

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0058/2014**

**Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento
de Água da Localidade de Jardim de São José do
Município de Russas**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Dezembro/2014**

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
3. OBJETIVO	4
4. METODOLOGIA	5
4.1. Cronograma de Trabalho	5
4.2. Áreas e Segmentos Auditados.....	6
5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES	7
5.1. Recursos Humanos e Instalações	7
5.2. Unidades Operacionais	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..	8
7. RECOMENDAÇÕES.....	18
8. EQUIPE TÉCNICA.....	21
9. APOIO TÉCNICO À ARCE	21
10. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA	21
ANEXOS.....	22

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	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
RSE	Reservatório Semi-enterrado
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SISÁGUA	Sistema de Informações da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
VMP	Valor Máximo Permitido

1. IDENTIFICAÇÃO

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

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

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 da Bacia do Baixo Jaguaribe (UN-BBJ) End.: Rua Raimundo Joaquim de Santiago Lima, s/n, Alto São João – Russas - CE. CEP: 62.900-000 Telefone: (88) 3411-8570 Contato: Sr. Tancredo Wilson Alves de Souza Júnior	Localidade: Jardim de São José-Russas-CE End.: Rua Manoel Sabino Mendes, 1976, Flores – Russas - CE. CEP: 62.903-000 Contato: Sr. Francisco Roberto Ribeiro.
Comunicação à Empresa: OF/CSB/2003/2014.	
Data da Inspeção: 03 a 04 de dezembro de 2014.	
Legislação: Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde; Lei Federal nº 8.078/1990; Lei Federal nº 11.445/2007; Lei Estadual nº 14.394/2009; Resoluções ARCE nº 122/2009, 130/2010, 147/2010 e 152/2011	

3. OBJETIVO

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

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

4. METODOLOGIA

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

A vistoria foi acompanhada pela Sra. Marciana Edbegna Queiroz (Técnica Operacional da UN-BBJ) e pelo Sr. Marcelo Acelino de Oliveira (Técnico em Saneamento da UN-BBJ), que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

4.1. Cronograma de Trabalho

Sistema de abastecimento de água		
PERÍODO	4ª Feira DIA 03/12/2014	5ª Feira DIA 04/12/2014
Manhã	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão <i>datalogger</i> .	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão <i>datalogger</i> .
Tarde	Inspeção na captação, adutoras, estação de tratamento, casa de química, laboratório e estações elevatórias. 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.

Área	Item Auditado	Segmento Auditado
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	– Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• ETA	– Segurança, conservação e limpeza – Filtração – Casa de química – Laboratório
	• Adução	– Operação e manutenção – Controle de perdas
	• Reservatórios	– Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	• Elevatórias	– Operação e manutenção
	• Rede de Distribuição	– Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	• Informações Gerenciais	– Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços – Plano Municipal de Saneamento Básico
Qualidade e Controle	• Qualidade da Água Distribuída à População	– Qualidade físico-química da água na saída da ETA – Qualidade bacteriológica da água na saída da ETA – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	– Controle da qualidade da saída da ETA – Controle da qualidade da água na rede de distribuição Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1. Recursos Humanos e Instalações

O sistema não dispõe de loja de atendimento com função de atendimento aos usuários. Quando necessário, é utilizada a loja da localidade de Flores.

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNO	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Operador de ETA	1	08:00 h – 17:00 h	Segunda-feira a Sexta-feira
	Operador de RDA	1		
Veículo	Motocicleta	1		

5.2. Unidades Operacionais

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ITEM	TIPO / DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
Manancial	Superficial	-	Rio Jaguaribe.
Elevatória	EECS-01	1	Recalca água bruta do manancial para ETA.
	EELF-01	2	Lavagem de filtros.
	EEAT-01	2	Recalca água do RAP-01 para o REL-01.
	EEAT-02	2	Recalca água do RAP-01 para o REL-01.
	EERD-01	2	Recalca água tratada do REL-01 para a RDA Jardim São José.
Aduutora	AAB-01	946 m/ ∅150mm/ DEF°F°	Linha de adução entre a captação superficial e a ETA Jardim de São José.
	AAT-03	35 m/ ∅100mm/ F°F°	Linha de adução entre EEAT-02 e REL-01
	AAT-04	100 m/ ∅150mm/ DEF°F°	Linha de adução entre REL-01 e RDA Jardim de São José.
Reservatórios	RAP-01	31 m ³	Reservatório de reunião.
	REL-01	100 m ³	Reservatório de distribuição.
Rede de distribuição	-	12.813 m	767 ligações ativas (nov/2014).

A localidade Jardim de São José é subordinada ao Núcleo do Sistema da localidade de Flores, onde encontra-se o escritório e loja de atendimento. Foram inspecionadas todas as unidades operacionais do sistema da localidade Jardim de São José.

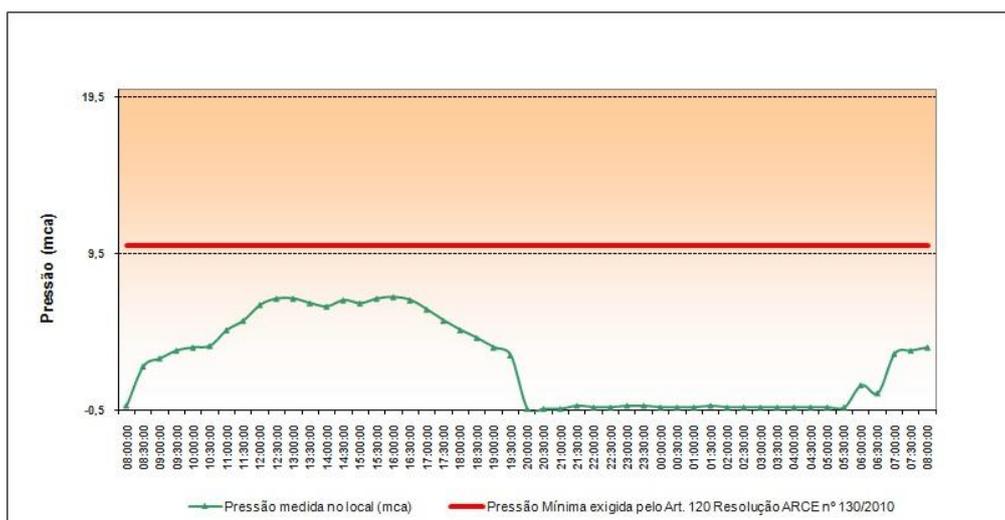
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

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 às 08:00 horas do dia 03/12/2014 e retirada às 08:00 horas do dia 04/12/2014, do aparelho *datalogger*, localizado na Rua Firmino Estácio Sobrinho, 280. Constatou-se descontinuidade neste endereço (Gráfico 1; Anexo B, item 9).

Gráfico 1 – Monitoramento da pressão com a instalação às 08:00 horas do dia 03/12/2014 e retirada às 08:00 horas do dia 04/12/14, do aparelho *datalogger*, no endereço localizado na Rua Firmino Estácio Sobrinho, 280.



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

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

Determinação D1 – A CAGECE não deve interromper indevidamente a prestação dos serviços e reestabelecer o serviço quando exigido pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C2

- a. A ARCE realizou medições instantâneas de pressão em pontos, mais especificamente nos cavaletes de ligação, devidamente espaçados na rede de distribuição. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca nos endereços: Rua Raimundo Estácio Filho, 535 e Rua João Rodrigues de Lima, 278 (Quadro 1, Fotos 1 e 2; Anexo B - item 10).

Quadro 1 – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE nos dias 03/12/2014.

Nº do Ponto	Local de Medição	Hora da Medição	Pressão Dinâmica Medida (m.c.a.)
1	Rua João Honorato, 583	15:55	26,0
2	Rua Zacarias Crisóstomo da Silva	16:10	12,0
3	Rua Raimundo Estácio Filho, 535	16:15	9,0
4	Rua João Rodrigues de Lima, 278	16:25	3,8
5	Sítio Jardim II, 103	16:35	11,0



Foto 1 - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Rua Raimundo Estácio Filho, 535.



Foto 2 - Medição instantânea de pressão na rede de distribuição: Rua João Rodrigues de Lima, 278.

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.05**: Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

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

Determinação D2 – A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C3

- a. Não há iluminação para trabalhos noturnos na casa de abrigo do QC da EECS-01 (Anexo B, item 3);
- b. Não existe bomba reserva instalada ou disponível na EECS-01 (Anexo B, item 1);
- c. Não existe identificação da EECS-01 (Anexo B, item 2);
- d. Não existe identificação da EELF-01, EEAT-01, EEAT-02 e EERD-01 (Anexo B, item 5);
- e. Os filtros F-01 e F-02 estão sem tampa (Foto 3, Anexo B – item 4);
- f. Nos reservatórios RAP-01 e REL-01 não existe dispositivo de medição de nível (Anexo B, item 16);

- g. Nos reservatórios RAP-01 e REL-01 não existe tubulação de ventilação (Foto 4, Anexo B - item 17).



Foto 3 - Filtros F-01 e F-02 sem tampa.



Foto 4 - Laje de cobertura do RAP-01 sem tubulação de ventilação.

Não conformidade NC3 – 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, 37 e 137 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D3 – A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e procedimentos estabelecidos para implantação de sistemas de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C4

- a. De acordo com os RECOPs dos meses de junho/2014 a novembro/2014, a rede de distribuição de água da localidade Jardim de São José apresentou as seguintes ocorrências operacionais: Junho/2014 - Vazamento na rede de distribuição (importante) Dias 9, 16, 18 e 23; Julho/2014 - Vazamento na rede de distribuição (importante): Dias 1, 8, 9, 10, 17 e 21 (Anexo B, item 12);

- b. As tampas de inspeção dos reservatórios RAP-01 e REL-01 não estão adequadamente vedadas (Fotos 5 e 6, Anexo B – item 13) ;
- c. A tubulação de entrada de água do REL-01 apresenta corrosão (Foto 7, Anexo B – item 14);
- d. O último registro de realização de limpeza e lavagem dos reservatórios é superior a 6 (seis) meses - Abril/2013 (Foto 8, Anexo B – item 15);
- e. O dispositivo de controle de nível do REL-01 está com defeito (Anexo B - item 16);
- f. Existem 2 (dois) registros de descarga soterrados localizados na Travessa Getúlio Lourenço da Costa e no Sítio Jardim II (Fotos 9 e 10; Anexo B – item 11).



Foto 5 - Tampa de inspeção do REL-01 sem vedação.



Foto 6 - Tampa de inspeção do RAP-01 apresentando corrosão e sem vedação.



Foto 7 - Tubulação de entrada de água do REL-01 apresentando corrosão.

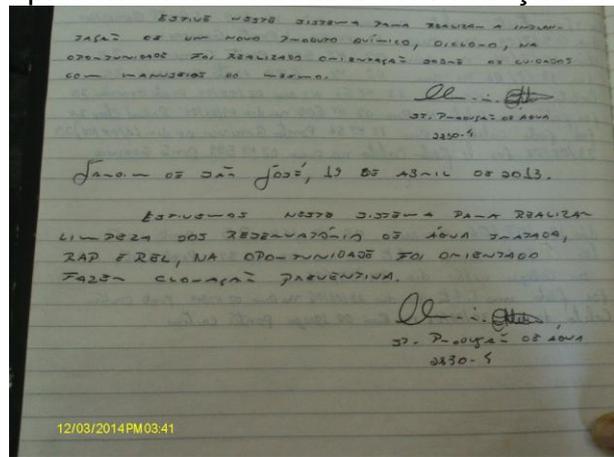


Foto 8 - Livro de ocorrências com data da última realização de limpeza dos reservatórios (19/04/2013).



Foto 9 - Registro de descarga soterrado:
Travessa Getúlio Lourenço da Costa.



Foto 10 - Registro de descarga soterrado:
Sítio Jardim II.

Não conformidade NC4 – 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 119 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

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

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C5

- a. Os resultados dos laudos físico-químicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na saída do tratamento, no período de junho/2014 a novembro/2014, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Quadro 2; Anexo B, item 8):
- ✓ Turbidez $\leq 1,0$: os meses de junho/2014, julho/2014, agosto/2014, setembro/2014 e outubro/2014 apresentaram, respectivamente, 25,0%, 44,4%, 12,5%, 25,0% e 11,1% de resultados não conformes;

- ✓ Turbidez $\leq 0,5$: os meses de junho/2014, julho/2014, agosto/2014, setembro/2014, outubro/2014 e novembro/2014 apresentaram, respectivamente, 100,0%, 100,0%, 100,0%, 100,0%, 89,9% e 83,3% de resultados não conformes;
- ✓ Fluoreto: os meses de agosto/2014 e setembro/2014 apresentaram 25,0% de resultados não conformes.

Quadro 2 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA de Jardim de São José (Russas) pela **CAGECE**, no período de junho/2014 a novembro/2014, 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			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jun/14	8	2	25,0	8	8	100,0	8	0	0,0	1	0	0,0	8	0	0,0	4	0	0,0
Jul/14	9	4	44,4	9	9	100,0	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	4	0	0,0
Ago/14	8	1	12,5	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	4	1	25,0
Set/14	8	2	25,0	8	8	100,0	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0	4	1	25,0
Out/14	9	1	11,1	9	8	88,9	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0	4	0	0,0
Nov/14	6	0	0,0	6	5	83,3	6	0	0,0	6	0	0,0	6	0	0,0	2	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ

NTA – número total de amostras no mês

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

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

- b. Os resultados dos laudos bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBJ, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de junho/2014 a novembro/2014, apresentaram, as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria MS 2.914/2011 (Quadro 3; Anexo B, item 7):
- ✓ Coliformes totais: o mês de setembro/2014 apresentou 9,09% de resultados não conformes.

Quadro 3 – Resultados dos exames bacteriológicas das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Jardim de São José (Russas) pela **CAGECE**, no período de junho/2014 a novembro/2014, 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 (%)
Jun/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Jul/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Ago/14	11	0	0,0	11	0	0,0
Set/14	11	1	9,09	11	0	0,0
Out/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Nov/14	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ

NTA – número total de amostras no mês

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

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

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

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

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

Prazo para atendimento: Imediato.

CONSTATAÇÃO C6

- Uma análise quantitativa dos exames físico-químicos e bacteriológicos fornecidos pela CAGECE, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição, no período de junho/2014 a novembro/2014, demonstra que a CAGECE não realizou a quantidade de análises mensais exigidas para os parâmetros turbidez, cor aparente, cloro residual livre e bacteriológicas nos meses de outubro/2014 e novembro/2014, resultando no não atendimento do plano de amostragem mínimo exigido pela Portaria MS 2.914/2011 (Gráficos 2 e 3; Anexo B - item 6).

Gráfico 2 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Jardim de São José, no período de junho/2014 a novembro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

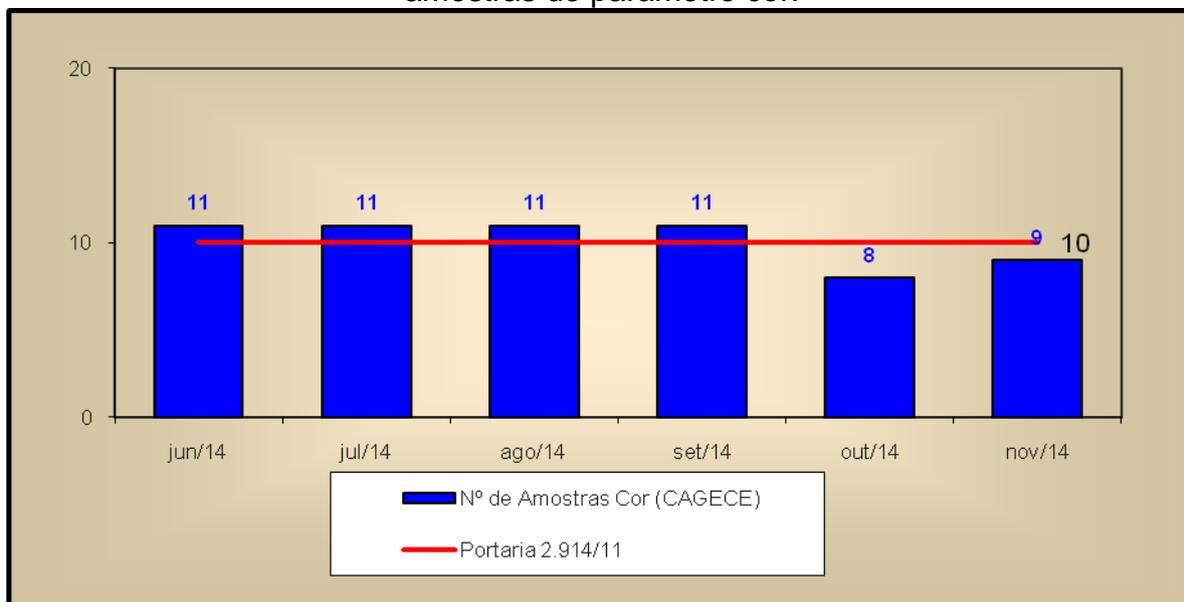
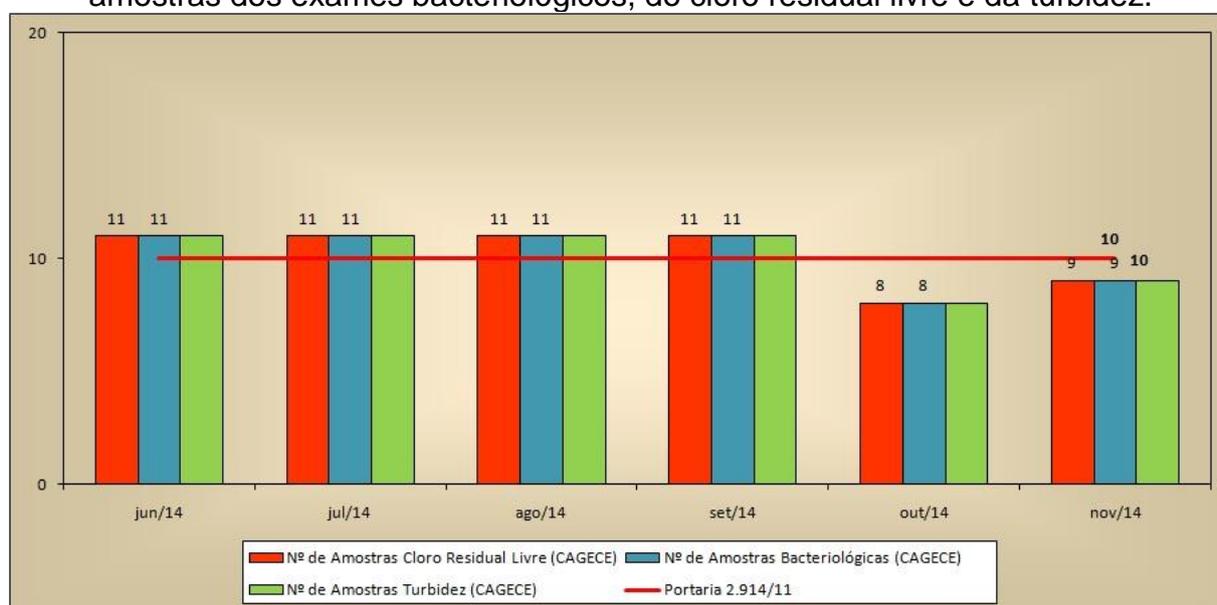


Gráfico 3 – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da ÁGUA TRATADA realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA de Jardim de São José, no período de junho/2014 a novembro/2014 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, do cloro residual livre e da turbidez.



Não conformidade NC6 – 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 4º da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D6 – 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 descritas na constatação C6.

Prazo para atendimento: Imediato.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C8

- a. O decantador não está identificado, no entanto no ato da fiscalização a CAGECE estava realizando nova pintura (Foto 11);

RECOMENDAÇÃO R1:

R1 – A CAGECE deve comprovar a realização da pintura da identificação do decantador.

CONSTATAÇÃO C9

- a. Os filtros F-01 e F-02 estão com a identificação apagada, no entanto no ato da fiscalização a CAGECE estava realizando nova pintura (Foto 12);

RECOMENDAÇÃO R2:

R2 - A CAGECE deve comprovar a realização da pintura da identificação dos filtros F-01 e F-02.

CONSTATAÇÃO C10

- a. Na ETA não existe identificação de que a área pertence à CAGECE, no entanto no ato da fiscalização a CAGECE estava realizando nova pintura (Foto 13).

RECOMENDAÇÃO R3:

R3 - A CAGECE deve comprovar a realização da pintura da identificação na área da ETA.

CONSTATAÇÃO C11

- a. Os reservatórios RAP-01 e REL-01 estão sem identificação e com a pintura deteriorada, no entanto no ato da fiscalização a CAGECE estava realizando nova pintura (Fotos 14 e 15).

RECOMENDAÇÃO R4:

R4 - A CAGECE deve comprovar a realização da pintura e da identificação dos reservatórios RAP-01 e REL-01.



Foto 11 - Decantador sem identificação.



Foto 12 - Filtros F-01 e F-02 com identificação apagada.



Foto 13 - ETA sem identificação.



Foto 14 - RAP-01 sem identificação.



Foto 15 - REL-01 sem identificação.

8. EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva - ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho – ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira – ARCE

9. APOIO TÉCNICO À ARCE

Tecg^a em San. Ambiental Sarah Bernardes – CSTA Serviços Ambientais

10. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 10 de dezembro de 2014.

ANEXOS

ANEXO A – LISTA DE VERIFICAÇÃO

ANEXO B – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

ANEXO C – QUADROS

Quadro 3 – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Jardim de São José (Russas) pela **CAGECE**, no período de junho/2014 a novembro/2014, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)	NTA	ANC	INC(%)
Jun/14	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
Jul/14	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
Ago/14	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
Set/14	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0
Out/14	8	0	0,0	8	0	0,0	8	0	0,0
Nov/14	9	0	0,0	9	0	0,0	9	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 4 – Resultados dos exames bacteriológicas das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA de Jardim de São José (Russas) pela **CAGECE**, no período de junho/2014 a novembro/2014, 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 (%)
Jun/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Jul/14	9	0	0,0	9	0	0,0
Ago/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Set/14	8	0	0,0	8	0	0,0
Out/14	9	0	0,0	9	0	0,0
Nov/14	6	0	0,0	6	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBJ

NTA – número total de amostras no mês

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

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

Quadro 5 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na saída do tratamento do SAA de Jardim de São José (Russas), no período de junho/2014 a novembro/2014.

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	
Jun/14	2	1	3	2	8
Jul/14	2	2	3	2	9
Ago/14	2	2	2	2	8
Set/14	2	3	1	2	8
Out/14	2	3	2	2	9
Nov/14	2	2	2	0	6

Quadro 6 – Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela **CAGECE** na rede de distribuição do SAA de Jardim de São José (Russas), no período de junho/2014 a novembro/2014.

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	
Jun/14	3	3	3	2	11
Jul/14	3	3	3	2	11
Ago/14	2	4	3	2	11
Set/14	2	4	3	2	11
Out/14	2	2	2	2	8
Nov/14	3	3	3	0	9

Quadro 7 – Índice de hidrometração ativa de água na localidade de Jardim de São José (Russas)

Mês/Ano	Lig. Ativas	Lig. Ativas com hidrômetro	Índice de Hidrometração Ativa (%)
Ago/14	766	766	100
Set/14	769	769	100
Out/14	771	771	100