

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0038/2015**

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE

Julho/2015

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	9
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..	9
7. RECOMENDAÇÕES.....	26
8. EQUIPE TÉCNICA.....	27
9. APOIO TÉCNICO À ARCE	27
10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	27
ANEXOS.....	28

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
NUTEC	Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará
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
RSE	Reservatório Semi-Enterrado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
UN - BSA	Unidade de Negócio da Bacia do Salgado
NMP	Número Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

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

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

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

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	
Unidade de Negócio da Bacia 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: Sr. Expedito Galba Batista (Gerente)	Localidade: Cedro - CE End.: Rua Padre Cícero, nº 5, Centro CEP: 63.400-000 Telefone: (88) 3564-1666 Contato: Sra. Isnaelle de Assis Santana (Gestora do núcleo)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0543/2015, de 8 de maio de 2015.	
Data da Inspeção: 17 e 18 de junho de 2015.	
Legislação: Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Portarias 154/2002 e 111/2011 da SEMACE; Lei Federal nº 8.078/1990; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011; Resoluções CONAMA 357/2005 e 430/2011.	

3. OBJETIVO

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

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

4. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da ação de fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, 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 Srt^{as}. Lindamar Bezerra da Silva (Supervisora de Produção) e Jailma Gomes Soares (Supervisora de Tratamento de Esgoto e Meio Ambiente) da UN-BSA, 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	Quarta-Feira DIA 17/06/2015	Quinta-Feira DIA 18/06/2015
Manhã	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Inspeção na captação de água, adutoras, tratamento, reservatórios e elevatórias.	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição. Inspeção na s estações de tratamento de esgoto.
Tarde	Inspeção e medição pontual de pressão na rede de distribuição. Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.	-

4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	– Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• Tratamento	– Segurança, conservação e limpeza – 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 saída do tratamento – Controle da qualidade da água na rede de distribuição – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.
Comercial	• Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado	– Instalações físicas do escritório e almojarifado
	• Serviços comerciais	– Atendimento ao usuário – Ligação de água – Corte e religação de água – Faturamento

4.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

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

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TORNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Gestor de Núcleo	1	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Estagiário	1		
	Operador da ETA	2		
	Operador de RDA	2		
	Operador do SES	1		
Veículo	Estrada (FIAT)	1		
	Bicicleta	3		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

A Cagece está assumindo o SAA do Distrito de Várzea da Conceição. Porém não foi objeto desta fiscalização. O SAA de Cedro é composto pelas unidades operacionais locais descritas a seguir. As quais foram auditadas nesta fiscalização.

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	-	Através de poço de sucção, com drenos do Riacho São Miguel, próximo ao cruzamento da CE-153 com a CE-282.
ETA	-	2 filtros 1 floccodecantador	Estação de tratamento modular constituída por 2 (dois) filtros de fluxo ascendente e 1 (um) floccodecantador. Aplicação de dicloroisocianurato de Sódio, PAC, polímetro catiônico em pó e fluossilicato de sódio.
Elevatórias	EEAB-01	2 CMB	Recalca água bruta do poço de sucção para a ETA.
	EEAT-01	2 CMB	Recalca água bruta do PT-02 para o RSE-01 e RAP-01.
	EE (<i>Booster</i>)	2 CMB	Recalca água tratada da rede para o bairro de Vila Candeia.
Adutora	AAB	5.872 m (PVC Ø 200mm)	Linhas de adução entre a elevatória EEAB-01 e a torre de nível.
	AAT	3.487 m (F ^o F ^o e PVC Ø 75mm e 150mm)	Linha de adução entre a elevatória EEAT-01 e o REL-01, entre este e os filtros, e entre a EE (<i>booster</i>) e a rede de distribuição de Vila Candeia.
Reservatórios	RAP-01 (ETA)	800 m ³	Reservatório de reunião (recebe água dos filtros) e abastece o REL-01.
	REL-01 (ETA)	300 m ³	Reservatório de distribuição (recebe água do RAP-01) e abastece a rede de distribuição.
	RAP-02 (Vila Candeia)	25m ³	Reservatório de distribuição (recebe água do <i>Booster</i>) e abastece a rede de distribuição de Vila Candeia.
Rede de distribuição	-	60.894 m (F ^o F ^o e PVC Ø 50mm e 200mm)	4.814 ligações ativas (abr/2015).

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

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

5.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Rede Coletora	Condominial	-	Tubulação em PVC
ETE	ETE-01	Decanto digestor/ Filtro anaeróbio	Tratmento biológico
	ETE-02	Decanto digestor/ Filtro anaeróbio	Tratmento biológico
	ETE-03	Decanto digestor/ Filtro anaeróbio	Tratmento biológico
	ETE-04	Decanto digestor/ Filtro anaeróbio	Tratmento biológico
	ETE-05	Decanto digestor/ Filtro anaeróbio	Tratmento biológico
Corpo receptor	-	-	Lagoa do Coronel

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 Cedro.

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. A rede de distribuição de água não está isenta de áreas críticas de baixa pressão na Rua SDO (SMS – 118) (Anexo II – item 24, Anexo III - Quadro 1, Foto 1).
- b. A ARCE realizou medições instantâneas de pressão em pontos, mais especificamente nos cavaletes de ligação, devidamente espaçados na rede de distribuição. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 mca a 50mca na Rua: SDO

(SMS – 118) e na Rua Obi Jucá Diniz - Rodoviária (Anexo II – item 23, Anexo III - Quadro 1, Fotos 1 e 2).

Quadro 1 - Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 17/06/2015.

Ponto	Local da medição	Zona de pressão	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Hora da medição
1	Rua SDO (SMS – 118)	REL-02	6,7	12:04
2	Rua Valdemir Albuquerque, 105 – Jardim Afonso Celso	REL-01	49,8	12:24
3	Rua A, 27 – Cedro II	REL-01	36,9	13:35
4	Rua Barão de Studant, 291 – Pega Avoante	REL-01	37,3	13:44
5	Rua Totonho Alves, 38 – Alto do Padeiro	REL-01	43,5	13:59
6	Rua Obi Jucá Diniz (Rodoviária)	REL-01	51,0	14:06
7	Rua José Gonçalves Viana, 335 - Centro	REL-01	38,0	14:17



Foto 1 – Medição de pressão na Rua SDO (SMS – 118).



Foto 2 – Medição de pressão na Rua Obi Jucá Diniz (Rodoviária).

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

Enquadramento legal: Artigos 2º e 120 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1 – A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- a. Os reservatórios RAP-01, REL-01 e REL-02 não são dotados de controle de nível (Anexo II - item 27);
- b. O reservatório REL-01 não é dotado de medidor de nível (Foto 3; Anexo II – item 27);
- c. O índice de hidrometração não é de 100% (Anexo II - item 15).



Foto 3 – REL-02: sem medidor de nível.

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.06**: A CAGECE não está cumprindo as normas técnicas e procedimentos para implantação de 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 procedimentos estabelecidos para implantação de 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

- a. A caixa de inspeção da saída do poço de sucção está com tampa danificada (Foto 4; Anexo II - item 1);
- b. A estação pitométrica da AAB não é dotada de caixa de inspeção (Foto 5; Anexo II -

- item 1);
- c. O registro de saída da EE-*Booster* na AAT apresenta vazamento (Foto 6; Anexo II - item 2);
 - d. O floccodcantador não está identificado (Foto 10; Anexo II – item 5);
 - e. A calha de passagem dos filtros F-01 e F-02 não é dotada de tampa (Foto 11; Anexo II – item 6);
 - f. As tampas dos filtros F-01 e F-02 não permitem adequada vedação (Foto 11; Anexo II – item 7);
 - g. As caixas de inspeções na área da ETA não são dotadas de tampa ou grade de proteção (Foto 12; Anexo II - item 8);
 - h. A elevatória EE-*Booster* não está identificada (Foto 7; Anexo II – item 10);
 - i. Nas ETEs não existem manuais de operação e de manutenção (Anexo II – item 13);
 - j. Nas estações de tratamento ETE-03 e ETE-04, constatou-se tampas danificadas nos PVs dos decanto digestores (Foto 8; Anexo II – item 14);
 - k. Na ETE-05 caixas de inspeções sem tampas e tubulação de ventilação deteriorada (Foto 9; Anexo II – item 14);
 - l. O reservatório REL-02 apresenta identificação pouco visível e pintura deteriorada (Foto 13, Anexo II - 25);
 - m. A escada de acesso ao REL-02 está em processo de corrosão (Foto 13, Anexo II - 26).



Foto 4 – AAB: caixa de inspeção com tampa danificada.



Foto 5 – AAB: estação pitométrica sem caixa de inspeção.



Foto 6 – AAT: registro na saída do *Booster* com vazamento.



Foto 7 – EE-*Booster*: ausência de identificação.



Foto 8 – ETEs: decanto digestores com tampas danificadas e caixas de inspeções sem tampa.



Foto 9 – ETE-05: tubulação de ventilação deteriorada.



Foto 10 – ETA: flocculador sem identificação.



Foto 11 – ETA: filtros F-01 e F-02 com tampa deteriorada e calhas sem tampas.



Foto 12 – ETA: caixas de inspeções sem tampa ou grade de proteção.



Foto 13 – REL-02: identificação pouco visível, pintura deteriorada e escada de acesso com corrosão.

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 dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C4

- a. De acordo com o “Relatório Consolidado dos Serviços Atendidos no Prazo e Fora do Prazo”, dos meses de fev/15 a abr/15, constatou-se que 138 das 1.182 OS's, ou seja, 11,67%, não cumpriram o prazo estabelecido (Anexo II - item 4).

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **01.08**: Não cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

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

Determinação D4 – A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

- a. Segundo o “Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo”, nos meses de fev/15 e mar/15 foram realizadas, respectivamente, 199 e 874 leituras fora do prazo (Anexo II – item 3).

Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.02**: Não realizar o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

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

Determinação D5 – A CAGECE deve realizar o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C6

- a) Não existem registros de controle operacional das ETEs (Anexo II - item 11);
- b) Verificou-se “in loco” que a identificação do RAP-01 está divergente do Croqui (Anexo II - item 16);
- c) Não existem registros de controle operacional da rede coletora de esgoto (Anexo II - item 21);
- d) A rede coletora não está isenta do lançamento indevido de águas pluviais e não há controle operacional desta ocorrência (Anexo II - item 22).

Não conformidade NC6 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **03.07**: 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 D6 – A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C6.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação de documentação comprobatória: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C7

- a. Os efluentes da ETE não estão atendendo aos padrões adequados de lançamento (Anexo II – item 19);
- b. A verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológico da CAGECE, resultantes do monitoramento do esgoto tratado, no período de outubro/2014 a março/2015, apresentou as seguintes não conformidades com os padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005, CONAMA nº 430/2011 e Portaria SEMACE nº 154/2002 (Anexo III – item 20; Quadros 18 a 22):

➤ ETE -01

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

Quadro 18 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento da ETE-01 no período de outubro/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011.

Esgoto Tratado									
Data da coleta	pH 5 a 9	DQO (200 mg/L)	SST (50 ml/L)	Sól. Sed. (1mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	N-NH ₃ (20 mg/L)	CRL (mg/L)	Col. Totais NMP/10 0mL	E. coli NMP/10 0mL
13/10/14	-	986,1	-	-	-	-	-	-	-
10/11/14	-	650,6	-	-	-	-	-	-	-
08/12/14	7,10	872,1	337	1,5	0,76	84,41	0,2	2,00 x10 ⁷	1,90 x10 ⁴
19/01/15	-	793,7	-	-	-	-	-	-	-
23/02/15	-	717,3	-	-	-	-	-	-	-
09/03/15	-	541,4	-	-	-	-	-	-	-

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

➤ ETE-02

- ✓ SST: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ Sól. Sed: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 19 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento da ETE-02 no período de outubro/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011.

Esgoto Tratado									
Data da coleta	pH 5 a 9	DQO (200 mg/L)	SST (50 ml/L)	Sól. Sed. (1mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	N-NH ₃ (20 mg/L)	CRL (mg/L)	Col. Totais NMP/10 0mL	E. coli NMP/10 0mL
13/10/14	-	51,7	-	-	-	-	-	-	-
10/11/14	-	24,2	-	-	-	-	-	-	-
08/12/14	8,12	71,3	424	3,5	ND	0,587	5,0	1,60 x10 ¹	1,00 x10 ¹
19/01/15	-	424,4	-	-	-	-	-	-	-
23/02/15	-	60,7	-	-	-	-	-	-	-
09/03/15	-	135,3	-	-	-	-	-	-	-

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

➤ ETE-03

- ✓ DQO: os meses de dez/14 a mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ SST: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ Sól. Sed: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ N-NH₃: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 20 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento da ETE-03 no período de outubro/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011.

Esgoto Tratado									
Data da coleta	pH 5 a 9	DQO (200 mg/L)	SST (50 ml/L)	Sól. Sed. (1mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	N-NH ₃ (20 mg/L)	CRL (mg/L)	Col. Totais NMP/10 0mL	<i>E. coli</i> NMP/10 0mL
01/10/14	-	591,1	-	-	-	-	-	-	-
10/11/14	-	650,6	-	-	-	-	-	-	-
08/12/14	7,13	885,3	305	1,4	0,74	21,38	2,0	1,60 x10 ¹	1,00 x10 ¹
19/01/15	-	756,20	-	-	-	-	-	-	-
23/02/15	-	960,00	-	-	-	-	-	-	-
09/03/15	-	616,50	-	-	-	-	-	-	-

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

➤ ETE-04

- ✓ DQO: os meses de dez/14 a mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ SST: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ Sól. Sed: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 21 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento da ETE-04 no período de outubro/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011.

Esgoto Tratado									
Data da coleta	pH 5 a 9	DQO (200 mg/L)	SST (50 ml/L)	Sól. Sed. (1mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	N-NH ₃ (20 mg/L)	CRL (mg/L)	Col. Totais NMP/10 0mL	E. coli NMP/10 0mL
01/10/14	-	951,1	-	-	-	-	-	-	-
10/11/14	-	629,0	-	-	-	-	-	-	-
08/12/14	6,42	506,9	1.410	14,0	0,26	3,69	3,0	<1,00 x10 ²	<1,00 x10 ²
19/01/15	-	906,0	-	-	-	-	-	-	-
23/02/15	-	1.356,2	-	-	-	-	-	-	-
09/03/15	-	778,2	-	-	-	-	-	-	-

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

➤ ETE-05

- ✓ DQO: os meses de dez/14 a mar/15 apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ SST: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ Sól. Sed: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- ✓ N-NH₃: o mês de dez/14 apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002.

Quadro 22 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento da ETE-05 no período de outubro/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011.

Esgoto Tratado									
Data da coleta	pH 5 a 9	DQO (200 mg/L)	SST (50 ml/L)	Sól. Sed. (1mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	N-NH ₃ (20 mg/L)	CRL (mg/L)	Col. Totais NMP/10 0mL	E. coli NMP/10 0mL
01/10/14	-	971,7	-	-	-	-	-	-	-
10/11/14	-	1028,1	-	-	-	-	-	-	-
08/12/14	7,15	1.204,0	1.307	13,0	0,84	46	2,5	>2,40 x10 ³	>2,40 x10 ³
05/01/15	-	1015,5	-	-	-	-	-	-	-
02/02/15	-	1554,3	-	-	-	-	-	-	-
09/03/15	-	939,8	-	-	-	-	-	-	-

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

Não conformidade NC7 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **04.01**: Lançar efluentes em desacordo com as condições e padrões das normas ambientais.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 119 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 11 da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D7 – A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C7.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação da documentação: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C8

- Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de novembro/2014 a abril/2015, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo III - item 17; Quadro 11):

- ✓ Cor: os meses de nov/14 a abr/15 apresentaram, respectivamente, 4,0%, 21,7%, 45,5%, 30,8%, 71,4% e 13,0% de resultados não conformes;
- ✓ Turbidez: os meses de mar/14 e abr/15 apresentaram, respectivamente, 20,0% e 18,8% de resultados não conformes.

Quadro 11 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Cedro pela CAGECE, no período de novembro/2014 a abril/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Nov/14	25	1	4,0	25	0	0,0	25	0	0,0	25	0	0,0
Dez/14	23	5	21,7	25	1	4,0	25	0	0,0	25	0	0,0
Jan/15	22	10	45,5	26	0	0,0	26	0	0,0	26	0	0,0
Fev/15	26	8	30,8	26	0	0,0	26	0	0,0	26	0	0,0
Mar/15	21	15	71,4	25	5	20,0	27	0	0,0	27	0	0,0
Abr/15	23	3	13,0	16	3	18,8	23	0	0,0	23	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 (n° de amostra não-conformes x 100/ n° total de amostras).

- b. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto – GECCOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), relativos às amostras coletadas na rede de distribuição pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 23/06/2015, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 para os parâmetros analisados pela CAGECE (Anexo III - item 17; Quadro 12):

Laudos da GECCOQ:

- Turbidez: 3 (três) dentre as 5 (cinco) amostras analisadas apresentaram resultados não conformes.

Quadro 12 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Cedro no dia 23/06/15 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (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	1476461-A/15	0,36	OK	7,50	OK	7,70	OK	52,82	OK	3,0	OK	0,02	OK	ND	OK	0,41	OK
	3	1476390-A/15	0,80	OK	25,0	NOK	7,50	OK	50,52	OK	2,06	OK	0,06	OK	ND	OK	0,35	OK
	4	1476463-A/15	0,62	OK	20,0	NOK	7,51	OK	52,02	OK	2,20	OK	0,05	OK	ND	OK	0,36	OK
	5	1476393-A/15	0,19	OK	20,0	NOK	7,54	OK	52,02	OK	2,20	OK	0,10	OK	ND	OK	0,38	OK
	6	1476399-A/15	0,96	OK	15,0	OK	7,59	OK	52,32	OK	1,83	OK	0,04	OK	ND	OK	0,36	OK
	NUTEC	1	QA-0500/15	1,28	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,6	OK	<0,05*	OK	-	-	-
3		QA-0502/15	2,62	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,6	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-
4		QA-0503/15	1,32	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,6	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-
5		QA-0504/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,7	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-
6		QA-0505/15	1,66	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,6	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-

Nota: (*) refere a valores encontrados abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

c. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de novembro/2014 a abril/2015, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo III - item 18; Quadro 5):

✓ $0,5 < \text{Turbidez} \leq 1,0$: os meses de nov/14 a abr/15 apresentaram, respectivamente, 25,0%, 37,5%, 37,5%, 71,4%, 60,0% e 50,0% de resultados não conformes;

✓ $\text{Turbidez} \leq 0,5$: os meses de nov/14 a abr/15 apresentaram 100% de resultados não conformes;

✓ Cor: os meses de dez/14 a abr/15 apresentaram, respectivamente, 25,0%, 12,5%, 37,5%, 57,1% e 50,0% de resultados não conformes.

Quadro 5 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Cedro pela CAGECE, no período de novembro/2014 a abril/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	0,5<Turbidez ≤1,0			Turbidez ≤0,5			Cor Aparente			Cloro Residual			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Nov/14	8	2	25,0	8	8	100	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	8	3	37,5	8	8	100	8	2	25,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Jan/15	8	3	37,5	8	8	100	8	1	12,5	8	0	0,0	8	0	0,0
Fev/15	7	5	71,4	7	7	100	8	3	37,5	8	0	0,0	8	0	0,0
Mar/15	5	3	60,0	5	5	100	7	4	57,1	8	0	0,0	8	0	0,0
Abr/15	8	4	50,0	8	8	100	8	4	50,0	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).

- d. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela Gerência de Controle de Qualidade do Produto – GECCOQ e pela Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), relativos às amostras coletadas na saída do tratamento pela CAGECE e pela ARCE, na campanha do dia 23/06/2015, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 para os parâmetros analisados pela CAGECE (Anexo III - item 18; Quadro 6):

Laudos da GECCOQ:

- Cor: 1 (uma) dentre as 5 (cinco) amostras analisadas apresentou resultado não conforme.

Quadro 6 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Cedro no dia 23/06/2015 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 Total (mg/L)		Cloro Res. Livres (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	2	1476386-A/15	0,67	OK	25,0	NOK	7,22	OK	51,02	OK	2,1	OK	0,08	OK	ND	OK	0,35	OK
NUTEC	2	QA – 0501/15	1,44	OK	≤1,0*	OK	7,05	OK	56,1	OK	1,8	OK	≤0,05*	OK	0,1	OK	≤0,2	OK

Nota: (*) refere a valores encontrados abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.

Não conformidade NC8 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **06.01**: 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 D8 – A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C8.

Prazo para atendimento: Imediato.

Prazo para apresentação de documentação comprobatória: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C9

- a. O Sistema de Abastecimento de Água da Sede de Cedro não possui Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE (Anexo II - item 9).

RECOMENDAÇÃO R1:

R1 – A CAGECE deve providenciar a Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para o SAA da Sede de Cedro.

CONSTATAÇÃO C10

- a. O Sistema de Esgotamento Sanitário da Sede de Cedro não possui Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE (Anexo II - item 12).

RECOMENDAÇÃO R2:

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

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho

Analista de Regulação CSB/ARCE:

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

9. APOIO TÉCNICO À ARCE

Tecg^a em Saneamento Ambiental – CSTA

- Luciana Barbosa de Freitas

10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 20 de julho de 2015.

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, realizadas pela ARCE no dia 17/06/2015.

Ponto	Local da medição	Zona de pressão	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Hora da medição
1	Rua SDO (SMS – 118)	REL-02	6,7	12:04
2	Rua Valdemir Albuquerque, 105 – Jardim Afonso Celso	REL-01	49,8	12:24
3	Rua A, 27 – Cedro II	REL-01	36,9	13:35
4	Rua Barão de Studant, 291 – Pega Avoante	REL-01	37,3	13:44
5	Rua Totonho Alves, 38 – Alto do Padeiro	REL-01	43,5	13:59
6	Rua Obi Jucá Diniz (Rodoviária)	REL-01	51,0	14:06
7	Rua José Gonçalves Viana, 335 - Centro	REL-01	38,0	14:17

Quadro 2 - Índices de cobertura e atendimento de água da Sede do Município Cedro.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jan/15	84,32	99,34
Fev/15	83,92	99,34
Mar/15	84,30	99,36

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 3 - Índices de cobertura e atendimento de esgoto da Sede do Município de Cedro.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Esgoto (%)	Índice de Cobertura de Esgoto (%)
Jan/15	6,85	16,76
Fev/15	6,84	16,74
Mar/15	6,85	16,72

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 4 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento da Sede do Município de Cedro.

N° do Laudo	Data da Coleta	0,5<Turbidez ≤1,0		Turbidez ≤0,5		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	Result.	P-2914/11
1397893-A/14/UN-BSA	04/11/2014	0,83	OK	0,83	NOK	ND	OK	7,11	OK	3,00	OK
1398877-A/14/UN-BSA	06/11/2014	1,09	NOK	1,09	NOK	ND	OK	7,04	OK	3,00	OK
1399663-A/14/UN-BSA	11/11/2014	0,54	OK	0,54	NOK	ND	OK	7,06	OK	3,00	OK
1400641-A/14/UN-BSA	13/11/2014	0,82	OK	0,82	NOK	2,5	OK	7,12	OK	3,00	OK
1402134-A/14/UN-BSA	18/11/2014	0,61	OK	0,61	NOK	ND	OK	7,09	OK	3,00	OK
1403671-A/14/UN-BSA	20/11/2014	1,32	NOK	1,32	NOK	ND	OK	7,04	OK	3,00	OK
1404611-A/14/UN-BSA	25/11/2014	0,92	OK	0,92	NOK	ND	OK	7,12	OK	3,00	OK
1406633-A/14/UN-BSA	27/11/2014	1,00	OK	1,00	NOK	2,5	OK	7,10	OK	2,00	OK
1409283-A/14/UN-BSA	02/12/2014	0,78	OK	0,78	NOK	ND	OK	7,00	OK	3,00	OK
1409774-A/14/UN-BSA	04/12/2014	0,94	OK	0,94	NOK	ND	OK	7,02	OK	3,00	OK
1410229-A/14/UN-BSA	09/12/2014	0,51	OK	0,51	NOK	ND	OK	7,10	OK	3,00	OK
1411243-A/14/UN-BSA	11/12/2014	0,80	OK	0,80	NOK	ND	OK	6,95	OK	3,00	OK
1411872-A/14/UN-BSA	16/12/2014	0,74	OK	0,74	NOK	ND	OK	7,07	OK	3,00	OK
1414863-A/14/UN-BSA	22/12/2014	1,19	NOK	1,19	NOK	25,0	NOK	7,10	OK	3,00	OK
1414864-A/14/UN-BSA	23/12/2014	1,72	NOK	1,72	NOK	30,0	NOK	7,07	OK	3,00	OK
1415103-A/14/UN-BSA	30/12/2014	1,02	NOK	1,02	NOK	2,5	OK	7,39	OK	3,00	OK
1416631-A/15/UN-BSA	06/01/2015	0,94	OK	0,94	NOK	2,5	OK	7,08	OK	3,00	OK
1422651-A/15/UN-BSA	08/01/2015	0,92	OK	0,92	NOK	2,5	OK	7,12	OK	3,00	OK
1422936-A/15/UN-BSA	13/01/2015	0,90	OK	0,90	NOK	ND	OK	7,06	OK	3,00	OK
1423225-A/15/UN-BSA	15/01/2015	0,68	OK	0,68	NOK	ND	OK	7,03	OK	3,00	OK
1423562-A/15/UN-BSA	20/01/2015	0,92	OK	0,92	NOK	ND	OK	7,19	OK	3,00	OK
1423819-A/15/UN-BSA	22/01/2015	1,07	NOK	1,07	NOK	10,0	OK	7,00	OK	3,00	OK
1425120-A/15/UN-BSA	27/01/2015	1,48	NOK	1,48	NOK	ND	OK	7,16	OK	3,00	OK
1425734-A/15/UN-BSA	29/01/2015	1,48	NOK	1,48	NOK	30,0	NOK	7,14	OK	3,00	OK
1426452-A/15/UN-BSA	02/02/2015	1,70	NOK	1,70	NOK	2,5	OK	7,24	OK	3,00	OK
1427522-A/15/UN-BSA	04/02/2015	0,78	OK	0,78	NOK	15,0	OK	7,28	OK	3,00	OK
1429300-A/15/UN-BSA	09/02/2015	0,83	OK	0,83	NOK	15,0	OK	6,92	OK	3,00	OK
1429707-A/15/UN-BSA	11/02/2015	1,52	NOK	1,52	NOK	2,0	OK	7,21	OK	3,00	OK
1431466-A/15/UN-BSA	18/02/2015	1,39	NOK	1,39	NOK	2,0	OK	7,25	OK	3,00	OK
1432857-A/15/UN-BSA	20/02/2015	-	-	-	-	20,0	NOK	6,64	OK	3,00	OK
1433973-A/15/UN-BSA	23/02/2015	6,81	NOK	6,81	NOK	30,0	NOK	6,91	OK	3,00	OK
1435185-A/15/UN-BSA	25/02/2015	3,71	NOK	3,71	NOK	30,0	NOK	7,07	OK	3,00	OK
1436370-A/15/UN-BSA	02/03/2015	-	-	-	-	-	-	7,17	OK	3,00	OK
1436891-A/15/UN-BSA	04/03/2015	-	-	-	-	20,0	NOK	7,07	OK	3,00	OK

Continuação do Quadro 04

N° do Laudo	Data da Coleta	0,5<Turbidez ≤1,0		Turbidez ≤0,5		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	Result.	P-2914/11
1438451-A/15/UN-BSA	09/03/2015	5,66	NOK	5,66	NOK	30,0	NOK	7,35	OK	3,00	OK
1440114-A/15/UN-BSA	11/03/2015	-	-	-	-	40,0	NOK	7,41	OK	3,00	OK
1441277-A/15/UN-BSA	16/03/2015	0,73	OK	0,73	NOK	2,0	OK	7,41	OK	3,00	OK
1442516-A/15/UN-BSA	18/03/2015	0,74	OK	0,74	NOK	15,0	OK	7,58	OK	3,00	OK
1444524-A/15/UN-BSA	23/03/2015	2,11	NOK	2,11	NOK	30,0	NOK	7,47	OK	3,00	OK
1445461-A/15/UN-BSA	30/03/2015	2,68	NOK	2,68	NOK	15,0	OK	7,66	OK	3,00	OK
1446630-A/15/UN-BSA	01/04/2015	0,65	OK	0,65	NOK	2,0	OK	7,49	OK	3,00	OK
1447532-A/15/UN-BSA	07/04/2015	0,64	OK	0,64	NOK	2,0	OK	7,37	OK	3,00	OK
1448654-A/15/UN-BSA	09/04/2015	0,96	OK	0,96	NOK	30,0	NOK	7,35	OK	3,00	OK
1450133-A/15/UN-BSA	14/04/2015	1,27	NOK	1,27	NOK	2,0	OK	7,18	OK	3,00	OK
1451519-A/15/UN-BSA	16/04/2015	1,32	NOK	1,32	NOK	30,0	NOK	7,20	OK	3,00	OK
1453020-A/15/UN-BSA	23/04/2015	0,88	OK	0,88	NOK	2,0	OK	7,12	OK	3,00	OK
1454720-A/15/UN-BSA	28/04/2015	1,18	NOK	1,18	NOK	30,0	NOK	7,13	OK	3,00	OK
1455593-A/15/UN-BSA	30/04/2015	2,24	NOK	2,24	NOK	20,0	NOK	7,18	OK	3,00	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto.

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

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

Quadro 5 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Cedro pela CAGECE, no período de novembro/2014 a abril/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	0,5<Turbidez ≤1,0			Turbidez ≤0,5			Cor Aparente			Cloro Residual			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Nov/14	8	2	25,0	8	8	100	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	8	3	37,5	8	8	100	8	2	25,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Jan/15	8	3	37,5	8	8	100	8	1	12,5	8	0	0,0	8	0	0,0
Fev/15	7	5	71,4	7	7	100	8	3	37,5	8	0	0,0	8	0	0,0
Mar/15	5	3	60,0	5	5	100	7	4	57,1	8	0	0,0	8	0	0,0
Abr/15	8	4	50,0	8	8	100	8	4	50,0	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 6 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Cedro no dia 23/06/2015 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 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	2	1476386-A/15	0,67	OK	25,0	NOK	7,22	OK	51,02	OK	2,1	OK	0,08	OK	ND	OK	0,35	OK
NUTEC	2	QA – 0501/15	1,44	OK	≤1,0*	OK	7,05	OK	56,1	OK	1,8	OK	≤0,05*	OK	0,1	OK	≤0,2	OK

Nota: (*) refere a valores encontrados abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.

Quadro 7 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Cedro pela CAGECE, no período de novembro/2014 a abril/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Nov/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Dez/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Jan/15	8	0	0,0	8	0	0,0
Fev/15	8	0	0,0	8	0	0,0
Mar/15	8	0	0,0	8	0	0,0
Abr/15	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 (n° de amostra não conformes x 100/ n° total de amostras).

Quadro 8 - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA do Município de Cedro no dia 23/06/15 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)	
			Resultado	P-2914/11	Resultado	P-2914/11
CAGECE	2	1477563-A/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	2	QA – 0501/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Quadro 9 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA da Sede do Município de Cedro, no período de novembro/2014 a abril/2015.

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	
Nov/14	2	2	2	2	8
Dez/14	2	2	3	1	8
Jan/15	1	3	2	2	8
Fev/15	2	2	3	1	8
Mar/15	2	2	3	1	8
Abr/15	2	2	2	2	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA.

Quadro 10 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição da Sede do Município de Cedro.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez		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
1397896-A/14/UN-BSA	04/11/2014	0,74	OK	ND	OK	7,3	OK	2,00	OK
1397897-A/14/UN-BSA	04/11/2014	0,65	OK	ND	OK	7,4	OK	1,00	OK
1397900-A/14/UN-BSA	04/11/2014	0,98	OK	ND	OK	7,4	OK	2,00	OK
1397902-A/14/UN-BSA	04/11/2014	0,82	OK	ND	OK	7,4	OK	2,00	OK
1398878-A/14/UN-BSA	06/11/2014	1,09	OK	ND	OK	7,4	OK	2,00	OK
1398879-A/14/UN-BSA	06/11/2014	1,01	OK	ND	OK	7,3	OK	2,00	OK
1398880-A/14/UN-BSA	06/11/2014	0,93	OK	ND	OK	7,3	OK	2,00	OK
1399664-A/14/UN-BSA	11/11/2014	0,77	OK	ND	OK	7,4	OK	2,00	OK
1399665-A/14/UN-BSA	11/11/2014	0,78	OK	ND	OK	7,4	OK	2,00	OK
1399666-A/14/UN-BSA	11/11/2014	1,11	OK	ND	OK	7,4	OK	2,00	OK
1400643-A/14/UN-BSA	13/11/2014	0,90	OK	ND	OK	7,2	OK	2,00	OK
1400648-A/14/UN-BSA	13/11/2014	1,11	OK	ND	OK	7,1	OK	2,00	OK
1400650-A/14/UN-BSA	13/11/2014	0,88	OK	ND	OK	7,09	OK	2,00	OK
1402135-A/14/UN-BSA	18/11/2014	0,81	OK	ND	OK	7,5	OK	1,00	OK
1402136-A/14/UN-BSA	18/11/2014	1,31	OK	ND	OK	7,5	OK	1,00	OK
1402137-A/14/UN-BSA	18/11/2014	0,88	OK	ND	OK	7,4	OK	2,00	OK
1403672-A/14/UN-BSA	20/11/2014	2,71	OK	40,0	NOK	7,3	OK	1,00	OK
1403677-A/14/UN-BSA	20/11/2014	1,20	OK	ND	OK	7,3	OK	0,80	OK
1403678-A/14/UN-BSA	20/11/2014	1,24	OK	ND	OK	7,4	OK	1,00	OK
1404612-A/14/UN-BSA	25/11/2014	1,00	OK	ND	OK	7,1	OK	2,00	OK
1404613-A/14/UN-BSA	25/11/2014	0,92	OK	ND	OK	7,4	OK	0,80	OK
1404614-A/14/UN-BSA	25/11/2014	1,07	OK	ND	OK	7,1	OK	2,50	OK
1406635-A/14/UN-BSA	27/11/2014	1,09	OK	2,5	OK	7,2	OK	2,00	OK
1406638-A/14/UN-BSA	27/11/2014	0,78	OK	ND	OK	7,3	OK	1,00	OK
1406639-A/14/UN-BSA	27/11/2014	1,12	OK	2,5	OK	7,1	OK	2,00	OK
1409284-A/14/UN-BSA	02/12/2014	1,47	OK	15,0	OK	7,3	OK	1,00	OK
1409285-A/14/UN-BSA	02/12/2014	1,08	OK	2,5	OK	7,4	OK	2,00	OK
1409286-A/14/UN-BSA	02/12/2014	0,83	OK	ND	OK	7,4	OK	1,00	OK
1409287-A/14/UN-BSA	02/12/2014	1,16	OK	2,5	OK	7,4	OK	1,00	OK
1409775-A/14/UN-BSA	04/12/2014	0,75	OK	ND	OK	7,3	OK	2,00	OK
1409776-A/14/UN-BSA	04/12/2014	1,35	OK	2,5	OK	7,30	OK	1,00	OK
1409777-A/14/UN-BSA	04/12/2014	0,94	OK	ND	OK	7,3	OK	2,00	OK
1410231-A/14/UN-BSA	09/12/2014	1,30	OK	2,5	OK	7,3	OK	1,00	OK
1410232-A/14/UN-BSA	09/12/2014	1,09	OK	ND	OK	7,28	OK	1,00	OK

Continuação do Quadro 10

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez		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
1410234-A/14/UN-BSA	09/12/2014	0,80	OK	ND	OK	7,05	OK	2,00	OK
1411244-A/14/UN-BSA	11/12/2014	1,05	OK	5,0	OK	6,95	OK	1,50	OK
1411245-A/14/UN-BSA	11/12/2014	1,09	OK	5,0	OK	6,93	OK	1,00	OK
1411246-A/14/UN-BSA	11/12/2014	1,07	OK	5,0	OK	6,94	OK	1,50	OK
1411873-A/14/UN-BSA	16/12/2014	0,76	OK	ND	OK	7,41	OK	2,00	OK
1411874-A/14/UN-BSA	16/12/2014	3,01	OK	-	-	7,35	OK	1,00	OK
1411875-A/14/UN-BSA	16/12/2014	1,22	OK	15,0	OK	7,37	OK	1,00	OK
1414866-A/14/UN-BSA	22/12/2014	3,00	OK	35,0	NOK	7,39	OK	2,00	OK
1414867-A/14/UN-BSA	22/12/2014	5,65	NOK	-	-	7,38	OK	2,00	OK
1414865-A/14/UN-BSA	23/12/2014	2,92	OK	25,0	NOK	7,40	OK	1,00	OK
1414868-A/14/UN-BSA	23/12/2014	1,89	OK	35,0	NOK	7,10	OK	3,00	OK
1414869-A/14/UN-BSA	23/12/2014	2,11	OK	35,0	NOK	7,13	OK	1,50	OK
1414870-A/14/UN-BSA	23/12/2014	2,31	OK	30,0	NOK	7,11	OK	1,00	OK
1415104-A/14/UN-BSA	30/12/2014	1,14	OK	2,5	OK	7,49	OK	1,00	OK
1415105-A/14/UN-BSA	30/12/2014	1,04	OK	2,5	OK	7,43	OK	1,00	OK
1415106-A/14/UN-BSA	30/12/2014	1,33	OK	2,5	OK	7,53	OK	1,00	OK
1416632-A/15/UN-BSA	06/01/2015	1,10	OK	25,0	NOK	7,07	OK	2,00	OK
1416633-A/15/UN-BSA	06/01/2015	1,18	OK	20,0	NOK	7,02	OK	2,00	OK
1416634-A/15/UN-BSA	06/01/2015	3,98	OK	-	-	7,31	OK	3,00	OK
1416635-A/15/UN-BSA	06/01/2015	3,73	OK	-	-	7,38	OK	3,00	OK
1422652-A/15/UN-BSA	08/01/2015	1,01	OK	25,0	NOK	7,09	OK	2,00	OK
1422653-A/15/UN-BSA	08/01/2015	1,31	OK	25,0	NOK	7,36	OK	2,50	OK
1422654-A/15/UN-BSA	08/01/2015	1,11	OK	25,0	NOK	7,07	OK	1,50	OK
1422655-A/15/UN-BSA	08/01/2015	1,04	OK	25,0	NOK	7,05	OK	1,50	OK
1422937-A/15/UN-BSA	13/01/2015	0,70	OK	ND	OK	7,33	OK	1,00	OK
1422938-A/15/UN-BSA	13/01/2015	3,12	OK	30,0	NOK	7,35	OK	2,00	OK
1422939-A/15/UN-BSA	13/01/2015	3,48	OK	-	-	7,33	OK	2,00	OK
1423227-A/15/UN-BSA	15/01/2015	0,93	OK	2,0	OK	7,26	OK	2,00	OK
1423229-A/15/UN-BSA	15/01/2015	0,95	OK	2,0	OK	7,22	OK	1,00	OK
1423230-A/15/UN-BSA	15/01/2015	0,85	OK	ND	OK	7,24	OK	2,00	OK
1423563-A/15/UN-BSA	20/01/2015	1,02	OK	15,0	OK	7,11	OK	2,00	OK
1423564-A/15/UN-BSA	20/01/2015	1,03	OK	15,0	OK	7,13	OK	2,00	OK
1423565-A/15/UN-BSA	20/01/2015	1,15	OK	15,0	OK	7,09	OK	2,00	OK
1423820-A/15/UN-BSA	22/01/2015	1,38	OK	10,0	OK	7,03	OK	2,00	OK

Continuação do Quadro 10

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez		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
1423822-A/15/UN-BSA	22/01/2015	1,24	OK	10,0	OK	7,08	OK	2,00	OK
1423824-A/15/UN-BSA	22/01/2015	1,47	OK	10,0	OK	7,02	OK	2,00	OK
1425123-A/15/UN-BSA	27/01/2015	1,50	OK	30,0	NOK	7,40	OK	2,00	OK
1425125-A/15/UN-BSA	27/01/2015	1,54	OK	30,0	NOK	7,39	OK	2,00	OK
1425126-A/15/UN-BSA	27/01/2015	1,30	OK	30,0	NOK	7,36	OK	2,00	OK
1425735-A/15/UN-BSA	29/01/2015	1,53	OK	10,0	OK	7,53	OK	2,00	OK
1425737-A/15/UN-BSA	29/01/2015	1,39	OK	10,0	OK	7,50	OK	2,00	OK
1425738-A/15/UN-BSA	29/01/2015	2,53	OK	-	-	7,50	OK	2,00	OK
1426453-A/15/UN-BSA	02/02/2015	0,98	OK	2,5	OK	7,60	OK	2,00	OK
1426455-A/15/UN-BSA	02/02/2015	1,35	OK	2,5	OK	7,59	OK	2,00	OK
1426456-A/15/UN-BSA	02/02/2015	2,08	OK	2,50	OK	7,54	OK	2,00	OK
1426457-A/15/UN-BSA	02/02/2015	3,21	OK	5,00	OK	7,52	OK	2,00	OK
1427524-A/15/UN-BSA	04/02/2015	0,90	OK	2,00	OK	7,47	OK	1,00	OK
1427525-A/15/UN-BSA	04/02/2015	1,05	OK	2,00	OK	7,54	OK	1,50	OK
1427527-A/15/UN-BSA	04/02/2015	1,34	OK	2,00	OK	7,52	OK	2,00	OK
1427528-A/15/UN-BSA	04/02/2015	0,94	OK	2,00	OK	7,40	OK	2,00	OK
1429301-A/15/UN-BSA	09/02/2015	1,43	OK	2,00	OK	7,24	OK	1,50	OK
1429302-A/15/UN-BSA	09/02/2015	1,30	OK	2,00	OK	7,17	OK	1,50	OK
1429303-A/15/UN-BSA	09/02/2015	1,37	OK	2,00	OK	7,20	OK	1,50	OK
1429708-A/15/UN-BSA	11/02/2015	1,30	OK	2,00	OK	7,19	OK	3,00	OK
1429709-A/15/UN-BSA	11/02/2015	1,42	OK	2,00	OK	7,15	OK	2,00	OK
1429711-A/15/UN-BSA	11/02/2015	1,83	OK	2,00	OK	7,16	OK	2,00	OK
1431462-A/15/UN-BSA	18/02/2015	2,00	OK	2,00	OK	7,38	OK	1,00	OK
1431463-A/15/UN-BSA	18/02/2015	1,05	OK	2,00	OK	7,35	OK	0,80	OK
1431464-A/15/UN-BSA	18/02/2015	1,84	OK	2,00	OK	7,34	OK	1,00	OK
1432858-A/15/UN-BSA	20/02/2015	-	-	30,00	NOK	6,91	OK	2,00	OK
1432859-A/15/UN-BSA	20/02/2015	10,00	NOK	15,00	OK	6,86	OK	2,00	OK
1432860-A/15/UN-BSA	20/02/2015	-	-	30,00	NOK	6,84	OK	2,00	OK
1433974-A/15/UN-BSA	23/02/2015	7,65	NOK	30,00	NOK	6,91	OK	2,00	OK
1433975-A/15/UN-BSA	23/02/2015	7,71	NOK	20,00	NOK	6,86	OK	2,00	OK
1433976-A/15/UN-BSA	23/02/2015	7,49	NOK	20,00	NOK	6,86	OK	2,50	OK
1435186-A/15/UN-BSA	25/02/2015	3,92	OK	30,00	NOK	7,06	OK	1,50	OK
1435187-A/15/UN-BSA	25/02/2015	4,63	OK	30,00	NOK	7,00	OK	2,00	OK
1435188-A/15/UN-BSA	25/02/2015	5,03	NOK	30,00	NOK	7,03	OK	2,00	OK

Continuação do Quadro 10

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez		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
1436371-A/15/UN-BSA	02/03/2015	-	-	-	-	7,40	OK	2,00	OK
1436892-A/15/UN-BSA	04/03/2015	-	-	30,00	NOK	7,19	OK	1,00	OK
1436894-A/15/UN-BSA	04/03/2015	-	-	30,00	NOK	7,27	OK	2,00	OK
1436896-A/15/UN-BSA	04/03/2015	-	-	20,00	NOK	7,20	OK	2,00	OK
1436901-A/15/UN-BSA	04/03/2015	-	-	20,00	NOK	7,25	OK	2,00	OK
1438452-A/15/UN-BSA	09/03/2015	-	-	30,00	NOK	7,27	OK	2,00	OK
1438454-A/15/UN-BSA	09/03/2015	6,09	NOK	30,00	NOK	7,22	OK	2,50	OK
1438456-A/15/UN-BSA	09/03/2015	6,48	NOK	30,00	NOK	7,25	OK	2,00	OK
1438457-A/15/UN-BSA	09/03/2015	-	-	30,00	NOK	7,22	OK	2,00	OK
1440116-A/15/UN-BSA	11/03/2015	-	-	-	-	7,32	OK	2,00	OK
1440117-A/15/UN-BSA	11/03/2015	-	-	-	-	7,31	OK	2,00	OK
1440118-A/15/UN-BSA	11/03/2015	-	-	-	-	7,30	OK	2,00	OK
1440119-A/15/UN-BSA	11/03/2015	-	-	-	-	7,29	OK	2,00	OK
1441278-A/15/UN-BSA	16/03/2015	5,40	NOK	-	-	7,63	OK	1,50	OK
1441279-A/15/UN-BSA	16/03/2015	1,92	OK	2,00	OK	7,62	OK	1,00	OK
1441280-A/15/UN-BSA	16/03/2015	0,82	OK	2,00	OK	7,56	OK	2,00	OK
1441281-A/15/UN-BSA	16/03/2015	1,17	OK	2,00	OK	7,57	OK	1,00	OK
1442517-A/15/UN-BSA	18/03/2015	0,98	OK	20,00	NOK	7,73	OK	2,00	OK
1442518-A/15/UN-BSA	18/03/2015	1,04	OK	15,00	OK	7,67	OK	2,00	OK
1442519-A/15/UN-BSA	18/03/2015	1,28	OK	20,00	NOK	7,67	OK	1,00	OK
1442520-A/15/UN-BSA	18/03/2015	0,58	OK	10,00	OK	7,64	OK	1,50	OK
1444525-A/15/UN-BSA	23/03/2015	2,30	OK	30,00	NOK	7,49	OK	1,00	OK
1444526-A/15/UN-BSA	23/03/2015	1,87	OK	30,00	NOK	7,46	OK	1,50	OK
1444527-A/15/UN-BSA	23/03/2015	2,37	OK	30,00	NOK	7,45	OK	1,00	OK
1445462-A/15/UN-BSA	30/03/2015	1,04	OK	2,00	OK	7,75	OK	2,00	OK
1445463-A/15/UN-BSA	30/03/2015	2,14	OK	20,00	NOK	7,74	OK	2,00	OK
1445465-A/15/UN-BSA	30/03/2015	3,13	OK	40,00	NOK	7,71	OK	1,00	OK
1446632-A/15/UN-BSA	01/04/2015	0,49	OK	2,00	OK	7,74	OK	2,00	OK
1446634-A/15/UN-BSA	01/04/2015	2,68	OK	30,00	NOK	7,61	OK	1,00	OK
1446635-A/15/UN-BSA	01/04/2015	1,49	OK	15,00	OK	7,62	OK	1,00	OK
1446638-A/15/UN-BSA	01/04/2015	0,80	OK	10,00	OK	7,62	OK	1,00	OK
1447605-A/15/UN-BSA	07/04/2015	0,65	OK	2,00	OK	7,46	OK	2,00	OK
1447606-A/15/UN-BSA	07/04/2015	2,73	OK	15,00	OK	7,94	OK	2,00	OK
1447607-A/15/UN-BSA	07/04/2015	2,33	OK	15,00	OK	7,55	OK	2,00	OK

Continuação do Quadro 10

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez		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
1447608-A/15/UN-BSA	07/04/2015	1,43	OK	5,00	OK	7,56	OK	2,00	OK
1450129-A/15/UN-BSA	14/04/2015	1,42	OK	2,00	OK	7,12	OK	2,00	OK
1450130-A/15/UN-BSA	14/04/2015	1,20	OK	2,00	OK	7,20	OK	2,50	OK
1450131-A/15/UN-BSA	14/04/2015	0,40	OK	2,00	OK	7,14	OK	2,00	OK
1451578-A/15/UN-BSA	16/04/2015	1,20	OK	2,00	OK	7,09	OK	1,00	OK
1451579-A/15/UN-BSA	16/04/2015	1,11	OK	2,00	OK	7,08	OK	2,00	OK
1451580-A/15/UN-BSA	16/04/2015	1,72	OK	2,00	OK	7,23	OK	2,00	OK
1453022-A/15/UN-BSA	23/04/2015	1,14	OK	2,00	OK	7,17	OK	1,00	OK
1453023-A/15/UN-BSA	23/04/2015	1,63	OK	20,00	NOK	7,25	OK	1,00	OK
1453024-A/15/UN-BSA	23/04/2015	1,30	OK	2,00	OK	7,20	OK	1,00	OK
1454721-A/15/UN-BSA	28/04/2015	1,23	OK	2,00	OK	7,08	OK	2,00	OK
1454722-A/15/UN-BSA	28/04/2015	1,22	OK	2,00	OK	7,10	OK	2,00	OK
1454723-A/15/UN-BSA	28/04/2015	1,66	OK	20,00	NOK	7,11	OK	2,00	OK
1455594-A/15/UN-BSA	30/04/2015	0,77	OK	2,00	OK	7,17	OK	2,00	OK
1455595-A/15/UN-BSA	30/04/2015	0,96	OK	2,00	OK	7,13	OK	2,00	OK
1455596-A/15/UN-BSA	30/04/2015	0,96	OK	2,00	OK	7,11	OK	2,00	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto.

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

Quadro 11 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Cedro pela CAGECE, no período de novembro/2014 a abril/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual			pH		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Nov/14	25	1	4,0	25	0	0,0	25	0	0,0	25	0	0,0
Dez/14	23	5	21,7	25	1	4,0	25	0	0,0	25	0	0,0
Jan/15	22	10	45,5	26	0	0,0	26	0	0,0	26	0	0,0
Fev/15	26	8	30,8	26	0	0,0	26	0	0,0	26	0	0,0
Mar/15	21	15	71,4	25	5	20,0	27	0	0,0	27	0	0,0
Abr/15	23	3	13,0	16	3	18,8	23	0	0,0	23	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 12 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Cedro no dia 23/06/15 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		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	1476461-A/15	0,36	OK	7,50	OK	7,70	OK	52,82	OK	3,0	OK	0,02	OK	ND	OK	0,41	OK
	3	1476390-A/15	0,80	OK	25,0	NOK	7,50	OK	50,52	OK	2,06	OK	0,06	OK	ND	OK	0,35	OK
	4	1476463-A/15	0,62	OK	20,0	NOK	7,51	OK	52,02	OK	2,20	OK	0,05	OK	ND	OK	0,36	OK
	5	1476393-A/15	0,19	OK	20,0	NOK	7,54	OK	52,02	OK	2,20	OK	0,10	OK	ND	OK	0,38	OK
	6	1476399-A/15	0,96	OK	15,0	OK	7,59	OK	52,32	OK	1,83	OK	0,04	OK	ND	OK	0,36	OK
NUTEC	1	QA-0500/15	1,28	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,6	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-
	3	QA-0502/15	2,62	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,6	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-
	4	QA-0503/15	1,32	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,6	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-
	5	QA-0504/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,7	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-
	6	QA-0505/15	1,66	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,6	OK	<0,05*	OK	-	-	-	-

Nota: (*) refere a valores encontrados abaixo do limite de detecção (LD) do método de ensaio.

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

Quadro 13 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Cedro pela CAGECE, no período de novembro/2014 a abril/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Nov/14	25	0	0,0	25	0	0,0
Dez/14	25	0	0,0	25	0	0,0
Jan/15	26	0	0,0	26	0	0,0
Fev/15	26	0	0,0	26	0	0,0
Mar/15	27	0	0,0	27	0	0,0
Abr/15	23	0	0,0	23	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 14 - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA do Município de Cedro no dia 23/06/15 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)	
			Resultado	P-2914/11	Resultado	P-2914/11
CAGECE	1	1477638-A/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	1477567-A/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	1477640-A/15	PRESENÇA	NOK	AUSÊNCIA	OK
	5	1477570-A/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	1477576-A/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
NUTEC	1	QA-0500/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	QA-0502/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	4	QA-0503/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	5	QA-0504/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	6	QA-0505/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Quadro 15 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da Sede do Município de Cedro, no período de novembro/2014 a abril/2015.

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	
Nov/14	7	6	6	6	25
Dez/14	7	6	9	3	25
Jan/15	4	10	6	6	26
Fev/15	8	6	9	3	26
Mar/15	5	8	11	3	27
Abr/15	8	3	6	6	23

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA.

Quadro 16 - Índice de hidrometração ativa da Sede do Município de Cedro.

Mês/Ano	Nº de ligações (unid)		Nº de hidrômetros (unid)		Índice de hidrometração (%)	
	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa
Abril/2015	-	4.814	-	5.411	-	88,97

Fonte: RECOP/CAGECE.

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

Quadro 17 - População ativa no Município de Cedro.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)	População ativa de esgoto (hab.)
Dezembro/2014	11.541	936

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

Quadro 18 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento da ETE-01 no período de outubro/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011.

Esgoto Tratado									
Data da coleta	pH 5 a 9	DQO (200 mg/L)	SST (50 ml/L)	Sól. Sed. (1mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	N-NH ₃ (20 mg/L)	CRL (mg/L)	Col. Totais NMP/10 0mL	<i>E. coli</i> NMP/10 0mL
13/10/14	-	986,1	-	-	-	-	-	-	-
10/11/14	-	650,6	-	-	-	-	-	-	-
08/12/14	7,10	872,1	337	1,5	0,76	84,41	0,2	2,00 x10 ⁷	1,90 x10 ⁴
19/01/15	-	793,7	-	-	-	-	-	-	-
23/02/15	-	717,3	-	-	-	-	-	-	-
09/03/15	-	541,4	-	-	-	-	-	-	-

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

Quadro 19 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento da ETE-02 no período de outubro/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011.

Esgoto Tratado									
Data da coleta	pH 5 a 9	DQO (200 mg/L)	SST (50 ml/L)	Sól. Sed. (1mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	N-NH ₃ (20 mg/L)	CRL (mg/L)	Col. Totais NMP/10 0mL	<i>E. coli</i> NMP/10 0mL
13/10/14	-	51,7	-	-	-	-	-	-	-
10/11/14	-	24,2	-	-	-	-	-	-	-
08/12/14	8,12	71,3	424	3,5	ND	0,587	5,0	1,60 x10 ¹	1,00 x10 ¹
19/01/15	-	424,4	-	-	-	-	-	-	-
23/02/15	-	60,7	-	-	-	-	-	-	-
09/03/15	-	135,3	-	-	-	-	-	-	-

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

Quadro 20 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento da ETE-03 no período de outubro/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011.

Esgoto Tratado									
Data da coleta	pH 5 a 9	DQO (200 mg/L)	SST (50 ml/L)	Sól. Sed. (1mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	N-NH ₃ (20 mg/L)	CRL (mg/L)	Col. Totais NMP/10 0mL	<i>E. coli</i> NMP/10 0mL
01/10/14	-	591,1	-	-	-	-	-	-	-
10/11/14	-	650,6	-	-	-	-	-	-	-
08/12/14	7,13	885,3	305	1,4	0,74	21,38	2,0	1,60 x10 ¹	1,00 x10 ¹
19/01/15	-	756,20	-	-	-	-	-	-	-
23/02/15	-	960,00	-	-	-	-	-	-	-
09/03/15	-	616,50	-	-	-	-	-	-	-

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

Quadro 21 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento da ETE-04 no período de outubro/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011.

Esgoto Tratado									
Data da coleta	pH 5 a 9	DQO (200 mg/L)	SST (50 ml/L)	Sól. Sed. (1mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	N-NH ₃ (20 mg/L)	CRL (mg/L)	Col. Totais NMP/10 0mL	<i>E. coli</i> NMP/10 0mL
01/10/14	-	951,1	-	-	-	-	-	-	-
10/11/14	-	629,0	-	-	-	-	-	-	-
08/12/14	6,42	506,9	1.410	14,0	0,26	3,69	3,0	<1,00 x10 ²	<1,00 x10 ²
19/01/15	-	906,0	-	-	-	-	-	-	-
23/02/15	-	1.356,2	-	-	-	-	-	-	-
09/03/15	-	778,2	-	-	-	-	-	-	-

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

Quadro 22 - Verificação dos laudos físico-químicos e bacteriológicos da CAGECE resultantes do monitoramento da ETE-05 no período de outubro/2014 a março/2015, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011.

Esgoto Tratado									
Data da coleta	pH 5 a 9	DQO (200 mg/L)	SST (50 ml/L)	Sól. Sed. (1mg/L)	Sulfeto (1,0 mg/L)	N-NH ₃ (20 mg/L)	CRL (mg/L)	Col. Totais NMP/10 0mL	E. coli NMP/10 0mL
01/10/14	-	971,7	-	-	-	-	-	-	-
10/11/14	-	1028,1	-	-	-	-	-	-	-
08/12/14	7,15	1.204,0	1.307	13,0	0,84	46	2,5	>2,40 x10 ³	>2,40 x10 ³
05/01/15	-	1015,5	-	-	-	-	-	-	-
02/02/15	-	1554,3	-	-	-	-	-	-	-
09/03/15	-	939,8	-	-	-	-	-	-	-

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

Quadro 23 – Quantidade e frequência das análises executadas pela CAGECE no monitoramento das estações de tratamento de esgoto ETE-01, ETE-02, ETE-03, ETE-04 e ETE-05 da Sede do Município de Cedro no período de outubro/14 a março/15.

Parâmetros		2014			2015		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
pH	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
DQO	Previsto	1	1	1	1	1	1
	Executado	1	1	1	1	1	1
SST	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Materiais Flutuantes	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-

Continuação do Quadro 23

Parâmetros		2014			2015		
		Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-
Coliformes Totais	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-
Coliformes Fecais (E. coli)	Previsto	-	-	1	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	-

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

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 - Monitoramento da pressão com a instalação às 11:00 horas do dia 17/06/2015 e retirada às 11:00 horas do dia 18/06/2015, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Rua Paulo Enéias, nº 42 – Cedro I.

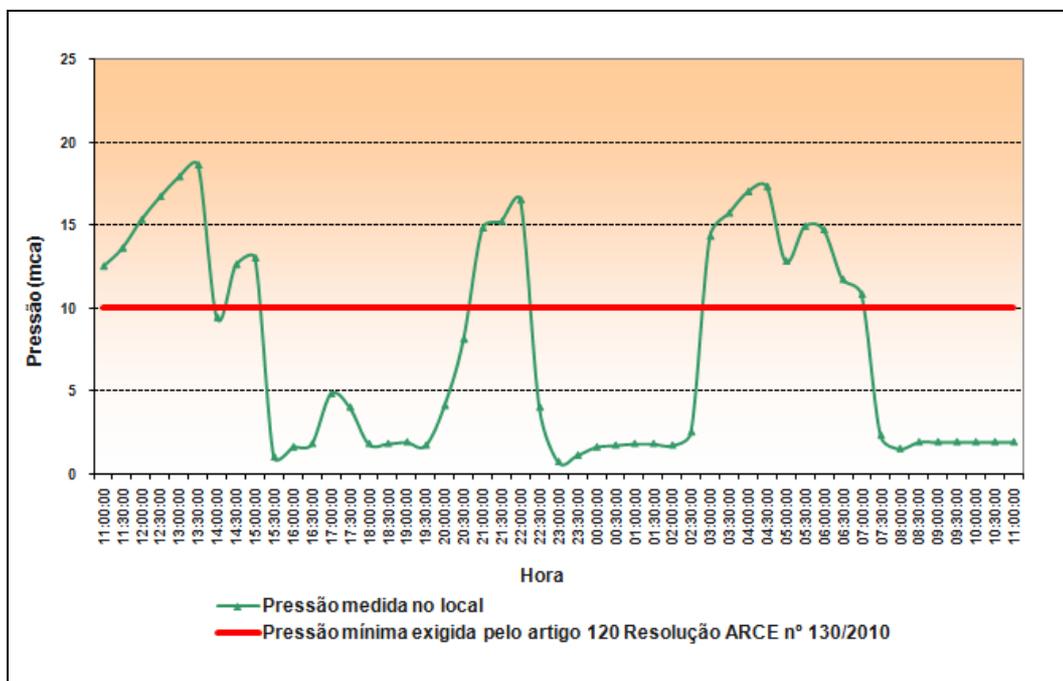


Gráfico 2 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da Sede de Cedro, no período de novembro/2014 a abril/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

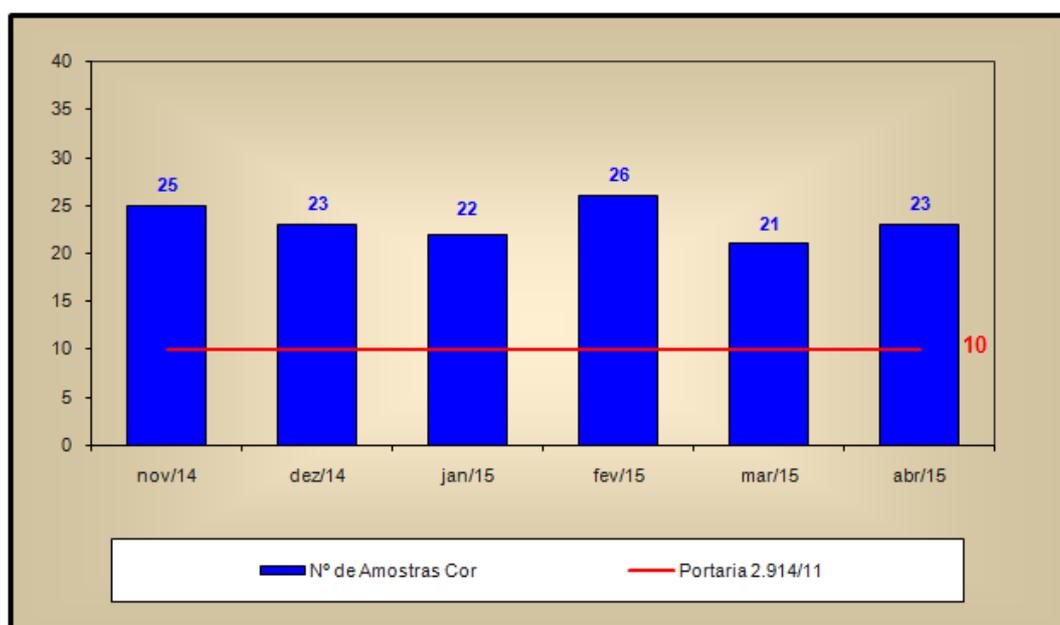


Gráfico 3 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da Sede de Cedro, no período de novembro/2014 a abril/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

