

## **AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DO PROJETO DE EXTENSÃO “MORAR BEM”:**

### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM ARQUITETURA E ENGENHARIA**

**Wallace Wyslas Ferreira Costa<sup>1</sup>, Déborah Pereira Mota<sup>2</sup>, Sávio Barbosa dos Santos<sup>3</sup>, Áurea Dayse Cosmo da Silva<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Acadêmico do curso Bacharelado em Engenharia Civil – IFTO, Campus Gurupi. Bolsista do PBEX. E-mail: <wyslasw@gmail.com>

<sup>2</sup> Aluno do curso Técnico em Edificações – IFTO, Campus Gurupi. Bolsistas do PBEX. E-mail: <deborahpereira14@outlook.com>

<sup>3</sup> Acadêmico do curso Bacharelado em Engenharia Civil – IFTO, Campus Gurupi. Voluntário. E-mail: <bsantossavio@gmail.com>

<sup>4</sup> Professora – IFTO, Campus Gurupi. Msc. em Arquitetura e Urbanismo (UFV). E-mail: <aurea.silva@ifto.edu.br>

**Resumo:** Esta análise busca expor as atividades desenvolvidas no período de abril a agosto de 2018, do Projeto de Extensão Morar Bem - Assistência Técnica em Arquitetura e Engenharia, aprovado por meio do edital n.º 4/2018/REI/IFTO, que realiza atividades nos bairros Campo Belo I e Campo Belo II, que são dois empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida, na cidade de Gurupi, Tocantins. O projeto tem como principal objetivo prestar assistência técnica gratuita, em função da Lei n.º 11.888/08, para famílias com renda mensal de até três salários mínimos. Os serviços prestados pelo Projeto Morar Bem são os de consultorias para a elaboração de projeto arquitetônico, orçamento e acompanhamento da obra, que são focados em atender as famílias destes bairros, que necessitam construir, reformar ou ampliar suas moradias. Dentre as atividades já desenvolvidas no projeto, tem-se participação em plantões sociais promovidos pela Prefeitura Municipal, na qual houve uma divulgação do projeto, através da distribuição de material gráfico. Além disso, cinco famílias já foram atendidas pela equipe do projeto de extensão, sendo que os maiores anseios era ampliação da residência, visto a rigidez e falta de funcionalidade das edificações. Os maiores desafios enfrentados, até o momento são as adequações das ampliações à topografia existente nos bairros, e elaborar projetos adequados aos recursos disponíveis pelas famílias.

**Palavras-chave:** Habitação de interesse social. Arquitetura. Programa Minha Casa Minha Vida.

## **1 INTRODUÇÃO**

A questão habitacional revelou-se nas últimas décadas como uma problemática mundial que tem sido tema de vários estudos e conferências. Existe uma busca de soluções para orientar as ações públicas e privadas quanto à provisão de moradias para famílias de baixa renda de forma a promover e garantir cidadania às pessoas no ambiente urbano. (SILVA, 2012)

A urbanização brasileira foi e ainda é conduzida pela lógica capitalista na formação e na ocupação do espaço urbano. Assim, a habitação constitui-se como condição para a reprodução da força de trabalho, requisito fundamental à dinâmica do capital. O resultado desse processo é a produção de moradias segregadas para as camadas mais pobres, que reproduzem o precário provimento de infraestrutura, equipamentos urbanos e serviços coletivos. (RAMOS, 2002).

Nos programas habitacionais para as famílias de baixa renda, providos pelo Estado, como o Minha Casa Minha Vida, objeto de ação desse projeto, a construção fica condicionada à um custo limitado, bem como dimensões reduzidas, já que objetivo da política habitacional é proporcionar o maior número de moradias possíveis. Esses fatores resultam em unidades habitacionais que não atendem as necessidades das famílias, possuem padrão de qualidade de baixo desempenho e pequena vida útil. (ELALI, 2010; MARICATO, 1979)

A política habitacional idealiza a habitação mínima de forma que o usuário não comprometa um maior valor de sua renda no pagamento das prestações e, com o tempo, possa ampliar e adequar

sua casa ao atendimento de suas necessidades. Muitas vezes esse objetivo não é atingido, ora por falta de condições financeiras, ora pelas dimensões limitadas do terreno, que impossibilitam a ampliação da moradia sem prejudicar sua habitabilidade. (SILVA, 2012 apud LEITE, 2006, p.3307)

O projeto arquitetônico de habitação para baixa renda leva pouco em consideração as necessidades dos usuários, e possui a influência de vários agentes, como representantes governamentais, incorporadores, construtores e a até mesmo da equipe que elabora e executa o projeto. Isso resulta em habitações que não adequadas ao programa de necessidades de cada família. (ROMÉRO; ORNSTEIN, 2003; MARICATO, 1979)

Com o objetivo de expandir o mercado habitacional, o Governo Federal, através do Ministério das Cidades, lançou o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), instituído pela Lei nº 11.977 em julho de 2009, com o objetivo de construir moradias visando à melhoria do sistema habitacional para a população de baixa e média renda. (WERNECK; STEPHAN, 2016)

De acordo com Werneck e Stephan (2016) os altos resultados quantitativos que o programa buscou, evidenciou a má qualidade da produção habitacional do Programa, assim como a localização periférica dos empreendimentos, ditada na maioria das vezes por interesses especulativos do mercado de terras.

De acordo com Abiko e Ornstein (2002), nos conjuntos habitacionais os fatores econômicos determinam a falta de funcionalidade dos espaços, bem como a sua padronização. Esses fatores dificultam a inserção social e apropriação do espaço pelo morador, resultando em alguns casos, na evasão da moradia. A parcela da população que permanece, realiza modificações de caráter simbólico, pragmático e funcional, visando adequar as necessidades das famílias.

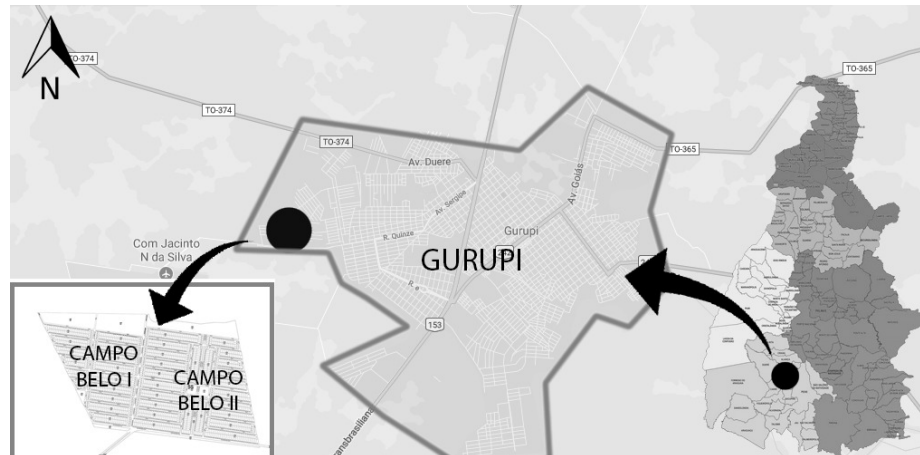
Diante das modificações necessárias nas habitações, uma nova problemática fica latente: a autoconstrução. Os novos moradores, em sua maioria sem o conhecimento necessário e sem projetos arquitetônico, estrutural e orçamentos consistentes, fazem por conta própria seus projetos e executam suas obras. Isso se deve à falta de informação e ao caráter elitista que os serviços prestados pelos profissionais de Arquitetura e Engenharia possuem. (GHISLENI, 2017)

Em busca de estratégias políticas para conscientização do papel social da Arquitetura e Engenharia, o Governo Federal promulgou a Lei da Assistência Técnica Gratuita nº11.888/08 que permite a assistência técnica pública gratuita no projeto de habitações para famílias com renda mensal de até três salários mínimos. Esse é um fundo de recursos públicos que permite a contratação de profissionais de arquitetura e engenharia para a construção e reforma destas residências. (GHISLENI, 2017)

Por meio do Programa Habitacional Minha Casa Minha Vida (MCMV) o município de Gurupi entregou 2.549 unidades habitacionais, divididas em 7 empreendimentos sendo eles, João Lisboa da Cruz, Campo Belo I, Campo Belo II, Madrid, Alvorada I, Alvorada II e Morada Verde. Com a entrega do imóvel as famílias buscam fazer adaptações para atender suas necessidades específicas, caracterizando a fase pós ocupacional.

Os desafios da fase pós-ocupacional baseiam-se na falta de auxílio técnico profissional no momento de elaboração do projeto, acompanhamento na execução da obra, e ausência de mão de obra especializada, devido ao custo elevado desses serviços. A associação desses fatores resulta em habitações precárias com um custo elevado, devido à falta de assistência, e repletas de problemas relacionados ao conforto térmico, estruturas, bem como os aspectos legais.

Frente a esse cenário o Projeto Morar Bem - Assistência Técnica em Arquitetura e Engenharia atua prioritariamente nos bairros Campo Belo I e II, empreendimentos do PMCMV no município de Gurupi - TO (figura 1). O projeto de extensão possui como objetivo elaborar projetos arquitetônicos, orçamento, acompanhamento da obra, e consultorias para atender às famílias, de baixa renda contempladas pelo Programa Minha Casa Minha Vida, que necessitem construir, reformar ou ampliar suas moradias, em conformidade com a legislação vigente.



**Figura 1** – Localização dos bairros Campo Belo I e Campo Belo II, em Gurupi, TO.  
 Fonte: Google Maps, 2018, modificado pelos autores.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 Caracterização da área de estudo

O município de Gurupi está localizado no sul do estado do Tocantins na Mesorregião Ocidental Tocantins e Microrregião de Gurupi. Este município possui uma população estimada em 85.523 habitantes (IBGE, 2017) e seu surgimento ocorreu no século XX, que se deu em decorrência da implantação da rodovia Belém-Brasília, BR-153.

A área de atuação do Projeto Morar Bem se dá, primordialmente, nos empreendimentos Campo Belo I e II, que possuem 477 unidades habitacionais. A escolha justifica-se por uma demanda levantada junto à Secretaria de Desenvolvimento Urbano de Gurupi.



**Figura 2** – Localização dos bairros Campo Belo I e Campo Belo II em relação à área central e ao Instituto Federal do Tocantins, campus Gurupi.

Fonte: Google Maps, 2018, modificado pelos autores.

Os bairros Campo Belo I e Campo Belo II situam-se na região oeste da cidade e dista aproximadamente 8,5 km da área central. O trajeto Campo Belo x Centro demanda cerca de 30 minutos de transporte público, com o intervalo de uma hora. Estes bairros possuem um padrão de quadras similar e de formatos retangular e trapezoidal, com lotes de dimensões padronizada, havendo pouca distinção dos demais. Os bairros possuem uma Creche, para atender as crianças dos bairros, e uma praça, que fica localizada na união dos dois bairros.

### 2.2 Procedimentos Metodológicos

### 2.2.1 Desenvolvimento da identidade visual

A identidade visual foi desenvolvida para auxiliar a divulgação do projeto, e para padronizar o material gráfico necessário. Desse modo, buscou-se através da logo, proporcionar de forma simples e objetiva a finalidade central do Projeto Morar Bem. A logo (figura 3) proporciona telhados, que representa a moradia e o conforto que o projeto de extensão deseja passar, e duas linhas horizontais, que representam os muros e segurança. As linhas horizontais abraçam o nome do projeto de extensão, que é escrito com fontes agradáveis e que dá destaque a palavra “BEM”, que tenta trazer uma entonação na leitura do nome do projeto.



Figura 3 – Logo.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

### 2.2.2 Divulgação e Captação de projetos

O projeto Morar Bem teve início com a divulgação em Plantões Sociais promovidos pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano de Gurupi, nos bairros Campo Belo I e II. Nesse procedimento os integrantes do projeto fizeram uma breve explanação sobre o mesmo, e sanaram as dúvidas que surgiram.

A divulgação aconteceu por meio de folders e banner, com os folders (figura 4) impressos em folha A4, em preto e branco, e que são entregues aos residentes dos bairros quando a equipe do projeto de extensão os visita. Já o banner é impresso em folha A0, em preto e branco, e é utilizado em Plantões Sociais, que acontecem nos bairros. Para exposição do projeto de extensão, os materiais usados esclarecem de forma gráfica e textual os objetivos, público alvo, serviços realizados e os membros que compõe o Projeto Morar Bem, com o objetivo de alcançar mais adesões ao mesmo, e que o residente do bairro que demonstrar interesse em aderir pode contatar um dos integrantes do projeto de extensão.

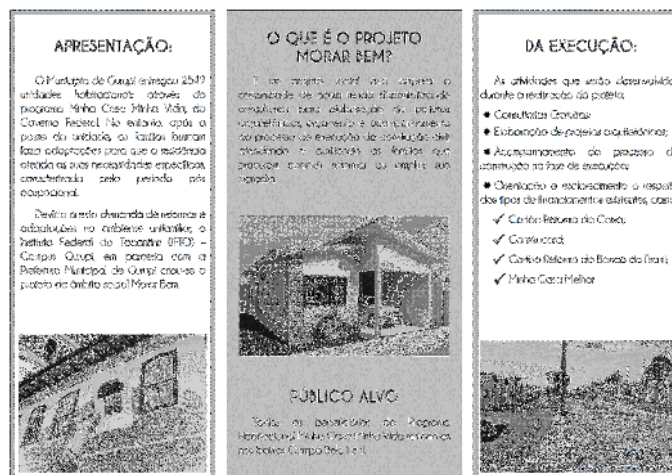


Figura 4 – Parte interna do folder.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

### 2.2.3 Visita Técnica

Após a adesão de um novo morador ao Projeto Morar Bem, os integrantes agendam uma visita técnica (figura 5). Neste momento é feita uma entrevista (briefing) com a família, para saber todas as necessidades e anseios que moradores desejam para sua residência. Em seguida, é realizado um levantamento arquitetônico (figura 6), para isso, a equipe utiliza pranchetas, folhas A4, lapiseiras e aparelhos de medição, que são usados para transportar as medidas reais as folhas, formando assim um cro-

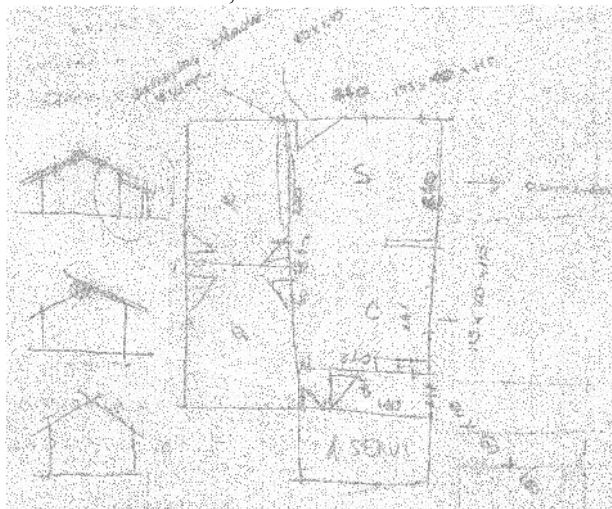
qui (figura 7). Há também um levantamento fotográfico, que é usado como registro da visita. O levantamento arquitetônico deve conter toda a área da construção, medidas dos ambientes, indicação de cômodos, esquadrias, pé direito, os recuos que a construção possui em relação ao lote e tudo que possa ser útil. Com todo levantamento e entrevista completos, os participantes do projeto de extensão ficam responsáveis por fazer o estudo, do que poderá ser realizado, e ficam de reencontrar a família algumas semanas depois para apresentar suas propostas.



**Figura 5 – Visita técnica.**  
Fonte: Acervo autores, 2018.



**Figura 6 – Levantamento arquitetônico.**  
Fonte: Acervo autores, 2018.



**Figura 7 – Croqui.**  
Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

### 2.2.4 Elaboração e Apresentação do Projeto

O Estudo Preliminar é realizado após levantamento arquitetônico. Essa etapa envolve a elaboração de um projeto arquitetônico de reforma e/ou ampliação, sendo que ambos são focados em adequar a residência com as necessidades coletadas na entrevista com a família. Os softwares utilizados para elaboração dos desenhos técnicos em duas dimensões e em três dimensões são o AutoCad, Revit e SketchUp.

Após o término do Estudo Preliminar, a equipe entra em contato com a família e agenda um novo horário, destinado a apresentar o projeto e levantar possíveis mudanças no mesmo. A partir da aprovação do Estudo Preliminar pela família, integrantes do projeto Morar Bem elaboram o Anteprojeto e o orçamento necessário para realização da obra.

O Anteprojeto representa toda a construção de forma gráfica e textual, e nele contém: planta baixa, fachada frontal, corte longitudinal, corte transversal, planta de situação, planta de cobertura e locação, e tabela de esquadrias.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a participação nos Plantões Sociais e a divulgação do Projeto Morar Bem aos bairros atendidos, cinco famílias mostraram interesse em aderir ao projeto de extensão (quadro 1). Com a visita técnica à cada uma das famílias foram levantados os seguintes dados:

Quadro 1 – Famílias atendidas pelo projeto de extensão.

STATUS DE ADESÃO	FAMÍLIAS ATENDIDAS	MOTIVO
Aderiu	Família 1	Ampliação da residência e construção de uma edícula
	Família 2	Ampliar a residência
	Família 3	Ampliação da residência e construção de uma edícula
Não aderiu	Família 4	Entendeu que o projeto se tratava de um programa de financiamento
	Família 5	Entendeu que o projeto se tratava de um programa de financiamento

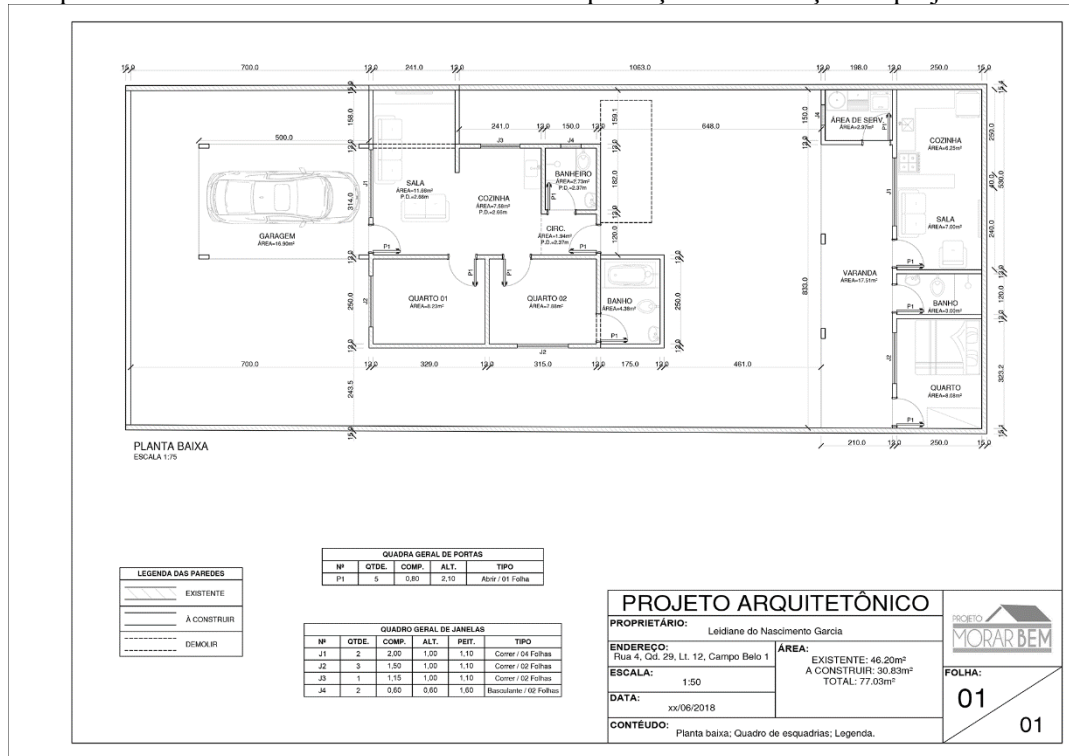
Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

A família 1 almeja ampliar sua residência para ter uma sala mais confortável e construir uma edícula ao fundo do terreno com ambientes mais isolados. Já família 2 necessita de uma cozinha e uma área de serviço, já que os ambientes atuais não atendem suas necessidades. Semelhante à família 1, a família 3 deseja ampliar sua residência, com a construção de uma edícula no fundo com ambientes íntimos e ampliar a residência com um ambiente de trabalho. As famílias 4 e 5 receberam a informação de que o projeto Morar Bem se tratava de um programa de financiamento, por isso essas famílias recusaram a adesão ao projeto de extensão.

Como há poucas ações mercantis próximas aos bairros ao qual o Projeto Morar Bem atende, alguns residentes buscam implantar em sua residência um comércio próprio, tornando o em um ambiente misto, idêntico ao desejo da família 3. Acarretando assim a vinda do trabalho à um ambiente conexo, evitando movimentações a locais distantes, já que o bairro é afastado do centro comercial da cidade.

Já que os empreendimentos Campo Belo I e Campo Belo II foram executados em um local declive, as residências apresentam muitos problemas causados pela má implantação do mesmo, pois não houve trabalhos de movimento de terra para nivelamento e/ou não houve uma adequação necessária dos projetos arquitetônicos. Necessitando assim de uma consultoria destes serviços, que é essencial para instruir os residentes a solucionar os problemas de forma adequada.

A partir das informações coletadas com as famílias beneficiadas do projeto de extensão pode dar-se continuidade ao mesmo, com a produção do Estudo Preliminar (figura 8), aprimorando e colocando em prática conhecimentos fundamentais sobre a produção e elaboração de projetos.



**Figura 8** – Estudo preliminar realizado para a família 1.  
Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado neste trabalho, o Projeto Morar Bem, visa, sobretudo contribuir com o papel social que arquitetura deve cumprir, através de sua aplicabilidade social, e por atuar como agente catalisador da Lei Assistência Técnica gratuita nº. 11.888/08 às famílias de baixa renda. O desenvolvimento desse trabalho, nos bairros Campo Belo I e II, propiciou aos moradores acesso a um serviço especializado, como a elaboração de projetos, acompanhamento na execução da obra e consultoria.

A busca por altos resultados quantitativos do PMCMV resultou em uma política disseminada da mesma maneira em todo o país, em que os projetos são padronizados, não possuem funcionalidade, e não buscaram atender as necessidades específicas climáticas e topográficas da região na qual seriam implantados. Nos bairros de atuação do Projeto Morar Bem, percebe-se o uso de um sistema de água quente a partir de um boiler solar, caracteriza-se uma estratégia pouco usual para a região na qual é aplicado, que possui temperaturas elevadas ao decorrer do ano, e poderia ser investido em uma outra estratégia bioclimática. O mesmo empreendimento careceu de adaptações projetuais em sua implantação, causando dificuldades de acesso as moradias, problemas de drenagem e dificuldades de acesso aos bairros, por estar afastados do centro comercial e de locais de atendimento público.

O Projeto Morar Bem se apresenta como uma ferramenta de diálogo entre a academia e comunidade Gurupiense, em especial os moradores dos bairros Campo Belo I e II, visto que propicia acesso a um serviço, tido como caro, de caráter elitista, e que os moradores, em muitos casos, não possuiriam condições de acesso ao serviço. Além disso, a execução do mesmo contribui para o desenvolvimento e formação profissional dos alunos envolvidos no projeto, que vivenciam a prática profissional da construção civil.

Frente ao caráter social que projeto apresenta, à sua aplicabilidade e benefícios para a comunidade, acredita-se que a continuidade e ampliação do mesmo, possui um grande potencial, tanto para atender mais famílias nos bairros Campo Belo I e II, quanto para expansão em outros empreendimentos do PMCMV em Gurupi.

## REFERÊNCIAS

- ABIKO, A. K.; ORNSTEIN, S. W. (Eds). **Inserção urbana e avaliação pós-ocupação (APO) da habitação de interesse social**. São Paulo: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (Coletânea Habitare/FINEP, Vol. 1). Financiadora de Estudos e Projetos. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação: Referências: Elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
- BRASIL. LEI Nº 11.888, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2008. **Assistência Técnica Gratuita**. Brasília, DF, dez 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-%202010/2008/lei/111888.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-%202010/2008/lei/111888.htm)>. Acesso em: 28 fev. 2018.
- ELALI G. A. **Processo projetual e estresse ambiental: explorando aspectos que podem influenciar a relação usuário-ambiente**. In: FABRÍCIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W. (orgs) Qualidade no projeto de edifícios. São Carlos: ANTAC, 2010.
- GHISLENI, C. **A lei da assistência técnica e a importância social da arquitetura**. Archdaily, 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/802978/a-lei-da-assistencia-tecnica-e-a-importancia-social-da-arquitetura-camilla-ghisleni>> Acesso em: 28 fev. 2018.
- LEITE, L. C. R. **Avaliação de projetos habitacionais: determinando a funcionalidade da moradia social**. São Paulo: Ensino Profissional, 2006.
- MARICATO, E. **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. São Paulo: Alfa-Ômega, 1979.
- RAMOS, M. H. R. (org). **Metamorfoses sociais e políticas urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- ROMÉRO, M.; ORNSTEIN, S. W. (coord.). **Avaliação Pós-Ocupação: métodos e técnicas aplicadas à habitação social**. (Coleção Habitare). Porto Alegre: ANTAC, 2003.
- SILVA, E. F.; WERNECK, A. B.; RIBEIRO FILHO, G.B. **Em busca de habitabilidade: Adequações inseridas em um conjunto habitacional a partir do processo de apropriação pelo morador**. Juiz de Fora: ENTAC, 2012.
- WERNECK, A. B.; STEPHAN, I. T. C. **Eficácia social do Programa Minha Casa Minha Vida: discussão conceitual e reflexões a partir de um caso empírico**. São Paulo: Caderno Metrópole. V8, 2016.