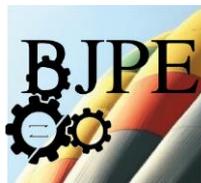


A INFLUÊNCIA DA GESTÃO DE PROJETOS NO GERENCIAMENTO E CONTROLE DA QUALIDADE DE OBRAS DO PROGRAMA SOCIAL “MINHA CASA MINHA VIDA”



ISSN: 2447-5580

THE PROJECT MANAGEMENT OF INFLUENCE IN MANAGEMENT AND QUALITY CONTROL OF SOCIAL PROGRAM WORKS "MY HOUSE MY LIFE"

Dayane Priscila Bicalho de Souza¹; Thales Leandro de Moura²; Charlene Teixeira De Oliveira³; Romário Soares Ribeiro Rodrigues⁴

- 1 Graduação em Engenharia Civil pelo Instituto Doctum (2014). Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Materiais e Componentes de Construção. Possui especialização em MBA em Gestão de Projetos, Tutoria em Educação a Distância e Docência do Ensino superior. Atualmente Tutora Educacional de Pós Graduação na Faculdade Favени. dayanepriscila90@hotmail.com
- 2 Graduação em Matemática pelo Centro Universitário de Caratinga (2009) e graduação em Engenharia Civil pelo Instituto Doctum (2014). Atualmente é professor do Instituto Doctum. Tem experiência na área de Engenharia Civil. Pós-graduado em Metodologia do ensino de Matemática e Física pelo Instituto FAVENI. Mestrando em Gestão integrada de Território pela universidade UNIVALE. thalesleo@hotmail.com.
- 3 Graduação em Engenharia Civil pelo Instituto Doctum(2014) e Especialização em Engenharia de Estruturas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais em conclusão. Possui experiência em estruturas de concreto armado e atualmente autônoma. charleneteixeira.eng@gmail.com
- 4 Graduando em Engenharia Civil pelo Instituto Doctum. romario_soares_rr@hotmail.com

Recebido em: 28/10/2016 - Aprovado em: 09/08/2017 - Disponibilizado em: 30/09/2017

RESUMO: Lançado em 2009, o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), atual política habitacional do Governo Federal, vem desencadeando inúmeras reclamações sobre as moradias construídas, como patologias, sendo obras novas e recentemente habitadas. O estudo analisado para essas causas aponta para ausência da prática do planejamento de obra, abordando os principais aspectos do gerenciamento no controle da qualidade de obras do produto final. A metodologia desse trabalho foi baseada através de publicações sobre esse tema, nos quais foram abordados os principais fatores a serem seguidos numa gestão de projetos de forma a garantir a compatibilidade dos projetos, procedimentos, padrões de aceitabilidade, competência de profissionais e o controle da execução da obra, atendendo-se a parâmetros pré-estabelecidos de prazo, custo, qualidade e risco. Assim, foram discutidos os resultados tais como: o que costuma ser problema durante a elaboração e implementação de um projeto, os erros recorrentes e viciosos, as limitações do gestor e as consequências desastrosas de uma gestão incompetente. Conclui-se que, através das pesquisas realizadas, os problemas ocasionados nas construções apontam que com a prática do gerenciamento de projeto, contribui-se tanto para a coibição de patologias como também a redução de custos e para o aumento das margens de lucro, como, por exemplo, a eliminação de retrabalhos na fase de construção da obra e de defeitos durante a etapa de uso.

ABSTRACT: Launched in 2009, the My Home My Life Program (PMCMV), the current Federal Government's housing policy, has unleashed innumerable complaints about housing built, such as pathologies, being new and recently inhabited. The study analyzed for these causes, points to the absence of the practice of planning the work, addressing the main aspects of management in the quality control of works of the final product. The methodology of this work was based on publications on this topic, which addressed the main factors to be followed in project management in order to ensure the compatibility of projects, procedures, standards of acceptability, competence of professionals and control of execution Of the work taking into account pre-established parameters of time, cost, quality and risk. Thus, the results were discussed such as: what is usually a problem during the design and

implementation of a project, recurrent and vicious errors, limitations of the manager and the disastrous consequences of incompetent management. It is concluded that through the researches carried out the problems caused in the constructions indicate that with the practice of project management it contributes both to the reduction of pathologies as well as the reduction of costs and to the increase of the profit margins, as, for example, The elimination of rework in the construction phase of the work and of defects during the use stage.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo abrange como tema sobre O Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV) que foi criado pelo governo, no ano de 2009, a fim de proporcionar às pessoas uma oportunidade de terem suas casas próprias, através de um financiamento com prestações acessíveis, parceladas em até 30 anos. As construções são padronizadas, podendo ser casas ou apartamentos de dois quartos, sala, banheiro e cozinha.

Apesar de tais recursos estarem sendo investidos no programa MCMV, é comum presenciarmos reclamações quanto ao não cumprimento do prazo de entrega da obra por parte das construtoras.

Segundo MATTOS (2010), outro problema comum é a equipe fazer o planejamento inicial, sem atualizá-lo periodicamente, assim, um planejamento pode virar letra morta rapidamente. Exercendo o planejamento o gestor terá capacidade de estabelecer diretrizes para o andamento da obra.

Através desse tema destaca-se o gerenciamento de projetos ou a ausência dele no ramo da engenharia civil como fator principal para erros nos projetos, tanto no cronograma de execução como na qualidade final da obra. A implementação da gestão de qualidade no programa MCMV, é essencial para evitar as causas que relacionam à deficiente qualidade de imóveis, que hoje é uma das maiores reclamações de clientes que adquirem a uma dessas habitações.

Segundo a NBR 10006, (2006), para conseguir manter a qualidade do projeto, todas as necessidades

implícitas e explícitas do cliente devem ser consideradas pelo gerente de projeto.

O presente trabalho abrange o objetivo da utilização de técnicas de gerenciamento de projetos no PMCMV, visando diminuir problemas encontrados nas habitações como causas de patologias, buscando pela qualidade de produção dos serviços empregados nas obras.

Primeiramente, a análise se concentrará especificamente no PMCMV e sua relação com a aplicação do gerenciamento de projetos. Esta parte está organizada a partir do item 1.1 ao item 1.2.1. O propósito é exatamente apresentar e discutir sobre o tema do presente trabalho destacando-se pontos negativos encontrados. Em seguida é apresentado um breve balanço do item 2 ao item 2.5 sobre os principais dados coletados de como prosseguir a realização de uma produção qualificada e gerenciada. Pretende-se com estas, apontar a metodologia de iniciativa do presente trabalho, uma pesquisa documental, na qual foram destacadas publicações a questão de insucesso das construções do PMCMV, que apontam o mal planejamento proporcionado pela ausência do gerenciamento de projetos, ocasionando o déficit de um bom produto final.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 O PLANEJAMENTO DE UMA OBRA

O planejamento de uma obra é um dos principais aspectos do gerenciamento. No contexto de MATTOS (2010), o processo de planejamento e controle passa a cumprir papel fundamental nas empresas, na medida em que tem forte impacto no desempenho da produção. A deficiência do planejamento pode trazer consequências desastrosas para uma obra e conseqüentemente para a empresa que a executa. O autor aponta estudos realizados no Brasil e no exterior comprovando esse fato.

De acordo com Gehbauer, et al (2002, p.272) “Para que a execução de uma obra seja economicamente viável e ocorra sem falhas técnicas, devem ser evitadas improvisações no canteiro de obras.” O autor faz também uma comparação entre previsto e realizado para que possam ser corrigidos destacando fatores como tempo e equipe, ressaltando que o planejamento prévio possibilita uma visão geral dos efeitos, fazendo com que as medidas corretivas sejam tomadas com a devida antecedência e maior objetividade.

Planejando a obra, o gestor conduzirá os trabalhos com mais eficiência, adquirindo um alto grau de conhecimento do empreendimento.

2.2 PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

O Programa Minha Casa Minha Vida, é um programa criado pelo governo federal a fim de promover unidades habitacionais, atendendo variadas faixas de renda familiar devendo atender os requisitos mínimos abaixo:

II- Beneficiários:

- Pessoas físicas com renda familiar mensal bruta limitada a R\$ 1.600,00 (Hum mil e seiscentos reais);

- Haverá contribuição mensal do beneficiário no valor de 5% da renda familiar;
- Não ser proprietário, cessionário ou promitente comprador de imóvel residencial.

As construções do PMCMV possuem estruturas padronizadas, porém, o morador poderá fazer modificações a seu gosto, seguindo as devidas orientações instruídas pelas construtoras.

De acordo com Fukuda (2015), o sucesso do Programa Minha Casa Minha Vida resulta da parceria entre a união dos estados, municípios, movimentos sociais e empresas na participação de contrapartida financeira através de parcerias firmadas com empresas empreendedoras, dentre infraestrutura para o empreendimento a doação de terrenos para a construção de empreendimentos habitacionais e desoneração fiscal através da redução de impostos e taxas de serviços.

A pesar da dimensão do PMCMV, segundo o relatório do TRIBUNAL DE CONTAS (2013), a maior parte das ocorrências relaciona-se a defeitos ou vícios construtivos; sendo também grande parte de queixas, instalações e materiais empregados nas residências, além de defeitos na parte externa como: calçamento, drenagem urbana e sistema de esgoto sanitário ou pluvial e ausência de acessibilidade.

Porém, as qualidades das edificações estão sendo comprometidas, segundo o Relatório De Auditoria Operacional no Programa Minha Casa Minha Vida do Tribunal De Contas Da União (2013), “cabe a Caixa adotar procedimentos mais rigorosos para aferição da qualidade do serviço prestado e dos materiais empregados pelas construtoras na execução das obras do PMCMV, de modo a identificar situações que interfiram na vida útil, na funcionalidade e na segurança das moradias e dos moradores dos empreendimentos já entregues”.

SOUZA, D.P.B.; MOURA, T.L.; OLIVEIRA, C.T.; RODRIGUES, R.S.R. (2017). A INFLUÊNCIA DA GESTÃO DE PROJETOS NO GERENCIAMENTO E CONTROLE DA QUALIDADE DE OBRAS DO PROGRAMA SOCIAL “MINHA CASA MINHA VIDA”. *Brazilian Journal of Production Engineering (BJPE)*.3 (2): 18-25. ISSN: 2447-5580.

2.2.1 A qualidade das construções

As moradias do Programa “Minha Casa, Minha Vida”, têm sido alvos de reclamações em vários Estados, desde a falta de qualidade das construções como patologias em erros de execuções, que podem ter sido provocadas pela mão de obra desqualificada e má qualidade de materiais, dentre outros, como estratégia na redução dos custos de produção e aceleração do tempo para a entrega das unidades. Isso se deve a ausência de rigor dos gestores com os processos de contratação e acompanhamento dos projetos, o que faz com que a efetividade do programa seja totalmente comprometida.

Abaixo seguem imagens de projetos do PMCMV que foram mal executados.

Imagem 1: Trincas encontradas em edificação do PMCMV



Fonte: Site Zero Hora notícias¹

Como pode ser observado na figura (1) acima, aparecem rachaduras nas paredes de edificações do PMCMV.

Imagem 2: Buraco no teto do banheiro de uma edificação do PMCMV

¹ Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2015/03/imoveis-do-minha-casa-minha-vida-tem-rachaduras-e-infiltracoes-4722956.html>>. Acesso: 09 de Maio de 2016.



Fonte: Imagem retirada do site Globo²

Esses problemas são os mais comuns encontrados nas construções do PMCMV, são resultados da má execução e má qualidade dos materiais como vícios construtivos, que dificultam ou mesmo inviabilizam o uso pleno da moradia pelo beneficiário.

Contanto, há construções do PMCMV que foram executadas com qualidade, concluindo etapas juntamente conforme o cronograma.

Imagem 3: Foto de construção em fase de conclusão do PMCMV



Fonte: www.nossacara.com

A caixa Econômica Federal lançou o programa “De olho na qualidade” para garantir os padrões de qualidade dos imóveis entregues, checando os

² Disponível em: <<http://cbn.globoradio.globo.com/programas/cbn-rio/2015/05/04/APOS-REALIZAR-SONHO-BENEFICIARIOS-DO-MINHA-CASA-ENFRENTAM-RACHADURAS-VAZAMENTOS-E-PROB.htm>>. Acesso: 06 de maio de 2016.

SOUZA, D.P.B.; MOURA, T.L.; OLIVEIRA, C.T.; RODRIGUES, R.S.R. (2017). A INFLUÊNCIA DA GESTÃO DE PROJETOS NO GERENCIAMENTO E CONTROLE DA QUALIDADE DE OBRAS DO PROGRAMA SOCIAL “MINHA CASA MINHA VIDA”. *Brazilian Journal of Production Engineering (BJPE)*.3 (2): 18-25. ISSN: 2447-5580.

empreendimentos com o intuito de solucionar eventuais problemas.

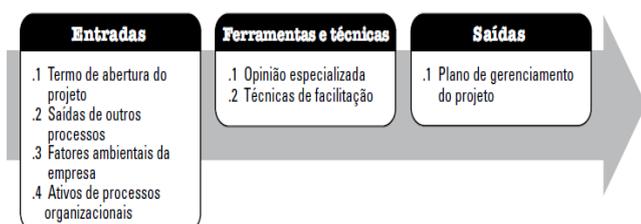
3 COLETA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Este capítulo apresenta a análise do conteúdo de publicações voltadas à gestão de projetos, interpretados à luz de uma perspectiva de fontes de reportagens sobre o contexto empregado, obtidos por via documental, bem como do referencial teórico que embasou esta pesquisa.

3.1 GERENCIAMENTO DE PROJETO

Para diminuir os problemas de gestão nas construções do PMCMV, destaca-se três processos a serem executados através do guia PMBOK, como segue a figura 1 abaixo, com as respectivas atividades:

Figura 1: Fluxo de processos de Gerenciamento de Custos.



Fonte: PMBOK 5ª ed.

Conforme o guia (PMBOK, p.72), desenvolver o plano de gerenciamento do projeto é o procedimento para determinar, organizar e coordenar todos os planos auxiliares.

Além de tudo a qualidade do projeto deve ser planejada. Segundo a NBR ISO 21500 (2012, p.33, grifo do autor) “O propósito de **Planejar a qualidade** é

determinar as normas e os requisitos das qualidades que serão aplicáveis no projeto, nas entregas do projeto e como serão encontrados baseados nos objetivos do projeto”. Seguindo essa referência, pode-se concluir as demais etapas com sucesso.

3.2 ESCOPO DO PROJETO

O “escopo do projeto” é o trabalho que deve ser realizado para se obter um produto ou serviço com determinadas características e recursos. Primeiramente define-se o que deve ser feito e o que não deve. Um dos grandes segredos do gerenciamento de projetos é proteger o seu escopo.

O escopo é saber o que deve ser feito para atender a necessidade do cliente. Este documento resume o que será feito, com que características e com que recursos.

3.3 CRONOGRAMA

Uma vez que se tem tarefas definidas a partir do escopo, obtém-se a estimativa de duração de cada uma. É necessário que se faça uma estimativa de tempo de execução com a ajuda de quem está escalado para executar o trabalho.

3.4 COMO DEVE SER FEITO O CONTROLE PARA A GARANTIA E QUALIDADE DOS PROJETOS

Para garantir a qualidade do projeto é necessário determinar os requisitos mínimos a serem seguidos em um projeto. “O propósito de **Executar o controle de qualidade** é determinar se os objetivos do projeto,

requisitos da qualidade e normas estabelecidos estão sendo alcançados e identificar as causas e maneiras para eliminar desempenho insatisfatório”. (NBR ISO 21500, 2012, p.35, grifo do autor).

Conforme a NBR ISO 21500 (2012), deve-se ter um acordo entre as partes interessadas do projeto estabelecendo os procedimentos necessários, consolidando todas as informações por um cronograma para se ter garantia no plano de qualidade.

3.4.1 Executando a garantia da qualidade e o controle de qualidade das obras

É necessário assegurar que os objetivos sejam alcançados pelos membros dos grupos responsáveis pela organização do projeto, executando o plano de qualidade para assegurar as técnicas utilizadas. (NBR ISO 21500, 2012)

É preciso um monitoramento da qualidade das entregas e processos a serem cumpridos, analisando possíveis defeitos, para a determinação de ações preventivas para eliminação dos desempenhos insatisfatórios. (NBR ISO 21500, 2012)

3.5 IDENTIFICANDO OS RISCOS

Os potenciais eventos de risco podem ser identificados e evitados. Para tratar estes riscos é sugerido que fique uma pessoa responsável por esta atividade, monitorando, analisando e desenvolvendo planos para a correção dos mesmos. (NBR ISO 21500, 2012)

4 METODOLOGIA

A metodologia deste artigo foi baseada em arquivos eletrônicos publicados em sites, como reportagens e artigos. Através destes, pode-se analisar a dimensão de patologias encontradas nas obras já concluídas em diversos Estados do Brasil, propriamente decorrente da má qualificação da gestão de obras das empresas responsáveis pelas construções e pela influência de diversos fatores como desde a escolha da equipe e escolha de materiais ao acompanhamento de cronograma de obra.

Os materiais pesquisados são entre os anos de 2010 a 2016, referentes á assuntos nos quais relatam os diversos problemas encontrados nas estruturas de edificações construídas do PMCMV e para desenvolvimento de métodos que solucionem e evitem novos erros, foi estudado como meio principal a NBR ISO 21500: Orientações Sobre Gerenciamento de Projetos.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com os artigos referenciados, identificando as falhas antecipadamente é possível minimizar os impactos com relação ao custo, prazo e qualidade. No entanto, quando isso não ocorre, a sucessão de falhas altera todo o escopo deste projeto. Os riscos de revisões de objetivos do projeto e escopo tendem a ser muito comuns.

Como pode-se concluir há vários problemas nas edificações do PMCMV. Isso se provém da ausência da gestão de projetos. Se comparadas e analisadas uma obra bem-sucedida com uma obra malsucedida do PMCMV, pode-se identificar em quais pontos houve erros. Analisando as imagens de algumas construções, é possível concluir que os defeitos das

SOUZA, D.P.B.; MOURA, T.L.; OLIVEIRA, C.T.; RODRIGUES, R.S.R. (2017). **A INFLUÊNCIA DA GESTÃO DE PROJETOS NO GERENCIAMENTO E CONTROLE DA QUALIDADE DE OBRAS DO PROGRAMA SOCIAL “MINHA CASA MINHA VIDA”**. *Brazilian Journal of Production Engineering (BJPE)*.3 (2): 18-25. ISSN: 2447-5580.

edificações poderiam ter sido evitados se acompanhadas por um gestor de projetos.

Uma boa gestão em projetos da construção civil aumenta as chances de sucesso do mesmo com a aplicação de técnicas e metodologias corretas. Os problemas e erros potenciais na execução de uma obra são, em grande parte, identificados nas fases iniciais do empreendimento e por meio de uma efetiva análise e acompanhamento dos riscos. Com isso, eles podem ser mitigados ou mesmo evitados, criando maiores chances de sucesso.

6 CONCLUSÃO

Os materiais pesquisados entre os anos de 2010 a 2016, relatam em sua maioria, a execução malsucedida das empresas e dos envolvidos nas construções do PMCMV, salientando sempre que o gerente do projeto deve se manter alerta e flexível com os acontecimentos do dia-a-dia, mas deve estar sempre se reportando ao plano inicial para não perder o controle. A principal qualidade do gerente de projeto

é saber se comunicar bem com todos. Ele é o ponto focal das informações, nele convergem as informações que ele depois deverá processar e divulgar para todo o restante da equipe.

Através dos estudos analisados, conclui-se que obras bem-sucedidas do PMCMV revelaram o bom gerenciamento das construções executadas dentro dos prazos, tendo vida útil com garantia e qualidade ao serem finalizadas, enquanto obras que sofreram com algum tipo de patologia, apresentam a ausência do planejamento e gerenciamento dos projetos, refletindo na qualidade inferior da obra.

Os referenciais citados nesse trabalho destacam que tanto em obras do PMCV, quanto em quaisquer tipos de obra, o segredo é envolver a equipe, cliente e fornecedores de tal forma que todos se sintam diretamente responsáveis pelo sucesso do projeto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Federal do Espírito Santo – UFES e ao Centro Universitário Norte do Espírito Santo – CEUNES em nos conceder a oportunidade de lançar pesquisas.

REFERÊNCIAS

ABC ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COHABS E AGENTES PÚBLICOS DE HABITAÇÃO. **“Caixa reforça fiscalização sobre Minha Casa, Minha Vida para evitar problemas na qualidade das construções”**. Disponível em: <<http://www.abc.habitacao.org.br/index.php/caixa-reforca-fiscalizacao-sobre-minha-casa-minha-vida-para-evitar-problemas-na-qualidade-das-construcoes/>>. Acesso: 03 de mai. de 2016

ARAUJO, P. **“Programa Minha Casa Minha Vida tem gestão precária, diz TCU”**. Disponível em: <<http://www.penoticias.blog.br/index.php/politica/3824-programa-minha-casa-minha-vida-tem-gestao-precaria-diz-tcu>>. Acesso: 08 de mai. de 2016.

Ascom/PMPS. “Secretaria de Obras vistoria andamento da nova etapa do programa Minha Casa, Minha Vida”. Disponível em: <<http://www.nossacara.com/ver.php?id=12675>>. Acesso: 21 de jun. de 2016

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10006**. Gestão da qualidade - Diretrizes para a qualidade no gerenciamento de Projetos. Rio de Janeiro, 2006.

CONSTRUÇÃO MERCADO PINI. **“Gestão em habitação popular”**. Disponível em: <<http://construcaomercado.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/97/entrevista-298975-1.aspx>>. Acesso: 07 de mai. de 2016

DIAS, A. **“Auditoria do TCU aponta defeitos na execução do Minha Casa Minha Vida”**. Disponível em: <<http://www.alvarodias.com.br/2014/02/auditoria-do-tcu-aponta-defeitos-na-execucao-do-minha-casa-minha-vida/>>. Acesso: 09 de mai. de 2016.

FRACCHETTA, A. **“Gerenciamento de Projetos e Obras”**. Disponível em: <<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=12&Cod=1238>>. Acesso: 09 de mai. de 2016.

FUKUDA, S. A. **Identificar os principais riscos para a implantação do “Programa Minha Casa Minha Vida” nos grandes centros urbanos analisados sob o ponto de vista da Gestão de Riscos**. Revista Especialize On-line IPOG, p.14, Dezembro, 2015.

G1- BOM DIA BRASIL. **“Imóveis do Minha Casa, Minha Vida são alvo de denúncias e reclamações”**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2016/05/imoveis-do-minha-casa-minha-vida-sao-alvo-de-denuncias-e-reclamacoes.html>>. Acesso: 06 de mai. de 2016.

GEHBAUER, F.; et al.; **“Planejamento e gestão de obras. Um resultado prático da cooperação técnica Brasil- Alemanha”**. 2 ed. Curitiba: CEFET - PR, 2002. 530 p.

GESTÃO DE RISCOS - ISO 31000. **“A nova NBR ISO 21500 sobre Gestão de Projetos”**. Disponível em: <<http://www.iso31000qsp.org/2012/10/a-nova-nbr-iso-21500-sobre-gestao-de.html>>. Acesso: 20 de maio de 2016.

MATTOS, A. D.; **“Planejamento e controle de obras”**. 1 ed. São Paulo: PINI, 2010. 420 p.

PMBOK Project Management Institute. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)**—5ª ed. 2013. 567 p.

PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM MINAS GERAIS. **“MPF pede reparos urgentes em imóveis do Programa Minha Casa, Minha Vida Residências foram entregues aos moradores com graves defeitos de construção, como falta de portas, de fiação elétrica, de pias e vasos sanitários”**. Disponível em: <[http://pr-mg.jusbrasil.com.br/noticias/112010593/mpf-pede-](http://pr-mg.jusbrasil.com.br/noticias/112010593/mpf-pede-reparos-urgentes-em-imoveis-do-programa-minha-casa-minha-vida-residencias-foram-entregues-aos-moradores-com-graves-defeitos-de-construcao-como-falta-de-portas-de-fiacao-eletrica-de-pias-e-vasos-sanitarios)

reparos-urgentes-em-imoveis-do-programa-minha-casa-minha-vida-residencias-foram-entregues-aos-moradores-com-graves-defeitos-de-construcao-como-falta-de-portas-de-fiacao-eletrica-de-pias-e-vasos-sanitarios>. Acesso: 04 de mai. de 2016

Procuradoria da República na Paraíba. **“MPF quer condenação de responsáveis por defeitos em imóveis do Minha Casa Minha Vida”**. Disponível em: <http://www.prpb.mpf.mp.br/news/mpf-quer-condenacao-de-responsaveis-por-defeitos-em-imoveis-do-minha-casa-minha-vida>. Acesso: 03 de mai. de 2016.

RIBEIRO. G. **“Conjunto Zilda Ams do Minha Casa Minha Vida, tem rachaduras e infiltrações”**. Disponível em: <<http://odia.ig.com.br/noticia/rio-de-janeiro/2016-01-03/conjunto-zilda-ams-do-minha-casa-minha-vida-tem-rachaduras-e-infiltracoes.html>>. Acesso: 04 de mai. de 2016.

SLVA, A; TREZZI, H **“Imóveis do Minha Casa Minha Vida têm rachaduras e infiltrações”**. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2015/03/imoveis-do-minha-casa-minha-vida-tem-rachaduras-e-infiltracoes-4722956.html>>. Acesso: 29 de abr. de 2016.

THOMAZ, ERCIO. **“Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção”**. 1.ed. São Paulo; PINI, 2001. 493p.