

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0043/2013

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água da Sede do Município de Santa Quitéria

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE Outubro/2013



ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	
4. METODOLOGIA	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados	6
4.2.1. Sistema de abastecimento de água	6
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações	7
5.2. Unidades Operacionais	7
5.2.1. Sistema de abastecimento de água	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMII	NAÇÕES9
7. RECOMENDAÇÕES	16
8. EQUIPE TÉCNICA	17
9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA	17
ANEXOS	18
ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM	19
1.1. Manancial / Captação superficial	19
ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	34
ANEXO C – QUADROS	55
ANEXO D – GRÁFICOS	



GLOSSÁRIO

AAB Adutora de Água Bruta

AAB Adutora de Água Tratada

EEAB Estação Elevatória de Água Bruta

EECS Estação Elevatória de Captação Superficial

EE Estação Elevatória
EP Estação Pitométrica

EEAT Estação Elevatória de Água Tratada

EELF Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros

ETA Estação de Tratamento de Água

GECOQ Gerência de Controle da Qualidade de Produto

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

VMP Valor Máximo Permitido

QC Quadro de Comando



1. IDENTIFICAÇÃO

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

Endereco: Av. Santos Dumont, 1.789 – 14° and ar – Aldeota – CEP 60.150-160, Fortaleza.

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

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

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

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

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistema de Abastecimento de Água

Unidade de Negócio Bacia do Acaraú

Coreaú (UN-BAC)

End.: Av. Tabelião Idelfonso Cavalcante,

619 - Centro.

CEP: 62.010-015

Sobral - CE

Telefone: (88) 3677-4266

Gerente: Sr. Raimundo Irismar Azevedo

Filho

Localidade: Santa Quitéria

End.: Rua Cel João Rodrigues Pinto, 700

CEP: 62.280-000

Telefone: (88) 3628-0246

Contato: Sr. F^{co} José Lima Mesquita

(encarregado de núcleo)

Comunicação à Empresa: OF/CSB/01010/2013, de 22 de agosto de 2013.

Data da Inspeção: 02 a 03 de outubro de 2013.

Legislação:

Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde;

Lei Federal nº 11.445/2007;

Lei Estadual nº 14.394/2009;

Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011



3. OBJETIVO

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

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

4. METODOLOGIA

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

A vistoria foi acompanhada pelo Srta. F^{ca} Zélia Sousa Silva (Auxiliar de Engenharia da UN-BAC), que se encarregou de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

	Sistema de Abastecime	nto de Água
PERÍODO	4ª Feira	5ª Feira
PERIODO	DIA 02/10/2013	DIA 03/10/2013
		Inspeção na captação, adutoras, reservatórios e estações elevatórias.
Manhã	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.	Retirada de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição.
		Visita à Prefeitura.
Tarde	Entrevista e coleta de informações junto ao encarregado e inspeção no escritório local. Inspeção na rede de distribuição e	-
	reservatórios.	



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
	Captação	 Preservação e proteção
		 Operação e manutenção
	• ETA	 Segurança, conservação e limpeza
		Casa de química
<u></u>		– Laboratório
Técnico-Operacional	Adução	 Operação, manutenção e controle de perdas
pera		Operação e manutenção
O o	 Reservatórios 	 Limpeza e desinfecção
écnic		Controle de perdas
Ĕ	Elevatórias	Operação e manutenção
		Operação e manutenção
	Rede de Distribuição	- Continuidade
	Nede de Distribuição	– Hidrometração
		Pressões disponíveis na rede
Sial	~	 Nível de universalização
Gerencial	 Informações Gerenciais 	 Plano de exploração dos serviços
g		Plano Municipal de Saneamento Básico
ole l		Qualidade físico-química da água na saída da ETA
ontro		 Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA
e C	Qualidade da Água Distribuída à	Controle da qualidade da saída da ETA
ade	População	 Qualidade físico-química da água na rede de distribuição
Qualidade e Controle		 Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição



Área		Item Auditado	Segmento Auditado
	•	Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	 Controle da qualidade da água na rede de distribuição Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.
le.	•	Escritório / loja de Atendimento / almoxarifado	 Instalações físicas do escritório e almoxarifado
Comercial			 Atendimento ao usuário
Con		Serviços comerciais	 Ligação de água
		Oei viços comerciais	 Corte e religação de água
			Faturamento

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1. Recursos Humanos e Instalações

O sistema dispõe de 1 (uma) loja de atendimento, na Rua Cel João Rodrigues Pinto, 700 com funçao de atendimento aos usuários.

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNO	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Operador de ETA	3		
ressual	Operador de RDA	3	08:00 h – 12:00 h	Segunda-feira
Escritório	Atendimento ao Público	1	14:00h – 16:00 h	a Šexta-feira
Veículo	Moto	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de abastecimento de água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	1/254.000.000m³	Açude Edson Queiroz, localizado no município de Santa Quitéria. Volume atual 42,31% (COGERH, 2013).



ETA	Filtro	8 – 3 de 50m³/ 3 de 100m³/ 2 de 81,7m³	8 (oito) filtros, sendo 6 (seis) de fluxo ascendente, com aplicação de cloreto de políalumínio, PAC e flúor; e 2 (dois) filtros de pressão.
	EECS-01A	2 Bombas	Recalca água bruta do manancial para a ETA.
	EECS-01B	2 Bombas	Recalca água bruta do manancial para a ETA.
	EELF-01	1 Bombas	Lavagem dos filtros.
Elevatórias	EEAT-01	2 Bombas	Recalca água tratada do RAP-01 para o RAP-02
	EEAT-02	2 Bomba	Recalca água tratada do RAP-03 para o REL-02.
	EEAT-03	1 Bomba	Recalca água tratada do REL-01 para o REL-03.
	ACS-01A	Ø 150mm (PEAD) / 28 m/ Ø 200mm (Aço)/ 58m	Linha de adução entre a captação e a ETA Santa Quitéria.
Adutoras	ACS-01B	Ø 150mm (PEAD) / 28 m/ Ø 200mm (PVC)/ 58m	Linha de adução entre a captação e o RAP-03.
	AAT-01	Ø 300mm (FERRO FUNDIDO) / 4.595m / Ø 300mm (DEF°F°)/ 10.051m	Linha de adução entre EEAT-01 e RAP- 03.
	RAP - 01	80m³	Reservatório de reunião/lavagem.
	RAP - 02	100m³	Reservatório de quebra de pressão.
Decementários	RAP - 03	1.000m³	Reservatório de reunião.
Reservatórios	REL - 01	227m³	Reservatório de compensação.
	REL - 02	200m³	Reservatório de distribuição.
	REL - 03	200m³	Reservatório de distribuição.
Rede de Distribuição	Santa Quitéria	57.097m	População real de água: 16.628.

Fonte: RASO (fls. 87 a 92 do Processo PCSB/CSB/133/2013)

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema localizadas no município de Santa Quitéria.



6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

a) A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação do aparelho *Datalogger* às 09:00 horas do dia 02/10/2013 e retirada às 09:00 horas do dia 03/10/2013, em uma residência localizada na Rua Coronel Antônio Ernesto, 651 – Centro – Santa Quitéria. Constatou-se baixa pressão neste endereço, com pressão média de 11,38 mca e picos mínimo e máximo de 4,30 mca e 21,20 mca, respectivamente (**Anexo A**, item **1.7** - II – 2).

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

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

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

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- a) Ausência de iluminação na área interna da casa de abrigo do quadro de comando da EECS (Anexo A, item 1.1 - II - 9);
- b) As calhas de saída de água dos filtros F-01, F-02, F-03, F-04, F-05 e F-06 estão sem tampas (**Anexo A**, item **1.2** IV 6);
- c) O RAP-03 não possui escada de acesso fixa (**Anexo A**, item 1.6 II 2);
- d) Tubulação de ventilação inadequada no RAP-01 (**Anexo A**, item **1.6** II 10);
- e) A mangueira do medidor de nível do RAP-02 está ressecada, dificultando a vizualização do nível da água e o medidor de nível automatizado do RAP-01 está



com defeito (**Anexo A**, item 1.6 - II - 11);

f) Ausência de controle de nível no REL-03 (**Anexo A**, item 1.6 - II - 12);

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

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

Determinação D2 - A CAGECE cumpra as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C3

- a) A cerca de delimitação da área da ETA está danificada (**Anexo A**, item 1.2 I 4);
- b) Os filtros de pressão FP-01 e FP-02 não estão funcionando (Anexo A, item 1.2 IV I);
- c) Há vazamento na tubulação de entrada de água do filtro F-05 (Anexo A, item 1.2 IV 7);
- d) O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequadas, estando cobertos com sacos plásticos (Anexo A, item 1.2 V 5);
- e) Há uma caixa de descarga com tampa inadequada na AAT-01 (Anexo A, item 1.3 I 1);
- f) Há vazamento na gaxeta da bomba da elevatória EEAT-02 (Anexo A, item 1.5 I –
 2);
- g) Há vegetação excessiva na área do REL-03 (**Anexo A**, item **1.6** I-2);
- h) Ausência de identificação no RAP-01 e REL-03 com identificação apagada (Anexo
 A, item 1.6 II 1);
- i) Ausência de tampa na abertura de entrada de produtos químicos no RAP-01
 (Anexo A, item 1.6 II 9);



- j) A última limpeza dos reservatórios foi realizada em dezembro/2012, portanto há mais de 06 (seis) meses (Anexo A, item 1.6 – II – 15);
- k) O cadastro técnico da rede de distribuição está desatualizado (Anexo A, item 1.7 I 1);
- Foram inspecionados 08 (oito) registros de descarga na rede de distribuição, destes, 05 (cinco) estão sem tampa e 01 (um) está com a tampa quebrada (Anexo A, item 1.7 IV 2);
- m) Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório. No entanto, estes não ficam no mesmo ambiente (**Anexo A**, item **4** II 1);

Não conformidade NC3 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item 01.07: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água.

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

Determinação D3 - A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C4

a) Foi solicitado uma amostra de 20 Ordens de Serviço, dentre estas, 4 (quatro) ou 28,6% não foram atendidas dentro do prazo previsto para execução do serviço solicitado (**Anexo A**, item **4** – III - 2).

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

Enquadramento legal: Artigo 2°, 31 a 36 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4 - A CAGECE deve cumprir os prazos estabelecidos para execução dos serviços, não deixar de estipular prazos ou deixar a fixação de seu termo inicial a seu exclusivo critério, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C4.



Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C5

 a) Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo – UN-BAC, no mês de junho/2013 foram realizadas leituras fora do prazo em 2.821 inscrições. (Anexo I, item 4 - VIII -1).

Não conformidade NC5 – 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: Artigo 2° e 91 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D5 - 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 C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C6

a) As datas disponibilizadas para vencimento da fatura não estão distribuídas uniformemente ao longo do mês, conforme estabelecido pela legislação (**Anexo A**, item $\mathbf{4} - V - 2$).

Não conformidade NC6 – 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: Artigo 2° e 104 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D6 - 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 C6.

Prazo para atendimento: 30 dias.



CONSTATAÇÃO C7

 a) Os manuais de atendimento e execução dos serviços da CAGECE, a Resolução 130/2010 da ARCE e o Código de Defesa do Consumidor estão disponíveis apenas em meio digital (Anexo A, item 4 – IV – 2).

Não conformidade NC7 — Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item 03.05: Não manter à disposição dos usuários, nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares da legislação pertinente e do regulamento dos serviços públicos de abastecimento de água do prestador de serviços, para conhecimento ou consulta.

Enquadramento legal: Artigo 2° e 147 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D7 - A CAGECE deve manter à disposição dos usuários, nos escritórios e locais de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, exemplares da legislação pertinente e do regulamento dos serviços públicos de abastecimento de água do prestador de serviços, para conhecimento ou consulta, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C7.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C8

b) Foi solicitado uma amostra de 20 Ordens de Serviço, dentre estas, 5 (cinco), ou 25,0%, não estavam preenchidas corretamente (**Anexo A**, item **4** – III – 1).

Não conformidade NC8 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **03.07**: Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

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

Determinação D8 - A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C8.

Prazo para atendimento: imediato.



CONSTATAÇÃO C9

- a) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo A, item 2 – I – 1):
 - ✓ Turbidez <1,0: os meses de mar/13, abr/13,mai/13 e jul/13 apresentaram, respectivamente, 42,9%, 22,2%, 33,3% e 20,0% de amostras não conformes;
 - ✓ Turbidez <0,5: os meses de fev/13, mar/13, abr/13, mai/13, jun/13 e jul/13, apresentaram, respectivamente, 100,0%, 100,0%, 88,9%, 88,9%, 85,7% e 70,0% de amostras não conformes.
- b) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo A, item 2 – I – 1):
 - ✓ Turbidez: os meses de mar/13, abr/13,mai/13, jun/13 e jul/13 apresentaram, respectivamente, 12,4%, 5,5%, 9,2%, 2,2% e 16,0% de amostras não conformes;
 - ✓ Cloro: o mês de fev/13 apresentou 6,2% de amostras não conformes.
- c) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BAC, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo A, item 2 – III – 1):
 - ✓ Turbidez: os meses de fev/13 e abr/13 apresentaram, respectivamente, 6,9% e 9,0% de amostras não conformes;
 - ✓ Cor: os meses de fev/13 e mai/13 apresentaram, respectivamente, 10,3% e



11,8% de amostras não conformes;

- ✓ Cloro: os meses de abr/13, mai/13, jun/13 e jul/13 apresentaram, respectivamente, 2,9%, 4,1%, 5,3% e 12,1% de amostras não conformes.
- d) Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Anexo A, item 2 – III – 1):
 - ✓ Turbidez: os meses de fev/13 e abr/13 apresentaram, respectivamente, 6,9% e 4,1% de amostras não conformes;
 - ✓ Cor: os mesees de fev/13 e mai/13 apresentaram, respectivamente, 10,3% e
 11,8% de amostras não conformes;
 - ✓ Cloro: os meses de abr/13, mai/13, jun/13 e jul/13 apresentaram, respectivamente, 15,6%, 28,3%, 26,6% e 6,6% de amostras não conformes.

Não conformidade NC9 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

* A não conformidade NC9 está sendo acompanhada pelo Termo de Notificação TN/CSB/317/2011 através do Processo PCSB/CSB/369/2011.

CONSTATAÇÃO C10

a) A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição não atende a exigida pela legislação (**Anexo A**, item 2 - V - 4).

Não conformidade NC10 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I item 06.02: Não desenvolver o controle da qualidade da água, bruta e tratada, de acordo com o disposto na legislação.

Enquadramento legal: Artigo 4° da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D9 - A CAGECE deve desenvolver o controle da qualidade da água, bruta e tratada, de acordo com o disposto na legislação, visando corrigir as não conformidades verificadas na constatação C10.

Prazo para atendimento: imediato.



7. RECOMENDAÇÕES

RECOMENDAÇÃO R1

- a) A água de lavagem dos filtros é destinada para tanques de água de reúso, no entanto o processo de reúso não está funcionando adequadamente (Anexo A, item
 1.2 – IV – 8).
- R1 A CAGECE deve corrigir o sistema de reúso que é utilizado apenas para recirculação.
 - b) O portão que dá acesso à área do RAP-02 está sem cadeado (Anexo A, item 1.6 I 1);
- **R2 –** A CAGECE providencie um cadeado para o portão que dá acesso à área do RAP-02.



8. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho – ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida – ARCE

Tecga em San. Ambiental Sarah O. Bernardes – CSTA Serviços Ambientais

9. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira Analista de Regulação Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 18 de outubro de 2013.



ANEXOS



ANEXO A – LISTA DE CHECAGEM

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial / Captação superficial

Identificação do manancial: Açude Edson Queiroz, localizado no município de Santa Quitéria à 17km da sede.

	Santa Quitéria à 17km da sede.				
Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I.	Preservação e proteção				
1	Existe sinalização identificando o manancial e que aquela é uma área destinada ao abastecimento público? Art. 5º da Res. 122/2009 e art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	04.05	F-01
2	Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial, próximo à captação? Art. 5º da Res. 122/2009 e art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	04.05	-
	Obs:				
3	Existe cerca de delimitação da área da captação em adequado estado de conservação? <u>art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	04.05	-
II.	Operação e manutenção				
1	As condições operacionais da captação são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-02
			,		
2	Existe facilidade de acesso ao local? (verificar a disponibilidade de barco ou bote, bóias ou colete salva-vida, quando for o caso) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-02
3	Existe proteção adequada contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
4	Existe manutenção periódica da edificação e dos equipamentos? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-
5	Existe bomba reserva instalada ou disponível para substituição imediata no sistema? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-03
6	Existe facilidade para retirada e instalação de bombas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	s	22	01.07	-



7	Existe identificação da estação elevatória (EE)? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-04
8	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
9	A EE permite adequadas condições de trabalho? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	Ν	22	01.06	F-05
	Obs: Ausência de iluminação na área interna da casa de abrigo do quadro de co	mar	ndo da	a EECS	-01.
10	As condições de manutenção dos quadros de comando e de força são adequadas (<i>verificar limpeza dos componentes, lâmpadas sinalizadoras etc.</i>)? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F-06
15	O volume captado garante o abastecimento de água sem colapso ou intermitência na distribuição? <u>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.04	-

1.2. ETA

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.1 <i>47/</i> 10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I.	Segurança, conservação e limpeza				
1	A ETA possui licenciamento ambiental da SEMACE? Recomendação.	S			-
2	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	F-07
	Obs:				
3	O acesso a ETA está em condições adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
4	A área está devidamente delimitada? (Cerca / muro) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F-08
	Obs: Cerca danificada na área da ETA.				
5	As condições de limpeza do pátio externo são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-
6	A ETA está isenta de animal circulando dentro dos seus limites? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-
					_



III.	Decantação	,			
1	Os decantadores estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de decantadores: <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	s	22	01.07	F-09, F-12
2	Existem escadas de acesso aos decantadores? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	-
	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso?	Ι	Π		
3	Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-
	Existem passarelas com guarda-corpo de proteção no decantador p/	I	1	1	
4	segurança do operador? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-10
5	O local para disposição do lodo retido pelos decantadores é adequado? Art. 2º e 160 da Res. 130/2010	S	22	04.04	F-11
IV.	Filtração				
1	Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de filtros: 08 <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F-15, F-16
	Obs: Os filtros de pressão FP-01 e FP-02 não estão funcionando.				
2	Existem escadas de acesso? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	s	22	01.06	F-17, F-18
		T			
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	F-17, F-18
		1	1		
4	Há guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
		1	Г	1	
5	Se existem, os guarda-corpos estão em condições adequadas de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
		ı			
6	Os filtros possuem tampas adequadas? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F-19, F-20
	Obs: As calhas de saída de água dos filtros F-01, F-02, F-03, F-04, F-05 e F-	-06 €	stão	sem ta	mpas.
7	As tubulações e registros dos filtros estão isentas de vazamentos? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	N	22	01.07	F-21, F-22, F-23
	Obs: Há vazamento na tubulação de entrada de água do filtro F-05.				
8	As águas de lavagem e de descaragas de fundo estão sendo dispostas em local adequado? Frequência de lavagem: 02 vezes ao dia e descargas: 02 vezes ao dia. <u>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</u>	S	22	04.04	F-09, F-11, F-13
	Obs: A água de lavagem dos filtros é destinada para tanques de água de reú reúso não está funcionando adequadamente.	so, r	no er	ntanto o	processo de



A superfície da água na filtração está livre de bolhas? (observar na superfície da água filtrada) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 O leito filtrante está isento de carreamento? (Observar na caixa de descarga de fundo / lavagem) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 V. Casa de Química As condições de higiene e limpeza são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Existe almoxarifado para produtos químicos? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010 Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenamento das áreas administrativas, estrados, etc) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os tanques de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequadando cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-26, F-26, F-27 119 da Res. 130/2010 Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-26, F-26, F-27 119 da Res. 130/2010
descarga de fundo / lavagem) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 V. Casa de Química As condições de higiene e limpeza são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Existe almoxarifado para produtos químicos? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010 S 22 01.06 F-24, Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? S 22 01.07 F-24, Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequadas de acetando cobertos com sacos plásticos.
descarga de fundo / lavagem) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 V. Casa de Química As condições de higiene e limpeza são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Existe almoxarifado para produtos químicos? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010 S 22 01.06 F-24, Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? S 22 01.07 F-24, Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequadas de acetando cobertos com sacos plásticos.
As condições de higiene e limpeza são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Existe almoxarifado para produtos químicos? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010 Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequadas de cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-26, F-
As condições de higiene e limpeza são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Existe almoxarifado para produtos químicos? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010 Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequadas de cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-26, F-
Existe almoxarifado para produtos químicos? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010 Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc) Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequadas de operação preventiva dos equipamentos dosadores? Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-26, F-
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>) Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? S 22 01.07 F-24, <i>Art.</i> 2º e 119 da Res. 130/2010 Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequadas de obertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-24, T-24, D-24, S 22 01.07 F-24, S 22 01.07 F-26, F-26, F-26, F-27, T-28, T-29 e 119 da Res. 130/2010
Art. 2º e 137 da Res. 130/2010 Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? S 22 01.07 F-24, Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequadas de cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-24, 01.07 F-26, F-26, F-26, F-27 F-26, F-28 F-29 F-29 F-29 F-29 F-29 F-29 F-29 F-29
armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (<i>Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc.</i>) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? S 22 01.07 F-24 Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequa estando cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-26, F-2
armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (<i>Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc.</i>) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? S 22 01.07 F-24 Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequa estando cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-26, F-2
Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequa estando cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-26, F-26, F-26 at 20 01.07 F-26 at 20
Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequa estando cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07 F-26, F-26, F-26 at 20 01.07 F-26 at 20
adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequa estando cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07
adequadas de operação e manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequa estando cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07
Obs: O tanque de dosagem do flúor apresenta vazamento e os demais não possuem tampas adequa estando cobertos com sacos plásticos. Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? S 22 01.07
Art 20 a 440 da Pas 420/2040
6 Art. 2° e 119 da Res. 130/2010
No caso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (isolamento, ventilação, temperatura, espaço livre p/ circulação, etc) Art. 2º e 137 da Res. 130/2010 No caso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (isolamento, ventilação, temperatura, espaço livre p/ S 22 01.06 F-29,
8 Existe KIT de emergência apropriado? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010 S 22 01.06 F-3
Os operadores recebem treinamento para manipulção de produtos químicos? S 22 01.07 -
9 Art. 2º e 119 da Res. 130/2010
9 <u>Årt. 2° e 119 da Res. 130/2010</u>
9 Àrt. 2º e 119 da Res. 130/2010 VI. Laboratório As condições de organização e limpoza são adequados?
9 <u>Årt. 2° e 119 da Res. 130/2010</u>



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	F-38
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	F-33, F-34, F-35, F-36, F-37
4	Existe balança analítica? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	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? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	S	22	01.06	-
7	Se existe, os reagentes estão armazenados adequadamente e dentro do prazo de validade? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	s	22	01.07	F-39
8	São feitas análises, na saída do tratamento, para controle diário da qualidade da água? (Anotar quais os parãmetros e a frequência e comparar com a Portaria MS 2.914/2011. Verificar as planilhas preenchidas pelo operador e como são realizadas as análises) Art. 4º da Res. 122/2009	s	22	06.02	-
9	Quais os parâmetros de controle diário que apresentam valores fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011? Art. 3º da Res. 122/2009	NA	22	06.01	-
10	Quais medidas tomadas para enquadramento dos resultados aos padrões da Portaria MS 2.914/2011? Art. 8º e 9º da Res. 122/2009	NA	22	05.01	-
11	O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-
1//	Outroe				
VI.	Outros				
1	As caixas de passagem, proteção ou inspeção existentes, no interior da ETA, possuem tampas adequadas, ou grade de proteção? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	s	22	01.07	-
1					



1.3. Adução

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? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	s	22	01.07	F-40
				•	
2	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (Anotar quais e a quantidade vistoriada) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
		-	-	3	
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>	NA	22	01.07	-
II.	Controle de perdas				
1	Existe macro medição? Art. 2º, 119, 125, 128 e 137 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-
2	A adutora está isenta de vazamentos? (Ver RECOP e verificar causas) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	s	22	01.07	-
	RECOP páginas 93 e 94 do Processo PCSB/CSB/0133/2013.				
III.	Outros				
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <u>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
	Croqui do Sistema, página 86 do Processo PCSB/CSB/0133/2013.				

Identificação: Adutora de Água Tratada – AAT

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	ão 47/	Foto – F Quadro – Q Gráfico- G	
I.	I. Infraestrutura/Operação e Manutenção					
1	Existe facilidade de acesso ao longo das linhas de adução? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-	
2	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (Anotar quais e quantidade vistoriada) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-41, F-42	
	Ventosas e registros de descarga.					



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	F-42		
	Obs: Há uma caixa de descarga com tampa danificada na AAT-01.						
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) Art. 20 e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-		
	RECOP páginas 98 a 99 do Processo PCSB/CSB/0133/2013.						
III.	Outros						
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <u>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-		
	Croqui do Sistema, página 86 do Processo PCSB/CSB/0133/2013.						

1.5. Elevatórias

Identificação: EELF-01, EEAT-01, EEAT-02, EEAT-03 (desativada)

	identificação. EELF-01, EEA1-01, EEA1-02, EEA1-03 (desai	IVU	au,		
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? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	F-43, F-48
2	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	F-44, F-46, F-49, F-51
			-		
II.	Operação e Manutenção				
1	Há facilidade para a a realização de trabalhos de manutenção? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-
2	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? (Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc) Art. 20 e 119 da Res. 130/2010	s	22	01.07	F-45, F-47, F-50, F-52
				•	
6	Existe horímetro funcionando normalmente? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	s	22	01.06	F-47, F-50, F-52
7	Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata? (Anotar quanto tempo é necessário para substituição da bomba) Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	s	22	01.06	F-44, F-46, F-49, F-51



8	Existe dispositivo de proteção anti golpe? Anotar quais e a quantidade inspecionada. (Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático) Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	S	22	01.06	-
	Obs: Existem 02 (duas) torres de nível.		-		
10	Se existe, o dispositivo inspecinado está funcionando adequadamente? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-

1.6. Reservatórios

Identificação: RAP-01, RAP-02, RAP-03, REL-01, REL-02, REL-03

	Identificação: RAP-01, RAP-02, RAP-03, REL-01, REL-02, R		03		•		
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? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	s	22	01.07	F-60, F-65, F-71, F-75, F-77		
	Obs: O portão que dá acesso à área do RAP-02 está sem cadeado.						
2	As condições de limpeza da área são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	N	22	01.07	F-80		
	Obs: Há vegetação excessiva na área do REL-03.		•				
II.	Infraestrutura e operação						
1	As condições de conservação do reservatório são adequadas? (pintura, identificação, rachaduras, corrosão, etc) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	N	22	01.07	F-53, F-78		
	Obs: RAP-01 sem identificação e REL-03 com identificação apagada.		•				
2	Existe escada de acesso ao reservatório? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F-54, F-61, F-65, F-72, F-76, F-79		
	Obs: O RAP-03 não possui escada de acesso fixa.						
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	s	22	01.07	F-54, F-61, F-65, F-72, F-76, F-79		
			•				
4	Há guarda-corpos nas escadas de acesso aos resevatórios elevados? Ou nas escadas dos RAP's acima de 6 metros de altura? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	s	22	01.06	F-72,F-76, F-79		
5	Se exitem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	s	22	01.07	F-72,F-76, F-79		
				ı			
6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos nos apoiados acima de 6 metros de altura? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F-75, F-79		



7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	s	22	01.07	F-75, F-79			
		•						
8	O reservatório tem cobertura adequada? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	s	22	01.06	-			
9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F-55			
	Obs: Ausência de tampa na abertura de entrada dos produtos quimícos no R	AP-	01.					
10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	N	22	01.06	F-57, F-64, F-70			
	Obs: Tubulação de ventilação inadequada no RAP-01.							
11	Há medidor de nível? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	N	22	01.06	F-54, F-58, F-59 F-62, F-66, F-58, F-73,			
	Obs: A mangueira do medidor de nível do RAP-02 está ressecada e dificulta a vizualização do nível da água e o medidor de nível automatizado do RAP-01 está com defeito.							
12	Existe sistema de controle de nível? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	N	22	01.06	•			
	Obs: Ausência de controle de nível no REL-03.							
13	Existe tubo extravasor? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	s	22	01.06	F-63, F-75, F-80			
14	Os reservatórios estiveram isentos de extravasamentos no período verificado? <i>(anotar a frequência registrada no RECOP)</i> <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	s	22	01.07	-			
15	É realizada limpeza e desinfecção períódica? (Verificar o cronograma e anotar a data da última limpeza) Art. 2º, 119 e 126 da Res. 130/2010	N	22	01.07	F-81			
	Obs: A última limpeza dos reservatórios foi realizada em dezembro/2012, portanto há mais de 06 (seis) meses.							
16	Existe tubulação para descarga de fundo? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	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? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	s	22	01.07	F-68			
18	As instalações estiveram isentas de vazamentos no período verificado? (tubos, registros, etc) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-			
19	Existem para-raios e sinalização noturna de obstáculo em adequadas condições de funcionamento? Art. 2º e 137 da Res. 130/2010	S	22	01.06	F-75, F-79			



1.7. Rede de Distribuição

	1.7. 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? Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010	N	22	01.07	-
II.	Pressões diponíveis				
1	A RDA está isenta de áreas críticas de baixa pressão? (Anotar as áreas) <u>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.05	-
	As pressões mínimas e máximas são obedecidas? (medir as pressões em pontos estratégicos everificar os pontos de pressão mínima e máxima) Art. 2º e 120 da Res. 130/2010	N	22	01.05	
2	Obs: A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de do aparelho Datalogger às 09:00 horas do dia 02/10/2013 e retirada às 09 em uma residência localizada na Rua Coronel Antônio Ernesto, 651 – Centro se baixa pressão neste endereço, com pressão média de 11,38 mca e pico	:00 l - S	horas anta	do dia Quitéri	a 03/10/2013, a. Constatou-
	mca e 21,20 mca, respectivamente.				
III.	Continuidade				
1	O abastecimento é contínuo? (em sistema não contínuo, observar a sistemática de manobras; a comunicação aos usuários; analisar o histórico de paralizações e ver RECOP) Art. 2º e 122 da Res. 130/2010	S	22	01.03	F-82
2	Existem registros de manobras para manutenção da rede? Os usuários são informados? (fazer inspeção local) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	NA	22	01.07	-
IV.	Controle de Perdas	1	T		
1	Existe macromedição na rede de distribuição? <u>Art. 2º, 119, 125 e 128 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
	Describe a marked and allowed and a described a financial and a described a financial and a described and a de	Γ	I		
2	Durante o período analisado, a rede de distribuição esteve isenta de vazamentos frequentes? (Anotar a frequência. Ver as ocorrências operacionais) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S	22	01.07	-
	Obs: Segundo RECOP, páginas 98 a 99 do Processo PCSB/CSB/0133/2013, nos jul/13 houve vazamentos na rede de distribuição.	me	ses d	e fev/13	3, mar/13 e
IV.	Outros				
1	Existem solicitações de ligação de água pendentes de atendimento por falta de cobertura local? (Anotar endereço e motivo da pendência) <u>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.04	-



2	Existem registros de descarga na rede em perfeitas condições de operação e manutenção? São anotadas as descargas realizadas? (Inspecionar até 8 registros) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	N	22	01.07	F-91 a F-98
	Obs: Segundo a CAGECE, existem 48 registros de descarga na rede, possuem tampas. Foram inspecionados 08 (oito) registros de descarga, o tampa e 01 (um) está com a tampa quebrada.				

2. Qualidade e Controle da Água Tratada e Distribuída

	2. Qualidade e Controle da Agua 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? Art. 3º da Res. 122/2009	N	22	06.01	Q02, Q03, Q04			
	Obs: Os valores de turbidez, cor e cloro estão fora dos padrões estabelecido	s pe	la po	rtaria 2.	914/11.			
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? Art. 3º da Res. 122/2009	N	22	06.01	Q08, Q09			
	Obs: Presença de coliformes totais nas amostras coletadas na saída do tratamento pela CAG SISÁGUA.							
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? Art. 3º da Res. 122/2009	N	22	06.01	Q05, Q06, Q07			
	Obs: Os valores de turbidez, cor e cloro estão fora dos padrões estabelecidos pela portaria 2.914/11.							
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? Art. 3º da Res. 122/2009	S	22	06.01	Q10, Q11			
	Obs: A presença de coliformes totais nas amostras coletadas na rede de distribuição pela CAGECE está dentro da tolerância e no SISÁGUA consideras-se como fato isolado.							
V.	Controle							
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação? Art. 4º da Res. 122/2009	S	22	06.02	-			
		1						
2	São realizadas pesquisas de cianobactérias? <u>Art. 4º da Res. 122/2009</u>	NA	-	-	-			
3	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? Art. 4º da Res. 122/2009	s	22	06.02	-			



4	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? Art. 4º da Res. 122/2009	N	22	06.02	G3
5	É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação? (ver informações na fatura mensal, relatório anual, informações no quadro de avisos, etc) Art. 4º da Res. 122/2009	S	22	06.03	-

3. GERENCIAL

3.1. Informações do SIG e Plano de Exploração dos Serviços

	3.1. 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	-	
2	O PMSB está revisado, atualizado? Responsabilidade do Município	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	-	
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>	NA	22	02.02	-	
		8	8		:	

4. 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	F-99



2	Existe facilidade de acesso ao local? Art. 2º e 146 da Res. 130/2010	S	22	03.01	F-99
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	-
		•	1		
4	Existem assentos para os usuários em espera de atendimento? <u>Art. 2º, 146 e 150 da Res. 130/2010</u>	s	22	03.01	F-100
		1	ı		
5	Existe distribuição de senhas? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	NA	22	03.01	-
			•	_	
6	Existe oferta de água para funcionários e usuários? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	s	22	03.01	F-101
7	Existe instalações sanitárias disponíveis para funcionários e usuários? Estão adequadamente conservadas? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	s	22	03.01	F-102
8	Existem extintores de incêndio? (Observar a validadde da recarga) Art. 2º, 119, 146 e 150 da Res. 130/2010	S	22	03.01	
II.	Almoxarifado				
	Almoxarifado Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010	N	22	01.07	-
1	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga)				- stes não
	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório				- stes não F-108
1	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório ficam no mesmo ambiente. A limpeza e arrumação são adequadas?	o. No	o ent	anto, es	
1	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório ficam no mesmo ambiente. A limpeza e arrumação são adequadas?	o. No	o ent	anto, es	
1 3	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório ficam no mesmo ambiente. A limpeza e arrumação são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta)	o. No	22	01.07	F-108
1 3	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório ficam no mesmo ambiente. A limpeza e arrumação são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta)	o. No	22 22	01.07	F-108
3	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório ficam no mesmo ambiente. A limpeza e arrumação são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos?	S S	22 22 22	01.07	F-108
3	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório ficam no mesmo ambiente. A limpeza e arrumação são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: Todas as substâncias químicas ficam armazenadas no almoxarifado da	o. No	22 22 22	01.07 01.07	F-108
3	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório ficam no mesmo ambiente. A limpeza e arrumação são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	S S	22 22 22	01.07	F-108
3 4	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório ficam no mesmo ambiente. A limpeza e arrumação são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: Todas as substâncias químicas ficam armazenadas no almoxarifado da É feito o controle de estoque de materiais? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	o. No	22 22 22	01.07 01.07	F-108
1 3 4 5	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório ficam no mesmo ambiente. A limpeza e arrumação são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: Todas as substâncias químicas ficam armazenadas no almoxarifado da É feito o controle de estoque de materiais? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Ordens de Serviços	o. No	22 22 22 22	01.07 01.07 01.07	F-108
1 3 4 5	Existe extintor de incêndio? (Verificar a validade da recarga) Art. 2º, 119 da Res. 130/2010 Obs: Existe apenas um extintor de incêndio para o almoxarifado e o escritório ficam no mesmo ambiente. A limpeza e arrumação são adequadas? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta) Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010 Obs: Todas as substâncias químicas ficam armazenadas no almoxarifado da É feito o controle de estoque de materiais? Art. 2º e 119 da Res. 130/2010	o. No	22 22 22 22 22 22	01.07 01.07 01.07	F-108 F-108



2	Os prazos de atendimento da OS's, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (Verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses) Art. 2º, 31 a 36 da Res. 130/2010P	N	22	01.08	
	Obs: Foi solicitado uma amostra de 20 Ordens de Serviço, dentre estas, 4 (q atendidas dentro do prazo previsto para execução do serviço solicitado.	uatr	o) ou	28,6%	não foram
IV.	Atendimento ao Cliente				
1	Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (Anotar a quantidade) Art. 2º, 146 e 151 da Res. 130/2010	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? Art. 2º e 147 da Res. 130/2010		22	03.05	-
	Obs: Os manuais de atendimento e execução dos serviços da CAGECE, a R e o Código de Defesa do Consumidor estão disponíveis apenas em meio dig				010 da ARCE
3	O escritório/loja de atendimento permance aberto durante o horário de expediente? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	-
		•	· <u>·</u>	•	
4	Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo? Art. 2º e 146 da Res. 130/2010	s	22	03.01	F-104
11	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	-
			•	•	
12	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? Art. 2º e 113 da Res. 130/2010	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	F-105
	Obs: As datas disponibilizadas para vencimento da fatura não estão distribuí do mês, conforme estabelecido pela legislação.	das	unifo	rmeme	nte ao longo
3	O atendimento da ligação independe do pagamento de débito pendente, em nome de terceiro? Art. 2º e 6º da Res. 130/2010	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? Art. 2º e 116 da Res. 130/2010	s	22	03.08	-			
4	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (virificar TO's emitidos) Art. 2º e 116 da Res. 130/2010	NA	22	03.07	-			
	Obs: Não foi apresentado Termo de Ocorrência, pois este é emitido pela Equ UN-BAC.	lipe (de C	ombate	à Fraude na			
5	As cobranças, no caso de fraudes ou infrações dos usuários estão sendo aplicadas corretamente? <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	s	41	01.02	-			
VII.	Suspensão do fornecimento e religação	1		1				
1	O prazo do aviso de corte está de acordo com o estabelecido na legislação? <u>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</u>	NA	39	03.08	-			
	Obs: A fatura apresentada não continha prazo de aviso de corte.			•				
2	Verificou-se ausência de corte indevido, no período analisado? Art. 2º e 79 da Res. 130/2010	s	22	02.04	-			
VIII.	Leitura/Faturamento?Arrecadação	1	1	1				
1	As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução ARCE nº 130/2010? (27 dias a 33 dias) Art. 2º e 91 da Res. 130/2010	N	22	00.00				
'	Art. 2 0 31 dd Accs. 130/2010			02.02	-			
	Obs: Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo – UN-BAC, no realizadas leituras fora do prazo em 2.821 inscrições.	mês	de ju		- 13 foram			
2	Obs: Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo – UN-BAC, no i	mês S	de ju		- 13 foram -			
2	Obs: Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo – UN-BAC, no realizadas leituras fora do prazo em 2.821 inscrições. Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento?	Ι	<u> </u>	ınho/20	- 13 foram -			
2	Obs: Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo – UN-BAC, no realizadas leituras fora do prazo em 2.821 inscrições. Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento?	Ι	<u> </u>	ınho/20	- 13 foram - -			
	Obs: Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo – UN-BAC, no realizadas leituras fora do prazo em 2.821 inscrições. Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? Art. 2º e 91 da Res. 130/2010 O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Existem consumidores não medidos faturados acima de 20m³?	s	22	02.02	- 13 foram - -			
	Obs: Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo – UN-BAC, no realizadas leituras fora do prazo em 2.821 inscrições. Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? Art. 2º e 91 da Res. 130/2010 O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Existem consumidores não medidos faturados acima de 20m³?	s	22	02.02	- 13 foram - -			
3	Obs: Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo – UN-BAC, no realizadas leituras fora do prazo em 2.821 inscrições. Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? Art. 2º e 91 da Res. 130/2010 O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Existem consumidores não medidos faturados acima de 20m³? Art. 2º e 93 da Res. 130/2010 O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido?	s	22	02.02 02.02	- 13 foram - -			
3	Obs: Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo – UN-BAC, no realizadas leituras fora do prazo em 2.821 inscrições. Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? Art. 2º e 91 da Res. 130/2010 O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Existem consumidores não medidos faturados acima de 20m³? Art. 2º e 93 da Res. 130/2010 O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido?	s	22	02.02 02.02	- 13 foram - - - F-107			
3	Obs: Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo – UN-BAC, no realizadas leituras fora do prazo em 2.821 inscrições. Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? Art. 2º e 91 da Res. 130/2010 O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Existem consumidores não medidos faturados acima de 20m³? Art. 2º e 93 da Res. 130/2010 O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido? Art. 2º e 101 da Res. 130/2010 As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura?	S	41	02.02 02.02	-			



ANEXO B - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial / Captação Superficial



Foto 1 - Sinalização identificando o manancial como área destinada ao abastecimento público.



Foto 2 - EECS-01A, EECS-01B.



Foto 3 - Bomba reserva da EECS-01.



Foto 4 - Casa de abrigo do quadro de comando da EECS-01.





casa de abrigo do QC - EECS-01.



Foto 5 - Ausência de iluminação interna na Foto 6 - Quadro de comando da EECS-01.

1.2. ETA



à CAGECE.



Foto 7 - Identificação de área pertencente Foto 8 - Cerca de delimitação da área da ETA danificada.





Foto 9 - Decantador sem identificação.



Foto 11 - Tanques de secagem do lodo retido no decantador.



Foto 13 - Tanque de equalização.



Foto 10 - Passarelas com guarda-corpo.



Foto 12 - Quadro de comando da bomba do decantador.



Foto 14 - Quadro de comando da bomba do tanque de equalização.





Foto 15- Filtros de pressão FP-01 e FP-02.



Foto 16 - Vista lateral dos filtros de fluxo ascendente.



Foto 17 - Escada de acesso dos Filtros F-04, F-05 e F-06.



Foto 18 - Escadas de acesso dos Filtros F-01, F-02 e F-03.



Foto 19 - Tampas dos filtros F-01, F-02 e F-03.



Foto 20 - Calha de saída de água sem tampa.





Foto 21 - Tubulações e registros dos Filtros F-04, F-05 e F-06.



Foto 22 - Tubulações e registros dos Filtros F-01, F-02 e F-03.



Foto 23 - Vazamento na tubulação do F-05.



Foto 24 - Casa de química: almoxarifado para produtos químicos.



Foto 25 - Casa de química: almoxarifado Foto 26 - Casa de química: Tanques de para produtos químicos.



dosagem sem tampas adequadas.





Foto 27 - Casa de química: tanques de dosagem sem tampas adequadas.



Foto 28 - Casa de química: vazamento no tanque de dosagem de flúor.



Foto 29 - Casa de química: armazenamento de cloro gasoso.



30 - Casa de química: emergência para cloro gasoso.



Foto 31 - Casa de química: EPIs do Foto 32 - Laboratório: vista geral. operador.







Foto 33 - Laboratório: equipamento pHmetro.

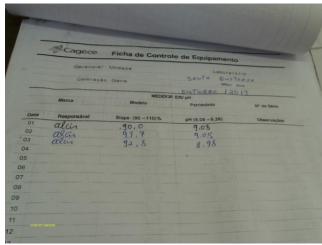


Foto 34 - Laboratório: ficha de calibração do pHmetro.



Foto 35 - Laboratório: equipamento turbímetro.

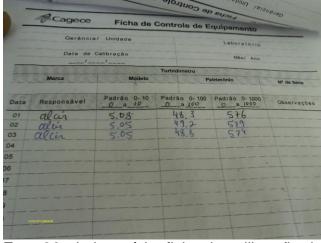


Foto 36 - Laboratório: ficha de calibração do turbidímetro.



Foto 37 - Laboratório: equipamento colorímetro.

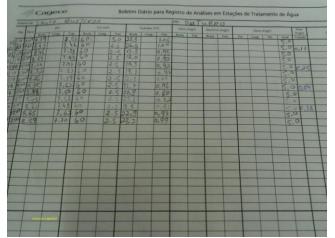


Foto 38 - Boletim diário para registro de análises.





Foto 39 - Reagentes dentro do prazo de validade.

1.3. Adução





Foto 42 - AAT-01: caixa de descarga com tampa danificada.



Foto 41 - AAT-01 - ventosa com tampa.



1.4. Elevatórias



Foto 43 – Identificação EELF-01 e EEAT-01.



Foto 44 - EELF-01: conjunto moto-bomba.



Foto 45 - Quadro de comando EELF-01.



Foto 46 - EEAT-01: conjunto moto-bomba.



Foto 47 - Quadro de comando EEAT-01 .



Foto 48 - Identificação EEAT-02.





Foto 49 - EEAT-02: conjunto moto bomba.



Foto 50 - Quadro de comando EEAT-02.



(Desativada).

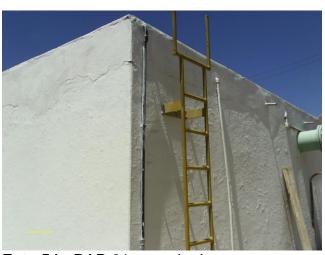


Foto 51 - EEAT-03: conjunto moto-bomba Foto 52 - Quadro de comando EEAT-03.

1.5. Reservatórios



Foto 53 RAP-01: identificação.



de Foto 54 - RAP-01: escada de acesso.





Foto 55 - RAP-01: Ausência de tampa na Foto 56 - RAP-01: Tampa de inspeção. abertura de entrada de produtos químicos.





Foto 57 - RAP-01: Tubulação de ventilação inadequada.



Foto 58 - RAP-01: controle de nível automatizado com defeito.



RAP-01.



Foto 59 - Medidor proporcional na saída do Foto 60 - RAP-02: portão sem cadeado.





Foto 61 - RAP-02: identificação e escada de acesso.



Foto 63 - RAP-02: entrada de água e tubo extravasor.



Foto 65 - RAP-03: identificação.



Foto 62 - RAP-02: mangueira do medidor de nível ressecada.



Foto 64 - RAP-02: tubulação de ventilação e tampa de inspeção.



Foto 66 - RAP-03 entrada de água.





Foto 67 - RAP-03: ausência de escada fixa.



Foto 68 - RAP-03: caixas de registros.



Foto 69 - RAP-03: tampa de inspeção.



Foto 70 - RAP-03: tubulação de ventilação.



Foto 71 - REL-01: desatualizada no Croqui.



identificação Foto 72 - REL-01: escada de acesso.





Foto 73 - REL-01: controle de nível.



Foto 75 - REL-02 (desativado).





Foto 74 - REL-01: reforço de cloro.



Foto 76 - REL-02: escada de acesso, guarda-corpo.



Foto 77 - REL-03: área delimitada e isolada. Foto 78 - REL-03: identificação apagada.





Foto 79 - REL-03: escada de acesso.

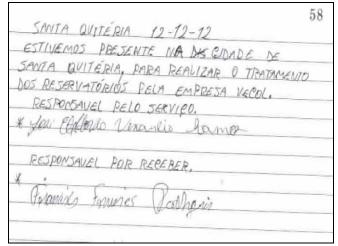


Foto 81 - Registro de realização de limpeza dos reservatórios.



Foto 80 - REL-03: vegetação excessiva na área do reservatório.



1.6. Rede de distribuição



Foto 82 - *Datalogger* instalado no endereço: Rua Cel Antônio Ernesto, 651 - Centro.



Foto 83 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua 22 de Maio, 126 - Menezes Pimentel.



Foto 84 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua Manoel Rufino, SMS 532 - Piracicaba.



Foto 85 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua Pompeu Lira de Moraes, SMS 107 - Pereiras.





Foto 86 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua Luis Lobo Catunda, 64 -Flores.



Foto 87 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua Melquíades Mourão, S/N -Boa Vida.



Foto 88 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua Professor Otávio Terceiro, 147 (Colégio Dom Bosco).



Foto 89 - Medição instantânea de pressão no endereço: Rua Aracajú, FNS 22 - Arco.



Foto 90 - Medição instantânea de pressão - COHAB.



Foto 91 - Registro de Descarga da Rede: no endereço: Rua Major Euclides Lobo, 808 Rua Pompeu Lira de Moraes - tampa quebrada.





Foto 92 - Registro de Descarga na Rede: Rua João Rodrigues Pinto.



Foto 93 - Registro de Descarga na Rede: Rua Senador Paulo - sem tampa.



Foto 94 - Registro de Descaraga na Rede: Rua SDO, Boa Vida - sem tampa.



Foto 95 - Registro de Descarga na Rede: Rua do Arco 1 - sem tampa.



Rua Luiza de Oliveira Muniz.



Foto 96 - Registro de Descarga na Rede: Foto 97 - Registro de Descarga na Rede: Rua Adroaldo Martins - sem tampa.





Foto 98 - Registro de Descarga na Rede: Rua Primavera - sem tampa.

2. Comercial



Foto 99 - Escritório: vista externa.



Foto 100 - Escritório: assento para usuários em espera de atendimento.





Foto 101 - Escritório: oferta de água para funcionários e usuários.



Foto 103 - Escritório: informações aos usuários.

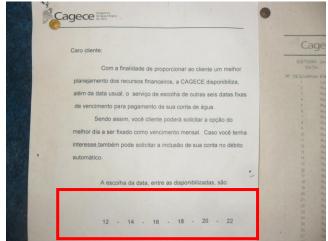


Foto 105 - Escritório: opções de datas para vencimento da fatura.



Foto 102 - Escritório: instalações sanitárias.

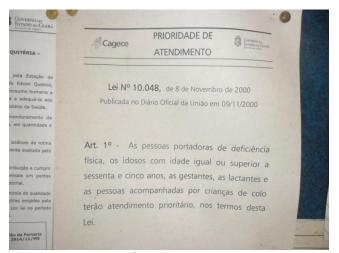


Foto 104 - Escritório: aviso de atendimento prioritário.



Foto 106 – Escritório: Banner de divulgação do teleatendimento da ARCE.





Foto 107 - Fatura com informações mínimas exigidas.



as **Foto 108 -** Almoxarifado: Limpeza e arrumação.



ANEXO C – QUADROS

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 02/10/2013.

Dia/Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Rua Cel Antônio Ernesto, 651 - Centro	14:50	14,0
2	Rua 22 de Maio, 126 – Menezes Pimentel	14:55	26,0
3	Rua Manoel Rufino, SMS 532 - Piracicaba	15:00	14,0
4	Rua Pompeu Lira de Moraes, SMS 107 – Pereiras	15:20	24,0
5	Rua Luis Lobo Catunda, 64 - Flores	15:25	16,0
6	Rua Melquíades Mourão, S/N – Boa Vida	15:40	20,0
7	Rua Prof. Otávio Terceiro, 147 (Colégio Dom Bosco)	15:45	34,0
8	Rua Aracaju, FNS 22 - Arco	15:50	22,0
9	Rua Major Euclides Lobo, 808 - COHAB	16:00	20,0



Quadro 2 – Resultados das análises <u>físico-químicas</u> das amostras coletadas na <u>saída do tratamento</u> do SAA de Santa Quitéria pela **CAGECE**, no período de fevereiro/2013 a julho/2013.

						-,-						,	J							,												
	N° do Laudo	da Coleta	Turbidez (uT)	<1,0	Turbidez	(uT) <0,5	Cor Aparente	(nH)	į	Нd	Cloro Res. Livre	(mg/L)	Cloreto	(mg/L)	Ferro Total	(mg/L)	Sódio	(mg/L)	Dureza	(mg/L)	Sulfato	(mg/L)	Nitrito	(mg/L)	Nitrato	(mg/L)	Amônia	(mg/L)	Alumínio	(mg/L)	Fluoreto	(mg/L)
	o S	Data	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1158538	A/13/UN-BAC	25/02/2013	0,9	ок	0,9	NOK	2,5	ок	7,2	ок	5,0	ок	60,9	ок	0,0	ок	-	-	69,8	ок	5,0	ок	-	-	-	-	0,0	ок	0,0	ок	0,4	ок
1152323	A/13/UN-BAC	04/02/2013	1,0	ок	1,0	NOK	5,0	ок	7,1	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	ок
1153438	A/13/UN-BAC	06/02/2013	0,9	ок	0,9	NOK	5,0	ок	7,0	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	ок
1155461	A/13/UN-BAC	15/02/2013	1,6	NOK	1,6	NOK	2,5	ок	7,1	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	ок
1157283	A/13/UN-BAC	18/02/2013	0,7	ок	0,7	NOK	2,5	ок	7,2	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	ок
1157284	A/13/UN-BAC	20/02/2013	0,8	ок	0,8	NOK	2,5	ок	7,1	ок	5,0	ок	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1160503	A/13/UN-BAC	27/02/2013	0,8	ок	0,8	NOK	2,5	ок	7,4	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	ок
1161222	A/13/UN-BAC	04/03/2013	0,7	ок	0,7	NOK	2,5	ок	7,5	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	ок
1164012	A/13/UN-BAC	06/03/2013	1,4	NOK	1,4	NOK	10,0	ок	7,3	ок	5,0	ок	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-
1164013	A/13/UN-BAC	11/03/2013	0,7	ок	0,7	NOK	10,0	ок	7,1	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	ок
1164760	A/13/UN-BAC	13/03/2013	1,0	NOK	1,0	NOK	5,0	ок	7,6	ок	5,0	ок	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-
1166044	A/13/UN-BAC	18/03/2013	0,6	ок	0,6	NOK	5,0	ок	7,3	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	ок
1169282	A/13/UN-BAC	20/03/2013	0,8	ок	0,8	NOK	5,0	ок	7,4	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1169283		27/03/2013	1,1	NOK	1,1	NOK	5,0	ок	7,4	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1191644	A/13/UN-BAC	03/06/2013	0,4	ок	0,4	ок	2,5	ок	7,1	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-
1191646	A/13/UN-BAC	05/06/2013	0,7	ок	0,7	NOK	2,5	ок	7,2	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Continuação

1193035 A/13/UN-BAC 1206/2013 0.6 OK 0.6 NOK 2.5 OK 7.3 OK 5.0 OK
1195271 A/13/UN-BAC 17/06/2013 1.0 OK 1.0 NOK 2.5 OK 7.3 OK 5.0 OK
1197176 A13/UN-BAC 24/06/2013 0,6 OK 0,6 NOK 2,5 OK 7,0 OK 5,0 OK
119815 A13/UN-BAC 26/06/2013 5.7 NOK 5.7 NOK 40,0 NOK 7.4 OK 5.0 OK
1189916 A/13/UN-BAC 01/04/2013 1,0
11703514 A/13/UN-BAC 03/04/2013 1,1 NOK 1,1 NOK 2,5 OK 7,2 OK 5,0 OK
117734 A/13/UN-BAC 08/04/2013 0.6 OK 0.6 NOK 2.5 OK 7.4 OK 5.0 OK
1171714
1172525 A/13/UN-BAC 15/04/2013 0,7 OK 0,7 NOK 2,5 OK 7,1 OK 5,0 OK
1175306 A/13/UN-BAC
1178506 A/13/UN-BAC
1178507 A/13/UN-BAC 24/04/2013 1,6 NOK 1,6 NOK 2,5 OK 7,0 OK 5,0 OK
1178805 A/13/UN-BAC 29/04/2013 0,5 OK 0,5 OK 2,5 OK 7,3 OK 5,0 OK
1181033 A/13/UN-BAC 03/05/2013 1,1 NOK 1,1 NOK 2,5 OK 7,1 OK 1,5 OK
1181580 A/13/UN-BAC 06/05/2013 0,8 OK 0,8 NOK 2,5 OK 7,1 OK 5,0 OK
1183561 A/13/UN-BAC
1184125 A/13/UN-BAC 13/05/2013 1,4 NOK 1,4 NOK 2,5 OK 7,1 OK 5,0 OK
1187509 A/13/UN-BAC 15/05/2013 1,0 OK 1,0 NOK 2,5 OK 7,1 OK 5,0 OK
1187510 A/13/UN-BAC 20/05/2013 0,5 OK 0,5 OK 2,5 OK 7,4 OK 5,0 OK
1187511 A/13/UN-BAC 22/05/2013 0,8 OK 0,8 NOK 2,5 OK 7,2 OK 5,0 OK
1188308 A/13/UN-BAC 27/05/2013 0,5 OK 0,5 NOK 2,5 OK 7,2 OK 5,0 OK
1190223 A/13/UN-BAC 29/05/2013 0,7 OK 0,7 NOK 2,5 OK 7,2 OK 5,0 OK 0
TIBOZZS ATGOTICAC
1200426 A/13/UN-BAC 01/07/2013 0,9 OK 0,9 NOK 2,5 OK 7,2 OK 5,0 OK 0
1200428 A/13/UN-BAC 03/07/2013 0,9 OK 0,9 NOK 2,5 OK 7,4 OK 5,0 OK
1202536 A/13/UN-BAC 08/07/2013 0,8 OK 0,8 NOK 2,5 OK 7,3 OK 5,0 OK
1202537 A/13/UN-BAC 10/07/2013 1,2 NOK 1,2 NOK 2,5 OK 7,4 OK 5,0 OK



Continuação

1203751 A/13/UN-BAC	15/07/2013	0,4	ок	0,4	ок	2,5	ок	7,4	ок	5,0	ок	-	-	-	- -	-	-			 -	-	-	- -	-	-	0,3	ок
1204721 A/13/UN-BAC	17/07/2013	0,8	ок	0,8	NOK	2,5	ок	7,2	ок	5,0	ок	-	-	-	- -	-	-	-	-	 -	-		- -	-	-	0,3	ок
1206750 A/13/UN-BAC	22/07/2013	0,3	ок	0,3	ок	2,5	ок	7,4	ок	5,0	ок	-	-	-	- -	-	-		-	 -	-	-	- -	-	-	0,2	ок
1206751 A/13/UN-BAC	24/07/2013	0,7	ок	0,7	NOK	2,5	ок	7,3	ок	5,0	ок	-	-	-	- -	-	-	-	-	 -	-		- -	-	-	0,2	ок
1208522 A/13/UN-BAC	29/07/2013	1,3	NOK	1,3	NOK	10,0	ок	7,1	ок	6,0	NOK	-	-	-	- -	-	-		1	 -	-	-	- -	-	-	0,1	ок
1209273 A/13/UN-BAC	31/07/2013	0,5	ок	0,5	ок	2,5	ок	7,4	ок	5,0	ок	-	-	-	- -	-	-		-	 -	-	-	- [-	-	-	0,1	ок

Fonte: Gerência de Controle de 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 <u>físico-químicas</u> coletadas na <u>saída do</u> <u>tratamento</u> do SAA Santa Quitéria pela **CAGECE**, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

					-										
Mês/		rbid <1,0		T	urbi <0>	idez ,5	A	Co pare			рН			Clo esic	ro Iual
Ano	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Fev/13	7	1	14,3	7	7	100,0	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0
Mar/13	7	3	42,9	7	7	100,0	7	0	0,0	7	0	0,0	7	0	0,0
Abr/13	9	2	22,2	9	8	88,9	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
Mai/13	9	3	33,3	9	80	88,9	თ	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
Jun/13	7	1	14,3	7	6	85,7	7	1	14,3	7	0	0,0	7	0	0,0
Jul/13	10	2	20,0	10	7	70,0	10	0	0,0	10	0	0,0	10	1	10,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

NTA – número total de amostras no mês

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

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

amostras)

Quadro 4 – Resultados das análises <u>físico-químicas</u> coletadas na <u>saída do tratamento</u> do SAA de Santa Quitéria e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

	7	urbidez			Cor		Cloro R	esidual Livro	е
Mês / Ano	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-	I _{NC}	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-	I _{NC}	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não-	I _{NC}
	Amostras	Conformes	(%)	Amostras	Conformes	(%)	Amostras	Conformes	(%)
Fev/13	145	1	0,7	145	0	0,0	145	9	6,2
Mar/13	145	18	12,4	188	0	0,0	186	0	0,0
Abr/13	181	10	5,5	181	0	0,0	180	0	0,0
Mai/13	119	11	9,2	184	0	0,0	121	0	0,0
Jun/13	182	4	2,2	180	1	0,5	181	0	0,0
Jul/13	189	16	8,5	184	0	0,0	188	0	0,0

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

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



Quadro 5 – Resultados das análises <u>físico-químicas</u> das amostras coletadas na <u>rede de</u> <u>distribuição</u> do SAA de Santa Quitéria pela **CAGECE**, no período de fevereiro/2013 a julho/2013.

Cloro Res. Livre Cor Aparente Ferro Total 동 Data da Coleta N° do Laudo P-2914/11 P-2914/11 P-2914/11 P-2914/11 P-2914/11 P-2914/11 Result. Result. Result. Result. Result. Result. 1161223 A/13/UN-BAC 04/03/2013 OK 7,5 ΟK OK 1,6 0,5 A/13/UN-BAC 04/02/2013 2,7 5,0 3,0 1152324 ΟK OK OK 1152325 A/13/UN-BAC 04/02/2013 1,9 ok 5,0 ΟK 2,0 ΟK A/13/UN-BAC 1169917 01/04/2013 1,0 oĸ 5,0 OK 4,0 OK 1161224 A/13/UN-BAC 04/03/2013 1,5 oĸ 7,5 ΟK 0,5 ΟK -1169918 A/13/UN-BAC 01/04/2013 1,2 5,0 oĸ ΟK 4,0 ΟK 1161225 A/13/UN-BAC 04/03/2013 7,5 oĸ ΟK 4,0 OK A/13/UN-BAC 04/02/2013 15,4 80,0 0,5 1152326 NOK NOK OK 1169916 A/13/UN-BAC 01/04/2013 2,5 OK A/13/UN-BAC 04/02/2013 5,1 20,0 2,0 ΟK NOK NOK 1152327 A/13/UN-BAC 1161226 04/03/2013 1,7 ok 7,5 ΟK 0,5 OK A/13/UN-BAC 03/04/2013 1,8 5,0 -3,0 -1170356 ok ΟK OK 1153440 A/13/UN-BAC 5,0 οк -06/02/2013 1,3 oĸ 2,0 ΟK A/13/UN-BAC 1164014 06/03/2013 0,9 oĸ 10,0 ΟK 0,8 ΟK 1153443 A/13/UN-BAC oĸ ΟK ΟK 06/02/2013 1,0 5,0 2,0 A/13/UN-BAC ΟK 1164015 06/03/2013 1,9 oĸ 10,0 ок 8,0 A/13/UN-BAC 1170357 03/04/2013 1,6 ok 5,0 OK 3,0 ΟK A/13/UN-BAC 03/04/2013 1,5 5,0 3,0 1170359 oĸ ΟK ΟK A/13/UN-BAC 1153445 06/02/2013 5,0 ΟK 0,9 OK OK 2,5 A/13/UN-BAC 11/03/2013 1,4 5,0 4,0 1164016 ok OK OK 1170360 A/13/UN-BAC 03/04/2013 1,5 ok 5,0 ΟK 3,0 OK 1164017 A/13/UN-BAC 06/03/2013 3,1 OK 12,5 ΟK 1,5 ΟK 1153446 A/13/UN-BAC 06/02/2013 1,1 OK 5,0 oĸ A/13/UN-BAC 08/04/2013 3,0 oĸ 10,0 ΟK -1,5 ΟK -1171715 -1164018 A/13/UN-BAC oĸ ок _ 11/03/2013 2,3 10,0 4,0 OK A/13/UN-BAC 06/02/2013 5,0 3,0 1153447 1,0 ΟK OK OK A/13/UN-BAC 1181034 ΟK OK 03/05/2013 0,9 2,5 1,5 ΟK A/13/UN-BAC 1164019 11/03/2013 2,0 ΟK 10,0 ΟK 4,0 ΟK 1181035 A/13/UN-BAC 03/05/2013 0,8 OK 2,5 OK 1,5 OK A/13/UN-BAC 08/04/2013 2,9 10,0 1,5 1171716 ok ΟK ΟK 1155462 A/13/UN-BAC 15/02/2013 oĸ 2,5 ΟK _ ΟK _ _ 2,7 2,5 A/13/UN-BAC 15/02/2013 2,5 1155463 1,8 2,5 oĸ oĸ ΟK 1171717 A/13/UN-BAC 08/04/2013 oĸ 2,7 OK 10,0 OK 1,5 A/13/UN-BAC 11/03/2013 1164020 1,7 ΟK 5,0 ΟK 4,0 ΟK 1181036 A/13/UN-BAC 03/05/2013 oĸ 0,8 2,5 OK 1,5 ΟK A/13/UN-BAC 08/04/2013 3,7 10.0 OK 2,0 -1171718 OK OK 1181040 A/13/UN-BAC 03/05/2013 0,9 oĸ 2,5 ΟK 1,5 ΟK



A /40/LINEDAG	45/00/0040	0.0		0.5			Π	0.0			1	1	
1155464 A/13/UN-BAC	15/02/2013	2,2	OK	2,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1164021 A/13/UN-BAC	11/03/2013	2,0	OK	10,0	OK	-	-	4,0	OK	-	-	-	-
1181581 A/13/UN-BAC 1164022 A/13/UN-BAC	06/05/2013	0,7	OK	2,5	OK	-	-	1,5	OK	-	-	-	-
	11/03/2013	1,9	OK	5,0	OK	-	-	4,0	OK	-	-	-	-
1155465 A/13/UN-BAC 1174266 A/13/UN-BAC	15/02/2013	1,7	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
	15/04/2013	1,5	OK	7,5	OK	-	-	8,0	NOK	-	-	-	-
1174267 A/13/UN-BAC 1155466 A/13/UN-BAC	15/04/2013	3,7	OK	10,0	OK	-	-	8,0	NOK	-	-	-	-
	15/02/2013 13/03/2013	2,5 1,2	OK	2,5 5,0	OK	-	-	3,0 2,0	OK	-	-	-	-
1164762 A/13/UN-BAC 1181582 A/13/UN-BAC			OK		OK		-		OK	-	-	-	-
	06/05/2013 13/03/2013	0,9 1,1	OK OK	2,5 5,0	OK OK	-	-	1,5 2,0	OK OK	-	-	-	-
1164764 A/13/UN-BAC 1181583 A/13/UN-BAC				2,5	OK		-		OK	-	-	-	-
1191647 A/13/UN-BAC	06/05/2013 03/06/2013	0,7	OK OK	2,5	OK	-	-	1,5 8,0	NOK	-	-	-	-
1200430 A/13/UN-BAC	01/07/2013	1,6	OK	5,0	OK		-	4,0	OK	-		-	-
1174268 A/13/UN-BAC	15/04/2013	3,1	OK	5,0	OK	-	-	8,0	NOK	-	-	-	-
1155467 A/13/UN-BAC	15/02/2013	2,4	OK	2,5	OK	_	_	4,0	OK	-	-	_	<u>-</u>
1200432 A/13/UN-BAC	01/07/2013	1,6	OK	5,0	ОК		_	5,0	ОК	-	_	_	_
1164766 A/13/UN-BAC	13/03/2013		OK	10,0	OK	_	-	2,0	OK		-	_	-
1181584 A/13/UN-BAC	06/05/2013	1,4 0,7	OK	2,5	ОК	-	_	1,5	ОК	-	_	_	-
1191649 A/13/UN-BAC	03/06/2013	0,5	OK	2,5	ОК	_		8,0	NOK				-
1157285 A/13/UN-BAC	18/02/2013	1,5	OK	2,5	OK			1,0	OK		_	-	
1174269 A/13/UN-BAC	15/04/2013	3,1	OK	7,5	ок	_	_	8,0	NOK	-	_	_	
1200434 A/13/UN-BAC	01/07/2013	1,5	OK	5,0	ок			5,0	OK		_		<u> </u>
1164767 A/13/UN-BAC	13/03/2013	1,2	OK	7,0	ОК	-	_	2,0	ОК	-	_	<u> </u>	
1174270 A/13/UN-BAC	15/04/2013	3,5	OK	7,5	ОК		_	8,0	NOK	-	_	_	-
1191651 A/13/UN-BAC	03/06/2013	0,6	OK	2,5	ОК	-	-	6,0	NOK	-	_	-	-
1183562 A/13/UN-BAC	08/05/2013	0,8	OK	2,5	ок	-	-	1,5	ок	-	_	_	-
1157286 A/13/UN-BAC	18/02/2013	1,9	OK	5,0	ок	_	-	1,5	ок	-	-	_	-
1183563 A/13/UN-BAC	08/05/2013	0,8	OK	2,5	ок	-	_	1,5	ок	-	-	_	-
1169284 A/13/UN-BAC	18/03/2013	1,9	OK	10,0	ок	-	-	2,0	ок	-	-	_	-
1157287 A/13/UN-BAC	20/02/2013	2,9	ок	15,0	ок	-	-	3,0	ок	-	-	-	-
1200436 A/13/UN-BAC	03/07/2013	1,4	ОК	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1174272 A/13/UN-BAC	15/04/2013	3,0	ок	7,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1191652 A/13/UN-BAC	03/06/2013	0,4	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1191654 A/13/UN-BAC	05/06/2013	1,6	ок	2,5	ОК	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1174275 A/13/UN-BAC	15/04/2013	3,2	ок	7,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1169285 A/13/UN-BAC	18/03/2013	0,7	ок	10,0	ок	-	-	2,0	ок	-	-	-	-
1157288 A/13/UN-BAC	18/02/2013	2,0	ок	5,0	ок	-	-	2,0	ок	-	-	-	-
1183564 A/13/UN-BAC	08/05/2013	0,8	ок	5,0	ок	-	-	1,5	ок	-	-	-	-
1200437 A/13/UN-BAC	03/07/2013	1,4	ок	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1157289 A/13/UN-BAC	18/02/2013	1,7	ок	5,0	ок	-	-	2,0	ок	-	-	-	-
1183565 A/13/UN-BAC	08/05/2013	1,1	ок	2,5	ок	-	-	1,5	ок	-	-	-	-
1169288 A/13/UN-BAC	18/03/2013	-	•	ı	-	-	-	-	-	ı	-	-	-
1191655 A/13/UN-BAC	05/06/2013	1,6	ок	5,0	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1200438 A/13/UN-BAC	03/07/2013	1,5	ок	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1175308 A/13/UN-BAC	17/04/2013	1,3	OK	2,5	ок	-	-	3,0	ок	-	-	-	-
1175309 A/13/UN-BAC	17/04/2013	1,2	OK	2,5	ок	_	_	3,0	ок	-	_	_	_
1184126 A/13/UN-BAC	13/05/2013	2,3	OK	25,0	NOK	-	_	1,0	ок	-	_		_
1/10/11/15	05/06/2013	1,6		2,5		_		6,0				-	
1101001			OK		OK	•	-		NOK	-	-	-	-
1200439 A/13/UN-BAC	03/07/2013	1,4	OK	2,5	OK	-	-	5,0	OK	-	-	-	-
1157290 A/13/UN-BAC	20/02/2013	1,0	OK	7,5	oĸ	-	-	4,0	ок	-	-	-	-
1169287 A/13/UN-BAC	18/03/2013	1,1	OK	10,0	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1202538 A/13/UN-BAC	08/07/2013	2,0	OK	5,0	OK	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1191658 A/13/UN-BAC	05/06/2013	1,7	ок	5,0	OK	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-



1184127 A/13/UN-BAC	13/05/2013	2.2	01/	25.0	NOIC	_		1.0	01/		l		
A /40 / IN DAG	20/03/2013	2,2	OK	25,0	NOK		-	1,0	OK	-	-	-	-
1 100200		0,8	OK	5,0	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1175310 A/13/UN-BAC	17/04/2013	1,3	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1157291 A/13/UN-BAC	20/02/2013	1,0	OK	7,5	OK	-	-	4,0	OK	-	-	-	-
1169289 A/13/UN-BAC	20/03/2013	1,1	OK	7,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1193036 A/13/UN-BAC	10/06/2013	0,3	OK	2,5	OK	-	-	5,0	OK	-	-	-	-
1202539 A/13/UN-BAC	08/07/2013	1,9	OK	5,0	OK	-	-	5,0	OK	-	-	-	-
1157292 A/13/UN-BAC	20/02/2013	1,5	OK	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1175311 A/13/UN-BAC	17/04/2013	1,3	OK	2,5	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1184128 A/13/UN-BAC	13/05/2013	2,3	OK	25,0	NOK	-	-	1,0	OK	-	-	-	-
1202540 A/13/UN-BAC	08/07/2013	1,8	ок	5,0	ОК	-	-	5,0	OK	=	-	-	-
1157293 A/13/UN-BAC	20/02/2013	0,9	ок	5,0	OK	-	-	3,0	OK	-	-	-	-
1178508 A/13/UN-BAC	22/04/2013	3,0	ок	2,5	OK	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1169290 A/13/UN-BAC	20/03/2013	0,7	ок	5,0	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1193037 A/13/UN-BAC	10/06/2013	0,4	ок	2,5	ОК	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1184129 A/13/UN-BAC	13/05/2013	2,4	ок	25,0	NOK	-	-	5,0	OK	-	-	-	-
1157294 A/13/UN-BAC	20/02/2013	3,5	ок	25,0	NOK	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1193038 A/13/UN-BAC	10/06/2013	0,4	ок	2,5	OK	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1187512 A/13/UN-BAC	15/05/2013	1,2	oĸ	7,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1178509 A/13/UN-BAC	22/04/2013	3,2	ок	2,5	ОК	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1202541 A/13/UN-BAC	10/07/2013	1,5	ок	2,5	ОК	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1169291 A/13/UN-BAC	20/03/2013	1,0	ок	5,0	ОК	-	-	2,0	ок	-	-	-	-
1202542 A/13/UN-BAC	10/07/2013	1,5	ок	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1187513 A/13/UN-BAC	15/05/2013	1,2	ок	7,5	ок	-	-	2,0	ок	-	-	-	-
1178510 A/13/UN-BAC	22/04/2013	2,4	ок	2,5	ОК	-	-	8,0	NOK	-	-	-	-
1158466 A/13/UN-BAC	25/02/2013	0,3	ок	5,0	ОК	-	-	3,0	ок	-	-	-	-
1193039 A/13/UN-BAC	10/06/2013	0,5	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1169292 A/13/UN-BAC	20/03/2013	1,1	ок	7,5	ОК	-	-	2,0	ок	-	-	-	-
1169293 A/13/UN-BAC	20/03/2013	1,4	ок	7,5	ОК	-	-	2,0	ок	-	-	-	-
1158467 A/13/UN-BAC	25/02/2013	0,3	ок	2,5	ОК	-	-	3,0	ок	-	-	-	-
1194151 A/13/UN-BAC	12/06/2013	0,5	ок		ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1178512 A/13/UN-BAC	22/04/2013	3,3	ок	2,5	ОК	-	-	8,0	NOK	-	-	-	-
1202543 A/13/UN-BAC	10/07/2013	1,6	ок	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1187514 A/13/UN-BAC	15/05/2013	1,2	ок	5,0	ок	-	-	2,0	ок	-	-	-	-
1169294 A/13/UN-BAC	20/03/2013	1,1	ок	7,5	ОК	-	-	2,0	ок	-	-	-	-
1194153 A/13/UN-BAC	12/06/2013	0,7	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1187515 A/13/UN-BAC	20/05/2013	0,4	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1202544 A/13/UN-BAC	10/07/2013	1,5	OK	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1158468 A/13/UN-BAC	25/02/2013	0,4	ок	2,5	ок	7,67	ок	3,0	ок	0,02	ОК	0,34	ок
1178513 A/13/UN-BAC	24/04/2013	5,1	NOK	5,0	ок	-	-	3,0	ок	-	-	-	-
1158469 A/13/UN-BAC	25/02/2013	0,3	ок	2,5	ок	-	-	3,0	ок	-	-	-	-
1187516 A/13/UN-BAC	20/05/2013	0,4	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1204722 A/13/UN-BAC	15/07/2013	1,5	ок	5,0	ок	-	-	5,0	ок	=	-	-	
1194154 A/13/UN-BAC	12/06/2013	0,5	ок		ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	
1169295 A/13/UN-BAC	27/03/2013	0,7	ОК	2,5	ок	-	-	0,5	ок	=	-	-	
1178514 A/13/UN-BAC	24/04/2013	-	-	5,0	ок	-	-	4,0	ок	=	-	-	-
1194162 A/13/UN-BAC	12/06/2013	0,6	ОК	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	=	-	-	-
1169296 A/13/UN-BAC	27/03/2013	0,7	ок	5,0	ок	-	-	0,5	ок	-	-	-	-
1204723 A/13/UN-BAC	15/07/2013	1,6	ОК	5,0	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1178516 A/13/UN-BAC	24/04/2013	6,7	NOK	10,0	ок	-	-	2,0	ок	-	-	-	-



A /40/UN DAG	00/05/0040	0.0		0.5				0.0			I		
1187517 A/13/UN-BAC	20/05/2013	0,3	OK	2,5	OK	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1194167 A/13/UN-BAC	12/06/2013	0,5	OK	2,5	oĸ	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1204724 A/13/UN-BAC	15/07/2013	1,6	OK	5,0	OK	-	-	5,0	OK	-	-	-	-
1187518 A/13/UN-BAC	20/05/2013	0,3	OK	2,5	oĸ	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1169297 A/13/UN-BAC	27/03/2013	0,6	OK	-	-	-	-	0,5	OK	-	-	-	-
1178517 A/13/UN-BAC	24/04/2013	6,6	NOK	10,0	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
1204725 A/13/UN-BAC	17/07/2013	1,5	OK	2,5	OK	-	-	5,0	OK	-	-	-	-
1169298 A/13/UN-BAC	27/03/2013	0,6	OK	5,0	oĸ	-	-	0,5	OK	-	-	-	-
1187519 A/13/UN-BAC	22/05/2013	0,4	OK	2,5	OK	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1179806 A/13/UN-BAC	29/04/2013	1,8	OK	15,0	OK	-	-	1,5	OK	-	-	-	-
1195272 A/13/UN-BAC	17/06/2013	0,5	ок	2,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1179807 A/13/UN-BAC	29/04/2013	2,1	ок	15,0	OK	-	-	1,5	oĸ	-	-	-	-
1187520 A/13/UN-BAC	22/05/2013	0,5	ок	2,5	OK	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1195273 A/13/UN-BAC	17/06/2013	0,6	ок	2,5	OK	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1169299 A/13/UN-BAC	27/03/2013	0,6	ок	2,5	ОК	-	-	0,5	OK	-	-	-	-
1204726 A/13/UN-BAC	17/07/2013	1,4	ок	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1195274 A/13/UN-BAC	17/06/2013	0,5	oĸ	2,5	ок	-	-	2,0	OK	-	-	-	-
1204727 A/13/UN-BAC	17/07/2013	1,4	oĸ	2,5	ок	-	-	5,0	OK	-	-	-	-
1187521 A/13/UN-BAC	22/05/2013	0,4	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1169300 A/13/UN-BAC	27/03/2013	0,5	ок	5,0	ок	-	-	0,5	ок	-	-	-	-
1179808 A/13/UN-BAC	29/04/2013	1,7	OK	15,0	ок	-	-	1,5	ок	-	-	-	-
1187522 A/13/UN-BAC	22/05/2013	0,7	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1179809 A/13/UN-BAC	29/04/2013	1,8	ок	15,0	ок	-	-	1,5	ок	-	-	-	-
1204728 A/13/UN-BAC	17/07/2013	1,1	ок	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1195275 A/13/UN-BAC	17/06/2013	0,8	ок	2,5	ок	-	-	2,0	ок	-	-	-	-
1206753 A/13/UN-BAC	22/07/2013	0,4	ок	2,5	ок	•	-	5,0	ок	1	-	-	-
1188309 A/13/UN-BAC	27/05/2013	0,6	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1206754 A/13/UN-BAC	22/07/2013	0,5	ок	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1188310 A/13/UN-BAC	27/05/2013	1,6	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1206755 A/13/UN-BAC	22/07/2013	0,5	ок	2,5	ок	ı		5,0	ок	ı	-	-	-
1188311 A/13/UN-BAC	27/05/2013	0,7	ок	2,5	ок	•	-	6,0	NOK	1	-	-	-
1188312 A/13/UN-BAC	27/05/2013	0,5	ок	2,5	ок	ı		6,0	NOK	ı	-	-	-
1206756 A/13/UN-BAC	24/07/2013	1,2	ок	2,5	ок	ı		6,0	NOK	ı	-	-	-
1197176 A/13/UN-BAC	24/06/2013	1,1	ок	2,5	ок	1	-	2,5	ок	ı	-	-	-
1206757 A/13/UN-BAC	24/07/2013	1,3	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1190224 A/13/UN-BAC	29/05/2013	0,6	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1190225 A/13/UN-BAC	29/05/2013	0,6	ок	2,5	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1206758 A/13/UN-BAC	24/07/2013	1,4	ок	5,0	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	-	-
1197177 A/13/UN-BAC	24/06/2013	1,1	ок	2,5	ок	-	-	2,5	ок	-	-	-	-
1197178 A/13/UN-BAC	24/06/2013	1,2	ок	2,5	ок	-	-	2,5	ок	-	-	-	-
1190226 A/13/UN-BAC	29/05/2013	0,4	ок	2,5	ок		-	6,0	NOK	-	-	-	-
1206759 A/13/UN-BAC	24/07/2013	1,5	ок	5,0	ок	-	-	-	-	-	-	-	-
1208525 A/13/UN-BAC	29/07/2013	3,0	ОК	15,0	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	-
1197179 A/13/UN-BAC	24/06/2013	1,1	ОК	2,5	ок	-	-	2,5	ОК	-	-	-	-
1197180 A/13/UN-BAC	24/06/2013	1,4	ОК	2,5	ок	-	-	2,5	ОК	-	-	-	-
1208526 A/13/UN-BAC	29/07/2013	2,3	ОК	15,0	ок	-	-	5,0	ок	=	-	-	-
1208528 A/13/UN-BAC	29/07/2013	3,0	ок	15,0	ок	-	-	6,0	NOK	-	-	_	-
1198458 A/13/UN-BAC	26/06/2013	1,2	ОК	2,5	ок	-	_	4,0	ок	-	_	_	_
1198459 A/13/UN-BAC	26/06/2013	1,1	ОК	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	_	_
1209274 A/13/UN-BAC	31/07/2013	1,3	ок	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	_	_	_
1203214 1010/014 0/10	0.,01,2010	.,5	υr\	,	υN			٥,٥	υN	-			



1209275 A/13/UN-BAC	31/07/2013	0,9	ок	2,5	ок	ı		5,0	ок	i	•	-	-
1198460 A/13/UN-BAC	26/06/2013	1,2	ок	2,5	ок	ı		4,0	ок	Ū	•	-	-
1209276 A/13/UN-BAC	31/07/2013	1,2	ОК	2,5	ок	-	-	5,0	ок	-	-	-	
1198461 A/13/UN-BAC	26/06/2013	1,1	ок	2,5	ок	-	-	4,5	ок	-	-	-	
1169919 A/13/UN-BAC	01/04/2013	0,9	ОК	2,5	ок	-		4,0	ок	-	-	-	-
1169286 A/13/UN-BAC	18/03/2013	1,3	ок	10,0	ок	-		2,0	ок	ı	-	-	-

Fonte: Gerência de Controle de 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 <u>físico-químicas</u> coletadas na <u>rede de distribuição</u> do SAA de Santa Quitéria pela **CAGECE**, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês/	T	urbio	dez	A	Co pare	r ente		рН			Clo esid			err Tota		Ē	uore	eto
Ano	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)
Fev/13	29	2	6,9	29	3	10,3	1	0	0,0	28	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0
Mar/13	34	0	0,0	33	0	0,0	ı	•	ı	34	0	0,0	ı	•	1			
Abr/13	33	3	9,0	34	0	0,0	ı	•	ı	34	10	2,9	ı	•	ı	ı	ı	-
Mai/13	34	0	0,0	34	4	11,8	ı	-	ı	34	15	4,1	ı	-	-			
Jun/13	30	0	0,0	28	0	0,0	·	-	ı	30	16	5,3	ı	-	-	ı	•	-
Jul/13	34	0	0,0	34	0	0,0	-	-	-	33	4	12,1	-	-	-			

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAC

NTA - número total de amostras no mês

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

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



Quadro 7 – Resultados das análises <u>físico-químicas</u> coletadas na <u>rede de distribuição</u> do SAA de Santa Quitéria e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

	T	urbidez			Cor	9	Cloro F	Residual Livr	e
Mês / Ano	N° Total de	N° de Amostras Não-	I _{NC}	N° Total de	N° de Amostras Não-	I _{NC}	N° Total de	N° de Amostras Não-	I _{NC}
	Amostras	Conformes	(%)	Amostras	Conformes	(%)	Amostras	Conformes	(%)
Fev/13	29	2	6,9	29	3	10,3	58	0	0,0
Mar/13	33	0	0,0	33	0	0,0	64	0	0,0
Abr/13	33	4	12,1	33	0	0,0	64	10	15,6
Mai/13	34	0	0,0	34	4	11,8	53	15	28,3
Jun/13	34	0	0,0	34	0	0,0	64	17	26,6
Jul/13	34	0	0,0	34	0	0,0	64	4	6,3

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

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

Quadro 8 – Resultados dos exames <u>bacteriológicas</u> das amostras coletadas na <u>saída do tratamento</u> do SAA de Santa Quitéria pela **CAGECE**, no período de fevereiro/2013 a julho/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês /	Coliformes Totais			Escherichia coli		
Ano		ANC	INC (%)			
Fev/13	7	0	0,0	7	0	0,0
Mar/13	7	0	0,0	7	0	0,0
Abr/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Mai/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Jun/13	7	1	14,3	7	0	0,0
Jul/13	10	1	10,0	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 MN 2.914/11 INC – índice de não-conformidades (n^0 de amostra não-conformes x 100/ n^0 total de amostras)



Quadro 9 – Resultados dos exames <u>bacteriológicos</u> das amostras coletadas na <u>saída do</u> <u>tratamento</u> do SAA de Santa Quitéria e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

	Coli	formes Totai	S	Escherichia coli			
Mês / Ano	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não- Conformes	I _{NC} (%)	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não- Conformes	I _{NC} (%)	
Fev/13	7	0	0,0	7	0	0,0	
Mar/13	7	0	0,0	7	0	0,0	
Abr/13	9	0	0,0	9	0	0,0	
Mai/13	9	0	0,0	9	0	0,0	
Jun/13	8	1	12,5	8	0	0,0	
Jul/13	10	1	10,0	10	0	0,0	

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

Quadro 10 – Resultados dos exames <u>bacteriológicas</u> das amostras coletadas na <u>rede de</u> <u>distribuição</u> do SAA de Santa Quitéria pela **CAGECE**, no período de fevereiro/2013 a julho/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 (%)
Fev/13	29	0	0,0	29	0	0,0
Mar/13	28	0	0,0	28	0	0,0
Abr/13	27	1	3,7	27	0	0,0
Mai/13	20	0	0,0	20	0	0,0
Jun/13	30	0	0,0	30	0	0,0
Jul/13	34	0	0,0	34	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 MN 2.914/11 INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)



Quadro 11 – Resultados dos exames <u>bacteriológicos</u> das amostras coletadas na <u>rede de distribuição</u> do SAA de Santa Quitéria e Índices de Não-Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

	Coliformes Totais			Escherichia coli			
Mês / Ano	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não- Conformes	I _{NC} (%)	N° Total de Amostras	N° de Amostras Não- Conformes	I _{NC} (%)	
Fev/13	29	0	0,0	29	0	0,0	
Mar/13	33	0	0,0	33	0	0,0	
Abr/13	33	3	9,1	33	0	0,0	
Mai/13	34	0	0,0	34	0	0,0	
Jun/13	34	0	0,0	34	0	0,0	
Jul/13	34	0	0,0	34	0	0,0	

Fonte: Formulário de controle de sistema de abastecimento de água do SISÁGUA INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

Quadro 12 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na <u>saída do tratamento</u> do SAA de Santa Quitéria, no período de fevereiro/2013 a julho/2013.

Mês /	N° de Amostras Bacteriológicas e Mês / Ano Cloro Residual Livre				
Allo	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Fev/13	2	1	2	2	7
Mar/13	2	2	2	1	7
Abr/13	2	3	2	2	9
Mai/13	2	3	2	2	9
Jun/13	2	2	1	2	7
Jul/13	2	3	2	3	10



Quadro 13 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na <u>rede de distribuição</u> do SAA de Santa Quitéria, no período de fevereiro/2013 a julho/2013

	16 Vereiro, 2010 a junio, 2010						
Mês /	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre						
Ano	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	Total		
Fev/13	9	6	10	4	29		
Mar/13	7	10	12	6	35		
Abr/13	7	11	8	1	27		
Mai/13	8	11	1	0	20		
Jun/13	8	9	4	9	30		
Jul/13	7	10	7	10	34		

Quadro 14 – População abastecida em Santa Quitéria.

Localidade	Hab
Santa Quitéria	16.628

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.

Quadro 15 – Índice de hidrometração (%).

Mês/Ano	Santa Quitéria	
Jul/2013	99,97	

Fonte: Sistema de informações gerenciais da CAGECE.



Quadro 16 – Análise do prazo de atendimento de serviços solicitados através de uma amostra de ordens de serviços.

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
Ligação de água	4	4	0	0,0
Deslocamento Hidrômetro/Cavalete	3	2	1	33,3
Conserto de vazamento no kit	5	2	3	60,0
Verificação de consumo	1	1	0	0,0
Substituição do registro geral	1	1	0	0,0
Total	14	10	4	28,6

Fonte: Ordem de Serviço da CAGECE.



ANEXO D - GRÁFICOS

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 09:00 horas do dia 02/10/2013 e retirada às 09:00 horas do dia 03/10/13, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Rua Coronel Antônio Ernesto, 651 - Centro.

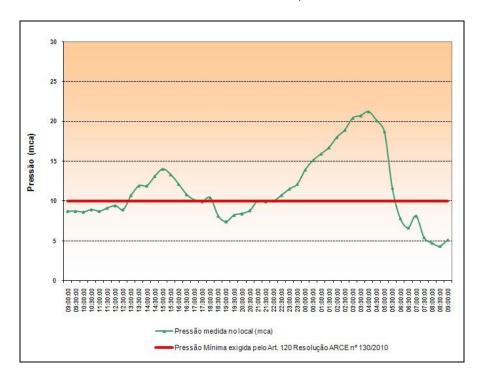


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE e SISÁGUA na <u>rede de distribuição</u> do SAA de Santa Quitéria, no período de fevereiro/2013 a julho/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

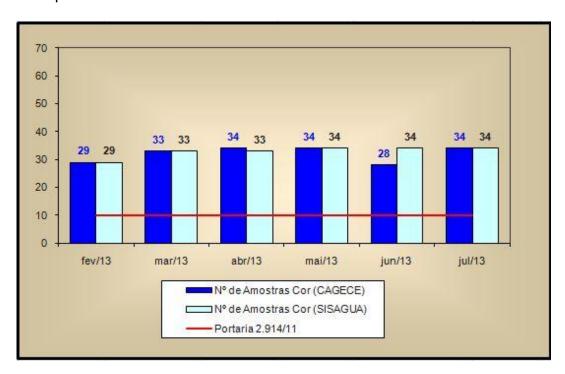




Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na <u>rede de distribuição</u> do SAA de Santa Quitéria, no período de fevereiro/2013 a julho/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, do cloro residual livre e da turbidez.

