



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO
RF/CSB/0074/2010**

Referência: Processo PCSB/CSB/0076/2010

**Assunto: Acompanhamento do Plano para
Abastecimento de Água e Esgotamento
Sanitário para o Período de Romaria de Finados
Outubro e Novembro de 2010 – Juazeiro do
Norte**

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Dezembro de 2010

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE	4
2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS	4
3. OBJETIVO DA FISCALIZAÇÃO	4
3.1. Objetivo Geral	4
3.2. Objetivo Específico	4
4. METODOLOGIA	4
5. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES	5
5.1. Avaliação do Plano – Resolução nº 70/2006.....	5
5.1.1. Apresentação do Plano – Art. 1º	6
5.1.2. Estratégias do Plano – Art. 2º.....	6
5.1.3. Relação das Romarias – Art. 3º	8
5.1.4. Explicitação das Informações – Art. 5º	8
5.1.5. Campanha de Uso Racional da Água – Art. 6º.....	10
5.1.6. Solução Emergencial Exequível – Art. 7º	10
5.2. Acompanhamento da Execução do Plano.....	10
5.2.1. Níveis de Pressão e Continuidade	11
5.2.1.1 Avaliação geral nas áreas de concentração de romeiros	12
5.2.1.2 Avaliação por bairro e área	14
5.3. Relatório de Avaliação – Art. 8º	37
6. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES e DETERMINAÇÕES	37
7. EQUIPE TÉCNICA.....	39
8. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO	39

ANEXOS

ANEXO I - MEDIÇÕES DE PRESSÃO INSTANTÂNEA.

ANEXO II - MEDIÇÕES DE PRESSÃO CONTÍNUA.

GLOSSÁRIO

CAGECE Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

CECOP Centro de Controle Operacional

SAA Sistema de Abastecimento de Água

SES Sistema de Esgotamento Sanitário

1. IDENTIFICAÇÃO DA ARCE

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

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

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

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

Endereço: Rua Lauro Vieira Chaves, 1.030 – Aeroporto – CEP 60.420-280. Fortaleza – CE.

Telefone: (85) 3101-1719 **Fax:** (85) 3101-1718

UN-BSA - Unidade de Negócio da Bacia do Salgado

Endereço: Rua Delmiro Gouveia, s/n, Centro - CEP: 63.050-220. Juazeiro do Norte – CE.

Telefone: (88) 3571-2214

3. OBJETIVO DA FISCALIZAÇÃO

No período de 29 de outubro a 1 de novembro de 2010, em conformidade com o Ofício OF/CSB/0401/2010, de 05 de outubro de 2010, constante do Processo PCSB/CSB/0076/2010, foi realizada inspeção técnica nas instalações do sistema público de abastecimento de água e esgotamento sanitário (SAA/SES) da sede municipal de Juazeiro do Norte.

3.1. 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.

3.2. Objetivo Específico

Avaliar a execução do Plano de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário para os períodos de Romarias em Juazeiro do Norte, referente à Romaria de Finados que ocorre no período de 29 de outubro a 1 de novembro de 2010.

4. METODOLOGIA

Foram executadas na inspeção de campo uma série de ações necessárias à verificação dos objetivos.

Os trabalhos foram desenvolvidos ao longo do período de 29/10/2010 a 01/11/2010, consistindo em avaliar o plano e seu cumprimento, conforme referido nos objetivos, compreendendo a medição de pressões instantâneas e contínuas, tendo como foco principal

atestar a continuidade e regularidade do fornecimento de água à população, inclusive a população de romeiros (flutuante).

Para o acompanhamento do “Plano de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário para o período de Romaria do Dia de Finados”, apresentado pela CAGECE, fls. 83 a 102 do PCSB/CSB/0045/2010, foi realizado o monitoramento de pressões nas áreas de concentração de romeiros (bairros Salesianos, Centro, Franciscanos, Socorro e Horto), nas áreas de influência do plano de abastecimento (bairros João Cabral, Santa Tereza, Triângulo e Romeirão), e nas áreas livre da influência do plano (bairros São Miguel e Populares), não sendo objeto do trabalho os demais bairros da cidade de Juazeiro do Norte/CE.

As atividades desenvolvidas durante a ação de fiscalização observaram o conteúdo do plano, os dados dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário de Juazeiro do Norte e a análise preliminar das condições excepcionais de funcionamento dos mesmos. Nesse contexto, a equipe de fiscalização da ARCE adotou os seguintes procedimentos:

- Esclarecimentos sobre o Plano de Romaria – reunião inicial com a CAGECE;
- Abordagem sobre o regime de funcionamento operacional do sistema – em períodos normais e de romarias; e
- Medição de pressões instantâneas e contínuas – durante o período da ação de fiscalização.

5. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES

Neste item são avaliadas as ações desenvolvidas pela CAGECE para cumprimento do Plano de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário para o Período de Romaria do Dia de Finados, e cada uma das obrigações contidas nos artigos da Resolução N.º 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.

5.1. Avaliação do Plano – Resolução nº 70/2006

O plano enviado para a ARCE foi avaliado com base no disposto na Resolução nº 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.

5.1.1. Apresentação do Plano – Art. 1º

Descrição do Art. 1º: *O Plano para Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário 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 – Juazeiro do Norte em 24 de maio de 2010, por meio do Ofício nº 154/2010/OUVID/AGR, fl. 02 do PCSB/CSB/0045/2010. O envio do plano ocorreu de forma intempestiva, com atraso de 24 dias. A ARCE, por meio do Ofício OF/CSB/0207/2009, de 29 de junho de 2010, fl. 66 do PCSB/CSB/0045/2010, encaminhou o Parecer PR/CSB/0048/2010, se manifestando sobre o conteúdo do Plano e, considerando o descumprimento do Art. 1º da Resolução ARCE nº 70/2006, quanto ao prazo de entrega do plano para análise.

5.1.2. Estratégias do Plano – Art. 2º

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

Evidências: O Plano de Romarias apresentado 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.

Em razão de outras ações de fiscalização da ARCE relacionadas a outras romarias e da própria ação técnica gestora da CAGECE, foram realizadas ou encontram-se em andamento algumas atividades referentes à execução de obras e serviços visando assegurar o abastecimento de água. Na inspeção, verificaram-se as seguintes intervenções no sistema:

- O Centro de Controle Operacional (CECOP) encontra-se em funcionamento (**Fotos 1 e 2**);
- O início da construção dos reservatórios da Betolândia, São José e Aeroporto, mas com obras paralisadas em função de rescisão dos contratos (**Fotos 3 a 5**);
- Reativação do PT-35 (**Foto 6**);
- Ativação de 4 (quatro) novos poços – PT-37, 38, 39 e 40 (**Fotos 7 e 8**); e,
- Execução de uma nova adutora para recalcar água do PT-27 para o atendimento do bairro Centro, em substituição ao PT-42, que se encontra inoperante (**Fotos 9 e 10**).

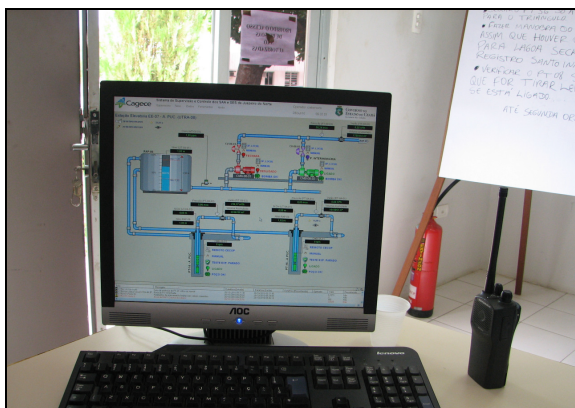


Foto 1 – Tela do sistema de automação do Centro de Controle Operacional – CECOP – poços.

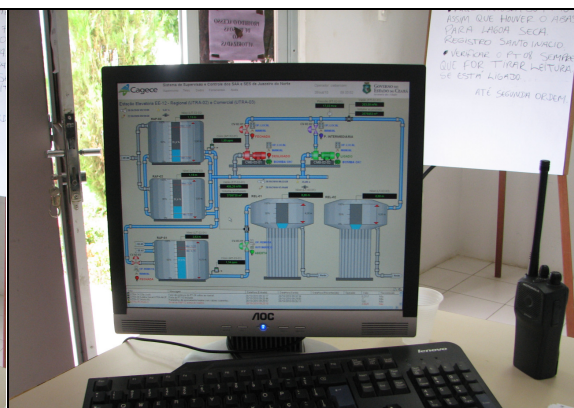


Foto 2 – Tela do sistema de automação do Centro de Controle Operacional – CECOP – reservatórios.



Foto 3 – Área do reservatório da Betolândia.



Foto 4 – Área do reservatório do Aeroporto.



Foto 5 – Área do reservatório (PT-24 – São José).



Foto 6 – PT-35, em operação.



Foto 7– PT-37 em operação.

Foto 8 – PT-40 em operação.

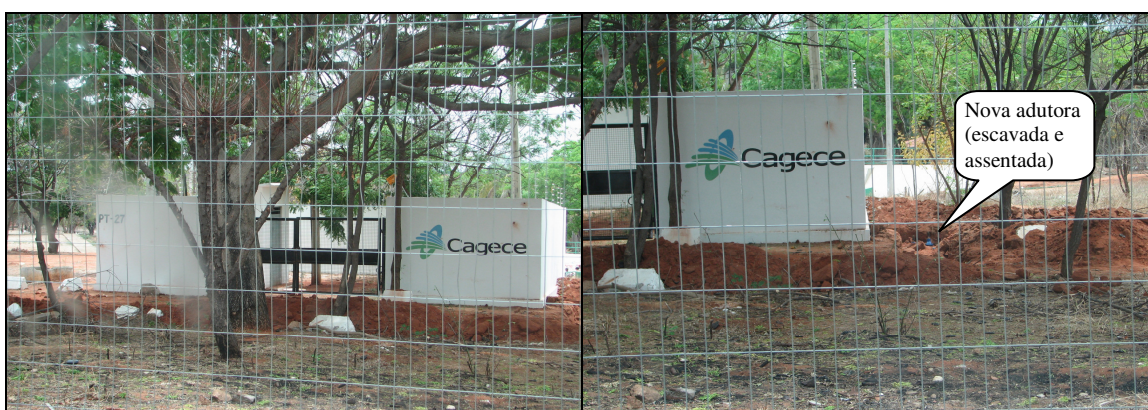


Foto 9– PT-27.

Foto 10 – Nova adutora, em operação, partindo do PT-27.

5.1.3. 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 atualizado, apresentado pela CAGECE – Juazeiro do Norte em 21 de setembro de 2010 (fls 83 a 102 do Processo PCSB/CSB/0045/2010), relaciona a Romaria de Finados, apresentando de forma individualizada suas peculiaridades, conforme determina a Resolução ARCE 70/2006, artigo 3º.

5.1.4. Explicitação das Informações – Art. 5º

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

- I. Identificação da Romaria e o seu período de ocorrência, contemplando, entre outras, as seguintes Romaria:*

AV. Santos Dumont, 1789 – 14º andar – 60150-160 – Fortaleza – CE
Tel 85 3101.1027 – fax 85 3101.1000 – arce@arce.ce.gov.br

- a) Janeiro – Dia de Reis e 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 ao 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 atualizado, apresentado pela CAGECE – Juazeiro do Norte em 21 de setembro de 2010, por meio do Ofício nº 0405/2010-OUVID-AGR (fls 83 a 102 do PCSB/CSB/0045/2010), 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.

5.1.5. Campanha de Uso Racional da Água – Art. 6º

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

Evidências: O Plano atualizado, apresentado pela CAGECE – Juazeiro do Norte em 21 de setembro de 2010 (fls 83 a 102 do Processo PCSB/CSB/0045/2010), veicula 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 (fls 3 e 4 do Processo PCSB/CSB/0076/2010).

5.1.6. 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 atualizado, apresentado pela CAGECE – Juazeiro do Norte em 21 de setembro de 2010 (fls 83 a 102 do Processo PCSB/CSB/0045/2010), apresenta solução emergencial exequível para o caso de haver um colapso nos sistemas nos períodos de Romarias, no qual a CAGECE recomenda a operação dos reservatórios preferencialmente com sua capacidade máxima, para garantir a distribuição por um período aproximado de três horas, tempo suficiente para a providências de outras ações, como também, 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, tanto nas áreas de concentração dos romeiros, como em áreas sujeitas à influência do Plano, em decorrência desta concentração. Para tanto, foi realizada a verificação dos valores das pressões dinâmica mínima e estática máxima, bem como 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, ao *caput* do artigo 122 e aos incisos I e II do artigo 154 da Resolução ARCE nº 130/2010.

5.2.1. Níveis de Pressão e Continuidade

A equipe de fiscalização da ARCE realizou, durante o período de 29/10 a 01/11/2010, medições de pressões instantâneas (**Anexo I**) e contínuas (**Anexo II**), disponíveis na rede, mais especificamente nos cavaletes das ligações de água, escolhidos de forma a abranger todos os bairros de concentração de romeiros e áreas de influência, com a finalidade de verificar o cumprimento do Plano apresentado, considerando os seguintes critérios:

- Verificação abrangendo as áreas de concentração dos romeiros, áreas de influência e áreas livres de influência;
- Pressões que apresentem resultados abaixo da dinâmica mínima até o limite de 7,5 mca (valor considerado admissível, no caso, para alimentar o reservatório domiciliar considerada a altura média do pé direito das residências localizadas no município, somadas as perdas e a profundidade das redes).

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

- Os elementos gráficos de todas as pressões medidas;
- A representação do resultado individual no conjunto das medições;
- O comparativo das pressões instantâneas e contínuas; e
- A ocorrência de paralisações emergenciais no dia 31/10/2010, de 01:49 às 17:00 horas, prejudicando o abastecimento dos bairros Franciscanos, Centro, Salesianos e São Miguel, e de 08:00 às 20:00 horas, interrompendo o abastecimento dos bairros Centro, São Miguel, Socorro e Salesianos (fls 8 e 9 do Processo PCSB/CSB/0076/2010 e **Fotos 11 a 13**).



Fotos 11 e 12 – Rompimento da rede de distribuição na Rua Dr. Floro cruzamento com Santa Izabel.



Foto 13 – Vazamento na rede de distribuição à Rua São Mamede esquina com a Rua José de Alencar.

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, embora dentro da tolerância de atendimento;
- 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 o período de interferência das paralisações emergenciais foram apresentados, todavia não foram considerados para efeito de análise, considerando o que menciona o inciso III do artigo 120 e o *caput* do artigo 122 da Resolução n.º 130/2010 da ARCE.

5.2.1.1 Avaliação geral nas áreas de concentração de romeiros

Os resultados apresentados no **Anexo I**, especificamente os referentes às áreas de concentração de romeiros (bairros Salesianos, Centro, Franciscanos, Socorro e Horto) demonstram que das 70 (setenta) medições instantâneas consideradas na análise, 25 (vinte e cinco), estavam fora da faixa de 10 a 50 m.c.a. prevista no *caput* do artigo 120 da Resolução

ARCE n.º130/2010, equivalente a 35,7% do total das medições. Registraram-se ainda 14 (quatorze) pontos de medição, equivalentes a 20,0% dos pontos medidos, apresentando pressões nulas, caracterizando descontinuidade no fornecimento de água, nos bairros Salesianos, Franciscanos e Horto.

Ao observar-se os resultados gerais de pressões instantâneas e contínuas da inspeção apresentados nos **Gráficos 1 e 2**, concluiu-se que:

- Em 5,4% das horas monitoradas foram constatadas pressões nulas, caracterizando descontinuidade no fornecimento de água (**Anexo II**);
- As pressões instantâneas compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam respectivamente, do total de pontos monitorados, 34,3%, 1,4%, 64,3% e 0,0% (**Gráfico 1**);
- As pressões contínuas compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam respectivamente, do total de horas monitorados, 34,8%, 4,1%, 61,2% e 0,0% (**Gráfico 2**).

Gráfico 1 – Níveis de pressões instantâneas por faixas – Total nas Áreas de Concentração – período de 29/10/2010 a 1/11/2010.

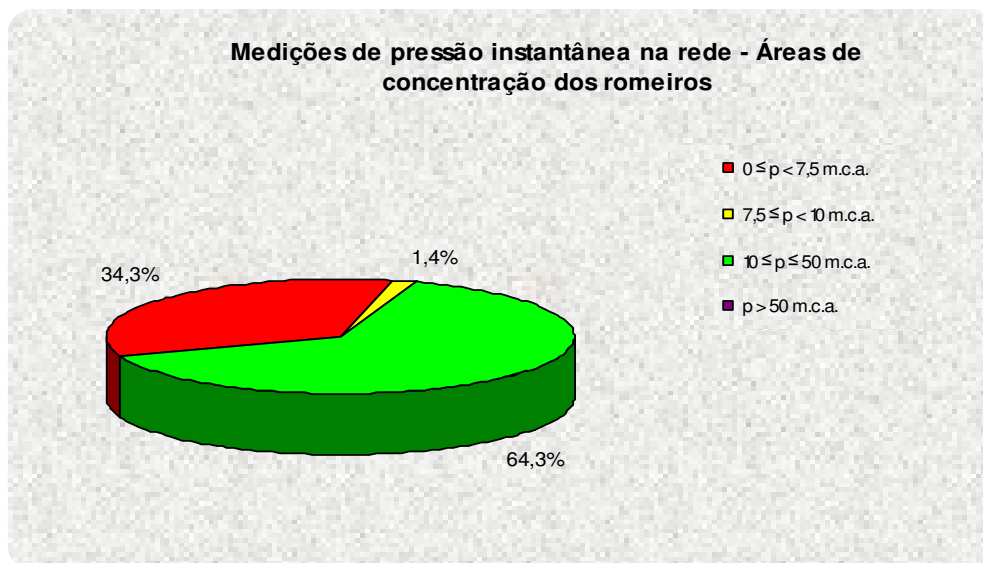
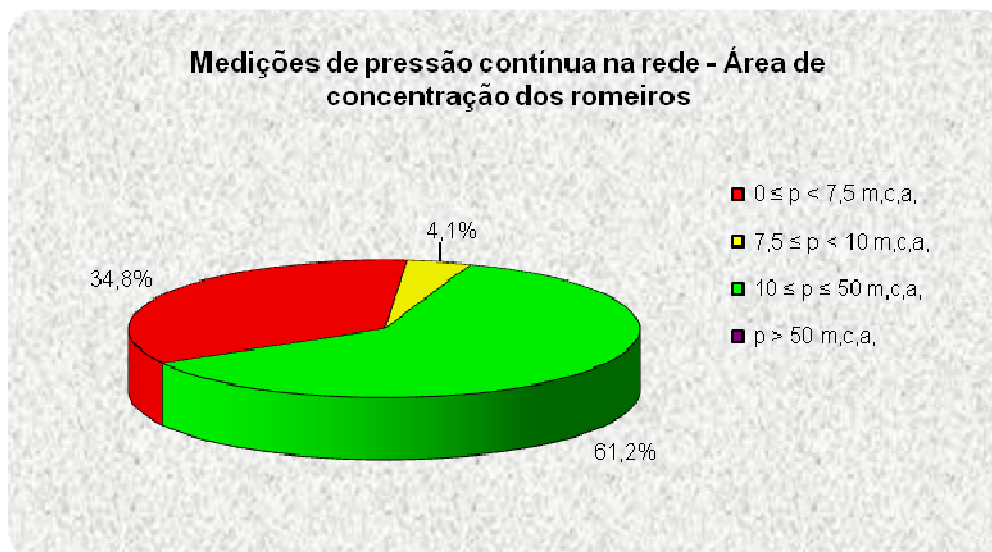


Gráfico 2 – Níveis de pressões contínuas por faixas – Total nas Áreas de Concentração – período de 29/10/2010 a 1/11/2010.



Conclusão: Os resultados demonstram coerência entre os monitoramentos realizados em condições diferenciadas, ou seja, instantaneamente e continuamente, apresentando distribuições percentuais similares, enfatizando assim, a desconformidade com o *caput* do artigo 120 da Resolução da ARCE nº 130/2010. Quanto aos resultados nulos das medições instantâneas e contínuas de pressões, a diferença entre os resultados, de 20,0% nas medições instantâneas e 5,4% nas medições contínuas, pode ser atribuída à diferença das metodologias inerentes aos dois tipos de monitoramento. Por conseguinte, pelos dois métodos foi constatada descontinuidade no fornecimento de água, caracterizando o descumprimento do *caput* do artigo 122 da Resolução da ARCE nº 130/2010.

5.2.1.2 Avaliação por bairro e área

Os resultados apresentados nos **Anexos I e II** e nos **Gráficos 3 a 29** referem-se a medições instantâneas, realizadas com manômetro, e contínuas, efetuadas com a instalação de *datalogger*, durante a inspeção.

A avaliação dos resultados foi realizada por bairro e área de concentração, área de influência e área livre de influência, levando em conta o disposto no Plano, que prevê:

- ✓ Na área de concentração dos romeiros, o sistema de abastecimento de água será contínuo, com exceção do bairro Horto, que possuirá abastecimento diário na Rua do Horto e dos Pombos, e contínuo apenas na Colina (área que compreende os locais de atividades religiosas);
- ✓ Os bairros Santa Tereza, Romeirão, João Cabral, Lagoa Seca, Jardim Gonzaga, Pirajá, Antônio Vieira e Triângulo (área de influência) terão redução nos horários de abastecimento

para que seja remanejado água dos mesmos para as áreas de maior concentração de romeiros;

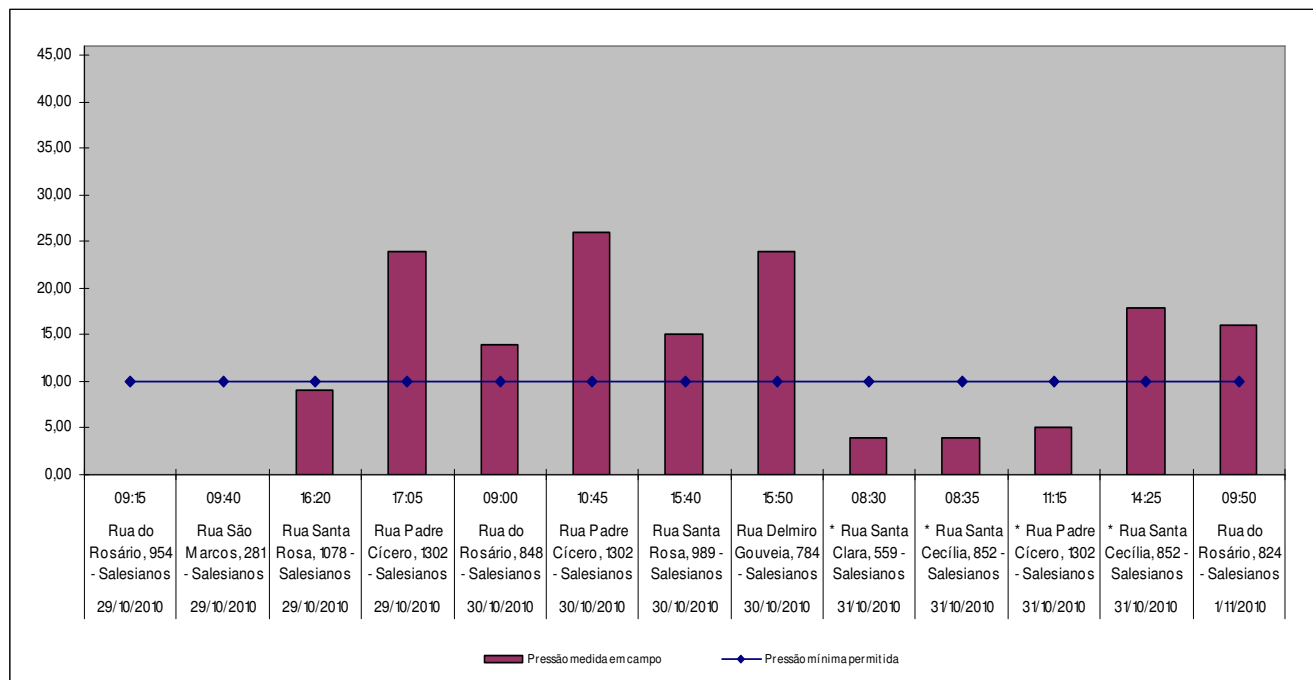
- ✓ A Programação Especial para Abastecimento de Água no Período de Romarias de Finados (fls 6 e 7 do Processo PCSB/CSB/0076/2010), prevê o fornecimento de água para esses bairros, como especificado a seguir:
 - João Cabral: de 06:00h às 15:00h;
 - Triângulo: de 05:00h às 18:00h;
 - Santa Tereza: sem especificação de horário;
 - Romeirão: de 05:00h às 13:00h.

Bairro Salesianos – Área de Concentração de Romeiros

- ✓ Medição Instantânea – Os **Gráficos 3 e 4** demonstram que:
 - As pressões compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam, respectivamente, do total de pontos monitorados, 22,2%, 11,1%, 66,7% e 0,0%;
 - Em 2 (dois) pontos de medição, equivalentes a 22,2% dos pontos medidos, foram constatadas pressões nulas, caracterizando descontinuidade no fornecimento de água.
- ✓ Medição Contínua – **Gráficos 5 a 7**:
 - Os *datalogger* foram instalados, respectivamente, à Rua do Rosário, 954, das 09:15 horas do dia 29/10/2010 às 08:45 horas do dia 30/10/2010, e à Rua do Rosário, 788, das 12:30 horas do dia 29/10/2010 às 10:00 horas do dia 01/11/2010. Os resultados apresentam pressões positivas e negativas variando de -1,00 a 32,56 m.c.a., conforme demonstrado nos **Gráficos 5 e 6**, caracterizando pressões abaixo da mínima permitida pelo *caput* do artigo 120 da Resolução da ARCE nº 130/2010;
 - Observando os **Gráficos 5 e 6**, percebe-se que das 09:15 às 22:15 horas do dia 29/10/2010 e das 07:45 às 08:45 horas do dia 30/10/2010, na Rua do Rosário, 954, e das 12:30 às 22:00 horas do dia 29/10/2010, das 11:00 às 17:30 horas do dia 30/10/2010 e às 10:00 horas do dia 01/11/2010, na Rua do Rosário, 788, os valores medidos situaram-se abaixo da pressão mínima permitida;
 - O **Gráfico 7** demonstra que as pressões compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam respectivamente, do total de horas monitoradas, 36,7%, 6,7%, 56,7% e 0,0%;

- Adicionalmente, observando os **Gráficos 5 e 6**, constata-se que em 12,0% das horas monitoradas foram constatadas pressões negativas e nulas, caracterizando descontinuidade no fornecimento de água.

Gráfico 3 – Pressões instantâneas medidas na área de concentração – Salesianos.



Nota: * Dados não considerados na análise, em virtude da ocorrência de paralisação emergencial no período.

Gráfico 4 – Níveis de pressões instantâneas por faixas – Salesianos – período de 29/10/2010 a 01/11/2010.

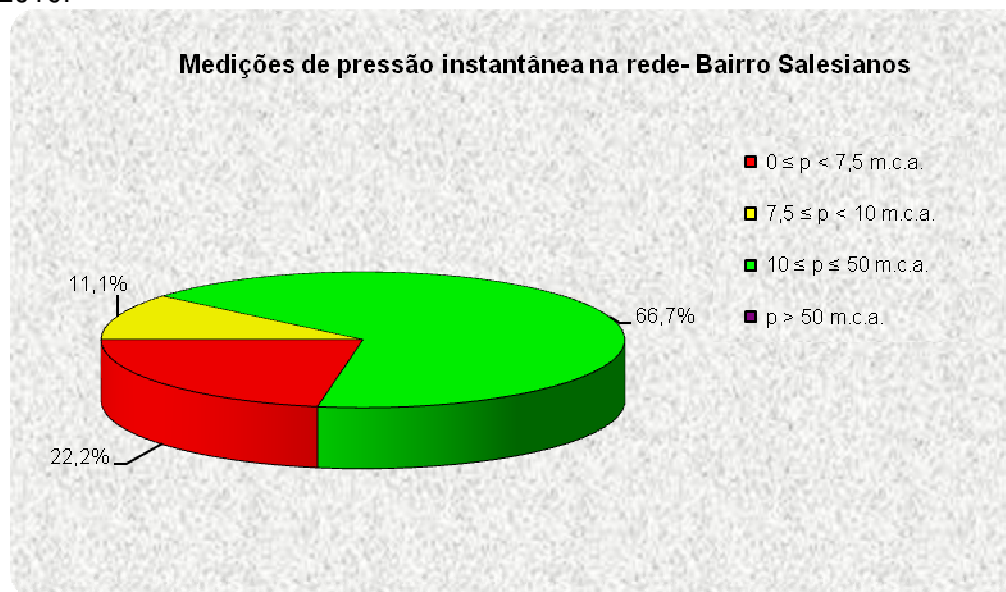


Gráfico 5 – Pressões contínuas – Salesianos - Rua do Rosário, 954 - das 09:15 horas do dia 29/10/2010 às 08:45 horas do dia 30/10/2010.

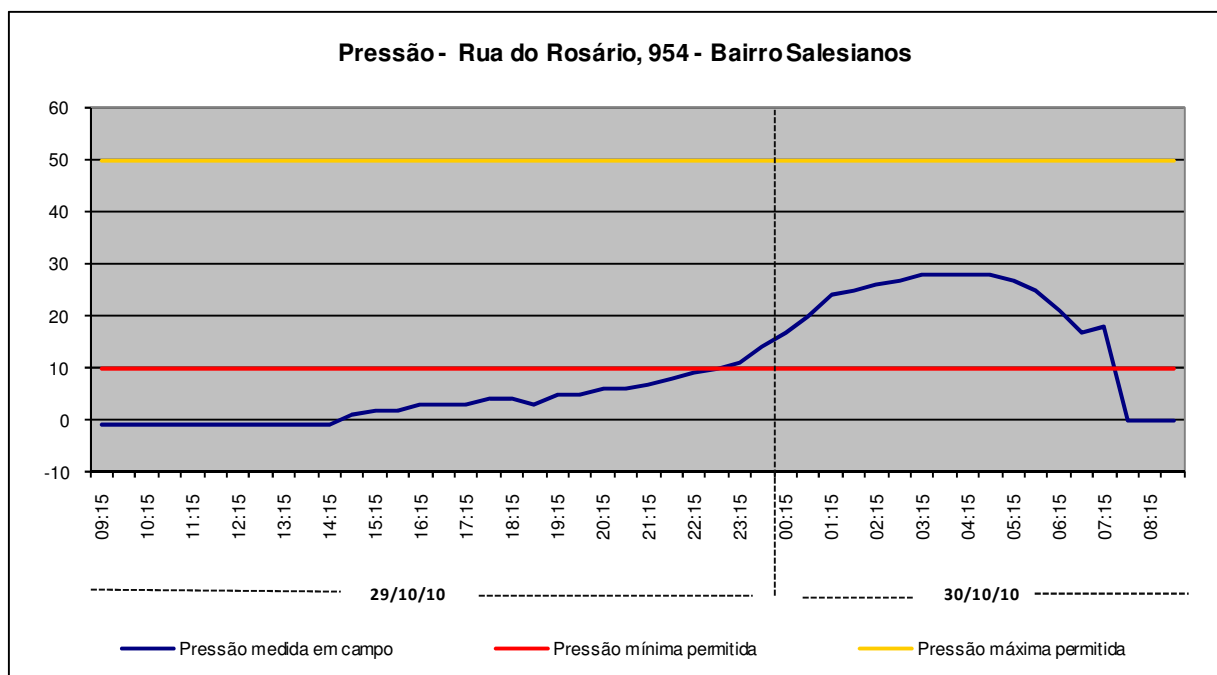
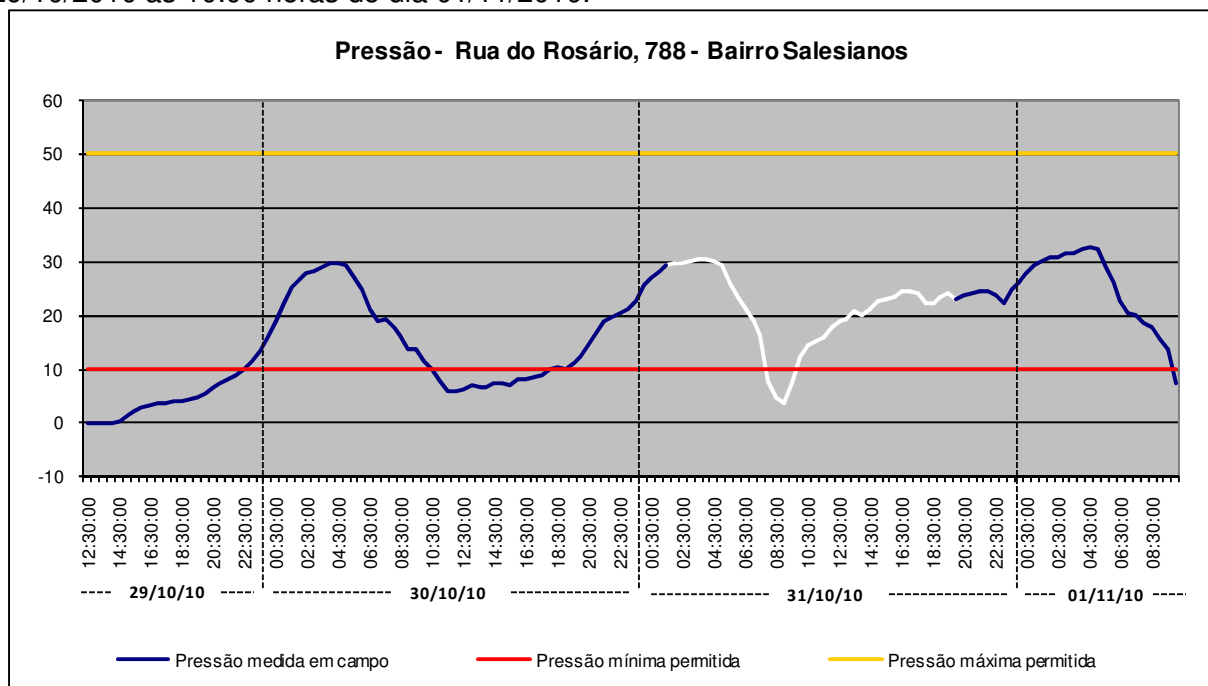
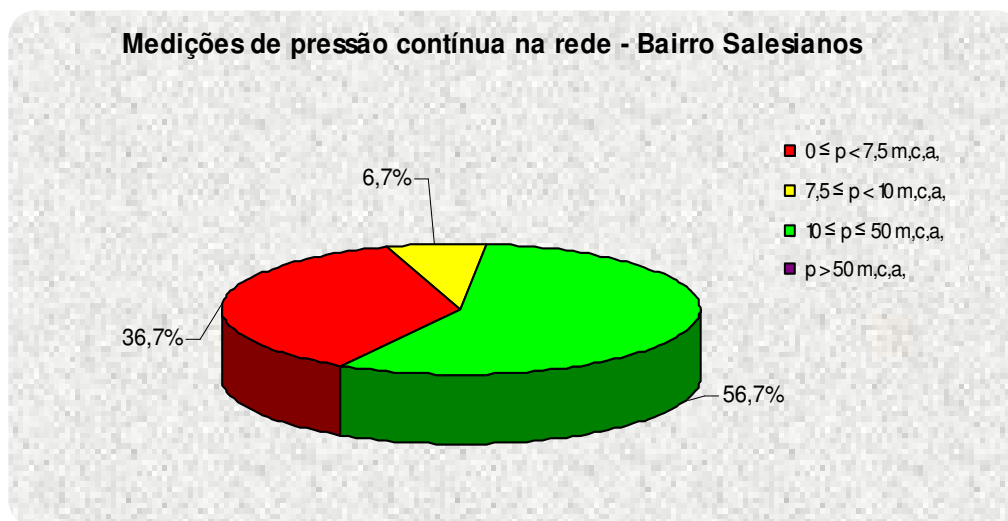


Gráfico 6 – Pressões contínuas – Salesianos - Rua do Rosário, 788 - das 12:30 horas do dia 29/10/2010 às 10:00 horas do dia 01/11/2010.



Nota: Os dados referentes ao período de 01:49 às 20:00 horas do dia 31/10/2010 não foram considerados para efeito de análises, devido a ocorrência de paralisação emergencial (Pressão medida em campo destacada na cor branca).

Gráfico 7 – Níveis de pressões contínuas por faixas monitoradas nos endereços Rua do Rosário, 954 e Rua do Rosário, 788 – Salesianos – período de 29/10/2010 a 01/11/2010.



Conclusão: Os resultados demonstram que os níveis de pressão e a continuidade do fornecimento de água no Bairro Salesianos não apresentam conformidade com o estabelecido no *caput* dos artigos 120 e 122 da Resolução da ARCE n° 130/2010, e encontram-se em desacordo com o regime de abastecimento especificado no Plano.

Bairro Centro – Área de Concentração de Romeiros

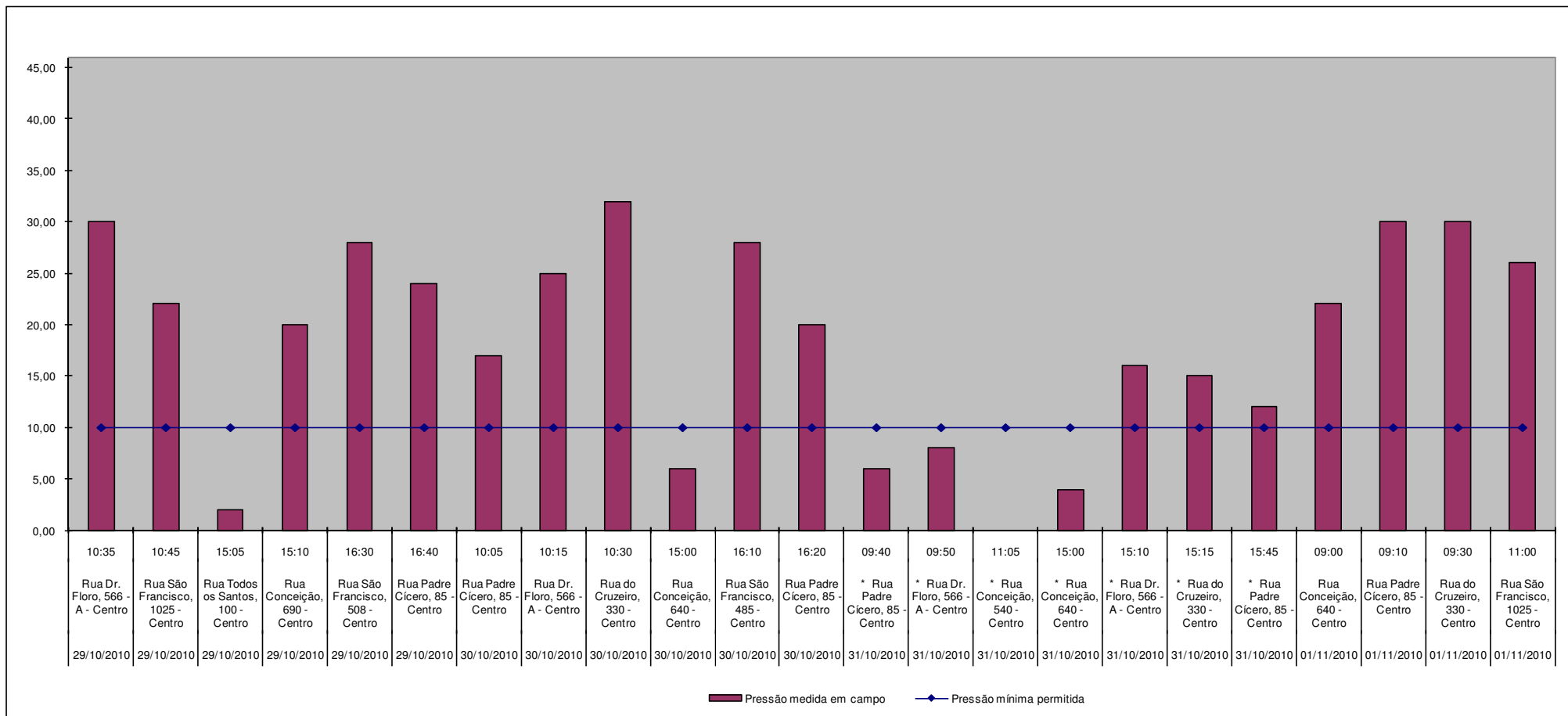
✓ Medição Instantânea – Os **Gráficos 8 e 9** demonstram que:

- As pressões compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam, respectivamente, do total de pontos monitorados, 12,5%, 0,0%, 87,5% e 0,0%.

✓ Medição Contínua – **Gráficos 10 e 11:**

- O *datalogger* foi instalado à Rua São Francisco, 1025, das 12:00 horas do dia 29/10/2010 às 10:00 horas do dia 01/11/2010. Os resultados apresentam pressões positivas variando de 22,81 a 31,58 m.c.a., conforme demonstrado no **Gráfico 10**, caracterizando pressões em conformidade com o artigo 120 da Resolução da ARCE n° 130/2010;
- O **Gráfico 11** demonstra que todas as pressões medidas situaram-se dentro da faixa de 10 a 50 mca.

Gráfico 8 – Pressões instantâneas medidas na área de concentração – Centro.



Nota: * Dados não considerados na análise, em virtude da ocorrência de paralisação emergencial no período.

Gráfico 9 – Níveis de pressões instantâneas por faixas – Centro – período de 29/10/2010 a 01/11/2010.

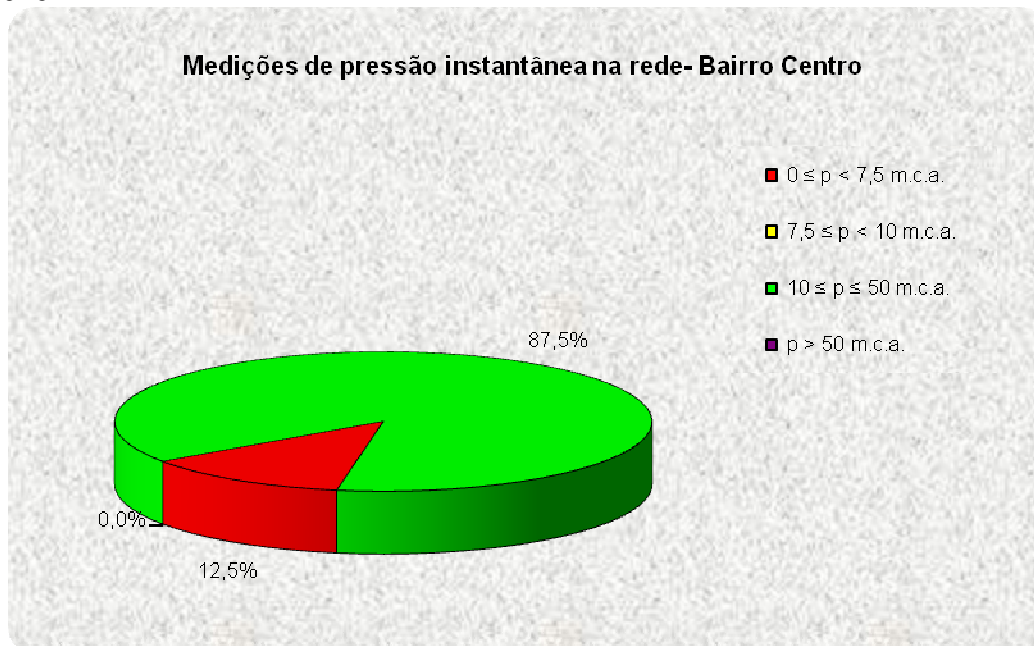
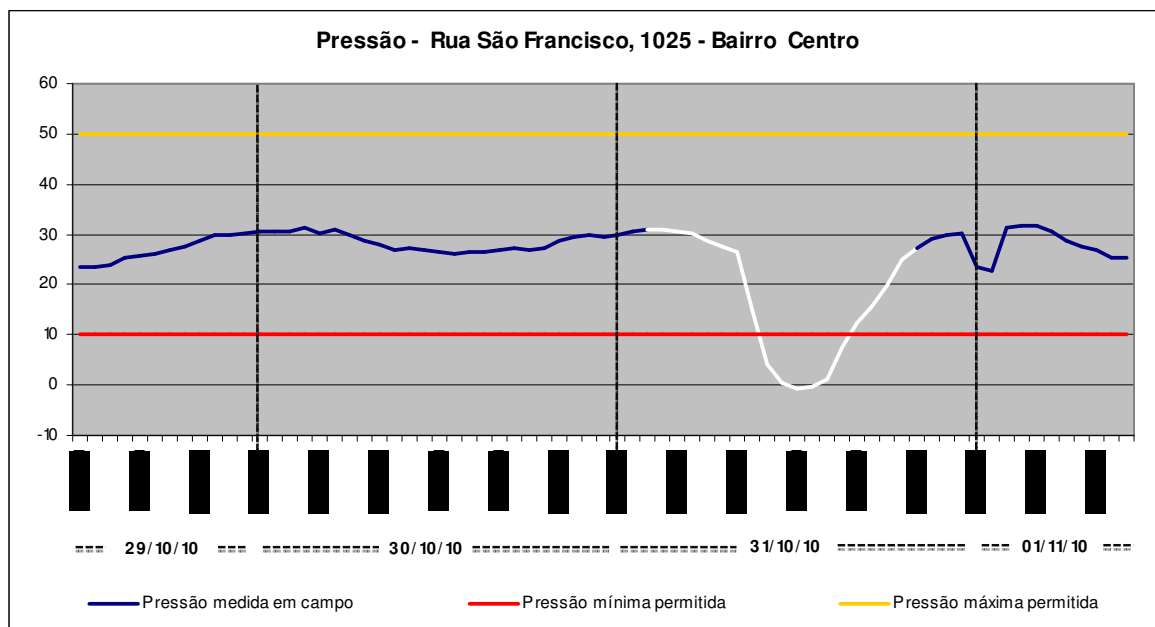
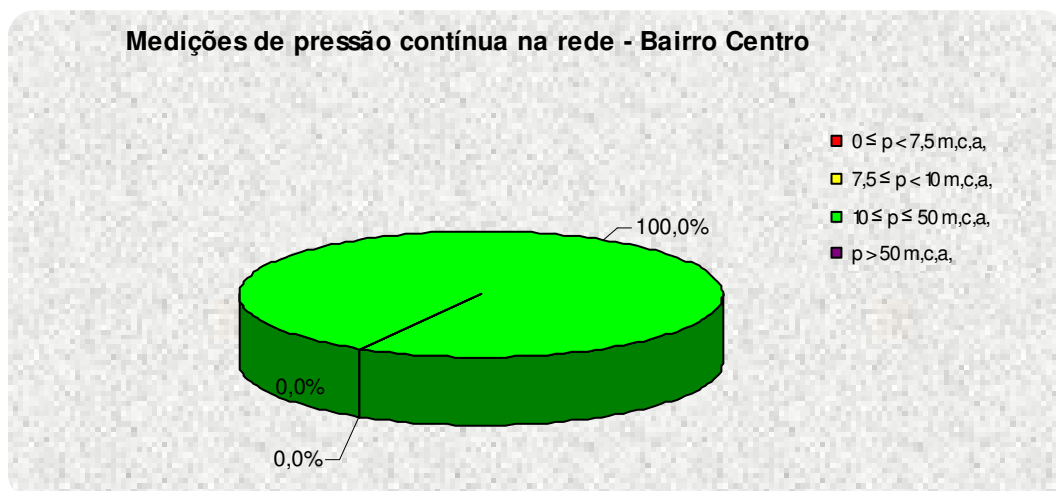


Gráfico 10 – Pressões contínuas – Centro – Rua São Francisco, 1025 - das 12:00 horas do dia 29/10/2010 às 10:00 horas do dia 01/11/2010.



Nota: Os dados referentes ao período de 01:49 às 20:00 horas do dia 31/10/2010 não foram considerados para efeito de análises, devido a ocorrência de paralisação emergencial (Pressão medida em campo destacada na cor branca).

Gráfico 11 – Níveis de pressões contínuas por faixas monitoradas no endereço Rua São Francisco, 1025 – Centro – período de 29/10/2010 a 01/11/2010.



Conclusão: Os resultados demonstram que os níveis de pressão no Bairro Centro apresentaram 2 (duas) medições instantâneas, 12,5% dos pontos medidos, em desconformidade com o estabelecido no *caput* do artigo 120 da Resolução da ARCE nº 130/2010.

Bairro Franciscanos – Área de Concentração de Romeiros

✓ Medição Instantânea – Os **Gráficos 12 e 13** demonstram que:

- As pressões compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam, respectivamente, do total de pontos monitorados, 41,2%, 0,0%, 58,8% e 0,0%;
- Demonstram ainda, que em 2 (dois) pontos de medição, equivalente a 11,8% dos pontos medidos, foram constatadas pressões nulas, caracterizando desconformidade no fornecimento de água.

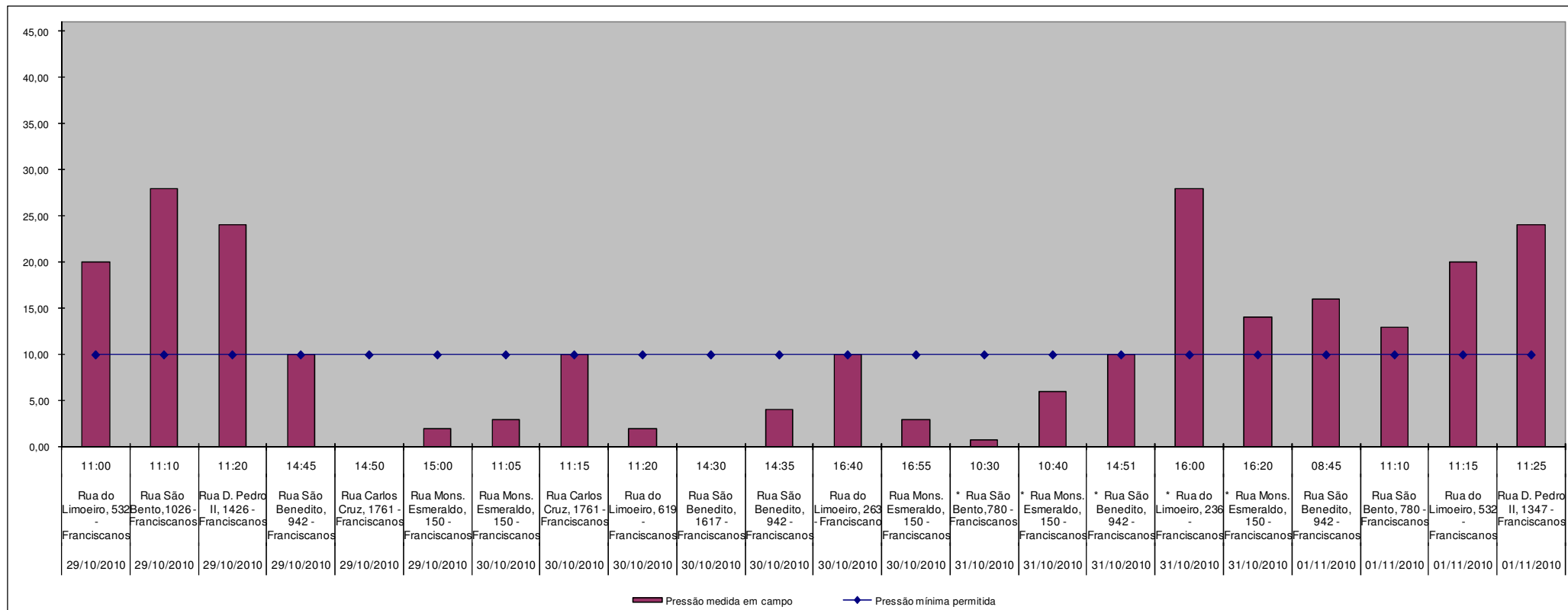
✓ Medição Contínua – **Gráficos 14 a 16:**

- Os *datalogger* foram instalados, respectivamente, à Rua São Bento, 780, das 10:30 horas do dia 31/10/2010 às 10:30 horas do dia 01/11/2010, e à Rua do Limoeiro, 532, das 13:00 horas do dia 29/10/2010 às 10:00 horas do dia 01/11/2010. Os resultados apresentam pressões nulas e positivas variando de 0,00 a 21,42 m.c.a., conforme demonstrado nos **Gráficos 14 e 15**, caracterizando pressões abaixo da mínima permitida pelo *caput* do artigo 120 da Resolução da ARCE nº 130/2010;
- Observando os **Gráficos 14 e 15**, respectivamente, percebe-se que, das 20:00h do dia 31/10/2010 às 04:00 horas do dia 01/11/2010 na Rua São Bento, 780, e das

15:00h do dia 29/10/2010 às 07:00 horas do dia 30/10/2010, das 11:00 do dia 30/10/2010 à 01:00 horas do dia 31/10/2010 e das 21:00 horas do dia 31/10/2010 às 03:00 do dia 01/11/2010, na Rua do Limoeiro, 532, os valores medidos situaram-se abaixo da pressão mínima permitida;

- O **Gráfico 16** demonstra que as pressões compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam respectivamente, do total de horas monitoradas, 58,4%, 4,5%, 37,1% e 0,00%;
- Adicionalmente, observando os **Gráficos 14 e 15**, constata-se que em 7,9% das horas monitoradas foram constatadas pressões nulas, caracterizando descontinuidade no fornecimento de água.

Gráfico 12 – Pressões instantâneas medidas na área de concentração – Franciscanos.



Nota: * Dados não considerados na análise, em virtude da ocorrência de paralisação emergencial no período.

Gráfico 13 – Níveis de pressões instantâneas por faixas – Franciscanos – período de 29/10/2010 a 01/11/2010.

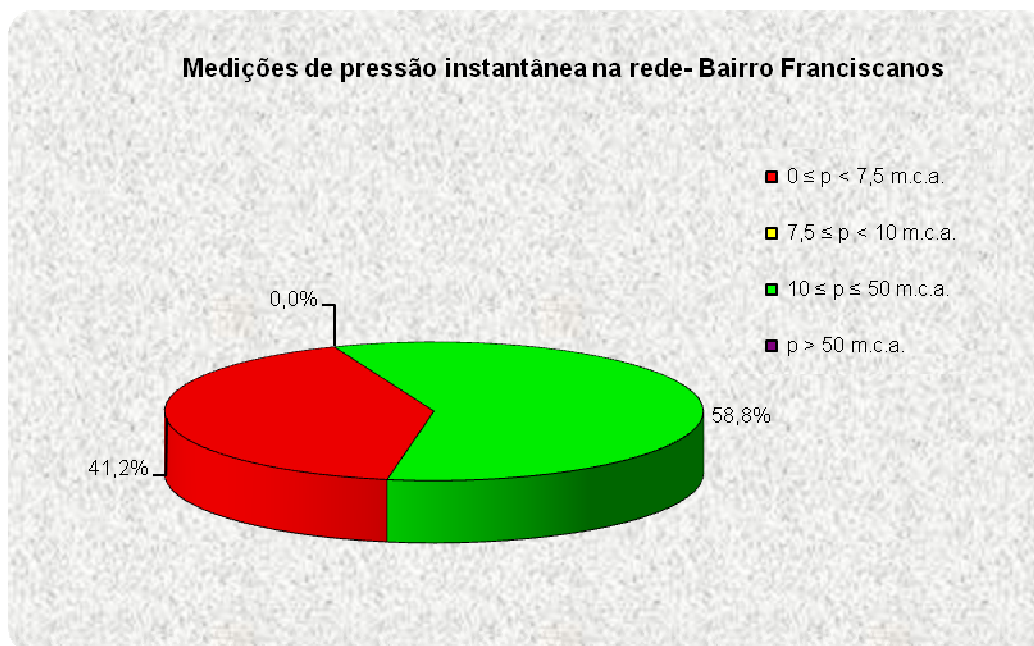
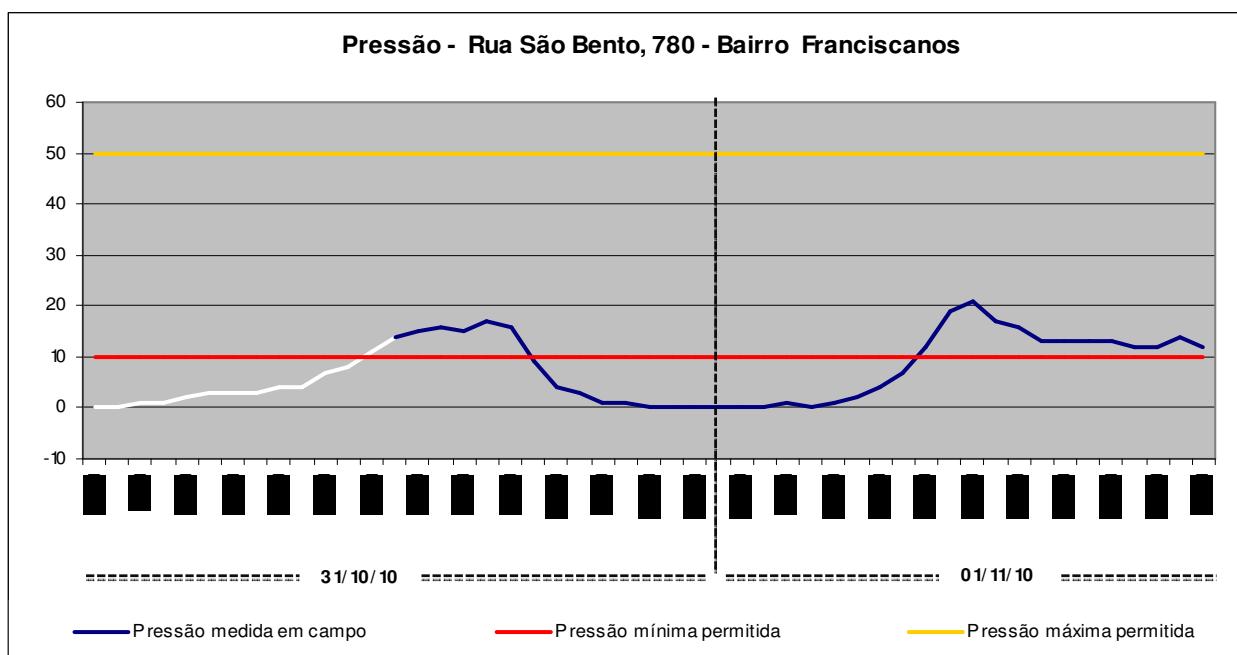
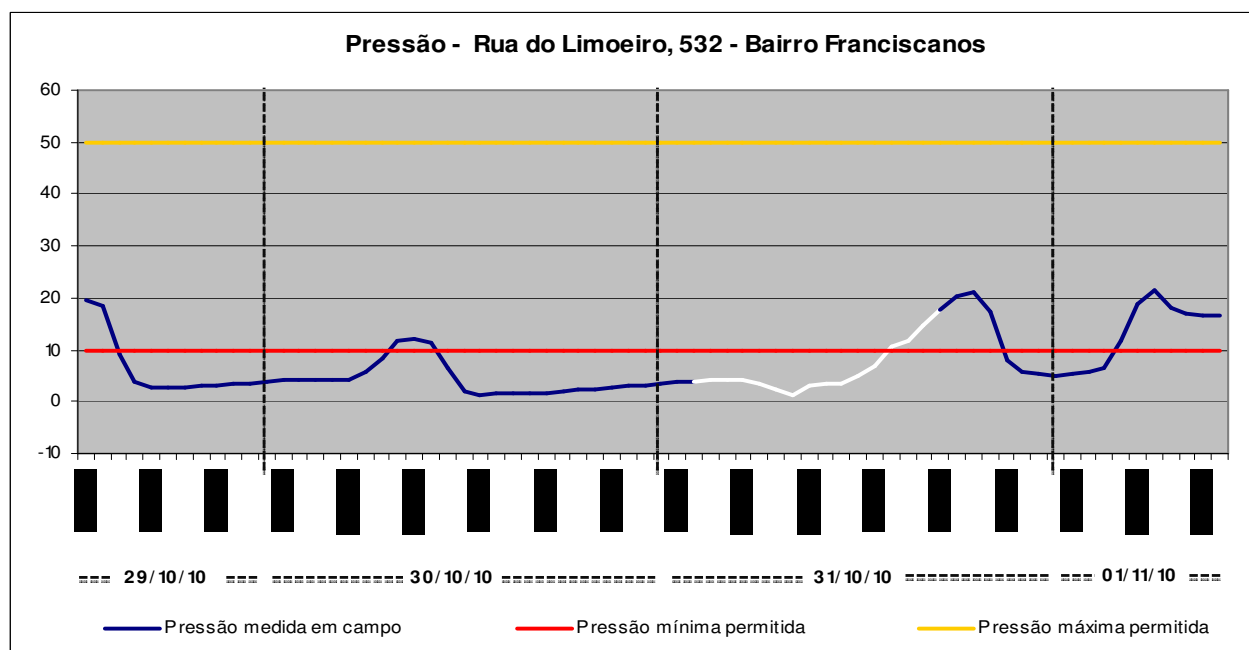


Gráfico 14 – Pressões contínuas – Franciscanos - Rua São Bento, 780 - das 10:30 horas do dia 31/10/2010 às 10:30 horas do dia 01/11/2010.



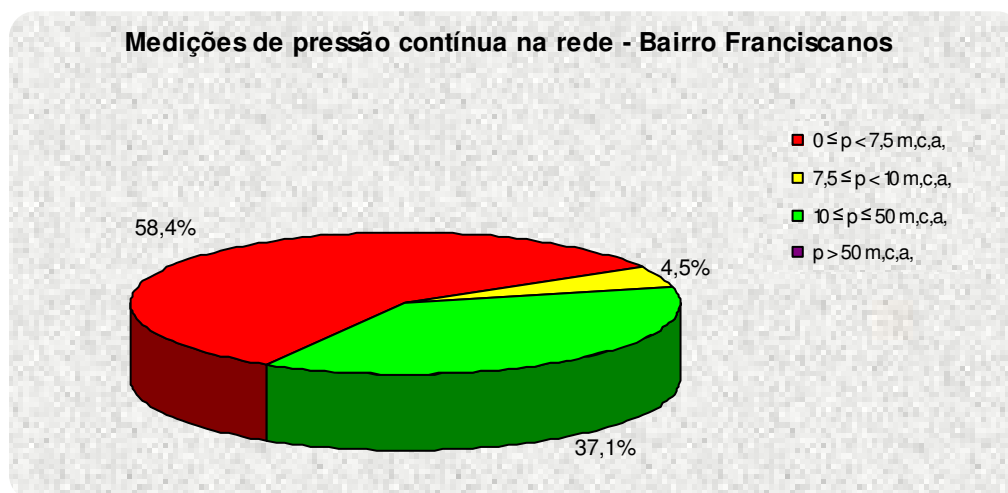
Nota: Os dados referentes ao período de 01:49 às 17:00 horas do dia 31/10/2010 não foram considerados para efeito de análises, devido a ocorrência de paralisação emergencial (Pressão medida em campo destacada na cor branca).

Gráfico 15 – Pressões contínuas – Franciscanos - Rua do Limoeiro, 532, das 13:00 horas do dia 29/10/2010 às 10:00 horas do dia 01/11/2010.



Nota: Os dados referentes ao período de 01:49 às 17:00 horas do dia 31/10/2010 não foram considerados para efeito de análises, devido a ocorrência de paralisação emergencial (Pressão medida em campo destacada na cor branca).

Gráfico 16 – Níveis de pressões contínuas por faixas monitoradas nos endereços Rua São Bento, 780 e Rua do Limoeiro, 532 – Franciscanos – período de 29/10/2010 a 01/11/2010.

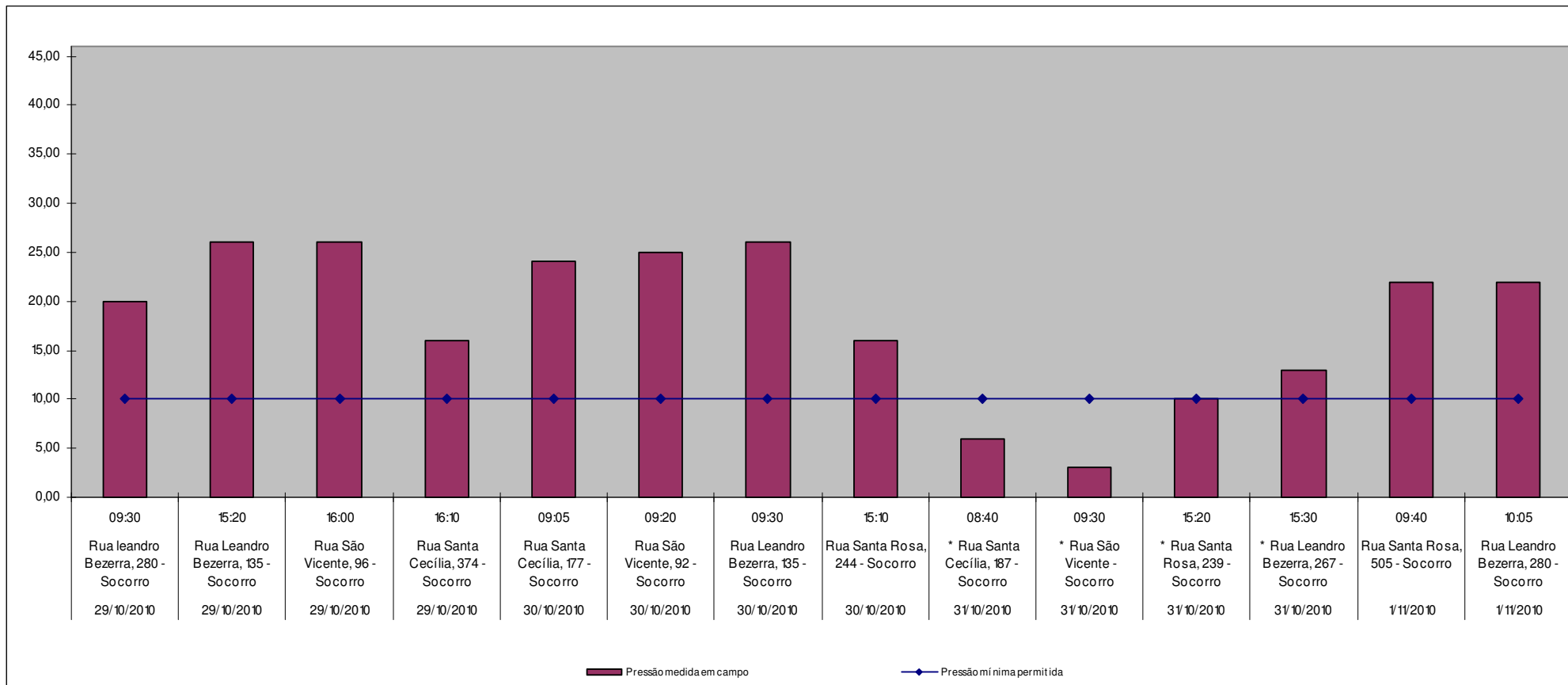


Conclusão: Os resultados demonstram que os níveis de pressão e a continuidade do fornecimento de água no Bairro Franciscanos não estão em conformidade com o estabelecido no *caput* dos artigos 120 e 122 da Resolução da ARCE nº 130/2010, e encontram-se em desacordo com o regime de abastecimento especificado no Plano.

Bairro Socorro – Área de Concentração de Romeiros

- ✓ Medição Instantânea – Os **Gráficos 17 e 18** demonstram que:
 - Todos os pontos medidos situaram-se dentro da faixa de 10 a 50 mca.
- ✓ Medição Contínua – **Gráficos 19 a 21**:
 - Os *datalogger* foram instalados, respectivamente, à Rua São Vicente, 92, das 09:30 horas do dia 30/10/2010 às 09:30 horas do dia 31/10/2010, e à Rua Leandro Bezerra, 280, das 10:00 horas do dia 29/10/2010 às 10:00 horas do dia 01/11/2010. Os resultados apresentam pressões positivas variando de 14,52 a 30,32 m.c.a., conforme demonstrado nos **Gráficos 19 e 20**, caracterizando pressões em conformidade com o artigo 120 da Resolução da ARCE n° 130/2010;
 - O **Gráfico 21** demonstra que todas as pressões medidas situaram-se dentro da faixa de 10 a 50 mca.

Gráfico 17 – Pressões instantâneas medidas na área de concentração – Socorro.



Nota: * Dados não considerados na análise, em virtude da ocorrência de paralisação emergencial no período.

Gráfico 18 – Níveis de pressões instantâneas por faixas – Socorro – período de 29/10/2010 a 01/11/2010.

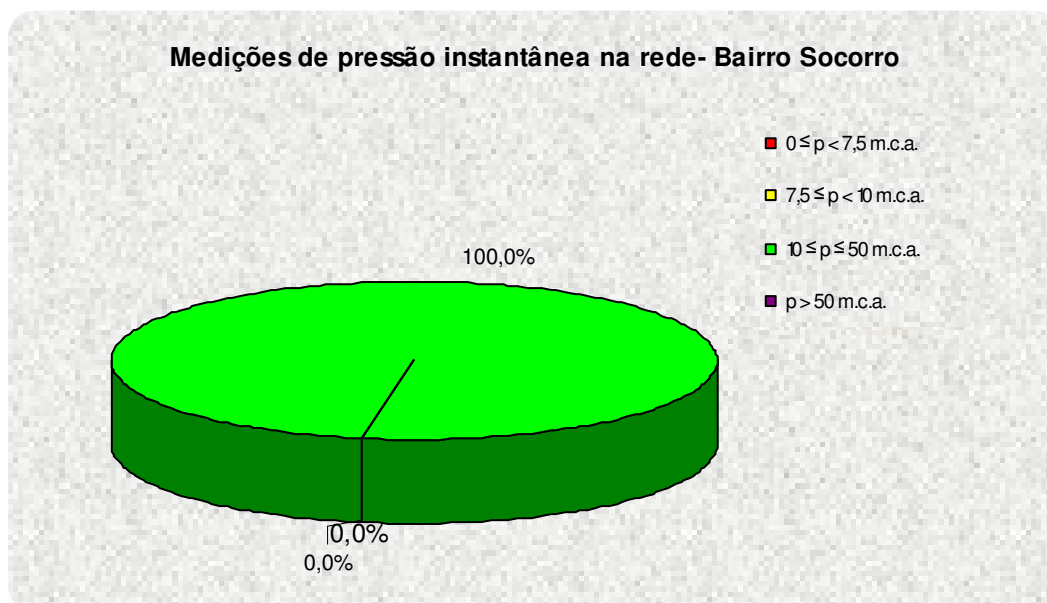
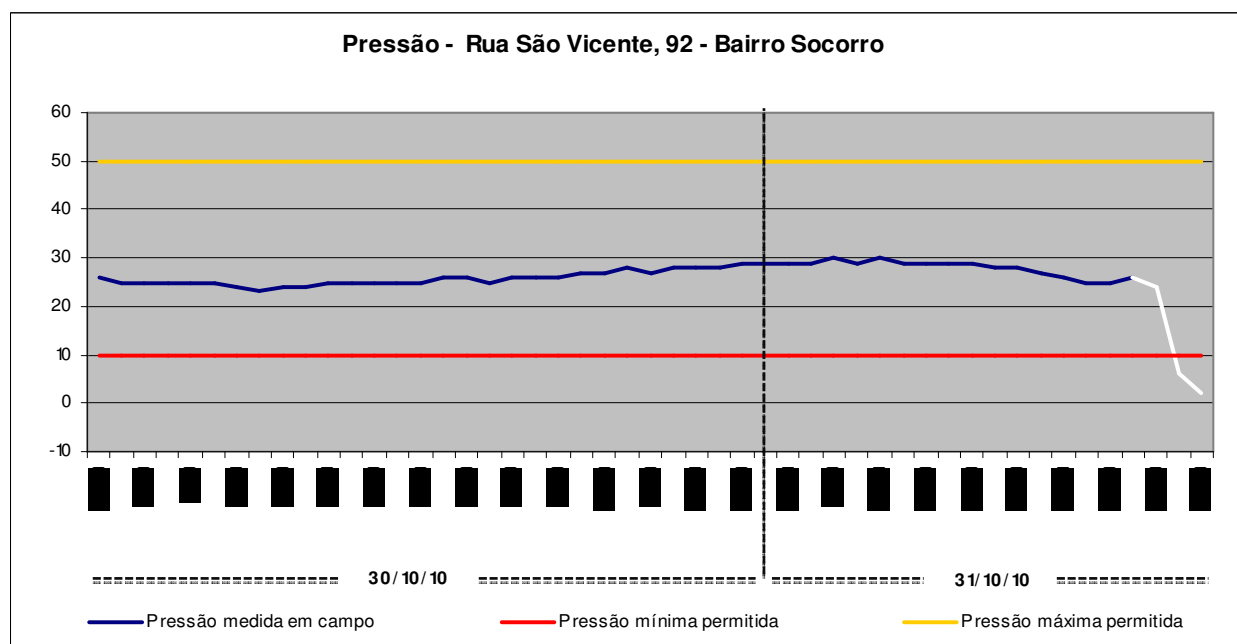
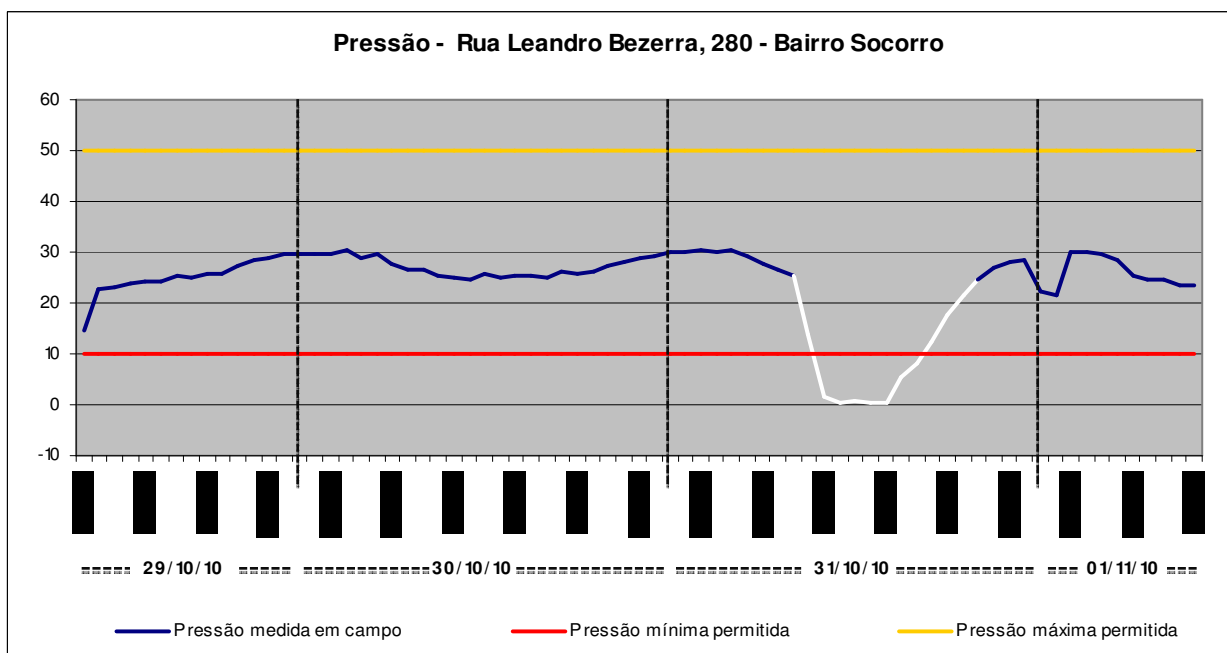


Gráfico 19 – Pressões contínuas – Socorro - Rua São Vicente, 92, das 09:30 horas do dia 30/10/2010 às 09:30 horas do dia 31/10/2010.



Nota: Os dados referentes ao período de 08:00 às 20:00 horas do dia 31/10/2010 não foram considerados para efeito de análises, devido a ocorrência de paralisação emergencial (Pressão medida em campo destacada na cor branca).

Gráfico 20 – Pressões contínuas – Socorro - Rua Leandro Bezerra, 280, das 10:00 horas do dia 29/10/2010 às 10:00 horas do dia 01/11/2010.



Nota: Os dados referentes ao período de 08:00 às 20:00 horas do dia 31/10/2010 não foram considerados para efeito de análises, devido a ocorrência de paralisação emergencial (Pressão medida em campo destacada na cor branca).

Gráfico 21 – Níveis de pressões contínuas por faixas monitoradas nos endereços Rua São Vicente, 92 e Leandro Bezerra, 280 – Socorro – período de 29/10/2010 a 01/11/2010.



Conclusão: Os resultados demonstram que os níveis de pressão e a continuidade do fornecimento de água no Bairro Socorro apresentam conformidade com o estabelecido no *caput* dos artigos 120 e 122 da Resolução da ARCE n° 130/2010.

Bairro Horto – Área de Concentração de Romeiros

- ✓ Medição Instantânea – Os **Gráficos 22 e 23** demonstram que:
- As pressões compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam, respectivamente, do total de pontos monitorados, 68,4%, 0,0%, 31,6% e 0,0%;
 - Em 10 (dez) pontos de medição, equivalente a 52,6% dos pontos medidos, foram constatadas pressões nulas, caracterizando descontinuidade no fornecimento de água.
- ✓ Medição Contínua – **Gráficos 24 e 25**:
- O *datalogger* foi instalado na Colina Horto, das 12:00 horas do dia 29/10/2010 às 09:00 horas do dia 01/11/2010. Os resultados apresentam pressões positivas variando de 2,52 a 11,03 m.c.a, conforme demonstrado no **Gráfico 24**, caracterizando pressões abaixo da mínima permitida pelo *caput* do artigo 120 da Resolução da ARCE n° 130/2010;
 - Observando o **Gráfico 24**, percebe-se que, das 12:00 às 17:00 e das 20:00 às 21:00 horas do dia 29/10/2010, e das 06:00 do dia 30/10/2010 às 09:00 horas do dia 01/11/2010, na Colina do Horto, os valores medidos situaram-se abaixo da pressão mínima permitida;
 - O **Gráfico 25** demonstra que as pressões compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam respectivamente, do total de horas monitoradas, 78,6%, 7,1%, 14,3% e 0,00%.

Gráfico 22 – Pressões instantâneas medidas na área de concentração – Horto.

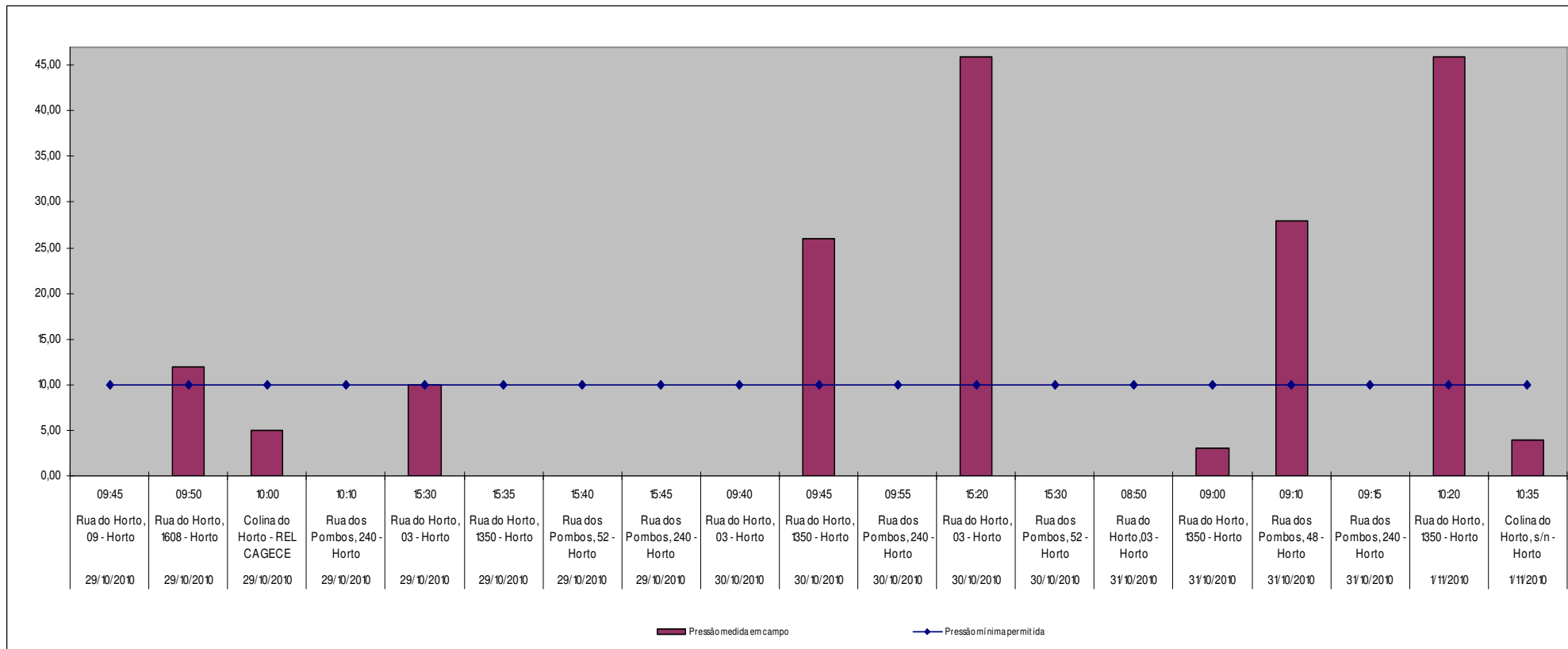


Gráfico 23 – Níveis de pressões instantâneas por faixas – Horto – período de 29/10/2010 a 01/11/2010.

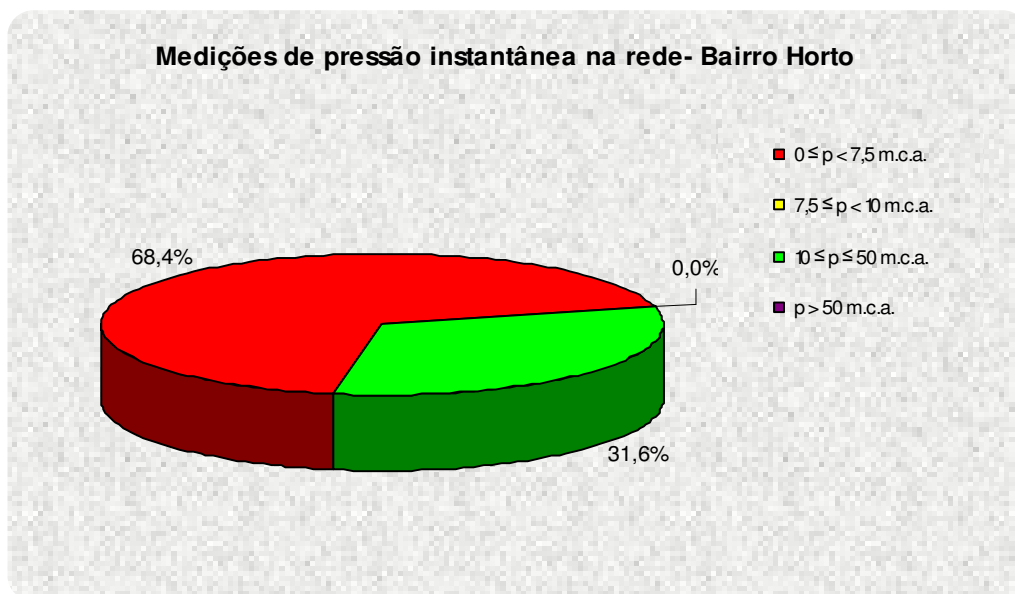


Gráfico 24 – Pressões contínuas – Horto – Colina do Horto - das 12:00 horas do dia 29/10/2010 às 09:00 horas do dia 01/11/2010.

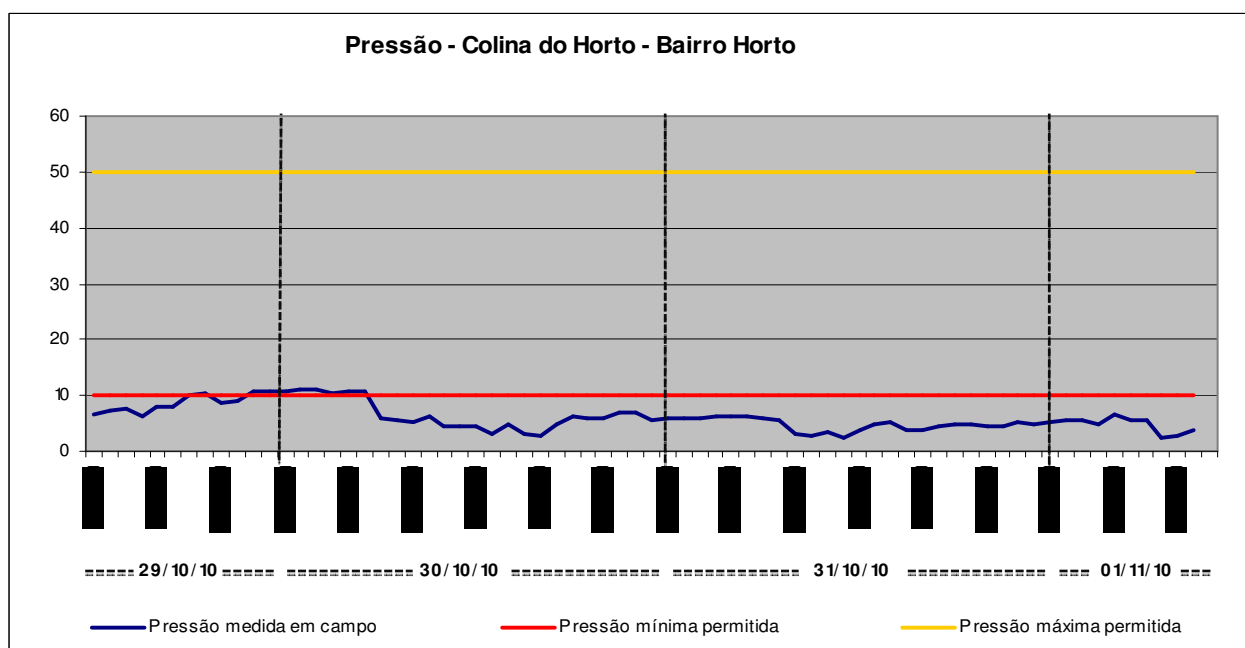
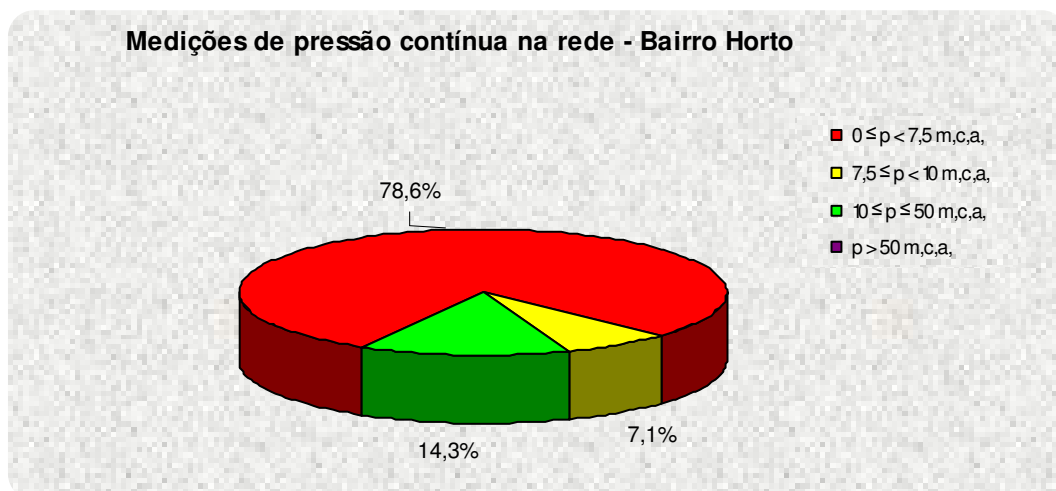


Gráfico 25 – Níveis de pressões contínuas por faixas monitoradas no endereço Colina do Horto – Horto – período de 29/10/2010 a 01/11/2010.



Conclusão: Os resultados demonstram que os níveis de pressão e a continuidade do fornecimento de água no Bairro Horto apresentam desconformidade com o estabelecido no *caput* dos artigos 120 e 122 da Resolução da ARCE n° 130/2010.

Bairros João Cabral, Triângulo, Santa Tereza e Romeirão – Área de Influência

✓ Medição Instantânea – Os **Gráficos 26 e 27** demonstram que:

- As pressões compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam, respectivamente, do total de pontos monitorados, 87,5%, 0,0%, 12,5% e 0,0%;
- Em 6 (seis) pontos de medição, equivalente a 75,0% dos pontos medidos, foram constatadas pressões nulas, caracterizando desconformidade no fornecimento de água;
- O descumprimento do Plano para Abastecimento de Água no Período de Romarias de Finados (fls 6 e 7 do Processo PCSB/CSB/0076/2010) especificada no Plano.

Gráfico 26 – Pressões instantâneas medidas na área de influência – João Cabral, Triângulo, Santa Tereza e Romeirão.

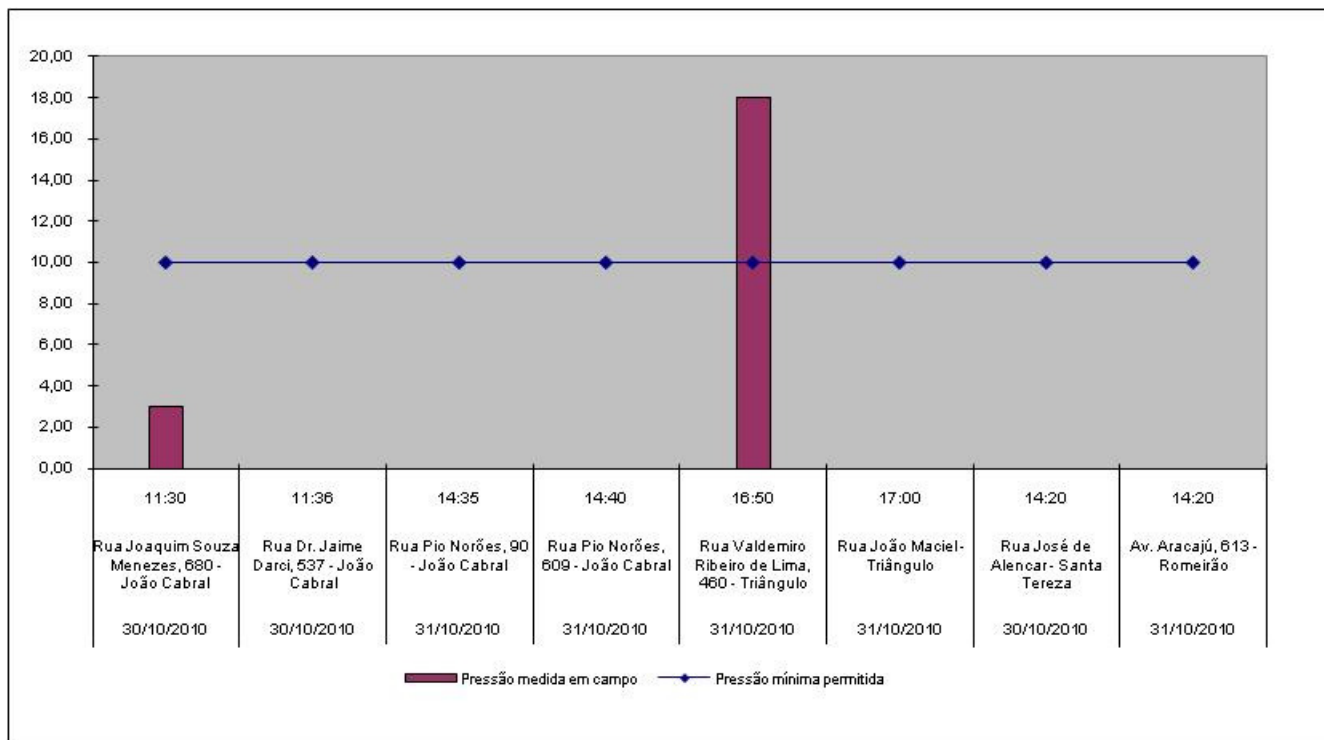
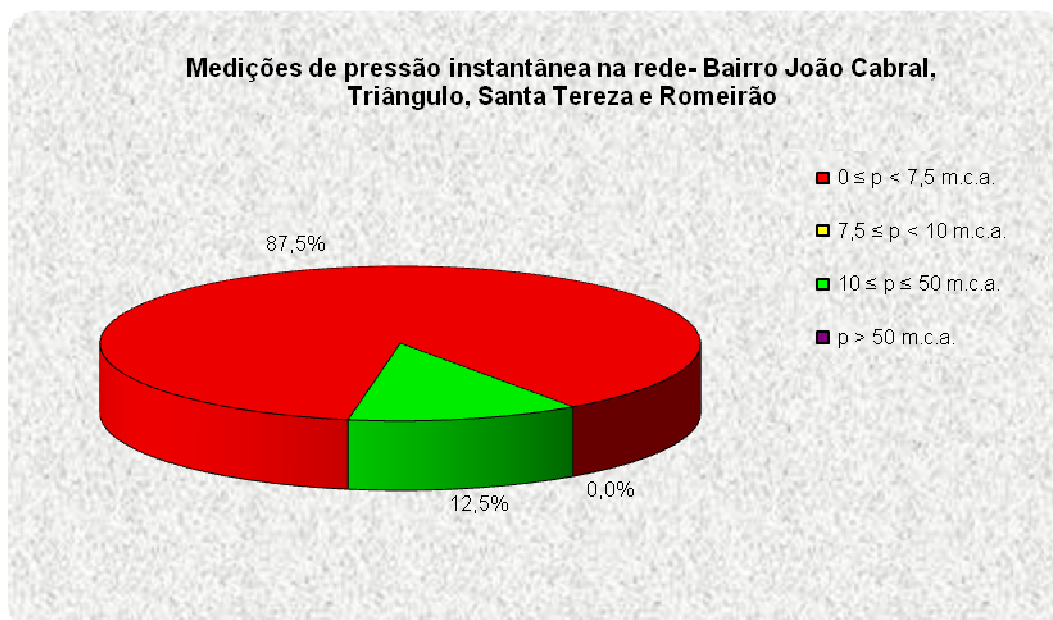


Gráfico 27 – Níveis de pressões instantâneas por faixas – João Cabral, Triângulo, Santa Tereza e Romeirão – dias 30/10/2010 e 31/10/2010.



Conclusão: Os resultados demonstram que os níveis de pressão e a continuidade do fornecimento de água nos Bairros João Cabral, Triângulo, Santa Tereza e Romeirão

apresentam desconformidade com o estabelecido no *caput* dos artigos 120 e 122 da Resolução da ARCE nº 130/2010, e encontram-se em desacordo com o regime de abastecimento especificado no Plano.

Bairros São Miguel e Populares – Área livre de influência

✓ Medição Instantânea – Os **Gráficos 28 e 29** demonstram que:

- As pressões compreendidas nas faixas menor que 7,5 mca, entre 7,5 e 10 mca, entre 10 e 50 mca e maior que 50 mca, representam, respectivamente, do total de pontos monitorados, 20,0%, 0,0%, 80,0% e 0,0%;
- Em 1 (um) ponto de medição, equivalente a 20,0% dos pontos medidos, foi constatada pressão nula, caracterizando descontinuidade no fornecimento de água.

Gráfico 28 – Pressões instantâneas medidas na área livre de influência – São Miguel e Populares.

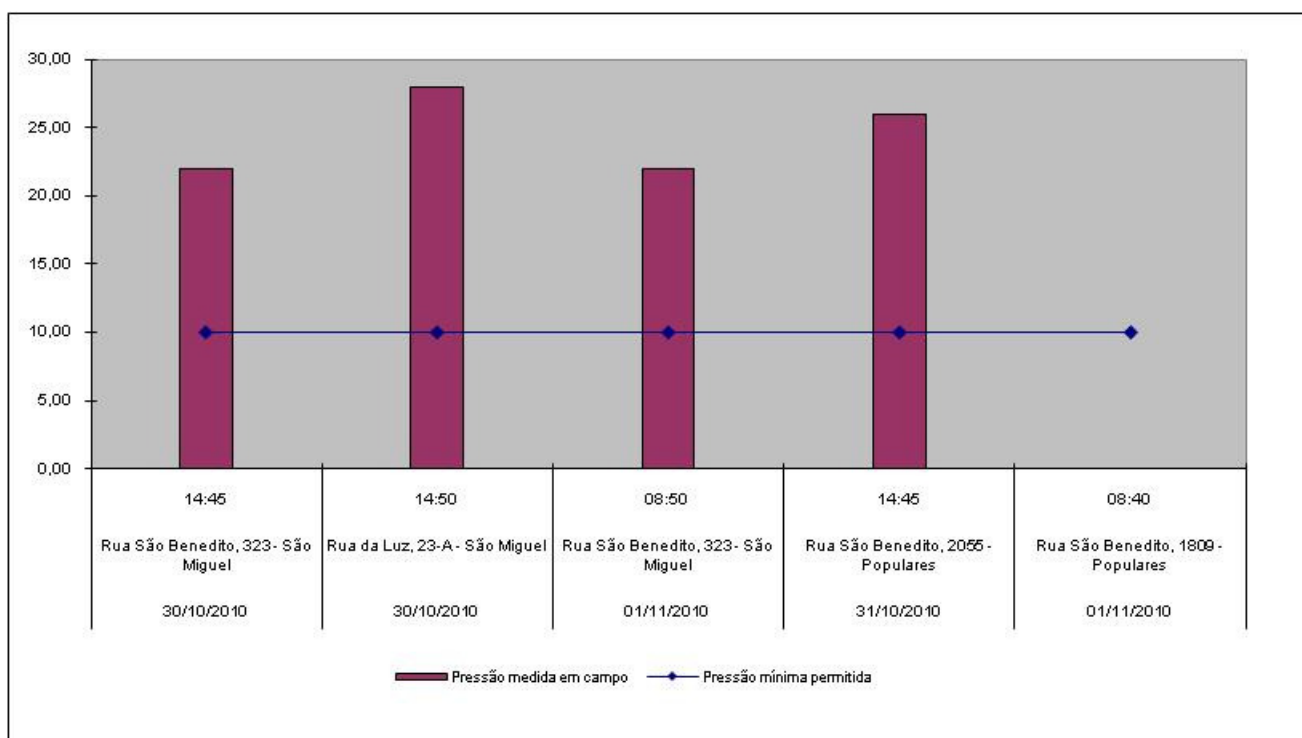
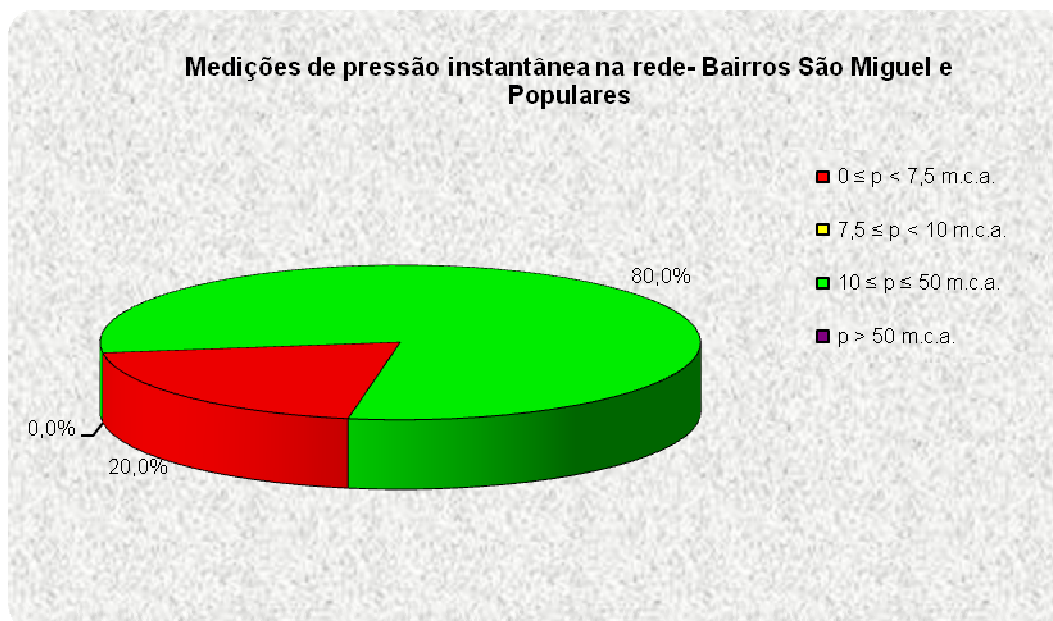


Gráfico 29 – Níveis de pressões instantâneas por faixas – São Miguel e Populares – dias 30/10/2010 a 01/11/2010.



Conclusão: Os resultados demonstram que ocorreu descontinuidade no fornecimento de água no Bairro Populares, caracterizando o não cumprimento do artigo 122 da Resolução da ARCE nº 130/2010.

Avaliação Conclusiva

Os resultados demonstram que o plano de abastecimento de água e esgotamento sanitário apresentado para suprir a demanda da romaria específica, não atendeu aos limites de pressão e as condições de continuidade no fornecimento de água, estabelecidos na Resolução nº 130/2010 da ARCE, pois segundo foi evidenciado pelas medições de pressões instantâneas e contínuas, foram registradas pressões (p) nos intervalos $0 \leq p < 7,5$ m.c.a. (fora da faixa permitida) e $7,5 \leq p < 10,0$ m.c.a. (fora da faixa permitida, embora dentro da tolerância de atendimento), conforme mostrado nos **Anexos I e II** e nos **Gráficos 3 a 29**. Vale ressaltar, com relação às áreas de concentração deromeiros, que o bairro Horto apresentou os piores níveis de pressão e continuidade, os bairros Centro, Franciscanos e Salesianos embora tenham apresentado resultados melhores, também deixaram de atender as condições exigidas na Resolução nº 130/2010 da ARCE, enquanto que, o bairro Socorro apresentou resultados em conformidade com o que estabelece a já citada Resolução.

Parecer: As evidências demonstram que o regime de abastecimento especificado no Plano não foi cumprido, e o planejamento adotado não foi capaz de assegurar os níveis de pressão, iguais ou maiores que 10,0 mca até o limite de 50 mca, e nem a continuidade do fornecimento

de água, nas áreas de concentração deromeiros e áreas sujeitas à influência do Plano. Com relação às áreas livre da influência do Plano, monitoradas na ação, o bairro Populares apresentou descontinuidade no fornecimento de água.

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 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.*

Evidências: A CAGECE – Juazeiro do Norte até a data conclusão do presente relatório, não havia encaminhado para a ARCE o Relatório de Avaliação da Romaria de Finados encerrada em 1 de novembro de 2010, referido no artigo 8º da Resolução 70/2006.

Parecer: A CAGECE – Juazeiro do Norte **não atendeu** os preceitos estabelecidos no artigo 8º da Resolução 70/2006.

6. CONSTATAÇÕES, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

CONSTATAÇÃO (C)

C1 – As pressões aferidas nas áreas de concentração deromeiros, e áreas sujeitas à influência do Plano, mostraram resultados fora da faixa entre 10 mca e 50 mca, evidenciando o não cumprimento do planejamento adotado.

NÃO CONFORMIDADE (NC)

NC1 – A CAGECE - Juazeiro do Norte não está cumprindo o *caput* do artigo 120 da Resolução da ARCE n° 130/2010, transcrito a seguir:

Resolução ARCE n° 130/2010

“Art.120 - 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.”

DETERMINAÇÃO (D)

D1 – A CAGECE – Juazeiro do Norte deve tomar providências para garantir à população o abastecimento de água dentro dos níveis de pressão, conforme disposto no *caput* do artigo 120 da Resolução da ARCE n° 130/2010.

Prazo – 120 dias.

CONSTATAÇÃO (C)

C2 – O abastecimento de água, nas áreas de concentração de romeiros, nas áreas sujeitas à influência do Plano e nas áreas livre da influência do mesmo, não foi contínuo durante o período de 29/10/2010 a 01/11/2010, evidenciando o não cumprimento do planejamento adotado.

NÃO CONFORMIDADE (NC)

NC2 – A CAGECE - Juazeiro do Norte não está cumprindo o §1º do artigo 5º da Resolução da ARCE nº 70/2006 (já apresentado), e o *caput* do artigo 122 da Resolução da ARCE nº 130/2010, transcrito a seguir:

Resolução ARCE nº 130/2010

“Art.122 - 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 (D)

D2 – A CAGECE – Juazeiro do Norte deve tomar providências para garantir à população o abastecimento contínuo, conforme disposto no *caput* do artigo 122 da Resolução da ARCE nº 130/2010 e o cumprimento do rodízio do abastecimento de água especificado no Plano, atentando para as horas do dia que cada bairro será abastecido.

Prazo – 120 dias.

CONSTATAÇÃO (C)

C3 – A CAGECE – Juazeiro do Norte até a data conclusão do presente relatório, não havia encaminhado para a ARCE o Relatório de Avaliação da Romaria de Finados encerrada em 1 de novembro de 2010, referido no artigo 8º da Resolução 70/2006.

NÃO CONFORMIDADE (NC)

NC3 – A CAGECE - Juazeiro do Norte não está cumprindo o artigo 8º da Resolução da ARCE nº 70/2006, transcrito a seguir:

Resolução ARCE nº 70/2006

“Art.8º - 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 (D)

D3 – A CAGECE – Juazeiro do Norte deve encaminhar imediatamente Relatório de Avaliação da Romaria de Finados e obedecer para os próximos acompanhamentos, o prazo de entrega do referido relatório, segundo o que determina o artigo 8º da Resolução da ARCE nº 70/2006.

Prazo – imediato.

7. EQUIPE TÉCNICA

Economista Francisco Luiz Salles Gonçalves - ARCE

Engenheiro Geraldo Basílio Sobrinho — ARCE

Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira — ARCE

Engenheiro Alexandre Caetano da Silva — ARCE

Engenheiro Igor Ramos Alves – RMS

Técnico Marques Filho– RMS

8. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO

Engº Marcelo Silva de Almeida

Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 17 de Dezembro de 2010.

ANEXO I

MEDIÇÕES DE PRESSÃO INSTANTÂNEA

MEDICÃO DE PRESSÕES EM JUAZEIRO NA ROMARIA DE FINADOS - 2010

BAIRRO	DATA	ENDEREÇO	HORA	PRESSÃO
SALESIANOS	29/10/2010	Rua do Rosário, 954 - Salesianos	09:15	0,00
	29/10/2010	Rua São Marcos, 281 - Salesianos	09:40	0,00
	29/10/2010	Rua Santa Rosa, 1078 - Salesianos	16:20	9,00
	29/10/2010	Rua Padre Cícero, 1302 - Salesianos	17:05	24,00
	30/10/2010	Rua do Rosário, 848 - Salesianos	09:00	14,00
	30/10/2010	Rua Padre Cícero, 1302 - Salesianos	10:45	26,00
	30/10/2010	Rua Santa Rosa, 989 - Salesianos	15:40	15,00
	30/10/2010	Rua Delmiro Gouveia, 784 - Salesianos	15:50	24,00
	31/10/2010	*Rua Santa Clara, 559 - Salesianos	08:30	4,00
	31/10/2010	*Rua Santa Cecília, 852 - Salesianos	08:35	4,00
	31/10/2010	*Rua Padre Cícero, 1302 - Salesianos	11:15	5,00
	31/10/2010	*Rua Santa Cecília, 852 - Salesianos	14:25	18,00
	01/11/2010	Rua do Rosário, 824 - Salesianos	09:50	16,00
CENTRO	29/10/2010	Rua Dr. Floro, 566 - A - Centro	10:35	30,00
	29/10/2010	Rua São Francisco, 1025 - Centro	10:45	22,00
	29/10/2010	Rua Todos os Santos, 100 - Centro	15:05	2,00
	29/10/2010	Rua Conceição, 690 - Centro	15:10	20,00
	29/10/2010	Rua São Francisco, 508 - Centro	16:30	28,00
	29/10/2010	Rua Padre Cícero, 85 - Centro	16:40	24,00
	30/10/2010	Rua Padre Cícero, 85 - Centro	10:05	17,00
	30/10/2010	Rua Dr. Floro, 566 - A - Centro	10:15	25,00
	30/10/2010	Rua do Cruzeiro, 330 - Centro	10:30	32,00
	30/10/2010	Rua Conceição, 640 - Centro	15:00	6,00
	30/10/2010	Rua São Francisco, 485 - Centro	16:10	28,00
	30/10/2010	Rua Padre Cícero, 85 - Centro	16:20	20,00
	31/10/2010	*Rua Padre Cícero, 85 - Centro	09:40	6,00
	31/10/2010	*Rua Dr. Floro, 566 - A - Centro	09:50	8,00
	31/10/2010	*Rua Conceição, 540 - Centro	11:05	0,00
	31/10/2010	*Rua Conceição, 640 - Centro	15:00	4,00
	31/10/2010	*Rua Dr. Floro, 566 - A - Centro	15:10	16,00
	31/10/2010	*Rua do Cruzeiro, 330 - Centro	15:15	15,00
	31/10/2010	*Rua Padre Cícero, 85 - Centro	15:45	12,00
	01/11/2010	Rua Conceição, 640 - Centro	09:00	22,00
01/11/2010	Rua Padre Cícero, 85 - Centro	09:10	30,00	
01/11/2010	Rua do Cruzeiro, 330 - Centro	09:30	30,00	
01/11/2010	Rua São Francisco, 1025 - Centro	11:00	26,00	
FRANCISCANOS	29/10/2010	Rua do Limoeiro, 532 - Franciscanos	11:00	20,00
	29/10/2010	Rua São Bento, 1026 - Franciscanos	11:10	28,00
	29/10/2010	Rua D. Pedro II, 1426 - Franciscanos	11:20	24,00
	29/10/2010	Rua São Benedito, 942 - Franciscanos	14:45	10,00
	29/10/2010	Rua Carlos Cruz, 1761 - Franciscanos	14:50	0,00
	29/10/2010	Rua Mons. Esmeraldo, 150 - Franciscanos	15:00	2,00
	30/10/2010	Rua Mons. Esmeraldo, 150 - Franciscanos	11:05	3,00
	30/10/2010	Rua Carlos Cruz, 1761 - Franciscanos	11:15	10,00
	30/10/2010	Rua do Limoeiro, 619 - Franciscanos	11:20	2,00
	30/10/2010	Rua São Benedito, 1617 - Franciscanos	14:30	0,00
	30/10/2010	Rua São Benedito, 942 - Franciscanos	14:35	4,00
	30/10/2010	Rua do Limoeiro, 263 - Franciscano	16:40	10,00
	30/10/2010	Rua Mons. Esmeraldo, 150 - Franciscanos	16:55	3,00
	31/10/2010	*Rua São Bento, 780 - Franciscanos	10:30	0,70
	31/10/2010	*Rua Mons. Esmeraldo, 150 - Franciscanos	10:40	6,00
	31/10/2010	*Rua São Benedito, 942 - Franciscanos	14:51	10,00
	31/10/2010	*Rua do Limoeiro, 236 - Franciscanos	16:00	28,00
	31/10/2010	*Rua Mons. Esmeraldo, 150 - Franciscanos	16:20	14,00
	01/11/2010	Rua São Benedito, 942 - Franciscanos	08:45	16,00
	01/11/2010	Rua São Bento, 780 - Franciscanos	11:10	13,00
01/11/2010	Rua do Limoeiro, 532 - Franciscanos	11:15	20,00	
01/11/2010	Rua D. Pedro II, 1347 - Franciscanos	11:25	24,00	

Continuação.

MEDICÃO DE PRESSÕES EM JUAZEIRO NA ROMARIA DE FINADOS - 2010				
BAIRRO	DATA	ENDEREÇO	HORA	PRESSÃO
SOCORRO	29/10/2010	Rua leandro Bezerra, 280 - Socorro	09:30	20,00
	29/10/2010	Rua Leandro Bezerra, 135 - Socorro	15:20	26,00
	29/10/2010	Rua São Vicente, 96 - Socorro	16:00	26,00
	29/10/2010	Rua Santa Cecília, 374 - Socorro	16:10	16,00
	30/10/2010	Rua Santa Cecília, 177 - Socorro	09:05	24,00
	30/10/2010	Rua São Vicente, 92 - Socorro	09:20	25,00
	30/10/2010	Rua Leandro Bezerra, 135 - Socorro	09:30	26,00
	30/10/2010	Rua Santa Rosa, 244 - Socorro	15:10	16,00
	31/10/2010	*Rua Santa Cecília, 187 - Socorro	08:40	6,00
	31/10/2010	*Rua São Vicente - Socorro	09:30	3,00
	31/10/2010	*Rua Santa Rosa, 239 - Socorro	15:20	10,00
	31/10/2010	*Rua Leandro Bezerra, 267 - Socorro	15:30	13,00
	01/11/2010	Rua Santa Rosa, 505 - Socorro	09:40	22,00
	01/11/2010	Rua Leandro Bezerra, 280 - Socorro	10:05	22,00
HORTO	29/10/2010	Rua do Horto, 09 - Horto	09:45	0,00
	29/10/2010	Rua do Horto, 1608 - Horto	09:50	12,00
	29/10/2010	Colina do Horto - REL CAGECE	10:00	5,00
	29/10/2010	Rua dos Pombos, 240 - Horto	10:10	0,00
	29/10/2010	Rua do Horto, 03 - Horto	15:30	10,00
	29/10/2010	Rua do Horto, 1350 - Horto	15:35	0,00
	29/10/2010	Rua dos Pombos, 52 - Horto	15:40	0,00
	29/10/2010	Rua dos Pombos, 240 - Horto	15:45	0,00
	30/10/2010	Rua do Horto, 03 - Horto	09:40	0,00
	30/10/2010	Rua do Horto, 1350 - Horto	09:45	26,00
	30/10/2010	Rua dos Pombos, 240 - Horto	09:55	0,00
	30/10/2010	Rua do Horto, 03 - Horto	15:20	46,00
	30/10/2010	Rua dos Pombos, 52 - Horto	15:30	0,00
	31/10/2010	Rua do Horto, 03 - Horto	08:50	0,00
	31/10/2010	Rua do Horto, 1350 - Horto	09:00	3,00
	31/10/2010	Rua dos Pombos, 48 - Horto	09:10	28,00
	31/10/2010	Rua dos Pombos, 240 - Horto	09:15	0,00
	01/11/2010	Rua do Horto, 1350 - Horto	10:20	46,00
01/11/2010	Colina do Horto, s/n - Horto	10:35	4,00	
JOÃO CABRAL	30/10/2010	Rua Joaquim Souza Menezes, 680 - João Cabral	11:30	3,00
	30/10/2010	Rua Dr. Jaime Darci, 537 - João Cabral	11:36	0,00
	31/10/2010	Rua Pio Norões, 90 - João Cabral	14:35	0,00
	31/10/2010	Rua Pio Norões, 609 - João Cabral	14:40	0,00
SÃO MIGUEL	30/10/2010	Rua São Benedito, 323 - São Miguel	14:45	22,00
	30/10/2010	Rua da Luz, 23-A - São Miguel	14:50	28,00
	01/11/2010	Rua São Benedito, 323 - São Miguel	08:50	22,00
POPULARES	31/10/2010	Rua São Benedito, 2055 - Populares	14:45	26,00
	01/11/2010	Rua São Benedito, 1809 - Populares	08:40	0,00
TRIÂNGULO	31/10/2010	Rua Valdemiro Ribeiro de Lima, 460 - Triângulo	16:50	18,00
	31/10/2010	Rua João Maciel - Triângulo	17:00	0,00
SANTA TEREZA	30/10/2010	Rua José de Alencar - Santa Tereza	14:20	0,00
ROMEIRÃO	31/10/2010	Av. Aracajú, 613 - Romeirão	14:20	0,00

Nota: * Dados não considerados na análise, em virtude da ocorrência de paralisação emergencial no período.

ANEXO II

MEDIÇÕES DE PRESSÃO CONTÍNUA