

A GESTÃO DO PROCESSO CONSTRUTIVO COMO AGENTE REGULADOR DA QUALIDADE E DO CUSTO DE OBRAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

LARISSA DAL'MOLIN BIANCHIN^{1,2*}, VANDER YAMAUCHI³

¹Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Erechim; ²Programa de Iniciação Científica 2015/2016 – PRO-ICT/UFFS da Universidade Federal da Fronteira Sul; ³Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Erechim

*Autor para correspondência: Larissa Dal'Molin Bianchin (larissabianchin@yahoo.com.br)

1 Introdução

Segundo a Fundação João Pinheiro (2012), 5,4 milhões de pessoas no Brasil sofrem com déficit habitacional. Desta quantidade de pessoas, 82,5 % são famílias que recebem até 3 salários-mínimos de renda mensal. Para reverter este quadro o Governo Federal lançou em 2009 o Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) para permitir o acesso à casa própria para famílias de baixa renda. Apesar da necessidade do cumprimento de requisitos construtivos, nem sempre os edifícios são construídos com a técnica adequada ou mesmo seguem normas reguladoras, por isso são diversos os relatos de problemas pós-ocupação nestas edificações (SOUSA, 2014).

Segundo Alves (2015), estudos realizados no Brasil mostram que a construção civil desperdiça 30 % dos materiais utilizados na execução. A geração desses resíduos encarece a obra e esta prática é considerada normal para as construtoras brasileiras. Estas perdas em muito se devem aos processos construtivos “artesanais” adotados no Brasil. Observa-se ainda, somado a estes fatores, uma falta de planejamento ou gerenciamento da obra, que contribuem para um aumento do custo da obra e redução da qualidade.

A escolha do Projeto MCMV se deu pelo fato deste abranger obras para população de baixa renda. Devido à restrição orçamentária, nem sempre o material empregado possui boa qualidade, o que aliado aos fatores apontados anteriormente possuem um maior potencial para o surgimento de problemas na edificação. Sabendo que o público que opta por esse programa possui baixo poder aquisitivo, a necessidade de reformas posteriores por falhas na construção afeta muito a vida dessas pessoas, portanto, percebe-se que uma obra realizada sem desperdícios beneficiaria tanto as construtoras quanto os usuários.

2 Objetivo

2.1 Objetivo Geral

Analisar os processos construtivos de algumas obras de construção civil em Erechim/RS, financiadas pelo Programa MCMV, que podem comprometer a qualidade da edificação.

2.2 Objetivos específicos

- Examinar o papel da gestão no que tange a qualidade, a redução de custos e o desperdício de materiais;
- Comparar as informações obtidas nos levantamentos *in loco* com as referências bibliográficas;
- Sistematizar os processos problemáticos, identificando as ações passíveis de serem aplicadas.

3 Metodologia

Para a aplicação da metodologia do trabalho em questão, foi adaptado um método de levantamentos de dados criado por Berr (2010), que se resume a tabelas, facilitando a obtenção de informações. Para isso, foi preciso compreender a concepção dos processos construtivos e todas as etapas necessárias para a execução de forma correta, assim, as tabelas funcionam como um *checklist* destas etapas.

Partindo destes preceitos, a pesquisa embasou-se na seguinte ordem:

- a) Pesquisa e revisão bibliográfica;
- b) Elaboração de tabelas para levantamento de dados;
- c) Visitas *in loco* utilizando o método de observação com auxílio das tabelas elaboradas;
- d) Levantamento fotográfico das obras visitadas;
- e) Entrevistas com os funcionários presentes no local;
- f) Tabulação e síntese dos aspectos observados nas obras;
- g) Discussão e comparativo dos dados com o grupo;

Baseado nestes levantamentos, foram propostos métodos de gestão de obras para que estes processos construtivos, considerados significativos para o resultado da qualidade do produto final, possuam a menor quantidade de falhas possível.

4 Resultados e Discussão

Após a realização da revisão bibliográfica, foram selecionadas três construtoras da cidade de Erechim/RS que se disponibilizaram a contribuir com a pesquisa. Outras empresas procuradas, informaram que houve um hiato na procura por projetos e financiamentos pelo Programa MCMV, devido a situação econômica do país, sendo assim, as amostras de obras visitadas foram limitadas, porém foram suficientes para perceber padrões de irregularidade nas edificações levantadas.

Foram percebidas diferenças de qualidade de procedimentos e de produto final das empresas selecionadas, principalmente nos processos construtivos analisados, na organização dos materiais, ferramentas e resíduos das obras. Outro aspecto recorrente em todas as edificações foi a não utilização de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) pelos trabalhadores.

Além de imprudência nos projetos, os profissionais não acompanham o andamento ou raramente visitam a obra. Quaisquer dúvidas na interpretação de projetos pela parte dos construtores acarretam em erros que poderiam ser evitados na presença de um técnico responsável que solucionasse tais questões.

Nas obras analisadas, grande parte do desperdício identificado foi causado pela mão de obra não qualificada, que muitas vezes utiliza técnicas ou ferramentas de forma inadequadas. A falta de cuidados na execução de alguns processos implica em retrabalho, que gera perda de materiais, de tempo e/ou de trabalho, prejudicando diretamente a qualidade do produto final.

Observando os resultados obtidos nas visitas, juntamente com a bibliografia consultada acredita-se que a qualidade e o custo de uma edificação dependem de um bom gerenciamento.

Portanto, o papel do gestor no canteiro de obras é fundamental na condução de processos e redução de gastos, pois o mesmo deve trabalhar em conjunto com a mão de obra atuante, sanando suas dúvidas, além de organizar o cronograma e o canteiro de obras. Por fim, este deve instruir os trabalhadores a dar uma destinação correta para os resíduos que são gerados na construção.

5 Conclusão

Ao final desta pesquisa, observamos que vários fatores acarretam na ausência de qualidade das obras do Programa MCMV, sendo que o principal deles é a falta de controle da obra por parte das empresas ou dos profissionais responsáveis.



Um dos limitantes da pesquisa foi a baixo número de construções financiadas pelo programa encontradas na cidade, segundo entrevistados, influenciado pela economia do país. A pesquisa acompanhou apenas nove obras de três construtoras distintas, sendo apenas três edificações observadas do início da construção até a sua finalização.

Percebe-se que as propostas para melhorar o gerenciamento das obras não são soluções inovadoras, porém são alternativas simples e viáveis a qualquer construtor.

Uma possível continuação desta pesquisa corresponderia a um levantamento de dados de forma quantitativa, buscando a verificação da parcela de desperdício causado nestas obras e quanto isso representa em valores monetários. Também seria possível aplicar um modelo de gestão de obras, para a observação e aferição de mudanças significativas na qualidade e no custo do produto final.

Palavras-chave: Minha Casa Minha Vida; gerenciamento de obras; perdas no processo construtivo.

Fonte de Financiamento

PROICT/UFFS

Referências

ALVES, Fábio José. **Desperdícios na construção civil**. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/99>. Acessado em: 01 mai. 2016

BERR, L. R. **Proposta de um método para coleta, processamento e análise de dados da qualidade em obras de habitação de interesse social por parte de um agente externo à produção**. 2010. 176 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit Habitacional no Brasil**. 2012. Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/menu/deficit-habitacional/deficit-habitacional-no-brasil>>. Acesso em: 05 mar. 2016

SOUSA, Arthur Pimenta. **Levantamento de patologias em obras residenciais de baixa renda devido à ausência de controle tecnológico de materiais**. 2014. 71 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://monografias.poli.uffj.br/monografias/monopoli10011736.pdf>>. Acesso em: 09 jul. 2016.