



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0050/2015

**Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento
de Água da Localidade de Palestina do Município de
Orós**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

**Fortaleza – CE
Setembro/2015**

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
5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água	7
6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES..	8
7. RECOMENDAÇÕES.....	13
8. EQUIPE TÉCNICA.....	15
9. APOIO TÉCNICO À ARCE	15
10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	15
ANEXOS.....	16

GLOSSÁRIO

AAB	Adutora de Água Bruta
AAT	Adutora de Água Tratada
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
ETA	Estação de Tratamento de Água
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
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
UN - BAJ	Unidade de Negócio da Bacia do Alto Jaguaribe
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 Alto Jaguaribe (UN-BAJ) End.: Av. Emídio Alves de Almeida, Nº 510, Centro – Acopiara - CE. CEP: 63.560-000 Telefone: (88) 3565-9502 Contato: Sr. Sérgio Luiz Andrade de Almeida (Gerente)	Localidade: Palestina - Orós - CE End.: Rua Padre Cícero s/n – Centro – Palestina – CE. CEP: 63.520-000 Telefone: (88) 3584-2707 Contato: Sr. João Aldo da Silva (gestor)
Comunicação à Empresa: OF/CSB/0841/2015, de 03 de julho de 2015.	
Data da Inspeção: 05 e 06 de agosto de 2015.	
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. Fabiana Angêlo da Silva e o Sr. João Batista Cabral Acioly Neto, Técnicos de Operação e Manutenção da UN-BAJ, 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	Quarta-Feira DIA 05/08/2015	Quinta-Feira DIA 06/08/2015
Manhã	-	-
Tarde	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição. Entrevista e coleta de informações junto ao gerente da área comercial e inspeção no escritório local.	Inspeção na captação, adutoras, tratamento, reservatórios e elevatórias. Inspeção na rede de distribuição. Medição pontual de pressão na rede de distribuição. Retirada do equipamento de medição contínua de pressão da rede de distribuição.

4.2. Áreas e Segmentos Auditados

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

4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
Técnico-Operacional	• Manancial/Captação	– Preservação e proteção – Operação e manutenção
	• Tratamento	– Segurança, conservação e limpeza – Filtração – Casa de química – Laboratório
	• Adução	– Operação, manutenção – Controle de perdas
	• Reservatórios	– Operação e manutenção – Limpeza e desinfecção – Controle de perdas
	• Elevatórias	– Operação e manutenção
	• Rede de Distribuição	– Operação e manutenção – Continuidade – Hidrometração – Pressões disponíveis na rede
Gerencial	• Informações Gerenciais	– Nível de universalização – Plano de exploração dos serviços – Plano Municipal de Saneamento Básico
Qualidade e Controle	• Qualidade da Água Distribuída à População	– Qualidade físico-química da água na saída do tratamento – Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento – Qualidade físico-química da água na rede de distribuição – Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição
	• Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	– Controle da qualidade da saída do tratamento – Controle da qualidade da água na rede de distribuição – Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.
Comercial	• Escritório / Loja de Atendimento / Almoxarifado	– Instalações físicas do escritório e almoxarifado
	• Serviços comerciais	– Atendimento ao usuário – Ligação de água – Corte e religação de água – Faturamento

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1. Recursos Humanos e Instalações

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Pessoal	Chefe de escritório/Operador de ETA	1	08:00 h – 12:00 h 14:00 h – 18:00 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	-	Açude Orós situado a uma distância aproximada de 7.881.00m da localidade de Palestina.
Elevatórias	EECS-01	2 CMB	Recalca água bruta do manancial para a ETA.
Adutora	AAB-01	7.881.00m (FºFº Ø 150mm e 100mm)	Linha de adução entre a captação e a ETA.
	AAT-01	62,00m (FºFº Ø 100 mm)	Linha de adução entre o RAP-01 e o RAP-02.
	AAT-02	98,00m (PVC Ø 100 mm)	Linha de adução entre o RAP-02 e a rede de distribuição.
Tratamento	ETA	-	Composta por 1 (um) filtro de fluxo ascendentes, com aplicação de PAC-23, hipoclorito de cálcio e fluossilicato de sódio.
Reservatórios	RAP-01 (ETA)	50 m³	Recebe água tratada do filtro F-01 e abastece o reservatório RAP-02.
	RAP-02 (Centro)	150 m³	Recebe água tratada do reservatório RAP-01 e abastece a rede de distribuição de água de Palestina
Rede de distribuição	-	9.907 m	705 ligações ativas (Dez/2014).

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

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais do sistema de abastecimento de água da localidade de Palestina do Município de Orós.

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

- 1.1. O filtro F-01 não é dotado de tampa de inspeção (**Foto 1**; Anexo II - item 6);
- 1.2. No filtro F-01, verificou-se ausência de tampa de proteção na calha de saída da água tratada (**Foto 1**; Anexo II - item 6);
- 1.3. A ETA da localidade de Palestina não é dotada de Estação de Tratamento de Rejeitos Gerados - ETRG (Anexo II, item 8);
- 1.4. A bomba reserva da elevatória EEAT-01 não está instalada (**Foto 2**; Anexo II, item 10);
- 1.5. O quadro de comando da elevatória EEAT-01 não é dotado de amperímetro (**Foto 3**; Anexo II, item 11);
- 1.6. A calha de passagem de água do reservatório RAP-01 não é dotada de tampa de inspeção (**Foto 4**; Anexo II, item 14);
- 1.7. Os reservatórios RAP-01 e RAP-02 não são dotados de tubulação de ventilação (**Fotos 4 e 7**; Anexo II, item 18);
- 1.8. Não existe sistema de medição e de controle de nível no reservatório RAP-02 (Anexo II, item 16).



Foto 1 – F-01: ausência de tampa no filtro e na calha de saída de água.



Foto 2 – EEAT-01: bom reserva não instalada.



Foto 3 – EEAT-01: quadro de comando sem amperímetro.



Foto 4 – RAP-01: sem tubulação de ventilação, tampa sem adequada vedação e calha de passagem de água sem tampa.

Não conformidade NC1 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **01.06**: Não cumprir as normas técnicas e procedimentos para implantação de sistema de abastecimento de água.

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

Determinação D1 – A CAGECE deve cumprir as normas técnicas e procedimentos estabelecidos para implantação de sistema de abastecimento de água, visando corrigir a não conformidade descrita na constatação C1.

Prazo para atendimento: 180 dias.

CONSTATAÇÃO C2

- 2.1. Na área da ETA, existem materiais armazenados ao ar livre (**Foto 5**; Anexo II - item 2);
- 2.2. Na área da ETA, existem produtos químicos armazenados ao ar livre (**Foto 5**; Anexo II - item 4);
- 2.3. Não existe iluminação na casa de abrigo do quadro de comando da elevatória EECS-01 (**Foto 9**; Anexo II, item 12);
- 2.4. As tampas de inspeção dos reservatórios RAP-01 e RAP-02 não garantem a vedação (**Fotos 4 e 7**; Anexo II, item 13);

- 2.5. Há sinais de vazamento na parede do reservatório RAP-01 (**Foto 8**; Anexo II, item 15);
- 2.6. No reservatório RAP-02, verificou-se vazamento no registro (**Foto 9**; Anexo II, item 17);
- 2.7. Segundo o RECOP, nos meses de jan/15 a jun/15 ocorreu "filtro funcionando com defeito". Na verificação "in loco", constatou-se que o problema persiste (**Foto 6**; Anexo II, item 5).



Foto 5 – ETA: tubulação e produto químico armazenados ao ar livre, na área da ETA.



Foto 6 – F-01: com vazamento.



Foto 7 – RAP-02: sem tubulação de ventilação, tampa sem adequada vedação e registro com vazamento.



Foto 8 – RAP-01: com sinais de vazamento na parede.

Não conformidade NC2 – 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 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 C2.

Prazo para atendimento: 120 dias.

CONSTATAÇÃO C3

3.1. Não há extintor de incêndio na loja de atendimento da localidade de Palestina do Município de Orós (Anexo II, item 3).

Não conformidade NC3 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **03.01**: Não dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários.

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

Determinação D3 – A CAGECE deve dispor de estrutura adequada para atender às solicitações e reclamações dos usuários, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C3.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C4

4.1. As águas de lavagem e descarga do filtro F-01 estão sendo despejadas sem qualquer tratamento (Anexo II – item 7).

Não conformidade NC4 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **04.04**: Não realizar a gestão do manejo, condicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água.

Enquadramento legal: Artigos 2º e 160 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D4 – A CAGECE deve realizar a gestão do manejo, condicionamento, transporte e disposição adequada de lodos e subprodutos do tratamento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C4.

Prazo para atendimento: 30 dias.

CONSTATAÇÃO C5

5.1. A área da casa de abrigo do quadro de comando da bomba da captação não está protegida contra acesso de terceiros (Foto 9; Anexo II - item 1).



Foto 9 – Quadro de comando: área sem delimitação e sem iluminação.

Não conformidade NC5 – Resolução ARCE nº 147/2010, Anexo I, item **04.05**: Não cumprir as normas de gestão dos mananciais e das respectivas áreas de proteção.

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

Determinação D5 – A CAGECE deve cumprir as normas de gestão dos mananciais e das respectivas áreas de proteção, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C5.

Prazo para atendimento: 30 dias.

7. RECOMENDAÇÕES

CONSTATAÇÃO C6

6.1. A Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para o SAA da localidade de Palestina do Município de Orós está vencida desde 11/12/2011 (Foto 10; Anexo II, item 9).



Foto 10 – ETA: placa com data de validade da Licença de Operação da SEMACE vencida desde 11/12/2011.

RECOMENDAÇÃO R1:

R1 – A CAGECE procure providenciar a renovação da Licença de Operação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE para o SAA da localidade de Palestina do Município de Orós.

CONSTATAÇÃO C7

7.1 A ARCE realizou medições instantâneas de pressão em pontos devidamente espaçados na rede de distribuição, mais especificamente nos cavaletes de ligação. Constatou-se pressão fora da faixa de 10 a 50 mca no endereço: Rua do Cruzeiro (Quadro 1, Foto 11).

Quadro 1 - Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 06/08/2015.

Ponto	Local da medição	Zona de pressão	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Hora da medição
1	Rua Júlio Rufino (FA – 99).	RAP-01	21,4	14:16
2	Rua Pé de Serrote, s/n.	RAP-01	15,1	14:22
3	Rua Velha, s/n.	RAP-01	31,6	14:30
4	Rua dos Adrianos, s/n.	RAP-01	18,8	14:38
5	Rua dos Cruzeiros (FA – 690).	RAP-01	4,2	14:45



Foto 11 – Medição de pressão na Rua dos Cruzeiros (FA-690).

RECOMENDAÇÃO R2:

R2 – Haja vista baixa recarga do manancial, a CAGECE busque alternativas para o suprimento de água no SAA da localidade de Palestina do Município de Orós.

8. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador CSB/ARCE:

- Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho

Analista de Regulação CSB/ARCE:

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

9. APOIO TÉCNICO À ARCE

Tecg^a em Saneamento Ambiental – CSTA

- Luciana Barbosa de Freitas

10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

Analista de Regulação

Matrícula: 108-1-2

Fortaleza – CE, 8 de setembro de 2015.

ANEXOS

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO

ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

ANEXO III – QUADROS

Quadro 1 - Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição, realizadas pela ARCE no dia 06/08/2015.

Ponto	Local da medição	Zona de pressão	Pressão Dinâmica (m.c.a.)	Hora da medição
1	Rua Júlio Rufino (FA – 99).	RAP-01	21,4	14:16
2	Rua Pé de Serrote, s/n.	RAP-01	15,1	14:22
3	Rua Velha, s/n.	RAP-01	31,6	14:30
4	Rua dos Adrianos, s/n.	RAP-01	18,8	14:38
5	Rua dos Cruzeiros (FA – 690).	RAP-01	4,2	14:45

Quadro 2 - Índices de cobertura e atendimento de água da localidade de Palestina do Município de Orós.

Mês/Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Jan/15	82,49	95,92
Fev/15	82,06	95,93
Mar/15	81,46	95,93
Abr/15	81,68	95,93
Mai/15	81,92	95,93
Jun/15	82,51	95,93

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 3 - Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós.

Nº do Laudo	Data da Coleta	Turbidez 0,5 < (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
1417155-A/15/UN-BAJ	05/01/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1417156-A/15/UN-BAJ	07/01/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1420623-A/15/UN-BAJ	12/01/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1420624-A/15/UN-BAJ	14/01/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1420626-A/15/UN-BAJ	19/01/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1422328-A/15/UN-BAJ	21/01/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1425632-A/15/UN-BAJ	26/01/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1425633-A/15/UN-BAJ	28/01/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1427942-A/15/UN-BAJ	02/02/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1427943-A/15/UN-BAJ	04/02/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1430601-A/15/UN-BAJ	09/02/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	OK
1430602-A/15/UN-BAJ	11/02/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1432120-A/15/UN-BAJ	18/02/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1432122-A/15/UN-BAJ	19/02/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1433213-A/15/UN-BAJ	23/02/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1435741-A/15/UN-BAJ	25/02/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1437992-A/15/UN-BAJ	02/03/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1437969-A/15/UN-BAJ	04/03/2015	0,19	OK	0,19	OK	2,50	OK	7,91	OK	3,00	OK
1441568-A/15/UN-BAJ	09/03/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1441569-A/15/UN-BAJ	11/03/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1441570-A/15/UN-BAJ	15/03/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1441571-A/15/UN-BAJ	16/03/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1445550-A/15/UN-BAJ	23/03/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1445553-A/15/UN-BAJ	26/03/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1445555-A/15/UN-BAJ	30/03/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1448831-A/15/UN-BAJ	01/04/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1448832-A/15/UN-BAJ	06/04/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1448833-A/15/UN-BAJ	08/04/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1450928-A/15/UN-BAJ	13/04/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1450929-A/15/UN-BAJ	15/04/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1453851-A/15/UN-BAJ	21/04/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1453852-A/15/UN-BAJ	22/04/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1461113-A/15/UN-BAJ	27/04/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1461114-A/15/UN-BAJ	29/04/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK

Continuação do Quadro 3.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez 0,5 < (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
1462832-A/15/UN-BAJ	04/05/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1462833-A/15/UN-BAJ	06/05/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1462834-A/15/UN-BAJ	11/05/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1462835-A/15/UN-BAJ	13/05/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1462836-A/15/UN-BAJ	18/05/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1462837-A/15/UN-BAJ	20/05/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1467664-A/15/UN-BAJ	25/05/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1467665-A/15/UN-BAJ	27/05/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1479518-A/15/UN-BAJ	31/05/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1468128-A/15/UN-BAJ	01/06/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1469707-A/15/UN-BAJ	08/06/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1469708-A/15/UN-BAJ	10/06/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1479517-A/15/UN-BAJ	15/06/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00	OK
1479519-A/15/UN-BAJ	17/06/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1479520-A/15/UN-BAJ	21/06/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	OK
1479521-A/15/UN-BAJ	22/06/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	OK
1479612-A/15/UN-BAJ	29/06/2015	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	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 4 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós pela CAGECE, no período de janeiro/2015 a junho/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	0,5<Turbidez ≤1,0			Turbidez ≤0,5			Cor Aparente			pH			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jan/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0	0,0
Fev/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0	0,0
Mar/15	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	9	0	0,0
Abr/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0	0,0
Mai/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0	0,0
Jun/15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.

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 5 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós pelo Sistema Operacional da CAGECE, no período de janeiro/2015 a junho/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Turbidez			Cor Aparente			pH			Cloro Residual			Fluoreto		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jan/15	364	0	0,0	364	0	0,0	364	0	0,0	697	0	0,0	364	0	0,0
Fev/15	336	0	0,0	336	0	0,0	336	0	0,0	642	0	0,0	217	0	0,0
Mar/15	372	0	0,0	372	0	0,0	372	0	0,0	690	0	0,0	132	0	0,0
Abr/15	360	0	0,0	360	0	0,0	360	0	0,0	706	0	0,0	360	0	0,0
Mai/15	372	0	0,0	372	0	0,0	372	0	0,0	711	0	0,0	372	0	0,0
Jun/15	322	0	0,0	322	0	0,0	322	0	0,0	614	0	0,0	322	0	0,0

Fonte: Sistema Operacional – SCO.

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).

(-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

Quadro 6 - Resultados das análises físico-químicas coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós no dia 13/08/2015 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha do NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Nitrato (mg/L)		Fluoreto (mg/L)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
NUTEC	4	QA – 0688/15	≤1,0	OK	≤1,0	OK	7,96	OK	49	OK	1,8	OK	0,06	OK	≤0,2*	OK

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

(-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

(ND) Não detectado pelo método.

Quadro 7 - Resultados dos exames bacteriológicos relativos a amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós pela CAGECE, no período de janeiro/2015 a junho/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jan/15	8	1	12,5	8	0	0,0
Fev/15	8	0	0,0	8	0	0,0
Mar/15	9	0	0,0	9	0	0,0
Abr/15	9	1	11,1	9	0	0,0
Mai/15	9	1	11,1	9	0	0,0
Jun/15	8	0	0,0	8	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.

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 8 - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na saída do tratamento do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós no dia 13/08/15 e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da Campanha do NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	N° do Laudo	Coliformes Totais (VMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (VMP/100mL)	
			Resultado	P-2914/11	Resultado	P-2914/11
NUTEC	4	QA – 0688/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Quadro 9 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na saída do tratamento do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós, no período de dezembro/2014 a maio/2015.

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	
Jan/15	2	2	2	2	8
Fev/15	2	2	3	1	8
Mar/15	2	3	2	2	9
Abr/15	2	3	2	2	9
Mai/15	2	2	2	3	9
Jun/15	1	3	3	1	8

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.

Quadro 10 - Resultados das análises físico-químicas amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da localidade de Palestina do Município de de Orós.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1417157-A/15/UN-BAJ	05/01/2015	0,53	OK	7,5	OK	2,00	OK
1417158-A/15/UN-BAJ	05/01/2015	0,47	OK	7,5	OK	2,00	OK
1417352-A/15/UN-BAJ	07/01/2015	1,16	OK	20	NOK	2,50	OK
1420628-A/15/UN-BAJ	12/01/2015	1,57	OK	25	NOK	2,50	OK
1420629-A/15/UN-BAJ	12/01/2015	1,58	OK	25	NOK	2,00	OK
1420631-A/15/UN-BAJ	14/01/2015	0,89	OK	17,5	NOK	2,00	OK
1420633-A/15/UN-BAJ	19/01/2015	0,56	OK	2,5	OK	2,00	OK
1422329-A/15/UN-BAJ	21/01/2015	0,65	OK	2,5	OK	1,50	OK
1425634-A/15/UN-BAJ	26/01/2015	0,6	OK	2,5	OK	2,00	OK
1425635-A/15/UN-BAJ	28/01/2015	0,87	OK	10	OK	1,50	OK
1427944-A/15/UN-BAJ	02/02/2015	0,92	OK	2,5	OK	2,00	OK
1427945-A/15/UN-BAJ	02/02/2015	0,73	OK	2,5	OK	2,00	OK
1427946-A/15/UN-BAJ	04/02/2015	0,59	OK	5	OK	2,00	OK
1430604-A/15/UN-BAJ	09/02/2015	0,86	OK	7,5	OK	2,00	OK
1430606-A/15/UN-BAJ	09/02/2015	0,94	OK	7,5	OK	1,50	OK
1430608-A/15/UN-BAJ	11/02/2015	0,39	OK	2,5	OK	1,00	OK
1432124-A/15/UN-BAJ	19/02/2015	1,72	OK	2,5	OK	2,00	OK
1432125-A/15/UN-BAJ	19/02/2015	1,56	OK	2,5	OK	1,50	OK
1433214-A/15/UN-BAJ	23/02/2015	2,32	OK	2,5	OK	2,00	OK
1435742-A/15/UN-BAJ	25/02/2015	0,9	OK	2,5	OK	1,50	OK
1437993-A/15/UN-BAJ	02/03/2015	0,59	OK	2,5	OK	1,50	OK
1437995-A/15/UN-BAJ	02/03/2015	0,58	OK	2,5	OK	1,50	OK
1437967-A/15/UN-BAJ	04/03/2015	0,23	OK	2,5	OK	2,50	OK
1441572-A/15/UN-BAJ	09/03/2015	0,32	OK	2,5	OK	1,50	OK
1441573-A/15/UN-BAJ	09/03/2015	0,31	OK	2,5	OK	2,00	OK
1441574-A/15/UN-BAJ	11/03/2015	0,93	OK	2,5	OK	1,00	OK
1441575-A/15/UN-BAJ	16/03/2015	0,23	OK	2,5	OK	1,50	OK
1445556-A/15/UN-BAJ	23/03/2015	0,47	OK	2,5	OK	2,00	OK
1445559-A/15/UN-BAJ	26/03/2015	0,78	OK	2,5	OK	2,00	OK
1445560-A/15/UN-BAJ	30/03/2015	0,61	OK	2,5	OK	2,00	OK
1448834-A/15/UN-BAJ	06/04/2015	0,34	OK	2,5	OK	0,80	OK
1448835-A/15/UN-BAJ	06/04/2015	0,37	OK	2,5	OK	1,50	OK
1448836-A/15/UN-BAJ	08/04/2015	0,59	OK	2,5	OK	1,50	OK
1448837-A/15/UN-BAJ	08/04/2015	0,95	OK	2,5	OK	1,50	OK

Continuação do Quadro 10.

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
1450930-A/15/UN-BAJ	13/04/2015	8,54	NOK	150	NOK	2,00	OK
1450931-A/15/UN-BAJ	13/04/2015	2,7	OK	100	NOK	1,00	OK
1452177-A/15/UN-BAJ	15/04/2015	0,49	OK	2,5	OK	2,00	OK
1453853-A/15/UN-BAJ	22/04/2015	0,8	OK	2,5	OK	2,00	OK
1461115-A/15/UN-BAJ	27/04/2015	0,56	OK	2,5	OK	1,00	OK
1461116-A/15/UN-BAJ	29/04/2015	0,62	OK	5	OK	1,50	OK
1462838-A/15/UN-BAJ	04/05/2015	1,04	OK	5	OK	2,00	OK
1462839-A/15/UN-BAJ	04/05/2015	0,88	OK	2,5	OK	2,00	OK
1462840-A/15/UN-BAJ	06/05/2015	0,47	OK	2,5	OK	1,00	OK
1462841-A/15/UN-BAJ	06/05/2015	0,52	OK	2,5	OK	0,80	OK
1462842-A/15/UN-BAJ	11/05/2015	0,61	OK	2,5	OK	2,00	OK
1462843-A/15/UN-BAJ	13/05/2015	0,33	OK	2,5	OK	2,50	OK
1462844-A/15/UN-BAJ	18/05/2015	0,59	OK	2,5	OK	1,00	OK
1462845-A/15/UN-BAJ	20/05/2015	1,17	OK	7,5	OK	1,50	OK
1467667-A/15/UN-BAJ	25/05/2015	1,02	OK	2,5	OK	2,00	OK
1467669-A/15/UN-BAJ	27/05/2015	0,33	OK	2,5	OK	0,80	OK
1468129-A/15/UN-BAJ	01/06/2015	0,55	OK	2,5	OK	2,00	OK
1468130-A/15/UN-BAJ	01/06/2015	0,4	OK	2,5	OK	2,50	OK
1469709-A/15/UN-BAJ	08/06/2015	0,39	OK	2,5	OK	3,00	OK
1469710-A/15/UN-BAJ	08/06/2015	0,46	OK	2,5	OK	2,50	OK
1469711-A/15/UN-BAJ	10/06/2015	0,79	OK	2,5	OK	2,00	OK
1479613-A/15/UN-BAJ	15/06/2015	0,31	OK	2,5	OK	2,00	OK
1479614-A/15/UN-BAJ	17/06/2015	0,54	OK	2,5	OK	1,50	OK
1479615-A/15/UN-BAJ	22/06/2015	0,36	OK	2,5	OK	1,50	OK
1479616-A/15/UN-BAJ	22/06/2015	0,27	OK	2,5	OK	2,00	OK
1479617-A/15/UN-BAJ	29/06/2015	0,25	OK	2,5	OK	2,00	OK

Fonte: Gerência de Controle e Qualidade do Produto.

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

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

Quadro 11 - Resultados das amostras físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós pela CAGECE, no período janeiro/2015 a junho/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Cor Aparente			Turbidez			Cloro Residual		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jan/15	10	4	40,0	10	0	0,0	10	0	0
Fev/15	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0
Mar/15	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0
Abr/15	10	2	20,0	10	1	10,0	10	0	0
Mai/15	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0
Jun/15	10	0	0,0	10	0	0,0	10	0	0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.

NTA – número total de amostras no mês.

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

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

Quadro 12 – Resultados das análises físico-químicas coletadas na rede de distribuição do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós no dia 13/08/15 e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha do NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		pH		Cloro (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)	
			Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11	Result.	P-2914/11
NUTEC	1	QA-0684/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,9	OK	<0,05*	OK
	2	QA-0685/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,8	OK	<0,05*	OK
	3	QA-0686/15	<1,0*	OK	<1,0*	OK	-	-	-	-	1,8	OK	<0,05*	OK

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

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

Quadro 13 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós pela CAGECE, no período de janeiro/2015 a junho/2015, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria MS 2.914/2011.

Mês / Ano	Coliformes Totais			Escherichia coli		
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
Jan/15	10	0	0,0	10	0	0,0
Fev/15	10	0	0,0	10	0	0,0
Mar/15	10	0	0,0	10	0	0,0
Abr/15	10	1	10,0	10	1	10,0
Mai/15	10	0	0,0	10	0	0,0
Jun/15	10	0	0,0	10	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.

NTA – número total de amostras no mês.

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

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

Quadro 14 - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós no dia 13/08/15 e Índices de Não-Conformidade, segundo registros da Campanha do NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta	Nº do Laudo	Coliformes Totais (VMP/100mL)		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (VMP/100mL)	
			Resultado	P-2914/11	Resultado	P-2914/11
NUTEC	1	QA-0684/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	2	QA-0685/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK
	3	QA-0686/15	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	OK

Quadro 15 - Distribuição do número de amostras (Bacteriológicas e Cloro Residual Livre) coletadas pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós, no período de janeiro/2015 a junho/2015.

Mês / Ano	Nº de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre				Total
	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	
Jan/15	3	3	2	2	10
Fev/15	3	3	3	1	10
Mar/15	3	3	2	2	10
Abr/15	2	5	1	2	10
Mai/15	4	2	2	2	10
Jun/15	2	4	3	1	10

Fonte: Laboratório Regional – UN-BAJ.

Quadro 16 - Índice de hidrometração ativa da localidade de Palestina do Município de Orós.

Mês/Ano	Nº de ligações (unid)		Nº de hidrômetros (unid)		Índice de hidrometração (%)	
	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa	Nominal	Ativa
Junho/2015	-	702	702	702	-	100

Fonte: RECOP/CAGECE.

Nota: (-) Dados não disponíveis ou inexistentes.

Quadro 17 - População abastecida da localidade de Palestina do Município de Orós.

Mês/Ano	População
Dezembro/2014	1.360

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.

ANEXO IV – GRÁFICOS

Gráfico 1 - Monitoramento da pressão com a instalação às 16:00 horas do dia 05/08/2015 e retirada às 15:00 horas do dia 06/08/2015, do aparelho datalogger, no endereço localizado na Rua Padre Cícero (FA – 475).

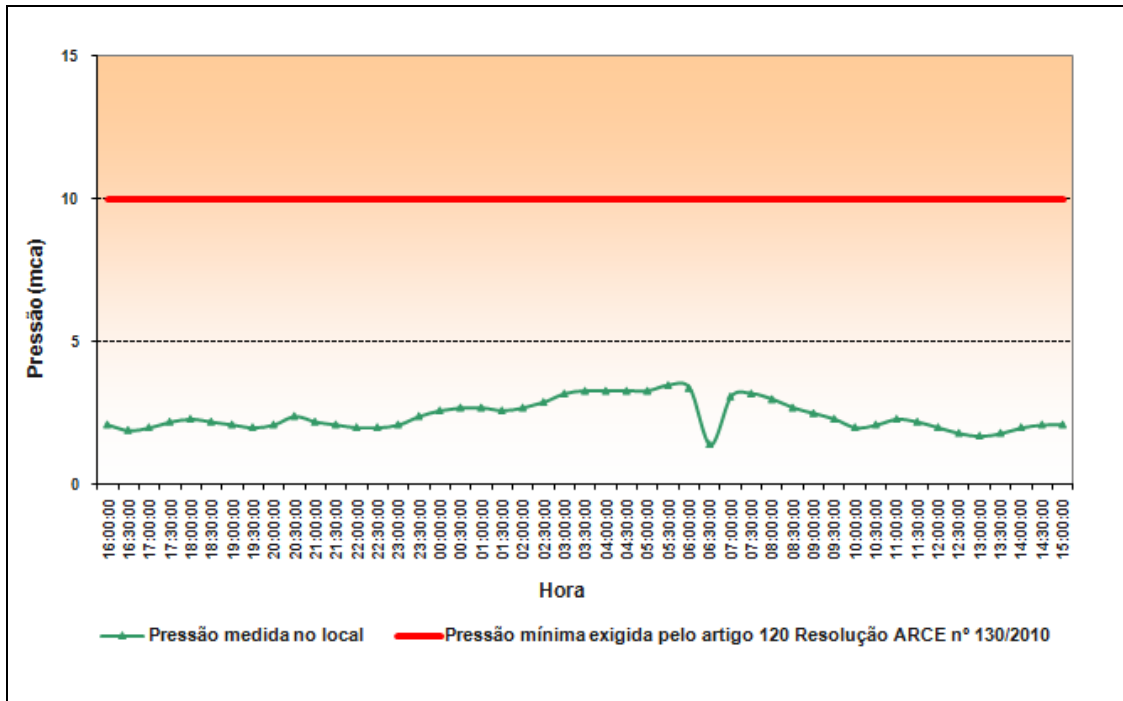


Gráfico 2 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós, no período de janeiro/2015 a junho/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, referente ao número de amostras do parâmetro cor.

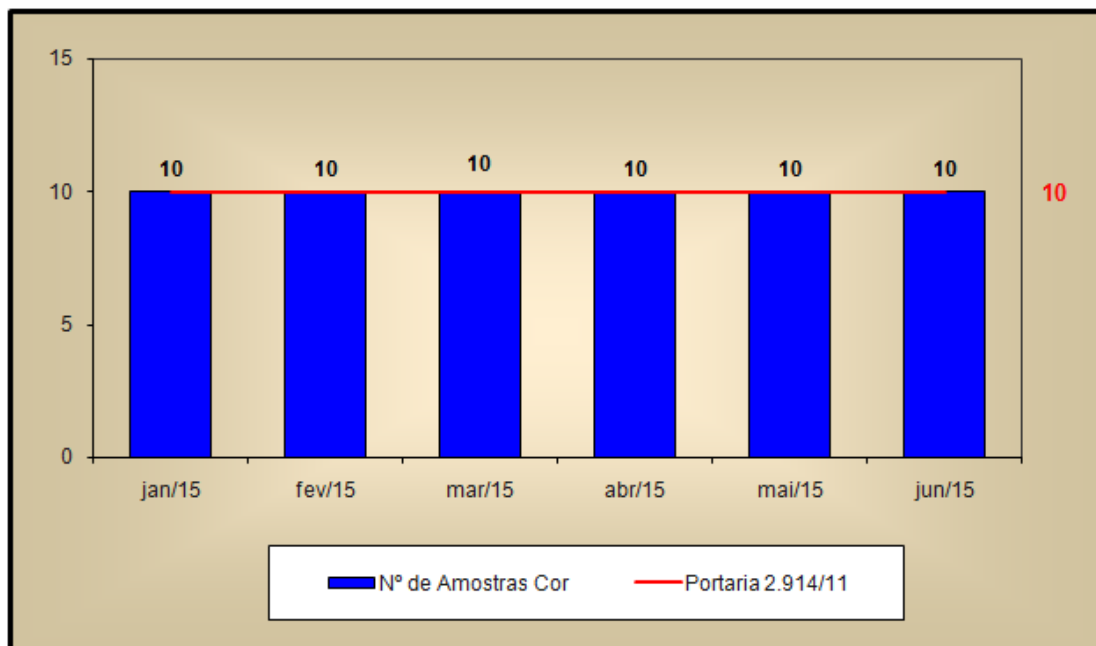


Gráfico 3 - Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizada pela CAGECE na rede de distribuição do SAA da localidade de Palestina do Município de Orós, no período janeiro/2015 a junho/2015 conforme Portaria MS 2.914/11, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.

