

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PÚBLICAS

Relatório número: RAO 016/OSC/2016

Órgão / entidade: Município de Criciúma - SC

Data da 2ª visita: 13/07/2016

Processo licitatório: CP 247/PMC/2015

Objeto: Contratação de empresas do ramo pertinente para execução de serviços necessários à realização das obras de **REFORMA DA 1ª ETAPA DO EDIFÍCIO SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA – PAÇO MUNICIPAL “MARCOS ROVARIS”** -, localizado na rua Domênico Sônego nº 542 – bairro Santa Bárbara, distribuídos em 3 (três) lotes.

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), Guilherme Eugenio Pasta (Secretário Executivo), Felipe Sachet Colombo (Estagiário de Engenharia Civil) e Luiz Eduardo Marcelino Bilesimo (Estagiário de Engenharia Civil).

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
RELATÓRIO DA 2ª VISITA – DIA 13/07/2016	2
1. LOCALIZAÇÃO OBRA	5
2. PROJETOS	6
3. CONSIDERAÇÕES SOBRE A VISITA	7
4. CONCLUSÕES	22

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 cricumense 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 2ª VISITA – DIA 13/07/2016

OBS.: Conforme o objeto do processo licitatório a 1ª etapa de reforma do Paço Municipal Marcos Rovaris engloba 3 lotes. Os serviços, os responsáveis pela execução e os respectivos contratos de cada lote estão relacionados a seguir.

CONTRATO Nº: 106/PMC/2016 (LOTE 01)

2

OBJETO: Execução dos serviços necessárias para recuperação da estrutura de concreto armado e restauração da estrutura de concreto aparente, correspondente ao Lote 01 do Edital de Concorrência Nº 247/PMC/2015, inerentes as obras de reforma da 1ª etapa do edifício sede da Prefeitura Municipal de Criciúma – Paço Municipal “Marcos Rovaris” -, localizado na rua Domênico Sônego nº 542 – bairro Santa Bárbara.

EMPRESA: Engenharia Castanhel Ltda

MODALIDADE DA LICITAÇÃO: Concorrência Pública nº 247/PMC/2015

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 461698

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 0702. 7.002=234/4490-FR164
e 0703.7.003=240/4490-FR100

VALOR TOTAL CONTRATADO: R\$ 1.192.205,94

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 dias

DATA DE INÍCIO: 10/05/2016

PREVISÃO DE TÉRMINO: 06/09/2016

PRAZO RESTANTE (a contar da data da visita até a de previsão de término): **56 dias**

CONTRATO Nº: 107/PMC/2016 (LOTE 02)

OBS.: A execução deste lote ainda não foi iniciada.

OBJETO: Execução dos serviços necessários para reforma das esquadrias externas (vidros e Janelas), correspondentes ao Lote 02 do Edital de Concorrência Nº 247/PMC/2015, inerentes as obras de reforma da 1ª etapa do edifício sede da Prefeitura Municipal de Criciúma – Paço Municipal “Marcos Rovaris” -, localizado na rua Domênico Sônego nº 542 – bairro Santa Bárbara.

3

EMPRESA: Engetom Construção Civil Ltda

MODALIDADE DA LICITAÇÃO: Concorrência Pública nº 247/PMC/2015

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 461698

**DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 0702. 7.002=234/4490-FR164
e 0703.7.003=240/4490-FR100**

VALOR TOTAL CONTRATADO: R 1.647.999,95

PRAZO DE EXECUÇÃO: 360 dias

DATA DE INÍCIO:

PREVISÃO DE TÉRMINO:

PRAZO RESTANTE (a contar da data da visita até a de previsão de término): **N/A**

CONTRATO Nº: 108/PMC/2016 (LOTE 03)

OBS.: A execução deste lote ainda não foi iniciada.

OBJETO: Execução dos serviços necessários para reforma interna parcial e instalações parciais (alvenaria, revestimento, pavimentação, etc.), correspondentes ao lote 03 do edital de concorrência Nº 247/PMC/2015, inerentes as obras de reforma da 1ª etapa do Edifício Sede Da Prefeitura Municipal De Criciúma – Paço Municipal “Marcos Rovaris” -, localizado na Rua Domênico Sônego Nº 542 – bairro Santa Bárbara.

EMPRESA: Crema Construções EPP.

MODALIDADE DA LICITAÇÃO: Concorrência Pública nº 247/PMC/2015

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 461698

**DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 0702. 7.002=234/4490-FR164
e 0703.7.003=240/4490-FR100**

VALOR TOTAL CONTRATADO: R\$ 1.079.820,13

PRAZO DE EXECUÇÃO: 360 dias

DATA DE INÍCIO:

PREVISÃO DE TÉRMINO:

PRAZO RESTANTE (a contar da data da visita até a de previsão de término): N/A

1. LOCALIZAÇÃO OBRA

A obra acompanhada está sendo executada no Paço Municipal Marcos Rovaris, localizado na Rua Domênico Sônego, no bairro Santa Bárbara em Criciúma – SC.

5

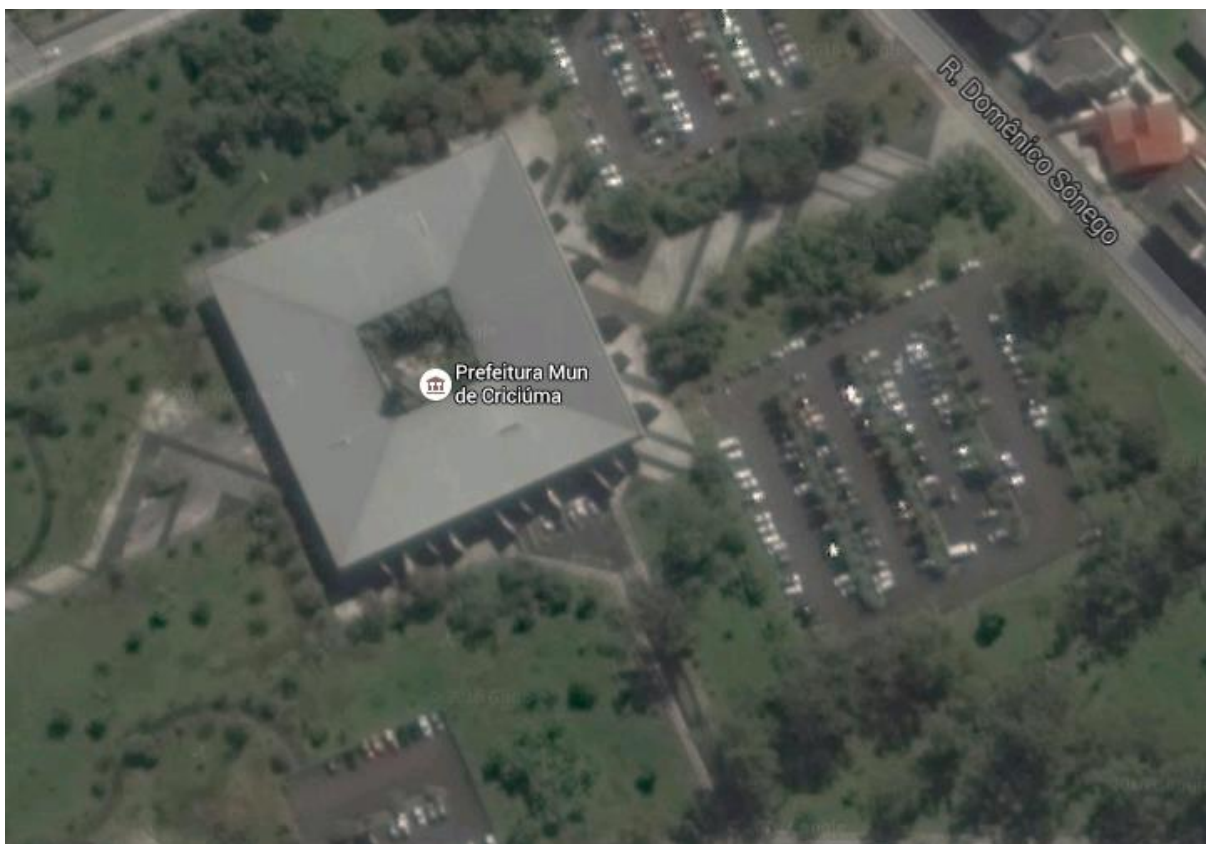


Figura 01: Localização do Paço Municipal Marcos Rovaris. (Fonte: Google Maps 2016)

2. PROJETOS

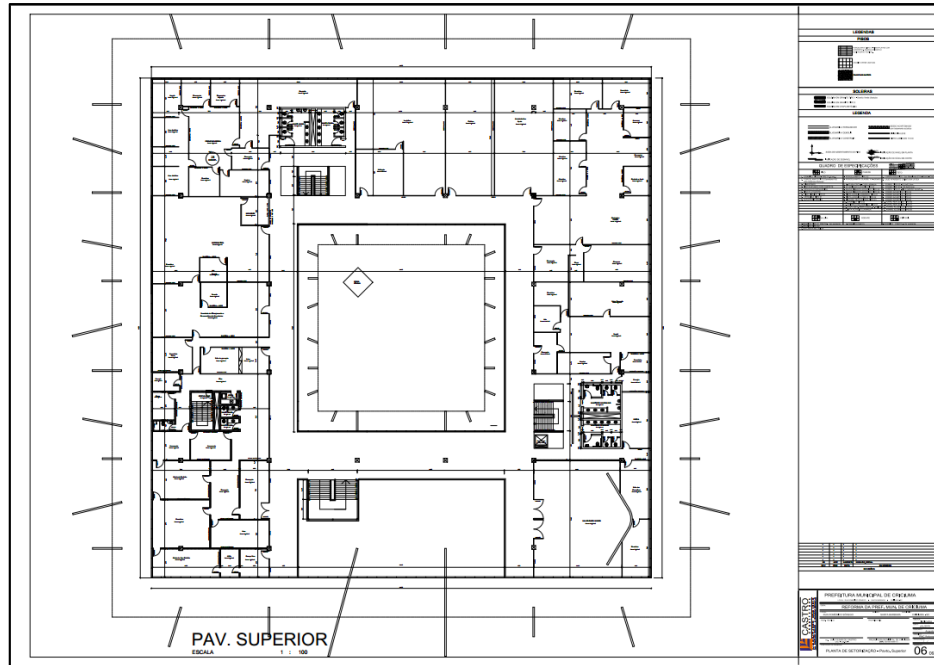


Figura 02: Planta baixa pavimento superior. (Fonte: PMC)

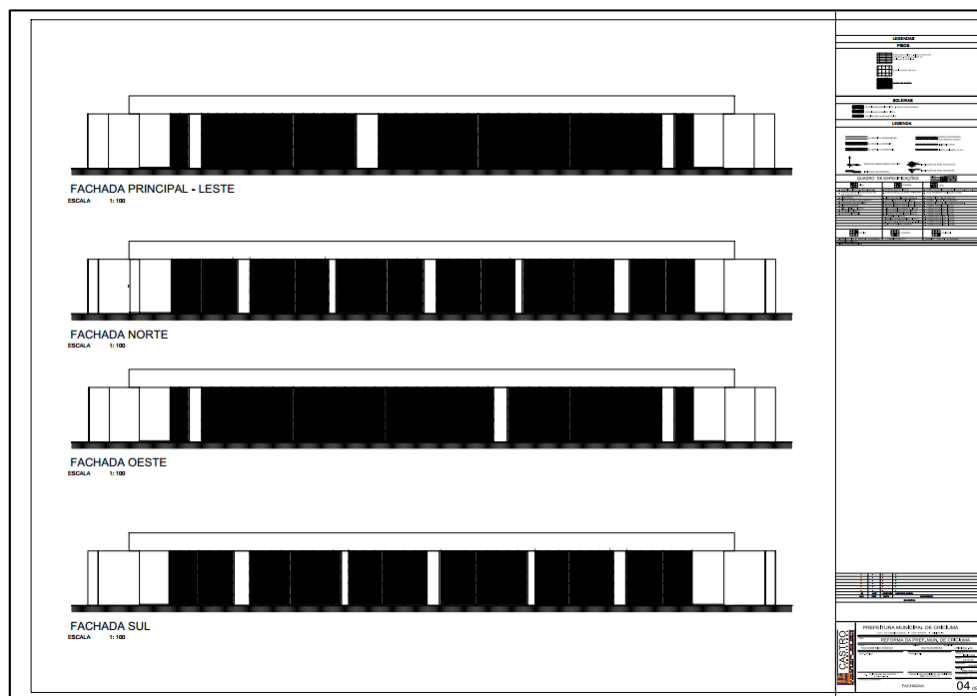


Figura 03: Fachadas do prédio. (Fonte: PMC)

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE A VISITA

No dia 13 de julho do ano de 2016 foi realizada a segunda visita a reforma do Paço Municipal Marcos Rovaris, localizado na cidade de Criciúma, Santa Catarina, a fim de verificar as reais condições da obra, bem como a qualidade dos serviços ali executados, de acordo com a concorrência pública número 247/PMC/2015, contratos números 106/PMC/2016 (Lote 01), 107/PMC/2016 (Lote 02) e 108/PMC/2016 (Lote 03). Conforme o cronograma de execução da obra, será executado primeiramente o lote 01, referente a recuperação da estrutura de concreto armado e concreto aparente do prédio, para que posteriormente se executem os demais lotes. A segunda visita acompanhou somente a execução do lote 01, assim como ocorreu na primeira visita, tendo em vista que este lote será o primeiro a ser executado e que os demais lotes que compõem a primeira etapa não tiveram início.

A visita durou cerca de 1 (uma) hora e durante a ocorrência desta a equipe do Observatório Social de Criciúma teve o acompanhamento do senhor Flávio Souza Neto (engenheiro civil responsável pela obra).



Figura 04: Vista dos fundos do Paço Municipal Marcos Rovaris. (Fonte: Dos autores 2016)

Conforme indicam os projetos de recuperação da estrutura de concreto armado, a operação de recomposição dos pilares afetados com a ocorrência dos incêndios (P1, P2, P7 e P8) somente poderá iniciar se as extremidades das vigas V2, V3, V12 e V13 estiverem escoradas com o auxílio das torres metálicas e demais mecanismos, tendo em vista a grande deformação ocorrida no balanço suportada pelas mesmas. Durante o decorrer da visita a equipe do Observatório Social de Criciúma pode constatar que as estruturas metálicas e os escoramentos estavam finalizados, conforme ilustram as imagens a seguir:



Figura 05: Estruturas metálicas de apoio. (Fonte: Dos autores 2016)

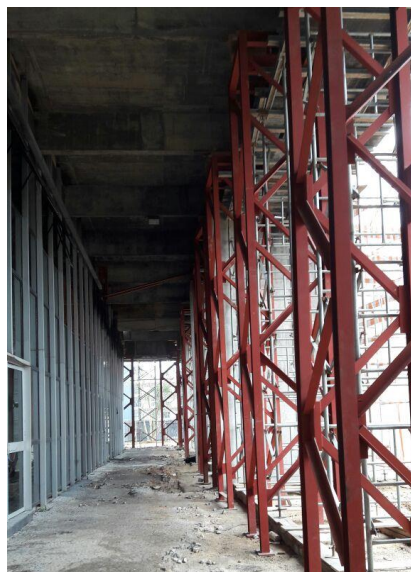


Figura 06: Estruturas metálicas de apoio. (Fonte: Dos autores 2016)

Além das estruturas metálicas de reforço foram construídos guarda-corpos e dispositivos para o acesso dos funcionários as áreas externas do prédio.



Figura 07: Estruturas metálicas, guarda-corpo e dispositivo de acesso. (Fonte: Dos autores 2016)

Além dos escoramentos da área externa foi evidenciado que os escoramentos dos pilares afetados também foram finalizados, possibilitando assim que se iniciassem os trabalhos de recuperação. Conforme indicação dos projetos de recuperação da estrutura de concreto armado, a fim de que se evitem

escorregamentos e/ou deformações foi assegurada a completa pressão de contato entre as superfícies metálicas e de concreto.



Figura 08: Escoramento dos pilares afetados. (Fonte: Dos autores 2016)

Também foram executados reforços com fibra de carbono em alguns pontos das vigas sobre os pilares afetados, de modo que estes auxiliem na

estabilidade da estrutura a partir do momento que for executada a demolição dos pilares comprometidos e que necessitem de tal processo.



Figura 09: Escoramento dos pilares afetados. (Fonte: Dos autores 2016)

Conseqüentemente com a conclusão da execução das estruturas metálicas de sustentação iniciaram-se os trabalhos de recuperação dos pilares afetados, conforme será abordado a seguir neste documento.

De acordo com os projetos de recuperação da estrutura de concreto armado os pilares afetados foram o P1, P2, P7 e P8, ainda conforme os projetos será

feita a recuperação dos pilares no pavimento inferior e no pavimento superior será feita a demolição e a reconstrução dos pilares.

Na visita anterior a equipe do Observatório Social de Criciúma havia constatado que estavam sendo iniciados os trabalhos de recuperação nos pilares no pavimento inferior, já nesta visita a equipe pode evidenciar que os trabalhos de recuperação dos pilares do pavimento inferior estavam praticamente concluídos. Observou-se que foi executada a remoção da camada de concreto do antigo pilar e que foi executado o tratamento químico das ferragens de ambos, por fim foi executada a recomposição dos pilares, ainda conforme os projetos executivos os pilares tiveram um alargamento de seção, passaram de 50x50 cm para 64x64 cm.



Figura 10: Pilar P6 recuperado. (Fonte: Dos autores 2016)

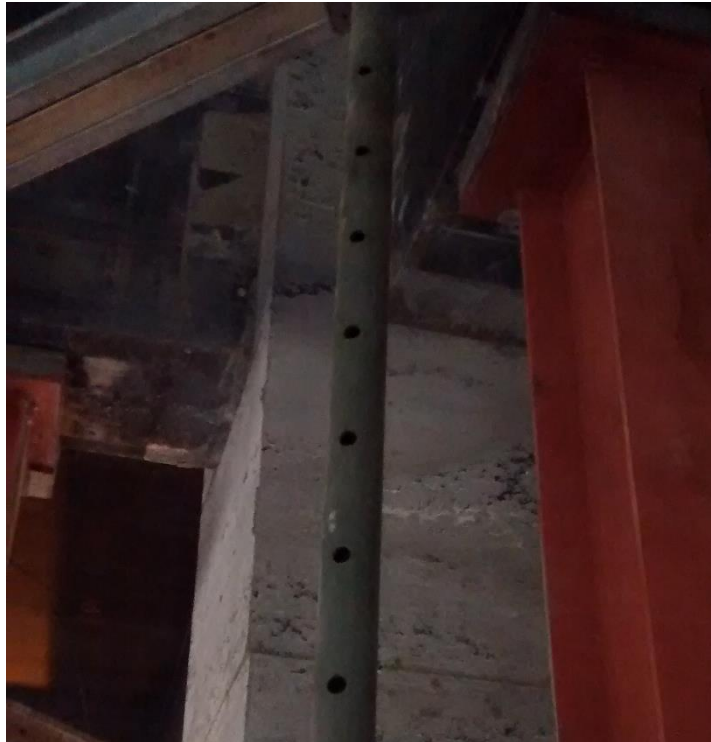


Figura 11: Detalhe recuperação de um dos pilares. (Fonte: Dos autores 2016)



Figura 12: Recuperação pilar P1. (Fonte: Dos autores 2016)

Ainda conforme o projeto executivo será executado a demolição dos pilares do pavimento superior, posteriormente estes serão reconstruídos nas mesmas dimensões dos pilares do pavimento inferior, ou seja, 64x64 cm. Durante a visita a equipe do Observatório Social de Criciúma pode constatar que os serviços de demolição dos pilares seguem o sugerido por projeto, ou seja, iniciar pelos pilares P2 e P7 para que após se executem os demais, pois a recomposição dos pilares não pode ser executada simultaneamente por questões estruturais.



Figura 13: Demolição do pilar P7. (Fonte: Dos autores 2016)



Figura 14: Pilar P2 demolido. (Fonte: Dos autores 2016)

Na reconstrução do pilar P2 (assim como os demais), de acordo com os projetos executivos, será feita a utilização das ferragens do pilar antigo (demolido), além do mais serão utilizadas como arranque para a reconstrução do pilar as novas ferragens colocadas no pilar P2 do pavimento inferior, que teve apenas sua seção aumentada, conforme descrito anteriormente.



Figura 15: Ferragens do pilar P2. (Fonte: Dos autores 2016)



Figura 16: Ferragens existentes do pilar P2. (Fonte: Dos autores 2016)

Ainda durante a visita a equipe do Observatório Social de Criciúma pode constatar que foi executado o reforço provisório da viga V16 com perfis do tipo L e chapas metálicas.



Figura 17: Reforço provisório da viga V16. (Fonte: Dos autores 2016)



Figura 18: Reforço provisório da viga V16. (Fonte: Dos autores 2016)

Também no pavimento superior pode-se observar que estavam sendo executados alguns trabalhos de recuperação nas vigas que apresentam patologias, tal trabalho consiste na remoção da camada de concreto afetado, tratamento químico da armadura e recomposição das vigas.



Figura 19: Detalhe recuperação de uma das vigas. (Fonte: Dos autores 2016)



Figura 20: Processo de recuperação das vigas. (Fonte: Dos autores 2016)



Figura 21: Detalhe tratamento das armaduras. (Fonte: Dos autores 2016)

A equipe do Observatório Social de Criciúma também constatou que foram executados os escoramentos com calços de madeiras das vigas existentes sobre as torres metálicas, de acordo ainda com os projetos executivos os escoramentos deveriam ficar o mais próximo possível dos macacos hidráulicos, fato este evidenciado na visita.



Figura 22: Escoramentos das vigas com calços de madeiras. (Fonte: Dos autores 2016)



Figura 23: Detalhe do escoramento próximo ao macaco hidráulico. (Fonte: Dos autores 2016)



Figura 24: Detalhe do escoramento próximo ao macaco hidráulico. (Fonte: Dos autores 2016)

O Observatório Social de Criciúma também foi informado que a execução da limpeza das estruturas de concreto do Paço Municipal Marcos Rovaris estava concluída, porém em algumas áreas pode-se observar que as estruturas estavam bastante escuras ainda, conforme informado não foi possível a remoção da sujeira nestes locais, no entanto tal fato não afetará estruturalmente as estruturas e além do mais estas ficarão cobertas após a execução das demais etapas de recuperação do prédio.



Figura 25: Limpeza do Paço Municipal Marcos Rovaris concluída. (Fonte: Dos autores 2016)

4. CONCLUSÕES

Após a realização da segunda visita a reforma do Paço Municipal Marcos Rovaris a equipe do Observatório Social de Criciúma pode constatar que os trabalhos executados referentes ao lote 01 (recuperação da estrutura de concreto armado) estão dentro do prazo de execução e estão condizentes ao descrito em memorial descritivo, projetos e planilha orçamentária.

Com a segunda visita a equipe pode constatar novamente que o canteiro de obras apresenta uma boa organização, que os profissionais envolvidos na obra estavam todos utilizando uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI), além do mais observou-se que os profissionais estavam utilizando equipamentos e ferramentas adequadas para a execução dos serviços. Desta forma sugere-se à administração municipal de Criciúma que exija das empresas responsáveis pela execução da reforma do Paço Municipal Marcos Rovaris que tenham este tipo de padrão de execução de obra, haja vista que esta obra é de grande importância para a sociedade cricumense.

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 a obra de reforma do Paço Municipal Marcos Rovaris, a fim de averiguar a qualidade e o andamento dos trabalhos, conforme descrito nos projetos e no cronograma físico de execução da obra.