



## **RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0055/2014**

Referência: Processo PCSB/CSB/0335/2014

**Assunto: Acompanhamento do Plano para  
Abastecimento de Água e de Esgotamento  
Sanitário para o Período de Romaria de Finados  
outubro/novembro de 2014 – Juazeiro do Norte**

**COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO**

Fortaleza – CE  
novembro/2014

## ÍNDICE

<b>1. IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO.....</b>	<b>3</b>
1.1. Objetivo Geral.....	3
1.2. Objetivo Específico.....	3
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>4</b>
<b>4. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES.....</b>	<b>4</b>
1.3. Avaliação do Plano - Resolução nº 70/2006 .....	5
1.3.1. Apresentação do Plano – Art. 1º .....	5
1.3.2. Estratégias do Plano – Art. 2º .....	5
1.3.3. Relação das Romarias – Art. 3º .....	6
1.3.4. Explicitações das Informações – Art. 5º .....	6
1.3.5. Campanha de Uso Racional da Água – Art. 6º .....	7
1.3.6. Solução Emergencial Exequível – Art. 7º .....	8
5.2. Acompanhamento da Execução do Plano .....	8
5.2.1. Níveis de Pressão e Continuidade.....	9
5.2.1.1. Avaliação Geral nas Áreas de Concentração de Romeiros.....	11
5.2.2. Esgotamento Sanitário.....	18
5.2.3. Avaliação Conclusiva.....	20
5.3. Relatório de Avaliação – Art. 8º.....	21
<b>6. CONSTATAÇÕES E DETERMINAÇÕES.....</b>	<b>22</b>
<b>7. EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>25</b>
<b>8. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA.....</b>	<b>25</b>

## 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

**UN-BSA – Unidade de Negócio da Bacia do Salgado**

**Endereço:** Rua Delmiro Gouveia, S/N, Santa Tereza – CEP 63.050-398, Juazeiro do Norte-CE.

**Telefone:** (88) 3571 - 2214      **Fax:** (88) 3571 - 1886

## 2. OBJETIVO

No período de 30 de outubro a 1 de novembro de 2014, em conformidade com o Ofício OF/CSB/1687/2014, de 17 de outubro de 2014, constante do Processo PCSB/CSB/0335/2014, foi realizada inspeção técnica nas instalações do sistema público de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da sede do município de Juazeiro do Norte.

### 1.1. Objetivo Geral

Avaliar o cumprimento da Resolução ARCE n.º 70/2006, que dispõe sobre o Plano de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário a ser executado nos períodos de Romarias no Município de Juazeiro do Norte, pela CAGECE, conforme Contrato de Concessão.

### 1.2. Objetivo Específico

Avaliar a execução do Plano de Abastecimento de Água e de Esgotamento

Sanitário para os períodos de Romarias em Juazeiro do Norte, referente, à Romaria de Finados que ocorreu no período de 29 de outubro a 01 de novembro de 2014.

### **3. METODOLOGIA**

Foram executadas na inspeção de campo uma série de ações necessárias à verificação dos objetivos do “Plano de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário para o período de Romaria de Finados”, apresentado pela CAGECE ( fls. 11 a 46).

Os trabalhos foram desenvolvidos ao longo do período de 30/10/2014 a 01/11/2014, com vistas a verificar o cumprimento dos objetivos, compreendendo:

- ✓ Verificação do conteúdo do Plano de Romaria e sua adequação à Resolução ARCE nº 70/2006;
- ✓ Levantamento dos dados e informações sobre a execução das ações previstas no plano;
- ✓ Medição de pressões instantâneas e contínuas, para atestar a regularidade do fornecimento de água à população, inclusive a população de romeiros (flutuante), nas áreas de concentração de romeiros (bairros Salesianos, Centro, Franciscanos, Socorro e Horto), não sendo objetivo do trabalho os demais bairros de Juazeiro do Norte – CE;
- ✓ Abordagem sobre o regime de funcionamento operacional dos sistemas em períodos normais e de Romarias;
- ✓ Visita e inspeção das instalações do SAA (rede de distribuição e ligações) e SES (elevatórias e rede coletora) de Juazeiro do Norte;

As atividades desenvolvidas durante a ação de fiscalização permitiram fazer avaliação conclusiva sobre o cumprimento dos objetivos do Plano de Abastecimento de água para o período de Romaria de Finados/2014.

### **4. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES**

Neste item são avaliadas as ações desenvolvidas pela CAGECE para cumprimento do Plano de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário para o Período de

Romaria de Finados, e cada uma das obrigações contidas nos artigos da Resolução N° 70 da ARCE, de 24 de agosto de 2006.

No relatório, são apresentadas a obrigação legal, as evidências apuradas pela ARCE, mediante análise das informações coletadas e obtidas, e, por fim, a partir das constatações, o parecer conclusivo sobre a avaliação e acompanhamento do Plano de Romarias.

### **1.3. Avaliação do Plano - Resolução n° 70/2006**

O Plano enviado para a ARCE foi avaliado com base no disposto na Resolução n° 70/2006, que trata do prazo de apresentação, estratégia de operação, manutenção e atendimento ao usuário, relação das romarias e respectivos períodos e, por fim, do conteúdo mínimo exigido no documento, conforme a seguir.

#### **1.3.1. Apresentação do Plano – Art. 1°**

**Descrição do Art. 1°:** *O Plano para Abastecimento de Água nos períodos de Romarias no Município de Juazeiro do Norte deverá ser apresentado pela CAGECE até o último dia de abril de cada ano, para ser discutido com o Município e a ARCE.*

**Evidências:** O Plano foi apresentado pela CAGECE em 12 de setembro de 2014, cuja análise consta do processo n° PADM/CSB/0197/2014.

#### **1.3.2. Estratégias do Plano – Art. 2°**

**Descrição do Art. 2°:** *O PRESTADOR DE SERVIÇO elaborará o Plano que trata o Art. 1°, definindo as estratégias de operação, manutenção e atendimento ao usuário de forma a assegurar o abastecimento de água e o esgotamento sanitário par aos períodos de Romarias.*

**Evidências:** O Plano de Romarias identifica de maneira satisfatória as estratégias de operação, manutenção e atendimento ao usuário, no sentido de assegurar o abastecimento de água e esgotamento sanitário da população normal e flutuante, durante

o período de romaria.

### 1.3.3. Relação das Romarias – Art. 3º

**Descrição do Art. 3º:** *O Plano deverá relacionar todas as Romarias do Município para o período de 12 (doze) meses, as quais deverão ser tratadas separadamente, em função de peculiaridades inerentes a cada uma.*

**Evidências:** O Plano, apresentado pela CAGECE (fls 03 a 46), relaciona todas as romarias do período de janeiro a dezembro, individualizadas, com suas peculiaridades, conforme determina a Resolução ARCE 70/2006, artigo 3º.

### 1.3.4. Explicitações das Informações – Art. 5º

**Descrição do Art. 5º:** *Para cada Romaria deverão ser explicitadas, dentre outras, as seguintes informações:*

- I. *Identificação da Romaria e seu período de ocorrência, contemplando, entre outras, as seguintes Romarias:*
  - a) *Janeiro – Dia de Reis de Dia de São Sebastião;*
  - b) *Fevereiro – Festa de Candeias;*
  - c) *Março – Aniversário de Nascimento do Padre Cícero;*
  - d) *Julho – Aniversário de Morte do Padre Cícero;*
  - e) *Setembro – Festa da Padroeira Nossa Senhora das Dores;*
  - f) *Outubro – Festa de São Francisco;*
  - g) *Novembro – Festa do Romeiro e Dia de Finados;*
  - h) *Dezembro – Natal.*
- II. *População normal e flutuante (prevista), identificando a área de concentração da população flutuante;*
- III. *Área de cobertura dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;*
- IV. *Descrição dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da área de cobertura;*

- V. *Capacidade de atendimento dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da área de cobertura;*
- VI. *Regime de abastecimento de água por sistemas, se contínuo (24 horas) ou se rodízio (identificar os bairros e como se dará o abastecimento, relacionando as horas de cada dia que os mesmos serão abastecidos);*
- VII. *Volumes de água consumidos em períodos normais e de Romarias;*
- VIII. *Volumes de esgoto coletados em períodos normais e de Romarias;*
- IX. *Descrição de como será o atendimento às reclamações dos usuários de água e esgoto da cidade;*
- X. *Dimensionamento das equipes de manutenção com os respectivos horários de trabalho e plantões;*
- XI. *Proposta de divulgação do Plano para a População.*

**§ 1º** - *Para o caso de haver rodízio no abastecimento de água, o Plano deverá identificar os bairros e como se dará o abastecimento, relacionando as horas de cada dia que os mesmos serão abastecidos;*

**§ 2º** - *Na descrição dos serviços de atendimento público, deverão ser estabelecidos os horários de funcionamento de lojas de atendimentos, bem como atendimento telefônico de plantão, que deverá incluir serviço de discagem gratuita;*

**§ 3º** - *Na divulgação do Plano para o público, dar-se-á ênfase ao funcionamento dos serviços e nos canais de comunicação disponíveis em cada período de Romaria, informando os respectivos horários de funcionamento das lojas e do teleatendimento, citando endereços e números telefônicos.*

**Evidências:** O Plano, apresentado pela CAGECE ( fls. 3 a 46), identifica, de forma explícita, as informações relacionadas à Romaria de Finados, exigidas nos incisos I a XI e parágrafos 1º ao 3º do artigo 5º.

#### 1.3.5. Campanha de Uso Racional da Água – Art. 6º

**Descrição do Art. 6º:** *Durante cada período de Romaria, deverá ser intensificada a veiculação da campanha que contemple o uso racional de água.*

**Evidências:** O Plano apresentado pela CAGECE prevê veiculação de campanha para o uso racional da água, durante a campanha de divulgação do mesmo, orientando a população a reservar água e priorizar o abastecimento humano, evitando o desperdício (fl. 47).

### 1.3.6. Solução Emergencial Exequível – Art. 7º

**Descrição do Art. 7º:** *O Plano deverá conter solução emergencial exequível para o caso de haver um colapso dos sistemas nos períodos de Romarias, sem prejuízo do fornecimento de emergência às unidades usuárias que prestam serviços essenciais à população.*

**Evidências:** O Plano, apresentado pela CAGECE contém solução emergencial exequível (fls. 23 a 25) para o caso de haver um colapso nos sistemas nos períodos de Romarias. A solução emergencial é composta de duas medidas. A primeira, usa a capacidade de reserva do sistema, estabelecendo a operação dos reservatórios em sua capacidade máxima, de forma que garanta a distribuição por um período aproximado de três horas, tempo suficiente para a providências de outras ações. A segunda, usa a capacidade de manobras do sistema que permite o remanejamento de água de um sistema para o outro e/ou ativação de algum poço com Grupo Gerador.

## 5.2. Acompanhamento da Execução do Plano

O acompanhamento da execução do Plano consistiu, basicamente, no levantamento de dados e medições de pressões contínuas e pontuais nas áreas de concentração dos romeiros. Para tanto, foi realizada a verificação dos regimes de abastecimento especificados no Plano, levando em consideração os aspectos de continuidade e regularidade no fornecimento de água, em atendimento ao *caput* e parágrafo 1º do artigo 120, e ao *caput* do artigo 122 e aos incisos I e II do artigo 154 da Resolução ARCE nº 130/2010.

Para garantir a realização de reparos nos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, o Plano de Romaria prevê equipes de manutenção, que devem trabalhar na forma de plantão presencial e sobreaviso, por 24 horas, para atender qualquer emergência. No ato da inspeção, verificou-se que a CAGECE possui uma escala de

plantão dos funcionários para atender as solicitações e reclamações dos usuários quanto aos serviços de água (**Foto 1**).

**UN-BSA 20**

<b>SABADO DIA - 01/11/2014</b> RENATO ZE GALDINO/LEONARDO/REGINALDO	<b>DOMINGO DIA - 02/11/2014</b> RENATO ZE GALDINO/LEONARDO/REGINALDO
<b>SABADO DIA - 08/11/2014</b> TÁLAMO SOBREIRA/ VICENTE	<b>DOMINGO DIA - 09/11/2014</b> TÁLAMO SOBREIRA/ VICENTE
<b>SABADO DIA - 15/11/2014</b> ASSIS ZE GALDINO/LEONARDO/REGINALDO	<b>DOMINGO DIA - 16/11/2014</b> ASSIS ZE GALDINO/LEONARDO/REGINALDO
<b>SABADO DIA - 22/11/2014</b> GILVANO SOBREIRA/ VICENTE	<b>DOMINGO DIA - 23/11/2014</b> GILVANO SOBREIRA/ VICENTE
<b>SABADO DIA - 29/11/2014</b> ASSIS ZE GALDINO/LEONARDO/REGINALDO	<b>DOMINGO DIA - 30/11/2014</b> ASSIS ZE GALDINO/LEONARDO/REGINALDO

31.10.2014 13:59

**FRANCISCO MAURÍCIO BARBOSA**  
Coordenador de Suporte Técnico  
UN-BSA 20

Cagece - Companhia de Água e Esgoto do Ceará  
Rua José Antônio de Lencor, 2612 - Santa Teresinha  
CEP: 61.050-431 - Juazeiro do Norte - CE - Brasil  
Fone: (86) 3102.1173 Fax: (86) 3571.1896

Foto 1 – Equipe de Plantão

### 5.2.1. Níveis de Pressão e Continuidade

A equipe de fiscalização da ARCE realizou, durante o período de 30/10 a 01/11/2014, medições contínuas de pressão na rede de distribuição, através de *data loggers* instalados nos endereços: Rua Leandro Bezerra, 355 – Socorro; Rua do Rosário, 09 – Salesianos; e Rua D. Pedro I, s/nº – Franciscanos (fls. 64 a 69). Os níveis de pressão de cada endereço estão representados nos **Gráficos 1, 2 e 3**, respectivamente.

Foram verificadas, também, pressões pontuais em vários endereços, mais especificamente, nos cavaletes das ligações de água, com a finalidade de verificar o cumprimento do Plano apresentado, considerando os seguintes critérios:

- ✓ Abranger todos os bairros de concentração dos romeiros;
- ✓ Redução do limite mínimo de pressão dinâmica de 10 mca para 7,5 mca.

Os valores das pressões verificadas foram apresentados e analisados, considerando:

- ✓ A representação do resultado individual no conjunto das medições;
- ✓ O comparativo das pressões contínuas; e
- ✓ A ocorrência de paralisações emergenciais.

Os resultados obtidos foram agrupados segundo as seguintes faixas:

- ✓ Menor que **7,5** mca – faixa com base na altura máxima da entrada da tubulação alimentadora do reservatório superior da unidade consumidora – fora da faixa permitida;
- ✓ Entre **7,5** e **10** mca – faixa com base na altura máxima de entrada da tubulação alimentadora do reservatório superior da unidade consumidora e o mínimo permitido – fora da faixa permitida, porém dentro da tolerância de atendimento nos períodos de romarias;
- ✓ Entre **10** e **50** mca – faixa com base nos limites mínimo e máximo permitidos (*caput* e parágrafo 1º do artigo 120 da Resolução ARCE n.º 130/2010) – dentro da faixa permitida;
- ✓ Maior que **50** mca – faixa com base no máximo permitido (parágrafo 1º do artigo 120 da Resolução ARCE n.º 130/2010) – fora da faixa permitida.

Os resultados provenientes de medições realizadas durante eventuais paralizações não serão apresentados, considerando o que menciona o inciso III do artigo 120 da Resolução nº 130/2010: “*a baixa pressão ocorreu devido as obras de reparação, manutenção ou construções novas, desde que o prestador de serviços tenha dado o aviso prévio de quarenta e oito horas aos usuários afetados*” e o *caput* do artigo 122 da Resolução nº 130/2010 da ARCE: “*o prestador de serviços assegurará o serviço de fornecimento de*

*água de forma contínua, sem interrupções decorrentes de deficiência nos sistemas ou capacidade inadequada, garantindo sua disponibilidade durante as vinte e quatro horas do dia”.*

#### 5.2.1.1. Avaliação Geral nas Áreas de Concentração de Romeiros

A avaliação geral das áreas de concentração dos romeiros considerou o disposto no Plano de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário para o período de Romarias, o qual prevê:

- a) Na área de concentração dos romeiros, o sistema de abastecimento de água será contínuo, podendo ser registradas pressões abaixo da mínima recomendada pela Resolução 130 da ARCE, em momentos de pico de consumo;
- b) No bairro Horto, o abastecimento será diário, porém com continuidade na Colina do Horto, área onde se concentram as atividades religiosas;
- c) Os bairros Santa Tereza, Romeirão, João Cabral, Lagoa Seca, Jardim Gonzaga, Pirajá, Antônio Vieira e Triângulo, bem como os bairros localizados na zona de pressão atendida pelo RAP-07, terão redução nos horários de abastecimento para que seja remanejado água dos mesmos para as áreas de maior concentração de romeiros.

Nas áreas de concentração dos Romeiros, foram instalados os 3 (cinco) aparelhos de medição contínua de pressão *dataloggers*. Os equipamentos foram instalados nos seguintes endereços:

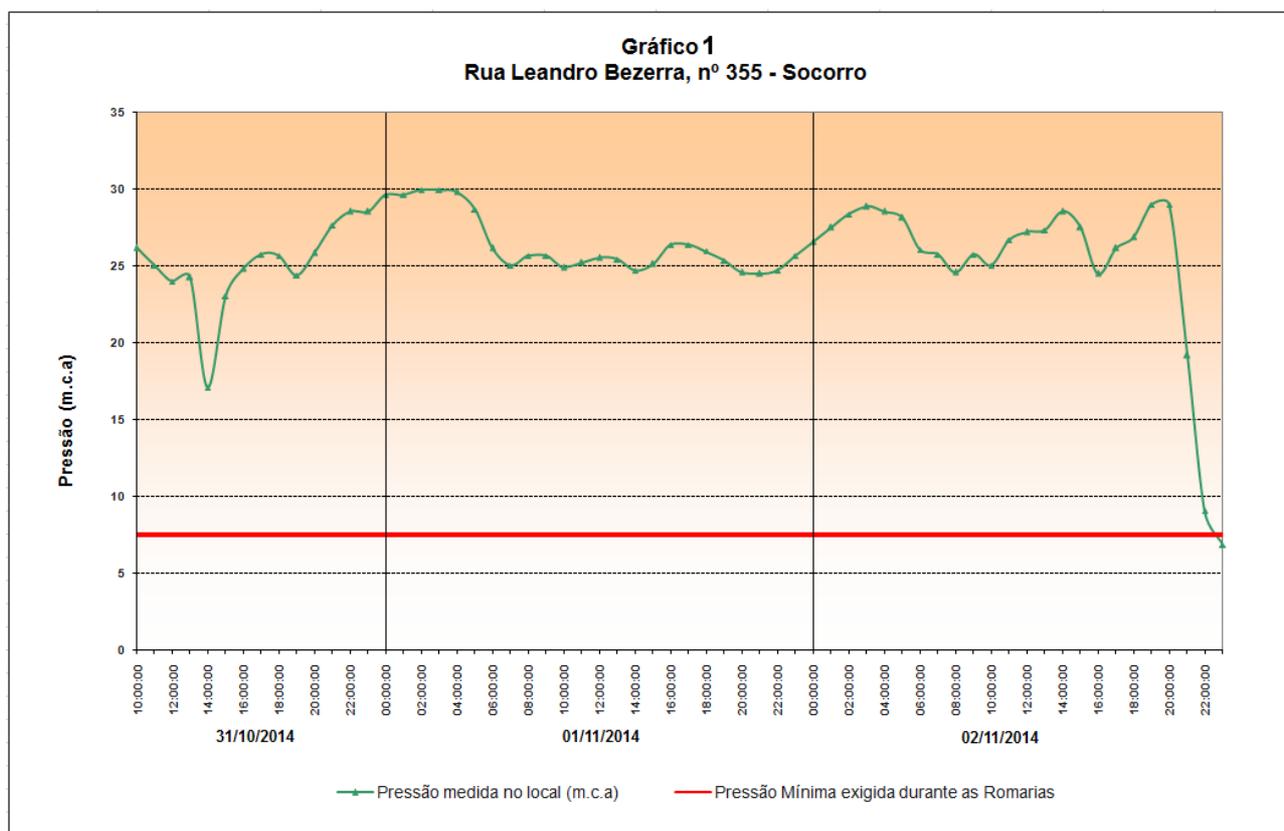
1. Rua Leandro, 355 - Socorro (BSA 08);
2. Rua do Rosário, 09 – Salesianos (BSA 09);
3. Rua D. Pedro I, s/nº – Franciscanos (BSA 05)

Na Colina do Horto e no Centro as pressões foram medidas pontualmente, em vários endereços, conforme os Quadros I e II. Além disso, foram monitorados os níveis dos reservatórios REL-01 (Centro) e REL-03 (Horto), a fim de verificar a continuidade do abastecimento de água (fls. 61 a 63).

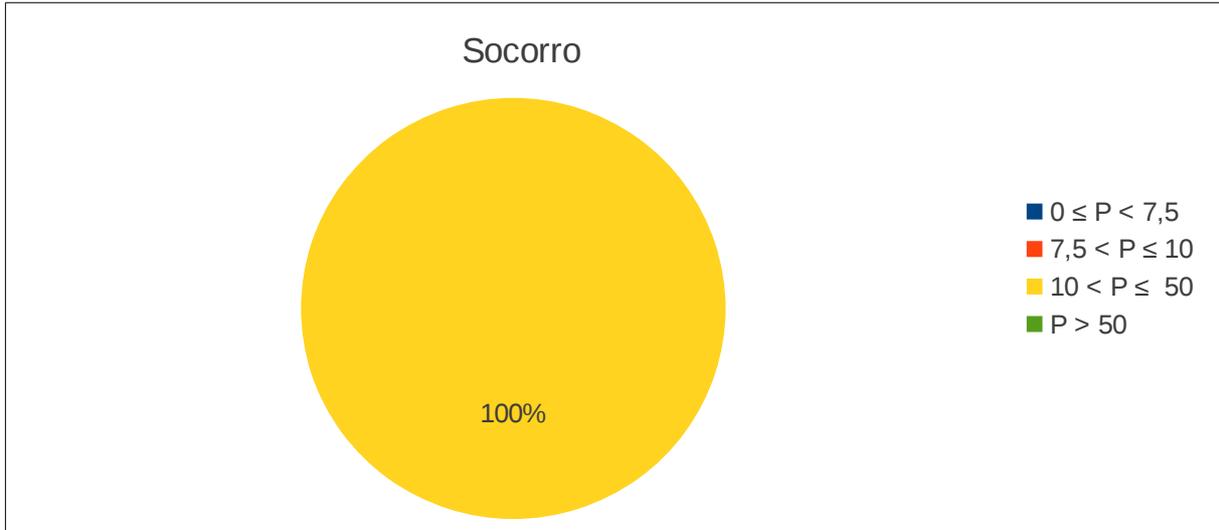
Com relação as medições contínuas de pressão (**Gráficos 1 a 3**), a avaliação dos resultados foi realizada por bairro e área de concentração, a seguir:

**a. Bairro Socorro**

O *datalogger* BSA 08 foi instalado na Rua Leandro Bezerra, 355. O intervalo analisado foi das 10:00 h. do dia 31/10/2014 às 10:00 h. do dia 02/11/2014. Os resultados apresentaram pressões variando de 17,05 mca a 29,89 mca, caracterizando pressões acima da mínima e abaixo da máxima permitida no *caput* do artigo 120 da Resolução ARCE 130/2010 ( **Gráfico 1**).



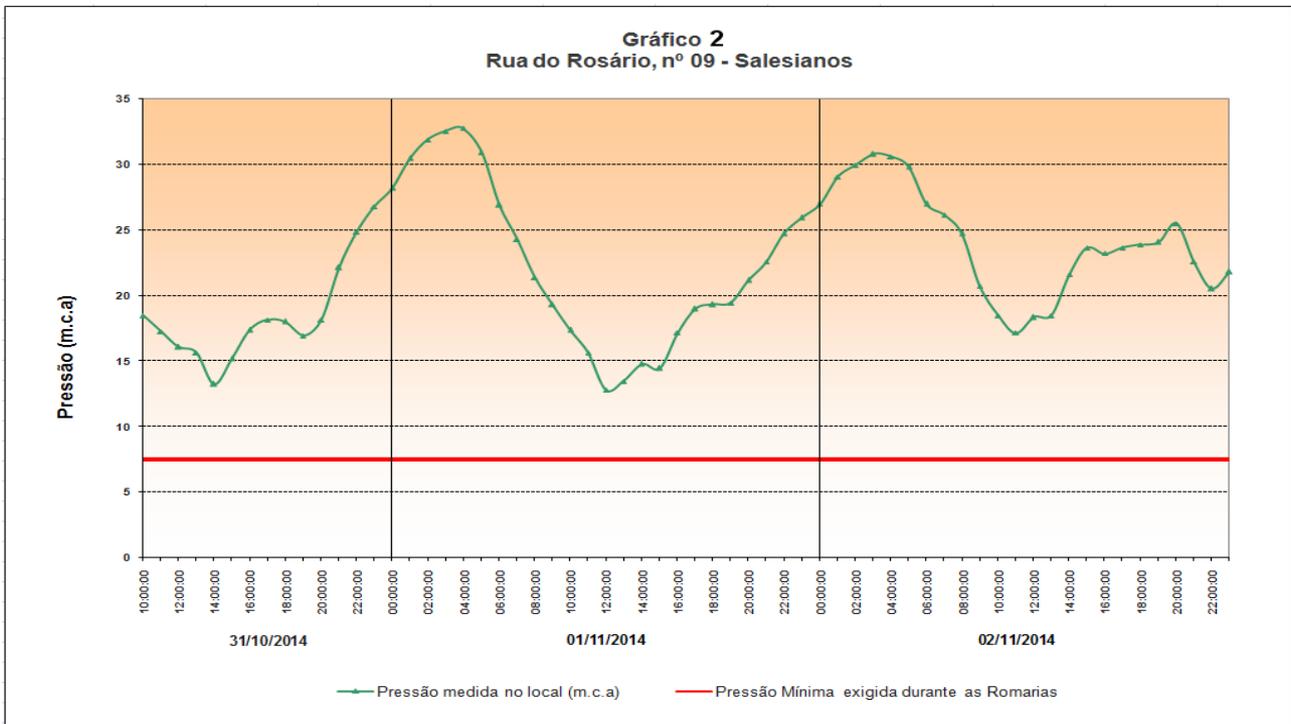
A **Figura 1** demonstra que as pressões, compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca; entre 7,5 mca e 10 mca; entre 10 mca e 50 mca; e maior que 50 mca, representaram do total das horas monitoradas, respectivamente, 0%, 0%, 100% e 0%.



**Figura 1** – Níveis de pressões por faixas – Bairro Socorro

**b. Bairro Salesianos**

O *datalogger* BSA 09 foi instalado na Rua do Rosário, 09. O intervalo analisado foi das 10:00 h. do dia 31/10/2014 às 10:00 horas do dia 02/11/2014. Os resultados apresentaram pressões variando de 12,80 mca a 32,72 mca, caracterizando pressões acima da mínima permitida no *caput* do artigo 120 da Resolução ARCE 130/2010 ( **Gráfico 2**).



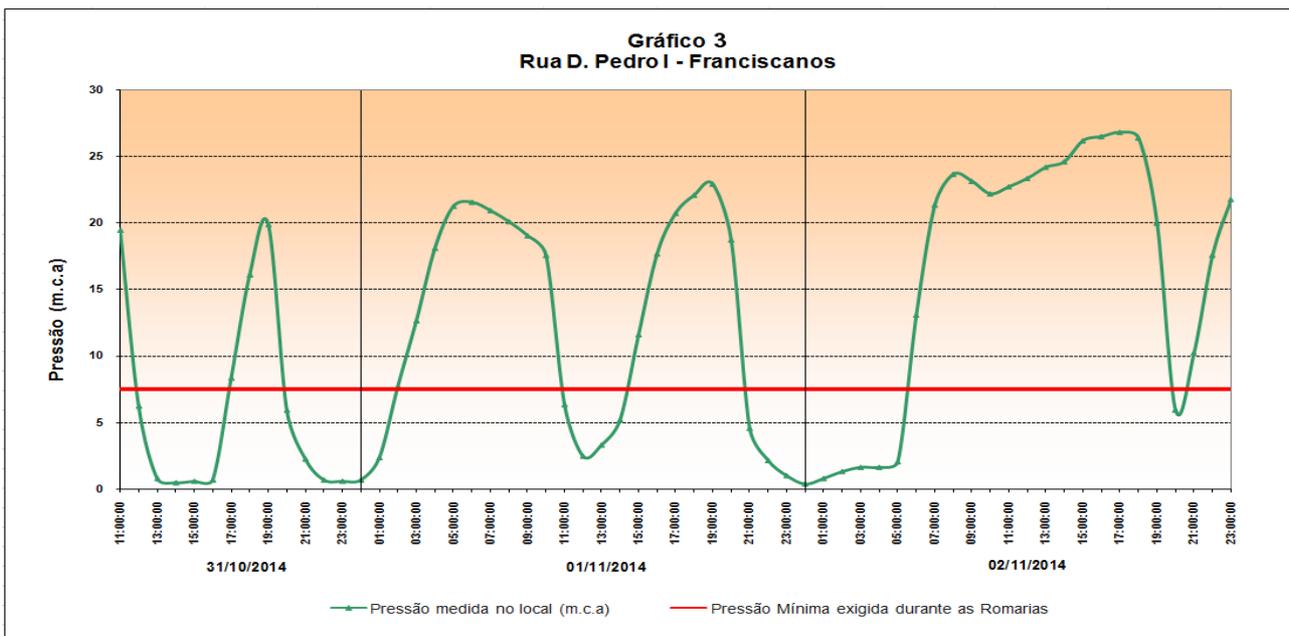
A **Figura 2** demonstra que as pressões, compreendidas nas faixas menores que 7,5 mca; entre 7,5 mca e 10 mca; entre 10 mca e 50 mca; e maior que 50 mca, representaram do total das horas monitoradas, respectivamente, 0%, 0%, 100% e 0%.



**Figura 2** – Níveis de pressões por faixas – Bairro Salesianos

### c. Bairro Franciscanos

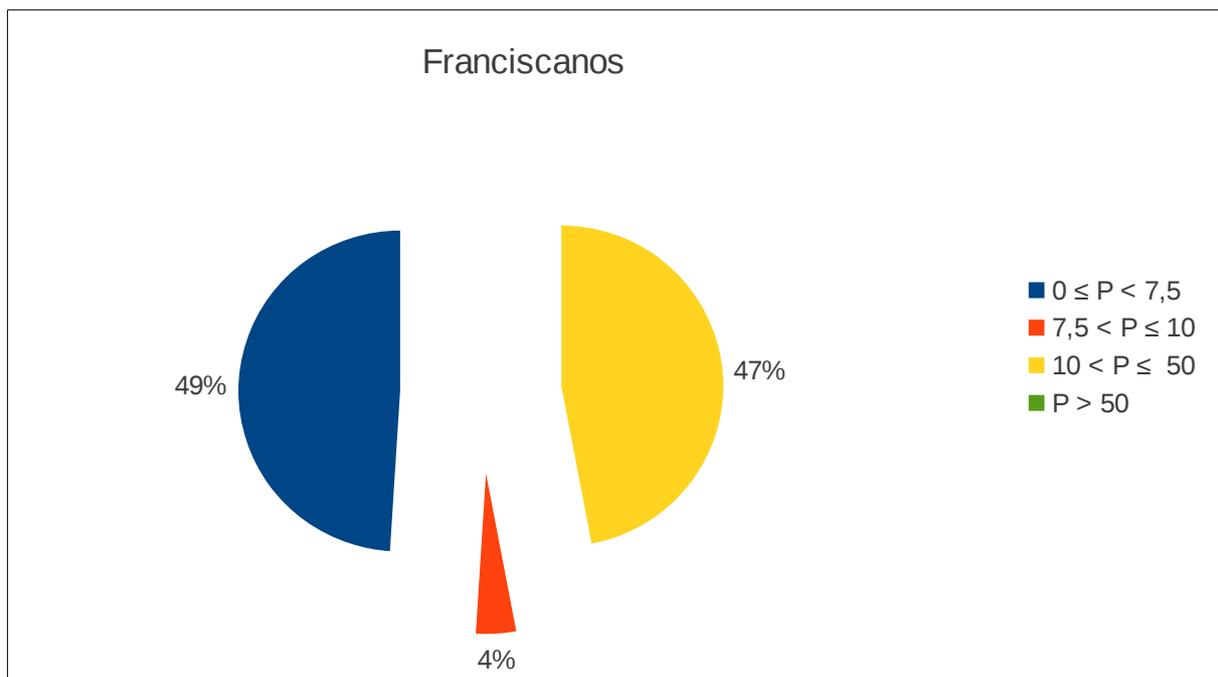
O *datalogger* BSA 05 foi instalado na Rua Dom Pedro I, s/n°. O intervalo analisado foi das 11:00 h. do dia 31/10/2014 às 11:00 horas do dia 02/11/2014. Os resultados apresentaram pressões variando de 0,36 mca a 23,70 mca, caracterizando pressões abaixo da mínima permitida no período de romarias ( **Gráfico 3**). O período de menor pressão foi das 21:00h de 01/11/2014 às 06:00h do dia 02/11/2014.



A **Figura 3** demonstra que as pressões, compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca; entre 7,5 mca e 10 mca; entre 10 mca e 50 mca; e maior que 50 mca, representaram do total das horas monitoradas, respectivamente, 49%, 4%, 47% e 0%. Na Romaria de Finados/2013, o monitoramento havia apontado valores respectivos de 79%, 12%, 9,0% e 0%, para as mesmas faixas de pressões. Desta forma, as pressões abaixo da mínima permitida de 7,5 mca diminuíram em 38%, aproximadamente.

Analisando os resultados das pressões no intervalo de 0 mca a 7,5 mca (49%), observa-se o seguinte:

- ✓ O maior intervalo com ocorrência de pressões mais baixas foi das 21:00h de 01/11/2014 às 05:00h de 02/11/2014, sem que houvesse justificativa da CAGECE.
- ✓ Outros intervalos de baixa pressão foram das 12:00h às 16:00h de 31/10/2014; das 20:00h de 31/10/2014 à 01:00h de 01/11/2014; e das 11:00h às 14:00h de 01/11/2014;



**Figura 3** – Níveis de pressões por faixas Bairro Franciscanos

#### d. Bairro Centro

Não foi instalado *datalogger* no Bairro Centro, por defeito no equipamento. No entanto, foram realizadas medições instantâneas de pressão, conforme resultados demonstrados no **Quadro 1**. Todas as pressões monitoradas resultaram em valores no

intervalo de 10 mca a 50 mca, com pressão mínima de 12 mca, e máxima, de 31 mca.

Verificou-se, também, o nível do reservatório REL-01, no intervalo de 8:00h do dia 31/10/2014 às 15:55h do dia 02/11/2014, cujos resultados são representados no **Gráfico 4**.

Pelos resultados apresentados, o REL-01 apresentou nível zero no intervalo de 12:01 h às 16:01 h do dia 31/10/2014. No entanto, as pressões medidas (**Foto 1**) neste intervalo situaram-se em conformidade, de acordo com o **Quadro 1**. Desta forma, podemos afirmar que a zona de pressão do REL-01 manteve-se abastecida, durante a Romaria de Finados.



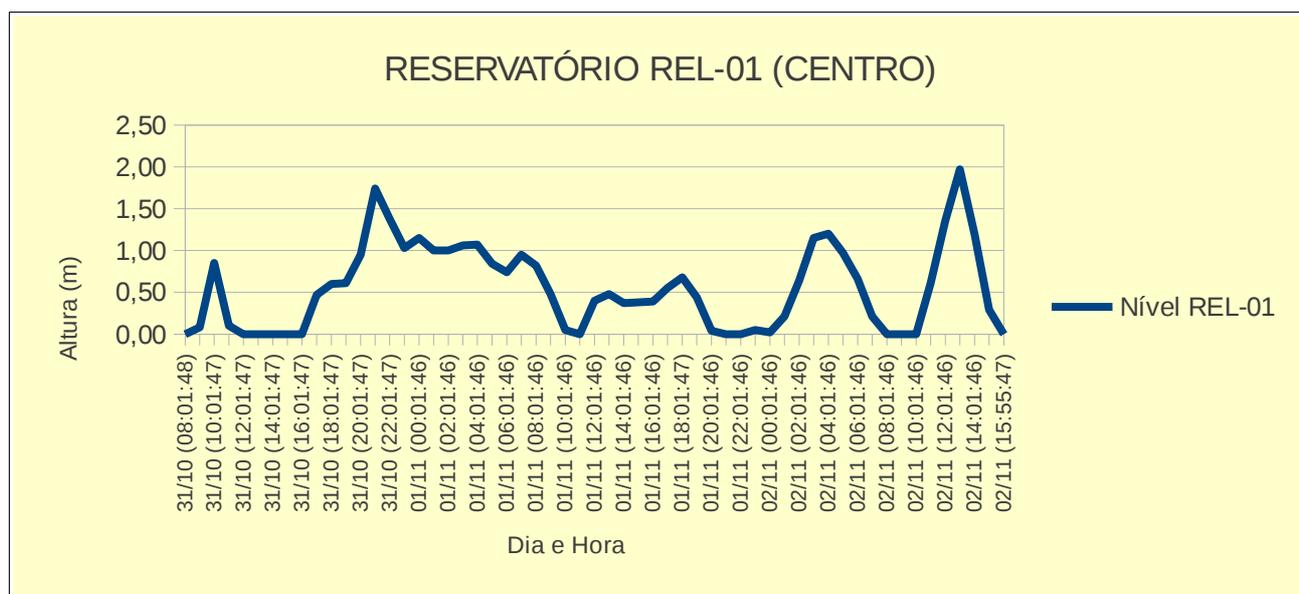
**Foto 1** – Medição de pressão na Rua da Conceição, nº 544 - Centro

Ponto	Local de Monitoramento	Zona de Pressão	1ª Inspeção	30/10/2014	2ª Inspeção	31/10/2014
			Hora da Medição	Pressão (m.c.a.)	Hora da Medição	Pressão (m.c.a.)
1	Rua São Francisco, 778, Centro	REL-01	09:30	25,00	-	-
2	Rua do Cruzeiro, 725 – Centro		09:41	28,00	-	-
3	Rua Santa Luzia, 648 – Centro		09:53	18,00	-	-
4	CAGECE Horto	REL-03	10:23	18,00		
5	Rua São Luis – Loja CAGECE , Centro	REL-01	15:37	25,00		
6	Rua Dr. Floro, 651 – Centro		15:52	31,00		
7	Rua da Matriz, 351 – Centro		16:04	25,00		
8	Rua da Conceição, 544 – Centro		16:18	20,00		
9	Rua Santa Rosa, 230 – Socorro		16:30	21,00		
10	Rua da Glória, 586 – Centro		-	-	15:03	14,00
11	Rua São Jorge, 384 – Centro		-	-	15:13	12,00
12	Rua São Benedito, 194 – Centro		-	-	15:22	22,00
13	Rua Santa Isabel, 378 – Centro		-	-	15:31	18,00
14	Rua São Bento, 920 – Franciscanos	RAP-01	-	-	15:50	0,00
15	Rua São Bento, 938 – Franciscanos		-	-	15:55	0,00
16	Rua N. S. de Lourdes, 141 – Franciscanos		-	-	16:00	0,00

**Nota:** O manômetro utilizado foi do tipo Bourdon, faixa de escala de 0 a 6,0 bar, com

divisão de 0,2 bar, incerteza de medição igual a 0,4 bar e nível de confiança de 95%.

**Quadro 1** – Pressões instantâneas verificadas nos Bairros Centro, Horto e Franciscanos



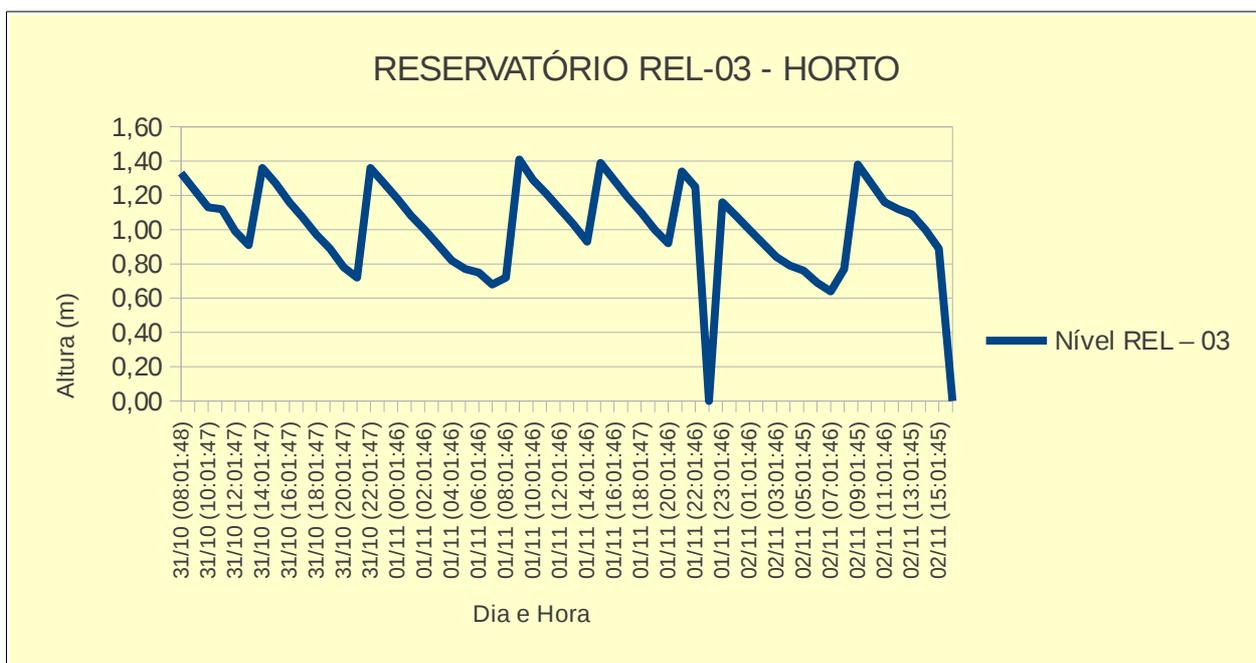
**Gráfico 4** – Nível do REL-01

**e. Bairro Horto**

Não foi instalado *datalogger* na Colina do Horto, por defeito no equipamento. No entanto, foi realizada uma medição instantânea de pressão, conforme resultado demonstrado no **Quadro 1**. A pressão monitorada resultou no valor de 18 mca.

Verificou-se, também, o nível do reservatório REL-03, no intervalo de 8:00 h do dia 31/10/2014 às 15:55h do dia 02/11/2014, cujos resultados são representados no **Gráfico 5**.

Pelos resultados apresentados, o REL-03 apresentou nível zero às 15:55 h do dia 02/11/2014, no entanto, nesta hora, a Romaria já estava terminada. Desta forma, podemos afirmar que a zona de pressão do REL-03 manteve-se abastecida, durante a Romaria de Finados, no entanto, não sendo possível determinar os níveis de pressão, durante a Romaria de Finados.



**Gráfico 5 – Nível do REL-03**

**5.2.2. Esgotamento Sanitário**

Foram inspecionadas as estações elevatórias EEE - Malvas e EEE – Vila Fátima que recebem as contribuições dos esgotos dos bairros de concentração dos romeiros (**Fotos 3 a 6**). Não foram verificadas anormalidade na operação do esgotamento sanitário,

durante a Romaria das Finados/2014.



**Foto 3** – EEE Malvas: Caixa de areia



**Foto 4** – EEE Malvas: Gradeamento e descarga de caminhão limpa-fossa



**Foto 5** – EEE Vila Fátima: Caixa de areia



**Foto 6** – EEE Vila Fátima: Poço de sucção

Quanto às determinações pendentes, citadas no Relatório de Fiscalização referente à Romaria de Candeias/2014, objeto dos Termos de Notificação TN/CSB/0317/2013 e TN/CSB/0318/2013, constatamos que foram atendidas, conforme ao **Tabela 1**, a seguir:

**Tabela 1** – Situação do atendimento às determinações pendentes

Termo de Notificação	Constatação	Situação atual
TN/CSB/0317/2013	Não existe iluminação adequada na área da ETE Malvas.	Atendida
TN/CSB/0318/2013	Há evidência da presença de animais na área da ETE Malvas e a lagoa anaeróbia está desativada.	Atendida

#### 4.2.3. Avaliação Conclusiva

A **Tabela 2** apresenta uma avaliação geral dos níveis de pressão e continuidade nos bairros de concentração deromeiros.

De acordo com as medições de pressões efetuadas, foram registradas pressões nos intervalos  $0 \leq p \leq 7,5$  mca (fora da faixa permitida), no bairro Franciscanos.

**Tabela 1** – Avaliação geral dos níveis de pressão e de continuidade nos bairros Franciscanos, Socorro, Salesianos, Horto e Centro

Bairro	Segmento	Medição Pontual	Datalogger
Franciscanos	Baixa Pressão	S	S
	Descontinuidade	S	S
Socorro	Baixa Pressão	-	N
	Descontinuidade	-	N
Salesianos	Baixa Pressão	-	N
	Descontinuidade	-	N
Horto	Baixa Pressão	ND	-
	Descontinuidade	N	-
Centro	Baixa Pressão	N	-
	Descontinuidade	N	-

S = sim ; N = não ; ND = não determinado

Os resultados avaliados demonstram que o plano de abastecimento de água e esgotamento sanitário, apresentado para suprir a demanda da Romaria de Finados, atendeu, parcialmente, aos objetivos, haja vista a falta de continuidade e baixa pressão no Bairro Franciscanos.

### 5.3. Relatório de Avaliação – Art. 8º

**Descrição do Art. 8º:** *Após o encerramento de cada Romaria, a CAGECE terá 30 dias para elaborar e encaminhar para o Município e à ARCE um Relatório de Avaliação, em cujo conteúdo deverão constar todos os itens do Plano e os resultados obtidos com sua implementação, com vistas a detecção de melhorias e/ou correção de falhas para as próximas Romarias.*

**Evidências:** A CAGECE não apresentou o Relatório Técnico de Avaliação do plano de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário para a Romaria de Finados, no entanto, o prazo estabelecido em norma é até 02/12/2014.

Quanto às Demais Romarias anteriores, constantes do Plano de Romarias 2014/2015, a situação de entrega dos Relatórios de Avaliação está demonstrada na **Tabela 3**.

O Plano, conforme a Resolução nº 70/2006 da ARCE, é apresentado em abril de cada ano, para análise e aprovação da ARCE. Desta forma, a obrigatoriedade da apresentação do Relatório de Avaliação inicia-se com a Romaria de Aniversário de Morte do Padre Cícero que ocorre do dia 18 ao dia 20 de julho.

**Tabela 2 – Relatórios de Avaliação 2014/2015**

<b>Romarias Realizadas</b>	<b>Relatório de Avaliação</b>
Aniversário de Morte de Pe. Cícero	Apresentado
Nossa Senhora das Dores	Apresentado
São Francisco	Pendente desde 04/11/2014

## 6. CONSTATAÇÕES E DETERMINAÇÕES

**Constatação C1** – No Bairro Franciscanos, nos endereços: Rua São Bento, 920 e 938; e Rua N. Senhora de Lourdes, 141, no horário entre 15:00h e 16:00h, foi constatada falta de água na rede de distribuição, através de visita aos locais para medição de pressão no cavalete das ligações.

**Infração 01.03 – Res. 147/2010:** Interromper, indevidamente, a prestação dos serviços ou não restabelecer o serviços quando exigido pela legislação.

**Normas infringidas:** Art. 22 do Código de defesa do Consumidor; artigos 2º e 122 da Resolução 130/2010 da ARCE, descritos a seguir:

*Art. 22 do CDC - Os órgãos públicos, por si ou suas empresas, concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigados a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos.*

*Parágrafo único. Nos casos de descumprimento, total ou parcial, das obrigações referidas neste artigo, serão as pessoas jurídicas compelidas a cumpri-las e a reparar os danos causados, na forma prevista neste Código.*

*Art.2o da Res. 130/2010 - Compete ao prestador de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, nos municípios sob sua responsabilidade, o planejamento, a execução das obras e instalações, a operação e manutenção dos serviços de captação, transporte, tratamento, reservação e distribuição de água, e o esgotamento, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, a medição dos consumos, o faturamento, a cobrança e arrecadação de valores e monitoramento operacional de seus serviços, nos termos desta Resolução, observados os contratos de concessão e de programa de cada município.*

*Art.122 da Res. 130/2010 - O prestador de serviços assegurará o serviço de fornecimento de água de forma contínua, sem interrupções decorrentes de deficiência nos sistemas ou capacidade inadequada, garantindo sua disponibilidade durante as vinte e quatro horas do dia .*

**Determinação D1:** A CAGECE não deve Interromper, indevidamente, a prestação dos serviços e deve restabelecer o serviços quando exigido pela legislação.

**Prazo para atendimento:** 180 dias.

**Constatação C2** – No Bairro Franciscanos, foi instalado um datalogger (BSA -05), no endereço da Rua D. Pedro I, s/nº. No intervalo de 11:00 de 31/10/2014 às 11:00H de 02/11/2014, foram registradas pressões abaixo de 7,5 mca, inclusive, iguais a zero.

**Infração 01.05 – Res. 147/2010:** Fornecer água com pressão em desacordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

**Normas infringidas:** Art. 22 do Código de defesa do Consumidor; artigos 2º e 120 da Resolução 130/2010 da ARCE, descritos a seguir:

*Art. 22 do CDC - Os órgãos públicos, por si ou suas empresas, concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigados a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos.*

*Parágrafo único. Nos casos de descumprimento, total ou parcial, das obrigações referidas neste artigo, serão as pessoas jurídicas compelidas a cumpri-las e a reparar os danos causados, na forma prevista neste Código.*

*Art.2o da Res. 130/2010 - Compete ao prestador de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, nos municípios sob sua responsabilidade, o planejamento, a execução das obras e instalações, a operação e manutenção dos serviços de captação, transporte, tratamento, reservação e distribuição de água, e o esgotamento, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, a medição dos consumos, o faturamento, a cobrança e arrecadação de valores e monitoramento operacional de seus serviços, nos termos desta Resolução, observados os contratos de concessão e de programa de cada município.*

*Art.120 da Res. 130/2010 - O fornecimento de água deverá ser realizado mantendo uma pressão dinâmica disponível mínima de 10 mca (dez metros de coluna de água) referida ao nível do eixo da via pública, em determinado ponto da rede pública de abastecimento de água, sob condição de consumo não nulo.*

*§1o - A pressão estática máxima não poderá ultrapassar a 50 mca (cinquenta metros de coluna de água) referida ao nível do eixo da via pública, em determinado ponto da rede pública de abastecimento de água, sob condição de consumo nulo.*

*§2o - O prestador de serviços será dispensado do cumprimento do requisito a que se refere o caput deste artigo, caso comprove que:*

*I - a baixa pressão ocorreu por período não superior a uma hora contínua devido às demandas de pico locais, com um limite de duas vezes para cada vinte e quatro horas;*

*II - a baixa pressão está associada a uma fuga identificada ou a um corte de energia elétrica não atribuído ao prestador de serviços;*

*III - a baixa pressão ocorreu devido as obras de reparação, manutenção ou construções novas, desde que o prestador de serviços tenha dado o aviso prévio de quarenta e oito horas aos usuários afetados;*

*IV - a baixa pressão tenha sido ocasionada por fatos praticados ou atribuídos a terceiros não vinculados ao prestador de serviços e sem seu consentimento.*

**Determinação D2:** A CAGECE deve fornecer água com pressão de acordo com os limites estabelecidos pela ARCE.

**Prazo para atendimento:** 180 dias.

**Constatação C3** – A CAGECE não apresentou o Relatório de Avaliação da Romaria de São Francisco, ocorrida no período de 02/10/2014 a 04/10/2014, cujo prazo de entrega era 04/11/2014.

**Infração 03.04 – Res. 147/2010:** Não fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, ou restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE

**Normas infringidas:** Art. 22 do Código de defesa do Consumidor e art. 8º da Resolução 70/2006 da ARCE, descritos a seguir:

*Art. 22 do CDC - Os órgãos públicos, por si ou suas empresas, concessionárias, permissionárias ou sob qualquer outra forma de empreendimento, são obrigados a fornecer serviços adequados, eficientes, seguros e, quanto aos essenciais, contínuos.*

*Parágrafo único. Nos casos de descumprimento, total ou parcial, das obrigações referidas neste artigo, serão as pessoas jurídicas compelidas a cumpri-las e a reparar os danos causados, na forma prevista neste Código.*

*Art. 8o da Res. 70/2006 - Após o encerramento de cada Romaria, a CAGECE terá 30 dias para elaborar e encaminhar para o Município e a ARCE um Relatório de Avaliação, em cujo conteúdo deverão constar todos os itens do Plano e os resultados obtidos com sua implementação, com vistas a detecção de melhorias e/ou correção de falhas para as próximas Romarias.*

**Determinação D3:** A CAGECE deve fornecer informações à ARCE, na forma e nos prazos estabelecidos, e não restringir de qualquer forma o acesso às instalações, documentos e quaisquer outras fontes de informações pertinentes às atividades de regulação da ARCE

**Prazo para atendimento:** 30 dias.

## **7. EQUIPE TÉCNICA**

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva – ARCE

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida – ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira – ARCE

## **8. RESPONSÁVEL PELA EQUIPE TÉCNICA**

Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 27 de novembro de 2014.

## **ANEXO I - QUESTIONÁRIO**

**ANEXO II – RELATÓRIO DE ITENS NÃO-CONFORMES**