

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0053/2013**

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

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Novembro/2013**

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	5
4. METODOLOGIA.....	6
4.1. Cronograma de Trabalho.....	6
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	6
4.2.1. Sistema de abastecimento de água	7
4.2.2. Sistema de esgotamento sanitário	8
5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE	8
5.1. Recursos Humanos e Instalações	8
5.2. Unidades Operacionais	9
5.2.1. Sistema de abastecimento de água	9
5.2.2. Sistema de esgotamento sanitário	9
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES .	10
7. RECOMENDAÇÕES.....	17
8. EQUIPE TÉCNICA	19
9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA.....	19
ANEXOS.....	20
ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM.....	21
ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	41
ANEXO C – QUADROS	57
ANEXO D – GRÁFICO.....	70

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
DBO	Demanda Bioquímica de Oxigênio
DQO	Demanda Química de Oxigênio
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EE	Estação Elevatória
EEE	Estação Elevatória de Esgoto
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
LE	Lagoa de Estabilização
OD	Oxigênio Dissolvido
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
RECOP	Relatório de Controle Operacional
REL	Reservatório Elevado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SISÁGUA	Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
SES	Sistema de Esgotamento Sanitário
UN-BAC	Unidade de Negócio da Bacia do Acaraú e Coreaú
NMP	Número Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

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

Endereço: Av. Santos Dumont, 1789 – 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, 1030 – Vila União – CEP 60.420-280, Fortaleza – CE - Brasil.

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

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	
<p>Unidade de Negócio da Bacia do Acaraú e Coreaú (UN-BAC)</p> <p>End.: Av. Tabelação Idelfonso Cavalcante, nº 619 – Centro – CEP: 62.010-015. Sobral – CE.</p> <p>Telefone: (88) 3677-4715</p> <p>Contato: Sr. Raimundo Irismar Azevedo Filho (Gerente)</p>	<p>Localidade: Município de Jijoca</p> <p>End.: Rua Santa Luiza, nº 252 - Centro – CEP: 62.598-000.</p> <p>Telefone: (88) 3554-1207</p> <p>Responsável: Sr. João Carlos Carvalho(encarregado do escritório)</p>
Comunicação à Empresa: OF/CSB/1521/2013, de 22 de outubro de 2013.	
Data da Inspeção: 11 e 12 de novembro de 2013.	
<p>Legislação:</p> <p>Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde;</p> <p>Portarias nº 154/2002 e 111/2011 da SEMACE;</p> <p>Lei Federal nº 11.445/2007;</p> <p>Lei Estadual nº 14.394/2009;</p> <p>Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011.</p>	

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 dos sistemas, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pela Srt^a. Francisca Zélia Sousa Silva, Aux. de Engenharia e o Sr. Antônio Nobil Cavalcante Braga, no referente ao abastecimento de água, e pela Técnica, Ana Paula Morais de Oliveira, da UN-BAC, tocante ao esgotamento sanitário, 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	2ª Feira DIA 11/11/2013	3ª Feira DIA 12/11/2013	4ª Feira DIA 13/11/2013
Manhã	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Entrevista e coleta de informações junto a gerente da área comercial e inspeção no escritório local.	Retirada de equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.	Visita à prefeitura.
Tarde	Inspeção na captação, adutoras, tratamento, reservatórios e rede de distribuição. Medição pontual de pressão na rede de distribuição. Inspeção na elevatória de esgoto, ETE (Lagoa de Estabilização) e corpo receptor.	-	-

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	<ul style="list-style-type: none"> Manancial/Captação 	<ul style="list-style-type: none"> Preservação e proteção Operação e manutenção
	<ul style="list-style-type: none"> Tratamento 	<ul style="list-style-type: none"> Segurança, conservação e limpeza Casa de química Laboratório
	<ul style="list-style-type: none"> Adução 	<ul style="list-style-type: none"> Operação, manutenção e controle de perdas
	<ul style="list-style-type: none"> Reservatórios 	<ul style="list-style-type: none"> Operação e manutenção Limpeza e desinfecção Controle de perdas
	<ul style="list-style-type: none"> Elevatórias 	<ul style="list-style-type: none"> Operação e manutenção
	<ul style="list-style-type: none"> Rede de Distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> Operação e manutenção Continuidade Hidrometração Pressões disponíveis na rede
Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> Informações Gerenciais 	<ul style="list-style-type: none"> Nível de universalização Plano de exploração dos serviços
Qualidade e Controle	<ul style="list-style-type: none"> Qualidade da Água Distribuída à População 	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> Controle da Qualidade da Água Distribuída à População 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado 	<ul style="list-style-type: none"> Instalações físicas do escritório e almojarifado
	<ul style="list-style-type: none"> Serviços comerciais 	<ul style="list-style-type: none"> 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 DO SISTEMA EXISTENTE

5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNO	DIAS DA SEMANA
Pessoal de Campo	Operador de ETA/RDA	1	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda - Feira a Sexta - Feira
	Operador do SES	1		
Escritório	Gerente do Núcleo	1		
Veículo	Motocicleta	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de abastecimento de água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrâneo	2 Poços Tubulares	Existem 2 (dois) poços tubulares, que recalcam água para o reservatório REL-01, com conjuntos moto-bombas submersos instalados.
Tratamento	-	-	Simple desinfecção, com aplicação de hipocal e flúor no reservatório REL-01.
Elevatórias	EE-Poços	2 Bombas	Recalca água bruta dos poços tubulares 01 e 02, para o reservatório REL-01.
	<i>Booster-01</i>	1 Bomba	Recalca água tratada do REL-01 para a rede de distribuição.
Aduoras	AAB – Poços	Ø 150 mm / 8.258 m	Entre os poços tubulares e o reservatório REL-01.
	AAT	Ø 150 mm /	Entre o tratamento e reservatório REL-01.
Reservatório	REL – 01	150 m ³	Recebe água dos poços e distribui para a RDA.
Rede de Distribuição	PVC	Ø 50mm a 200mm/ 19.425 m	-

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional (fls. 4 e 5, Processo PCSB/CSB/0289/2013).

5.2.2. Sistema de esgotamento sanitário

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Rede Coletora	-	-	Tubulação em PVC, Manilha de Concreto.
Elevatórias	EEE-01	2	Recalca esgoto de parte da rede coletora para a sub-bacia da EEE-02
	EEE-02	1	Recalca o esgoto para a ETE.
ETE	ETE	1 lagoa facultativa e 2 lagoas de maturação	Tratamento biológico.
Corpo receptor	-	-	Próprio solo da ETE.

Fonte: Croqui do sistema (fl. 82 , Processo PCSB/CSB/0289/2013).

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário localizados no município de Jijoca.

6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

- a) Ausência de iluminação interna no poço PT-02 (Anexo A, item 1.1 - I – 3);
- b) O quadro de comando do *Booster-01* não possui o amperímetro, horímetro e voltímetro (Anexo A, item 1.4 - II – 3);
- c) Ausência de bomba reserva no *Booster-01* (Anexo A, item 1.4 - II – 4);
- d) O reservatório elevado REL-01 não possui guarda-corpos na laje de cobertura (Anexo A, item 1.5 - II – 6);
- e) A tubulação de ventilação do REL-01 está sem tela de vedação (Anexo A, item 1.5 - II - 10);
- f) Ausência de poço extravasor nas elevatórias EEE-01 e EEE-02 (Anexo A, item 1.8 – I – 7);
- g) A EEE-02 não possui bomba reserva (Anexo A, item 1.8 – I – 8);
- h) Ausência de gradeamento na entrada da EEE-02 (Anexo A, item 1.8 – I – 9);
- i) A ETE não está identificada (Anexo A, item 1.10 - I – 1);
- j) A ETE não dispõe de iluminação (Anexo A, item 1.10 - I - 6);
- k) Não existe edificação de apoio para o operador na ETE (Anexo A, item 1.10 - I - 7)*;
- l) A ETE não possui gradeamento e caixa de areia (Anexo A, item 1.10 - I - 14)*;
- m) Ausência de medidor de vazão afluente na entrada da ETE (Anexo A, item 1.10 - I - 17);
- n) Não existem leitos de secagem na ETE (Anexo A, item 1.10 - I - 24).

Não conformidade NC1 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.06**: A CAGECE não está cumprindo 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 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

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

Prazo para atendimento: 120 dias.

* As não conformidades dos itens “k” e “l” estão sendo acompanhadas pelo Processo PCSB/CSB/405/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/346/2011.

CONSTATAÇÃO C2

- a) Presença de cupins na área interna da casa de abrigo do quadro de comando do poço PT-02 (Anexo A, item 1.1 - I – 10);
- b) O portão de acesso ao quadro de comando do poço PT-02 não está fixado (Anexo A, item 1.1 - I – 11);
- c) Ausência de placa indicativa de que a área pertence à CAGECE no poço PT-02 (Anexo A, item 1.1 - II – 1);
- d) A caixa de registro do poço PT-01 está sem tampa ou grade de proteção (Anexo A, item 1.3.1 - I - 3);
- e) O *Booster-01* não possui identificação e nem casa de abrigo (Anexo A, itens 1.4 - I – 1 e 1.4 – I - 2);
- f) O reservatório REL-01 está sem identificação, com armaduras expostas e pintura deteriorada (Anexo A, item 1.5 - II - 1);
- g) A escada do reservatório REL-01 apresenta corrosão e possui partes que não estão fixadas adequadamente (Anexo A, item 1.5 - II – 3);
- h) Não existe tampa na abertura de inspeção no REL-01 (Anexo A, item 1.5 - II – 9);
- i) De acordo com o livro de ocorrência, foi realizada limpeza e desinfecção no reservatório REL-01 em 09/12/2012, portanto, há mais de 6 meses (Anexo A, item 1.5 - II - 15);
- j) Na área do reservatório REL-01, uma das caixas de registro está com tampa danificada (Anexo A, item 1.5 - II - 17);

- k) Os portões de acesso às elevatórias EEE-01 e EEE-02 estão danificados (Anexo A, item 1.8 - I - 3);
- l) Não existem manuais de operação e manutenção da ETE (Anexo A, item 1.10 - I - 3);*
- m) Há presença de sobrenadantes nas lagoas facultativa e maturação II (Anexo A, item 1.10 - I - 20);*
- n) Há materiais armazenados de forma inadequada na área do tratamento (Anexo A, item 5 - II - 3).

Não conformidade NC2 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.07**: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

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

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

Prazo para atendimento: 120 dias.

* As não conformidades dos itens “l” e “m” estão sendo acompanhadas pelo Processo PCSB/CSB/405/2011, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/346/2011.

CONSTATAÇÃO C3

- a) A ARCE realizou medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição no dia 11/11/2013, em pontos, mais especificamente, nos cavaletes das ligações de água, adequadamente espaçados. Os resultados demonstram que das 5 (cinco) medições efetuadas, 1 (uma) situou-se abaixo da faixa de 10 mca (Anexo A, itens 1.6 – II – 1 e 1.6 – II – 2).

Não conformidade NC3 – 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 e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 - A CAGECE deve fornecer água com pressão em acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C4

- a) A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação do aparelho *Datalogger* às 14:30 horas do dia 11/11/2013 e retirada às 14:30 horas do dia 12/11/2013, em uma residência localizada na Rua João Pessoa, nº 10 (FNS). Constatou-se descontinuidade neste endereço (Anexo I, item 1.6 - III - 1).

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.03**: Interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido pela legislação.

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

Determinação D4 - A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e restabelecê-los quando exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C5

- a) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento de Jijoca, no período de maio/2013 a outubro/2013, apresentaram a seguinte não conformidade com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo A, item 2 - I - 1):

- Cloro: os meses jun/13 e jul/13 segundo a UN-BAC, apresentaram, respectivamente, 13% e 50%, das amostras não conformes. De acordo com o SISÁGUA, os meses de jun/13 a jul/13, apresentaram, respectivamente, 2,6% e 39,0%, das amostras não conformes.

- b) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição de Jijoca, no período de maio/2013 a outubro/2013, apresentaram a seguinte não conformidade com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo A, item 2 - III - 1):
 - Cloro: os meses jun/13 e jul/13 segundo a UN-BAC, apresentaram, respectivamente, 17% e 50%, das amostras não conformes. De acordo com o SISÁGUA, os meses de jun/13 a jul/13, apresentaram, respectivamente, 4,8% e 39,5%, das amostras não conformes;
 - Alumínio: o mês de out/13 segundo a UN-BAC, apresentou 100%, da amostra não conforme.

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

Determinação D5 - A CAGECE não deve fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C5.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C6

- a) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pela GECOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE de Jijoca, no período de set/2012 a ago/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (Anexo A, item 3 - I - 1):

- pH: os meses de out/12, nov/12, jan/13 e fev/13 analisados apresentaram valores abaixo e acima do mínimo e máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
 - SST: os meses de set/12 a jan/13 analisados apresentaram valores acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/2002;
- b) Os resultados dos laudos bacteriológico produzidos pela GECCOQ, provenientes de amostras coletadas na saída da ETE de Jijoca, no período de set/2012 a ago/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com relação à legislação ambiental (Anexo A, item 3 - II - 1):
- *E.Coli*: o mês de jan/13 analisado apresentou valor acima do máximo estabelecido pela Portaria SEMACE nº 154/202.

Não conformidade NC6 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **04:01**: Lançar efluentes em desacordo com as condições e padrões das normas ambientais.

Enquadramento legal: Artigo 11 da Resolução 122/2009 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D6 - A CAGECE deve lançar efluentes de acordo com as condições e padrões das normas ambientais, visando corrigir a não conformidade descritas na constatação C6.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C7

- a) De acordo com os Relatórios Consolidados dos Serviços Atendidos no Prazo e Fora do Prazo, constatou que 29, dos 112, ou seja, 26% foram executados fora do prazo (Anexo A, item 5 - III - 2).

Não conformidade NC7 – 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 2º, 31 a 36 da Resolução 130/2010 da ARCE e artigos 22 e 39 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D7 - A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C7.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C8

- a) Conforme o Relatório Analítico com Leituras Fora do Prazo, constatou-se 1.178 leituras com execução fora do prazo no mês de ago/13 (Anexo A, item 5 - VIII - 1).

Não conformidade NC8 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **02.02**: Não realizar a medição do consumo de água tratada e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

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

Determinação D8 - A CAGECE deve realizar a medição do consumo de água tratada e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C8.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C9

- a) Existe o aviso informando que são disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, 6 (seis) datas para vencimento da fatura. No entanto, as datas não são distribuídas uniformemente ao longo do mês (Anexo A, item 5 - V - 2).

Não conformidade NC9 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **02.05**: Não oferecer no mínimo seis datas opcionais de vencimento das faturas, distribuídas conforme a legislação.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 104, da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D9 - A CAGECE deve oferecer no mínimo seis datas opcionais de vencimento das faturas, distribuídas conforme a legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C9.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C10

- a) A comunicação de corte de ligação na fatura não consta prazo de 30 dias conforme determina a legislação (Anexo A, item 5 - VII - 1).

Não conformidade NC10 – 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 do seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 79, da Resolução nº 130/2010 da ARCE e artigo 39 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D10 - A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução de serviços, deixar de estipular prazos ou deixar a fixação do seu termo inicial a exclusivo critério do prestador de serviços, visando corrigir a não conformidade verificada na constatação C10.

Prazo para atendimento: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

R1 - A CAGECE deve providenciar a Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para a ETE de Jijoca;

R2 – A CAGECE deve providenciar a divulgação do serviço de regulação e fiscalização da ARCE através de banner;

R3 – A CAGECE deve identificar as ligações clandestinas na rede de águas pluviais e interligá-las na rede de esgotamento sanitário.

R4 – A CAGECE deve manter as amostras de ph coletadas na saída e na rede de tratamento dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011.

8. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho - ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida - ARCE

Tecnóloga em San. Ambiental Luciana Barbosa de Freitas - CSTA

9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 29 de novembro de 2013.

ANEXOS

ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM

1.Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1.Manancial / Captação Subterrânea

Identificação do manancial: 2 Poços Tubulares.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I.	Infraestrutura/Operação/Manutenção				
1	Existe identificação do poço? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F1 e F6
2	O acesso ao poço é fácil? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
3	Existe iluminação para trabalhos noturnos? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u> Obs: Ausência de iluminação interna no poço PT-02.	N	22	01.06	F5 e F11
4	A proteção do poço é adequada? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F3 e F9
5	Há facilidade da realização de trabalhos de manutenção no poço? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
6	As instalações elétricas do poço estão adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
7	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
8	Existe horímetro em funcionamento? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F4 e F10
9	Existe bomba reserva? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
10	A estrutura e pintura da casa de abrigo do QC estão em condições adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u> Obs: Há presença de cupins na área interna da casa de abrigo do poço PT-02.	N	22	01.07	F1, F6, F10 e F11

11	A área está adequadamente delimitada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F7
Obs: O portão de acesso ao quadro de comando do poço PT-02 não está fixado.					
II. Outros					
1	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F1, F2 e F6
Obs: Ausência de placa indicativa de que a área pertence à CAGECE no poço PT-02.					

1.2. Tratamento

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Segurança, conservação e limpeza					
1	O tratamento possui licenciamento ambiental da SEMACE? <u>Recomendação.</u>	-	-	R	-
Obs: o licenciamento está em processo de renovação.					
2	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
3	O acesso ao tratamento está em condições adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
4	A área está devidamente delimitada? (Cerca / muro) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
5	As condições de limpeza do pátio externo são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
6	O tratamento está isenta de animal circulando dentro dos seus limites? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
II. Casa de Química					
1	As condições de higiene e limpeza são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F12 e F15
2	Existe almoxarifado para produtos químicos? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F17

3	Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (<i>Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
4	Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
5	Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F13, F14 e F16
6	Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
7	No caso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (<i>isolamento, ventilação, temperatura, espaço livre p/ circulação, etc</i>) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
8	Existe KIT de emergência apropriado? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u> Obs: Existe EPIs para os operadores.	NA	22	01.06	F18
9	Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
III. Laboratório					
1	As condições de organização e limpeza são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F19
2	Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F20
3	Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos em adequado estado de conservação? Estão calibrados? <i>Verificar a frequência de calibração.</i> <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F21 e F22
4	Existe balança analítica? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
5	Existe equipamento para análises bacteriológicas? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-

6	Existe armários para guardar vidrarias e reagentes? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
7	Se existe, os reagentes estão armazenados adequadamente e dentro do prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F23
8	São feitas análises, na saída do tratamento, para controle diário da qualidade da água? (<i>Anotar quais os parâmetros e a frequência e comparar com a Portaria MS 2.914/2011. Verificar as planilhas preenchidas pelo operador e como são realizadas as análises</i>) <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	F20
9	Quais os parâmetros de controle diário que apresentam valores fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	NA	22	06.01	-
10	Quais medidas tomadas para enquadramento dos resultados aos padrões da Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 8º e 9º da Res. 122/2009</i>	NA	22	05.01	-
11	O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
IV. Outros					
1	As caixas de passagem, proteção ou inspeção existentes, no interior da ETA, possuem tampas adequadas, ou grade de proteção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	As instalações estão isentas de vazamentos? (<i>tubulações, registros, etc</i>)? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

1.3 Adução

1.3.1 Identificação: Adutora de Água Bruta – AAB.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Infraestrutura/Operação e Manutenção					
1	Existe facilidade de acesso ao longo das linhas de adução? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-

2	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (<i>Anotar quais e a quantidade vistoriada</i>) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F24
3	Se existem, os componentes inspecionados, inclusive suas caixas de proteção, estão em adequado estado de conservação? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F24
Obs: A caixa do registro do PT-01 está sem tampa ou grade de proteção.					
II. Controle de perdas					
1	Existe macro medição? <u>Art. 2º, 119, 125, 128 e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F25
Obs: Existe macromedição na saída do poço PT-01.					
2	A adutora está isenta de vazamentos? (<i>Ver RECOP e verificar causas</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <u>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
Obs: Croqui, fl 4 do Processo PCSB/CSB/0289/2013.					

1.3.2 Identificação: Adutora de Água Tratada – AAT.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res. 147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Infraestrutura/Operação e Manutenção					
1	Existe facilidade de acesso ao longo das linhas de adução? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (<i>Anotar quais e quantidade vistoriada</i>) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
3	Se existem, os componentes inspecionados, inclusive suas caixas de proteção, estão em adequado estado de conservação? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
II. Controle de perdas					
1	Existe macro medição? <u>Art. 2º, 119, 125 e 128 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-

2	A adutora está isenta de vazamentos? (Ver RECOP e verificar causas) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <i>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
Obs: Croqui, fl 4 do Processo PCSB/CSB/0289/2013.					

1.4. Elevatórias

Identificação: *Booster-01*.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Conservação e Limpeza					
1	Existe identificação das estações elevatórias? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F26
2	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F26
Obs: a elevatória está localizada embaixo do REL-01 e exposta ao intemperismo sem proteção adequada.					
II. Operação e Manutenção					
1	Há facilidade para a realização de trabalhos de manutenção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? (Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
3	Existe horímetro funcionando normalmente? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F27
Obs: O quadro de comando do <i>Booster-01</i> não possui o amperímetro, horímetro e voltímetro.					
4	Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata? (Anotar quanto tempo é necessário para substituição da bomba) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F26
Obs: O <i>Booster-01</i> funciona as 24 h e não possui bomba reserva.					
5	Existe dispositivo de proteção anti golpe? Anotar quais e a quantidade inspecionada. (Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-

6	Se existe, o dispositivo inspecionado está funcionando adequadamente? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
---	--	----	----	-------	---

1.5. Reservatório

Identificação: REL-01.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Delimitação, conservação e limpeza da área					
1	A área do reservatório está delimitada e isolada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F28
2	As condições de limpeza da área são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
II. Infraestrutura e operação					
1	As condições de conservação do reservatório são adequadas? (<i>pintura, identificação, rachaduras, corrosão, etc</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F28, F29 e F30
Obs: O reservatório REL-01 está sem identificação, com armaduras expostas e pintura deteriorada.					
2	Existe escada de acesso ao reservatório? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F29
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	-
Obs: A escada apresenta corrosão e possui partes que não estão fixadas adequadamente no REL-01.					
4	Há guarda-corpos nas escadas de acesso aos reservatórios elevados? Ou nas escadas dos RAP's acima de 6 metros de altura? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F29
5	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos nos apoiados acima de 6 metros de altura? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F28
Obs: Ausência de guarda-corpos na laje do REL-01.					
7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-

8	O reservatório tem cobertura adequada? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F31
	Obs: O REL-01 não possui tampa na abertura de inspeção.				
10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F32
	Obs: A tubulação de ventilação está sem tela de vedação.				
11	Há medidor de nível? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F33
12	Existe sistema de controle de nível? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
13	Existe tubo extravasor? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
14	Os reservatórios estiveram isentos de extravasamentos no período verificado? (anotar a frequência registrada no RECOP) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
15	É realizada limpeza e desinfecção periódica? (Verificar o cronograma e anotar a data da última limpeza) <i>Art. 2º, 119 e 126 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F36
	Obs: De acordo com o livro de ocorrência, foi registrada a limpeza e desinfecção no reservatório REL-01 em 09/12/2012, portanto, a mais de 6 meses.				
16	Existe tubulação para descarga de fundo? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
17	As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes na área do reservatório possuem tampas adequadas ou grades de proteção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F34 e F35
	Obs: Uma das caixas de registros do reservatório REL-01 está com tampa danificada.				
18	As instalações estiveram isentas de vazamentos no período verificado? (tubos, registros, etc) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
19	Existem para-raios e sinalização noturna de obstáculo em adequadas condições de funcionamento? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F37

1.6. Rede de Distribuição

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Cadastro técnico					
1	Existe cadastro atualizado da rede? <i>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F38
Obs: A última atualização no cadastro da rede de distribuição do SSA de Jijoca ocorreu em nov/ 2013.					
II. Pressões disponíveis					
1	Inexistem áreas críticas de baixa pressão? (Anotar as áreas) <i>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.05	Q1, F39 a F43
Obs: A Rua João Pessoa, nº 10 (FNS) é considerada área crítica , registrando pressão abaixo de 10 mca.					
2	As pressões mínimas e máximas são obedecidas? (<i>medir as pressões em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima</i>) <i>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.05	-
Obs: O resultado demonstrou que das 5 (cinco) medições efetuadas, 1 (uma) situou-se abaixo da faixa de 10 mca.					
III. Continuidade					
1	O abastecimento é contínuo? (<i>em sistema não contínuo, observar a sistemática de manobras; a comunicação aos usuários; analisar o histórico de paralizações e ver RECOP</i>) <i>Art. 2º e 122 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.03	F43 e G1
Obs: A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação do aparelho <i>Datalogger</i> às 14:30 horas do dia 11/11/2013 e retirada às 14:30 horas do dia 12/11/2013, em uma residência localizada na Rua João Pessoa, nº 10 (FNS) . Constatou-se descontinuidade neste endereço.					
2	Existem registros de manobras para manutenção da rede? Os usuários são informados? (<i>fazer inspeção local</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
IV. Controle de Perdas					
1	Existe macromedição na rede de distribuição? <i>Art. 2º, 119, 125 e 128 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	Durante o período analisado, a rede de distribuição esteve isenta de vazamentos frequentes? (<i>Anotar a frequência. Ver as ocorrências operacionais</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
V. Outros					
1	Inexistem solicitações de ligação de água pendentes de atendimento por falta de cobertura local? (<i>Anotar endereço e motivo da pendência</i>) <i>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.04	-

2	Existem registros de descarga na rede? São anotadas as descargas realizadas? (<i>Inspecionar até 8 registros</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
3	Os registros de descarga estão em boas condições de manutenção e operação? Obs.: Não há registro de descarga.	NA	22	01.07	

1.7. Rede coletora de esgoto

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Operação e manutenção					
1	Existe cadastro técnico atualizado da rede? <i>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</i> Obs: A última atualização no cadastro da rede de distribuição do SSE de Jijoca ocorreu em nov/ 2013.	S	22	01.07	F44
2	Existe de Controle Operacional? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
3	Existe rede condominial? Se existe, a tarifa atende à legislação? <i>Art. 2º e 71 da Res. 130/2010</i>	S	41	02.02	-
4	Inexistem pontos de lançamento de esgotos domésticos a céu aberto, em área de cobertura do sistema? <i>Recomendação</i>	S	22	R	-
5	Todas as ruas ou coletores do sistema estão isenta de problemas? (<i>everificar registros de ocorrência e reclamações de extravasamentos e obstrução de rede</i>) <i>Art. 2º, 119 e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
II. Limpeza e inspeção					
1	Qual a frequência de limpeza da rede? (<i>verificar cronograma e a data da última limpeza</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i> Obs: a limpeza é realizada quando solicitado.	S	22	01.07	-
2	São realizadas inspeções periódicas nos coletores? (<i>ver os registros</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i> Obs: As inspeções são realizadas somente quando ocorrem desobstruções na rede coletora de esgoto.	S	22	01.07	-

3	O SES está isento de ligações indevidas de águas pluviais ? Em caso afirmativo, quais medidas de controle adotadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	R	-
Obs: São aplicads multas aos usuários em caso de ligações indevidas de águas pluviais.					
4	Os acessórios (PV, TIL, CP, TL) apresentam adequadas condições de funcionamento? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F45

1.8. Elevatórias de esgoto

Identificação: EEE-01 e EEE-02.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I.	Operação e manutenção				
1	A EEE está identificada? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F46 e F54
2	A EEE está em adequado estado de conservação? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F48, F55 e F58
3	A área da EEE está delimitada? (cerca, muro) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F47, F49 e F54
Obs: Os portões de acesso as elevatórias EEE-01 e EEE-02 estão danificadas.					
4	As instalações da EEE permitem facilidade para realização de trabalhos de manutenção? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F48 e F55
5	Existem dispositivos para detecção de anormalidades de operação da EEE? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
6	Existe grupo gerador de energia elétrica em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F52, F53, F61 e F62
Obs: No dia da inspeção o gerador da EEE-02 estava em manutenção.					
7	Existe extravasor no poço de entrada da EEE ? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	-
Obs: Ausência de poço extravasor na EEE-01e EEE-02.					
8	Existem, no mínimo, duas bombas instaladas? O funcionamento é adequado? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F50 e F59
Obs: Ausência de bomba reserva na EEE-02.					

9	Existe gradeamento na entrada da EEE? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	F50 e F56
Obs: O gradeamento da EEE-02 é improvisado.					
10	Qual o destino final do material retido na grade ? <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.04	-
Obs: É encaminhado para o aterro sanitário de Sobral.					
11	Tem caixa de areia? (<i>Verificar a frequência e como é feita a limpeza</i>) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F57
12	Qual o destino final da areia removida? <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.04	-
Obs: é encaminhado para o aterro sanitário					
13	O controle de acionamento das bombas é automatizado? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F51 e F60
14	O poço de sucção está adequadamente coberto? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F48 e F55
II. Outros					
1	Existe instalação sanitária disponível para o operário? Estão adequadamente conservadas?	S	22	01.07	F63

1.9. Corpo receptor

Identificação: Própria área da ETE.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Área de descarga					
1	O local de descarga e sua área de influência estão isentos de aspecto inadequado? <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	S	22	04.04	F66
2	O local de descarga está isenta de odores desagradáveis ou da proliferação de insetos e roedores? <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	NA	22	04.02	-
Obs: o esgoto não está vertendo .					

1.10. ETE

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
TIPO: Lagoa (X) UASB ou DAFA () LODO ATIVADO () DECANTO DIGESTOR () FILTRO ANAERÓBIO ()					
I. Segurança, operação e manutenção					
1	A ETE está identificada e delimitada? (<i>cerca, muro</i>) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F67
Obs: A ETE não está identificada.					
2	O SES possui licenciamento ambiental? <u>Recomendação</u>	N	-	R	-
3	Existem manuais de operação e manutenção da ETE? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	-
4	Existe controle operacional da ETE? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
Obs: fl 83 a 86 do Processo PCSB/CSB/0289/2013.					
5	O acesso a ETE está em condições adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F67
6	Existe iluminação adequada na área da ETE? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F67 e F76
Obs: Ausência de iluminação na área da ETE.					
7	Existe edificação de apoio para os operadores, com água potável, material de higiene? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	-
8	Existe extravasor no Poço de entrada da ETE? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F68
9	Os operadores estão adequadamente protegidos contra riscos de contaminação biológica? (<i>EPI's e vacinação</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F64 e F65
Obs: O operador possui EPIs e apresentou proteção contra riscos de contaminação biológica por meio do cartão de vacinação.					
10	As condições de limpeza do patio externo são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
11	Os limites da ETE estão isentos da presença de animais? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-

12	As tubulações de chegada do esgoto bruto estão em adequadas condições de manutenção e operação? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
13	As condições de limpeza das caixas de recepção do esgoto bruto são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
14	Tem gradeamento e caixa de areia na ETE? <i>Em caso afirmativo, especificar o funcionamento.</i> <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	-
15	As condições de funcionamento e o estado de conservação e limpeza das grades e caixa de areia são adequados? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
16	Qual o destino final do material retido na grade e na caixa de areia? <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	NA	22	04.04	-
17	Existe medidor de vazão na entrada da ETE? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	-
18	É feito o monitoramento da vazão afluyente? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
19	Os dispositivos ou tubulações de saída estão adequadamente conservados? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F76
20	As condições gerais de manutenção e conservação da ETE são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F69 a F76
	Obs: Há presença de sobrenadantes nas lagoas facultativa e maturação II.				
21	Existem dispositivos de manobras operacionais? Quais? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
22	A ETE está isenta de odores desagradáveis? Em caso negativo, quais medidas de controle são implementadas para minimizar o problema? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
23	A desinfecção é realizada adequadamente? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
24	Existem leitos de secagem? Quantos? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	-

25	Qual o destino final do lodo fresco ou retirado do leito de secagem? <i>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</i>	NA	22	04.04	-
Obs: enterrado na própria área da ETE.					

2. Qualidade e Controle da Água Tratada e Distribuída

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Qualidade físico-química da água na saída do tratamento					
1	A água tratada atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	N	22	06.01	Q2, Q3 e Q4
Obs: Os valores de pH nos meses de mai/13 a out/13 e de Cloro Residual nos meses de jun/13 e jul/13 estão fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011.					
II. Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento					
1	A água tratada atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.01	Q8 e Q9
III. Qualidade físico-química da água na rede de distribuição					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	N	22	06.01	Q5, Q6 e Q7
Obs: O valor de pH e alumínio no mês de out/13 e os valores de Cloro Residual nos meses de jun/13 e jul/13 estão fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011.					
IV. Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.01	Q10 e Q11
V. Controle					
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	-
2	São realizadas pesquisas de cianobactérias? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	NA	22	06.02	-
3	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	Q12

4	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.02	G1, G2, Q13 e Q21
5	É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação? (<i>ver informações na fatura mensal, relatório anual, informações no quadro de avisos, etc</i>) <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	S	22	06.03	F92

3. Qualidade e Controle do Efluente

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Qualidade físico-química do efluente tratado					
1	O efluente tratado atendeu aos os padrões físico-químicos de lançamento estabelecidos pelas Portarias SEMACE nº 157/2002 e nº 111/2011, no período verificado? <u>Art. 11 da Res. 122/2009</u>	N	22	04.01	Q14
Obs: O efluente tratado apresentou não conformidades para os parâmetros pH, nos meses de out/12, nov/12, jan/13 e fev/13, para os SST, nos meses de set/12 a jan/13 e para Sulfeto no mês de dez/12.					
II. Qualidade bacteriológica do efluente tratado					
1	O efluente tratado atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pelas Portarias SEMACE nº 157/2002 e nº 111/2011, no período verificado? <u>Art. 11 da Res. 122/2009</u>	N	22	04.01	Q15
Obs: O efluente tratado apresentou não conformidades para o parâmetro <i>E.Coli</i> , no mês de jan/13.					
III. Controle					
1	É feito o monitoramento e controle de efluentes da ETE, conforme o estabelecido pela legislação, no período verificado? <i>Verificar os parâmetros e frequência de análises.</i> <u>Art. 15 da Res. 122/2009</u>	S	22	04.02	Q18
2	É feito o monitoramento de lançamentos e descargas na rede de esgoto? <u>Art. 15 da Res. 122/2009</u>	S	22	04.03	-
3	É feito o monitoramento do esgoto bruto e tratado para aferição da eficiência do tratamento? <u>Art. 15 da Res. 122/2009</u>	S	22	04.02	-

4. Gerencial

Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Plano Municipal de Saneamento					
1	As metas estabelecidas no PMSB estão sendo cumpridas? <u>Art. 12 da Res. 122/2009</u> <u>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.04	Q16 e Q17
Obs: O índice de cobertura de água é de 98,79% e de esgoto é de 29,03%.					
2	O PMSB está revisado, atualizado? <u>Responsabilidade do Município</u>	NA	22	01.07	-
II. Hidrometração					
1	O índice de hidrometração é de 100%? <u>Art. 2º, 65, 66 e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	Q19
2	Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é maior que o medido? <u>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.02	-

5. Comercial

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Infraestrutura do escritório/loja de atendimento					
1	Existe placa indicativa de que ali funciona um escritório/atendimento da CAGECE? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F77
2	Existe facilidade de acesso ao local? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	-
3	Os equipamentos e instalações elétricas estão em adequado estado de conservação? <u>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F78

4	Existem assentos para os usuários em espera de atendimento? <i>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F79
5	Existe distribuição de senhas? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	NA	22	03.01	-
6	Existe oferta de água para funcionários e usuários? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F80
7	Existem instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários? Estão adequadamente conservadas? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F81
8	Existem extintores de incêndio? (<i>Observar a validade da recarga</i>) <i>Art. 2º, 119, 146 e 150 da Res. 130/2010</i> Obs: A data de validade do extintor é ago/2014.	S	22	03.01	F82
II. Almojarifado					
1	Existe extintor de incêndio? (<i>Verificar a validade da recarga</i>) <i>Art. 2º, 119 da Res. 130/2010</i> Obs: O extintor utilizado no almojarifado é o mesmo da loja de atendimento.	S	22	01.07	-
2	A limpeza e arrumação são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F83
3	O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (<i>Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i> Obs: Há materias armazenados de forma inadequada na área do tratamento.	N	22	01.07	F84
4	Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
5	É feito o controle de estoque de materiais? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i> Obs: O controle de estoque de materiais é realizado através do sistema on-line.	S	22	01.07	-
III. Ordens de Serviços					
1	As Ordens de Serviços estão sendo corretamente preenchidas? <i>Art. 2º e 130 da Res. 130/2010</i> Obs: fls.125 a 131 do Processo PCSB/CSB/0289/2013.	S	22	03.07	-
2	Os prazos de atendimento da OS's, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (<i>Verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses</i>) <i>Art. 2º, 31 a 36 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.08	Q20

	Obs: Solicitou-se para checagem uma amostra de 16 Ordens de Serviços de água e esgoto nos meses de set/13 a nov/13, destas todas cumpriram o prazo estabelecido. De acordo com os Relatórios Consolidados dos Serviços Atendidos no prazo e fora do prazo, constatam-se 29, dos 142, ou seja, 20,4% com execução fora do prazo, fl. 120 do Processo PCSB/CSB/0289/2013.				
IV. Atendimento ao Cliente					
1	Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (Anotar a quantidade) <u>Art. 2º, 146 e 151 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.03	-
2	Existem no escritório, em local de fácil visualização, os manuais de atendimento e execução dos serviços da CAGECE, a Resolução 130/2010 da ARCE, o Código de Defesa do Consumidor, tabelas de preços, prazos e de tarifas? <u>Art. 2º e 147 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.05	F85 a F88
Obs: Não há divulgação do serviço de regulação e fiscalização da ARCE por meio de banner.					
3	O escritório/loja de atendimento permanece aberto durante o horário de expediente? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	-
4	Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F89
5	O usuário recebe o protocolo, informando o prazo para atendimento de sua solicitação? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.06	-
Obs: fls 150 e 151 do Processo PCSB/CSB/0289/2013.					
6	Existe acesso <i>on line</i> ao sistema comercial? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	-
V. Pedido de ligação ou religação					
1	É cobrada taxa de ligação e religação? Estão de acordo com a tabela? <u>Art. 2º e 113 da Res. 130/2010</u>	S	41	01.02	-
2	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis data para vencimento da fatura? <u>Art. 2º e 104 da Res. 130/2010</u>	N	22	02.05	F90
Obs: Existe o aviso informando que são disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, 6 (seis) datas para vencimento da fatura. No entanto, as datas são do 16º ao 24º dia, ou seja, não estão distribuídas uniformemente ao longo do mês.					
3	Inexiste condicionamento da ligação ao pagamento de débito pendente, em nome de terceiro? <u>Art. 2º e 6º da Res. 130/2010</u>	S	39	01.01	-
4	Existe contrato de adesão? O contrato está de acordo com a legislação vigente? <u>Art. 2º e 4º da Res. 130/2010</u>	S	54	02.01	-

VI. Infrações dos usuários / Fraudes					
1	É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes? <i>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.08	-
Obs: No dia da inspeção <i>in loco</i> , não havia Termo de Ocorrência na loja de atendimento.					
2	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (<i>verificar TO's emitidos</i>) <i>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</i>	NA	22	03.07	-
3	As cobranças, no caso de fraudes ou infrações dos usuários estão sendo aplicadas corretamente? <i>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</i>	NA	41	01.02	F91
VII. Suspensão do fornecimento e religação					
1	O prazo do aviso de corte está de acordo com o estabelecido na legislação? <i>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</i>	N	39	03.08	F92
2	Verificou-se ausência de corte indevido, no período analisado? <i>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.04	-
VIII. Leitura/Faturamento?Arrecadação					
1	As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução ARCE nº 130/2010? (<i>27 dias a 33 dias</i>) <i>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.02	-
Obs: Conforme o Relatório Analítico com leituras fora do prazo, constatou-se 1.178 leituras fora do prazo no mês de ago/13, fls. 94 a 117 do Processo PCSB/CSB/0289/2013.					
2	Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? <i>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.02	F92 e F93
3	O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Os consumidores não medidos são faturados até 20m³? <i>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</i>	S	41	02.02	-
4	O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido? <i>Art. 2º e 101 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.02	F93
5	As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura? <i>Art. 2º e 102 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.06	F92 e F93
6	Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários? <i>Art. 2º e 107 da Res. 130/2010</i>	S	42	02.03	-

ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1.1. Manancial / Captação Subterrânea



Foto 1 – PT-01: vista geral.



Foto 2 – PT-01: placa indicativa da área destinada à captação para o abastecimento público do PT-01.



Foto 3 – PT-01: tubulação de recalque.



Foto 4 – PT-01: quadro de comando.

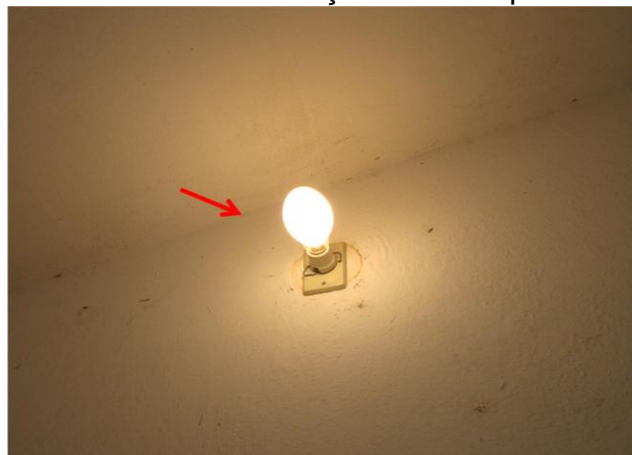


Foto 5 – PT-01: iluminação interna na casa de abrigo do quadro de comando.



Foto 6 – PT-02: ausência de placa indicativa da área como pertencente à CAGECE.



Foto 7 – PT-02: portão de acesso danificado.



Foto 8 – PT-02: vista interna da área.



Foto 9 – PT-02: tubulação de recalque.



Foto 10 – PT-02: quadro de comando e presença de cupim na parede.



Foto 11 – PT-02: ausência de iluminação interna na casa de abrigo do quadro de comando.

1.2. Tratamento



Foto 12 – Vista externa da casa de química.



Foto 13 – Bomba dosadora da solução de hipocal.



Foto 14 – Tanque para solução de hipocal.



Foto 15 – Vista externa da casa do dosador de flúor.



Foto 16 – Dosador de flúor.



Foto 17 – Produtos químicos armazenados.



Foto 18 – EPIs para os operadores.



Foto 19 – Laboratório: vista parcial.



Foto 20 – Laboratório: Fichas de controle da qualidade da água.



Foto 21 – Laboratório: equipamentos.

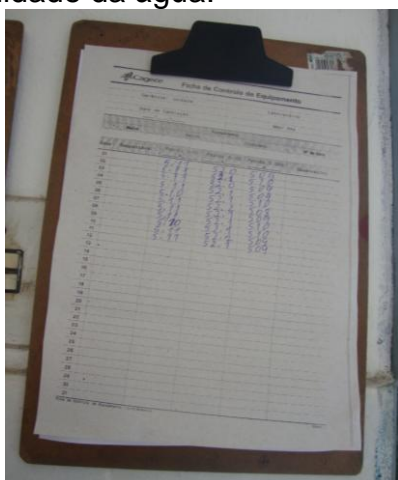


Foto 22 – Laboratório: fichas de controle de calibração dos equipamentos.



Foto 23 – Reagente químico dentro do prazo de validade.

1.3. Adução



Foto 24 – Registro instalado na adutora de água bruta do PT-01 sem tampa ou grade de proteção.



Foto 25 – Macromedidor do PT-01.

1.4. Elevatória



Foto 26 – *Booster-01*.



Foto 27 – Quadro de comando do *Booster-01*.

1.5. Reservatório



Foto 28 – REL-01: ausência de guarda-corpo na laje de cobertura.



Foto 29 – REL-01: com escada de acesso e estrutura deteriorada.



Foto 30 – REL-01: estrutura deteriorada.



Foto 31 – REL-01: sem tampa de inspeção.



Foto 32 – REL-01: tubulação de ventilação sem tela de vedação.



Foto 33 – REL-01: medidor de nível.



Foto 34 – REL-01: caixa de registro de descarga com tampa danificada.



Foto 35 – REL-01: caixa de registro de descarga.

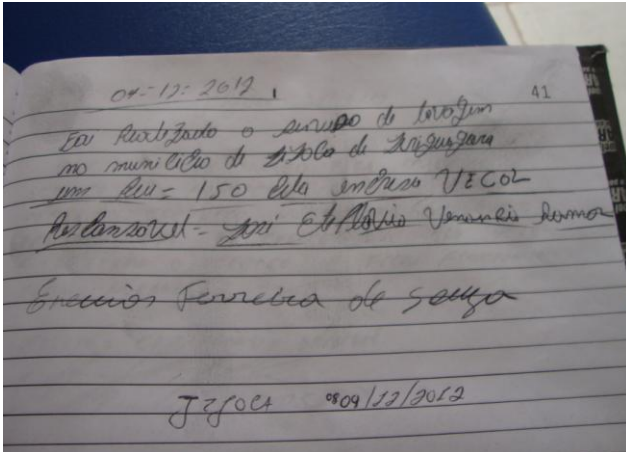


Foto 36 – REL-01: registro de limpeza e desinfecção realizada em 09/12/2012.



Foto 37 – REL-01: com para-raios e sinalização noturna.

1.6. Rede de distribuição

Controlador Quantitativo das Extensões de Rede									
ID	US-BAC	DATA	US-BAC	DATA	US-BAC	DATA	US-BAC	DATA	RESPONSÁVEL
01	ATUALIZAÇÃO DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
02	ATUALIZAÇÃO DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
03	ATUALIZAÇÃO DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
04	ATUALIZAÇÃO DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
05	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
06	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
07	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
08	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
09	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
10	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
11	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
12	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
13	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
14	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
15	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
16	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
17	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
18	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
19	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO
20	REDE DE REDE	18/12/13	02	02	02	02	02	02	RODRIGO

Foto 38 – Cadastro da rede de água de Jijoca com data de atualização em nov/2013.



Foto 39 – Medição de pressão na Rua Marçal de Sousa, nº 757 – Centro.



Foto 40 – Medição de pressão na Rua Cesário Pereira, s/n- Centro.



Foto 41 – Medição de pressão na Rua Minas Gerais (Forum) – Centro.



Foto 42 – Medição de pressão na Rua Santa Luzia (Igreja) – Centro.



Foto 43 – Medição de pressão com instalação às 14:30h do dia 11/11/13 e retirada às 14:30h do dia 12/11/13, com aparelho *datalogger* na Rua João Pessoa, nº 10 (FNS).

1.8. Rede coletora de esgoto

Controle Quantitativo das Extensões de Rede						
01	INDICADOR	0,00	0,00	0,00		
02	EMISSÃO ORÇAMENTAL	0,00	0,00	0,00		
04	EMISSÃO REALIZADA	1.792,58	0,00	1.792,58	FEV/2013	RODRIGO
03	COLETA TENDIDA	0,00	0,00	0,00		
02	COLETA	5.788,12	0,00	5.788,12		
01	TOTAL	7.580,70	0,00	7.580,70		
REV. 1	TIPO DE REDE	EXTENSÃO (M)	IMPULSO (M)	TOTAL REDE (M)	DATA	RESPONSÁVEL

Planta obtida através de processo de digitalização - Formato DWG						
01						
02						
03						
04						
05	ATUALIZAÇÃO	UN-BAC	NOV/13	CHARLES	CHARLES	NOV/13
06	REVISÃO DE REDES	UN-BAC	FEV/2012	OMILA	CAMILLA	FEV/2012
REV. 1	NATUREZA DA REVISÃO	ORÇAM.	DATA	REVISÃO	INSTALAÇÃO	DATA

COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ			
DIRETORIA COMERCIAL - GERENCIA DE FATURAMENTO E ARRECAÇÃO			
PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DO INTERIOR			
PLANTA GERAL DE REDE DE ESGOTO			
CIDADE JIJOCA - LOC: 210 UN-BAC BACIA DO RIOBÓI E CIBRAT			
ELABORADO POR:	FRANCISCO AUGUSTO TEIXEIRA	DISCIPLINA:	DESA-01
REVISÃO POR:	FRANCISCO AUGUSTO TEIXEIRA	ESCALA:	1:4000
DATA:	AGO/2007		

Foto 44 – Cadastro da rede de esgoto de Jijoca com data de atualização em nov/2013.



Foto 45 – PV na Rua Minas Gerais.

1.9. Elevatórias de esgoto



Foto 46 – EEE-01: vista externa.



Foto 47 – EEE-01: portão de entrada danificado.



Foto 48 – EEE-01: vista dos poços do tratamento preliminar e sucção e do leito de secagem.



Foto 49 – EEE-01: portão interno danificado.



Foto 50 – EEE-01: conjunto moto-bomba submerso.



Foto 51 – EEE-01: quadro de comando do conjunto moto-bomba.



Foto 52 – EEE-01: grupo gerador de energia.



Foto 53 – EEE-01: quadro de comando do gerador.



Foto 54 – EEE-02: vista externa com portão danificado.



Foto 55 – EEE-02: vista do poço do tratamento preliminar.



Foto 56 – EEE-02: gradeamento improvisado.



Foto 57 – EEE-02: caixa de areia.



Foto 58 – EEE-02: leito de secagem.



Foto 59 – EEE-02: Conjunto moto-bomba sem reserva.



Foto 60 – EEE-02: quadro de comando do conjunto moto-bomba.



Foto 61 – EEE-02: grupo gerador de energia elétrica.



Foto 62 – EEE-02: caixa de registro.



Foto 63 – EEE-02: instalação sanitária para o operador.



Foto 64 – EPIs do operador.

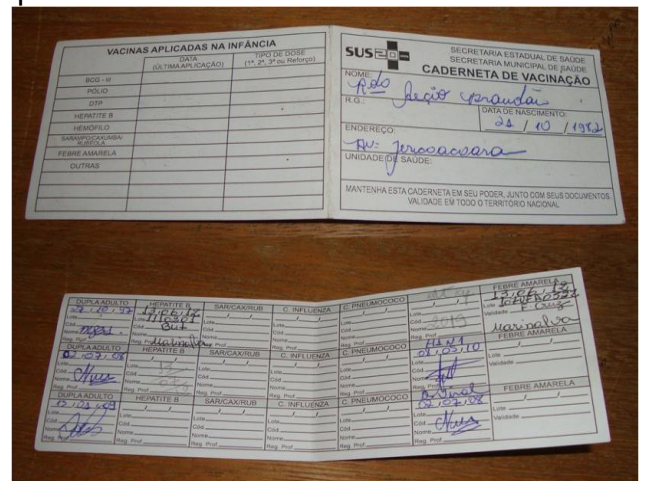


Foto 65 – Vista externa e interna do cartão de vacinação do operador da ETE.

1.10. Corpo receptor



Foto 66 – Ponto de lançamento do efluente da ETE de Jijoca.

1.11. ETE



Foto 67 – ETE: portão de entrada sem identificação.



Foto 68 – ETE: poço de chegada na lagoa facultativa.



Foto 69 – ETE: lagoa de facultativa.



Foto 70 – ETE: lagoa facultativa com sobrenadante.



Foto 71 – ETE: lagoa facultativa e lagoa de maturação I.



Foto 72 – ETE: lagoa de maturação I.

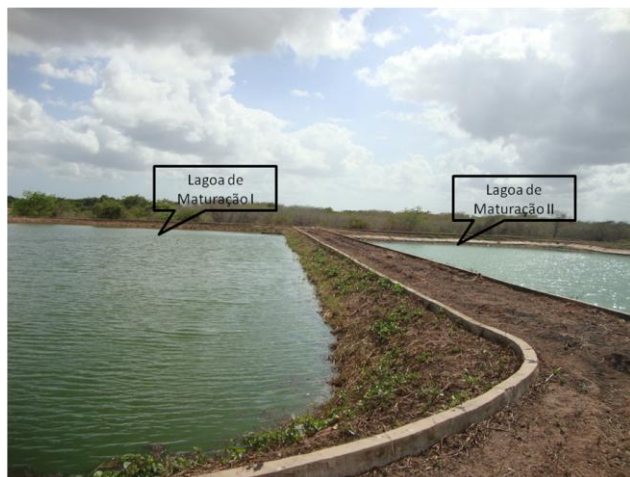


Foto 73 – ETE: lagoas de maturação I e II.



Foto 74 – ETE: lagoa de maturação II.



Foto 75 – ETE: lagoa de maturação II com sobrenadante.



Foto 76 – ETE: tubulação de saída a lagoa de maturação II.

5. Comercial



Foto 77 – Vista externa do escritório/loja de atendimento.



Foto 78 – Vista interna do escritório/loja de atendimento.



Foto 79 – Assentos para os usuários em espera de atendimento.



Foto 80 – Oferta de água para funcionários e usuários.



Foto 81 – Instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários.



Foto 82 – Extintor de incêndio da loja de atendimento com validade até ago/2014.



Foto 83 – Vista interna do almoxarifado.



Foto 84 – Armazenamento de materiais de forma inadequada na área do tratamento.

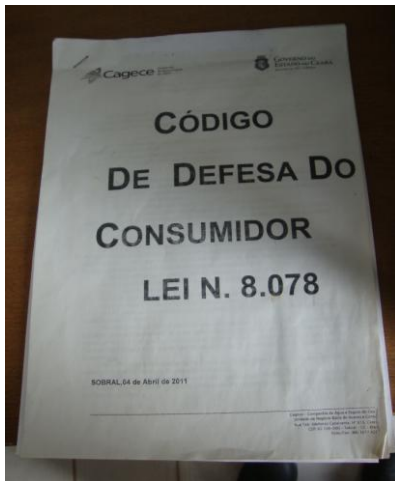


Foto 85 – Código de Defesa do Consumidor.

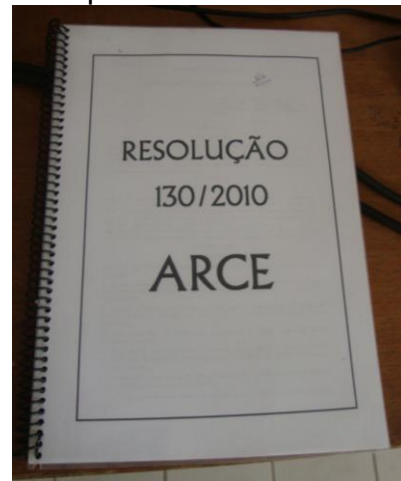


Foto 86 – Resolução 130/2010 da ARCE.

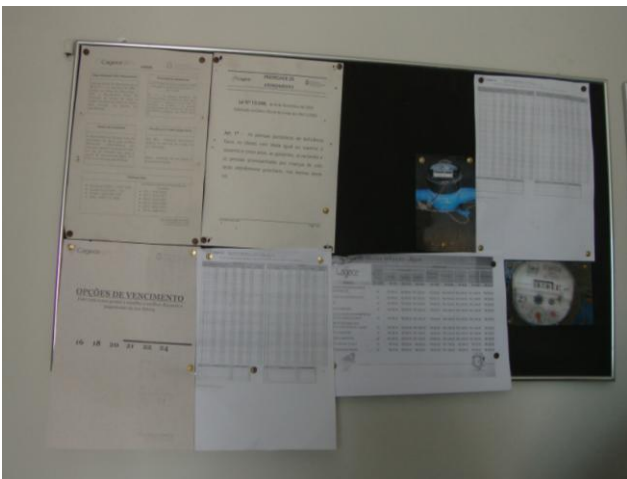


Foto 87 – Quadro informativo.

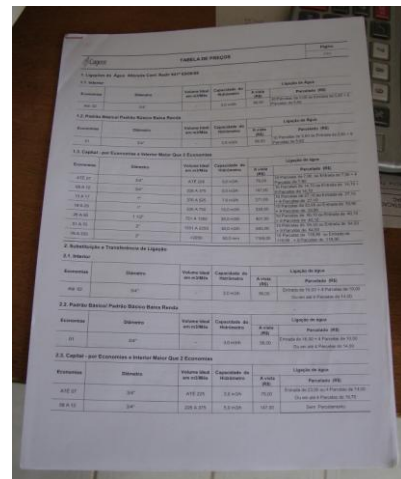


Foto 88 – Tabela de preços.

ANEXO C – QUADROS

Quadro 1 – Resultado das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 11/11/2013.

Nº do Ponto	Hora da Medição	Local de Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a)
1	15:35	Rua Marçal de Sousa, s/n - Centro	14,0
2	15:44	Rua Cesário Pereira, nº 1906 - Centro	14,0
3	15:53	Rua Minas Gerais (Forum) - Centro	12,0
4	16:04	Rua Santa Luzia (Igreja) - Centro	12,0
5	16:16	Rua João Pessoa, nº 10 (FNS)	1,9

Quadro 2 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento de Jijoca.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Turbidez (uT) < 0,5		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (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
1180974-A/13	03/05/13	0,29	OK	0,29	OK	2,50	OK	4,18	NOK	1,00	OK	-	-	0,10	OK
1181564-A/13	06/05/13	0,24	OK	0,24	OK	2,50	OK	4,39	NOK	1,00	OK	-	-	0,02	OK
1183188-A/13	08/05/13	0,40	OK	0,40	OK	2,50	OK	4,27	NOK	1,00	OK	-	-	0,13	OK
1184078-A/13	13/05/13	0,23	OK	0,23	OK	2,50	OK	4,22	NOK	1,00	OK	-	-	0,11	OK
1187142-A/13	15/05/13	0,32	OK	0,32	OK	2,50	OK	4,19	NOK	1,00	OK	-	-	0,13	OK
1187143-A/13	20/05/13	0,20	OK	0,20	OK	2,50	OK	4,25	NOK	1,00	OK	-	-	0,10	OK
1187144-A/13	22/05/13	0,28	OK	0,28	OK	2,50	OK	4,18	NOK	1,00	OK	-	-	0,14	OK
1188265-A/13	27/05/13	0,22	OK	0,22	OK	2,50	OK	4,58	NOK	1,00	OK	-	-	0,09	OK
1190173-A/13	29/05/13	0,32	OK	0,32	OK	2,50	OK	4,85	NOK	1,00	OK	-	-	0,02	OK
1191520-A/13	03/06/13	0,37	OK	0,37	OK	2,50	OK	4,11	NOK	1,00	OK	-	-	0,10	OK
1191521-A/13	05/06/13	0,30	OK	0,30	OK	2,50	OK	4,34	NOK	1,00	OK	-	-	0,05	OK
1192995-A/13	10/06/13	0,24	OK	0,24	OK	2,50	OK	4,38	NOK	1,00	OK	-	-	0,24	OK
1194035-A/13	12/06/13	0,32	OK	0,32	OK	2,50	OK	4,26	NOK	1,00	OK	-	-	0,15	OK
1195256-A/13	17/06/13	0,23	OK	0,23	OK	2,50	OK	4,26	NOK	1,00	OK	-	-	0,19	OK
1197133-A/13	21/06/13	0,25	OK	0,25	OK	2,50	OK	4,11	NOK	1,00	OK	-	-	0,34	OK
1197135-A/13	24/06/13	0,31	OK	0,31	OK	2,50	OK	4,02	NOK	0,50	OK	-	-	0,20	OK
1197979-A/13	26/06/13	0,29	OK	0,29	OK	2,50	OK	4,36	NOK	0,10	NOK	-	-	0,04	OK
1200286-A/13	01/07/13	0,31	OK	0,31	OK	2,50	OK	4,25	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1200287-A/13	03/07/13	0,24	OK	0,24	OK	2,50	OK	4,27	NOK	0,10	NOK	-	-	0,05	OK
1202449-A/13	08/07/13	0,30	OK	0,30	OK	2,50	OK	4,29	NOK	ND	NOK	-	-	0,10	OK
1202451-A/13	10/07/13	0,20	OK	0,20	OK	2,50	OK	4,22	NOK	ND	NOK	-	-	0,07	OK
1204678-A/13	16/07/13	0,36	OK	0,36	OK	2,50	OK	4,62	NOK	ND	NOK	-	-	0,17	OK
1204679-A/13	17/07/13	0,16	OK	0,16	OK	2,50	OK	4,32	NOK	ND	NOK	-	-	0,15	OK
1206600-A/13	22/07/13	0,12	OK	0,12	OK	2,50	OK	4,33	NOK	1,00	OK	-	-	0,09	OK
1206605-A/13	24/07/13	0,12	OK	0,12	OK	2,50	OK	4,30	NOK	1,00	OK	-	-	0,12	OK
1208397-A/13	29/07/13	0,11	OK	0,11	OK	2,50	OK	4,16	NOK	1,00	OK	-	-	0,09	OK
1209085-A/13	31/07/13	0,08	OK	0,08	OK	2,50	OK	4,16	NOK	1,00	OK	-	-	0,06	OK
1212502-A/13	05/08/13	0,24	OK	0,24	OK	2,50	OK	4,65	NOK	1,00	OK	-	-	0,22	OK
1212503-A/13	07/08/13	0,23	OK	0,23	OK	2,50	OK	4,12	NOK	1,00	OK	-	-	0,22	OK
1212504-A/13	12/08/13	0,17	OK	0,17	OK	2,50	OK	7,49	OK	1,00	OK	-	-	0,19	OK
1214866-A/13	14/08/13	0,16	OK	0,16	OK	2,50	OK	7,37	OK	1,00	OK	-	-	0,29	OK
1214868-A/13	19/08/13	0,13	OK	0,13	OK	2,50	OK	4,38	NOK	1,00	OK	-	-	0,19	OK
1215752-A/13	21/08/13	0,23	OK	0,23	OK	2,50	OK	4,54	NOK	1,00	OK	-	-	0,21	OK
1217378-A/13	26/08/13	0,10	OK	0,10	OK	2,50	OK	4,39	NOK	1,00	OK	-	-	0,08	OK
1218101-A/13	28/08/13	0,11	OK	0,11	OK	2,50	OK	4,42	NOK	1,00	OK	-	-	0,04	OK
1219917-A/13	02/09/13	0,13	OK	0,13	OK	2,50	OK	5,35	NOK	1,00	OK	-	-	0,23	OK
1221240-A/13	04/09/13	0,28	OK	0,28	OK	2,50	OK	4,79	NOK	1,00	OK	-	-	0,19	OK
1222647-A/13	11/09/13	0,17	OK	0,17	OK	2,50	OK	4,07	NOK	1,00	OK	-	-	0,14	OK

Continuação

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT) < 1,0		Turbidez (uT) < 0,5		Cor Aparente (uF)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (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
1223476-A/13	13/09/13	0,46	OK	0,46	OK	2,50	OK	5,19	NOK	0,60	OK	-	-	0,16	OK
1224400-A/13	16/09/13	0,12	OK	0,12	OK	2,50	OK	4,22	NOK	1,00	OK	-	-	0,11	OK
1225684-A/13	18/09/13	0,14	OK	0,14	OK	2,50	OK	4,42	NOK	1,00	OK	-	-	0,02	OK
1226412-A/13	23/09/13	0,22	OK	0,22	OK	2,50	OK	4,69	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1227475-A/13	25/09/13	0,14	OK	0,14	OK	2,50	OK	4,66	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1228970-A/13	30/09/13	0,12	OK	0,12	OK	2,50	OK	4,15	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1231057-A/13	02/10/13	0,14	OK	0,14	OK	4,50	OK	4,25	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1231058-A/13	07/10/13	0,16	OK	0,16	OK	2,50	OK	4,31	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1231850-A/13	09/10/13	0,13	OK	0,13	OK	2,50	OK	4,02	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1234204-A/13	14/10/13	0,15	OK	0,15	OK	2,50	OK	4,29	NOK	1,00	OK	0,08	OK	-	-
1234205-A/13	16/10/13	0,24	OK	0,24	OK	2,50	OK	4,27	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1236581-A/13	23/10/13	0,16	OK	0,16	OK	2,50	OK	4,94	NOK	1,00	OK	-	-	-	-
1238416-A/13	30/10/13	0,22	OK	0,22	OK	2,50	OK	4,47	NOK	1,00	OK	-	-	-	-

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

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

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

Quadro 3 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Jijoca pela CAGECE, no período de maio/2013 a outubro/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez <1,0			Turbidez <0,5			Cloro Residual			Ferro Total (mg/L)			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/13	9	9	100	9	0	0	9	0	0	9	0	0	9	0	0	-	-	-	9	0	0
Jun/13	8	8	100	8	0	0	8	0	0	8	0	0	8	1	13	-	-	-	8	0	0
Jul/13	10	10	100	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	5	50	-	-	-	9	0	0
Ago/13	8	6	75	8	0	0	8	0	0	8	0	0	8	0	0	-	-	-	8	0	0
Set/13	9	9	100	9	0	0	9	0	0	9	0	0	9	0	0	-	-	-	6	0	0
Out/13	7	7	100	7	0	0	7	0	0	7	0	0	7	0	0	1	0	0	-	-	-

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

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 4 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Jijoca e Índices de Não Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Abr/13	39	0	0,0	39	0	0,0	39	0	0,0	39	0	0,0	9	0	0,0
Mai/13	39	0	0,0	39	0	0,0	39	0	0,0	39	0	0,0	9	0	0,0
Jun/13	38	0	0,0	38	0	0,0	38	0	0,0	38	1	2,6	8	0	0,0
Jul/13	41	0	0,0	41	0	0,0	41	0	0,0	41	16	39,0	9	0	0,0
Ago/13	39	0	0,0	39	0	0,0	39	0	0,0	39	0	0,0	8	0	0,0
Set/13	39	0	0,0	39	0	0,0	39	0	0,0	40	0	0,0	6	0	0,0

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

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)

Nota: $INC = \frac{N^{\circ} \text{ de Amostras Não conformes}}{N^{\circ} \text{ Total de Amostras}} \times 100$

Quadro 5 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Jijoca.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (UT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)	
		Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK
1180979-A/13	03/05/13	0,18	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1180981-A/13	03/05/13	0,36	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1181565-A/13	06/05/13	2,33	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1183189-A/13	08/05/13	0,20	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1183190-A/13	08/05/13	0,19	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1184079-A/13	13/05/13	0,20	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1187145-A/13	15/05/13	0,29	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1187146-A/13	20/05/13	0,29	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1187147-A/13	22/05/13	0,52	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1187148-A/13	22/05/13	0,35	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1188267-A/13	27/05/13	0,32	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1190174-A/13	29/05/13	0,23	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1191524-A/13	03/06/13	0,31	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1191526-A/13	05/06/13	0,39	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1191529-A/13	05/06/13	0,25	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1192996-A/13	10/06/13	0,55	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1194037-A/13	12/06/13	0,26	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1194040-A/13	12/06/13	0,34	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1195257-A/13	17/06/13	0,26	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1197136-A/13	21/06/13	0,33	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1197137-A/13	21/06/13	0,28	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1197138-A/13	24/06/13	0,30	OK	2,50	OK	-	-	0,30	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1197980-A/13	26/06/13	0,32	OK	2,50	OK	-	-	0,10	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-
1197981-A/13	26/06/13	0,52	OK	2,50	OK	-	-	0,10	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-
1200290-A/13	01/07/13	0,25	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1200292-A/13	03/07/13	0,23	OK	2,50	OK	-	-	0,10	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-
1202453-A/13	08/07/13	0,30	OK	2,50	OK	-	-	ND	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-
1202454-A/13	10/07/13	0,17	OK	2,50	OK	-	-	ND	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-
1204680-A/13	16/07/13	0,09	OK	2,50	OK	-	-	ND	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-
1204681-A/13	17/07/13	0,08	OK	2,50	OK	-	-	ND	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-
1204682-A/13	17/07/13	0,26	OK	2,50	OK	-	-	ND	NOK	-	-	-	-	-	-	-	-
1206607-A/13	22/07/13	0,09	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1206610-A/13	24/07/13	0,09	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1208400-A/13	29/07/13	0,08	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1208402-A/13	29/07/13	0,10	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1209086-A/13	31/07/13	0,07	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1212505-A/13	05/08/13	0,21	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1212506-A/13	05/08/13	0,24	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		Sulfato (mg/L)		Amônia (mg/L)		Alumínio (mg/L)	
		Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK	Result. P-2914/11	OK
1212507-A/13	07/08/13	0,13	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1212508-A/13	12/08/13	0,14	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1212509-A/13	12/08/13	0,14	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1214869-A/13	14/08/13	0,13	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1214870-A/13	19/08/13	0,08	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1214871-A/13	19/08/13	0,15	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1215753-A/13	21/08/13	0,11	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1217379-A/13	26/08/13	0,09	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1217381-A/13	26/08/13	0,26	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1218104-A/13	28/08/13	0,14	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1219918-A/13	02/09/13	0,16	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1221241-A/13	04/09/13	0,18	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1221242-A/13	04/09/13	0,26	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1222648-A/13	11/09/13	0,71	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1223475-A/13	13/09/13	0,19	OK	2,50	OK	-	-	1,00	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1224401-A/13	16/09/13	0,15	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1225685-A/13	18/09/13	0,32	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1225686-A/13	18/09/13	0,15	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1226413-A/13	23/09/13	0,17	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1227476-A/13	25/09/13	0,25	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1228971-A/13	30/09/13	0,26	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1228972-A/13	30/09/13	0,34	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1231059-A/13	02/10/13	0,28	OK	4,50	OK	-	-	0,50	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1231060-A/13	07/10/13	0,20	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1231061-A/13	07/10/13	0,15	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1231851-A/13	09/10/13	0,16	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1234206-A/13	14/10/13	0,14	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1234207-A/13	14/10/13	0,13	OK	2,50	OK	4,60	NOK	0,60	OK	0,06	OK	3,0	OK	ND	OK	0,23	NOK
1234208-A/13	16/10/13	0,25	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1236585-A/13	23/10/13	0,25	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1238417-A/13	30/10/13	0,20	OK	2,50	OK	-	-	0,60	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1238418-A/13	30/10/13	0,21	OK	2,50	OK	-	-	0,60	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 6 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Jijoca pela CAGECE, no período de maio/2013 a outubro/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	pH			Cor Aparente			Turbidez <1,0			Cloro Residual			Ferro Total (mg/L)			Amônia (mg/L)			Sulfato (mg/L)			Alumínio (mg/L)		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Mai/13	-	-	-	12	0	0	12	0	0	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jun/13	-	-	-	12	0	0	12	0	0	12	2	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jul/13	-	-	-	12	0	0	12	0	0	12	6	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ago/13	-	-	-	12	0	0	12	0	0	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Set/13	-	-	-	12	0	0	12	0	0	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Out/13	1	1	100	10	0	0	10	0	0	10	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	100

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

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 7 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Jijoca e Índices de Não Conformidade, segundo registros do SISÁGUA.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Abr/13	11	0	0,0	11	0	0,0	41	0	0,0
Mai/13	12	0	0,0	12	0	0,0	42	0	0,0
Jun/13	12	0	0,0	12	0	0,0	42	2	4,8
Jul/13	12	0	0,0	12	0	0,0	43	17	39,5
Ago/13	12	0	0,0	12	0	0,0	39	0	0,0
Set/13	12	0	0,0	12	0	0,0	43	0	0,0

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

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)

Nota: $INC = \frac{N^{\circ} \text{ de Amostras Não conformes} \times 100}{N^{\circ} \text{ Total de Amostras}}$

Quadro 8 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Jijoca pela **CAGECE**, no período de maio/2013 a outubro/2013, 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 (%)
Mai/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Jun/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Jul/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Ago/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Set/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Out/13	7	0	0,0	7	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

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 9 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na saída do tratamento do SAA de Jijoca e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Abr/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Mai/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Jun/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Jul/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Ago/13	8	0	0,0	8	0	0,0
Set/13	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

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)

Nota: $INC = \frac{\text{Índice de Não Conformidade}}{N^{\circ} \text{ Total de Amostras}} = \frac{N^{\circ} \text{ de Amostras Não conformes}}{N^{\circ} \text{ Total de Amostras}} \times 100$

N° Total de Amostras

Quadro 10 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Jijoca pela **CAGECE**, no período de maio/2013 a outubro/2013, 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 (%)
Mai/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Jun/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Jul/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Ago/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Set/13	12	1	8,3	12	0	0,0
Out/13	10	0	0,0	10	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

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 11 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na rede de distribuição de Jijoca e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Abr/13	11	0	0,0	11	0	0,0
Mai/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Jun/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Jul/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Ago/13	12	0	0,0	12	0	0,0
Set/13	12	1	8,3	12	0	0,0

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA

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)

Nota: I_{NC} – Índice de Não Conformidade = $\frac{N^{\circ} \text{ de Amostras Não conformes} \times 100}{N^{\circ} \text{ Total de Amostras}}$

Quadro 12 – Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela **CAGECE** na saída do tratamento do SAA de Jijoca, no período de maio/2013 a outubro/2013.

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	
Mai/13	2	3	2	2	9
Jun/13	2	2	2	2	8
Jul/13	2	2	3	3	10
Ago/13	2	2	2	2	8
Set/13	2	2	3	2	9
Out/13	2	2	2	1	7

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

Quadro 13 – Distribuição do número de amostras (bacteriológica e cloro residual livre) coletadas pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Jijoca, no período de janeiro/2013 a junho/2013.

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	
Mai/13	3	4	3	2	12
Jun/13	3	3	3	3	12
Jul/13	2	2	4	4	12
Ago/13	3	3	3	3	12
Set/13	4	2	4	2	12
Out/13	3	3	2	2	10

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

Quadro 14 – Verificação dos laudos físico-químicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de janeiro/13 a agosto/13, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pela Resolução CONAMA nº357/2005 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Esgoto Tratado												
Data da coleta	pH	DQO (mg/L)	DQO (mg/L) Fil.	DBO (mg/L) Fil.	DBO (mg/L)	OD (mg/L)	SST (ml/L)	Sól. Sed. (mg/L)	Sulfeto (mg/L)	Ól. e Grax (mg/L)	Sulfato (mg/L)	N-NH ₃ (mg/L)
24/01/13	7,12	378,4	-	-	-	-	246	-	-	-	-	-
21/02/13	6,96	229,4	72,70	-	-	-	110	-	-	-	-	-
22/03/13	8,10	266,1	62,60	22,38	69,46	3,60	146	-	-	-	-	-
27/05/13	9,31	218,6	44,50	-	-	-	25	-	-	-	-	-
05/06/13	8,72	222,6	38,30	11,32	38,93	3,27	72	<0,1	0,72	-	-	7,56
30/07/13	9,40	260,9	30,20	-	-	-	66	-	-	-	-	-
28/08/13	8,96	305,0	81,10	-	-	-	38	-	-	-	-	-

Fonte: Relatório de Verificação de Conformidade Legal e Ambiental e Gerência de Controle da Qualidade de Produto – UN-BAC
Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

Quadro 15 – Verificação dos laudos bacteriológicos da **CAGECE** resultantes do monitoramento no período de janeiro/13 a agosto/13, quanto ao atendimento aos padrões de lançamento de efluente tratado estabelecidos pela Resolução CONAMA nº357/2005 e Portaria SEMACE nº 154/2002.

Esgoto Tratado		
Data da coleta	Col. Totais NMP/100mL	<i>E. coli</i> NMP/100mL
24/01/13	$6,5 \times 10^6$	$6,5 \times 10^4$
21/02/13	$1,7 \times 10^7$	$1,3 \times 10^3$
22/03/13	$>2,4 \times 10^5$	$2,2 \times 10^3$
27/05/13	$>2,4 \times 10^5$	$2,0 \times 10^2$
05/06/13	$>2,4 \times 10^5$	$9,8 \times 10^2$
30/07/13	$6,0 \times 10^3$	$<1,0 \times 10^2$
28/08/13	$>2,4 \times 10^5$	$2,0 \times 10^2$

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

Quadro 16 – Índices de cobertura e atendimento de água do município de Jijoca.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jan/13	82,23	98,78
Fev/13	81,76	98,79
Mar/13	82,35	98,79
Abr/13	80,98	98,80
Mai/13	81,04	98,80
Jun/13	81,06	98,81
Jul/13	81,87	98,79
Ago/13	81,74	98,79

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 17 – Índices de cobertura e atendimento de esgoto do município de Jijoca.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Esgoto (%)	Índice de Cobertura de Esgoto (%)
Jan/13	7,83	29,47
Fev/13	7,98	29,31
Mar/13	8,06	29,27
Abr/13	8,02	29,12
Mai/13	8,26	29,19
Jun/13	8,19	28,94
Ago/13	8,21	28,98
Set/13	8,23	29,03

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 18 – Quantidade e freqüência das análises executadas pela CAGECE no monitoramento da ETE de Jijoca, período janeiro/2013 a agosto/2013.

PARÂMETROS		2013							
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
pH	Previsto	-	-	1	-	-	1	-	-
	Executado	1	1	1	1	1	1	1	1
Temperatura	Previsto	-	-	1	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	1	-	-
DQO	Previsto	-	-	1	-	-	1	-	-
	Executado	1	1	1	-	1	1	1	1
DQO Filtrada	Previsto	-	-	1	-	-	1	-	-
	Executado	-	1	1	-	1	1	1	1
DBO	Previsto	-	-	1	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	1	-	-
DBO Filtrada	Previsto	-	-	1	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	1	-	-
OD	Previsto	-	-	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	1	-	-
SST	Previsto	-	-	1	-	-	1	-	-
	Executado	1	1	1	1	1	1	1	1
Materiais Flutuantes	Previsto	-	-	1	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	1	-	-	1	-	-
Sólidos Sedimentáveis	Previsto	-	-	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	1	-	-
Nitrogênio Amoniacal	Previsto	-	-	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	1	-	-
Sulfeto	Previsto	-	-	-	-	-	1	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	1	-	-
Ferro Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	-	-
Manganês Solúvel	Previsto	-	-	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	-	-
Óleos e Graxas	Previsto	-	-	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfato	Previsto	-	-	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfito	Previsto	-	-	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	-	-
Cromo Hexavalente	Previsto	-	-	-	-	-	-	-	-
	Executado	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Quadro 19 – Índice de hidrometração ativa do município de Jijoca.

Mês/Ano	Índice de Hidrometração Ativa (%)
Jan/13	100,00
Fev/13	99,94
Mar/13	99,94
Abr/13	100,00
Mai/13	100,00
Jun/13	100,00
Ago/13	100,00
Set/13	100,00

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 20 – Análise do prazo de atendimento de serviços solicitados através de uma amostra de ordens de serviços de água.

Serviços		Quantidade de O.S's analisadas	Quantidade de O.S's dentro do prazo	Quantidade de O.S's fora do prazo	% de desconformidade quanto ao prazo
Água	Conserto de Vazamento na Ligação Predial	1	1	0	0,0
	Conserto de Vazamento no Kit Cavalete	1	1	0	0,0
	Corte Solicitado	1	1	0	0,0
	Deslocamento de hidrometro	2	2	0	0,0
	Ligação de Água	4	4	0	0,0
	Religação de Água	5	5	0	0,0
	Verificação de Consumo Medido	1	1	0	0,0
Esgoto	Ligação de Esgoto	1	1	0	0,0
Total		16	16	0	0,0

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 21 – População abastecida em Jijoca.

Mês/Ano	População
Julho/2012	6.013

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

ANEXO D – GRÁFICO

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 09:00 horas do dia 09/10/2013 e retirada às 9:00 horas do dia 10/10/13, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Rua João Pessoa, nº 10 (FNS).

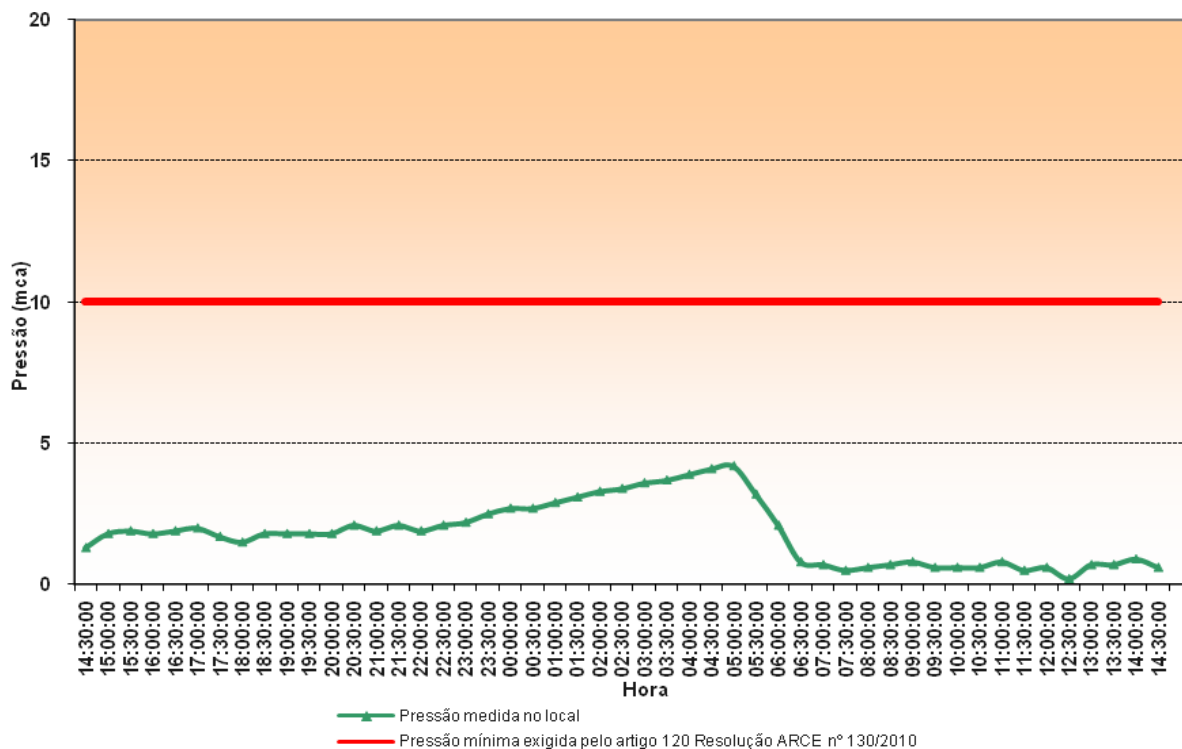


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela **CAGECE** e **SISÁGUA** na rede de distribuição do SAA de Jijoca, no período de maio/2013 a outubro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

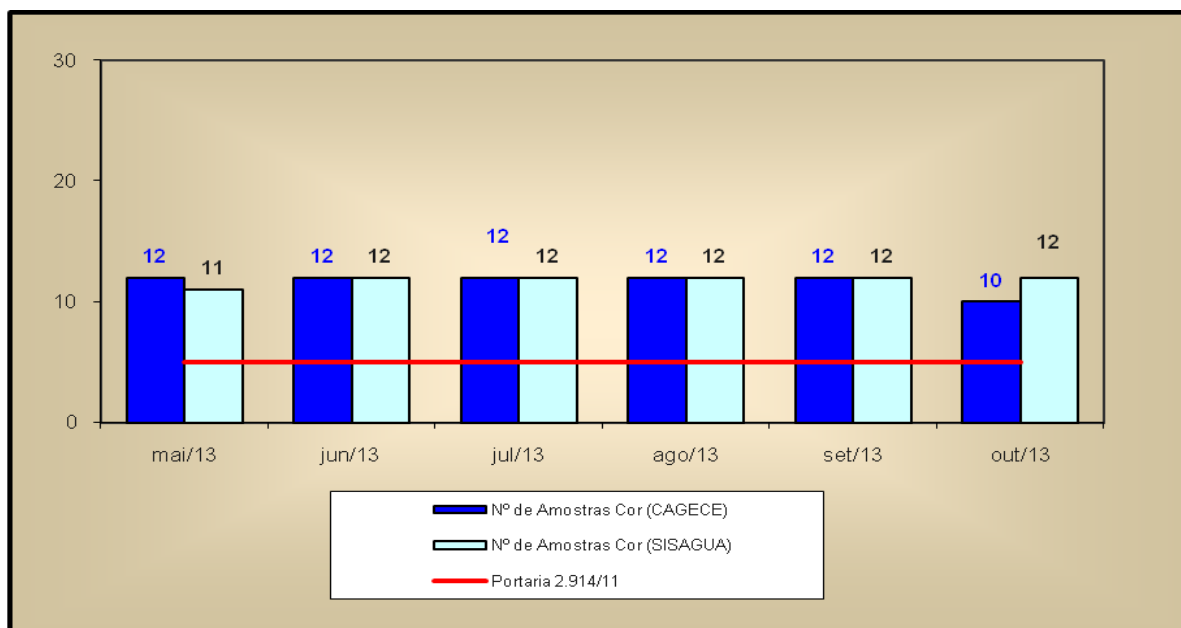


Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE e SISÁGUA na rede de distribuição do SAA de Jijoca, no período de maio/2013 a outubro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

