

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0018/2014**

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento
de Água do Município de Aurora (sede)

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE
Março/2014

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	5
4. METODOLOGIA.....	6
4.1. Cronograma de Trabalho	6
4.2. Áreas e Segmentos Auditados	6
4.2.1. Sistema de abastecimento de água.....	7
5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE	8
5.1. Recursos Humanos e Instalações.....	8
5.2. Unidades Operacionais	8
5.2.1. Sistema de abastecimento de água.....	8
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES .	10
7. RECOMENDAÇÕES.....	14
8. EQUIPE TÉCNICA	16
9. APOIO TÉCNICO À ARCE.....	16
10. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA.....	16
ANEXOS.....	17
ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO	18
ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	33
ANEXO C – QUADROS	50
ANEXO D – GRÁFICO.....	62

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
ETA	Estação de Tratamento de Água
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EELF	Estação Elevatória de Lavagem de Filtros
F	Filtro
GECOQ	Gerência de Controle da Qualidade de Produto
NMP	Número Máximo Permitido
PA	Poço Amazonas
QC	Quadro de Comando
RAP	Reservatório Apoiado
REL	Reservatório Elevado
RASO	Relatório de Análise da Situação Operacional
RDA	Rede de Distribuição de Água
RECOP	Relatório de Controle Operacional
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SISÁGUA	Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
UN-BSA	Unidade de Negócio da Bacia do Salgado

1. IDENTIFICAÇÃO

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

Endereço: Av. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – Aldeota – CEP 60.150-160, Fortaleza - CE.

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

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

Endereço: Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 – Vila União – CEP 60.420-280, Fortaleza – CE - Brasil.

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

2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo: Sistema de Abastecimento de Água	
Unidade de Negócio da Bacia do Salgado (UN-BSA). End.: Rua Delmiro Gouveia s/n – Santa Tereza CEP: 63050-398 Telefone: (88) 3571-2214 Contato: Sr. Marcelo Gutierrez Wuerzius (Gerente)	Localidade: Município de Aurora. End.: Rua Gal. Tibúrcio, 170 – Centro CEP: 63.360-000 Telefone: (88) 3543-3902 Responsável: Sr. Alexandro Lima Freire (gestor de núcleo).
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0016/2014, de 10 de janeiro de 2014.	
Data da Inspeção: 26 e 27 de fevereiro de 2014.	
Legislação: Portaria nº 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 àquelas expedidas pela ARCE.

4. METODOLOGIA

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

A vistoria foi acompanhada pelos Srs. Ejaildo de Sousa (Supervisor da área comercial da UN-BSA) e Apolônio Alves de Oliveira (Supervisor administrativo financeiro da UN-BSA), que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

PERÍODO	4ª Feira DIA 26/02/2014	5ª Feira DIA 27/02/2014
Manhã	Instalação de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição (<i>datalogger</i>).	Inspeção na rede de distribuição. Medição pontual de pressão na rede de distribuição. Retirada de equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição (<i>datalogger</i>). Visita à Prefeitura Municipal.
Tarde	Entrevista e coleta de informações junto à gerente da área comercial e inspeção no escritório local. Inspeção na captação, ETA, elevatórias 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
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	<ul style="list-style-type: none"> – Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• ETA	<ul style="list-style-type: none"> – Segurança, conservação e limpeza – Casa de química – Laboratório
	• Adução	<ul style="list-style-type: none"> – Operação, manutenção e controle de perdas
	• Reservatórios	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	• Elevatórias	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção
	• Rede de Distribuição	<ul style="list-style-type: none"> – Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	• Informações Gerenciais	<ul style="list-style-type: none"> – Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços
Qualidade	• Qualidade da Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> – Qualidade físico-química da água na saída do tratamento – Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento. – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição.
Controle	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	<ul style="list-style-type: none"> – Controle da qualidade da saída do tratamento – Controle da qualidade da água na rede de distribuição – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.
Comercial	• Escritório / Loja de Atendimento / Almojarifado	<ul style="list-style-type: none"> – Instalações físicas do escritório e almojarifado
	• Serviços comerciais	<ul style="list-style-type: none"> – Atendimento ao usuário – Ligação de água – Corte e religação de água – Faturamento

5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNO	DIAS DA SEMANA
Pessoal de Campo	Operador de ETA	2	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 h	Segunda - Feira a Sexta – Feira
	Operador de RDA	2		
Escritório	Gerente do Núcleo	1	08:00 h – 12:00 h	Sábado

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de abastecimento de água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE /EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Subterrâneo	PA-01	Captação em 1 (um) poço amazonas com drenos localizados às margens do Riacho Caiçara, localizado a 6km da sede, perenizado pelo Açude Cachoeiras com capacidade para armazenar 34.330.00m ³ .
ETA	Tratamento	1 Floco decantador F-01 - 100m ³ /h F-02 - 100m ³ /h	Aplicação de hipoclorito de cálcio e auxiliar de coagulação.
Adução	AAB-01	1.520m/200mm/DEF°F° 2.771/200mm/ PVC DEF°F°	Linha de adução entre a captação no PA-01 e a torre piezométrica. Linha de adução entre a torre piezométrica e a ETA.
	AAT-01	1.610m/150/200mm/ PVC DEF°F° 811m/200mm/ PVC DEF°F°	Linha de adução entre o REL-02 e a saída do RAP-01. Linha de adução entre a EEAT-01 e o REL-02.
Elevatórias	EEAB-01	1 Bomba	Recalca água bruta para a ETA.
	EEAT-01	02 Bombas	Recalca água tratada do RAP02 para o REL-02.
	EELF-01	02 Bombas	Lavagem de filtros.

Reservatórios	REL - 01	150 m ³	Desativado (ETA antiga)
	REL- 02	150 m ³	Distribuição.
	RAP - 01	300m ³	Desativado (ETA antiga).
	RAP-02	600m ³	Reunião.
Rede de Distribuição	RDA Aurora	31.539 m	3.718 ligações ativas (janeiro/2014).

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional (fls.6 a 8, Processo PCSB/CSB/0007/2014).

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema de abastecimento de água localizadas no município de Aurora (sede).

6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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

CONSTATAÇÃO C1

- a. A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação do aparelho *Datalogger* às 09:00 horas do dia 26/02/2014 e retirada às 09:00 horas do dia 27/02/2014, em uma residência localizada na Rua SDO, 167 – Conj. Habitat José Fernandes Campos. Constatou-se descontinuidade neste endereço entre as 21:00 horas do dia 26/02/2014 e 05:00 horas do dia 27/02/2014. (**Anexo A**, item **1.6-III-1**). *

Não conformidade NC1 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.03**: Interromper indevidamente a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviço quando exigido pela legislação.

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

* A constatação C1 está sendo acompanhada pelo processo PCSB/CSB/0377/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0330/2012.

CONSTATAÇÃO C2

- a. Não há bomba reserva no PA-01 (**Anexo A**, item **1.1-I-9**);
- b. Não há guarda-corpo na laje de cobertura do REL-02 (**Anexo A**, item **1.5-II-6**);*
- c. Não há medidor de nível no REL-02 (**Anexo A**, item **1.5-II-11**);*
- d. Não há controle de nível no REL-02 (**Anexo A**, item **1.5-II-12**);*

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **01.06**: A CAGECE não está cumprindo as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para a implantação das instalações do sistema de abastecimento de água.

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

Determinação D1 - A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e os procedimentos estabelecidos para implantação das instalações do sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.

* As não conformidades relatadas nos itens 'b', 'c' e 'd' da constatação C2 estão sendo acompanhadas pelo processo PCSB/CSB/0374/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/0327/2012.

CONSTATAÇÃO C3

- a. Não existe identificação no PA-01 (**Anexo A**, item 1.1-I-1);
- b. As escadas de acesso ao PA-01 e aos filtros F-01 e F-02 estão inadequadas (falta apoio e fixação), caracterizando uma condição insegura que compromete a segurança de sua utilização (**Anexo A**, itens 1.1-I-2 e 1.2-III-3);
- c. Na área do PA-01 há um poço amazonas desativado, sem tampa ou grade de proteção (**Anexo A**, item 1.1-II-1);
- d. O floccodecantador apresenta sinais de vazamento; A caixa da descarga de fundo do floccodecantador não possui tampa ou grade de proteção. (**Anexo A**, item 1.2-II-1);*
- e. As tampas dos filtros F-01 e F-02 estão danificadas (**Anexo A**, item 1.2-III-6);
- f. Há vazamento no registro do filtro F-02 (**Anexo A**, item 1.2-III-7);
- g. Faltam tampas ou grades de proteção nas caixas do registro da linha de chegada, medidor proporcional de água bruta e estação pitométrica localizados na área da ETA (**Anexo A**, item 1.2-VI-1);*
- h. A torre piezométrica está com pintura deteriorada e excesso de vegetação no seu entorno (**Anexo A**, item 1.3-I-3);*
- i. Na casa de bombas não existe identificação das estações elevatórias EEAT-01 e EELF-01 (**Anexo A**, item 1.4-I-1);*
- j. Há vazamento na gaxeta da EEAT-01 (**Anexo A**, item 1.4-I-2);*

- k. O extintor em pó da casa de bombas está com a data de validade vencida (**Anexo A**, item 1.4-III-1);
- l. A cerca de delimitação da área do REL-02 está danificada e há vegetação excessiva no entorno do reservatório (**Anexo A**, item 1.5-I-1)*
- m. O REL-02 está com pintura deteriorada (**Anexo A**, item 1.5-II-1);*
- n. Não existe apoio para subir na escada de acesso do REL-02; A escada de acesso do RAP-02 está sem fixação (**Anexo A**, item 1.5-II-3);*
- o. Não foi apresentada comprovação de realização da limpeza dos reservatórios nos últimos 6 (seis) meses (**Anexo A**, item 1.5-II-15);
- p. Faltam tampas ou grades de proteção nas caixas do registro de saída, do tubo extravasor, do medidor proporcional da saída (desativado), das instalações de automação, do medidor proporcional e da estação pitométrica da AAT-01 que se encontram na área do REL-02 (**Anexo A**, item 1.5-II-17);*
- q. O cadastro técnico da rede de distribuição está desatualizado. A última atualização foi realizada em março/2013 (**Anexo A**, item 1.6-I-1);
- r. Segundo o RECOP foram registrados vazamentos na rede de distribuição nos meses de ago/13, set/13, out/13, nov/13 e dez/13. De acordo com a Prefeitura Municipal de Aurora, a recuperação do pavimento realizada pela CAGECE no local da retirada de vazamentos na rede de distribuição não é adequada, ocasionando buracos nas ruas da cidade, conforme constatado *in loco* nos endereços Av. João Joaquim, Travessa Antônio Pinto, 24 e Av. Antônio Carlos, 42 (**Anexo A**, item 1.6-IV-II);
- s. No escritório a placa indicativa da CAGECE está apagada (**Anexo A**, item 4-I-1);
- t. O pára-raio da torre de telecomunicações que se encontra na laje de cobertura do REL-02 está sem isolamento adequado e não foi retirado o pára-raio desativado (**Anexo A**, item 1.5-II-19);

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 e 119º da Resolução 130/2010 da ARCE e artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D2 - A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 120 dias.

* As não conformidades relatadas nos itens 'd', 'g', 'h', 'i', 'j', 'l', 'm', 'n' e 'p' da constatação C3 estão sendo acompanhadas pelo processo PCSB/CSB/0375/2012, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/328/2012.

CONSTATAÇÃO C4

- a. Segundo o “Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo”, no mês dez/13, foram realizadas leituras fora do prazo estabelecido na Resolução ARCE nº 130/2010 em 54 inscrições (**Anexo A**, item 4-VIII-1).

Não conformidade NC4 - Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **02.02**: Não realizar a medição do consumo de água tratada e o faturamento em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

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

Determinação D3 - 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 descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

- a. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BSA e pelo SISÁGUA, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de julho/2013 a dezembro/2013, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (**Anexo A**, item 2-I-1):

- ✓ Turbidez <1,0: os meses de jul/13 e set/13 apresentaram, respectivamente, 44,4% e 10,0% de resultados não conformes para amostras da UN-BSA; os meses de jul/13, ago/13, set/13, out/13, nov/13 e dez/13 apresentaram, respectivamente, 50,0%, 47,7%, 44,0%, 33,5%, 17,8% e 37,9% de resultados não conformes para amostras do SISÁGUA.
- ✓ Turbidez < 0,5: os meses de jul/13, ago/13, set/13, out/13, nov/13 e dez/13 apresentaram, respectivamente, 100,0%, 100,0%, 90,0%, 66,7%, 20,0% e 77,8% de resultados não conformes para amostras da UN-BSA.

Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **06.01**: Fornecer água fora dos padrões estabelecidos pela legislação.

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

Determinação D4 - A CAGECE deve fornecer água dentro dos padrões estabelecidos pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

Prazo para atendimento: Imediato.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C6

- a. A data de validade da licença de operação da ETA Aurora é 14/07/2012 e não foi apresentado protocolo de requerimento de renovação da licença (**Anexo A**, item **1.2-I-1**).

RECOMENDAÇÃO R1: A CAGECE providencie junto à SEMACE a licença de operação da ETA Aurora.

CONSTATAÇÃO C7

- a. Os tanques de dosagem de cloro e polímero estão sem tampa (**Anexo A**, item **1.2-IV-5**);

RECOMENDAÇÃO R2: A CAGECE deve manter as tampas dos tanques de dosagem de cloro e polímero em posições hermeticamente fechadas.

CONSTATAÇÃO C8

- a. Na AAB-01 há uma ventosa com tampa parcialmente retirada (**Anexo A**, item **1.3-I-3**);

RECOMENDAÇÃO R3: A CAGECE deve manter as tampas em posições hermeticamente fechadas.

CONSTATAÇÃO C9

- a. Em Aurora, o índice de hidrometração é de 99,91% (**Anexo A**, item **3-II-1**).

RECOMENDAÇÃO R4: A CAGECE mantenha o índice de hidrometração em 100% para as ligações ativas.

8. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira - ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida - ARCE

9. APOIO TÉCNICO À ARCE

Tecnóloga em San. Ambiental Sarah Oliveira – CSTA

10. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho

Analista de Regulação

Matrícula: 049-1-x

Fortaleza – CE, 20 de março de 2014.

ANEXOS

ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Captação Subterrânea

Identificação do manancial: PA-01.

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I.	Infraestrutura/Operação/Manutenção				
1	Existe identificação do poço? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F01, F03
2	O acesso ao poço é fácil? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i> Obs: A escada de acesso ao PA-01 é inadequada (falta apoio e fixação), caracterizando uma condição insegura que compromete a segurança de sua utilização.	N	22	01.07	F01, F06
3	Existe iluminação para trabalhos noturnos? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F04, F05
4	A proteção do poço é adequada? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F02
5	Há facilidade da realização de trabalhos de manutenção no poço? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F05
6	As instalações elétricas do poço estão adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
7	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F09
8	Existe horímetro em funcionamento? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F09
9	Existe bomba reserva? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.06	-
10	A estrutura e pintura da casa de abrigo do QC estão em condições adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F01, F03, F07, F08
11	A área está adequadamente delimitada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F01, F02, F03

II.	Outros				
1	As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes na área do poço possuem tampas adequadas ou grades de proteção? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F03, F10
Obs: Na área do PA-01 há um poço amazonas desativado, sem tampa ou grade de proteção.					

1.2. ETA

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Segurança, conservação e limpeza					
1	A ETA possui licenciamento ambiental da SEMACE? <u>Recomendação.</u>	N			
Obs: A data de validade da licença de operação da ETA Aurora é 14/07/2012 e não foi apresentado protocolo de requerimento de renovação da licença.					
2	Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	
3	O acesso a ETA está em condições adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F11
4	A área está devidamente delimitada? (Cerca / muro) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F11
5	As condições de limpeza do pátio externo são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F11
6	A ETA está isenta de animal circulando dentro dos seus limites? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
II. Decantação					
1	Os decantadores estão em condições adequadas de operação e manutenção? Nº de decantadores:01 <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F12, F13
Obs: O flocodecantador apresenta sinais de vazamento; A caixa da descarga de fundo do flocodecantador não possui grade de proteção.					
2	Existem escadas de acesso aos decantadores? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F11, F13
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F11, F13

4	Existem passarelas com guarda-corpo de proteção no decantador p/ segurança do operador? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F14
5	O local para disposição do lodo retido pelos decantadores é adequado? <u>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</u>	S	22	04.04	-
III. Filtração					
1	Os filtros estão em condições adequadas de operação e manutenção? N° de filtros:02 <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F16, F20
2	Existem escadas de acesso? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F16, F20
3	Se existem, as escadas de acesso estão em condições adequadas de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F16, F20
Obs: As escadas de acesso dos filtros F-01 e F-02 estão envergadas e sem fixação adequada.					
4	Há guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.06	-
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	-
6	Os filtros possuem tampas adequadas? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F19, F23
Obs: As tampas dos filtros F-01 e F-02 estão danificadas.					
7	As tubulações e registros dos filtros estão isentas de vazamentos? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F17, F18, F21, F22
Obs: Há vazamento no registro do filtro F-02.					
8	As águas de lavagem e de descargas de fundo estão sendo dispostas em local adequado? Frequência de lavagem: 2x/dia e descargas <u>Art. 2º e 160 da Res. 130/2010</u>	S	22	04.04	F24
Obs: As águas de lavagem são canalizadas até um terreno que fica ao lado da ETA.					
11	A superfície da água na filtração está livre de bolhas? (observar na superfície da água filtrada) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
12	O leito filtrante está isento de carreamento? (Observar na caixa de descarga de fundo / lavagem) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F21, F22
IV. Casa de Química					
1	As condições de higiene e limpeza são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-

2	Existe almoxarifado para produtos químicos? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F29, F30
3	Em caso positivo, o local possui condições adequadas para armazenamento dos produtos? Os produtos estão adequadamente armazenados? (<i>Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, estrados, etc</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F29, F30
4	Os produtos químicos são registrados no MS e estão no prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F29, F30
5	Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em condições adequadas de operação e manutenção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F25, F26, F27, F28
	Obs: Os tanques de dosagem de cloro e polímero estão sem tampas.				
6	Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
7	No caso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (<i>isolamento, ventilação, temperatura, espaço livre p/ circulação, etc</i>) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
8	Existe KIT de emergência apropriado? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
9	Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
V. Laboratório					
1	As condições de organização e limpeza são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F31, F32
2	Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F33
3	Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos em adequado estado de conservação? Estão calibrados? <i>Verificar a frequência de calibração.</i> <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F34, F35, F36, F37
4	Existe balança analítica? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-

5	Existe equipamento para análises bacteriológicas? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
6	Existe armários para guardar vidrarias e reagentes? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	-
7	Se existe, os reagentes estão armazenados adequadamente e dentro do prazo de validade? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F38
8	São feitas análises, na saída do tratamento, para controle diário da qualidade da água? (<i>Anotar quais os parâmetros e a frequência e comparar com a Portaria MS 2.914/2011. Verificar as planilhas preenchidas pelo operador e como são realizadas as análises</i>) <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	-
9	Quais os parâmetros de controle diário que apresentam valores fora dos padrões estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	NA	22	06.01	-
10	Quais medidas tomadas para enquadramento dos resultados aos padrões da Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 8º e 9º da Res. 122/2009</i>	NA	22	05.01	-
11	O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F39
VI. Outros					
1	As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem existentes na área da ETA possuem tampas adequadas ou grades de proteção? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F15, F44, F45, F46, F47, F48
Obs: Faltam tampas ou grades de proteção nas caixas do registro da AAB-01, medidor proporcional de água bruta, descarga de fundo do decantador e estação pitométrica localizados na área da ETA.					

1.3. Adução: AAB-01, AAT-01

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Infraestrutura/Operação e Manutenção					
1	Existe facilidade de acesso ao longo das linhas de adução? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
2	Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (<i>Anotar quais e quantidade vistoriada</i>) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F40, F41, F42, F43
Obs: Existem 1 (um) registro de descarga, 2 (duas) ventosas e 1 (uma) torre piezométrica instalados ao longo da AAB-01.					

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	F40, F41, F42, F43
Obs: Há uma ventosa na AAB-01 com tampa parcialmente retirada; A torre piezométrica está com pintura deteriorada e excesso de vegetação na área em volta.					
II. Controle de perdas					
1	Existe macro medição? <u>Art. 2º, 119, 125 e 128 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F45
2	A adutora está isenta de vazamentos? (Ver RECOP e verificar causas) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe cadastro técnico atualizado da adutora? <u>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-

1.4. Elevatórias

Identificação: EEAT-01, EELF-01

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Conservação e Limpeza					
1	Existe identificação das estações elevatórias? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F56
Obs: Não existe identificação da EEAT-01 e EELF-01 na casa de bombas.					
2	A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F49, F50, F52
Obs: Há vazamento na gaxeta da EEAT-01.					
II. Operação e Manutenção					
1	Há facilidade para a realização de trabalhos de manutenção? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	As condições de manutenção do quadro de força são adequadas? (Verificar condições de limpeza, sinalizadores, etc) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F51, F53
3	Existe horímetro funcionando normalmente? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F51
4	Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata? (Anotar quanto tempo é necessário para substituição da bomba) <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F49, F52

5	Existe dispositivo de proteção anti golpe? Anotar quais e a quantidade inspecionada. (<i>Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático</i>) <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.06	-
6	Se existe, o dispositivo inspecionado está funcionando adequadamente? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
III. Outros					
1	Existe extintor de incêndio? (<i>Verificar a validade da recarga</i>) <i>Art. 2º, 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F54, F55
Obs: O extintor em pó da casa de bombas está com a data de validade vencida.					

1.5. Reservatórios

Identificação: REL-01 (desativado), REL-02, RAP-02

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Delimitação, conservação e limpeza da área					
1	A área do reservatório está delimitada e isolada? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F58
Obs: A cerca de delimitação da área do REL-02 está danificada e há vegetação excessiva no entorno do reservatório.					
2	As condições de limpeza da área são adequadas? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
II. Infraestrutura e operação					
1	As condições de conservação do reservatório são adequadas? (<i>pintura, identificação, rachaduras, corrosão, etc</i>) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F57, F58, F59, F67
Obs: O REL-02 está com pintura deteriorada.					
2	Existe escada de acesso ao reservatório? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F59, F69
3	Se existe, a escada de acesso está em adequadas condições de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	N	22	01.07	F59, F69
Obs: Falta apoio para subir na escada de acesso do REL-02; A escada de acesso do RAP-02 está fixada inadequadamente.					
4	Há guarda-corpos nas escadas de acesso aos reservatórios elevados? Ou nas escadas dos RAP's acima de 6 metros de altura? <i>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.06	F59, F69
5	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	

6	Há guarda-corpos nas lajes de cobertura dos reservatórios elevados, ou nos nos apoiados acima de 6 metros de altura? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F59
	Obs: Falta guarda-corpo na laje de cobertura do REL-02.				
7	Se existem, os guarda-corpos estão em adequadas condições de uso? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	NA	22	01.07	-
8	O reservatório tem cobertura adequada? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F59, F69
9	O reservatório tem tampa de inspeção em adequadas condições de vedação? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F60, F68
10	Existem tubulações de ventilação adequadas nos reservatórios? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F60, F68
11	Há medidor de nível? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	-
	Obs: Falta medidor de nível no REL-02.				
12	Existe sistema de controle de nível? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F66
	Obs: A instalação da automação do REL-02 não foi concluída.				
13	Existe tubo extravasor? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.06	F65, F69
14	Os reservatórios estiveram isentos de extravasamentos no período verificado? (anotar a frequência registrada no RECOP) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
15	É realizada limpeza e desinfecção periódica? (Verificar o cronograma e anotar a data da última limpeza) <u>Art. 2º, 119 e 126 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	-
	Obs: Não foi apresentada comprovação de realização da limpeza dos reservatórios nos últimos 6 (seis) meses.				
16	Existe tubulação para descarga de fundo? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	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>	N	22	01.07	F63, F64, F65, F66
	Obs: Falta tampa ou grades de proteção nas caixas do registro de saída, do tubo extravasor, do medidor proporcional da saída (desativado), das instalações de automação, do medidor proporcional e da estação pitométrica da AAT-01 que se encontram na área do REL-02.				
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? <u>Art. 2º e 137 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.06	F61, F62
Obs: O pára-raio da torre de telecomunicações que se encontra na laje de cobertura do REL-02 está sem isolamento adequado e não foi retirado o pára-raio desativado.					

1.6. Rede de Distribuição

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Cadastro técnico					
1	Existe cadastro atualizado da rede? <u>Art. 2º, 119 e 130 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F70
II. Pressões diponíveis					
1	Inexistem áreas críticas de baixa pressão? (Anotar as áreas) <u>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.05	-
2	As pressões mínimas e máximas são obedecidas? (<i>medir as pressões em pontos estratégicos everificar os pontos de pressão mínima e máxima</i>) <u>Art. 2º e 120 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.05	Q1, F72 - F76
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) <u>Art. 2º e 122 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.03	G1, F71
Obs: A ARCE realizou medição contínua de pressão disponível na rede de distribuição, com a instalação do aparelho <i>Datalogger</i> às 09:00 horas do dia 26/02/2014 e retirada às 09:00 horas do dia 27/02/2014, em uma residência localizada na Rua SDO, 167 – Conj. Habitat José Fernandes Campos. Constatou-se descontinuidade neste endereço entre as 21:00 horas do dia 26/02/2014 e 05:00 horas do dia 27/02/2014.					
2	Inexistem registros de manobras para manutenção da rede? Os usuários são informados? (<i>fazer inspeção local</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
IV. Controle de Perdas					
1	Existe macromedição na rede de distribuição? <u>Art. 2º, 119, 125 e 128 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	-
2	Durante o período analisado, a rede de distribuição esteve isenta de vazamentos frequentes? (<i>Anotar a frequência. Ver as ocorrências operacionais</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	N	22	01.07	F82, F85, F86, F87
Obs: Segundo o RECOP foram registrados vazamentos na rede de distribuição nos meses de ago/13, set/13, out/13, nov/13 e dez/13. De acordo com a Prefeitura Municipal de Aurora, a recuperação do pavimento realizada pela CAGECE no local da retirada de vazamentos não é adequada, ocasionando buracos nas ruas da cidade, conforme constatado <i>in loco</i> nos endereços Av. João Joaquim, Travessa Antônio Pinto, 24 e Av. Antônio Carlos, 42.					

IV. Outros					
1	Inexistem solicitações de ligação de água pendentes de atendimento por falta de cobertura local? (Anotar endereço e motivo da pendência) <i>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.04	-
2	Existem registros de descarga na rede? São anotadas as descargas realizadas? (Inspeccionar até 8 registros) <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	F77-F84
3	Os registros de descarga estão em boas condições de manutenção e operação?	S	22	01.07	F77-F84

2. Qualidade e Controle da Água Tratada e Distribuída

Item	Segmento fiscalizado	STATUS	Art. CDC	Infração Res.147/10	Foto - F Quadro - Q Gráfico- G
I. Qualidade físico-química da água na saída do tratamento					
1	A água tratada atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	N	22	06.01	Q2, Q3, Q10
	Turbidez <1,0: os meses de jul/13 e set/13 apresentaram, respectivamente, 44,4% e 10,0% de resultados não conformes para amostras da UN-BSA; os meses de jul/13, ago/13, set/13, out/13, nov/13 e dez/13 apresentaram, respectivamente, 50,0%, 47,7%, 44,0%, 33,5%, 17,8% e 37,9% de resultados não conformes para amostras do SISÁGUA. Turbidez < 0,5: os meses de jul/13, ago/13, set/13, out/13, nov/13 e dez/13 apresentaram, respectivamente, 100,0%, 100,0%, 90,0%, 66,7%, 20,0% e 77,8% de resultados não conformes para amostras da UN-BSA.				
II. Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento					
1	A água tratada atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.01	Q6, Q7
III. Qualidade físico-química da água na rede de distribuição					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões físico-químicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.01	Q4, Q5, Q11
IV. Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição					
1	A água distribuída atendeu aos os padrões bacteriológicos estabelecidos pela Portaria MS nº 2.914/2011, no período verificado? <i>Art. 3º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.01	Q8, Q9

V.	Controle				
1	É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	-
2	São realizadas pesquisas de cianobactérias? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	NA	-	-	-
3	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	Q12
4	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede de distribuição atende a exigida pela Portaria MS 2.914/2011? <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.02	Q13, G2, G3
5	É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da legislação? (<i>ver informações na fatura mensal, relatório anual, informações no quadro de avisos, etc</i>) <i>Art. 4º da Res. 122/2009</i>	S	22	06.03	F98

3. GERENCIAL

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? <i>Art. 12 da Res. 122/2009</i> <i>Art. 2º e 154 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.04	
2	O PMSB está revisado, atualizado? <i>Responsabilidade do Município</i>	NA	22	01.07	
II. Hidrometração					
1	O índice de hidrometração é de 100%? <i>Art. 2º, 65, 66 e 137 da Res. 130/2010</i> Obs: O índice de hidrometração é de 99,91%.	N		R	Q15
2	Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não medido é menor que o medido? <i>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.02	-

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	F88
Obs: A placa indicativa do escritório/atendimento da CAGECE está apagada.					
2	Existe facilidade de acesso ao local? <u>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F88
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	-
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	F89
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	F90
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	F91
8	Existem extintores de incêndio? (<i>Observar a validade da recarga</i>) <u>Art. 2º, 119, 146 e 150 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.01	F92
II. Almojarifado					
1	Existe extintor de incêndio? (<i>Verificar a validade da recarga</i>) <u>Art. 2º, 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F92
2	A limpeza e arrumação são adequadas? <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F93
3	O armazenamento de materiais é feita de forma adequada e segura? (<i>Verificar arrumação e identificação, através de etiqueta</i>) <u>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</u>	S	22	01.07	F93

4	Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e riscos? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	NA	22	01.07	-
5	É feito o controle de estoque de materiais? <i>Art. 2º e 119 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.07	-
III. Ordens de Serviços					
1	As Ordens de Serviços estão sendo corretamente preenchidas? <i>Art. 2º e 130 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.07	-
2	Os prazos de atendimento da OS's, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (<i>Verificar por amostragem geral ou específica, ou ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses</i>) <i>Art. 2º, 31 a 36 da Res. 130/2010</i>	S	22	01.08	Q16, Q17
Obs: Segundo o Relatório de Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo (fl. 44 do processo PCSB/CSB/007/2014) , nos meses de out/13 a dez/13, foram executados fora do prazo 5 (cinco) dos serviços mais relevantes.					
IV. Atendimento ao Cliente					
1	Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (<i>Anotar a quantidade</i>) <i>Art. 2º, 146 e 151 da Res. 130/2010</i>	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? <i>Art. 2º e 147 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.05	F94
3	O escritório/loja de atendimento permanece aberto durante o horário de expediente? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	-
4	Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosos, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	F95
5	O usuário recebe o protocolo, informando o prazo para atendimento de sua solicitação? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.06	-
6	Existe acesso <i>on line</i> ao sistema comercial? <i>Art. 2º e 146 da Res. 130/2010</i>	S	22	03.01	-

V. Pedido de ligação ou religação					
1	É cobrada taxa de ligação e religação? Estão de acordo com a tabela? <u>Art. 2º e 113 da Res. 130/2010</u>	S	41	01.02	-
2	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis data para vencimento da fatura? <u>Art. 2º e 104 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.05	F96
3	Inexiste condicionamento da ligação ao pagamento de débito pendente, em nome de terceiro? <u>Art. 2º e 6º da Res. 130/2010</u>	S	39	01.01	-
4	Existe contrato de adesão? O contrato está de acordo com a legislação vigente? <u>Art. 2º e 4º da Res. 130/2010</u>	S	54	02.01	-
VI. Infrações dos usuários / Fraudes					
1	É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes? <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>	S	22	03.08	-
2	As informações no Termo de Ocorrência estão preenchidas corretamente? (verificar TO's emitidos) <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>		22	03.07	
3	As cobranças, no caso de fraudes ou infrações dos usuários estão sendo aplicadas corretamente? <u>Art. 2º e 116 da Res. 130/2010</u>		41	01.02	-
VII. Suspensão do fornecimento e religação					
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>	S	39	03.08	-
2	Verificou-se ausência de corte indevido, no período analisado? <u>Art. 2º e 79 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.04	-
VIII. Leitura/Faturamento?Arrecadação					
1	As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na Resolução ARCE nº 130/2010? (27 dias a 33 dias) <u>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</u>	N	22	02.02	-
Obs: Segundo o Relatório Analítico – Leituras Fora do Prazo (fls. 45 a 48 do processo PCSB/CSB/007/2014), no mês dez/13, foram realizadas leituras fora do prazo estabelecido na Resolução ARCE nº 130/2010 em 54 inscrições.					
2	Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação da fatura e data de vencimento? <u>Art. 2º e 91 da Res. 130/2010</u>	S	22	02.02	F97

3	O faturamento, no caso de usuário sem medição, é feito pelo consumo presumido. Inexistem consumidores não medidos faturados acima de 20m³? <i>Art. 2º e 93 da Res. 130/2010</i>	S	41	02.02	-
4	O prazo mínimo de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido? <i>Art. 2º e 101 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.02	-
5	As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura? <i>Art. 2º e 102 da Res. 130/2010</i>	S	22	02.06	F98
6	Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários? <i>Art. 2º e 107 da Res. 130/2010</i>	S	42	02.03	-

ANEXO B – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

1. Área Auditada: Técnico-Operacional

1.1. Manancial / Captação subterrânea



Foto 1 - PA-01: acesso e cerca de delimitação da área.



Foto 2 - PA-01: placa indicativa de área destinada ao abastecimento público.



Foto 3 - PA-01: ausência de identificação.



Foto 4 - PA-01: iluminação externa.



Foto 5 - PA-01: iluminação interna.



Foto 6 - PA-01: escada de acesso.



Foto 7 - PA-01: tubulação de recalque.



Foto 8 - PA-01: bombas submersas.



Foto 9 - PA-01: quadro de comando.



Foto 10 - PA-01: cacimba localizada na área do PA-01 sem tampa ou grade de proteção.

1.2. ETA



Foto 11 - ETA: pátio externo.



Foto 12 - ETA decantação: pintura deteriorada e identificação.



Foto 13 - ETA decantação: escada de acesso e sinais de vazamento na parede lateral.



Foto 14 - ETA decantação: passarela com guarda-corpo.



Foto 15 - ETA decantação: descarga de fundo sem grade de proteção.



Foto 16 - ETA filtração: identificação do F-01; escada envergada e sem fixação adequada.



Foto 17 - ETA filtração: tubulação e registro do F-01.



Foto 18 - ETA filtração: descarga de fundo do F-01.



Foto 19 - ETA filtração: tampa do F-01 danificada.



Foto 20 - ETA filtração: identificação do F-02; escada envergada e sem fixação adequada.



Foto 21 - ETA filtração: vazamento no registro do F-02.



Foto 22 - ETA filtração: descarga de fundo do F-02.



Foto 23 - ETA filtração: tampa do F-02 danificada.



Foto 24 - ETA filtração: tubulação de saída das águas de lavagem dos filtros F-01 e F-02.



Foto 25 - ETA casa de química: tanque dosador de cloro sem tampa.



Foto 26 - ETA casa de química: tanque dosador de hypocal.



Foto 27 - ETA casa de química: tanque dosador de polímero sem tampa.



Foto 28 - ETA casa de química: tanque dosador de flúor.



Foto 29 - ETA casa de química: flúor armazenado em estrados e dentro do prazo de validade.



Foto 30 - ETA casa de química: hypocal armazenado sem estrados e dentro do prazo de validade.



Foto 31 - ETA laboratório: vista externa.



Foto 32 - ETA laboratório: vista geral.

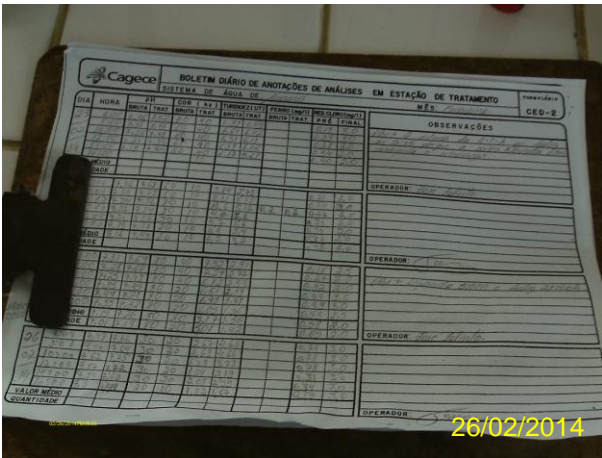


Foto 33 - ETA laboratório: boletim de análises da ETA.



Foto 34 - ETA laboratório: pHmetro.



Foto 35 - ETA laboratório: turbidímetro.

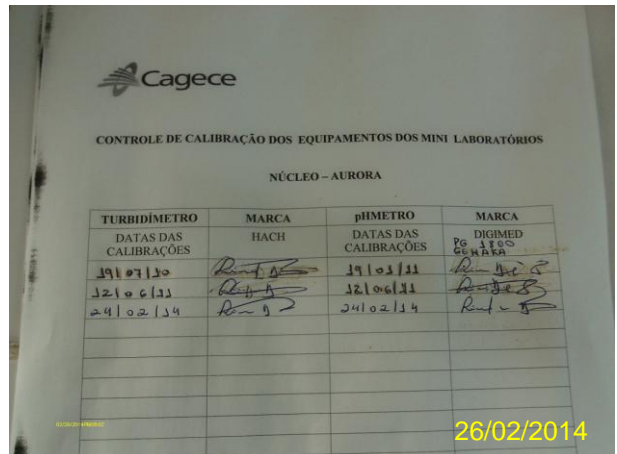


Foto 36 - ETA laboratório: ficha de controle da calibração dos equipamentos turbidímetro e pHmetro.



Foto 37 - ETA laboratório: colorímetro.



Foto 38 - ETA laboratório: reagentes armazenados dentro do prazo de validade.



Foto 39 - ETA laboratório/casa de química: EPIs utilizados pelo operador.

1.3. Adutora: AAB-01, AAT-01.



Foto 40 - AAB-01: registro de descarga.



Foto 41 - AAB-01: ventosa.



Foto 42 - AAB-01: ventosa com tampa parcialmente retirada.



Foto 43 - AAB-01: torre piezométrica com pintura deteriorada e área tomada por vegetação.



Foto 44 - AAB-01: caixa do registro da linha de chegada da ETA sem tampa ou grade de proteção e com acúmulo de água.



Foto 45 - AAB-01: medidor proporcional instalado com caixa mas sem tampa ou grade de proteção na chegada da ETA.



Foto 46 - AAB-01: estação pitométrica implantada com caixa mas sem tampa ou grade de proteção na chegada da ETA.



Foto 47 - AAT-01: estação pitométrica implantada com caixa mas sem tampa ou grade de proteção na área do REL-02.



Foto 48 - AAT-01: medidor proporcional instalado com caixa mas sem tampa ou grade de proteção na área do REL-02.

1.4. Elevatórias: EEAT-01; EELF-01



Foto 49 - EEAT-01: conjunto moto-bomba com reserva.



Foto 50 - EEAT-01: vazamento na gaxeta.



Foto 51 - EEAT-01: quadro de comando.



Foto 52 - EELF-01: conjunto moto-bomba com reserva.



Foto 53 - EELF-01: quadro de comando.



Foto 54 - Extintor em pó com data de validade vencida em ago/13.



Foto 55 - Extintor em água dentro da data de validade.



Foto 56 - Ausência de identificação das estações elevatórias na casa de bombas.

1.5. Reservatórios



Foto 57 - REL-01: desativado.



Foto 58 - REL-02: cerca de delimitação da área do reservatório danificada, vegetação excessiva no entorno do reservatório.



Foto 59 - REL-02: ausência de identificação, ausência de guarda-corpo na laje de cobertura, pintura deteriorada e escada de acesso sem apoio para a subida.



Foto 60 - REL-02: tampa de inspeção e tubulação de ventilação.



Foto 61 - REL-02: pára-raio desativado.



Foto 62 - REL-02: pára-raio da torre de telecomunicações sem isolamento.



Foto 63 - REL-02: caixa do registro de saída sem tampa ou grade de proteção.



Foto 64 - REL-02: medidor na saída desativado sem tampa ou grade de proteção.



Foto 65 - REL-02: tubo extravasor.



Foto 66 - REL-02: instalação da automação do reservatório inacabada e caixa sem tampa ou grade de proteção.



Foto 67 - RAP-02: identificação.



Foto 68 - RAP-02: tampa de inspeção, entrada de produtos químicos e tubulação de ventilação sem tela de proteção.



Foto 69 - RAP-02: tubo extravasor, sem medidor de nível e escada de acesso fixada inadequadamente.

1.5. Rede de Distribuição

Controle Quantitativo das Extensões de Rede

06					
05					
04					
03	Movimento/Implantação	20.842,00	7.556,00	23.348,00	MAR/13
02	Movimento/Implantação	17.549,00	1.903,00	19.342,00	FEB/11
01	BALANÇO	13.282,00	4.293,00	17.545,00	AGO/08
REV.	TIPO	REDE ATUAL (m)	AMPLIAÇÃO (m)	TOTAL REDE (m)	DATA RESPONSÁVEL

OBS: Diâmetro não cotado PVC DN 50 mm
Atualizado pela UNISOL, conforme contrato 31/2007 - PROJUI-CAGECE.

05	ATUALIZAÇÃO	UN-BSA	MAR/2013	ORLIS DIMES	ORLIS DIMES	MAR/2013	ROGERIO
04	ATUALIZAÇÃO	UN-BSA	FEB/2011	CHARLES	ORLIS	FEB/2011	ROGERIO
03	ATUALIZAÇÃO	UN-BSA	AGO/08	ADRIANA	ADRIANA	AGO/2008	ROGERIO
02	ATUALIZAÇÃO	UN-BSA	JUL/07	ADRIANA	UNISOL	JUL/07	ROGERIO
01	ATUALIZAÇÃO	UN-BSA	JULHO/08	KAELENE	KAELENE	JULHO/08	ROGERIO
00	ATUALIZAÇÃO	UN-BSA	OUT/03	WANDERLEINDA	RAQUEL	OUT/03	MARLENE
REV.	NATUREZA DA REVISÃO	ORIGEM	DATA	REVISADO	RESPONSÁVEL	DATA	APROVAÇÃO

COMPANHIA DE AGUA E ESGOTO DO CEARÁ
DIRETORIA COMERCIAL - GERÊNCIA DE FATURAMENTO E ARRECAÇÃO

PROJETO DE CADASTRO OPERACIONAL DO INTERIOR
PLANTA GERAL DE REDE DE AGUA
CIDADE: AURORA - LOC - 104 UN-BSA: RACIA DO SALGADO

26/02/2014



Foto 70 - Cadastro técnico da rede de distribuição desatualizado.

Foto 71 - Equipamento de medição contínua de pressão *datalogger* instalado na Rua SDO 167, Conj. Habitat José Fernandes Campos.



Foto 72 - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Rua Sebastião Alves Pereira, 6.

Foto 73 - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Rua Vereador Vино Leite, 34.



Foto 74 - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Rua Guedes Martins, 184.

Foto 75 - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Rua José Alves, 12.



Foto 76 - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Av. João Joaquim, S/N.



Foto 77 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua Sebastião Alves Pereira.



Foto 78 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua Vereador Vito Leite.



Foto 79 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua Guedes Martins.



Foto 80 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua SDO - Conj. Habitat.



Foto 81 - Registro de descarga na rede de distribuição: Rua Miguel Rodrigues.



Foto 82 - Registro de descarga na rede de distribuição: Av. João Joaquim com recuperação inadequada do pavimento em volta.



Foto 83 - Registro de descarga na rede de distribuição: Praça da Vitória.



Foto 84 - Registro de descarga na rede de distribuição: Vila Freire.



Foto 85 - Recuperação inadequada do pavimento após retirada de vazamento na rede de distribuição: Travessa Antônio Pinto, 24.



Foto 86 - Recuperação inadequada do pavimento após retirada de vazamento na rede de distribuição: Av. Antônio Carlos, 42.



Foto 87 - Recuperação inadequada do pavimento após retirada de vazamento na rede de distribuição: Av. Antônio Carlos, 42.

2. Comercial



Foto 88 - Escritório: identificação apagada.



Foto 89 - Escritório: assento para usuários em espera de atendimento.



Foto 90 - Escritório: oferta de água para funcionários e usuários.



Foto 91 - Escritório: instalações sanitárias.



Foto 92 - Escritório/almojarifado: extintor de incêndio dentro do prazo de validade.



Foto 93 - Almojarifado: limpeza, arrumação e armazenamento de materiais.

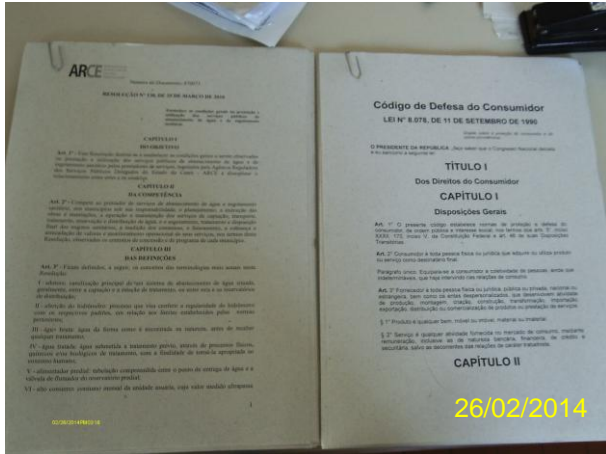


Foto 94 - Atendimento ao cliente: Resolução nº 130/2010 ARCE e Código de Defesa do Consumidor.

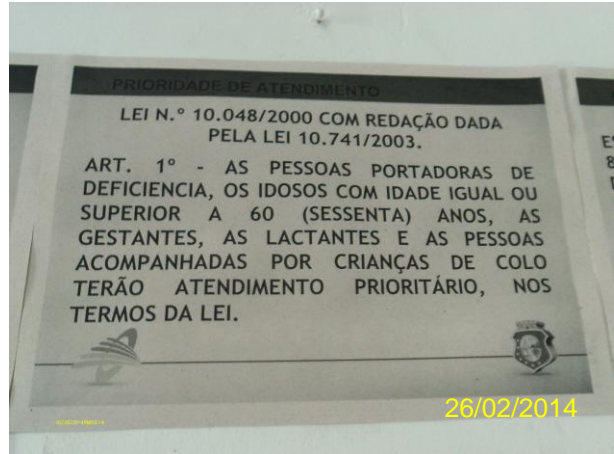


Foto 95 - Atendimento ao cliente: aviso de atendimento prioritário.

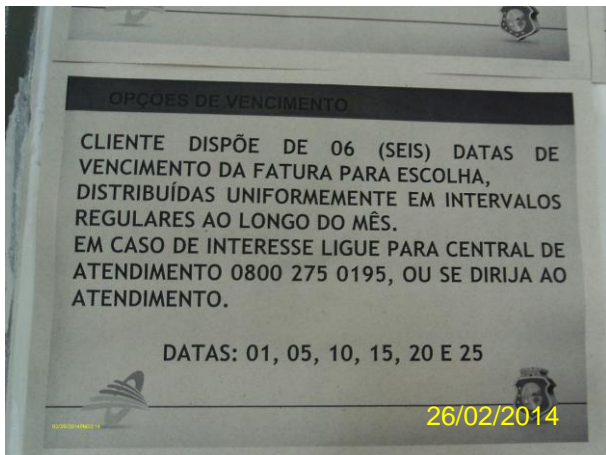


Foto 96 - Pedido de ligação: opções de datas de vencimento da fatura.

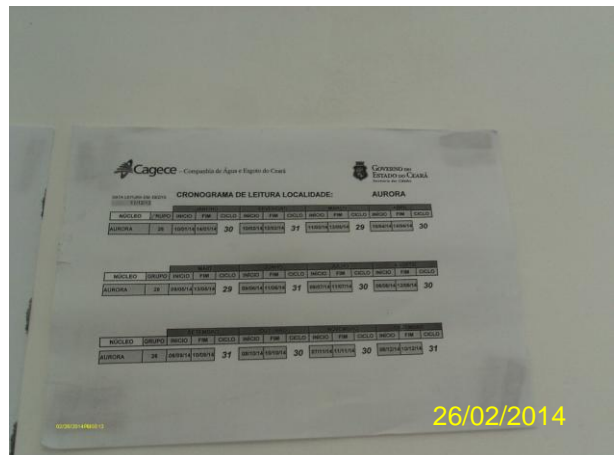


Foto 97 - Faturamento: calendário de leitura.

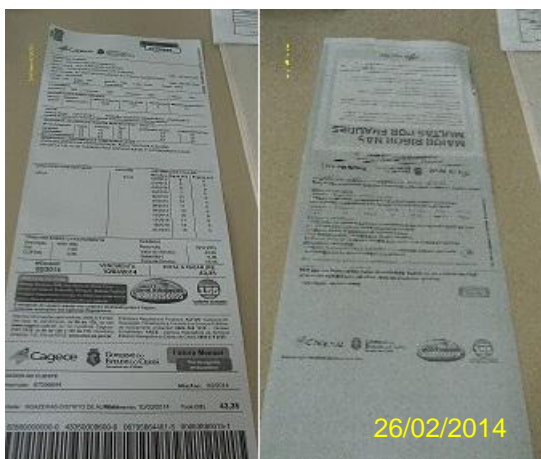


Foto 98 - Faturamento: fatura contendo as informações exigidas na legislação.

ANEXO C – QUADROS

Quadro 1 – Resultado das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 27/02/2014.

Nº do Ponto	Hora da Medição	Local de Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a)
1	09:18	Rua Sebastião Alves Pereira, 6	15,0
2	09:27	Rua Vereador Vino Leite, 34	26,0
3	09:32	Rua Guedes Martins, 184	28,0
4	10:08	Rua José Alves, 12	42,0
5	10:25	Av. João Joaquim, S/N	44,0

Quadro 2 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Aurora (sede) pela **CAGECE**, no período de julho/2013 a dezembro/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez <1,0			Turbidez <0,5			Cor Aparente			pH			Cloro residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/13	9	4	44,4	9	9	100,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
Ago/13	10	0	0,0	10	10	100,0	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Set/13	10	1	10,0	10	9	90,0	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Out/13	9	0	0,0	9	6	66,7	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/13	10	0	0,0	10	2	20,0	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0,0
Dez/13	9	0	0,0	9	7	77,8	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 3 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Aurora (sede) e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			Cloro Residual Livre		
	NTC	ANC	INC (%)	NTC	ANC	INC (%)	NTC	ANC	INC (%)
Jul/13	206	103	50,0	206	0	0,0	206	0	0,0
Ago/13	216	103	47,7	216	0	0,0	216	0	0,0
Set/13	250	110	44,0	250	0	0,0	251	0	0,0
Out/13	263	88	33,5	263	0	0,0	263	0	0,0
Nov/13	247	44	17,8	240	0	0,0	247	0	0,0
Dez/13	264	100	37,9	257	0	0,0	263	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Nota: Inc – Índice de Não Conformidade = $\frac{\text{Nº de Amostras Não conformes} \times 100}{\text{Nº Total de Amostras}}$

Quadro 4 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Aurora (sede) pela **CAGECE**, no período de julho/2013 a dezembro/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/13	20	0	0,0	20	0	0,0	20	0	0	20	0	0,0
Ago/13	20	0	0,0	20	0	0,0	20	0	0	20	0	0,0
Set/13	21	0	0,0	21	0	0,0	21	0	0	21	0	0,0
Out/13	20	0	0,0	20	0	0,0	20	0	0	20	0	0,0
Nov/13	20	0	0,0	20	0	0,0	20	0	0	20	0	0,0
Dez/13	20	0	0,0	20	0	0,0	20	0	0	20	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

NTA – número total de amostras no mês

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

INC – índice de não conformidades (n° de amostra não conformes x 100/ n° total de amostras)

Quadro 5 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Aurora (sede) e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			Cloro Residual Livre		
	NTC	ANC	INC (%)	NTC	ANC	INC (%)	NTC	ANC	INC (%)
Jul/13	20	0	0,0	20	0	0,0	79	0	0,0
Ago/13	20	0	0,0	20	0	0,0	82	0	0,0
Set/13	21	0	0,0	21	0	0,0	80	0	0,0
Out/13	20	0	0,0	20	0	0,0	81	0	0,0
Nov/13	20	0	0,0	20	0	0,0	80	0	0,0
Dez/13	20	0	0,0	20	0	0,0	80	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

INC – índice de não conformidades (n° de amostra não conformes x 100/ n° total de amostras)

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

Quadro 6 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Aurora (sede) pela **CAGECE**, no período de julho/2013 a dezembro/2013, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia Coli</i>		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jul/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Ago/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Set/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Out/13	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Dez/13	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 7 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na saída do tratamento do SAA de Aurora (sede) e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			<i>Escherichia coli</i>		
	NTC	ANC	INC (%)	NTC	ANC	INC (%)
Jul/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Ago/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Set/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Out/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Nov/13	10	0	0,0	10	0	0,0
Dez/13	10	0	0,0	10	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Nota: INC – Índice de Não Conformidade = Nº de Amostras Não conformes x 100/ Nº Total de Amostras

Quadro 8 – Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Aurora (sede) pela **CAGECE**, no período de julho/2013 a dezembro/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 (%)
Jul/13	20	0	0,0	20	0	0,0
Ago/13	20	0	0,0	20	0	0,0
Set/13	21	0	0,0	21	0	0,0
Out/13	20	0	0,0	20	0	0,0
Nov/13	20	0	0,0	20	0	0,0
Dez/13	20	0	0,0	20	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 9 – Resultados dos exames bacteriológicos realizados na rede de distribuição de Aurora (sede) e Índices de Não Conformidade, segundo registros do **SISÁGUA**.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTC	ANC	INC (%)	NTC	ANC	INC (%)
Jul/13	20	0	0,0	20	0	0,0
Ago/13	20	0	0,0	20	0	0,0
Set/13	21	0	0,0	21	0	0,0
Out/13	20	0	0,0	20	0	0,0
Nov/13	20	0	0,0	20	0	0,0
Dez/13	20	0	0,0	20	0	0,0

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

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Nota: INC – Índice de Não Conformidade = Nº de Amostras Não conformes x 100/ Nº Total de Amostras

Quadro 10 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento de Aurora (sede).

Data da Coleta	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) <0,5		Cor Aparente (uH)		Ph		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
08/07/2013	1,16	NOK	1,2	NOK	ND	OK	7,47	OK	2,50	OK
09/07/2013	1,15	NOK	1,2	NOK	ND	OK	7,49	OK	3,00	OK
10/07/2013	0,96	OK	1,0	NOK	2,50	OK	7,43	OK	2,00	OK
11/07/2013	0,95	OK	1,0	NOK	2,50	OK	7,46	OK	2,00	OK
16/07/2013	1,17	NOK	1,2	NOK	2,50	OK	7,32	OK	1,50	OK
18/07/2013	1,16	NOK	1,2	NOK	2,50	OK	7,31	OK	2,00	OK
23/07/2013	0,79	OK	0,8	NOK	ND	OK	7,36	OK	2,00	OK
25/07/2013	0,93	OK	0,9	NOK	2,50	OK	7,66	OK	2,50	OK
30/07/2013	0,60	OK	0,6	NOK	ND	OK	7,43	OK	2,00	OK
01/08/2013	0,63	OK	0,6	NOK	ND	OK	7,49	OK	2,50	OK
05/08/2013	0,97	OK	1,0	NOK	ND	OK	7,38	OK	2,00	OK
06/08/2013	0,89	OK	0,9	NOK	ND	OK	7,46	OK	2,50	OK
08/08/2013	0,69	OK	0,7	NOK	ND	OK	7,47	OK	2,00	OK
13/08/2013	0,89	OK	0,9	NOK	2,50	OK	7,65	OK	2,50	OK
15/08/2013	0,62	OK	0,6	NOK	ND	OK	7,79	OK	2,00	OK
20/08/2013	1,00	OK	1,0	NOK	2,50	OK	7,53	OK	2,50	OK
22/08/2013	0,88	OK	0,9	NOK	ND	OK	7,54	OK	2,50	OK
27/08/2013	0,64	OK	0,6	NOK	ND	OK	7,12	OK	3,00	OK
29/08/2013	0,81	OK	0,8	NOK	ND	OK	7,30	OK	2,50	OK
02/09/2013	0,61	OK	0,6	NOK	ND	OK	7,93	OK	2,00	OK
03/09/2013	0,67	OK	0,7	NOK	ND	OK	7,96	OK	3,00	OK
09/09/2013	0,86	OK	0,9	NOK	ND	OK	7,21	OK	3,00	OK
10/09/2013	0,86	OK	0,9	NOK	ND	OK	7,35	OK	2,00	OK
12/09/2013	1,14	NOK	1,1	NOK	2,50	OK	7,44	OK	2,00	OK
16/09/2013	0,54	OK	0,5	NOK	ND	OK	7,26	OK	2,00	OK
17/09/2013	0,61	OK	0,6	NOK	ND	OK	7,30	OK	2,00	OK
19/09/2013	0,70	OK	0,7	NOK	ND	OK	7,26	OK	2,50	OK
24/09/2013	0,70	OK	0,7	NOK	ND	OK	7,54	OK	2,50	OK
26/09/2013	0,42	OK	0,4	OK	ND	OK	7,52	OK	2,50	OK

Quadro 10 - Continuação

Data da Coleta	Turbidez (uT) <1,0		Turbidez (uT) <0,5		Cor Aparente (uH)		Ph		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
01/10/2013	0,60	OK	0,6	NOK	ND	OK	7,44	OK	3,00	OK
03/10/2013	0,70	OK	0,7	NOK	ND	OK	7,44	OK	2,00	OK
10/10/2013	0,49	OK	0,5	OK	ND	OK	7,56	OK	2,50	OK
15/10/2013	0,68	OK	0,7	NOK	ND	OK	7,34	OK	2,50	OK
17/10/2013	0,86	OK	0,9	NOK	ND	OK	7,51	OK	2,00	OK
22/10/2013	0,43	OK	0,4	OK	ND	OK	7,63	OK	2,50	OK
24/10/2013	0,73	OK	0,7	NOK	ND	OK	7,45	OK	2,50	OK
29/10/2013	0,53	OK	0,5	NOK	2,50	OK	7,40	OK	3,00	OK
31/10/2013	0,40	OK	0,4	OK	2,50	OK	7,40	OK	2,50	OK
05/11/2013	0,42	OK	0,4	OK	2,50	OK	7,26	OK	2,50	OK
06/11/2013	0,49	OK	0,5	OK	2,50	OK	7,32	OK	2,00	OK
07/11/2013	0,34	OK	0,3	OK	2,50	OK	7,43	OK	3,00	OK
12/11/2013	0,54	OK	0,5	NOK	ND	OK	7,25	OK	2,50	OK
13/11/2013	0,45	OK	0,5	OK	ND	OK	7,33	OK	2,00	OK
14/11/2013	0,50	OK	0,5	OK	ND	OK	7,42	OK	2,50	OK
21/11/2013	0,26	OK	0,3	OK	ND	OK	7,16	OK	2,50	OK
26/11/2013	0,36	OK	0,4	OK	2,50	OK	7,17	OK	3,00	OK
27/11/2013	0,51	OK	0,5	NOK	ND	OK	7,37	OK	2,00	OK
28/11/2013	0,42	OK	0,4	OK	ND	OK	7,40	OK	3,00	OK
02/12/2013	0,60	OK	0,6	NOK	2,50	OK	7,11	OK	2,50	OK
05/12/2013	0,57	OK	0,6	NOK	2,50	OK	7,22	OK	3,00	OK
05/12/2013	0,19	OK	0,2	OK	2,50	OK	7,34	OK	3,00	OK
10/12/2013	0,34	OK	0,3	OK	ND	OK	7,26	OK	3,00	OK
16/12/2013	0,68	OK	0,7	NOK	2,50	OK	7,35	OK	3,00	OK
17/12/2013	0,59	OK	0,6	NOK	ND	OK	7,21	OK	3,00	OK
18/12/2013	0,79	OK	0,8	NOK	2,50	OK	7,43	OK	2,50	OK
26/12/2013	0,75	OK	0,8	NOK	ND	OK	7,38	OK	3,00	OK
30/12/2013	0,90	OK	0,9	NOK	2,50	OK	7,25	OK	3,00	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

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

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

Quadro 11 – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na rede de distribuição de Aurora (sede).

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
02/07/2013	1,51	OK	2,50	OK	7,29	OK	1,50	OK
02/07/2013	1,47	OK	2,50	OK	7,33	OK	1,50	OK
08/07/2013	1,52	OK	ND	OK	7,31	OK	1,50	OK
08/07/2013	1,05	OK	ND	OK	7,29	OK	1,50	OK
09/07/2013	0,66	OK	ND	OK	7,46	OK	2,00	OK
09/07/2013	0,84	OK	ND	OK	7,34	OK	2,00	OK
10/07/2013	1,02	OK	2,50	OK	7,63	OK	1,50	OK
10/07/2013	1,44	OK	2,50	OK	7,91	OK	1,00	OK
11/07/2013	0,83	OK	ND	OK	7,52	OK	1,00	OK
11/07/2013	0,71	OK	ND	OK	7,53	OK	1,50	OK
16/07/2013	1,45	OK	ND	OK	7,24	OK	1,00	OK
16/07/2013	1,09	OK	ND	OK	7,23	OK	1,00	OK
18/07/2013	1,23	OK	2,50	OK	7,31	OK	1,50	OK
18/07/2013	1,26	OK	2,50	OK	7,30	OK	1,50	OK
23/07/2013	0,48	OK	ND	OK	7,41	OK	1,50	OK
23/07/2013	3,83	OK	ND	OK	7,34	OK	1,00	OK
25/07/2013	0,98	OK	2,50	OK	7,40	OK	2,00	OK
25/07/2013	1,01	OK	2,50	OK	7,41	OK	2,00	OK
30/07/2013	0,58	OK	ND	OK	7,65	OK	0,50	OK
30/07/2013	0,66	OK	ND	OK	7,61	OK	0,80	OK
01/08/2013	0,98	OK	ND	OK	7,41	OK	2,00	OK
01/08/2013	0,59	OK	ND	OK	7,71	OK	2,00	OK
05/08/2013	1,05	OK	2,50	OK	7,32	OK	1,00	OK
05/08/2013	0,80	OK	ND	OK	7,32	OK	1,00	OK
06/08/2013	1,54	OK	2,50	OK	7,40	OK	2,00	OK
06/08/2013	1,24	OK	2,50	OK	7,40	OK	1,00	OK
08/08/2013	0,92	OK	ND	OK	7,69	OK	1,50	OK
08/08/2013	0,92	OK	ND	OK	7,70	OK	1,50	OK
13/08/2013	0,91	OK	ND	OK	7,71	OK	1,50	OK
13/08/2013	0,69	OK	ND	OK	7,70	OK	1,50	OK
15/08/2013	0,61	OK	ND	OK	7,80	OK	1,50	OK
15/08/2013	0,94	OK	ND	OK	7,74	OK	1,50	OK
20/08/2013	1,59	OK	2,50	OK	7,41	OK	1,50	OK
20/08/2013	1,02	OK	2,50	OK	7,35	OK	2,00	OK
22/08/2013	1,60	OK	2,50	OK	7,51	OK	1,50	OK
22/08/2013	1,39	OK	2,50	OK	7,46	OK	2,00	OK
27/08/2013	0,96	OK	2,50	OK	7,24	OK	1,50	OK
27/08/2013	0,90	OK	2,50	OK	7,30	OK	1,50	OK
29/08/2013	0,56	OK	ND	OK	7,38	OK	1,50	OK
29/08/2013	0,50	OK	ND	OK	7,34	OK	1,50	OK

Quadro 11 – continuação

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
02/09/2013	1,26	OK	2,50	OK	7,73	OK	1,00	OK
02/09/2013	0,73	OK	ND	OK	7,70	OK	1,50	OK
02/09/2013	0,69	OK	ND	OK	7,66	OK	1,00	OK
03/09/2013	1,05	OK	2,50	OK	7,98	OK	1,50	OK
09/09/2013	1,21	OK	2,50	OK	7,33	OK	1,50	OK
09/09/2013	1,06	OK	2,50	OK	7,29	OK	1,00	OK
09/09/2013	1,12	OK	2,50	OK	7,33	OK	1,00	OK
10/09/2013	0,60	OK	2,50	OK	7,47	OK	1,00	OK
10/09/2013	0,75	OK	ND	OK	7,42	OK	1,00	OK
12/09/2013	1,57	OK	2,50	OK	7,50	OK	0,80	OK
12/09/2013	2,08	OK	2,50	OK	7,46	OK	1,00	OK
16/09/2013	0,46	OK	ND	OK	7,29	OK	1,00	OK
16/09/2013	0,57	OK	ND	OK	7,24	OK	1,00	OK
17/09/2013	0,71	OK	ND	OK	7,35	OK	1,50	OK
17/09/2013	0,49	OK	ND	OK	7,35	OK	1,50	OK
19/09/2013	0,48	OK	ND	OK	7,30	OK	1,50	OK
19/09/2013	0,70	OK	ND	OK	7,28	OK	1,00	OK
24/09/2013	0,49	OK	ND	OK	7,70	OK	1,00	OK
24/09/2013	1,35	OK	ND	OK	7,68	OK	1,00	OK
26/09/2013	0,44	OK	ND	OK	7,82	OK	1,50	OK
26/09/2013	0,53	OK	ND	OK	7,80	OK	1,50	OK
01/10/2013	1,33	OK	2,50	OK	7,89	OK	1,00	OK
01/10/2013	0,64	OK	ND	OK	7,54	OK	1,00	OK
03/10/2013	0,81	OK	ND	OK	7,44	OK	1,50	OK
03/10/2013	0,77	OK	ND	OK	7,40	OK	1,50	OK
08/10/2013	0,44	OK	2,50	OK	7,77	OK	1,50	OK
08/10/2013	0,58	OK	2,50	OK	7,74	OK	1,50	OK
10/10/2013	0,58	OK	2,50	OK	7,84	OK	1,00	OK
10/10/2013	0,52	OK	2,50	OK	7,88	OK	1,00	OK
15/10/2013	1,56	OK	2,50	OK	7,51	OK	1,50	OK
15/10/2013	1,89	OK	2,50	OK	7,48	OK	1,50	OK
17/10/2013	0,55	OK	ND	OK	7,70	OK	1,00	OK
17/10/2013	0,63	OK	ND	OK	7,67	OK	1,00	OK
22/10/2013	0,48	OK	ND	OK	7,59	OK	1,50	OK
22/10/2013	0,38	OK	ND	OK	7,42	OK	1,50	OK
24/10/2013	1,91	OK	2,50	OK	7,60	OK	1,50	OK
24/10/2013	2,13	OK	2,50	OK	7,57	OK	1,50	OK
29/10/2013	0,78	OK	2,50	OK	7,49	OK	1,50	OK
29/10/2013	0,58	OK	2,50	OK	7,44	OK	1,50	OK
31/10/2013	0,55	OK	2,50	OK	7,31	OK	1,50	OK
31/10/2013	0,38	OK	2,50	OK	7,30	OK	1,50	OK

Quadro 11 - continuação

Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11	Result.	P- 2914/11
05/11/2013	0,50	OK	ND	OK	7,39	OK	1,50	OK
05/11/2013	0,72	OK	ND	OK	7,41	OK	1,50	OK
06/11/2013	0,68	OK	2,50	OK	7,43	OK	1,50	OK
06/11/2013	0,66	OK	2,50	OK	7,46	OK	1,50	OK
07/11/2013	0,63	OK	2,50	OK	7,53	OK	1,50	OK
07/11/2013	0,87	OK	2,50	OK	7,46	OK	1,50	OK
12/11/2013	0,61	OK	ND	OK	6,71	OK	1,50	OK
12/11/2013	0,62	OK	ND	OK	6,55	OK	2,00	OK
13/11/2013	0,55	OK	ND	OK	7,52	OK	1,00	OK
13/11/2013	1,00	OK	2,50	OK	7,33	OK	1,00	OK
14/11/2013	0,49	OK	ND	OK	7,43	OK	1,50	OK
14/11/2013	0,92	OK	2,50	OK	7,76	OK	1,50	OK
21/11/2013	0,30	OK	2,50	OK	7,41	OK	1,00	OK
21/11/2013	0,60	OK	2,50	OK	7,42	OK	1,00	OK
26/11/2013	0,15	OK	2,50	OK	7,05	OK	1,50	OK
26/11/2013	1,43	OK	2,50	OK	6,93	OK	1,50	OK
27/11/2013	0,52	OK	ND	OK	7,34	OK	1,00	OK
27/11/2013	0,47	OK	ND	OK	7,33	OK	1,00	OK
28/11/2013	0,68	OK	ND	OK	7,38	OK	1,50	OK
28/11/2013	0,48	OK	ND	OK	7,41	OK	1,50	OK
02/12/2013	0,73	OK	2,50	OK	7,21	OK	1,50	OK
02/12/2013	0,91	OK	2,50	OK	7,21	OK	1,50	OK
05/12/2013	0,47	OK	2,50	OK	7,27	OK	2,00	OK
05/12/2013	0,65	OK	2,50	OK	7,27	OK	2,00	OK
10/12/2013	0,42	OK	ND	OK	7,32	OK	2,00	OK
10/12/2013	1,21	OK	2,50	OK	7,30	OK	2,00	OK
12/12/2013	1,42	OK	2,50	OK	7,30	OK	1,00	OK
12/12/2013	2,17	OK	2,50	OK	7,29	OK	1,00	OK
16/12/2013	0,71	OK	2,50	OK	7,55	OK	1,50	OK
16/12/2013	0,83	OK	2,50	OK	7,22	OK	1,50	OK
17/12/2013	0,92	OK	2,50	OK	7,27	OK	2,00	OK
17/12/2013	0,88	OK	2,50	OK	7,28	OK	2,00	OK
18/12/2013	1,11	OK	2,50	OK	7,44	OK	1,00	OK
18/12/2013	0,90	OK	2,50	OK	7,44	OK	1,50	OK
19/12/2013	0,89	OK	2,50	OK	7,65	OK	1,50	OK
19/12/2013	0,83	OK	2,50	OK	7,64	OK	1,50	OK
26/12/2013	0,73	OK	ND	OK	7,40	OK	2,00	OK
26/12/2013	2,44	OK	2,50	OK	7,38	OK	1,00	OK
30/12/2013	0,92	OK	2,50	OK	7,44	OK	1,00	OK
30/12/2013	0,96	OK	2,50	OK	7,36	OK	1,00	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto

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

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

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

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Jul/13	1	3	3	2	9
Ago/13	3	3	2	2	10
Set/13	2	3	3	2	10
Out/13	2	2	2	3	9
Nov/13	3	3	1	3	10
Dez/13	3	1	3	2	9

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

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

Mês / Ano	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Jul/13	2	8	6	4	20
Ago/13	6	6	4	4	20
Set/13	4	7	6	4	21
Out/13	4	6	6	4	20
Nov/13	6	6	2	6	20
Dez/13	4	4	8	4	20

Fonte: Laboratório Regional – UN-BSA

Quadro 14 – Índices de cobertura e atendimento de água do município de Aurora (sede).

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jul/13	84,43	98,79
Ago/13	84,51	98,79
Set/13	84,43	98,83
Out/13	84,43	98,83
Nov/13	84,56	98,84

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE

Quadro 15 – Índice de hidrometração ativa de água do município de Aurora (sede).

Mês/Ano	Lig. Ativas	Lig. Ativas Medidas	Índice de Hidrometração Ativa (%)
Jan/14	3.740	3.737	99,91

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 com instalação de hidrômetro	13	13	0	0,0
Deslocamento de hidrômetro ou kit cavalete	3	3	0	0,0
Conserto de vazamento no kit cavalete	4	4	0	0,0
Total	20	20	0	0,0

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 17 – Análise dos serviços mais relevantes atendidos dentro e fora do prazo em Aurora (sede).

Mês/ Ano	Total de serviços solicitados	Total de serviços fora do prazo	Serviços mais relevantes fora do prazo	Descrição (quant.)
Out/2013 – Dez/2013	799	8	5	Substituição do hidrômetro (1) Religação de água (1) Conserto de vazamento no cavalete (1)
Total	799	8	5	

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 18 – População abastecida em Aurora (sede).

Mês/Ano	População
Dezembro/2013	8.731

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

ANEXO D – GRÁFICO

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 09:00 horas do dia 26/02/2014 e retirada às 09:00 horas do dia 27/02/14, do aparelho *datalogger*, no endereço localizada na Rua SDO, 167 – Conj. Habitat José Fernandes Campos.

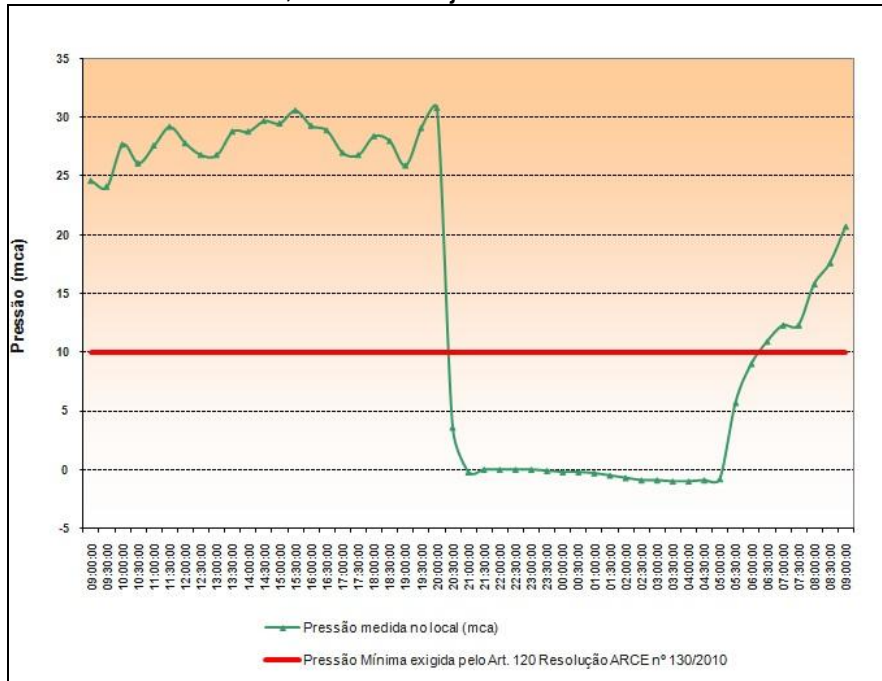


Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela **CAGECE** e **SISÁGUA** na rede de distribuição do SAA de Aurora (sede), no período de julho/2013 a dezembro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

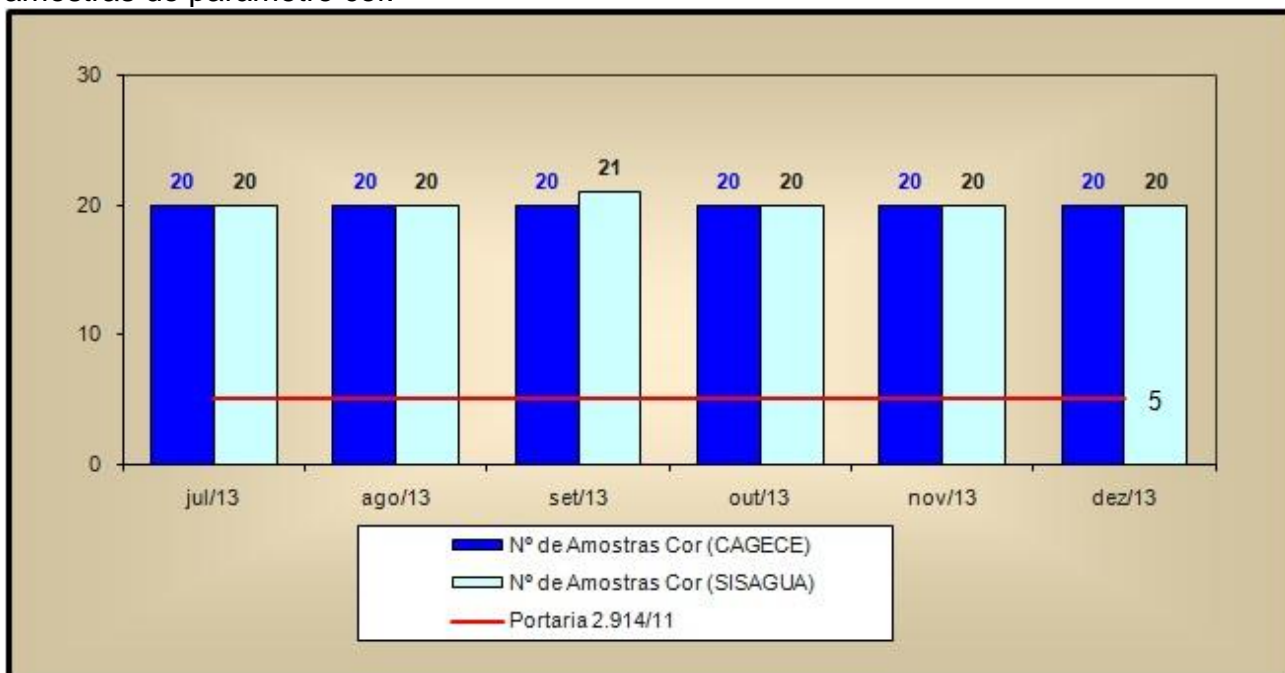


Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela **CAGECE** e **SISÁGUA** na rede de distribuição do SAA de Aurora (sede), no período de julho/2013 a dezembro/2013 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual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

