está danificada (Anexo II – item 2; Foto 10);
- Os grupos geradores de energia elétrica das elevatórias de esgoto EEE-01 e EEE-02 não estão instalados (Anexo II – item 11; Fotos 11 e 12);
- A tampa de inspeção do reservatório REL-01 não garante vedação (Anexo II – item 17; Foto 13);
- Os poços PT-01, PT-02 e PT-03 não estão identificados (Anexo II – item 4; Fotos 14 a 16);
- Na área dos poços PT-01, PT-02 e PT-03 não existe placa indicando que aquela é uma área destinada à captação para abastecimento público (Anexo II – item 4; Fotos 10 e 16);
- O reservatório REL-01 está com pintura deteriorada (Anexo II – item 19; Foto 17);
- A estrutura da laje de proteção e do quadro de comando do poço PT-01 está danificada, com armaduras expostas e pintura deteriorada (Anexo II – item 1; Foto 18);
- A escada de acesso ao quadro de comando do poço PT-01 está sem fixação na base (Anexo II – item 1; Foto 19);
- As datas de validade da recarga e do teste hidrostático do extintor de incêndio da elevatória de água EEAT-01 estão vencidas (Anexo II – item 9; Foto 20).



**Foto 5** – ETE: caixa de inspeção/passagem sem tampa



**Foto 6** – ETE: caixa de inspeção/passagem sem tampa.



**Foto 7** – RAP-01: caixa de inspeção sem tampa.



**Foto 8** – RAP-01: caixa do registro e da descarga de fundo sem tampa.



**Foto 9** – EEAT-01: sinais de infiltração no teto.



**Foto 10** – Captação: cerca de delimitação da área dos poços PT-01 e PT-02 danificada. Ausência de placa indicando que a área é destinada ao abastecimento público.



**Foto 11** – EEE-01: grupo gerador de energia não instalado.



**Foto 12** – EEE-02: grupo gerador de energia elétrica não instalado.



**Foto 13** – REL-01: tampa sem vedação.



**Foto 14** – PT-01: sem identificação e estrutura da laje de proteção e do quadro de comando danificada.



**Foto 15** – PT-02: sem identificação.



**Foto 16** – PT-03: sem identificação, iluminação e ausência de placa indicando que a área é destinada ao abastecimento público.



**Foto 17** – REL-01: pintura deteriorada.



**Foto 18** – PT-01: estrutura da laje de proteção e do quadro de comando com armaduras expostas.



**Foto 19** – PT-01: escada de acesso ao quadro de comando sem fixação adequada.



**Foto 20** – EEAT-01: datas de validade da recarga e do teste hidrostático do cilindro vencidas.

**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 do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

**Prazo para atendimento:** 120 dias.

### **CONSTATAÇÃO C3**

A CAGECE não forneceu as seguintes informações (Anexo II – item 15):

- Cadastro Técnico do Sistema de Esgotamento Sanitário;
- Croqui do Sistema de Esgotamento Sanitário;
- Laudos da qualidade do efluente tratado do mês de dez/17;
- Índices de cobertura e atendimento ativo de esgoto (últimos 6 meses).

**Não conformidade NC3** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **03.04** - Informações à ARCE - Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 154 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D3**– A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C3.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

#### **CONSTATAÇÃO C4**

- Foi solicitado para verificação uma amostra de 20 Ordens de Serviço, dentre as quais, duas não estavam preenchidas corretamente, sem a data efetiva da execução do serviço, a saber: OS nº 33546263 e OS nº 32196078 (Anexo II – item 6; Fotos 21 e 22).



**Foto 21** – OS nº 33546263: sem data da execução do serviço.



**Foto 22** – OS nº 32196078: sem data da execução do serviço.

**Não conformidade NC4** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **03.07** - Organização das informações - Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 154 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 a não conformidades descrita na constatação C4.

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

### CONSTATAÇÃO C5

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE do SES de Granjeiro, nos períodos de setembro/2017 a novembro/2017 e janeiro/2018 a fevereiro/2018, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental ( Anexo III – Quadros 19 e 20):

- Materiais flutuantes: o mês de fev/18, apresentou não conformidade com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;
- Escherichia Coli: os meses de set/17, nov/17 e fev/18, apresentaram não conformidades com o estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.

**Quadro 19** - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento nos períodos de setembro/2017 a novembro/2017 e janeiro/2018 a fevereiro/2018, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Granjeiro, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	pH (mg/L)	DQO (mg/L)	SST (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Mat. Flut. (mg/L)	Cr. Hexa. (mg/L)	Ól. E Grax. (mg/L)	Sulfato (mg/L)	N-NH <sub>3</sub> (mg/L)	CRL (mg/l)
05/09/2017	7,73	236,52	20,00	-	-	-	-	-	-	-	-	AUSENTE
03/10/2017	7,26	212,51	24,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80
09/11/2017	7,47	242,86	-	0,20	0,68	32,0	AUSENTE	ND	12,97	34,27	36,00	AUSENTE
11/01/2018	7,29	138,07	77,50	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00
09/02/2018	7,21	281,39	75,00	-	-	31,0	PRESENTE	-	-	-	-	0,10

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BSA.  
Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

**Quadro 20** - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE, resultantes do monitoramento nos períodos de setembro/2017 a novembro/2017 e janeiro/2018 a fevereiro/2018, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Granjeiro, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	C. Totais (NMP/100 mL)	E. Coli (NMP/100 mL)
05/09/2017	24.000.000,0	9.800.000,0
03/10/2017	100,0	100,0
09/11/2017	9.200.000,0	5.500.000,0
11/01/2018	6.100,0	2.100,0
08/02/2018	24.000.000,0	24.000.000,0

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

**Não conformidade NC5** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.01** - Lançamento de efluentes - 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.

A não conformidade descrita na constatação C5 está sendo acompanhada pelo processo PCSB/CSB/013/2015, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/003/2015.

### **CONSTATAÇÃO C6**

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, do SAA de Granjeiro, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 16; Anexo III – Quadro 8):

- Turbidez: os meses de set/17, out/17, nov/17, dez/17, jan/18 e fev/18 apresentaram, respectivamente, 100%, 100%, 100%, 100%, 66,7% e 75% de resultados não conformes.

**Quadro 8** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Granjeiro, pela CAGECE, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
09/17	3	3	100,0	5	3	60,00	8	0	0,0	8	0	0,0
10/17	7	7	100,0	4	2	50,00	8	0	0,0	8	0	0,0
11/17	7	7	100,0	4	0	0,00	7	0	0,0	7	1	14,3
12/17	7	7	100,0	5	0	0,00	9	0	0,0	9	0	0,0
01/18	6	4	66,7	6	1	16,67	8	0	0,0	8	1	12,5
02/18	8	6	75,0	8	0	0,00	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA.

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).

Os resultados dos laudos físicos-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Granjeiro, no dia 17/04/2018, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 16; Anexo III – Quadro 11):

#### CAGECE:

- Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade.

#### NUTEC:

- Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade.

**Quadro 11** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Granjeiro, no dia 17/04/2018, 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/J11	Result.	P-2914/J11	Result.	P-2914/J11	Result.	P-2914/J11	Result.	P-2914/J11	Result.	P-2914/J11	Result.	P-2914/J11	Result.	P-2914/J11
CAGECE	1	2049607-A/18	1,53	NOK	2,50	OK	7,85	OK	2,00	OK	2,00	OK	0,06	OK	7,00	OK	0,66	OK
NUTEC	1	QA-0503/18	2,30	NOK	4,00	OK	7,47	OK	215,60	OK	2,00	OK	0,20	OK	≤ 0,06	OK	≤ 0,2	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.  
 ( \*) – Os valores encontrados foram abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.  
 (ND) – Não detectado.

**Não conformidade NC6** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **06.01** - Água fora do padrão de potabilidade - Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

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

**Determinação D5** – 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 ETE Granjeiro não tem Licença de Operação da SEMACE (Anexo II – item 13);
- O guarda-corpo não está instalado em toda extensão da laje de cobertura do reservatório REL-01 (Anexo II – item 21; Foto 23).



**Foto 23** – REL-01: guarda-corpo não instalado em toda extensão da laje de cobertura do reservatório .

**R1** - A CAGECE providencie a Licença Operacional da SEMACE para a ETE do SES de Granjeiro;

**R2** - A CAGECE procure instalar o guarda-corpo em toda a laje de cobertura do REL-01 do SAA de Granjeiro.

## 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<sup>a</sup> em Saneamento Ambiental – CSTA

- Sarah Silva de Oliveira Bernades

## 10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 15 de junho de 2018.

## ANEXOS

## **ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO**

## Questionário da Fiscalização

### Dados da Fiscalização

**Nome da Fiscalização:** AF no SAA e SES de Granjeiro

**Coordenadoria:** Coordenadoria de Saneamento

**Objeto Fiscalizado:** AF no SAA e SES de Granjeiro

**Detalhamento:** Ação de Fiscalização no SAA e SES no Município de Granjeiro.

### Dados do Questionário

**Data da Inspeção:** 09/04/2018

**Responsável da Inspeção:** Marcelo Silva de Almeida

Categoria	Resposta
<b>CSB - Adução de Água Bruta</b>	
Existe macromedicação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (anotar quais e a quantidade vistoriada).	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe cadastro técnico atualizado da adutora?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Data da última atualização: 09/03/2018.	
Existe acesso adequado às linhas de adução?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os componentes instalados na adutora, inclusive suas caixas de inspeção, estão em bom estado de conservação e operação? Estão identificados adequadamente?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A adutora, no período analisado, esteve isenta de vazamentos?(ver RECOP e verificar causas).	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Adução de Água Tratada</b>	
Os componentes instalados inspecionados, inclusive suas caixas de inspeção, estão em adequado estado de conservação? Estão identificados adequadamente?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

Existe cadastro técnico atualizado da adutora?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (anotar quais e a quantidade vistoriada).	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe macromedicação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe acesso adequado às linhas de adução?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A adutora, no período verificado, esteve isenta de vazamentos? (ver RECOP e verificar causas).	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - Captação Subterrânea</b>	
As proteções dos poços são adequadas? (laje e tampa)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A estrutura e pintura das casas de abrigo dos quadro de comando estão em condições adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A estrutura da laje de proteção e do quadro de comando do poço PT-01 está danificada, com armaduras expostas e pintura deteriorada. -A escada de acesso ao quadro de comando do poço PT-01 está sem fixação na base.	
Existe iluminação para trabalhos noturnos?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não existe iluminação na área dos poços PT-01 e PT-02.	
As instalações elétricas estão adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A cerca ou muro de delimitação está em bom estado de conservação/manutenção?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A cerca de delimitação da área dos poços PT-01 e PT-02 está danificada.	
Existe horímetro instalado no Quadro de Comando da bomba?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No quadro de comando dos poços PT-01 e PT-2 não tem horímetro instalado.	
O horímetro instalado no quadro de comando está em perfeito funcionamento?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A área está adequadamente delimitada?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Há facilidade para realização de trabalhos nos poços e/ou fontes?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe identificação dos poços e/ou fontes?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os poços PT-01, PT-02 e PT-03 não estão identificados. -Na área dos poços PT-01, PT-02 e PT-03 não existe placa indicando que aquela é uma área destinada à captação para abastecimento público.	

O poço tem tampa e laje de proteção?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe acesso adequado à área dos poços?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A identificação do poço ou fonte está com visibilidade adequada?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe bomba reserva disponível para instalação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Captação Superficial</b>	
A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe cerca de proteção / delimitação da área do abrigo do Quadro de Comando da Bomba?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As condições operacionais da captação são adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As condições de manutenção dos quadros de comando e de força são adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe identificação de que aquela é uma área destinada à captação de água para abastecimento público? (Placa / Outros)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A EE permite adequadas condições de trabalho?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe facilidade de acesso para retirada e instalação de bombas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe proteção adequada da área da edificação de abrigo do QC contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A cerca delimitadora da área do Quadro do Comando da bomba da captação está em bom estado de conservação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe identificação da estação elevatória (EE) ?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O volume captado garante o abastecimento sem colapso ou intermitência na distribuição?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O manancial está protegido de lançamentos de efluentes de esgoto?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial, próxima à captação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A identificação da Captação está com visibilidade adequada?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe manutenção periódica da edificação de abrigo do QC e dos equipamentos instalados?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - Comercial - Almojarifado</b>	
Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e dos riscos?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A limpeza e arrumação do almojarifado são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe extintor de incêndio em condições adequadas de utilização? (ver validade da recarga e teste do cilindro)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O armazenamento de materiais é feito de forma adequada e segura? ( verificar arrumação e identificação dos materiais)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Comercial - Atendimento ao Cliente</b>	
O escritório / loja de atendimento permanece aberto durante todo o horário de expediente?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe contrato de adesão de acordo com a legislação vigente?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosas, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe para consulta a Resolução 130/2010 da ARCE, além do CDC?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem, no escritório / loja de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, os manuais de atendimento e execução de serviços da CAGECE, a Resolução 130/2010 da ARCE, o Código de Defesa do Consumidor, Tabelas de Preços, Prazos e Tarifas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O atendimento da ligação não é condicionada ao pagamento de débito pendente em nome de terceiros?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O escritório está sinalizado por placa ou outra indicação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (anotar a quantidade)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O usuário recebe protocolo, informando o prazo de atendimento de sua solicitação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe telefone 0800 disponível durante as 24 horas do dia para atendimento ao usuário? (fazer ligação para verificar o tempo de atendimento)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O prazo do aviso de corte está de acordo com o estabelecido na legislação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
No caso de corte indevido, o procedimento adotado pela CAGECE está de acordo com a legislação vigente?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - Comercial - Escritório e Loja de Atendimento</b>	
Existem instalações sanitárias, em adequadas condições de conservação e limpeza, disponíveis para servidores e usuários?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe oferta de água potável para usuários e servidores?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os equipamentos e instalações elétricas estão em adequado estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os extintores de incêndio estão em adequadas condições de uso? (ver validade da recarga e teste do cilindro)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Exite extintor de incêndio no escritório / loja de atendimento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe acesso adequado ao local de atendimento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A identificação do escritório está com visibilidade adequada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem assentos suficientes e adequados para os usuários em espera de atendimento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Comercial - Infrações dos Usuários / Fraudes</b>	
As cobranças, no caso de fraudes, estão sendo corretamente aplicadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

CSB - Comercial - Leitura e Faturamento	
Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação das faturas e data de vencimento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução da ARCE nº 130/2010 ( 27 dias a 33 dias)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O prazo mínimo, de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Em caso de descontinuidade do abastecimento (manobras), o faturamento é feito pelo consumo real (micromedido)?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As datas de vencimento das faturas estão visíveis e em local adequado?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis datas para vencimento da fatura?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
CSB - Comercial - Ligação e Religação	
A taxa cobrada para ligação e religação está de acordo com a Tabela de Preços ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)	
As Ordens de Serviços estão sendo devidamente preenchidas?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Foi solicitado para verificação uma amostra de 20 Ordens de Serviço, dentre as quais, duas não estavam preenchidas corretamente, sem a data efetiva da execução do serviço, a saber: OS nº 33546263 e OS nº 32196078.	
Os prazos de atendimento, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
CSB - Corpo Receptor	
O local de descarga do efluente e sua área de influência, durante a inspeção, estavam com aspecto adequado, isentos de odores desagradáveis e da proliferação de insetos e roedores?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

O efluente é disposto em local adequado (corpo receptor)?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT</b>	
Existe identificação das estações elevatórias?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata.	
Na elevatória de água EEAT-01 existe apenas uma bomba instalada.	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A E.E. está em adequado estado de conservação e bem protegida?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Há sinais de infiltração na parede e no teto da casa de abrigo do quadro de comando da elevatória de água EEAT-01.	
Existe horímetro instalado no quadro de comando?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O horímetro está funcionando normalmente?	
Existe dispositivo de proteção anti-golpe? (anotar quais e quantidade inspecionada - Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático).	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os dispositivos anti-golpe instalados funcionam normalmente?	
Há facilidade para a realização de trabalhos de manutenção?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As instalações elétricas e iluminação estão em condições adequadas?	
Existe extintor de incêndio na EEA?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A carga e o teste hidrostático do cilindro do extintor está dentro do prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As datas de validade da recarga e do teste hidrostático do extintor de incêndio da elevatória de água EEAT-01 estão vencidas.	
A identificação da elevatória está com visibilidade adequada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Elevatórias de Esgoto - EEE</b>	
As elevatórias de esgoto estão operando normalmente?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A delimitação da área da E.E.E. está conservada? (cerca ou muro)	
	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

A área da EEE está delimitada? (cerca / muro).	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe gradeamento na entrada da EEE?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O gradeamento está em boas condições de manutenção?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe grupo gerador de energia elétrica ou ponto para ligação emergencial ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O grupo gerador está em perfeitas condições de operação?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os grupos geradores de energia elétrica das elevatórias de esgoto EEE-01 e EEE-02 não estão instalados.	
Existe caixa de areia na EEE?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As instalações da EEE permitem facilidade para a execução de trabalhos de manutenção?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O poço de sucção está devidamente coberto?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As instalações elétricas e iluminação estão em condições adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A E.E.E está em adequado estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os poços de visitas / inspeção estão devidamente fechados com tampas adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe extravasor no poço de sucção da elevatória?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A Estação Elevatória de Esgoto (E.E.E) está identificada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe leito de secagem na EEE?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não existe leito de secagem na área da elevatória de esgoto EEE-01.	
O leito de secagem está em condições adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os materiais retidos na grade tem destino final adequado? (Verificar o destino )	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A areia removida da caixa de areia tem destino final adequado? (verificar destino e frequência de limpeza)	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

O controle do acionamento das bombas é automático?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem dispositivos para detecção de anormalidades operacionais da E.E.E?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A identificação da EEE está com visibilidade adequada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem, no mínimo, duas bombas instaladas em adequado funcionamento?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe apenas uma bomba instalada na elevatória de esgoto EEE-01.	
<b>CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE</b>	
É feito o monitoramento da vazão afluyente? (verificar o método utilizado)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A desinfecção é realizada adequadamente?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe edificação de apoio para os operadores com água potável, material de higiene e limpeza?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O prédio de apoio está em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Tem gradeamento e caixa de areia na ETE?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe instalações para iluminação adequada na área da ETE?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As instalações de iluminação estão em bom estado e com lâmpadas ascendendo?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A delimitação e identificação da ETE estão em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As tubulações de chegada do esgoto bruto estão em adequadas condições de manutenção e operação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem manuais de operação e de manutenção da ETE?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As condições de limpeza e arrumação são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A grade e caixa de areias estão em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

As condições de limpeza das caixas de recepção do esgoto bruto são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O acesso à ETE está em condições adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os poços de visita / inspeção estão devidamente fechados com tampas adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Na ETE Granjeiro há caixas de inspeção ou passagem sem tampa ou grade de proteção.	
Existem leitos de secagem? Quantos?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe controle e registro sistemático das ocorrências operacionais da ETE?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ETE está livre da circulação de animais em seu interior?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ETE está delimitada? (cerca ou muro)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O acesso à ETE não tem interferência com propriedade de terceiros?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ETE tem Licença de Operação da SEMACE no prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ETE Granjeiro não tem Licença de Operação da SEMACE.	
Os operadores estão adequadamente protegidos contra riscos de contaminação biológica? ( EPIs e vacinação)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O material oriundo dos leitos de secagem têm destino final adequado? (verificar qual o destino)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O material retido na grade e na caixa de areia tem destinação final adequada? (descrever o destino)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As condições gerais de manutenção e conservação da ETE são adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A ETE está livre de odores desagradáveis? (em caso negativo, verificar quais as medidas adotadas para minimizar o problema)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os dispositivos ou tubulações de saída da ETE estão adequadamente conservados?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Aeração</b>	
Existem guarda-corpos de segurança nos acessos ao aerador?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

O guarda-corpo de segurança está em bom estado de conservação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe escada de acesso ao aerador?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A escada de acesso ao aerador está conservada?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As condições de operação e manutenção do aerador são adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Casa de Química</b>	
No caso de uso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (Isolamento, ventilação, temperatura, espaço para circulação do operador, materiais estranhos armazenados, etc). Observar a NBR 12216: Consumo até 50 Kg/dia - a bomba dosadora pode ficar no mesmo recinto dos cilindros, no entanto, as chaves e interruptores devem situar-se do lado de fora. Os cilindros devem estar protegidos da incidência direta da luz solar.	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os produtos químicos estão, adequadamente, armazenados?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As condições de manutenção, higiene e limpeza da Casa de Química e seus componentes são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe almoxarifado para produtos químicos?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os produtos químicos são registrados no MS e estão dentro do prazo de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em adequadas condições de operação e manutenção?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe KIT de emergência apropriado para ocorrência de vazamento de cloro?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Decantação</b>	
O local para disposição do lodo retido nos decantadores é adequado?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existem passarelas com guarda-corpos de proteção no decantador para segurança do operador?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

Existem escadas de acesso aos decantadores, assim como, passarelas e guardacorpos?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A escada de acesso aos decantadores, bem como, passarelas e guarda-corpos, estão em bom estado de conservação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os decantadores estão em condições adequadas de operação e manutenção?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Filtração</b>	
A superfície da água filtrada estava isenta de bolhas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os registros e tubulações, durante a inspeção estavam isentos de vazamentos?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As condições de conservação da escada são adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existem escadas de acesso aos filtros?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O leito filtrante estava isento de carreamento?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os filtros são dotados de tampas adequadas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As águas de lavagem e descargas dos filtros estão sendo dispostas em local adequado?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As tampas estão fechadas e permitem vedação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O guarda-corpo está em boas condições de segurança e conservação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existem guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Laboratório</b>	
Os equipamentos do laboratório estão em perfeito funcionamento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Exite local adequado para guardar reagentes e vidrarias?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os reagentes estão dentro dos prazos de validade?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As condições de manutenção, conservação, organização e limpeza são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza</b>	
As caixas de passagem, inspeção ou proteção existentes no interior da ETA são dotadas de tampas adequadas ou de grades protetoras?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
As condições de limpeza do pátio externo são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe ETRG na ETA? Verificar L.O. da SEMACE.	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem EPIs para os operadores da ETA?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O KIT de emergência está em local de fácil acesso?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A CAGECE apresentou o protocolo de abertura do processo de renovação da Licença de Operação da SEMACE.	
A identificação da ETA e seus componentes está com visibilidade adequada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A ETA e seus componentes estão identificados?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A água de lavagem dos filtros, reservatórios e decantadores está sendo tratada antes de seu destino final?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A área da ETA está delimitada?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

O acesso à ETA está em condições adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A cerca / muro delimitador da área da ETA está em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Gerencial</b>	
O Contrato de prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário está compatível com a legislação e/ou PMSB?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE, referentes à fiscalização?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A CAGECE não forneceu as seguintes informações: -Cadastro Técnico do Sistema de Esgotamento Sanitário; -Croqui do Sistema de Esgotamento Sanitário; -Laudos da qualidade do efluente tratado do mês de dez/17; -Índices de cobertura e atendimento ativo de esgoto (últimos 6 meses).	
A CAGECE apresentou à ARCE o Plano de Racionamento de Água? Se houver.	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O SAA e/ou o SES e seus componentes estão identificados conforme as informações técnicas do croqui apresentado ou do cadastro técnico existente no escritório operacional.	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As metas estabelecidas no PMSB estão sendo cumpridas?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O PMSB está revisado, atualizado?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
O índice de hidrometração está de acordo com o estabelecido na legislação? (Anotar o percentual com referência à ligações ativas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Linhas de Recalque de Esgoto</b>	
A Linha de Recalque, durante o período verificado, esteve isenta de vazamentos?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os componentes instalados ao longo da linha de recalque estão em adequado estado de conservação e funcionamento? As caixas de inspeção estão em adequado estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe acesso adequado ao longo da linha de recalque?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
É realizada inspeção da Linha de Recalque de Esgoto? As inspeções estão registradas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

<b>CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída</b>	
<p>Todos os padrões controlados diariamente estão conformes com a Portaria 2.914/2011?</p>	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento e na rede de distribuição atende a estabelecida pela Portaria MS nº 2.914/2011?</p>	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação?</p>	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação? (Ver informações na fatura mensal, relatório anual, quadro de avisos, etc)</p>	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado?</p>	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>A água tratada (saída do tratamento) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado?</p>	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, do SAA de Granjeiro, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Turbidez: os meses de set/17, out/17, nov/17, dez/17, jan/18 e fev/18 apresentaram, respectivamente, 100%, 100%, 100%, 100%, 66,7% e 75% de resultados não conformes.</li> <li>-Os resultados dos laudos físicos-químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Granjeiro, no dia 17/04/2018, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela portaria MS 2.914/2011:</li> </ul> <p>CAGECE: Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade.</p> <p>NUTEC: Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade.</p>	
<b>CSB - Qualidade e Controle do Efluente</b>	
<p>O efluente tratado, no período verificado, atendeu aos padrões físico-químicos e bacteriológicos de lançamento estabelecidos pela Resolução COEMA 02/2017, no período verificado?</p>	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<p>Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE Granjeiro, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, apresentaram as seguintes não conformidade com relação à legislação ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiais flutuantes: o mês de fev/18 apresentou valores acima do estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017;</li> <li>- Escherichia Coli: os meses de set/17, nov/17 e fev/18 apresentaram valores acima do estabelecido pela Resolução COEMA nº 02/2017.</li> </ul> <p>*A não conformidade descrita na constatação C5 está sendo acompanhada pelo processo PCSB/CSB/013/2015, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/003/2015.</p>	

Os efluentes da ETE estão sendo lançados nas condições e padrões adequados?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
É feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE, conforme o estabelecido pela legislação, no período verificado? (verificar os parâmetros e a frequência de análises)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
É feito o monitoramento de lançamentos e descargas na rede coletora de esgoto?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
É feito o monitoramento do esgoto bruto e tratado para aferição da eficiência do tratamento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Rede Coletora de Esgoto</b>	
São realizadas inspeções periódicas nos coletores? (ver registros)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O SES, durante o período verificado, esteve isento de ruas ou coletores problemáticos? (verificar ocorrências de reclamações de extravasamentos e obstruções de rede)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os acessórios - PV / TIL / CP / TL - apresentam adequadas condições de funcionamento e limpeza?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe cadastro técnico atualizado da rede coletora de esgoto? (anotar a data da última atualização)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A rede coletora de esgotos está isenta do lançamento indevido de águas pluviais? Existe controle? Quais?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe rede condominial? Se existe, a tarifa atende à legislação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe controle e registro sistemático das ocorrências operacionais na Rede Coletora?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe os registro das limpeza da rede coletora? (verificar a frequência e data da última limpeza)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A área de cobertura do SES, durante o período verificado, esteve isenta de lançamentos de esgoto a céu aberto?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA</b>	
No período verificado, a rede de distribuição esteve isenta de vazamentos? (verificar os RECOPs e anotar a frequência das ocorrências)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No período verificado, a cobertura de água do sistema garantia o atendimento das ligações solicitadas? (verificar pendências de ligações e suas causas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, comunicação aos usuários, histórico de paralizações nos RECOPs)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem registros de manobra para manutenção da rede? (Quantificar)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem registros de descarga na rede? (anotar a quantidade)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os registros de descarga inspecionados estavam em bom estado de conservação e operação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A rede de distribuição de água está isenta de áreas críticas de baixa pressão? (se houver, anotar as áreas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Considerando a escassez hídrica condicionada à existência de Plano de Racionamento, foi mantida a continuidade do abastecimento?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
A pressão na RDA foi mantida, considerando a escassez hídrica e existência de Plano de Racionamento?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Os registros de manobra inspecionados estão em bom estado de conservação e operação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição? (anotar a data da última atualização)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Data da última atualização: setembro/2015.	
Existe macromedição na entrada da rede de distribuição?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
<b>CSB - Reservatórios</b>	
Existem guarda-corpos nas escadas de acesso e nas lajes de cobertura?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As condições de limpeza da área são adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe tela de proteção nas tubulações de ventilação?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A

As caixas de proteção, inspeção ou de passagem, na área dos reservatórios, são dotadas de tampas de inspeção ou grades de proteção?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Há caixas de inspeção/passagem sem tampa ou grade de proteção na área do reservatório RAP-01.	
A manutenção e operação de reservatórios e outras instalações estão adequadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os reservatórios tem tampa de inspeção?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A tampa de inspeção garante a vedação? Está devidamente fechada?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A tampa de inspeção do reservatório REL-01 não garante vedação.	
A cerca / muro delimitador da área do reservatório está em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe escadas de acesso aos reservatórios ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As escadas de acesso aos reservatórios estão em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os guarda-corpos estão em bom estado de conservação e segurança?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os reservatórios são dotados de para-raios e sinalização noturna de obstáculo ?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O para raio e lâmpada de obstáculo estão em bom estado de conservação?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Os dispositivos de medição e de controle de nível estão em perfeito funcionamento?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A laje de cobertura do reservatório é adequada e está isenta da entrada indevida de águas pluviais?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A área do reservatório está delimitada e protegida do acesso indevido de pessoas e animais?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existem tubulações de ventilação nos reservatórios?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Não existem tubulações de ventilação no reservatório REL-01.	
A tubulação de ventilação está adequada?	<input type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input checked="" type="radio"/> N/A
Durante o período verificado, os reservatórios, suas tubulações e registros estiveram isentos de vazamentos?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A

Existem dispositivos de medição e de controle de nível nos reservatórios?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
É realizada limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios? (verificar o cronograma e as datas das últimas limpezas realizadas)	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
No período verificado, os reservatórios estiveram isentos de extravasamentos?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
As condições de conservação do reservatórios são adequadas? (pintura, rachaduras, corrosão, etc.)	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O reservatório REL-01 está com pintura deteriorada.	
Existe tubulação para descarga de fundo e respectivo registro das descargas realizadas?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
Existe tubo extravasor nos reservatórios?	<input checked="" type="radio"/> SIM <input type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
A identificação do reservatório está com visibilidade adequada?	<input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO <input type="radio"/> N/A
O guarda-corpo não está instalado em toda extensão da laje de cobertura do reservatório REL-01.	

## **ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES**

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Data: 15/06/2018

Usuário: Marcelo Silva de Almeida

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
1	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Casa de abrigo	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	A estrutura da laje de proteção e do quadro de comando do poço PT-01 está danificada, com armaduras expostas e pintura deteriorada. -A escada de acesso ao quadro de comando do poço PT-01 está sem fixação na base.
2	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Conservação da delimitação	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	A cerca de delimitação da área dos poços PT-01 e PT-02 está danificada.

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
3	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Horímetro	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	No quadro de comando dos poços PT-01 e PT-2 não tem horímetro instalado.
4	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Identificação	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	Os poços PT-01, PT-02 e PT-03 não estão identificados. -Na área dos poços PT-01, PT-02 e PT-03 não existe placa indicando que aquela é uma área destinada à captação para abastecimento público.
5	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Iluminação noturna	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da	Não existe iluminação na área dos poços PT-01 e PT-02.

**RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES**

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
5	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Captação Subterrânea	Captação subterrânea - Iluminação noturna	ARCE; Art. 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	Não existe iluminação na área dos poços PT-01 e PT-02.
6	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)	Ordem de Serviços - Preenchimento	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 154 da Resolução nº 130/2010 da ARCE.	Foi solicitado para verificação uma amostra de 20 Ordens de Serviço, dentre as quais, duas não estavam preenchidas corretamente, sem a data efetiva da execução do serviço, a saber: OS nº 33546263 e OS nº 32196078.
7	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT	Elevatórias - Bomba reserva.	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 137 da Resolução nº 130/2010 da	Na elevatória de água EEAT-01 existe apenas uma bomba instalada.

**RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES**

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
7	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT	Elevatórias - Bomba reserva.	ARCE	Na elevatória de água EEAT-01 existe apenas uma bomba instalada.
8	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT	Elevatórias - Manutenção	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	Há sinais de infiltração na parede e no teto da casa de abrigo do quadro de comando da elevatória de água EEAT-01.
9	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT	Extintor da EEA - Validade	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	As datas de validade da recarga e do teste hidrostático do extintor de incêndio da elevatória de água EEAT-01 estão vencidas.

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
10	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Elevatórias de Esgoto - EEE	E.E.E - Bombas	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	Existe apenas uma bomba instalada na elevatória de esgoto EEE-01.
11	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Elevatórias de Esgoto - EEE	E.E.E - Grupo Gerador / Manutenção	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	Os grupos geradores de energia elétrica das elevatórias de esgoto EEE-01 e EEE-02 não estão instalados.
12	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Elevatórias de Esgoto - EEE	EEE - Leito de secagem	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 137 da Resolução nº	Não existe leito de secagem na área da elevatória de esgoto EEE-01.

**RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES**

	<b>Coordenadoria</b>	<b>Objeto Fiscalizado</b>	<b>Data de Inspeção</b>	<b>Processo de Fiscalização</b>	<b>Categoria</b>	<b>Item de Verificação</b>	<b>Fundamento Legal</b>	<b>Constatação</b>
12	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Elevatórias de Esgoto - EEE	EEE - Leito de secagem	130/2010 da ARCE	Não existe leito de secagem na área da elevatória de esgoto EEE-01.
13	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	ETE - Licença de Operação da SEMACE	Recomendação	A ETE Granjeiro não tem Licença de Operação da SEMACE.
14	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	ETE - PVs	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	Na ETE Granjeiro há caixas de inspeção ou passagem sem tampa ou grade de proteção.
15	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Gerencial	Informações Solicitadas	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 154 da	A CAGECE não forneceu as seguintes informações: -Cadastro Técnico do Sistema de

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
15	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Gerencial	Informações Solicitadas	Resolução nº 130/2010 da ARCE.	Esgotamento Sanitário; -Croqui do Sistema de Esgotamento Sanitário; -Laudos da qualidade do efluente tratado do mês de dez/17; -Índices de cobertura e atendimento ativo de esgoto (últimos 6 meses).
16	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Saída da ETA	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, do SAA

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
16	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Saída da ETA	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	de Granjeiro, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011: - Turbidez: os meses de set/17, out/17, nov/17, dez/17, jan/18 e fev/18 apresentaram, respectivamente, 100%, 100%, 100%, 100%, 66,7% e 75% de resultados não conformes. -Os resultados dos laudos físicos-

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
16 Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Saída da ETA	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	<p>químicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Granjeiro, no dia 17/04/2018, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela portaria MS 2.914/2011:</p> <p>CAGECE: Turbidez: a amostra analisada apresentou não conformidade.</p> <p>NUTEC: Turbidez: a amostra analisada</p>

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
16	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Distribuída	Qualidade da Água - Saída da ETA	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 3º da Resolução nº 122/2009 da ARCE.	apresentou não conformidade.
17	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Reservatórios	Reservatórios - Abertura de Inspeção - Vedação	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	A tampa de inspeção do reservatório REL-01 não garante vedação.
18	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Reservatórios	Reservatórios - Caixas de inspeção, proteção.	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	Há caixas de inspeção/passagem sem tampa ou grade de proteção na área do reservatório RAP-01.

## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação	
19	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Reservatórios	Reservatórios - Conservação do reservatório.	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	O reservatório REL-01 está com pintura deteriorada.
20	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Reservatórios	Reservatórios - Ventilação.	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 137 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	Não existem tubulações de ventilação no reservatório REL-01.
21	Saneamento	AF no SAA e SES de Granjeiro	09/04/2018	PCSB/CSB/0030/2018	CSB - Reservatórios	Visibilidade da Identificação do Reservatório	Recomendação	O guarda-corpo não está instalado em toda extensão da laje de cobertura do reservatório REL-01.

### ANEXO III – QUADROS

**Quadro 1** – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição de água do SAA de Granjeiro, realizadas pela ARCE no dia 10/04/2018.

Ponto	Local da medição	Zona de Pressão	Hora da medição	Pressão Dinâmica (m.c.a.)
01	Rua São José, SMS 20	REL-01	10:22	38,9
02	Rua Pe Cicero, n° 35	REL-01	10:34	32,6
03	Sítio Picada, S/N	REL-01	10:52	48,8
04	Sítio Junco, n° 97	REL-01	11:11	46,7
05	Rua David Granjeiro, n° 38	REL-01	11:40	14,3

**Quadro 2** – Índices de cobertura e atendimento de água do SAA de Granjeiro.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jul/17	78,51	99,39
Ago/17	78,68	99,51
Set/17	78,93	99,51
Out/17	78,18	99,52
Nov/17	78,42	99,52
Dez/17	77,72	99,52
Jan/18	78,09	99,52
Fev/18	77,04	99,51

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

**Quadro 3** – População ativa de água do SAA de Granjeiro.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
Dez/2017	1.145

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

**Quadro 4** - Índice de hidrometração ativa do SAA de Granjeiro.

Mês/Ano	Nº de ligações ativas com hidrômetros (unid.)	Nº de Hidrômetros instalados	Índice de hidrometração (%)
Mar/17	756	662	87,56

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

**Quadro 5** – Índices de cobertura e atendimento de esgoto do SES de Granjeiro.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Esgoto (%)	Índice de Cobertura de Esgoto (%)
Jul/17	33,70	47,37

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

**Quadro 6** – População ativa de esgoto do SES de Granjeiro.

Mês/Ano	População ativa de esgoto (hab.)
Dez/2017	492

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

**Quadro 7 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Granjeiro.**

Nº do Laudo		Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/J11	Result.	P-2914/J11	Result.	P-2914/J11	Result.	P-2914/J11
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1966333-A/17/UN-BSA	04/09/2017	1,17	NOK	30,0	NOK	7,4	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1966334-A/17/UN-BSA	05/09/2017	-	-	30,0	NOK	7,7	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1968451-A/17/UN-BSA	12/09/2017	-	-	-	-	7,5	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1970506-A/17/UN-BSA	14/09/2017	-	-	-	-	7,6	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1971966-A/17/UN-BSA	19/09/2017	3,56	NOK	15,0	OK	7,3	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1972950-A/17/UN-BSA	21/09/2017	6,81	NOK	30,0	NOK	7,4	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1973520-A/17/UN-BSA	26/09/2017	-	-	15,0	OK	7,6	OK	4,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1974885-A/17/UN-BSA	28/09/2017	-	-	-	-	7,5	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1977131-A/17/UN-BSA	03/10/2017	0,74	NOK	5,0	OK	7,45	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1979942-A/17/UN-BSA	05/10/2017	-	-	-	-	7,56	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1983790-A/17/UN-BSA	16/10/2017	4,51	NOK	-	-	7,39	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1983791-A/17/UN-BSA	17/10/2017	5,06	NOK	-	-	7,59	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1984615-A/17/UN-BSA	19/10/2017	7,25	NOK	-	-	7,72	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1985760-A/17/UN-BSA	24/10/2017	2,46	NOK	20,0	NOK	7,57	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1986482-A/17/UN-BSA	26/10/2017	1,82	NOK	15,0	OK	7,89	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1986809-A/17/UN-BSA	30/10/2017	2,33	NOK	20,0	NOK	7,44	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1989521-A/17/UN-BSA	07/11/2017	2,83	NOK	-	-	7,62	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1993371-A/17/UN-BSA	10/11/2017	5,05	NOK	-	-	8,00	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1994173-A/17/UN-BSA	14/11/2017	2,13	NOK	-	-	7,54	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1995489-A/17/UN-BSA	17/11/2017	2,69	NOK	30,0	OK	7,85	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1996175-A/17/UN-BSA	21/11/2017	4,11	NOK	15,0	OK	7,78	OK	0,20	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1997743-A/17/UN-BSA	24/11/2017	1,94	NOK	20,0	OK	7,76	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1998444-A/17/UN-BSA	28/11/2017	8,17	NOK	10,0	OK	7,88	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1999335-A/17/UN-BSA	01/12/2017	3,99	NOK	10,0	OK	7,40	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2000463-A/17/UN-BSA	05/12/2017	7,31	NOK	-	-	7,70	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2002836-A/17/UN-BSA	08/12/2017	-	-	-	-	7,85	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2003411-A/17/UN-BSA	12/12/2017	7,01	NOK	10,0	OK	7,69	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2004652-A/17/UN-BSA	15/12/2017	5,25	NOK	-	-	7,68	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2006885-A/17/UN-BSA	19/12/2017	-	-	5,0	OK	7,66	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2007856-A/17/UN-BSA	26/12/2017	2,95	NOK	10,0	OK	7,60	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1999336-A/17/UN-BSA	01/12/2017	8,62	NOK	15,0	OK	7,76	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2007858-A/17/UN-BSA	26/12/2017	15,4	NOK	-	-	7,46	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2009958-A/18/UN-BSA	02/01/2018	-	-	-	-	7,73	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2012418-A/18/UN-BSA	05/01/2018	-	-	-	-	7,71	OK	0,10	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2013362-A/18/UN-BSA	09/01/2018	3,58	NOK	15,0	OK	7,60	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2015053-A/18/UN-BSA	12/01/2018	0,36	OK	2,5	OK	7,40	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2017652-A/18/UN-BSA	16/01/2018	0,82	NOK	10,0	OK	7,70	OK	3,00	OK

**Continuação – Quadro 7.**

Nº do Laudo		Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2018308-A/18/UN-BSA	19/01/2018	0,67	NOK	10,0	OK	7,55	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2018781-A/18/UN-BSA	23/01/2018	0,5	OK	5,0	OK	7,56	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2020363-A/18/UN-BSA	26/01/2018	1,12	NOK	20,0	NOK	7,51	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2022644-A/18/UN-BSA	02/02/2018	1,32	NOK	15,0	OK	7,40	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2023647-A/18/UN-BSA	05/02/2018	2,86	NOK	5,0	OK	7,41	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2023648-A/18/UN-BSA	06/02/2018	2,23	NOK	2,5	OK	7,45	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025263-A/18/UN-BSA	09/02/2018	0,55	NOK	5,0	OK	7,41	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2026260-A/18/UN-BSA	16/02/2018	0,23	OK	2,5	OK	7,38	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2028693-A/18/UN-BSA	20/02/2018	0,31	OK	2,5	OK	7,38	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2029873-A/18/UN-BSA	23/02/2018	0,89	NOK	10,0	OK	7,18	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030798-A/18/UN-BSA	27/02/2018	0,92	NOK	15,0	OK	7,41	OK	1,50	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.

(-) - Amostra não realizada.

**Quadro 8** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Granjeiro, pela CAGECE, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
09/17	3	3	100,0	5	3	60,00	8	0	0,0	8	0	0,0
10/17	7	7	100,0	4	2	50,00	8	0	0,0	8	0	0,0
11/17	7	7	100,0	4	0	0,00	7	0	0,0	7	1	14,3
12/17	7	7	100,0	5	0	0,00	9	0	0,0	9	0	0,0
01/18	6	4	66,7	6	1	16,67	8	0	0,0	8	1	12,5
02/18	8	6	75,0	8	0	0,00	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA.

NTA – número total de amostras no mês.

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

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

**Quadro 9** - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Granjeiro, pela CAGECE, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, 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 (%)
09/17	8	0	0,0	8	0	0,0
10/17	8	0	0,0	8	0	0,0
11/17	7	0	0,0	7	0	0,0
12/17	9	0	0,0	9	0	0,0
01/18	8	0	0,0	8	0	0,0
02/18	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA.

NTA – número total de amostras no mês.

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

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

**Quadro 10** - Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na saída do tratamento do SAA de Granjeiro, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018.

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	
09/17	2	2	2	2	8
10/17	2	0	3	3	8
11/17	1	2	2	2	7
12/17	3	3	1	2	9
01/18	2	2	3	1	8
02/18	3	1	3	1	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

**Quadro 11** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Granjeiro, no dia 17/04/2018, 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 Total (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	2049607-A/18	1,53	NOK	2,50	OK	7,85	OK	2,00	OK	2,00	OK	0,06	OK	7,00	OK	0,66	OK
NUTEC	1	QA-0503/18	2,30	NOK	4,00	OK	7,47	OK	215,60	OK	2,00	OK	0,20	OK	≤ 0,06	OK	≤ 0,2	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.  
 (\*) – Os valores encontrados foram abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.  
 (ND) – Não detectado.

**Quadro 12** - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Granjeiro, no dia 17/04/2018, 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	2049607-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	QA-0503/18	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.  
 (-) - Não especificado.

**Quadro 13** - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Granjeiro.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1966336-A/17/UN-BSA	05/09/2017	-	-	-	-	7,51	NOK	1,50	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1968453-A/17/UN-BSA	12/09/2017	-	-	-	-	7,7	NOK	1,50	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1971967-A/17/UN-BSA	19/09/2017	3,5	OK	15,0	OK	7,39	NOK	3,00	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1972952-A/17/UN-BSA	21/09/2017	7,34	OK	30,0	OK	7,22	NOK	2,00	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1973521-A/17/UN-BSA	26/09/2017	5,87	OK	30,0	OK	7,55	NOK	1,00	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1977132-A/17/UN-BSA	03/10/2017	0,45	OK	5,0	OK	7,59	NOK	1,00	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1979944-A/17/UN-BSA	05/10/2017	7,68	OK	40,0	OK	7,64	NOK	2,00	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1979946-A/17/UN-BSA	05/10/2017	3,6	OK	-	-	7,48	NOK	0,80	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1983792-A/17/UN-BSA	16/10/2017	2,4	OK	30,0	OK	7,66	NOK	0,80	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1983793-A/17/UN-BSA	16/10/2017	2,81	OK	30,0	OK	7,6	NOK	0,80	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1984609-A/17/UN-BSA	19/10/2017	-	-	-	-	7,6	NOK	1,50	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1985762-A/17/UN-BSA	24/10/2017	1,88	OK	15,0	OK	7,58	NOK	0,30	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1986810-A/17/UN-BSA	30/10/2017	1,29	OK	15,0	OK	7,49	OK	0,30	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1989515-A/17/UN-BSA	07/11/2017	3,2	OK	30,0	OK	7,73	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1989517-A/17/UN-BSA	07/11/2017	2,78	OK	30,0	OK	7,7	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1993373-A/17/UN-BSA	10/11/2017	3,1	OK	20,0	OK	7,83	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1994176-A/17/UN-BSA	14/11/2017	2,6	OK	30,0	OK	7,71	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1994178-A/17/UN-BSA	14/11/2017	1,84	OK	30,0	OK	7,59	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1996176-A/17/UN-BSA	21/11/2017	7,73	NOK	30,0	OK	7,79	OK	0,30	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1999338-A/17/UN-BSA	01/12/2017	-	-	30,0	OK	7,68	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2000460-A/17/UN-BSA	05/12/2017	1,56	OK	15,0	OK	7,73	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2002838-A/17/UN-BSA	08/12/2017	-	-	-	-	7,75	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2003415-A/17/UN-BSA	12/12/2017	10,1	NOK	50,0	OK	7,65	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2003417-A/17/UN-BSA	12/12/2017	-	-	30,0	OK	7,63	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2004656-A/17/UN-BSA	15/12/2017	6,58	NOK	-	-	7,69	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2007860-A/17/UN-BSA	26/12/2017	8,7	NOK	20,0	OK	7,7	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1999339-A/17/UN-BSA	01/12/2017	-	-	30,0	OK	7,66	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2007861-A/17/UN-BSA	26/12/2017	-	-	15,0	OK	7,81	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2012419-A/18/UN-BSA	05/01/2018	23,6	OK	-	-	7,73	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2013364-A/18/UN-BSA	09/01/2018	1,22	OK	15,0	OK	7,71	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2015054-A/18/UN-BSA	12/01/2018	0,43	OK	10,0	OK	7,65	OK	0,30	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2015056-A/18/UN-BSA	12/01/2018	0,99	OK	10,0	OK	7,34	OK	0,30	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2018312-A/18/UN-BSA	19/01/2018	0,79	OK	10,0	OK	7,66	OK	0,80	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2018783-A/18/UN-BSA	23/01/2018	0,57	OK	2,5	OK	7,44	OK	0,30	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2020365-A/18/UN-BSA	26/01/2018	1,55	OK	20,0	OK	7,45	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2022646-A/18/UN-BSA	02/02/2018	1,5	OK	15,0	OK	7,45	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2022647-A/18/UN-BSA	02/02/2018	1,67	OK	15,0	OK	7,34	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2023649-A/18/UN-BSA	06/02/2018	2,39	OK	10,0	OK	7,26	OK	0,50	OK

Continuação – Quadro 13.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2023650-A/18/UN-BSA	06/02/2018	2.28	OK	15.0	OK	7.28	OK	0.30	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025266-A/18/UN-BSA	09/02/2018	0.46	OK	5.0	OK	7.37	OK	0.50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2025267-A/18/UN-BSA	09/02/2018	0.52	OK	5.0	OK	7.44	OK	0.50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2026261-A/18/UN-BSA	16/02/2018	0.31	OK	2.5	OK	7.31	OK	0.50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2026262-A/18/UN-BSA	16/02/2018	0.35	OK	2.5	OK	7.41	OK	0.50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2028694-A/18/UN-BSA	20/02/2018	0.57	OK	10.0	OK	7.3	OK	0.30	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2028695-A/18/UN-BSA	20/02/2018	0.38	OK	2.5	OK	7.32	OK	0.50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2029875-A/18/UN-BSA	23/02/2018	0.84	OK	15.0	OK	7.16	OK	1.00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2030799-A/18/UN-BSA	27/02/2018	3.99	OK	15.0	OK	7.41	OK	1.00	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto.

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

**NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/11.

(-) - Amostra não realizada.

**Quadro 14** - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Granjeiro, pela CAGECE, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			pH			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
09/17	3	0	0,0	3	0	0,0	5	0	0,0	5	5	100,0
10/17	7	0	0,0	6	0	0,0	8	0	0,0	8	8	100,0
11/17	6	1	16,7	6	0	0,0	6	0	0,0	6	0	0,0
12/17	4	3	75,0	7	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
01/18	7	0	0,0	6	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0
02/18	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0	12	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA.

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 15** - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Granjeiro, pela CAGECE, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, 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 (%)
09/17	3	0	0,0	3	0	0,0
10/17	7	0	0,0	7	0	0,0
11/17	6	0	0,0	6	0	0,0
12/17	4	0	0,0	4	0	0,0
01/18	7	0	0,0	7	0	0,0
02/18	12	0	0,0	12	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA.

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** - Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Granjeiro, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018.

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	
09/17	1	1	2	1	5
10/17	3	0	3	2	8
11/17	2	3	1	0	6
12/17	3	4	0	2	9
01/18	1	3	2	1	7
02/18	4	2	5	1	12

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

**Quadro 17** – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Granjeiro, no dia 17/04/2018, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° 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	2049610-A/18	1,12	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	2	2049614-A/18	1,37	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,06	OK	-	-	-	-
	3	2049616-A/18	1,05	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,15	OK	-	-	-	-
	4	2049618-A/18	1,22	OK	2,50	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,07	OK	-	-	-	-
NUTEC	1	QA-0499/18	1,80	OK	2,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	≤ 0,05	OK	-	-	-	-
	2	QA-0500/18	1,80	OK	2,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	≤ 0,05	OK	-	-	-	-
	3	QA-0501/18	1,70	OK	1,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	≤ 0,05	OK	-	-	-	-
	4	QA-0502/18	2,50	OK	4,00	OK	-	-	-	-	2,00	OK	0,10	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.  
 (-) - Amostra não realizada.

**Quadro 18** – Resultados das análises bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Granjeiro, no dia 17/04/2018, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (NMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
CAGECE	1	2049610-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	2049614-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	2049616-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	2049618-A/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	QA-0499/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	QA-0500/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	QA-0501/18	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	QA-0502/18	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 19** - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE, resultantes do monitoramento nos períodos de setembro/2017 a novembro/2017 e janeiro/2018 a fevereiro/2018, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Granjeiro, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	pH (mg/L)	DQO (mg/L)	SST (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Mat. Flut. (mg/L)	Cr. Hexa. (mg/L)	Ól. E Grax. (mg/L)	Sulfato (mg/L)	N-NH <sub>3</sub> (mg/L)	CRL (mg/l)
05/09/2017	7,73	236,52	20,00	-	-	-	-	-	-	-	-	AUSENTE
03/10/2017	7,26	212,51	24,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80
09/11/2017	7,47	242,86	-	0,20	0,68	32,0	AUSENTE	ND	12,97	34,27	36,00	AUSENTE
11/01/2018	7,29	138,07	77,50	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00
08/02/2018	7,21	281,39	75,00	-	-	31,0	PRESENTE	-	-	-	-	0,10

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BSA.  
Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

**Quadro 20** - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE, resultantes do monitoramento nos períodos de setembro/2017 a novembro/2017 e janeiro/2018 a fevereiro/2018, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Granjeiro, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

Data da coleta	C. Totais (NMP/100 mL)	E. Coli (NMP/100 mL)
05/09/2017	24.000.000,0	9.800.000,0
03/10/2017	100,0	100,0
09/11/2017	9.200.000,0	5.500.000,0
11/01/2018	6.100,0	2.100,0
08/02/2018	24.000.000,0	24.000.000,0

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

**Quadro 21** - Verificação dos laudos físico-químicos resultantes da campanha CAGECE/NUTEC realizada no dia 17/04/2018, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Granjeiro, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

ESGOTO TRATADO								
CAMPANHA	Nº Laudo	Ph 7,5 a 10	DBO Tr. (120 mg/L)	DQO Fr. (NE)	SST (150 mg/L)	Sol. Sed. (1 mg/L)	Sulfeto (1 mg/L)	Sulfato (500 mg/L)
CAGECE	2119-E/18	7,12	-	138,51	22	0,2	ND	21,03
NUTEC	QA-0514/18	7,66	12,6	48	8	1	0,4	34,9

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

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

**Quadro 22** - Verificação do laudo bacteriológico resultante da campanha CAGECE/NUTEC realizada no dia 17/04/2018, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES de Granjeiro, estabelecidos pela Resolução COEMA nº 02/2017.

CAMPANHA	Nº do Laudo	Coliformes totais		Coliformes termotolerantes Escherichia Coli (VMP/ 5.000 mL)	
		Resultado	Port. 154/2002 SEMACE	Resultado	Port. 154/2002 SEMACE
CAGECE	2119-E/18	< 1,0	OK	< 1,0	OK
NUTEC	QA-0515/18	1,8 x 10	OK	1,8 x 10	OK

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

**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.

**NE** – Não especificado.

**Quadro 23** - Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE, no monitoramento da estação de tratamento de esgoto da ETE do SES de Granjeiro, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018.

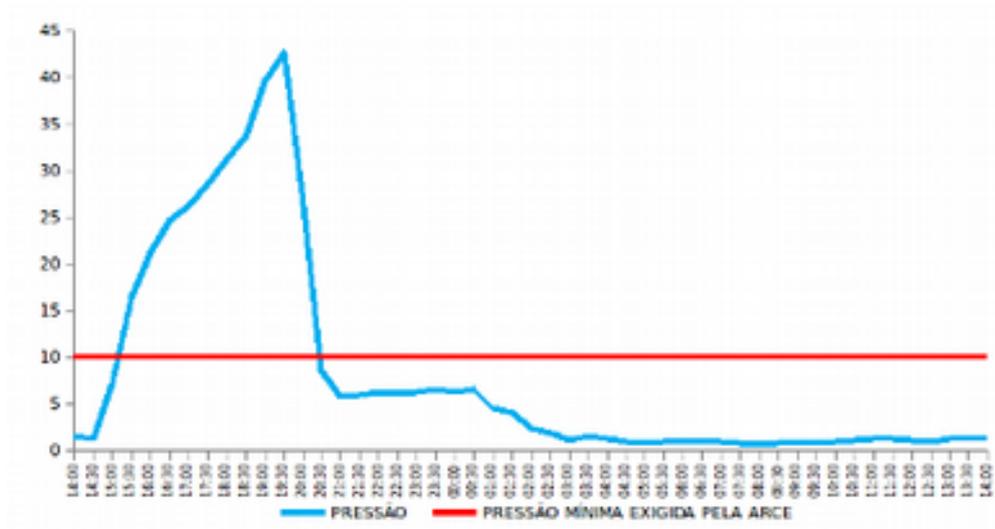
<b>CAGECE ETE GRANJEIRO</b>							
<b>TIPO DE TRATAMENTO: TABELA 1 DO PLANO DE MONITORAMENTO DA CAGECE</b>							
<b>PARAMETROS</b>		<b>2017</b>				<b>2018</b>	
		<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>	<b>DEZ</b>	<b>JAN</b>	<b>FEV</b>
CLORO RESIDUAL	PREVISTO	-	1	-	-	1	-
	EXECUTADO	1	1	1	-	1	1
E. COLI	PREVISTO	-	1	-	-	1	-
	EXECUTADO	1	1	1	-	1	1
COLIFORMES TOTAIS	PREVISTO	-	1	-	-	1	-
	EXECUTADO	1	1	1	-	1	1
DQO	PREVISTO	1	1	1	1	1	1
	EXECUTADO	1	1	1	*	1	1
MATERIAIS FLUTUANTES	PREVISTO	-	1	-	-	1	-
	EXECUTADO	-	*	1	-	1	-
ÓLEO E GRAXAS	PREVISTO	-	-	1	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	1	-	-	-
PH	PREVISTO	-	1	-	-	1	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1
SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS	PREVISTO	-	-	1	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	1	-	-	-
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	PREVISTO	-	1	-	-	1	-
	EXECUTADO	1	1	-	-	1	1
SULFETO	PREVISTO	-	-	1	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	1	-	-	-
TEMPERATURA	PREVISTO	-	-	1	-	-	1
	EXECUTADO	-	-	1	-	-	1

Legenda: \* - Não executado.

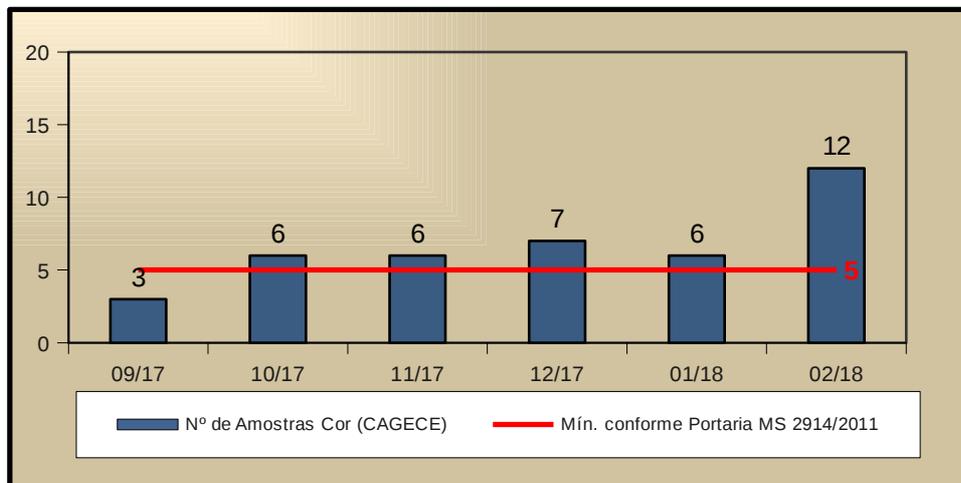
\*\* - Dado não informado pela CAGECE.

**ANEXO IV – GRÁFICOS**

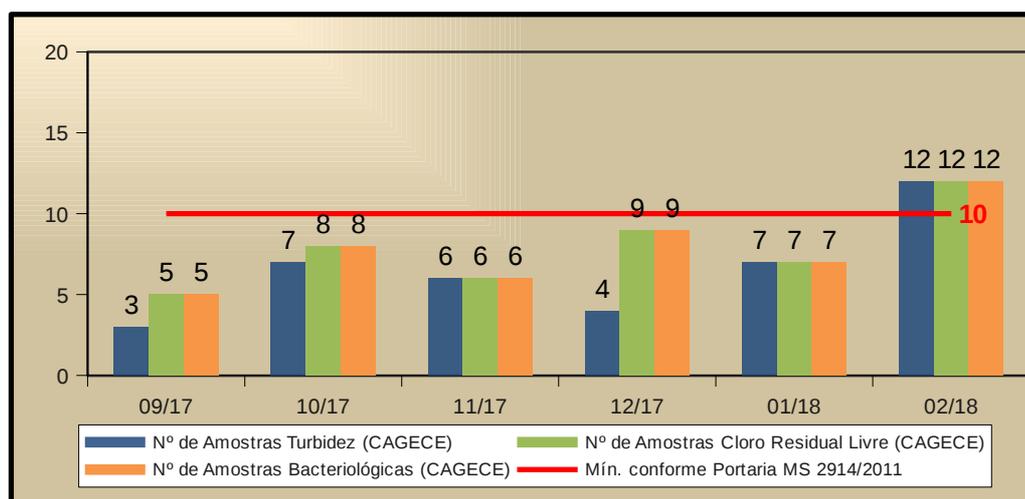
**Gráfico 1** - Monitoramento da pressão no SAA de Granjeiro, com a instalação às 17:00 horas do dia 09/04/2018 e retirada às 17:00 horas do dia 10/04/2018, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Rua São Francisco, nº 90 – Bairro Novo Granjeiro.



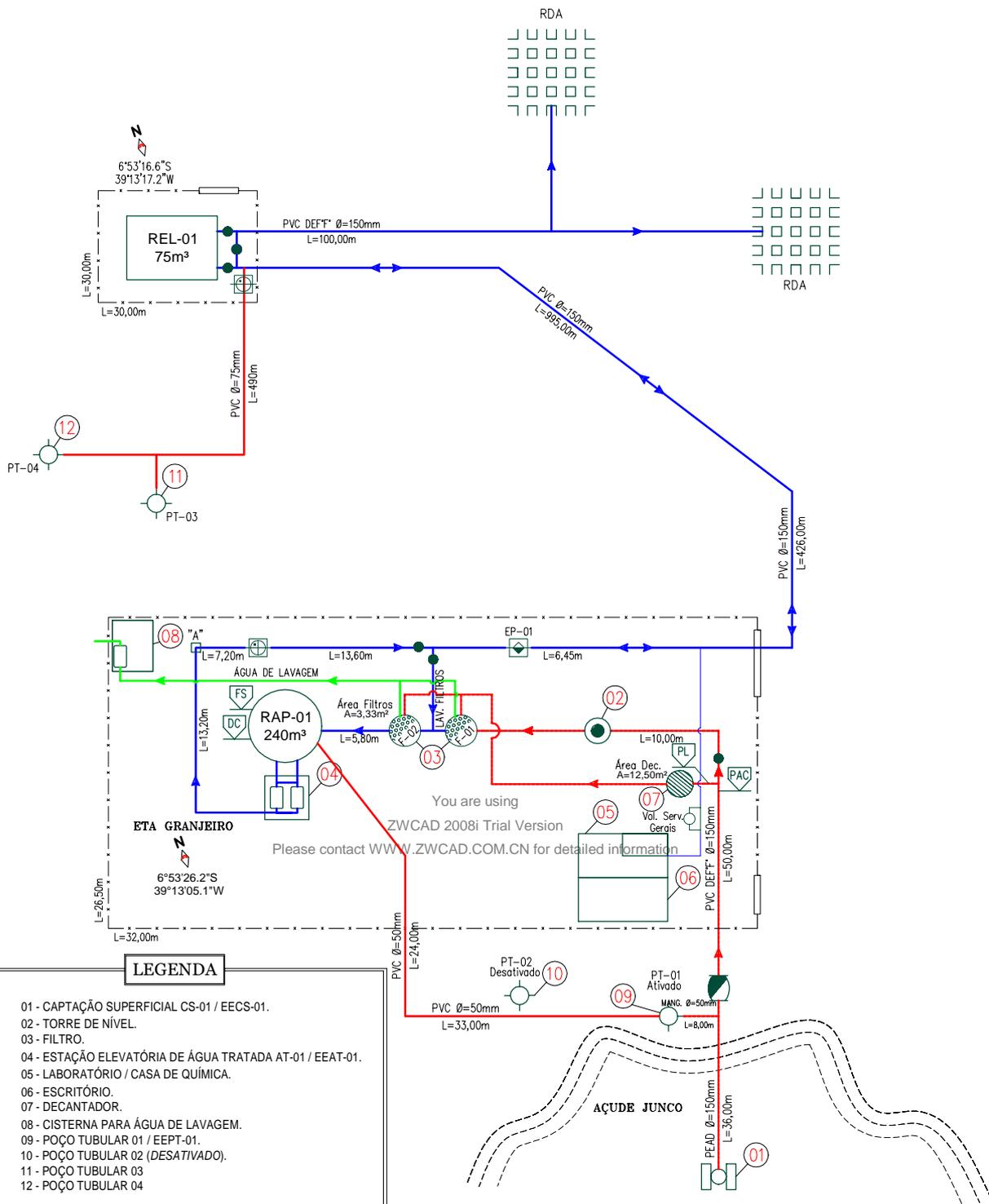
**Gráfico 2** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Granjeiro, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.



**Gráfico 3** - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na rede de distribuição do SAA de Granjeiro, no período de setembro/2017 a fevereiro/2018, conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.



## **ANEXO V – CROQUIS**



**LEGENDA**

- 01 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL CS-01 / EECS-01.
  - 02 - TORRE DE NÍVEL.
  - 03 - FILTRO.
  - 04 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA AT-01 / EEAT-01.
  - 05 - LABORATÓRIO / CASA DE QUÍMICA.
  - 06 - ESCRITÓRIO.
  - 07 - DECANTADOR.
  - 08 - CISTERNA PARA ÁGUA DE LAVAGEM.
  - 09 - POÇO TUBULAR 01 / EEPT-01.
  - 10 - POÇO TUBULAR 02 (DESATIVADO).
  - 11 - POÇO TUBULAR 03
  - 12 - POÇO TUBULAR 04
- 
- REGISTRO.
  - ◀ VALVULA DE RETENÇÃO.
  - ◻ ESTAÇÃO PITOMÉTRICA INSTALADA COM CAIXA.
  - ⊗ MEDIDOR WOLTMAN INSTALADO COM CAIXA.
  - HIDRÔMETRO - Vol. Ser. Gerais.
  - ⊡ PACTO Ponto de aplicação do PAC.
  - ⊡ PL Ponto de aplicação do polímero.
  - ⊡ FS Ponto de aplicação do flúor.
  - ⊡ DC Ponto de aplicação do dicloro.
  - ADUTORA DE ÁGUA BRUTA.
  - ADUTORA DE ÁGUA TRATADA.
  - ADUTORA DE ÁGUA DE LAVAGEM.



CAGECE – COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ	
DDO – DIRETORIA DE OPERAÇÕES	
GDOPE – GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL	
CROQUI DO SAA DE: GRANJEIRO	
UNIDADE DE NEGÓCIO: UN-BSA	RESPONSÁVEL UN: RIVELINO TELES
DATA: 16 / 04 / 2018	REVISOR GDOPE: RAFAEL MELO