

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0015/2017
(PCSB/CSB/0032/2017)**

Assunto: Fiscalização dos Sistemas de
Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário
da Sede do Município de Tabuleiro do Norte e
Localidades de Cajueiro e Tapuiú

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE

Maio/2017

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO.....	4
3. OBJETIVO.....	5
4. METODOLOGIA.....	5
4.1. Cronograma de Trabalho.....	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	6
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES.....	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações.....	7
5.2. Unidades Operacionais.....	8
5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água.....	8
5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário.....	10
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES	10
7. RECOMENDAÇÕES.....	34
8. EQUIPE TÉCNICA.....	35
9. APOIO TÉCNICO À ARCE.....	35
10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO.....	35
ANEXOS.....	36

GLOSSÁRIO

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

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

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

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

Endereço: Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1.030 – Vila União – CEP 60.420-280, Fortaleza/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 Baixo e Médio Jaguaribe (UN-BBJ). End.: Raimundo Joaquim de Santiago Lima, s/n, Alto São João – Russas - CE CEP: 62.900-000 Telefone: (88) 3411-8570 Contato: Sr. Trancredo Wilson Alves de Souza Júnior (Gerente)	Localidade: Tabuleiro do Norte – CE. End.: Rua Batista Maia, nº 4.868, Tabuleiro do Norte - CE CEP: 62.960-000. Telefone: (88) 3424-3818 Contato: Cristiane Chaves Maia (Gestora de Núcleo)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0135/2017, 13 de março de 2017.	
Data da Inspeção: 04 e 05 de abril de 2017.	
Legislação: Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Portarias nº 154/2002 e nº 111/2011 da SEMACE; Lei Federal nº 8.078/1990; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011 e nº 206/2016; Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011.	

3. OBJETIVO

Este relatório detalha a ação de fiscalização direta realizada pela ARCE, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal Nº 11.445/07 e Lei Estadual Nº 14.394/09.

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições técnicas, operacionais e comerciais e determinar o grau de conformidade do sistema auditado, levando-se em consideração os requisitos de qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com a legislação pertinente, dando ênfase àquelas expedidas pela ARCE.

4. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da ação de fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, medições de pressão, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pelo Sr. Cleudivan Freire da Rocha (Técnico em Manutenção I – UN-BBJ), pelas Sras. Marciana Edbegna Queiroz (Técnico em Manutenção II – UN-BBJ) e Cristiane Chaves Maia (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 Esgotamento Sanitário		
Período	Terça-feira 04/04/2017	Quarta-feira 05/04/2017
Manhã	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Inspeção nas elevatórias de esgoto e estação de tratamento de esgoto.	Inspeção na rede de distribuição e reservatórios. Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.
Tarde	Inspeção na captação, estação de tratamento, elevatórias e reservatórios. Inspeção na rede de distribuição. Inspeção no escritório e atendimento ao cliente.	-

4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

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

4.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	• Rede Coletora	– Operação e manutenção – Limpeza e inspeção
	• Elevatórias	– Operação e manutenção
	• ETE	– Segurança, operação e manutenção – Corpo receptor – Saúde ocupacional dos operadores
Controle	• Controle da qualidade do esgoto tratado	– Monitoramento do sistema de tratamento de esgoto
Qualidade	• Qualidade do esgoto tratado e atendimento à legislação ambiental	– Laudos gerados pelo monitoramento da CAGECE

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1 Recursos Humanos e Instalações

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

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Encarregado de núcleo	1	08:00 h – 12:00 h 13:00 h – 17:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Atendente	1		
	Operador de ETA	3		
	Operador de RDA	6		
	Operador de ETE/RCE	1		
Escritório	Gerência de núcleo e atendimento ao público	1		
Veículo	Motocicleta	1		
	Reboque	1		
	Estrada	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

Sede / Localidades	Integrado	Município
Sede	Sim	Tabuleiro do Norte
Cajueiro		
Tapuiú		

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	2 CMB	Rio Jaguaribe.
Adutoras	AAB-01	97 m/ Ø200 mm/ PVC	Linha de adução entre a captação superficial e a ETA.
	AAT-01	6 m/ Ø300 mm/ PVC	Linha de adução entre os filtros e o RAP-01.
		99 m/ Ø99 mm/ DEFºFº	Linha de adução entre o RAP-01 e a elevatória EEAT-01.
		11 m/ Ø150 mm/ FºFº	Linha de adução entre a elevatória EEAT-01 e o Ponto A.
		4.246 m/ Ø200 mm/ DEFºFº	Linha de adução entre o Ponto A e o REL-01.
		10 m/ Ø200 mm/ DEFºFº	Linha de adução entre o REL-01 e a RDA.
	999 m/ Ø100 mm/ DEFºFº	Linha de adução entre a RDA e o RAP-02.	
AAT-02	15 m/ Ø200 mm/ PVC	Linha de adução entre a elevatória EELF-01 e os filtros.	
ETA	Filtros	F-01, F-02, F-03 e F-04	Filtros de escoamento ascendente. Vazão:50m³/h. Produtos químicos utilizados: Cloreto de Polialumínio (PAC-18), Cloreto de Polialumínio (PAC23- Gavião), Cloro Gasos, Demox, Flussilicato de Sódio, Hipoclorito de Cálcio.
Elevatórias Elevatórias	EECS-01 (ETA)	2 CMB	Recalca água bruta do manancial para a ETA.
	EEAB-01 (ETA)	2 CMB	Recalca água bruta do decantador para os filtros.

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
	EEAT-01 (ETA)	2 CMB	Recalca água tratada do reservatório RAP-01 e o REL-01.
	EEAT-02 (Sítio Cajueiro)	2 CMB	Recalca água do RSE-02 para o Sítio Cajueiro.
	EERD-01 (Bom Futuro)	2 CMB	Recalca água tratada do reservatório RSE-01 para a RDA Bom Futuro.
	EERD-02 (Mutirão)	2 CMB	Recalca água tratada do RAP-02 para a RDA Mutirão.
	EERD-03 (Alto do Vandon)	2 CMB	Recalca água tratada do reservatório RAP-03 para o RSE-02.
	EERD-05 (Alto do Vandon)	-	Desativada.
	EELF-01 (ETA)	2 CMB	Lavagem de filtros.
Reservatório	RAP-01 (ETA)	500 m ³	Reservatório de distribuição/lavagem. Recebe água tratada dos filtros e abastece a EEAT-01/REL-01.
	RAP-02 (Mutirão)	29 m ³	Reservatório de distribuição. Recebe água da RDA e abastece a RDA Mutirão.
	RAP-02	12 m ³	Desativado.
	REL-01 (Sede)	227 m ³	Reservatório de distribuição. Recebe água da EEAT-01/RAP-01 e abastece a RDA.
	REL-02 (Sede)	28 m ³	Desativado.
	REL-03 (Sítio Mundial e Tapuiú)	168 m ³	Reservatório de distribuição. Recebe água do RSE-02 e abastece o Sítio Mundial e Sítio Tapuiú.
	REL-04 (Charnecas)	122 m ³	Reservatório de distribuição. Recebe água do RSE-02 e abastece o Sítio Charnecas.
	RSE-01 (Sede)	31 m ³	Reservatório de distribuição. Abastece a RDA Bom Futuro.

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Reservatório	RSE-02 (Sítio Cajueiro)	31 m ³	Reservatório de distribuição. Recebe água do RAP-03 e abastece o REL-03 e Sítio Cajueiro.
Rede de distribuição	Tabuleiro do Norte	75.576 m	7.671 ligações ativas (dez/2016).

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	Ø150 mm/ PVC	978 ligações (março/2017).
Elevatórias	EEE-01	2 CMB	Bomba submersível.
	EEE-02	2 CMB	Bomba submersível.
Linha de Recalque	LRQ001	Ø150 mm/ F°F°	Recalca esgoto bruto do poço de visita para o poço de sucção.
	LRQ002	Ø150 mm/ F°F°	Recalca esgoto bruto do poço de sucção para a EEE-01.
ETE	Lagoa de estabilização	1 Lagoa Facultativa	Poço de sucção com bombas submersíveis, lagoa facultativa, leito de secagem, tanque dosador e casa do operador.
Corpo receptor	-	-	Córrego da Salina.

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da Sede do Município de Tabuleiro do Norte e Localidades de Cajueiro e Tapuiú.

6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

São listadas neste capítulo as constatações apuradas durante a inspeção de campo, como também, aquelas em função das informações fornecidas pela CAGECE.

CONSTATAÇÃO C1

A ARCE realizou medições instantâneas de pressão na rede de distribuição de água do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, mais especificamente nos cavaletes de ligação de água. Das 8 (oito) medições realizadas, 3 (três) estavam fora da faixa de 10 a 50 mca: Rua Batista Maia (Cagece), Rua Maia Alarcon, nº 865 e Rua Francisco Batista de Oliveira, nº 3557 (Anexo II – item 26; Quadro 1).

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, realizadas pela ARCE no dia 04/04/2017.

Ponto	Local da medição	Zona de Pressão	Hora da medição	Pressão Dinâmica (m.c.a.)
01	Rua Monsenhor Otávio Santiago, nº 460	REL-01	15:09	9,0
02	Rua Batista Maia (Cagece)	REL-01	15:27	7,0
03	Rua Manoel Guerreiro, nº 4772	REL-01	15:43	33,5
04	Rua Maia Alarcon, nº 865	REL-01	15:55	6,6
05	Rua Antônio Torquato, nº 1023	REL-01	16:08	19,8
06	Rua Zitimir Chaves, nº 3136	REL-01	16:17	25,4
07	Rua São José, nº 96	REL-01	16:30	9,0
08	Rua Francisco Batista de Oliveira, nº 3557	REL-01	16:40	4,8

Não conformidade NC1 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.05**: Pressão em desacordo com a legislação - Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

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 fornecer água com pressão em acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C1.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- Não existem bombas reservas instaladas nas elevatórias de esgoto EEE-01 e EEE-02 do SES da Sede de Tabuleiro do Norte (Anexo II – item 13; Foto 1);
- Não há acesso adequado à elevatória de água EERD-03 (booster Alto do Valdon) e ao reservatório RAP-03 do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte (Anexo II – item 8; Foto 2);
- A elevatória de água EEAB-01, localizada na ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não é dotada de bomba reserva (Anexo II – item 7; Foto 3);
- Não há bomba reserva na elevatória de água EERD-01 (Bom Futuro) do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte (Anexo II – item 7; Foto 3);
- O RSE-02, do SAA da Localidade de Sítio Cajueiro não é dotado de tubulação de ventilação (Anexo II – item 34; Foto 4).



Foto 1 – EEE-01 e EEE-02: não existe bomba reserva instalada.



Foto 2 – EERD-03 (Alto do Valdon) e RAP-03: sem acesso adequado.



Foto 3 – EEAB-01 e EERD-01: ausência de bomba reserva.



Foto 4 – RSE-02: ausência de tubulação de ventilação.

Não conformidade NC2 – 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 D2 – 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 C2.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C3

- O decantador da ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, apresenta sinais de vazamento (Anexo II – item 3; Foto 5);
- Ocorre vazamento na bomba da elevatória de água EERD-02 (Mutirão) do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte (Anexo II – item 12; Foto 6);

- Existe rachadura na parede da casa de abrigo da elevatória de água EERD-02 (Mutirão) do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte (Anexo II – item 12; Foto 7);
- O RAP-03, do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não está identificado (Anexo II – item 35; Foto 8);
- O RAP-02 (Mutirão), do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não está identificado (Anexo II – item 35; Foto 9);
- O RAP-01, localizado na ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não está identificado (Anexo II – item 35; Foto 10);
- O RSE-02, do SAA da Localidade de Sítio Cajueiro, não está identificado (Anexo II – item 35; Foto 11);
- O RAP-01, localizado na ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, apresenta pintura deteriorada (Anexo II – item 30; Foto 10);
- O RSE-02, do SAA da Localidade de Sítio Cajueiro, apresenta pintura deteriorada (Anexo II – item 30; Foto 11);
- Existe uma Ordem de Serviço nº 18/2016, a qual autoriza a execução dos serviços de limpeza e desinfecção dos reservatórios de água tratada a partir do dia 01/11/2016. No entanto, só há registro de limpeza e desinfecção para os reservatórios RAP-01 e REL-01 do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte (Anexo II – item 32);
- Os Filtros da ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, apresentam vazamentos: o F-01 apresenta vazamento no registro e na flange, o F-02 apresenta vazamento no registro, o F-03 apresenta vazamento em dois registros e o F-04 apresenta vazamento na flange (Anexo II – item 5; Fotos 12 a 14);
- Foram inspecionados 8 (oito) registros de descarga na rede de distribuição e 1 (um), localizado na Comunidade dos Patos (referência: antiga casa de Evilásio), está soterrado (Anexo II – item 27; Foto 15);
- A elevatória de esgoto EEE-02 do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, não está identificada (Anexo II – item 14; Foto 16);

- A tubulação de chegada do esgoto bruto na lagoa facultativa da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, está em processo de corrosão (Anexo II – item 19; Foto 17);
- Na área da elevatória de água EERD-02 (Mutirão) e do RAP-02 do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, existem 2 (duas) caixas de registros sem tampa ou grade e 1 (uma) caixa de registro deteriorada (Anexo II – item 1; Fotos 18 e 19);
- A escada do RAP-01 localizado na ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, está em processo de corrosão (Anexo II – item 31; Foto 20);
- O RAP-02 (Mutirão) do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não é dotado de tampa adequada (Anexo II – item 29; Foto 21);
- A tampa do RAP-01 localizado na ETA do SAA da Sede de Tabuleiro, do Norte não garante a vedação (Anexo II – item 29; Foto 22);
- A tampa do RSE-01 do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não garante a vedação (Anexo II – item 29; Foto 23);
- A tampa de inspeção do RSE-02 do SAA da Localidade de Sítio Cajueiro, é inadequada (Anexo II – item 29; Foto 24);
- O poço de sucção, da EEE-02 do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, apresenta armadura exposta e reboco deteriorado (Anexo II – item 15; Foto 25);
- A elevatória de esgoto EEE-01 do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, apresenta paredes com pintura e reboco deteriorados (Anexo II – item 15; Foto 26);
- As tubulações de ventilação do RAP-01 localizado na ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não são dotadas de tela de proteção (Anexo II – item 28; Foto 27);
- Não há tela de proteção na tubulação de ventilação do RSE-01 do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte (Anexo II – item 28; Foto 28);
- Há um registro com vazamento na área do REL-01 do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte (Anexo II – item 33);
- A área na casa de apoio ao operador, onde são armazenados os produtos químicos da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, está sem lâmpada (Anexo II – item 16; Foto 29);

- A casa de cloro gasoso apresenta pintura e reboco deteriorados (Anexo II – item 2; Foto 30);
- A casa de química apresenta pintura e reboco deteriorados (Anexo II – item 2; Foto 31);
- A elevatória de água EERD-03 (booster Alto do Valdon) do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não está identificada (Anexo II – item 10; Foto 8);
- O amperímetro do quadro de comando da elevatória de água EERD-01 (Bom Futuro) do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não está funcionando (Anexo II – item 9; Foto 32);
- Há presença de sobrenadantes na ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte (Anexo II – item 18; Foto 33);
- Os taludes da lagoa facultativa da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, estão deteriorados (Anexo II – item 18; Foto 34);
- A lâmpada da elevatória de água EEAB-01, localizada na ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não está acendendo (Anexo II – item 11; Foto 35);
- As lâmpadas interna e externa da elevatória de água EERD-01 (Bom Futuro) do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não estão acendendo (Anexo II – item 11; Foto 35).



Foto 5 – Decantador: sinais de vazamento na estrutura.



Foto 6 – EERD-02 (Mutirão): vazamento na bomba.



Foto 7 – EERD-02 (Mutirão): rachadura na parede da casa de abrigo.



Foto 8 – EERD-03 (Alto do Valdon) e RAP-03: ausência de identificação.



Foto 9 – RAP-02 (Mutirão): ausência de identificação.



Foto 10 – RAP-01: pintura deteriorada e ausência de identificação.



Foto 11 – RSE-02: pintura deteriorada e ausência de identificação.

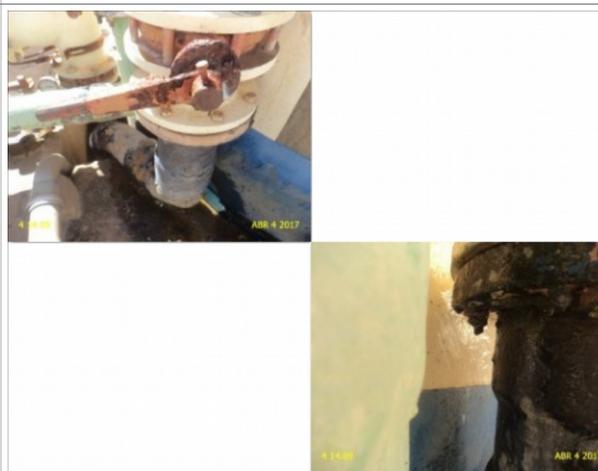


Foto 12 – Filtro F-01: vazamento no registro e na flange.

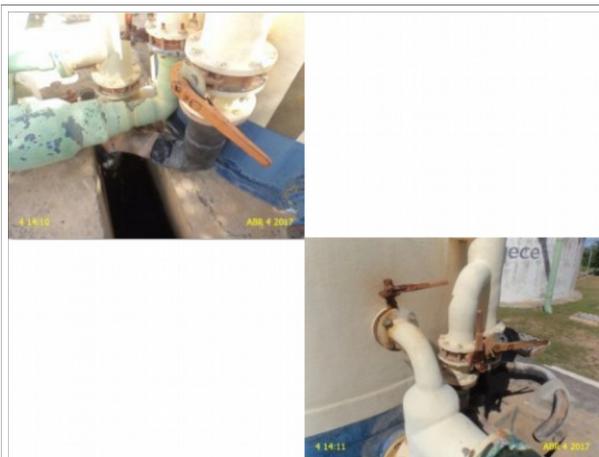


Foto 13 – Filtro F-02 e F-03: vazamento nos registros.



Foto 14 – Filtro F-04: vazamento na flange.



Foto 15 – RDA: registro de descarga soterrado na Comunidade dos Patos.



Foto 16 – EEE-02: ausência de identificação.



Foto 17 – ETE: tubulação em processo de corrosão.



Foto 18 – AAT: caixas sem tampa ou grade de proteção na área da EERD-02 e do RAP-02.



Foto 19 – AAT: caixa de inspeção deteriorada na área da EERD-02 e do RAP-02.



Foto 20 – RAP-01: escada em processo de corrosão.



Foto 21 – RAP-02: tapa inadequada.



Foto 22 – RAP-01: tampa sem vedação.



Foto 23 – RSE-01: tampa sem vedação.



Foto 24 – RSE-02: tampa de inspeção inadequada.



Foto 25 – EEE-02: poço de sucção com armadura exposta e reboco deteriorado.



Foto 26 – EEE-01: parede com pintura e reboco deteriorados.

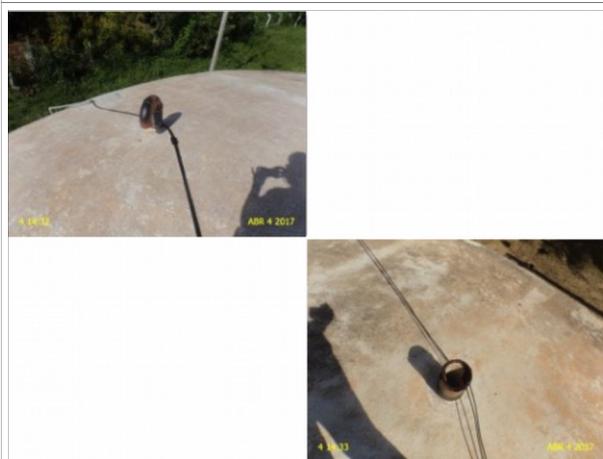


Foto 27 – RAP-01: tubulações de ventilação sem tela de proteção.



Foto 28 – RSE-01: tubulação de ventilação sem tela de proteção.



Foto 29 – ETE: ausência de lâmpada na área de armazenamento de produtos químicos na casa de apoio ao operador.

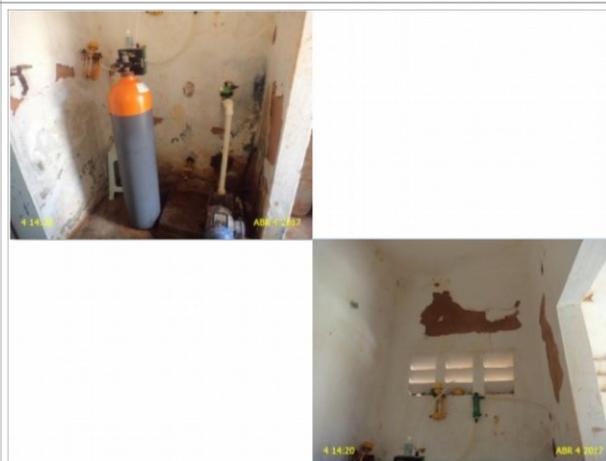


Foto 30 – Casa do Cloro Gasoso: pintura e reboco deteriorados.

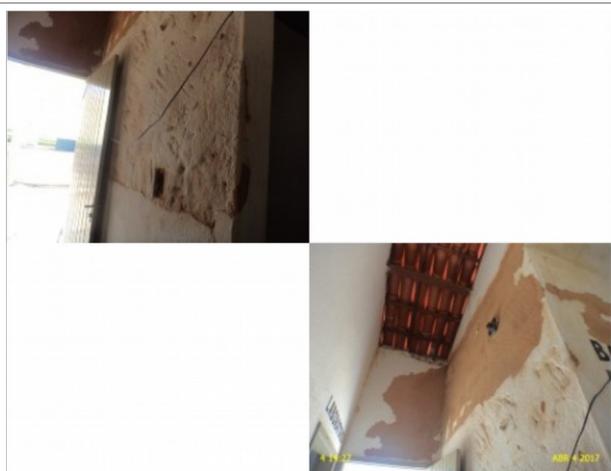


Foto 31 – Casa de Química: pintura e reboco deteriorados.



Foto 32 – EERD-01: amperímetro quebrado, sem ponteiro.



Foto 33 – ETE: presença de sobrenadantes na lagoa facultativa.



Foto 34 – ETE: lagoa facultativa com taludes deteriorados.

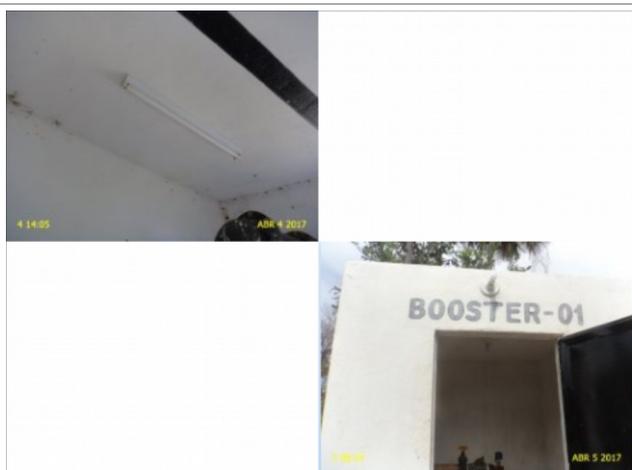


Foto 35 – EEAB-01 e EERD-01: lâmpadas sem funcionamento.

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 119 e 126 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C4

A identificação do sistema está completamente desatualizada. Faz-se necessária a realização de uma análise detalhada em TODAS as identificações para que não haja uma confusão nas unidades pertencentes ao sistema. Foram verificadas muitas divergências entre as nomenclaturas usadas nos reservatórios e elevatórias, tanto em sua estrutura física, como no RASO e no CROQUI do sistema, dentre elas (Anexo II – item 20):

- A elevatória de água EERD-02 (Mutirão) do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, está identificada como EEAT-02 na casa de abrigo e não está desativada como consta no CROQUI do sistema;
- No CROQUI do sistema, o reservatório RAP-02 (Mutirão) do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, está identificado como REN-01 e não está desativado;
- No CROQUI do sistema, as unidades denominadas como RAP-02 e EERD-05 do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, constam como ativos, mas estão desativados;
- As elevatórias de água EEAB-01, EERD-01 (Bom Futuro) e EERD-03 do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, não constam no RASO do sistema;
- O REL-02 do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, está desativado, e consta como ativo no CROQUI do sistema;

- A elevatória de água EEAT-02 está identificada como EERD-04 no CROQUI do sistema;
- No RASO, consta que a elevatória de água EEAT-02 recalca água do RSE -01, mas recalca água do RSE-02.

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

Determinação D4 – A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pela GECOQ, provenientes das amostras coletadas na saída da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, no período de fevereiro/2016 a janeiro/2017, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (Anexo II – item 25; Quadro 19) :

- OD: o mês de ago/16 apresentou, valor abaixo do mínimo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- SST: os meses de mar/16, abr/16, jul/16, ago/16, set/16, out/16, nov/16 e jan/17 apresentaram, valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 19 - Verificação dos laudos físico-químicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de fevereiro/2016 a janeiro/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Data da coleta	pH (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filt. (mg/L)	DBO Filt. (mg/L)	DBO (mg/L)	OD (mg/L)	SST (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Mat. Flut. (mg/L)	Fe. Sol. (mg/L)	Mn. Sol. (mg/L)	Ól. E Grax. (mg/L)	Sulfato (mg/L)	N-NH ₃ (mg/L)	CRL (mg/l)
25/02/16	7,67	322,4	106,10	-	-	4,8	96,0	0,1	0,64	30,0	-	-	-	-	-	10,61	3,0
17/03/16	7,68	397,6	88,60	-	-	-	312,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0
14/04/16	7,71	326,5	96,50	-	-	-	427,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0
12/05/16	7,61	325,62	82,02	-	-	-	110,0	-	-	29,3	-	-	-	-	-	-	-
23/06/16	7,51	251,48	-	-	-	-	95,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0
21/07/16	7,81	386,11	171,51	-	-	-	230,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
25/08/16	-	410,76	100,26	39,23	172,85	2,28	280,0	0,5	0,48	25,6	-	0,123	-	8,3	25,2	18,52	-
15/09/16	7,67	411,47	116,89	-	-	-	275,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
13/10/16	7,87	433,07	194,15	-	-	-	440,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/11/16	8,0	451,49	-	-	107,02	4,26	245,0	-	-	29,6	AUSENTE	-	-	-	-	-	2,5
20/12/16	7,95	426,76	157,90	-	-	-	128,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
12/01/17	7,65	402,53	89,70	-	-	-	167,5	-	-	-	AUSENTE	-	-	-	-	-	0,0

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

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos resultantes da campanha CAGECE/NUTEC realizada no dia 30/03/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (Anexo II – item 25; Quadros 21 e 22):

CAGECE

- SST: a amostra analisada apresentou resultado não conforme;
- E. Coli: a amostra analisada apresentou resultado não conforme.

NUTEC

- E. Coli: a amostra analisada apresentou resultado não conforme.

Quadro 21 - Verificação dos laudos físico-químicos resultantes da campanha CAGECE/ NUTEC realizada no dia 30/03/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011.

ESGOTO TRATADO									
CAMPANHA	Nº Laudo	Ph 7,5 a 10	DBO Tr. (200 mg/L)	DQO Fr. (200 mg/L)	OD (>3,0 mg/L)	SST (50 mg/L)	Sol. Sed. (1 mg/L)	Sulfeto (1 mg/L)	Sulfato (500 mg/L)
CAGECE	1773/17	7,0	91,7	680,2	-	364,0	0,9	-	36,1
NUTEC	QA-0425/17	7,0	54,5	149,5	3,4	6,0	1,0	0,9	112,9

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

Quadro 22 - Verificação dos laudos bacteriológicos resultantes da campanha CAGECE/ NUTEC realizada no dia 30/03/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011.

CAMPANHA	Nº do Laudo	Coliformes totais		Coliformes termotolerantes Escherihcia Coli (VMP/ 5.000 mL)	
		Resultado	Port. 154/2002 SEMACE	Resultado	Port. 154/2002 SEMACE
CAGECE	1773/17	8,2 x 10 ⁶	NE	1,7 x 10 ⁶	NOK
NUTEC	QA – 0425/17	> 1,6 x 10 ⁵	NE	9,2 x 10 ⁴	NOK

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.
(NE) Não especificado.
(NOK) Amostra não conforme

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

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

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C6

Uma análise comparativa entre o quantitativo das análises realizadas e o Plano de Monitoramento e Controle da CAGECE da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, referente ao período de fevereiro/16 a janeiro/17, constataram-se as seguintes não conformidades (Anexo II – item 24; Quadro 23):

- Os parâmetro DBO Filtrada, Materiais Flutuantes e OD não atenderam o programa de monitoramento e controle da CAGECE, que previa frequência de análise trimestral;
- O parâmetro Sulfeto não atendeu o programa de monitoramento e controle da CAGECE que previa frequência de análise semestral.

Quadro 23 - Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE no monitoramento da estação de tratamento de esgoto ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, no período de fevereiro/2016 a janeiro/2017.

PARAMETROS		2016											2017
		FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN
CLORO RESIDUAL	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	-	1	1	-	1	-	1	1	1
E. COLI	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
COLIFORMES TOTAIS	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CROMO HEXAVALENTE	PREVISTO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
DBO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
DBO TOTAL	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
DQO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
DQO TOTAL	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FERRO DISSOLVIDO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
MANGANÊS DISSOLVIDO	PREVISTO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MATERIAIS FLUTUANTES	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
NITROGÊNIO AMONICAL	PREVISTO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
ÓLEO E GRAXAS	PREVISTO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
PH	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1
SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS	PREVISTO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SÓL. SUSPENSOS TOTAIS	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SULFATO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SULFETO	PREVISTO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
TEMPERATURA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-

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

Não conformidade NC6 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **04.02**: Monitoramento e controle SES - Não desenvolver o monitoramento e controle de efluentes do sistema de esgotamento sanitário nos termos da legislação.

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

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

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C7

Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 23; Quadro 8):

- Turbidez: os meses de set/16, out/16, nov/16, dez/16, jan/17 e fev/17 apresentaram 100% de resultados não conformes.
- Cor: os meses de set/16, out/16 e fev/17 apresentaram, respectivamente, 50,0%, 66,67% e 28,57% de resultados não conformes.

Quadro 8 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			pH			Fluoreto			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
09/16	8	8	100,0	8	4	50,00	0	0	0,0	4	0	0,0	8	0	0,0
10/16	9	9	100,0	9	6	66,67	1	0	0,0	4	0	0,0	9	0	0,0
11/16	9	9	100,0	9	0	0,00	8	0	0,0	5	1	20,0	9	0	0,0
12/16	7	7	100,0	8	0	0,00	8	0	0,0	2	0	0,0	8	0	0,0
01/17	9	9	100,0	9	0	0,00	9	0	0,0	5	0	0,0	9	0	0,0
02/17	7	7	100,0	7	2	28,57	5	0	0,0	3	0	0,0	7	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ.

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).

De acordo com a Ficha de Registro de Análises da Qualidade de Água em ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, as análises para o parâmetro Turbidez apresentaram resultados não conformes (Anexo II – item 23; Foto 36).



Foto 36 – Qualidade: turbidez com resultado não

conforme.

Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 22; Quadro 14):

- Turbidez: o mês de fev/16 apresentou 21,2% de resultados não conformes;
- Cor: os meses de set/16, out/16, nov/16, jan/17 e fev/17 apresentaram, respectivamente, 69,7%, 57,6%, 3,0%, 6,1% e 21,2% de resultados não conformes.

Quadro 14 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, pela CAGECE, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
09/16	33	0	0,0	33	23	69,7	33	0	0,0
10/16	33	0	0,0	33	19	57,6	33	2	6,1
11/16	33	0	0,0	33	1	3,0	33	2	6,1
12/16	33	0	0,0	33	0	0,0	33	0	0,0
01/17	33	0	0,0	33	2	6,1	33	0	0,0
02/17	33	7	21,2	33	7	21,2	33	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ.

Legenda: 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).

(-) - amostra não realizada.

Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 22; Quadro 15):

- Coliformes totais: os meses de nov/16, dez/16 e fev/17 apresentaram, respectivamente, 6,1%, 6,1% e 6,1% de resultados não conformes.

Quadro 15 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, pela CAGECE, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, 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 (%)
09/16	33	1	3,0	33	0	0,0
10/16	33	0	0,0	33	0	0,0
11/16	33	2	6,1	33	0	0,0
12/16	33	2	6,1	33	0	0,0
01/17	33	0	0,0	33	0	0,0
02/17	33	2	6,1	33	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ.

Legenda: 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 físico-químicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no dia 30/03/2017, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo II – item 22; Quadro 17):

CAGECE:

- Turbidez: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou resultado não conforme;
- Cor Aparente: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou resultado não conforme;
- Ferro Total: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou resultado não conforme.

NUTEC:

- Ferro Total: das 8 (oito) amostras analisadas, 1 (uma) apresentou resultado não conforme.

Quadro 17 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no dia 30/03/2017, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
CAGECE	1	1876453-A/17	0,57	OK	5,00	OK	7,75	OK	98,98	OK	1,50	OK	0,02	OK	0,05	OK	0,48	OK
	2	1877094-A/17	0,83	OK	2,50	OK	7,96	OK	92,51	OK	1,60	OK	0,02	OK	0,04	OK	0,48	OK
	3	1877096-A/17	0,55	OK	5,00	OK	7,98	OK	94,08	OK	1,80	OK	0,03	OK	0,05	OK	0,49	OK
	4	1877098-A/17	5,62	NOK	30,00	NOK	7,90	OK	93,00	OK	1,80	OK	0,33	NOK	0,04	OK	0,47	OK
	5	1877100-A/17	1,12	OK	7,50	OK	7,73	OK	99,67	OK	0,60	OK	0,04	OK	0,06	OK	0,46	OK
	6	1877103-A/17	0,49	OK	2,50	OK	7,87	OK	99,18	OK	1,80	OK	0,01	OK	0,06	OK	0,51	OK
	7	1877105-A/17	0,41	OK	2,50	OK	8,01	OK	96,43	OK	1,80	OK	ND	OK	0,05	OK	0,50	OK
	8	1877108-A/17	0,33	OK	5,00	OK	7,91	OK	95,84	OK	1,70	OK	0,01	OK	0,05	OK	0,50	OK
NUTEC	1	QA – 0416/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,20	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	2	QA – 0417/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,40	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	3	QA – 0418/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,60	OK	0,06	OK	-	-	-	-
	4	QA – 0419/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,60	OK	0,10	OK	-	-	-	-
	5	QA – 0420/17	2,00	OK	2,20	OK	-	-	-	-	0,40	OK	0,70	NOK	-	-	-	-
	6	QA – 0421/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,60	OK	0,05	OK	-	-	-	-
	7	QA – 0422/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,60	OK	0,28	OK	-	-	-	-
	8	QA – 0423/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,50	OK	0,16	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.

(ND) – Não detectado.

Não conformidade NC7 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

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

Determinação D7 – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C7.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C8

- A identificação do RSE-01 do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, está com pouca visibilidade (Anexo II – item 36; Foto 37);
- O filtro da máscara de cloro, da ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, venceu em janeiro/2016 (Anexo II – item 6; Foto 38);
- A ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, não possui Licença de Operação da SEMACE (Anexo II – item 17).



Foto 37 – RSE-01: identificação com pouca visibilidade.



Foto 38 – Casa de Química: filtro da máscara de cloro com validade vencida em janeiro/2016.

R1 - A CAGECE procure manter todos os componentes do sistema com identificação visível;

R2 - A CAGECE providencie EPIs para os operadores da ETA do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte;

R3 - A CAGECE providencie a Licença Operacional da SEMACE para a ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte.

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Geraldo Basilio Sobrinho

Analista de Regulação CSB/ARCE:

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

9. APOIO TÉCNICO À ARCE

Tecg^a em Saneamento Ambiental – CSTA

- Camila Cassundé Sampaio

10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 23 de maio de 2017.

ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

ANEXO III – QUADROS

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, realizadas pela ARCE no dia 04/04/2017.

Ponto	Local da medição	Zona de Pressão	Hora da medição	Pressão Dinâmica (m.c.a.)
01	Rua Monsenhor Otávio Santiago – Sin. Servidores Públicos, nº 460	REL-01	15:09	9,0
02	Rua Batista Maia (Cagece)	REL-01	15:27	7,0
03	Rua Manoel Guerreiro, nº 4772	REL-01	15:43	33,5
04	Rua Maia Alarcon, nº 865	REL-01	15:55	6,6
05	Rua Antônio Torquato, nº 1023	REL-01	16:08	19,8
06	Rua Zitimir Chaves, nº 3136	REL-01	16:17	25,4
07	Rua São José, nº 96	REL-01	16:30	9,0
08	Rua Francisco Batista de Oliveira, nº 3557	REL-01	16:40	4,8

Quadro 2 – Índices de cobertura e atendimento de água do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jul/16	80,35	98,07
Ago/16	80,35	98,07
Set/16	79,82	98,07
Out/16	79,90	98,08
Nov/16	79,49	98,08
Dez/16	79,80	98,09

Quadro 3 – Índices de cobertura e atendimento de esgoto do SES da Sede de Tabuleiro do Norte.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Esgoto (%)	Índice de Cobertura de Esgoto (%)
Jul/16	10,80	13,41
Ago/16	10,75	13,39
Set/16	10,69	13,38
Out/16	10,62	13,36
Nov/16	10,62	13,33
Dez/16	10,59	13,31

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 4 – População ativa de água do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
dez/2016	15.810

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 5 – População ativa de esgoto do SES da Sede de Tabuleiro de Norte.

Mês/Ano	População ativa de esgoto (hab.)
dez/2016	1.974

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 6 – Índice de hidrometração ativa do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte e das Localidades de Cajueiro e Tapuiú.

Local	Mês/Ano	Nº de ligações ativas (unid.)	Índice de hidrometração (%)
Sede	dez/2016	7.251	99,99
Cajueiro	dez/2016	153	-
Tapuiú	dez/2016	117	-

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

Quadro 7 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1718423-A/16/UN-BBJ	05/09/2016	1,27	NOK	15,00	OK	-	-	2,50	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1718748-A/16/UN-BBJ	08/09/2016	0,74	NOK	15,00	OK	-	-	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1724434-A/16/UN-BBJ	12/09/2016	0,80	NOK	10,00	OK	-	-	3,00	OK	1,16	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1728042-A/16/UN-BBJ	14/09/2016	0,84	NOK	20,00	NOK	-	-	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1731090-A/16/UN-BBJ	19/09/2016	0,80	NOK	20,00	NOK	-	-	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1734823-A/16/UN-BBJ	21/09/2016	1,08	NOK	15,00	OK	-	-	3,00	OK	0,92	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1737220-A/16/UN-BBJ	26/09/2016	0,61	NOK	20,00	NOK	-	-	3,00	OK	1,12	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1743155-A/16/UN-BBJ	28/09/2016	1,23	NOK	25,00	NOK	-	-	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1745354-A/16/UN-BBJ	03/10/2016	0,82	NOK	25,00	NOK	-	-	3,00	OK	1,48	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1746540-A/16/UN-BBJ	05/10/2016	0,73	NOK	20,00	NOK	-	-	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1750335-A/16/UN-BBJ	10/10/2016	0,83	NOK	25,00	NOK	-	-	3,00	OK	1,10	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1753505-A/16/UN-BBJ	13/10/2016	0,69	NOK	20,00	NOK	-	-	2,50	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1754979-A/16/UN-BBJ	17/10/2016	0,64	NOK	15,00	OK	-	-	3,00	OK	1,13	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1762214-A/16/UN-BBJ	19/10/2016	0,81	NOK	20,00	NOK	-	-	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765433-A/16/UN-BBJ	24/10/2016	0,61	NOK	20,00	NOK	7,83	OK	2,50	OK	1,05	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765453-A/16/UN-BBJ	26/10/2016	1,22	NOK	5,00	OK	-	-	2,50	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1767195-A/16/UN-BBJ	31/10/2016	1,25	NOK	5,00	OK	-	-	2,50	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1771473-A/16/UN-BBJ	03/11/2016	0,90	NOK	5,00	OK	8,23	OK	3,00	OK	1,44	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1779195-A/16/UN-BBJ	07/11/2016	0,61	NOK	2,50	OK	-	-	3,00	OK	1,02	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1779293-A/16/UN-BBJ	09/11/2016	0,68	NOK	5,00	OK	8,11	OK	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1780876-A/16/UN-BBJ	14/11/2016	0,70	NOK	2,50	OK	7,95	OK	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1780877-A/16/UN-BBJ	16/11/2016	0,86	NOK	7,50	OK	7,83	OK	2,50	OK	0,45	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1789154-A/16/UN-BBJ	21/11/2016	0,62	NOK	5,00	OK	7,68	OK	3,00	OK	1,84	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1787434-A/16/UN-BBJ	23/11/2016	0,69	NOK	7,50	OK	7,92	OK	2,50	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1791889-A/16/UN-BBJ	28/11/2016	0,90	NOK	5,00	OK	7,85	OK	2,50	OK	0,97	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1793927-A/16/UN-BBJ	30/11/2016	0,87	NOK	7,50	OK	7,82	OK	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1798078-A/16/UN-BBJ	05/12/2016	1,14	NOK	7,50	OK	7,76	OK	2,50	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1799058-A/16/UN-BBJ	07/12/2016	0,51	NOK	7,50	OK	8,03	OK	2,50	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1806153-A/16/UN-BBJ	13/12/2016	-	-	5,00	OK	8,34	OK	2,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1805961-A/16/UN-BBJ	14/12/2016	0,67	NOK	5,00	OK	7,91	OK	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1807377-A/16/UN-BBJ	19/12/2016	0,95	NOK	7,50	OK	7,68	OK	2,50	OK	0,87	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1809089-A/16/UN-BBJ	21/12/2016	0,70	NOK	5,00	OK	7,75	OK	2,50	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1813286-A/16/UN-BBJ	26/12/2016	0,82	NOK	5,00	OK	7,86	OK	2,50	OK	1,18	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1815918-A/16/UN-BBJ	28/12/2016	0,77	NOK	7,50	OK	7,95	OK	2,00	OK	-	-

Continuação – **Quadro 7.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (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
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1818997-A/17/UN-BBJ	02/01/2017	0,64	NOK	7,50	OK	7,90	OK	3,00	OK	0,87	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1822475-A/17/UN-BBJ	04/01/2017	1,44	NOK	7,50	OK	7,96	OK	2,50	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1827198-A/17/UN-BBJ	09/01/2017	1,23	NOK	10,00	OK	7,86	OK	2,50	OK	1,18	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1827199-A/17/UN-BBJ	11/01/2017	1,83	NOK	7,50	OK	8,01	OK	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1832290-A/17/UN-BBJ	16/01/2017	0,68	NOK	10,00	OK	7,96	OK	3,00	OK	1,28	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1832293-A/17/UN-BBJ	18/01/2017	0,68	NOK	10,00	OK	7,92	OK	3,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1837977-A/17/UN-BBJ	23/01/2017	0,69	NOK	10,00	OK	7,96	OK	2,00	OK	0,35	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1837997-A/17/UN-BBJ	25/01/2017	0,83	NOK	7,50	OK	8,18	OK	2,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1844553-A/17/UN-BBJ	30/01/2017	0,97	NOK	10,00	OK	7,70	OK	2,00	OK	1,15	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1844624-A/17/UN-BBJ	01/02/2017	0,70	NOK	10,00	OK	7,84	OK	2,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847253-A/17/UN-BBJ	06/02/2017	0,62	NOK	10,00	OK	7,96	OK	2,00	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847257-A/17/UN-BBJ	08/02/2017	0,70	NOK	10,00	OK	8,13	OK	2,00	OK	0,97	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1852094-A/17/UN-BBJ	13/02/2017	0,80	NOK	5,00	OK	7,58	OK	2,50	OK	0,22	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1853314-A/17/UN-BBJ	15/02/2017	0,95	NOK	7,50	OK	7,62	OK	2,50	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854432-A/17/UN-BBJ	20/02/2017	7,80	NOK	20,00	NOK	-	-	2,50	OK	-	-
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854434-A/17/UN-BBJ	22/02/2017	1,58	NOK	25,00	NOK	-	-	2,50	OK	0,86	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 análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			pH			Fluoreto			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
09/16	8	8	100,0	8	4	50,00	0	0	0,0	4	0	0,0	8	0	0,0
10/16	9	9	100,0	9	6	66,67	1	0	0,0	4	0	0,0	9	0	0,0
11/16	9	9	100,0	9	0	0,00	8	0	0,0	5	1	20,0	9	0	0,0
12/16	7	7	100,0	8	0	0,00	8	0	0,0	2	0	0,0	8	0	0,0
01/17	9	9	100,0	9	0	0,00	9	0	0,0	5	0	0,0	9	0	0,0
02/17	7	7	100,0	7	2	28,57	5	0	0,0	3	0	0,0	7	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ.

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 da Sede de Tabuleiro do Norte pela CAGECE, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, 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 (%)
09/16	8	0	0,0	8	0	0,0
10/16	9	0	0,0	9	0	0,0
11/16	9	0	0,0	9	0	0,0
12/16	8	1	12,5	8	0	0,0
01/17	9	0	0,0	9	0	0,0
02/17	7	0	0,0	7	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ.

NTA – número total de amostras no mês.

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

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

Quadro 10 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte pela CAGECE, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
09/16	1	3	2	2	8
10/16	2	2	2	3	9
11/16	2	2	3	2	9
12/16	2	2	2	2	8
01/17	2	2	3	2	9
02/17	2	3	2	0	7

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ

Quadro 11 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no dia 30/03/2017 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	1876415-A/17	0,36	OK	2,50	OK	7,85	OK	100,45	OK	2,30	OK	0,01	OK	0,05	OK	0,75	OK
NUTEC	1	QA-042417	ND	OK	1,00	OK	7,41	OK	100,80	OK	1,80	OK	0,05	OK	0,10	OK	0,20	OK

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

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

ND – Não detectado.

Quadro 12 - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no dia 30/03/2017 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	1876415-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	QA-0424/17	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 13 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1718425-A/16/UN-BBJ	05/09/2016	0,61	OK	15,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1718428-A/16/UN-BBJ	05/09/2016	0,48	OK	15,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1718434-A/16/UN-BBJ	05/09/2016	0,58	OK	10,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1718749-A/16/UN-BBJ	08/09/2016	0,93	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1718750-A/16/UN-BBJ	08/09/2016	1,09	OK	15,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1718752-A/16/UN-BBJ	08/09/2016	0,94	OK	20,00	NOK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1724453-A/16/UN-BBJ	12/09/2016	0,92	OK	15,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1724455-A/16/UN-BBJ	12/09/2016	0,60	OK	15,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1724458-A/16/UN-BBJ	12/09/2016	0,87	OK	10,00	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1728045-A/16/UN-BBJ	14/09/2016	0,52	OK	15,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1728049-A/16/UN-BBJ	14/09/2016	0,64	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1728051-A/16/UN-BBJ	14/09/2016	0,66	OK	25,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1728052-A/16/UN-BBJ	14/09/2016	0,78	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1731091-A/16/UN-BBJ	19/09/2016	0,89	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1731093-A/16/UN-BBJ	19/09/2016	0,85	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1731113-A/16/UN-BBJ	19/09/2016	0,72	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1731114-A/16/UN-BBJ	19/09/2016	0,85	OK	20,00	NOK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1731115-A/16/UN-BBJ	19/09/2016	0,81	OK	25,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1734875-A/16/UN-BBJ	21/09/2016	1,48	OK	15,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1734881-A/16/UN-BBJ	21/09/2016	0,67	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1734887-A/16/UN-BBJ	21/09/2016	0,96	OK	25,00	NOK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1734892-A/16/UN-BBJ	21/09/2016	0,97	OK	25,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1734916-A/16/UN-BBJ	21/09/2016	1,32	OK	25,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1737224-A/16/UN-BBJ	26/09/2016	0,61	OK	15,00	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1737228-A/16/UN-BBJ	26/09/2016	0,61	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1737231-A/16/UN-BBJ	26/09/2016	0,67	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1737232-A/16/UN-BBJ	26/09/2016	0,71	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1737233-A/16/UN-BBJ	26/09/2016	0,70	OK	25,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1743157-A/16/UN-BBJ	28/09/2016	1,52	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1743174-A/16/UN-BBJ	28/09/2016	1,21	OK	25,00	NOK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1743178-A/16/UN-BBJ	28/09/2016	0,89	OK	20,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1743183-A/16/UN-BBJ	28/09/2016	1,12	OK	20,00	NOK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1743188-A/16/UN-BBJ	28/09/2016	0,83	OK	25,00	NOK	2,50	OK

Continuação – **Quadro 13.**

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Result.
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1745355-A/16/UN-BBJ	03/10/2016	0,64	OK	20,00	NOK	3,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1745357-A/16/UN-BBJ	03/10/2016	0,75	OK	15,00	OK	2,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1745358-A/16/UN-BBJ	03/10/2016	1,05	OK	25,00	NOK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1746553-A/16/UN-BBJ	05/10/2016	0,77	OK	20,00	NOK	2,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1746554-A/16/UN-BBJ	05/10/2016	0,94	OK	20,00	NOK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1746555-A/16/UN-BBJ	05/10/2016	1,89	OK	15,00	OK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1750337-A/16/UN-BBJ	10/10/2016	0,55	OK	25,00	NOK	3,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1750338-A/16/UN-BBJ	10/10/2016	0,47	OK	20,00	NOK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1750339-A/16/UN-BBJ	10/10/2016	0,47	OK	20,00	NOK	2,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1753538-A/16/UN-BBJ	13/10/2016	1,04	OK	15,00	OK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1753542-A/16/UN-BBJ	13/10/2016	0,37	OK	20,00	NOK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1753547-A/16/UN-BBJ	13/10/2016	0,73	OK	20,00	NOK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1754980-A/16/UN-BBJ	17/10/2016	0,61	OK	20,00	NOK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1754982-A/16/UN-BBJ	17/10/2016	0,51	OK	15,00	OK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1754985-A/16/UN-BBJ	17/10/2016	0,67	OK	15,00	OK	2,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1754986-A/16/UN-BBJ	17/10/2016	0,76	OK	20,00	NOK	2,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1762233-A/16/UN-BBJ	19/10/2016	0,60	OK	20,00	NOK	2,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1762235-A/16/UN-BBJ	19/10/2016	0,54	OK	20,00	NOK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1762237-A/16/UN-BBJ	19/10/2016	1,01	OK	20,00	NOK	1,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1762238-A/16/UN-BBJ	19/10/2016	0,60	OK	15,00	OK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765455-A/16/UN-BBJ	24/10/2016	0,48	OK	25,00	NOK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765473-A/16/UN-BBJ	24/10/2016	0,27	OK	20,00	NOK	ND
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765493-A/16/UN-BBJ	24/10/2016	0,53	OK	25,00	NOK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765494-A/16/UN-BBJ	24/10/2016	0,45	OK	25,00	NOK	2,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765513-A/16/UN-BBJ	24/10/2016	0,62	OK	20,00	NOK	ND
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765514-A/16/UN-BBJ	26/10/2016	0,31	OK	10,00	OK	0,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765534-A/16/UN-BBJ	26/10/2016	0,48	OK	7,50	OK	2,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765535-A/16/UN-BBJ	26/10/2016	1,01	OK	5,00	OK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1765537-A/16/UN-BBJ	26/10/2016	0,73	OK	5,00	OK	2,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1767196-A/16/UN-BBJ	31/10/2016	1,09	OK	5,00	OK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1767197-A/16/UN-BBJ	31/10/2016	0,52	OK	2,50	OK	2,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1767198-A/16/UN-BBJ	31/10/2016	0,73	OK	2,50	OK	2,50
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1767214-A/16/UN-BBJ	31/10/2016	1,04	OK	2,50	OK	3,00
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1771474-A/16/UN-BBJ	03/11/2016	0,45	OK	10,00	OK	ND
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1771476-A/16/UN-BBJ	03/11/2016	0,46	OK	5,00	OK	2,00

Continuação – Quadro 13.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1771479-A/16/UN-BBJ	03/11/2016	0,38	OK	2,50	OK	ND	NOK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1779197-A/16/UN-BBJ	07/11/2016	0,74	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1779200-A/16/UN-BBJ	07/11/2016	0,52	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1779213-A/16/UN-BBJ	07/11/2016	0,75	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1779215-A/16/UN-BBJ	07/11/2016	1,11	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1779295-A/16/UN-BBJ	09/11/2016	0,56	OK	5,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1779296-A/16/UN-BBJ	09/11/2016	0,69	OK	5,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1779298-A/16/UN-BBJ	09/11/2016	0,99	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1779300-A/16/UN-BBJ	09/11/2016	0,77	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1782853-A/16/UN-BBJ	14/11/2016	0,77	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1782854-A/16/UN-BBJ	14/11/2016	0,42	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1782855-A/16/UN-BBJ	14/11/2016	1,16	OK	5,00	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1782856-A/16/UN-BBJ	14/11/2016	0,77	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1780906-A/16/UN-BBJ	16/11/2016	0,66	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1780904-A/16/UN-BBJ	16/11/2016	1,04	OK	7,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1780903-A/16/UN-BBJ	16/11/2016	0,77	OK	7,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1789156-A/16/UN-BBJ	21/11/2016	0,80	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1789158-A/16/UN-BBJ	21/11/2016	0,47	OK	5,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1789159-A/16/UN-BBJ	21/11/2016	0,67	OK	5,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1789161-A/16/UN-BBJ	21/11/2016	0,58	OK	7,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1787435-A/16/UN-BBJ	23/11/2016	0,70	OK	7,50	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1787453-A/16/UN-BBJ	23/11/2016	0,79	OK	5,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1787454-A/16/UN-BBJ	23/11/2016	0,55	OK	2,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1787455-A/16/UN-BBJ	23/11/2016	0,62	OK	5,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1791891-A/16/UN-BBJ	28/11/2016	0,69	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1791893-A/16/UN-BBJ	28/11/2016	2,25	OK	20,00	NOK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1791896-A/16/UN-BBJ	28/11/2016	0,88	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1791899-A/16/UN-BBJ	28/11/2016	0,85	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1793928-A/16/UN-BBJ	30/11/2016	0,66	OK	7,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1793930-A/16/UN-BBJ	30/11/2016	0,71	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1793934-A/16/UN-BBJ	30/11/2016	1,43	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1798083-A/16/UN-BBJ	05/12/2016	0,69	OK	5,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1798090-A/16/UN-BBJ	05/12/2016	0,60	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1798097-A/16/UN-BBJ	05/12/2016	0,71	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1798101-A/16/UN-BBJ	05/12/2016	0,87	OK	5,00	OK	2,00	OK

Continuação – Quadro 13.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1799063-A/16/UN-BBJ	07/12/2016	1,03	OK	7,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1799105-A/16/UN-BBJ	07/12/2016	0,57	OK	7,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1799065-A/16/UN-BBJ	07/12/2016	0,91	OK	7,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1799068-A/16/UN-BBJ	07/12/2016	0,60	OK	7,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1805963-A/16/UN-BBJ	14/12/2016	0,61	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1805965-A/16/UN-BBJ	14/12/2016	0,69	OK	5,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1813293-A/16/UN-BBJ	26/12/2016	2,26	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1805967-A/16/UN-BBJ	14/12/2016	0,69	OK	2,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1805969-A/16/UN-BBJ	14/12/2016	0,67	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1805976-A/16/UN-BBJ	14/12/2016	0,68	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1805980-A/16/UN-BBJ	14/12/2016	0,63	OK	5,00	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1805974-A/16/UN-BBJ	14/12/2016	0,77	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1807378-A/16/UN-BBJ	19/12/2016	0,84	OK	5,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1807381-A/16/UN-BBJ	19/12/2016	0,32	OK	5,00	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1807384-A/16/UN-BBJ	19/12/2016	0,62	OK	5,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1807387-A/16/UN-BBJ	19/12/2016	0,81	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1807389-A/16/UN-BBJ	19/12/2016	1,10	OK	5,00	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1809090-A/16/UN-BBJ	21/12/2016	0,60	OK	7,50	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1809091-A/16/UN-BBJ	21/12/2016	1,52	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1809092-A/16/UN-BBJ	21/12/2016	0,76	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1809093-A/16/UN-BBJ	21/12/2016	1,53	OK	5,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1813297-A/16/UN-BBJ	26/12/2016	0,74	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1813303-A/16/UN-BBJ	26/12/2016	1,60	OK	5,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1813311-A/16/UN-BBJ	26/12/2016	0,89	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1813318-A/16/UN-BBJ	26/12/2016	1,32	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1815919-A/16/UN-BBJ	28/12/2016	1,46	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1815920-A/16/UN-BBJ	28/12/2016	0,77	OK	5,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1815965-A/16/UN-BBJ	28/12/2016	0,96	OK	7,50	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1819013-A/17/UN-BBJ	02/01/2017	0,57	OK	5,00	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1819014-A/17/UN-BBJ	02/01/2017	0,57	OK	7,50	OK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1819015-A/17/UN-BBJ	02/01/2017	0,49	OK	5,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1819017-A/17/UN-BBJ	04/01/2017	1,33	OK	7,50	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1822615-A/17/UN-BBJ	04/01/2017	1,21	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1822573-A/17/UN-BBJ	04/01/2017	0,90	OK	10,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1822634-A/17/UN-BBJ	04/01/2017	1,49	OK	10,00	OK	1,00	OK

Continuação – Quadro 13.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1827200-A/17/UN-BBJ	09/01/2017	1,62	OK	10,00	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1827201-A/17/UN-BBJ	09/01/2017	2,66	OK	10,00	OK	2,60	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1827202-A/17/UN-BBJ	09/01/2017	2,43	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1827203-A/17/UN-BBJ	09/01/2017	1,49	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1827204-A/17/UN-BBJ	11/01/2017	0,75	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1827205-A/17/UN-BBJ	11/01/2017	0,84	OK	10,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1827206-A/17/UN-BBJ	11/01/2017	1,08	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1832296-A/17/UN-BBJ	16/01/2017	0,71	OK	10,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1832298-A/17/UN-BBJ	16/01/2017	0,56	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1832358-A/17/UN-BBJ	16/01/2017	1,55	OK	10,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1832359-A/17/UN-BBJ	16/01/2017	0,75	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1832361-A/17/UN-BBJ	18/01/2017	0,95	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1832363-A/17/UN-BBJ	18/01/2017	0,88	OK	10,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1832364-A/17/UN-BBJ	18/01/2017	0,90	OK	7,50	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1832366-A/17/UN-BBJ	18/01/2017	0,79	OK	10,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1837982-A/17/UN-BBJ	23/01/2017	0,64	OK	15,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1837985-A/17/UN-BBJ	23/01/2017	1,19	OK	15,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1837989-A/17/UN-BBJ	23/01/2017	1,36	OK	15,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1837991-A/17/UN-BBJ	23/01/2017	0,61	OK	15,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1838006-A/17/UN-BBJ	25/01/2017	0,61	OK	7,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1838008-A/17/UN-BBJ	25/01/2017	0,60	OK	5,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1838009-A/17/UN-BBJ	25/01/2017	2,75	OK	20,00	NOK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1838010-A/17/UN-BBJ	25/01/2017	3,55	OK	25,00	NOK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1844556-A/17/UN-BBJ	30/01/2017	0,93	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1844559-A/17/UN-BBJ	30/01/2017	0,72	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1844562-A/17/UN-BBJ	30/01/2017	0,74	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1844628-A/17/UN-BBJ	01/02/2017	0,75	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1844630-A/17/UN-BBJ	01/02/2017	0,55	OK	7,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1844634-A/17/UN-BBJ	01/02/2017	0,37	OK	15,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1844636-A/17/UN-BBJ	01/02/2017	0,75	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1844639-A/17/UN-BBJ	01/02/2017	0,67	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847261-A/17/UN-BBJ	06/02/2017	0,39	OK	10,00	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847264-A/17/UN-BBJ	06/02/2017	0,63	OK	15,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847276-A/17/UN-BBJ	06/02/2017	0,38	OK	10,00	OK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847280-A/17/UN-BBJ	06/02/2017	0,61	OK	10,00	OK	2,00	OK

Continuação – Quadro 13.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847295-A/17/UN-BBJ	06/02/2017	0,54	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847315-A/17/UN-BBJ	08/02/2017	0,51	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847334-A/17/UN-BBJ	08/02/2017	0,57	OK	15,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847404-A/17/UN-BBJ	08/02/2017	0,60	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847411-A/17/UN-BBJ	08/02/2017	0,63	OK	7,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1847440-A/17/UN-BBJ	08/02/2017	0,65	OK	10,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1852099-A/17/UN-BBJ	13/02/2017	0,66	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1852104-A/17/UN-BBJ	13/02/2017	0,91	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1852106-A/17/UN-BBJ	13/02/2017	0,83	OK	7,50	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1852107-A/17/UN-BBJ	13/02/2017	0,63	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854437-A/17/UN-BBJ	20/02/2017	44,47	NOK	100,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1853315-A/17/UN-BBJ	15/02/2017	0,81	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1853317-A/17/UN-BBJ	15/02/2017	0,73	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1853319-A/17/UN-BBJ	15/02/2017	0,71	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1853331-A/17/UN-BBJ	15/02/2017	0,70	OK	10,00	OK	1,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1853332-A/17/UN-BBJ	15/02/2017	0,95	OK	10,00	OK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854439-A/17/UN-BBJ	20/02/2017	48,57	NOK	100,00	NOK	2,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854440-A/17/UN-BBJ	20/02/2017	41,17	NOK	75,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854441-A/17/UN-BBJ	20/02/2017	47,47	NOK	100,00	NOK	3,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854442-A/17/UN-BBJ	20/02/2017	43,67	NOK	75,00	NOK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854443-A/17/UN-BBJ	22/02/2017	1,16	OK	15,00	OK	0,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854444-A/17/UN-BBJ	22/02/2017	11,47	NOK	50,00	NOK	1,00	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854445-A/17/UN-BBJ	22/02/2017	2,04	OK	15,00	OK	2,50	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº1854446-A/17/UN-BBJ	22/02/2017	5,22	NOK	55,00	NOK	2,50	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.
 (ND) – Não detectado.

Quadro 14 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, pela CAGECE, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez (uT)			Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
09/16	33	0	0,0	33	23	69,7	33	0	0,0
10/16	33	0	0,0	33	19	57,6	33	2	6,1
11/16	33	0	0,0	33	1	3,0	33	2	6,1
12/16	33	0	0,0	33	0	0,0	33	0	0,0
01/17	33	0	0,0	33	2	6,1	33	0	0,0
02/17	33	7	21,2	33	7	21,2	33	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ.

Legenda: 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).

(-) - amostra não realizada.

Quadro 15 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, pela CAGECE, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, 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 (%)
09/16	33	1	3,0	33	0	0,0
10/16	33	0	0,0	33	0	0,0
11/16	33	2	6,1	33	0	0,0
12/16	33	2	6,1	33	0	0,0
01/17	33	0	0,0	33	0	0,0
02/17	33	2	6,1	33	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ.

Legenda: 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 da Sede de Tabuleiro do Norte, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017.

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	
09/16	3	10	10	10	33
10/16	6	6	8	13	33
11/16	7	8	11	7	33
12/16	8	8	9	8	33
01/17	7	7	12	7	33
02/17	10	14	9	0	33

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ.

Quadro 17 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no dia 30/03/2017 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (UT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)			
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
			CAGECE	1	1876453-A/17	0,57	OK	5,00	OK	7,75	OK	98,98	OK	1,50	OK	0,02	OK	0,05	OK	0,48
2	1877094-A/17	0,83		OK	2,50	OK	7,96	OK	92,51	OK	1,60	OK	0,02	OK	0,04	OK	0,48	OK		
3	1877096-A/17	0,55		OK	5,00	OK	7,98	OK	94,08	OK	1,80	OK	0,03	OK	0,05	OK	0,49	OK		
4	1877098-A/17	5,62		NOK	30,00	NOK	7,90	OK	93,00	OK	1,80	OK	0,33	NOK	0,04	OK	0,47	OK		
5	1877100-A/17	1,12		OK	7,50	OK	7,73	OK	99,67	OK	0,60	OK	0,04	OK	0,06	OK	0,46	OK		
6	1877103-A/17	0,49		OK	2,50	OK	7,87	OK	99,18	OK	1,80	OK	0,01	OK	0,06	OK	0,51	OK		
7	1877105-A/17	0,41		OK	2,50	OK	8,01	OK	96,43	OK	1,80	OK	ND	OK	0,05	OK	0,50	OK		
8	1877108-A/17	0,33		OK	5,00	OK	7,91	OK	95,84	OK	1,70	OK	0,01	OK	0,05	OK	0,50	OK		
NUTEC	1	QA-0416/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,20	OK	0,05	OK	-	-	-	-		
	2	QA-0417/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,40	OK	0,05	OK	-	-	-	-		
	3	QA-0418/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,60	OK	0,06	OK	-	-	-	-		
	4	QA-0419/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,60	OK	0,10	OK	-	-	-	-		
	5	QA-0420/17	2,00	OK	2,20	OK	-	-	-	-	0,40	OK	0,70	NOK	-	-	-	-		
	6	QA-0421/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,60	OK	0,05	OK	-	-	-	-		
	7	QA-0422/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,60	OK	0,28	OK	-	-	-	-		
	8	QA-0423/17	< 1,00	OK	< 1,00	OK	-	-	-	-	1,50	OK	0,16	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.
 (ND) – Não detectado.

Quadro 18 – Resultados das análises bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no dia 30/03/2017 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	1876453-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	1877094-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	1877096-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	1877098-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	1877100-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	1877103-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	1877105-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	8	1877108-A/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	QA – 0416/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	QA – 0417/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	QA – 0418/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	QA – 0419/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	QA – 0420/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	QA – 0421/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	7	QA – 0422/17	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	8	QA – 0423/17	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 no período de fevereiro/2016 a janeiro/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Data da coleta	pH (mg/L)	DQO (mg/L)	DQO Filt. (mg/L)	DBO Filt. (mg/L)	DBO (mg/L)	OD (mg/L)	SST (mg/L)	Sól. Sed. (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Temp. (°C)	Mat. Flut. (mg/L)	Fe. Sol. (mg/L)	Mn. Sol. (mg/L)	Ól. E Grax. (mg/L)	Sulfato (mg/L)	N-NH ₃ (mg/L)	CRL (mg/l)
25/02/16	7,67	322,4	106,10	-	-	4,8	96,0	0,1	0,64	30,0	-	-	-	-	-	10,61	3,0
17/03/16	7,68	397,6	88,60	-	-		312,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0
14/04/16	7,71	326,5	96,50	-	-		427,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0
12/05/16	7,61	325,62	82,02	-	-		110,0	-	-	29,3	-	-	-	-	-	-	-
23/06/16	7,51	251,48	-	-	-		95,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0
21/07/16	7,81	386,11	171,51	-	-		230,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
25/08/16	-	410,76	100,26	39,23	172,85	2,28	280,0	0,5	0,48	25,6	-	0,123	-	8,3	25,2	18,52	-
15/09/16	7,67	411,47	116,89	-	-		275,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
13/10/16	7,87	433,07	194,15	-	-		440,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17/11/16	8,0	451,49	-	-	107,02	4,26	245,0	-	-	29,6	AUSENTE	-	-	-	-	-	2,5
20/12/16	7,95	426,76	157,90	-	-		128,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
12/01/17	7,65	402,53	89,70	-	-		167,5	-	-	-	AUSENTE	-	-	-	-	-	0,0

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

Quadro 20 - Verificação dos laudos bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento no período de fevereiro/2016 a janeiro/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Data da coleta	E. Coli (NMP/100 mL)
25/02/2016	1,0
17/03/2016	1,0
14/04/2016	1,0
12/05/2016	4300
23/06/2016	1,0
21/07/2016	26000
25/08/2016	290
15/09/2016	1,0
13/10/2016	1,0
17/11/2016	1,0
20/12/2016	20
12/01/2017	240000

Fonte: Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BBJ

Quadro 21 - Verificação dos laudos físico-químicos resultantes da campanha CAGECE/ NUTEC realizada no dia 30/03/2017, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011.

ESGOTO TRATADO									
CAMPANHA	Nº Laudo	Ph 7,5 a 10	DBO Tr. (200 mg/L)	DQO Fr. (200 mg/L)	OD (>3,0 mg/L)	SST (50 mg/L)	Sol. Sed. (1 mg/L)	Sulfeto (1 mg/L)	Sulfato (500 mg/L)
CAGECE	1773/17	7,0	91,7	680,2	-	364,0	0,9	-	36,1
NUTEC	QA – 0425/17	7,0	54,5	149,5	3,4	6,0	1,0	0,9	112,9

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.

Quadro 22 - Verificação dos laudos bacteriológicos resultantes da campanha CAGECE/ NUTEC realizada no dia 30/03/17, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado da ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011.

CAMPANHA	Nº do Laudo	Coliformes totais		Coliformes termotolerantes Escherihcia Coli (VMP/ 5.000 mL)	
		Resultado	Port. 154/2002 SEMACE	Resultado	Port. 154/2002 SEMACE
CAGECE	1773/17	8,2 x 10 ⁶	NE	1,7 x 10 ⁶	NOK
NUTEC	QA – 0425/17	> 1,6 x 10 ⁵	NE	9,2 x 10 ⁴	NOK

Legenda: (-) Dado não disponível ou inexistente.
(NE) Não especificado.
(NOK) Amostra não conforme

Quadro 23 - Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE no monitoramento da estação de tratamento de esgoto ETE do SES da Sede de Tabuleiro do Norte, no período fevereiro/2016 a janeiro/2017.

PARAMETROS		2016											2017
		FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN
CLORO RESIDUAL	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	-	1	1	-	1	-	1	1	1
E. COLI	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
COLIFORMES TOTAIS	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CROMO HEXAVALENTE	PREVISTO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
DBO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
DBO TOTAL	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
DQO FILTRADA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
DQO TOTAL	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FERRO DISSOLVIDO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
MANGANÊS DISSOLVIDO	PREVISTO	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MATERIAIS FLUTUANTES	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
NITROGÊNIO AMONICAL	PREVISTO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
ÓLEO E GRAXAS	PREVISTO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
PH	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1
SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS	PREVISTO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SÓL. SUSPENSOS TOTAIS	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SULFATO	PREVISTO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SULFETO	PREVISTO	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	EXECUTADO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
TEMPERATURA	PREVISTO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	EXECUTADO	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-

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

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 - Monitoramento da pressão no SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, com a instalação às 09:30 horas do dia 04/04/2017 e retirada às 10:00 horas do dia 05/04/2017, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Rua José Pessoa da Silva, nº 50, Tabuleiro do Norte – CE.

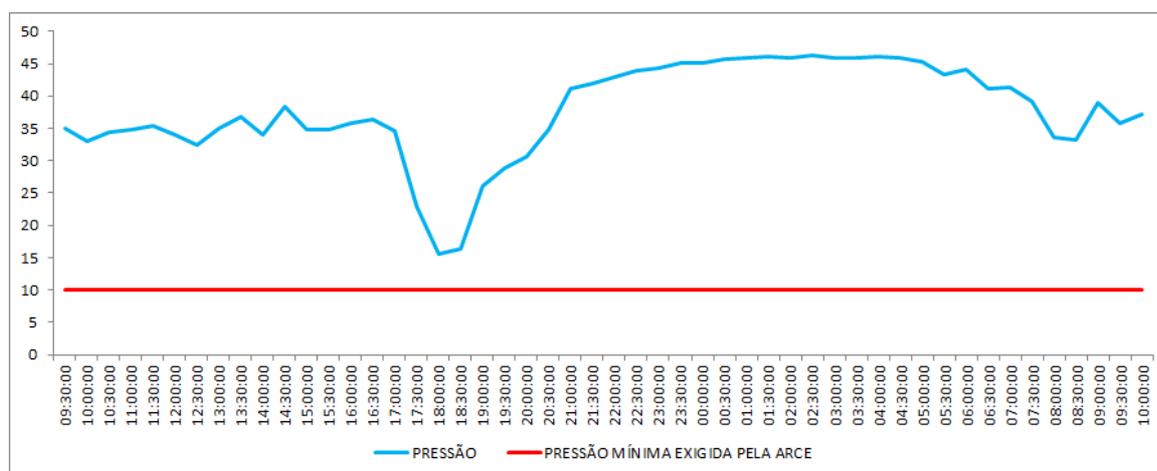


Gráfico 2 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

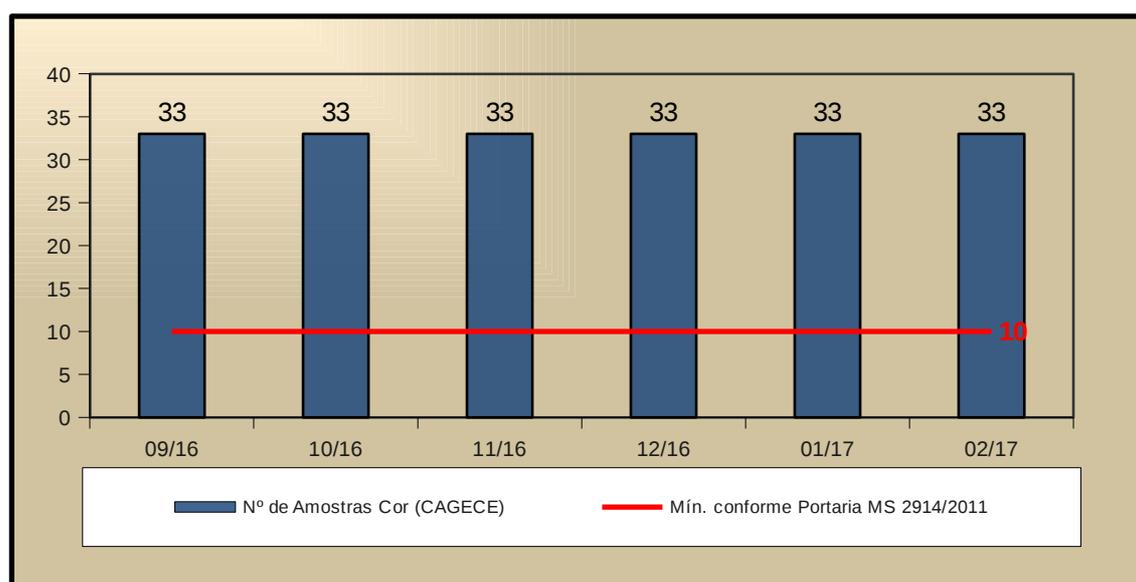


Gráfico 3 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da Sede de Tabuleiro do Norte, no período de setembro/2016 a fevereiro/2017, conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

