

## RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PÚBLICAS

**Relatório número:** RAO 014/OSC/2016

**Órgão / entidade:** Município de Criciúma - SC

**Data da 5ª visita:** 29/06/2016

**Processo licitatório:** CP 200/PMC/2015

**Objeto:** Contratação de empresa de engenharia para execução dos serviços necessários a implantação do **PARQUE DOS IMIGRANTES**, numa área total de 61.094,00m<sup>2</sup> localizada as margens do anel viário – Vila Francesa no Distrito de Rio Maina Município de Criciúma-SC. Convênio nº. 2015TR001194 entre GOVERNO DO ESTADO x MUNICÍPIO DE CRICIÚMA.

### **Câmara de Infraestrutura Observatório Social de Criciúma:**

Coordenação: Nelson Gaidzinski (Arquiteto).

Membros: Pedro Oscar Simon (Eng.º Agrimensor), Lais Mendes de Resendes (Eng.ª Civil) e Mauro Losso (Eng.º Mecânico).

### **Responsáveis pelo acompanhamento:**

Nelson Gaidzinski (Arquiteto), Euclides Magri (Coordenador de Câmaras), Felipe Sachet Colombo (Estagiário de Engenharia Civil) e Luiz Eduardo Marcelino Bilesimo (Estagiário de Engenharia Civil).

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>RELATÓRIO DA 5ª VISITA – DIA 29/06/2016 .....</b>	<b>2</b>
<b>1. LOCALIZAÇÃO OBRA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. PROJETOS.....</b>	<b>4</b>
<b>3. CONSIDERAÇÕES SOBRE A VISITA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. CONCLUSÕES.....</b>	<b>38</b>

## APRESENTAÇÃO

O Observatório Social é uma organização não governamental, apartidária, sem fins lucrativos, no exercício da cidadania, visando o acompanhamento dos gastos públicos, além de promover diversas atividades em atendimento aos programas idealizados pela rede do Observatório Social do Brasil.

Com o propósito de acompanhar e avaliar as condições de execução das obras públicas, o Observatório Social de Criciúma, por meio de sua Câmara de Infraestrutura realiza visitas periódicas as obras consideradas de grande importância e valia ao município de Criciúma e toda sociedade.

Os relatórios de acompanhamento de obras públicas trazem os principais resultados obtidos das visitas realizadas, por meio de relatos e fotografias do que foi observado no local de execução da obra visitada. A divulgação dos relatórios aos interessados e à sociedade criciumentense em geral contribui para o controle social e da implementação de ações de correção e melhoria das anomalias encontradas.

A metodologia utilizada para a elaboração do relatório foi participativa com todos os níveis hierárquicos que compõe a Câmara de Infraestrutura do Observatório Social – Coordenador, Voluntários, Estagiários e demais membros.

É importante registrar que a responsabilidade técnica da obra (ART) cabe a empresa executora da mesma, sendo o Observatório Social de Criciúma observador do status atual da obra acompanhada. Desta forma o Observatório Social de Criciúma pretende ser uma ferramenta de controle sobre a gestão dos gastos públicos, não um órgão fiscalizador, mas sim um órgão apoiador da Administração Municipal.

Equipe da Câmara de Infraestrutura  
**Observatório Social de Criciúma**

## RELATÓRIO DA 5ª VISITA – DIA 29/06/2016

**CONTRATO Nº: 236/PMC/2015**

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para execução dos serviços necessários a implantação do PARQUE DOS IMIGRANTES, numa área total de 61.094,00m<sup>2</sup> localizada as margens do anel viário – Vila Francesa no Distrito de Rio Maina Município de Criciúma-SC. Convênio nº. 2015TR001194 entre GOVERNO DO ESTADO x MUNICÍPIO DE CRICIÚMA.

2

**EMPRESA:** FECEL Engenharia e Construções Ltda.

**MODALIDADE DA LICITAÇÃO:** Concorrência Pública nº 200/PMC/2015

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº:** 452946

**DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** 0713.7.013=278/4490-FR164e  
0713.7.013=279/4490-FR1 00

**VALOR TOTAL CONTRATADO:** R\$ 3.649.335,40

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 450 dias

**DATA DE INÍCIO:** 17/11/2015

**PREVISÃO DE TÉRMINO:** 08/02/2017

**PRAZO RESTANTE** (a contar da data da visita até a de previsão de término): **225 dias**

## 1. LOCALIZAÇÃO OBRA

A obra em acompanhamento está sendo implantada numa área de 61.094,00 m<sup>2</sup>, anexo ao Anel de Contorno Viário de Criciúma, bairro Vila Francesa, Distrito de Rio Maina - Criciúma/SC

3



**Figura 01:** Localização do Parque dos Imigrantes. (Fonte: Google Maps 2015)



### 3. CONSIDERAÇÕES SOBRE A VISITA

No dia 29 de junho de 2016 foi realizada a quinta visita na área onde está sendo construído o Parque dos Imigrantes.

A visita durou cerca de 1 (uma) hora, durante a ocorrência desta, a equipe pode observar que a obra apresentou evolução com relação à última visita realizada. Por exemplo, na estrutura dos sanitários e estar, observou-se a execução de alguns acabamentos, como a execução do reboco sobre as paredes, ainda estava sendo executada a área de convivência do parque, o acabamento na estrutura que abrigará a subestação, além do mais estava sendo construída a estrutura que abrigará o reservatório e estavam sendo realizados alguns trabalhos nos estacionamentos 01 e 02, dentre outros serviços observados ao decorrer da visita.

5



**Figura 04:** Vista geral do Parque dos Imigrantes. (Fonte: Dos autores 2016)

Na construção dos sanitários e estar a equipe pode verificar que as paredes em alvenaria, que fazem as divisórias entre os sanitários femininos, tiveram a execução do reboco, também observou-se que foi executado tal serviço nos sanitários masculinos, na área de serviço e no fraldário.



**Figura 05:** Área interna do sanitário feminino. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 06:** Área interna do sanitário masculino. (Fonte: Dos autores 2016)





**Figura 07:** Detalhe revestimento da alvenaria. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 08:** Fraldário e área de serviço. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 09:** Vista externa dos sanitários e estar. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 10:** Vista lateral dos sanitários e estar. (Fonte: Dos autores 2016)

Observou-se que também foram feitos serviços de acabamento no teto dos sanitários e estar.



**Figura 11:** Teto área externa sanitários e estar. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 12:** Teto área interna sanitários. (Fonte: Dos autores 2016)

Na área externa foi observado que os encanamentos para a instalação dos bebedouros estavam devidamente posicionados em seus locais.



**Figura 13:** Local que abrigará os bebedouros. (Fonte: Dos autores 2016)

A equipe também averiguou a dimensão dos sanitários, conforme o projeto estas deveriam ser de 2,00 m x 1,00 m para os sanitários normais e 2,10 m x 2,00 m para os sanitários adaptados para deficientes físicos e idosos, foi constatado que o que foi executado obedece as medidas indicadas em projeto.



**Figura 14:** Verificação da largura dos sanitários. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 15:** Verificação do comprimento dos sanitários. (Fonte: Dos autores 2016)

A equipe também pode observar no decorrer da visita que outros ambientes do parque estavam com obras em andamento. Por exemplo a subestação, que na visita anterior estava em seu início, nesta visita estava com os serviços bastante

avançados, verificou-se que estavam sendo executados serviços de acabamentos na estrutura deste local.



**Figura 16:** Vista frontal subestação. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 17:** Porta de acesso a subestação. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 18:** Emboco sendo executado na subestação. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 19:** Vista externa da subestação. (Fonte: Dos autores 2016)

Também estavam em execução os estacionamentos 01 e 02, conforme verificado foi executada a regularização e compactação do subleito, camada da sub-base e estava sendo executada a camada de sub-base de brita e assentamento dos meios-fios em concreto pré-moldado, conforme ilustram as imagens abaixo:



**Figura 20:** Estacionamentos 01 e 02. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 21:** Execução da camada de sub-base de brita. (Fonte: Dos autores 2016)





**Figura 22:** Assentamento dos meios-fios. (Fonte: Dos autores 2016)

Na área central do Parque dos Imigrantes a equipe constatou que estavam sendo executados os trabalhos de revestimento em blocos de concreto do tipo paver da área de convivência, conforme ilustram as imagens a seguir:



**Figura 23:** Área de convivência do Parque dos Imigrantes. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 24:** Assentamento dos blocos de concreto tipo paver. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 25:** Assentamento dos blocos de concreto tipo paver. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 26:** Aplicação de areia fina para rejunte dos blocos. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 27:** Areia fina utilizada para rejunte dos blocos. (Fonte: Dos autores 2016)

Também neste local foi averiguado se as dimensões dos blocos de concreto do tipo paver atendiam as especificações da planilha orçamentária, conforme medição constatou-se que os blocos utilizados atendem a especificação, pois possuem espessura de 6 cm.



18

**Figura 28:** Blocos de concreto tipo paver utilizados no revestimento da área de convivência. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 29:** Verificação da dimensão dos blocos de concreto tipo paver. (Fonte: Dos autores 2016)

Ainda na área de convivência estavam sendo assentados os blocos de meio-fio, também foi averiguado suas dimensões.



**Figura 30:** Assentamento dos meios-fios. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 31:** Meios-fios já assentados. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 32:** Verificação da dimensão do meio-fio já assentado. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 33:** Meios-fios já assentados. (Fonte: Dos autores 2016)

Observou-se também que já foram iniciados os trabalhos de execução dos caminhos, conforme imagens abaixo constata-se que estão sendo executados os serviços de regularização e compactação do subleito.



**Figura 34:** Execução dos caminhos. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 35:** Execução dos caminhos. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 36:** Execução dos caminhos. (Fonte: Dos autores 2016)

Ainda em outra área do parque a equipe pode observar que estava sendo construída a estrutura de concreto que abrigará o reservatório de 25.000 litros.



**Figura 37:** Construção da estrutura que abrigará o reservatório. (Fonte: Dos autores 2016)



No decorrer da visita a equipe do Observatório Social de Criciúma observou diversos problemas, alguns remanescentes da última visita e outros foram identificados durante a realização desta visita. Um destes locais que apresentam problemas remanescentes da última visita realizada foram as quadras poliesportivas, estas estão apresentando fissuras em diversos locais. Estas fissuras permitem ao piso de concreto que se movimente neste local, podendo assim agravar as fissuras, prejudicando a quadra estruturalmente e esteticamente, além do mais foi observado que nas quadras existem marcas de pneus, marcas estas oriundas da ação de vândalos. Como demonstram as imagens a seguir, algumas fissuras são de tamanho relevante inclusive.



**Figura 38:** Fissura na quadra poliesportiva. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 39:** Fissura na quadra poliesportiva. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 40:** Fissura na quadra poliesportiva. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 41:** Marcas de pneu na quadra poliesportiva. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 42:** Fissura na quadra poliesportiva. (Fonte: Dos autores 2016)

Nas quadras poliesportivas foram executados cortes para que estes funcionem como juntas de dilatação, porém observa-se nestes pontos a quebra do concreto e ainda que alguns cortes não foram executados até o final da camada de concreto.



**Figura 43:** Concreto danificado no local de execução do corte. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 44:** Concreto danificado no local de execução do corte. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 45:** Concreto danificado no local de execução do corte. (Fonte: Dos autores 2016)

Foi observado que a execução de um dos caminhos do Parque dos Imigrantes acabou danificando a quadra poliesportiva em um de seus cantos, conforme ilustra a imagem abaixo:



**Figura 46:** Quadra poliesportiva danificada pela execução de um dos caminhos. (Fonte: Dos autores 2016)

Outro local que a equipe pode observar que os problemas identificados na última visita são remanescentes foram nos sanitários e estar, mais precisamente nas vergas e contra vergas, estendidas para instalação das pingadeiras, estas assim como a última visita apresentam “bicheiras no concreto” (ferragens aparentes sem o recobrimento do concreto) (fig. 47, 48 e 49). Também foram identificados tais problemas na estrutura do pergolado e de algumas tabelas de basquete (fig. 50 e 51).



**Figura 47:** Armadura aparente. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 48:** Armadura aparente. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 49:** Armadura aparente. (Fonte: Dos autores 2016)



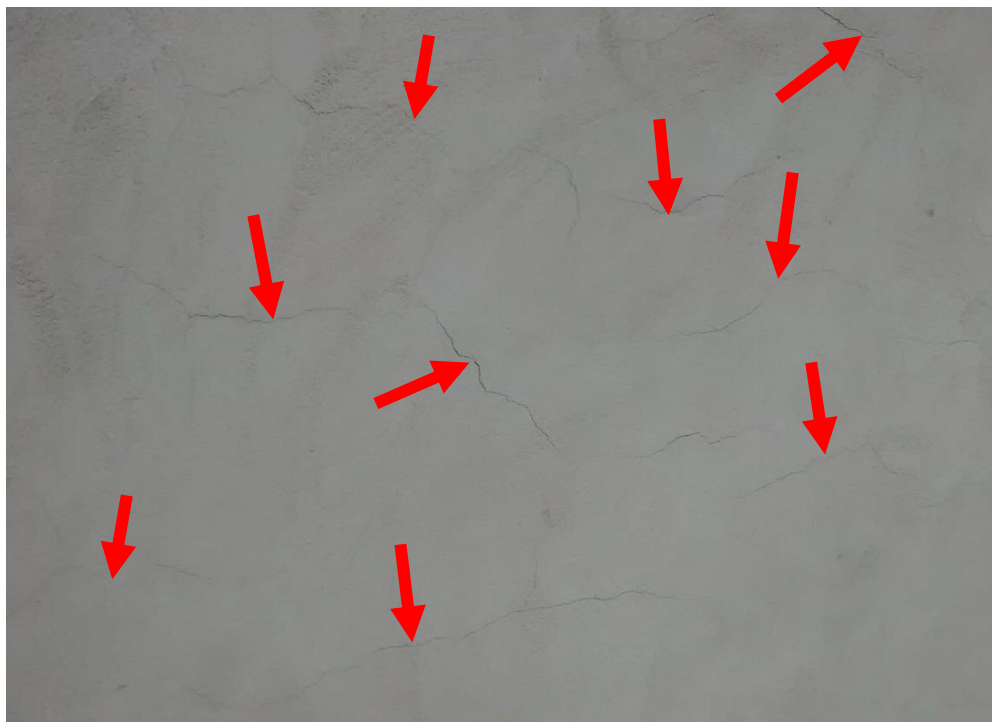
**Figura 50:** Bicheira estrutura do pergolado. (Fonte: Dos autores 2016)



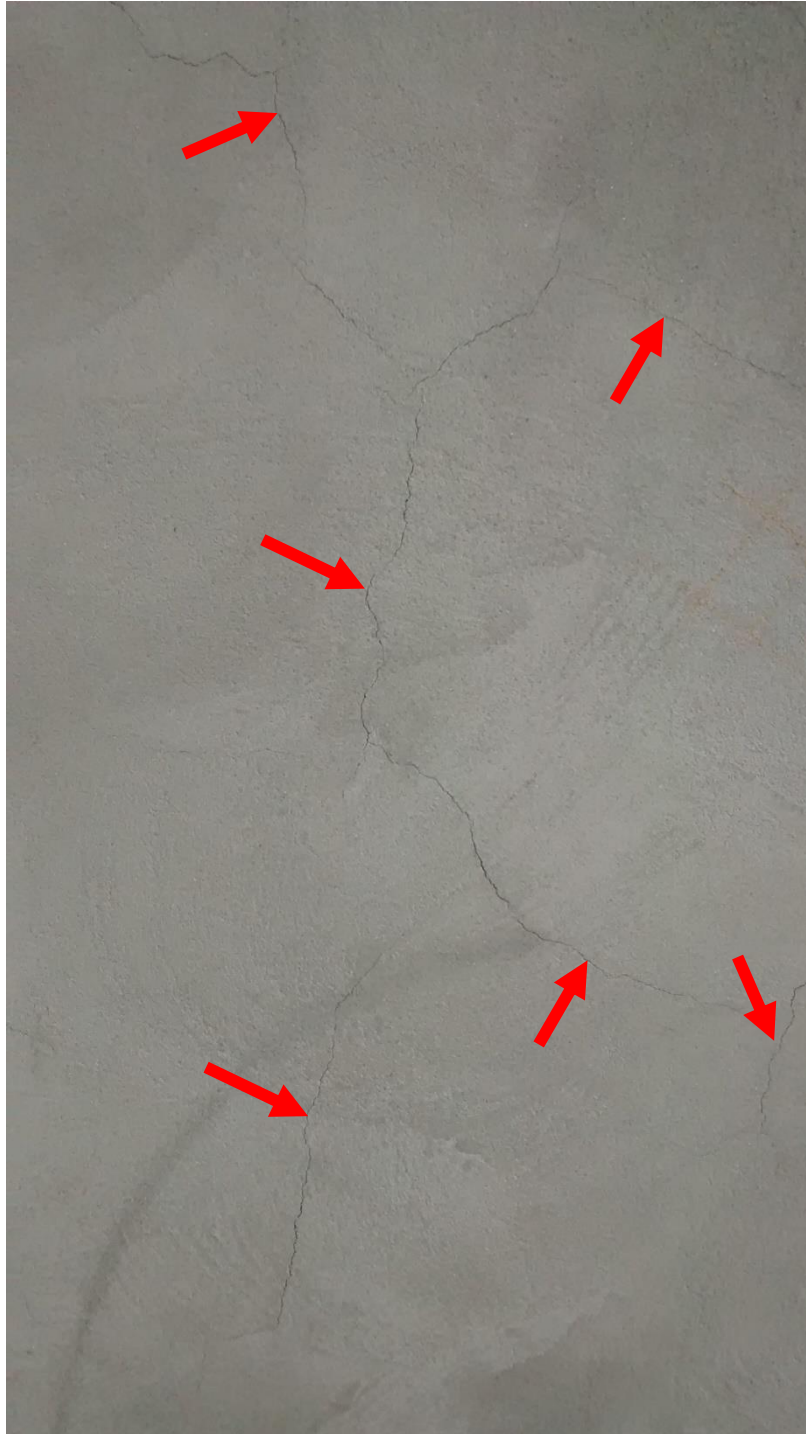


**Figura 51:** Bicheira tabela de basquete. (Fonte: Dos autores 2016)

Além do mais foi identificado nesta visita a existência de fissuras em diversos pontos da alvenaria dos sanitários e estar (fig. 52 e 53).

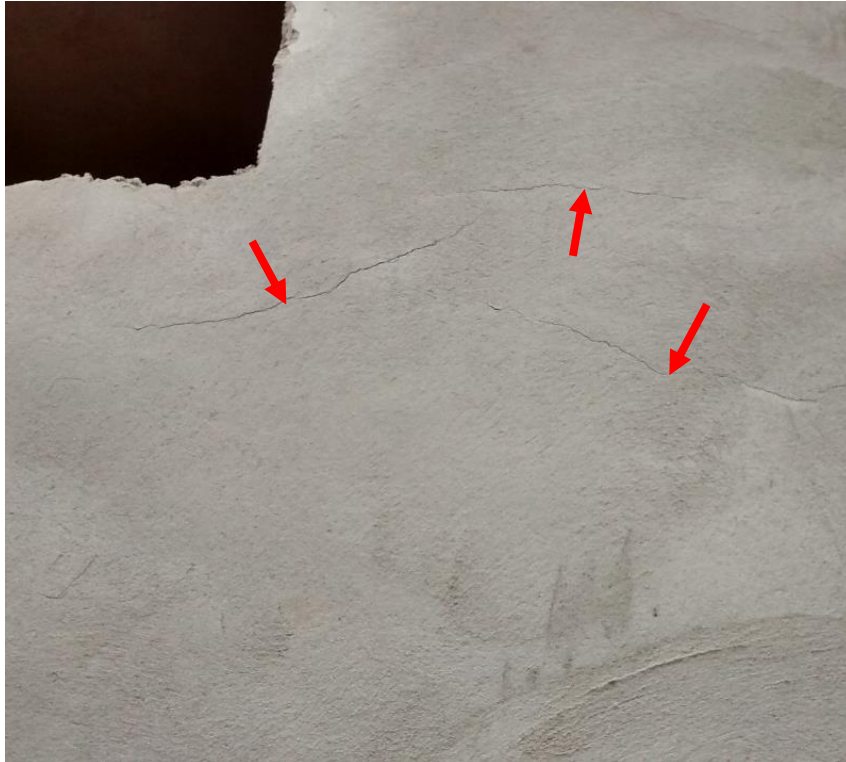


**Figura 52:** Fissuras na alvenaria dos sanitários e estar . (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 53:** Fissuras na alvenaria dos sanitários e estar. (Fonte: Dos autores 2016)

Já na estrutura da subestação a equipe observou a existência de diversos pontos com fissuras, conforme imagens abaixo:



**Figura 54:** Fissuras na alvenaria da subestação. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 55:** Fissura na alvenaria da subestação. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 56:** Fissura na alvenaria da subestação. (Fonte: Dos autores 2016)

Na área de convivência a equipe constatou que alguns blocos, armazenados para posterior utilização, estavam danificados além do mais alguns destes blocos danificados foram utilizados.



**Figura 57:** Bloco de concreto tipo paver danificado. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 58:** Bloco danificado utilizado. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 59:** Bloco danificado utilizado. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 60:** Bloco danificado utilizado. (Fonte: Dos autores 2016)

Ainda na área de convivência observou-se que a argamassa utilizada para o assentamento dos meios-fios apresentava problema, esta não adquiriu a aderência adequada com os blocos, conforme imagens abaixo:



**Figura 61:** Falta de aderência entre a argamassa e o bloco de meio-fio. (Fonte: Dos autores 2016)



**Figura 62:** Falta de aderência entre a argamassa e o bloco de meio-fio. (Fonte: Dos autores 2016)

Durante a visita um dos pontos que chamou bastante atenção da equipe do Observatório Social de Criciúma foi o número de funcionários na obra, sendo que havia 1 funcionário executando a limpeza nos sanitários e estar, haviam ainda 2 funcionários na subestação, 6 funcionários na área de convivência e 4 funcionários na execução da estrutura que abrigará o reservatório, já na execução dos estacionamentos 01 e 02 e dos caminhos não haviam funcionários trabalhando.

#### 4. CONCLUSÕES

Após a realização da quinta visita a área onde está sendo instalado o Parque dos Imigrantes, concluiu-se que a obra com relação à última visita apresentou uma evolução considerada satisfatória e que os trabalhos executados estavam dentro do cronograma físico da obra.

Com a quinta visita constatou-se que a obra está seguindo o cronograma físico estabelecido e os projetos, no entanto observa-se diversos problemas de acordo com o relatado neste documento, como: presença de fissuras em diversos locais como nas quadras poliesportivas, subestação e sanitários e estar, existência de bicheiras nas vergas e contra vergas nas janelas dos sanitários e em outros locais, blocos de concreto tipo paver danificados, dentre outros problemas identificados e relatados no decorrer do relatório. Desta forma sugere-se a administração municipal do Município de Criciúma que averigüe tais situações relatadas, a fim de que se solucione estes problemas observados na visita realizada.

O acompanhamento e a identificação de problemas, com materiais e serviços, dentre outros durante a execução das obras públicas municipais pela Câmara de Infraestrutura do Observatório Social de Criciúma, tem como objetivo auxiliar a administração municipal no acompanhamento da execução das obras, desde a qualidade dos materiais até a qualidade da mão de obra ali empregada. Por meio deste trabalho pretendemos que se minimize as anomalias encontradas, uma vez que se estas persistirem, acarretarão ao município um aumento nos gastos de manutenção, além do mais, algumas delas poderão comprometer a estrutura da obra com o decorrer de seu uso.

O Observatório Social de Criciúma agendará posteriormente uma nova visita ao Parque dos Imigrantes, a fim de averiguar as soluções dadas aos problemas evidenciados na quinta visita, bem como a qualidade e o andamento dos trabalhos, conforme descrito nos projetos e no cronograma físico de execução da obra.