



XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído

Avanços no desempenho das construções – pesquisa, inovação e capacitação profissional

12, 13 E 14 DE NOVEMBRO DE 2014 | MACEIÓ | AL

O "PMCMV" EM CUIABÁ-MT: uma análise da qualidade dos projetos destinados às famílias de baixa renda, 2012-2014.

LOGSDON, Louise (1); CAMPOS, Daniel Silva (1); MONTEIRO, Daniel Bruno Martins (3); VILAS BOAS, Catharine Silva (4)

(1) IFMT, (65) 8111-9009, email: louise.logsdon@gmail.com; (2) IFMT, email: dan.scampos@yahoo.com; (3) IFMT, email: daniel_bmm@hotmail.com; (4) IFMT, email: cathsvboas@gmail.com.

RESUMO

Ao longo da história, diferentes programas habitacionais tentaram suprir a necessidade de moradias e reduzir o alarmante déficit habitacional brasileiro. Infelizmente, estudos mostram que essa necessidade de oferecer uma grande quantidade de moradias a baixo custo têm resultado em projetos extremamente padronizados e com uma redução de área muito gritante. Sendo assim, o objetivo do trabalho é avaliar os projetos aprovados na cidade de Cuiabá-MT pelo Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), sob o ponto de vista da qualidade do projeto arquitetônico. Buscaram-se avaliar os projetos destinados às famílias com renda entre 0 e 3 salários mínimos, entre o período de 2012 a 2014. Para tal, foi usado o Método QualiHabita (LOGSDON, 2012), que leva em consideração a funcionalidade e a flexibilidade dos projetos, conceitos esses que são considerados os atributos mínimos de qualidade habitacional. Sendo assim, o trabalho consiste em um estudo de caso com objetivos descritivos, realizado através de uma pesquisa de Iniciação Científica que já apresenta aqui seus resultados finais. Os resultados obtidos nas avaliações mostram que, de uma maneira geral, a qualidade dos projetos é insatisfatória. Ou seja, confirma-se a ideia de que grandes programas habitacionais preocupam-se mais em oferecer moradia em quantidade do que em qualidade. No entanto, é de extrema importância alertar toda a população sobre a qualidade dos projetos que estão adquirindo. Além disso, considera-se que a maior contribuição do trabalho está em oferecer meios para a melhoria de projetos que estão em fase de elaboração, visto que o Método QualiHabita pode ser usado como uma ferramenta de avaliação de projetos, na fase de seu desenvolvimento, aproximando-os cada vez mais das soluções de maior qualidade. Dessa forma, o trabalho pode trazer contribuições tanto para a área acadêmica quanto para os profissionais que atuam no setor imobiliário de habitação.

Palavras-chave: Programa Minha Casa Minha Vida, qualidade de projeto, habitação de interesse social.

ABSTRACT

Throughout history, different housing programs attempted to meet the need for housing and reduce the alarming Brazilian housing deficit. Unfortunately, studies show that the need to offer a lot of low-cost housing has resulted in extremely standardized designs and reduction in area. Thus, the objective is to evaluate the projects approved in the city of Cuiabá - MT by Minha Casa Minha Vida (PMCMV), from the point of view of the quality of architectural design. The target was to evaluate projects designed for families with income between 0 and 3 minimum wages, between the period 2012 to 2014. In order to reach this, we used the method QualiHabita (Logsdon, 2012), which takes into account the functionality and design flexibility, concepts which are considered the minimum housing quality attributes. Thus, the work is a case study for descriptive purposes, a survey conducted by the Scientific Initiation already present here the final results. The results obtained in the evaluations show that, in general, the quality of the projects is unsatisfactory. The idea that major housing programs are more concerned in providing housing in quantity than in quality is confirmed. However, it is extremely important to alert the population about the quality of the projects. Furthermore, it is considered that the greatest contribution of this work is to provide means to improve projects that are under development, since the QualiHabita method can be used as a tool for evaluating projects at development stage, bringing them closer to the quality standards. Thus, the work can make contributions to both academic field and professionals who work in real estate housing.

Key-words: Programa Minha Casa Minha Vida, design quality, social housing.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Coelho (2010), qualidade habitacional é baseada no respeito para com os habitantes e é concretizada na identificação de fatores elementares ou básicos para essa qualidade. Para o autor, as relações e os elementos arquitetônicos que todos os habitantes almejam e merecem não são objetos abstratos e sim, coisas concretas que podem ser perfeitamente ilustradas e descritas em termos de imagens e relatos técnicos no campo arquitetônico. Deste modo, por mais que o conceito de qualidade aparentemente se refira a algo subjetivo, no campo da arquitetura é completamente possível de ser analisada e, desse modo, garantida pelo projetista nas etapas do processo de projeto.

Sob essa perspectiva, o objetivo do trabalho é avaliar os projetos aprovados na cidade de Cuiabá-MT pelo Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), sob o ponto de vista da qualidade do projeto arquitetônico. Buscaram-se avaliar os projetos destinados às famílias com renda entre 0 e 3 salários mínimos, entre o período de 2010 a 2014. Cabe ressaltar que este trabalho é uma continuação da pesquisa de Logsdon (2012) que, na época, avaliou os projetos datados em 2010, 2011 e 2012.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Partindo do conceito de qualidade, Pedro (2000) definiu o conceito de qualidade habitacional como sendo aquele que “refere-se à adequação da habitação e de sua envolvente às necessidades imediatas e possíveis dos moradores, compatibilizando as necessidades individuais com as da sociedade, e incentivando a introdução ponderada de inovações que conduzam ao desenvolvimento” (PEDRO, 2000, p.9).

Para atender às necessidades imediatas de seus moradores, a moradia deve estar adequada ao morar, oferecendo todas as condições de funcionalidade. “Uma casa para ser habitável deve oferecer espaço suficiente para o morador, como também para todos os

seus utensílios que são necessários ao desempenho das atividades cotidianas. Em outras palavras, a casa tem que funcionar” (MALARD, 2002, p. 38).

Para atender às necessidades possíveis e futuras de seus usuários, a moradia deve ser adaptável e flexível, permitindo responder à alteração das necessidades dos moradores durante o prazo de vida útil previsto. “Seus espaços devem suportar diversos modos de uso ou permitir a alteração de suas características, com vista à alteração das necessidades dos utentes decorrentes da sua evolução [...]” (PEDRO, 2000, p. 33).

Assim sendo, desdobrando o conceito de qualidade habitacional, dois aspectos são essenciais para a garantia da qualidade no projeto de HIS: a funcionalidade e a flexibilidade. Funcionalidade é a característica que permite facilidade e eficiência nas atividades habitacionais, sendo proporcionada pelas características dos espaços e de seus equipamentos (PEDRO, 2000). E flexibilidade permite uma grande variedade de arranjos espaciais, usos e ampliações, sem que sejam necessárias grandes alterações na edificação original ou inviabilizem o seu uso durante a obra (PALERMO, 2009).

Para garantia da funcionalidade na habitação social, Palermo (2009) descreve o mobiliário mínimo necessário e os cuidados que devem ser tomados durante o projeto para que as atividades domésticas possam ser realizadas com sucesso. E para a garantia de flexibilidade no projeto habitacional, Brandão (2006) reuniu 31 diretrizes de projeto que visam moradias flexíveis. E foram essas as principais referências para a discriminação dos atributos considerados na elaboração do método de avaliação da qualidade dos projetos do PMCMV de Cuiabá-MT, o Método QualiHabita, que será explicitado a seguir.

3 O MÉTODO QUALIHABITA

O método utilizado na avaliação dos projetos foi desenvolvido por Logsdon (2012). Trata-se da Ficha QualiHabita, que traz uma lista com as características que conferem funcionalidade e flexibilidade ao projeto da HIS. Para cada item da ficha deve ser atribuída uma nota (N) de 0 a 3. A nota 0 (zero) equivale ao conceito “não atende”; a 1 (um) equivale ao conceito “atende parcialmente”, a 2 (dois) equivale ao conceito “atende satisfatoriamente” e a 3 (três) equivale ao conceito “superá”. Além disso, para cada item deve ser definido um peso (P), variando entre 1 e 3 (baixo, médio e alto).

Os atributos listados nas fichas partiram dos estudos citados na revisão bibliográfica deste trabalho (PEDRO, 2010; PALERMO, 2009; BRANDÃO, 2006), e o esquema de pontuação foi baseado na escala Likert e também no método desenvolvido por Leite (2006).

Por fim, as notas de cada item são ponderadas pelo peso, e a nota final de avaliação do projeto é a somatória dessas notas ponderadas. Importante lembrar que para avaliar as moradias destinadas a pessoas com deficiência (PcD) foi utilizada uma variação desta ficha, a Ficha QualiHabita-2, que possui os mesmos itens de funcionalidade e flexibilidade, mas com diferentes parâmetros dimensionais de uso e circulação, e incorpora mais alguns itens específicos de acessibilidade, como espaço para o giro da cadeira de rodas, altura de bancadas e barras de apoio, por exemplo (Consulte LOGSDON, 2012).

O método entende que um projeto terá qualidade satisfatória quando atingir nota 2 (dois – “atende satisfatoriamente”) em todos os itens da ficha, o que resulta em uma nota final igual a 548 na Ficha QualiHabita-1, e igual a 620 na Ficha QualiHabita-2 (para PcD). Para facilitar a compreensão dos resultados, as notas são normalizadas de modo a obter um índice de qualidade para cada projeto.

Assim, na Ficha QualiHabita-1, o índice de qualidade é calculado da seguinte maneira:

$$Iq = NF / 548 \quad (1)$$

E na Ficha QualiHabita-2, que avalia projetos destinados a PCD, o índice de qualidade é calculado através da expressão abaixo:

$$Iq = NF/620 \quad (2)$$

onde, Iq = Índice de qualidade
 NF = Nota final do projeto

O índice de qualidade considerado satisfatório é igual a 1 e, quanto menor o valor, mais precária é a qualidade do projeto. Em caso de empate, deve ser calculado o desvio padrão: quanto menor o desvio (que indica a variância entre as notas), melhor a qualidade do projeto, pois um projeto que tira nota 2 em todos os itens possui mais qualidade que aquele que tira notas 3,2 e 1 (visto que esse último indica o atendimento parcial). A ficha QualiHabita-1 está representada no Quadro 1.

Quadro 1 – Ficha QualiHabita 1

ATRIBUTOS DE FUNCIONALIDADE			P	N	PxN
SALA	Mobiliário Mínimo	Sofá de 2 ou 3 lugares			
		Poltrona			
		Mesa de canto ou centro			
		Rack para TV			
		Mesa com 4 lugares			
		Aparador			
	Área de circulação e uso	Do sofá			
		Da poltrona			
		Da mesa de canto ou centro			
		Do rack para TV			
		Da mesa com 4 lugares			
		Do aparador			
	Compõe ambiente integrado /contíguo à cozinha e à entrada principal?				
	Possui porta de 80 cm?				
	Possui área suficiente para varredura da porta?				
	A janela é aberta para o exterior?				
	Existe área de aproximação e uso do comando da janela?				
COZINHA	Mobiliário Mínimo	Bancada com pia			
		Geladeira			
		Fogão			
		Mesa de apoio com uma cadeira ou banco			
		Armário suspenso de 4 portas			
		Balcão ou aparador com 2 portas			
	Área de circulação e uso	Da bancada com pia			
		Da geladeira			
		Do fogão			
		Da mesa de apoio com uma cadeira ou banco			
		Do armário suspenso de 4 portas			
		Do balcão ou aparador com 2 portas			
	Há possibilidade de instalação de móvel complementar?				
	Há espaço para micro-ondas e lava-louças?				
	Fogão e geladeira não devem estar confrontados ou lado a lado.				
	Compartilha rede hidráulica com banheiro e/ou área de serviço?				
	É possível localizar o botijão de gás fora da cozinha?				
	Possui porta de 80 cm?				
	Possui área suficiente para varredura da porta?				
	A janela é aberta para o exterior?				
	Existe área de aproximação e uso do comando da janela?				

DORMITÓRIO CASAL	Mob. Mínimo Área de circ. e uso	Cama de casal			
		Criado-mudo			
		Roupeiro de 6 portas OU Roupeiro de 4 portas + Gaveteiro/sapateira			
		Espaço para berço			
		Da cama de casal			
		Do criado-mudo			
		Do roupeiro de 6 portas OU do roupeiro de 4p + gaveteiro/sapateira			
		Berço			
		Possui porta de 80 cm?			
		Possui área suficiente para varredura da porta?			
DORMITÓRIO DOS FILHOS	Mob. Mín. Circ. e uso	Um beliche ou duas camas de solteiro			
		Roupeiro de 6 portas OU Roupeiro de 4 portas + Gaveteiro/sapateira			
		Mesa de estudos com cadeira			
		Do beliche ou das camas de solteiro;			
		Do roupeiro de 6 portas OU roupeiro de 4 portas + Gaveteiro/sapateira			
		Da mesa de estúdio com cadeira.			
		Possui porta de 80 cm?			
		Possui área suficiente para varredura da porta?			
		A janela é aberta para o exterior?			
		Existe área de aproximação e uso do comando da janela?			
BANHEIRO	Mob. Mín. Circ. e uso	Box			
		Vaso sanitário			
		Lavatório			
		Do Box			
		Do vaso sanitário			
		Do lavatório			
		Compartilha rede hidráulica com a cozinha e/ou A.S.?			
		Possui porta de 80 cm?			
		Possui área suficiente para varredura da porta?			
		A janela é aberta para o exterior?			
ÁREA DE SERVIÇO	Mobiliário Mínimo Circ. e uso	Existe área de aproximação e uso do comando da janela?			
		Tanque			
		Máquina de lavar ao lado			
		Espaço para varal suspenso			
		Espaço para tábua de passar			
		Espaço para botijão de gás			
		Do tanque			
		Da máquina de lavar			
		Da tábua de passar			
		É contígua à cozinha?			
ATRIBUTOS DE FLEXIBILIDADE		Compartilha rede hidráulica com banheiro e/ou cozinha?			
		Possui porta de 80 cm?			
		Possui área suficiente para varredura da porta?			
		A janela é aberta para o exterior?			
		Existe área de aproximação e uso do comando da janela?			
		P	N	PxN	
		Há possibilidade de nova posição de porta no banheiro, de forma a criar suíte?			
		O sentido de expansão da moradia está claro?			
		Há previsão de ampliação para uma garagem ou espaço de trabalho?			
		A janela do banheiro está voltada para a lateral onde não haverá ampliação?			

São fornecidos projetos de opções de possíveis ampliações?		
É fornecido algum manual do usuário?		
Nota final de avaliação do projeto (NF):		
Índice de qualidade do projeto (Iq):		
Desvio padrão		

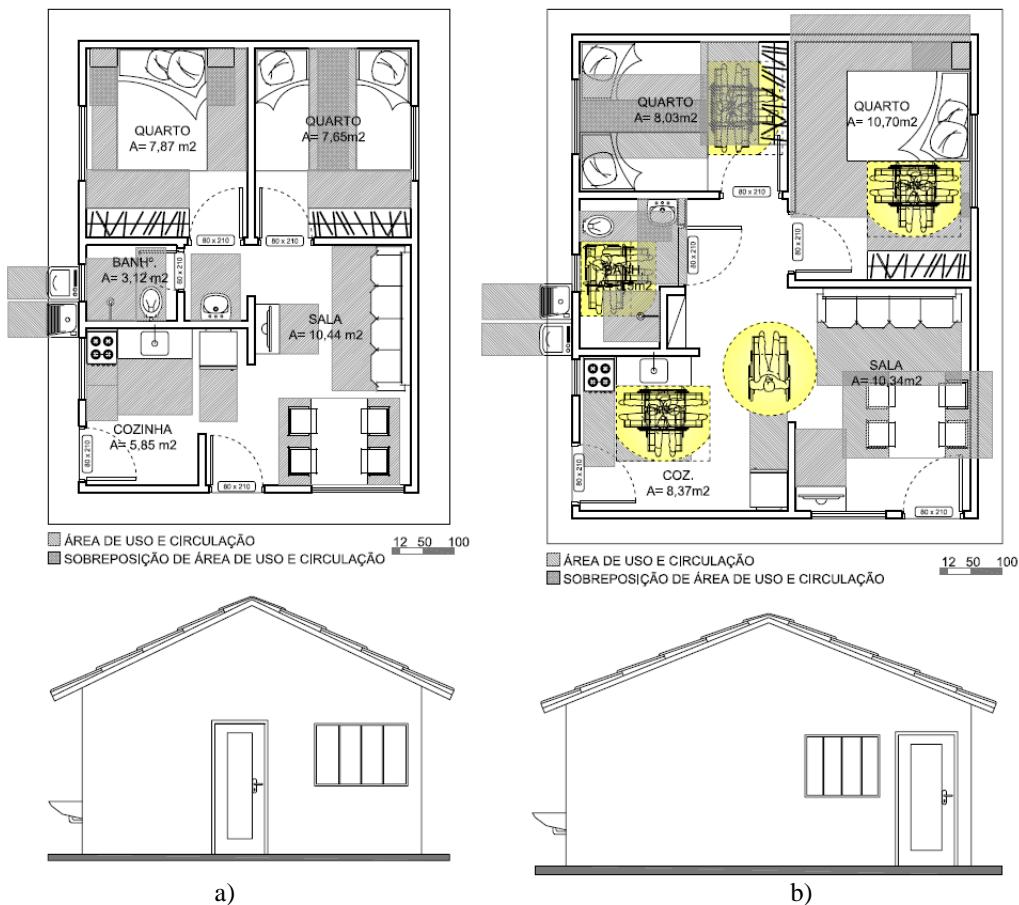
Fonte: Logsdon (2012)

4 RESULTADOS

De 2012 até o presente momento, foram aprovados cinco conjuntos habitacionais para a faixa de renda sob análise. No entanto, não puderam ser obtidos os projetos de dois conjuntos: “Francisca Borba” e “Jonas Pinheiro 3^a etapa”. Sendo assim, o método QualiHabita foi utilizado para avaliar os projetos dos outros três: Altos do Parque, Altos do Parque II e Nico Baracat. Cada conjunto possui um projeto de moradia regular e um adaptado para pessoas com deficiência (PcD). Os primeiros foram avaliados pela Ficha QualiHabita-1, e os destinados a PcD foram avaliados pela Ficha QualiHabita-2.

Nenhum dos projetos avaliados obteve nível satisfatório de qualidade. Observa-se no Quadro 2 que o projeto com menor nível de qualidade foi o da UH tipo 2 do Conjunto Altos do Parque (Figura 1b). O projeto da UH tipo 1 do mesmo Conjunto (Figura 1a) obteve o maior índice de qualidade, mas ainda assim não atingiu um nível satisfatório de qualidade, que seria um índice de qualidade igual a 1 (um).

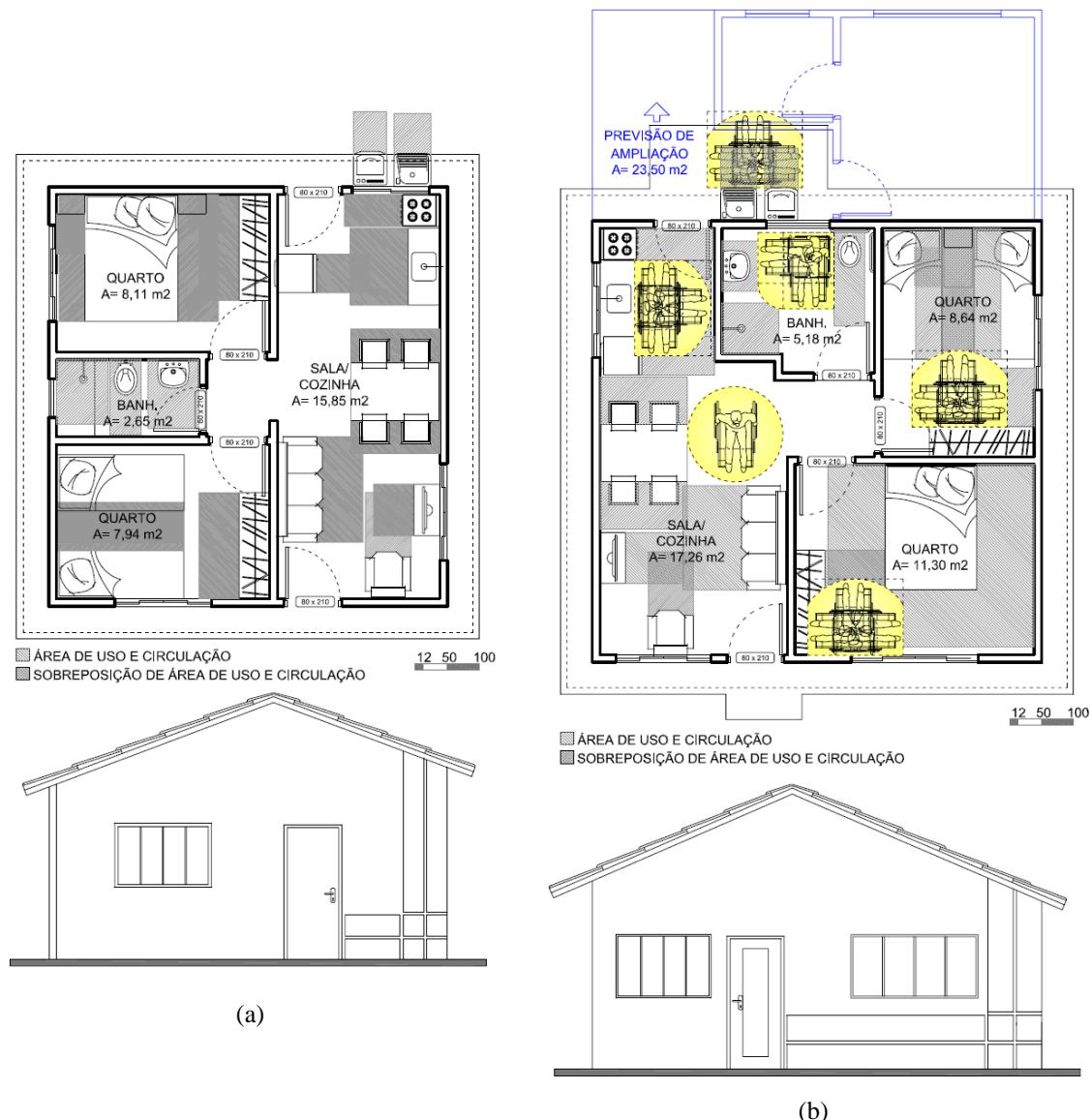
Figura 1 – Projeto das UHs Altos do Parque, Tipo 1 (a) e Tipo 2 (b)

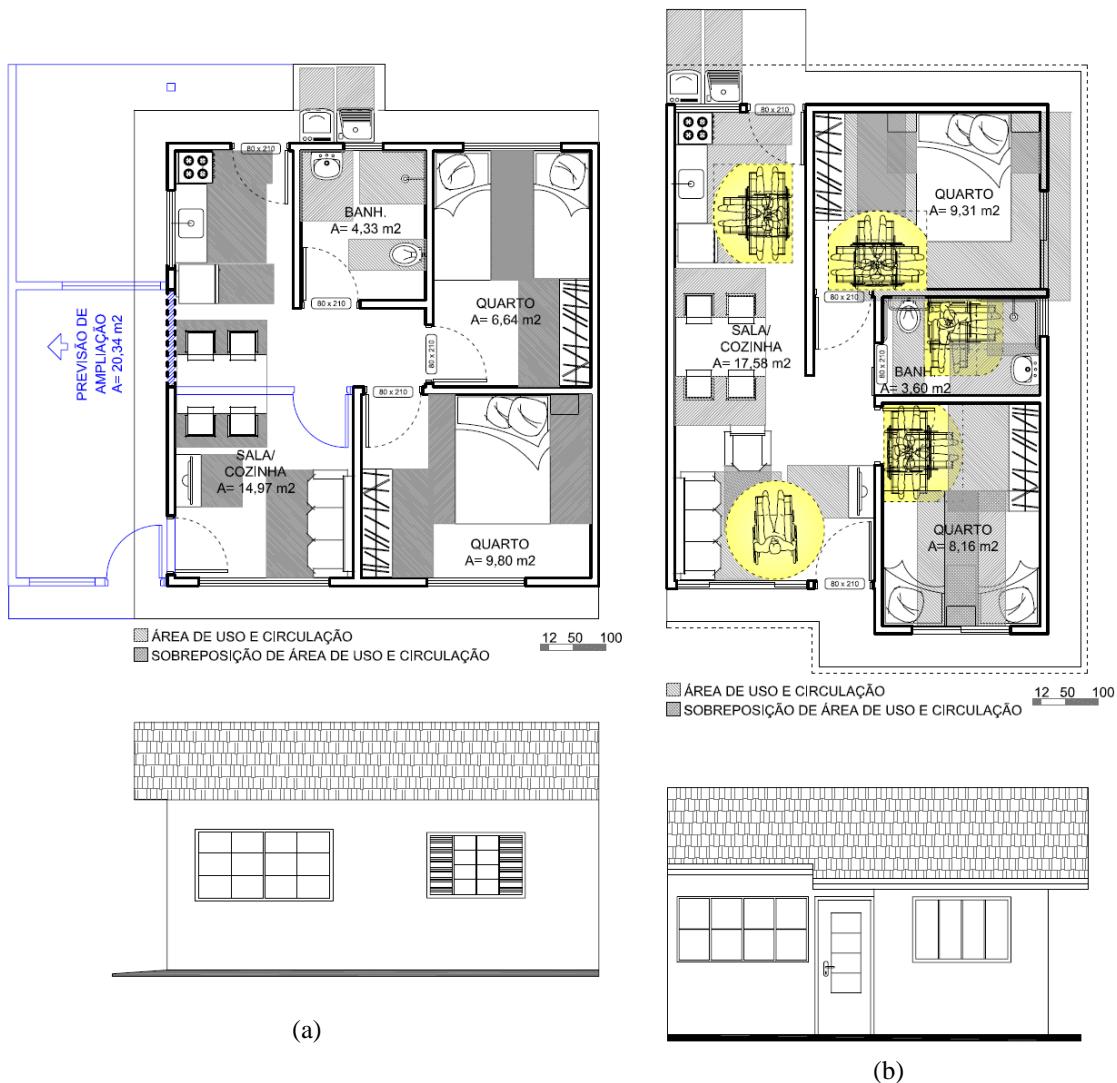


Quadro 2 – Ranking dos Projetos

Classificação	Projeto	Nota Final	Índice de qualidade	Desvio padrão
1º	Altos do Parque – Tipo 1	408	0,74	1,06
2º	Nico Baracat – Tipo 1	392	0,72	1,03
3º	Nico Baracat – Tipo 2	421	0,68	0,89
4º	Altos do Parque II – Tipo 2	417	0,67	1,04
5º	Altos do Parque II – Tipo 1	361	0,66	1,02
6º	Altos do Parque – Tipo 2	395	0,64	0,96

Figura 2 – Projeto das UHs Altos do Parque II, Tipo 1 (a) e Tipo 2 (b)





As soluções arquitetônicas adotadas em todos os projetos estudados neste trabalho são muito parecidas. Os problemas são recorrentes nos seis projetos avaliados, o que refletiu na similaridade das notas. Todos os projetos carecem de ambiente para a área de serviços – esta se resume a um tanque e uma máquina de lavar sob o pequeno beiral do telhado, que é insuficiente para abrigar os móveis, equipamentos e o próprio usuário em condições de conforto. Esse é um fato grave, ainda mais considerando as rigorosas condições climáticas de Cuiabá, que tornam penosas quaisquer atividades domésticas realizadas sob o sol.

Outro ponto marcante é que em todos os cômodos das unidades habitacionais faltam ao menos um item da mobília mínima necessária (mesa de estudos no dormitório dos filhos; possibilidade de inclusão de berço no dormitório do casal; aparador na sala e armário balcão na cozinha, por exemplo). Além disso, poucos projetos apresentaram a área adequada de circulação e uso dos móveis e equipamentos em todos os ambientes.

Em relação à flexibilidade, pode-se dizer que houve uma pequena evolução entre os projetos aprovados entre 2010-2012 – analisados por Logsdon (2012) – e os aprovados após. Isto porque alguns projetos incluem a possibilidade de ampliação para a construção de um novo dormitório, como é o caso do projeto para PCD do Conjunto Altos do Parque II (Figura 2b), e o projeto tipo 1 do Conjunto Nico Baracat (Figura 3a). Mesmo assim, em casos específicos, observa-se um equívoco imenso: o formato do telhado impossibilita o aumento da residência exatamente no sentido onde há espaço para ampliações (frentes e fundos), pela forma e dimensão do terreno. É a situação, por exemplo, do

projeto da UH tipo 2 do conjunto Nico Baracat (Figura 3b). Em outros casos, a ampliação para os fundos é aceita pela forma do telhado, mas não esta em evidência na planta e, caso seja realizada, traria consequências negativas na funcionalidade de um dos cômodos. Isso ocorre, por exemplo, nos dois projetos de UHs do Conjunto Residencial Altos do Parque (Figura 1).

O método construtivo utilizado e os materiais usados também são um agravante do projeto, em relação à flexibilidade. É muito difícil fazer qualquer adequação ou mudança na moradia, sem que haja quebra de paredes, reposicionamento de esquadrias e demais desperdícios com retrabalho. A própria sugestão de ampliação da UH tipo 1 do Residencial Nico Baracat inclui demolição de parede e troca da posição da porta (Figura 3a).

A reflexão trazida por esta pesquisa é que milhares de famílias receberam casas idênticas, e com um projeto tão rígido é muito complicado que suas necessidades (atuais e futuras) sejam verdadeiramente atendidas. Sem um nível aceitável de funcionalidade, as atividades domésticas fundamentais ficam prejudicadas, o que pode refletir de maneira negativa na qualidade de vida dos moradores e no próprio convívio familiar. O problema é grave. A qualidade dos projetos está abaixo das necessidades básicas de seus usuários. As moradias aqui avaliadas renegam os princípios de identidade das famílias e nem ao menos lhes oferecem a possibilidade de uma vida minimamente confortável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a qualidade dos projetos habitacionais de interesse social do Programa Minha Casa Minha Vida de Cuiabá-MT é precária. O projeto com menor qualidade foi o da UH tipo 2 do Conjunto Altos do Parque. O projeto da UH tipo 1 do mesmo conjunto obteve o maior índice de qualidade (Iq), dentre os seis projetos avaliados, mas ainda assim não alcançou o nível satisfatório mínimo de qualidade. Destaca-se que seria possível melhorar a qualidade dessas moradias caso diretrizes de funcionalidade e flexibilidade tivessem sido adotadas no ato projetual.

Espera-se, com este trabalho, fornecer subsídios aos que lidam com pesquisas em temas habitacionais, reunindo informações que podem contribuir para diferentes estudos nesta área. Entende-se que a disponibilização do método apresentado, bem como os resultados obtidos na avaliação dos projetos do PMCMV de Cuiabá podem trazer contribuições tanto para a área acadêmica quanto para os profissionais que atuam no setor imobiliário habitacional.

REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, D. Q. **Habitação Social evolutiva:** aspectos construtivos, diretrizes para projetos e proposição de arranjos espaciais flexíveis. Cuiabá: CEFETMT, 2006.
- COELHO, A. B. Melhor habitação com melhor arquitectura. In: **Infohabitar**, Ano VI, n. 290. Disponível em: <<http://infohabitar.blogspot.com/2010/03/melhor-habitacao-com-melhor.html>>. Acesso em setembro de 2010.
- LEITE, L. C. R. **Avaliação de projetos habitacionais** – avaliando a funcionalidade da moradia social. São Paulo: Ensino Profissional, 2006.
- LOGSDON, L. **O Programa Minha Casa, Minha Vida em Cuiabá-MT:** Uma análise da qualidade dos projetos destinados às famílias de baixa renda. Florianópolis-SC. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (Pos-ARQ). UFSC. 2012.

MALARD, M. L. **Avaliação Pós-ocupação, participação de usuários e melhoria da qualidade dos projetos habitacionais**: uma abordagem fenomenológica com apoio do Estúdio Virtual de Arquitetura – EVA. Belo Horizonte: UFMG/ FINEP, 2002.

PALERMO, C. **Sustentabilidade Social do Habitar**. Florianópolis: Ed. Da autora, 2009.

PEDRO, J. A. C. B. O. **Definição e avaliação da qualidade arquitetônica habitacional**. Lisboa. 2000. Tese de doutorado, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto. 2000.