2020 ENTAC
XVIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
Futuro da Tecnologia do Ambiente Construído e os Desafios Globais
Porto Alegre, 4 a 6 de novembro de 2020

O IMPACTO DOS CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PREDIAL DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL[1]

CARDOSO, Luiz Reynaldo de Azevedo (1); GRANDO, Renato Augusto (2); SANTOS, Lucas Caprio dos (3)

(1) Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, luizcardoso@usp.br
(2) Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, renato.grando@gmail.com
(3) Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, lucas.caprio.santos@alumni.usp.br

RESUMO

As despesas com a operação e a manutenção predial de habitações de interesse social, somadas às demais despesas associadas à moradia, podem representar parcela significativa da renda familiar. Este artigo tem como objetivo a análise dos custos de operação e manutenção predial de habitações de interesse social a partir do estudo de caso do Conjunto Residencial Parque Estela, localizado em Guarulhos (SP), viabilizado através da modalidade Entidades do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), apresentando resultados parciais de um trabalho de formatura de graduação. A pesquisa está baseada em uma avaliação pós-ocupação focada nos quesitos econômicos da operação e da manutenção do condomínio, a partir de procedimentos metodológicos específicos, como o levantamento do histórico de dados financeiros do condomínio e do manual do proprietário, entrevistas, bem como o levantamento de patologias e estimativas para os respectivos orçamentos de reparo. Os resultados do estudo de caso apontam um comprometimento significativo da renda familiar com as despesas associadas à moradia. A conclusão apresenta considerações aplicáveis à produção e gestão de empreendimentos semelhantes, limitações do trabalho desenvolvido e recomendações de futuros estudos. (Trabalho final de curso, finalizado)

Palavras-chave: *Habitação de interesse social. Edificações (desempenho). Avaliação pós-ocupação.*

ABSTRACT

Expenses with operation and maintenance of social housing, in addition to other housing-related expenses, may represent a significant portion of family income. This paper aims to analyze the costs of operation and building maintenance of social housing based on a case study of Conjunto Residencial Parque Estela, located in Guarulhos (SP), made possible through the Entidades modality of the Minha Casa Minha Vida Program (PMCMV), presenting partial results of an undergraduate thesis. The research is based on a post-occupation evaluation focused on the economic issues of the condominium's operation and maintenance, based on specific methodological procedures, such as the survey of the condominium's financial data history and its owner's manual, interviews, as well as the survey of pathologies and their respective repair budgets. The case study results indicate a significant commitment of family income with housing-related expenses. The conclusion presents considerations applicable to

[1] CARDOSO, Luiz Reynaldo de Azevedo; GRANDO, Renato Augusto; SANTOS, Lucas Caprio dos. O impacto dos custos de operação e manutenção predial de habitações de interesse social. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 18., 2020, Porto Alegre. **Anais**... Porto Alegre: ANTAC, 2020.

the production and management of similar developments, limitations of the work developed and recommendations of future studies. (Undergraduate thesis, finished)

***Keywords**: Social housing. Buildings (performance). Post-occupancy evaluation.*

1 INTRODUÇÃO

Nas formas mais comuns de provisão habitacional, a produção da edificação está sob encargo de uma construtora, enquanto a responsabilidade pela manutenção da habitação ao longo da sua vida útil a partir da sua entrega é, em última instância, do próprio morador, o que implica em custos ao longo do período de uso. No contexto da manutenção de edificações, entende-se que é necessário manter preocupação constante em todas as fases do ciclo de vida das edificações, inclusive nas etapas de projeto e execução, evitando a ocorrência de patologias e desempenho inferior ao adequado, que geram insatisfação por parte dos moradores e maiores custos de manutenção (BORGES, 2008; ABNT, 2011; ABNT, 2012).

No caso da habitação multifamiliar, ainda se faz necessária a organização dos moradores em condomínio para tratar não somente das questões internas à área útil da sua moradia, mas daquelas referentes à área comum. Destacando a priorização de tipologias baseadas em soluções condominiais, Reis (2015) alerta que "o sucesso das políticas de produção habitacional passa pela sustentabilidade das famílias nas moradias produzidas, o que implica exercer a gestão condominial de seu espaço" (REIS, 2015, p.5). A respeito das condições pós-ocupação de empreendimentos do PMCMV, tal problemática é reiterada por Rufino (2015), que ressalta "grandes limitações de gestão, diante de questões como o elevado nível de inadimplência e grande existência de conflitos, [...] ainda mais evidentes em função do grande porte dos empreendimentos e da diversidade dos moradores" (RUFINO, 2015, p.57).

Em se tratando de habitação social, as despesas com a operação do condomínio e a manutenção predial, somadas às prestações do financiamento para aquisição do imóvel e demais despesas associadas à moradia, podem comprometer parcela significativa da renda familiar. Para além do impacto econômico para as famílias, tal cenário pode ser fator limitante à própria manutenção da edificação, acarretando, por consequência, perda de desempenho da habitação. A partir de resultados de projeto do LabCidade/FAU-USP que estudou sete empreendimentos da faixa 1 do PMCMV entre 2013 e 2014, como consta em Vannuchi et al. (2015), podemos aferir que as taxas de condomínio médias para cada subdivisão de renda analisada variaram entre R$74,96 e R$85,00, em valores da época. Ainda, a somatória das despesas com prestação, taxa de condomínio e despesas com água, luz e gás comprometeu 21,1% da renda das famílias com rendimentos entre R$951,00 e R$1600,00, taxa que aumenta para as subdivisões de renda menores. A respeito dos empreendimentos estudados nessa pesquisa, Rolnik (2015) alerta para as consequências, para a manutenção desses empreendimentos, da inadimplência com taxas condominiais e de conflitos relativos à manutenção. Paz et al. (2015) e Rufino (2015) alertam que no PMCMV a ampliação das despesas associadas à moradia colocam em risco a permanência das famílias, muitas das quais anteriormente acessavam serviços como água, energia e gás de forma irregular.

De tal contexto surge a motivação deste artigo, que apresenta resultados parciais de um trabalho de formatura de graduação (GRANDO; SANTOS, 2017). Como objetivo do trabalho, está a análise dos custos associados à operação e manutenção predial em um condomínio de habitação de interesse social a partir de estudo de caso, a fim de verificar o comprometimento de renda familiar com despesas associadas à

moradia, além de contribuir para o estudo desta temática, para o aprimoramento das metodologias deste tipo de estudo e para a gestão do condomínio estudado.

2 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do estudo de caso, foram utilizados métodos de avaliação pós-ocupação (APO), com enfoque para as questões econômicas associadas à operação e à manutenção do condomínio estudado, considerando o potencial deste instrumento para elaboração de recomendações, como o estabelecimento de programas de manutenção, a conscientização dos usuários, além da retroalimentação do processo de produção e uso de futuras edificações, como exposto por Romero e Ornstein (2003). A metodologia adotada considerou as especificidades deste tipo de empreendimento, buscando diferentes estratégias combinadas para levantar ou estimar as despesas associadas à gestão e manutenção do condomínio ao longo do seu período de ocupação.

2.1 Seleção do estudo de caso

Para a seleção do estudo de caso, buscou-se um empreendimento já construído, entregue e ocupado, visando a obtenção das informações relativas ao período de uso; de construção relativamente recente, de forma a facilitar a obtenção de dados de projeto; e voltado à população de baixa renda, sobre a qual o impacto de custos no orçamento familiar é maior.

Partindo do universo de empreendimentos viabilizados pela faixa 1 do PMCMV, focou-se em buscar um empreendimento viabilizado através da modalidade Entidades deste Programa, na qual uma entidade organizadora figura como promotora do empreendimento, com subsídio técnico de uma assessoria técnica, com objetivo de ter um canal de comunicação facilitado para a obtenção de informações de projeto e da gestão pós-ocupação do condomínio residencial. A escolha pelo Conjunto Residencial Parque Estela, localizado em Guarulhos (SP), revelou como um elemento adicional positivo a gestão pós-ocupação por parte de uma cooperativa, criada a partir da entidade promotora com o objetivo de gerir os condomínios por eles promovidos. O condomínio possui 218 unidades distribuídas em seis blocos, contando com centro comunitário, parquinho, churrasqueira e jardim. A partir da entrega em setembro de 2013, a assessoria técnica realizou trabalho técnico social por um ano, período superior ao exigido pela Caixa.

2.2 Levantamento e sistematização de dados

Em edifícios habitacionais multifamiliares na forma de condomínio, como é o caso estudado, parte das patologias é manifestada na área interna aos apartamentos e está sob responsabilidade dos próprios moradores de cada unidade ou da construtora, em caso de período de garantia; por outro lado, parte das patologias está associada à área comum do condomínio e, assim como a operação do condomínio e os serviços periódicos de manutenção predial, fica sob responsabilidade da administração do condomínio, mantida através do pagamento da taxa condominial. Esta distinção, além da disponibilidade de dados necessários à análise, norteou a metodologia de levantamento de dados descrita a seguir.

2.2.1 Custos associados à resolução das patologias na área interna aos apartamentos

Os custos associados à resolução de patologias na área interna dos apartamentos foram estimados através de entrevistas individuais com moradores em visita aos apartamentos e do orçamento de correção das patologias relatadas ou identificadas no local. Estabelecido em 10% o número mínimo de unidades a serem visitadas, distribuídas nos seis blocos, a realização da pesquisa foi divulgada nos meios de comunicação internos do condomínio e o questionário foi aplicado em apartamentos cujos moradores manifestaram interesse em participar da pesquisa. Foram visitados 23 apartamentos, aproximadamente 10,5% das 218 unidades habitacionais. Em alguns casos, nas entrevistas, houve o relato por parte dos próprios moradores dos serviços que foram necessários à correção de algumas patologias, bem como se tais serviços foram viabilizados pela própria construtora, caso dentro do período de garantia (não consideradas como despesas para os moradores), ou por conta própria. A relação das patologias identificadas no local ou relatadas foi sistematizada, apartamento a apartamento, buscando a identificação dos fatores que as causaram e os procedimentos necessários à sua correção. Considerando especificidades do orçamento de reparo de patologias, tais como a natureza e escala dos serviços e as restrições de canteiro, foi adotada como referência a Tabela de Custos de Manutenção e Reformas (TCMR), elaborada pela PINI Serviços de Engenharia (PINI, 2017b).

2.2.2 Despesas condominiais

Um segundo levantamento é referente às despesas praticadas pelo condomínio, visando a obtenção de informações sobre a operação do condomínio e manutenção das áreas comuns. O levantamento foi baseado nos registros de despesas mensais do condomínio entre janeiro de 2015, quando a administração passou a registrar tais informações de forma detalhada, e agosto de 2017, em conjunto com entrevistas junto à administração e ao zelador. Esta metodologia prevaleceu sobre aquela adotada para os custos referentes à área interna, dado que, naquele caso, os moradores frequentemente não dispõem de registros dos valores efetivamente despendidos, principalmente no caso de reparos realizados pela construtora, e a estimativa de custos através das composições nos possibilitou uma análise mais acurada. Já neste caso, o método adotado resgatou com exatidão os valores efetivamente gastos pela administração do condomínio, bem como a finalidade de cada despesa, inclusive custos de operação. Os registros de despesas do condomínio foram categorizados em custos de pessoal, energia elétrica, água, impostos, despesas administrativas, bem como serviços e materiais de manutenção e aprimoramentos. Os valores nominais de cada categoria foram atualizados com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC para valores de outubro de 2017, quando os dados foram sistematizados.

2.2.3 Patologias pendentes de resolução por parte do condomínio e patologias arcadas ou prestes a serem arcadas pela construtora

Além das despesas praticadas pelo condomínio, outras despesas relativas à manutenção da área comum foram consideradas: as patologias pendentes de resolução por parte do condomínio; e aquelas já corrigidas ou ainda a serem corrigidas por parte da construtora, dentro do período de garantia. A identificação destes itens foi baseada em relatos de moradores e em *walkthrough,* com base na definição de Silvestre (2013), com uma caminhada pelo condomínio, registrando relatos de usuários e fotografias. A realização de laudo de vistoria pela construtora também contribuiu com o levantamento. Os custos de resolução destas patologias

foram estimados com auxílio das tabelas de referência mais adequadas, dentre a TCMR, a Tabela de Composições de Preços para Orçamentos (TCPO) e o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI (PINI, 2017a; PINI, 2017b; CAIXA..., 2017).

2.2.4 Serviços de manutenção periódica

Foram calculados também os valores de execução dos serviços periódicos de manutenção dispostos no manual do proprietário (Figura 1), com auxílio das tabelas de referência de preços, quando possível, ou através de cotações com empresas especializadas, quando necessário. Tal procedimento foi necessário devido à constatação de que parte significativa destas atividades não são realizadas ou são realizadas em periodicidade superior à sugerida[2].

Figura 1 – Capa do manual do proprietário e tabela referente à manutenção periódica



Atribuições	Periodicidade
limpeza da caixa d'água	a cada 6 meses
limpeza dos reservatórios de retenção	a cada 6 meses
limpeza/pintura das fachadas	a cada 2 anos
limpeza/manutenção de calhas e rufos*	a cada 3 anos
pintura dos elementos metálicos	a cada 3 anos
manutenção do tanque de areia do parquinho	
revolver a camada superficial e cobrir com lona	diariamente
trocar a areia	a cada 1 ano
manutenção dos centros de medição e entradas de energia	a cada 6 meses
manutenção das caixas de passagem de esgoto e águas pluviais	a cada 6 meses
manutenção das bombas da caixa d'água	mensalmente
dedetização	a cada 6 meses
desratização	a cada 3 meses
recarga de extintores/manutenção dos hidrantes	anualmente
relatório CETESB de acompanhamento da recuperação ambiental da APP	a cada 6 meses, por 2 anos
manutenção dos motores dos portões/fechadura elétrica porta	eventualmente

* a manutenção de calhas e rufos deve ser intensificada por conta de eventuais entupimentos causados por pipas.

Fonte: Manual (2013)

2.3 Sistematização dos resultados

A partir dos levantamentos descritos, os resultados foram sistematizados, em valores referentes a outubro de 2017, a fim de apuração do comprometimento de renda das famílias residentes com despesas associadas à moradia, considerando:

- a projeção das despesas condominiais em um cenário de execução regular dos serviços de manutenção periódica, considerando também despesas de pessoal, consumo de energia elétrica e custos administrativos;
- o custo de manutenção corretiva e aprimoramentos, baseado no valor por apartamento despendido pelo condomínio neste quesito no período levantado;
- o custo estimado por unidade da resolução de pendências pelo condomínio;
- o custo estimado de reparo de patologias na área interna aos apartamentos;
- a parcela do financiamento junto à Caixa, equivalente, à época da assinatura

[2] O próprio zelador realiza parte das atividades, que não demandam contratação de serviço especializado. O único serviço contratado de manutenção periódica no período analisado foi uma limpeza de caixa d'água. Ajustou-se a periodicidade de limpeza/pintura das fachadas para 5 anos.

do contrato, a 5% da renda familiar mensal, com valor mínimo de R$25,00;

- a despesa com contas de água, luz e gás, estimada com base na média destes valores na pesquisa citada do LabCidade/FAU-USP (VANNUCHI et al., 2015).

Adicionalmente, a despesa condominial média mensal foi comparada com os valores de taxa de condomínio aferidos em Vannuchi et al. (2015).

3 RESULTADOS

A projeção das despesas condominiais, considerado um cenário em que os serviços de manutenção periódica são realizados regularmente, está disposta na tabela 1 e atinge um valor mensal por apartamento de R$ 158,95. As despesas projetadas com pessoal estão baseadas na composição do corpo funcional do condomínio em 2017 e as estimativas de despesas com energia elétrica e custos administrativos são baseadas na média das despesas condominiais ao longo do período de análise.

Tabela 1 – Projeção das despesas condominiais

Componentes	**Método**	**Custo mensal por apartamento**
Pessoal	Projeção baseada na composição vigente do corpo funcional	R$ 83,46
Serviços de manutenção periódica	Orçamento via tabelas de referência e cotações	R$ 49,79
Consumo de energia elétrica	Histórico financeiro do condomínio	R$ 6,46
Custos administrativos	Histórico financeiro do condomínio	R$ 19,24
Total		**R$ 158,95**

Fonte: Adaptado de Grando e Santos (2017)

A tabela 2 resume o levantamento de despesas condominiais, cujo valor médio por apartamento no período analisado foi de R$ 139,97, significativamente superior às médias de taxas condominiais aferidas em Vannuchi et al. (2015), que, se reajustadas entre dez/2014 e out/2017, resultam numa faixa entre R$81,13 e R$92,06. A taxa fixa praticada no condomínio é de R$128,60, além de rateios de despesas extraordinárias.

Tabela 2 – Despesas condominiais entre jan/2015 e ago/2017

Componentes	**Participação**	**Custo mensal para o condomínio**	**Custo mensal por apartamento**
Custos de pessoal	67,65%	R$ 20.641,91	R$ 94,69
Custos administrativos	13,75%	R$ 4.194,91	R$ 19,24
Consumo de água	0,30%	R$ 92,78	R$ 0,43
Consumo de energia elétrica	4,62%	R$ 1.408,28	R$ 6,46
Pagamento de impostos	1,08%	R$ 328,55	R$ 1,51
Serviços e materiais de manutenção e aprimoramentos	12,61%	R$ 3.846,53	R$ 17,64
Total	100%	**R$ 30.512,96**	**R$ 139,97**

Fonte: Adaptado de Grando e Santos (2017)

Agregando a estes resultados o custo estimado de resolução de pendências por parte do condomínio, bem como o custo estimado de reparo de patologias na área interna dos apartamentos, além de outros fatores como a prestação do financiamento e despesas de água, luz e gás dos apartamentos, tal como descrito na seção 2.3, chega-se à sistematização dos resultados (Tabela 3). Considerando

uma família com renda de R$1600,00, limite máximo de renda da faixa 1 do PMCMV que vigorou até fevereiro de 2017, bem como o cálculo disposto na seção 2.3, obtém-se um valor médio mensal de R$392,99, equivalente a um comprometimento de renda de 24,56%, percentual que tende a aumentar conforme é menor a renda, dada a expressividade dos demais gastos frente à prestação.

Tabela 3 – Sistematização dos resultados

Componentes	**Método**	**Custo mensal por apartamento**
Projeção das despesas condominiais	Estimativa de despesa de pessoal, histórico financeiro do condomínio e orçamento via tabelas de referência	R$ 158,95
Manutenção corretiva e aprimoramentos na área comum[3]	Histórico financeiro do condomínio	R$ 17,47
Resolução de pendências por parte do condomínio	Orçamento via tabelas de referência	R$ 0,29
Reparo de patologias na área interna aos apartamentos	Orçamento via TCMR	R$ 9,91
Prestação do financiamento	5% da renda familiar mensal, com valor mínimo de R$25,00	R$ 80,00
Contas de água, luz e gás	Média de valores aferida em Vannuchi et al. (2015)	R$ 126,37
Total		**R$ 392,99**

Fonte: Adaptado de Grando e Santos (2017)

4 CONCLUSÕES

Considera-se que o presente trabalho proporcionou a aplicação das metodologias, à luz dos recursos técnicos e informações disponíveis, no sentido de atingir os objetivos propostos, buscando contemplar todo o escopo da análise. Aponta-se, porém, que análises como esta podem se beneficiar de um acompanhamento mais duradouro a partir do momento de entrega das unidades. No mesmo sentido, uma extensão maior do trabalho técnico social no pós-entrega, poderia contribuir com a gestão condominial e da manutenção. Apesar do trabalho até mesmo prévio à concepção do condomínio, por parte da entidade organizadora, uma maior participação e dos moradores nas questões do condomínio ainda é importante, segundo os próprios relatos dos entrevistados, podendo contribuir com boas soluções de gestão.

Ressalta-se a recomendação de futuros estudos sobre a operação e manutenção de condomínios semelhantes, identificando as condições de sustentabilidade econômica das moradias e da gestão da manutenção, bem como em outras tipologias de habitação, buscando entender a influência do projeto e da execução em casos distintos[4]. Destaca-se também que este estudo de caso é mais representativo para edificações da mesma idade, que podem passar por problemas semelhantes derivados da fase de execução. Por fim, ressalta-se a necessidade de

[3] Foi desconsiderado valor de R$0,17 referente a atividade já prevista como manutenção periódica.

[4] A título de referência, o trabalho que deu origem a este artigo estudou ainda a relação entre custos de manutenção e construção, estimada em 1,52% ao ano, considerando despesas de manutenção periódica, manutenção corretiva e aprimoramentos, incluindo limpeza, jardinagem e zeladoria, ou 0,48% ao ano, somente considerando despesas de manutenção corretiva e aprimoramentos, incluindo zeladoria (GRANDO; SANTOS, 2017).

planejamento prévio da manutenção de forma a buscar viabilizar a execução com a devida periodicidade dos serviços essenciais à garantia da vida útil das edificações destinadas à habitação de interesse social, bem como da busca por soluções construtivas que impliquem em menores custos de manutenção.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5674:** Manutenção de edificações — Requisitos para o sistema de gestão de manutenção. Rio de Janeiro, 2012.

_____. **NBR 14037:** Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações — Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos. Rio de Janeiro, 2011.

BORGES, Carlos Alberto de Moraes. **O conceito de desempenho de edificações e a sua importância para o setor da construção civil no Brasil.** 2008. 263 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

CAIXA Econômica Federal. **SINAPI:** Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. 2017. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 15 maio 2020.

GRANDO, Renato Augusto; SANTOS, Lucas Caprio dos. **Análise dos custos de operação e manutenção predial de habitações de interesse social.** 2017. 120 p. Trabalho de formatura - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

MANUAL do proprietário: Conjunto Residencial Parque Estela. São Paulo: Peabiru TCA, 2013.

PAZ, Rosangela Dias Oliveira da. et al. Trabalho social no Programa Minha Casa Minha Vida: a experiência da cidade de Osasco/São Paulo. (255-288). In: AMORE, Caio Santo, SHIMBO, Lúcia Zanin, RUFINO, Maria Beatriz Cruz. (Org.). **Minha Casa... E a Cidade? Avaliação do Programa Minha Casa Minha Vida em seis estados Brasileiros.** Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

PINI. **Tabela de Composições de Preços para Orçamentos.** São Paulo: Pini, 2017a.

_____. **Tabela de Custos de Manutenção e Reformas.** São Paulo: Pini, 2017b.

REIS, Gabriel Drumond. **Gestão condominial em habitação de interesse social:** uma experiência no Programa Minha Casa, Minha Vida. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Educação Continuada, Pesquisa e Extensão, Centro Universitário UNA, Belo Horizonte, 2015.

ROLNIK, Raquel. **Guerra dos lugares:** a colonização da terra e da moradia na era das finanças. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2015.

ROMERO, Marcelo de Andrade; ORNSTEIN, Sheila Walbe. **Avaliação pós-ocupação:** Métodos e técnicas aplicados à habitação social. Porto Alegre: ANTAC, 2003.

RUFINO, Maria Beatriz Cruz. Um olhar sobre a produção do PMCMV a partir de eixos analíticos. (51-70). In: AMORE, Caio Santo, SHIMBO, Lúcia Zanin, RUFINO, Maria Beatriz Cruz. (Org.). **Minha Casa... E a Cidade? Avaliação do Programa Minha Casa Minha Vida em seis estados Brasileiros.** Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

SILVESTRE, Michelli Garrido. **Influência dos sistemas construtivos nas modificações promovidas pelo usuário em unidades de HIS:** estudos de caso na região do Vale do Paraíba/SP. 2013. 259 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

VANNUCHI, Luanda Villas Boas. et al. Inserção urbana no MCMV e a efetivação do direito à moradia adequada: uma avaliação de sete empreendimentos no estado de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL, 16. **Anais...** Belo Horizonte: ANPUR, 2015. Disponível em: <http://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/view/1583>. Acesso em: 15 maio 2020.