



**EIXO TEMÁTICO:**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ambiente e Sustentabilidade             | <input type="checkbox"/> Crítica, Documentação e Reflexão | <input type="checkbox"/> Espaço Público e Cidadania          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Habitação e Direito à Cidade | <input type="checkbox"/> Infraestrutura e Mobilidade      | <input type="checkbox"/> Novos processos e novas tecnologias |
| <input type="checkbox"/> Patrimônio, Cultura e Identidade        |   |  |

## **Habitação Mínima: a legislação edilícia de Maringá sob a luz do existenzminimum**

*Social Housing: Maringá building regulation under existenzminimum*

*Vivienda mínima: la legislación edilicia de Maringá a la luz del existenzminimum*

OLINI, Patricia Bruder Barbosa (1);

SILVA, Ricardo Dias (2)

(1) Mestranda, Universidade Estadual de Maringá, UEM, Programa de Pós-graduação em Metodologia de Projeto, Maringá, PR, Brasil; email: patriciabrunder@gmail.com

(2) Professor Doutor, Universidade Estadual de Maringá, UEM, Programa de Pós-graduação em Metodologia de Projeto, Maringá, PR, Brasil; email: rdsilva@uem.br



## **Habitação Mínima: a legislação edilícia de Maringá sob a luz do *existenzminimum***

*Social Housing: Maringá building regulation under existenzminimum*

*Vivienda mínima: la legislación edilicia de Maringá a la luz del existenzminimum*

### **RESUMO**

O presente trabalho visa investigar a regulamentação edilícia do Município de Maringá, no Estado do Paraná, no que tange à habitação de interesse social, com foco nos parâmetros dimensionais mínimos prescritos, à luz dos debates modernistas sobre o tema a partir da década de 1920. Por intermédio das atas do II Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (II CIAM), em que se propunha um novo conceito de moradia mínima, bem como da análise da difusão deste conceito no Brasil, foi possível avaliar prováveis contribuições à realidade dos parâmetros mínimos estabelecidos pelo município em questão. É certo que o espaço da habitação exerce forte influência sobre a qualidade de vida de seus usuários, o que reforça a importância da revisão da legislação, que deve assegurar condições mínimas de habitabilidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** habitação de interesse social, parâmetros dimensionais mínimos, *habitação mínima*

### **ABSTRACT**

*The present paper aims to investigate the municipal building regulation of Maringá, in the State of Paraná, concerning social housing, focused in the minimum space standards, under modernist debates about this subject since the 1920s. By the study of II International Congress for Modern Architecture thesis (II CIAM), that proposed a new concept for minimum housing, as well as the analysis of the dissemination of this concept in Brazil, it was possible to evaluate probable contributions to the reality of the space standards fixed by this municipality. Certainly, housing spaces exert strong influences on dwellers quality of life, what reinforce the importance of the standards revision, which must assure minimum conditions of habitability.*

**KEY-WORDS:** social housing, minimum space standards, minimum dwelling

### **RESUMEN**

*El presente trabajo intenta investigar la legislación edilicia de la ciudad de Maringá, en Estado de Paraná, acerca de la vivienda de interés social, con foco en los parámetros dimensionales mínimos prescritos, a la luz de los debates modernistas acerca del tema a partir de la década de 1920. Por medio de las tesis del II Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (II CIAM), donde se proponía un nuevo concepto de vivienda mínima, así como del análisis de la diseminación de este concepto en Brasil, fue posible evaluar probables contribuciones a la realidad de los parámetros mínimos establecidos por el municipio. Sin duda el espacio de la vivienda ejerce fuerte influencia sobre la calidad de vida de sus usuarios, lo que refuerza la importancia de revisión de la legislación, que debe asegurar condiciones mínimas de habitabilidad.*

**PALABRAS-CLAVE:** vivienda de interés social, parámetros dimensionales mínimos, *vivienda mínima*

## 1 INTRODUÇÃO

Qual é o espaço mínimo necessário para se viver? Este debate ultrapassa um século, desde que o tema da habitação foi adotado como questão central pelo movimento moderno na arquitetura. A vanguarda modernista tinha grande consciência do contexto econômico, social, político e cultural da época, pós Primeira Guerra Mundial, e por isso se debruçou sobre o estudo de um novo homem, de novos materiais e técnicas e, portanto, sobre o projeto de uma nova habitação (SILVA, 2006). Para Aymonino (1973), retomar as discussões dos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna tantas décadas depois poderia parecer à primeira vista como uma "operação arqueológica". No entanto, este "eventual arqueologismo" desaparece quando olhamos para a produção habitacional atual, e percebemos que muitas das questões tratadas tantos anos atrás não tiveram continuidade na prática.

Os debates do II CIAM foram difundidos no Brasil, onde aconteceram os primeiros debates a partir do início da década de 1930. No entanto, de acordo com Folz (2007), tais discussões permaneceram por algum tempo esquecidas, sendo retomadas somente na década de 1980, com estudos mais aprofundados sobre a temática da habitação mínima. A autora afirma que desde então inúmeros estudos e propostas têm sido realizados com o objetivo de definir quais seriam os parâmetros mínimos necessários para se viver, o que infelizmente não se refletiu nas legislações brasileiras, que ainda tomam como referência normas ultrapassadas, com áreas abaixo do mínimo definido por diversos estudos, sem considerar especificidades regionais e familiares. Infelizmente, hoje a forma mais corrente de diminuir o custo da unidade habitacional no Brasil tem sido a constante redução da metragem quadrada e a utilização de materiais de baixa qualidade. O governo atual tem fomentado programas para a construção de milhares de habitações, tendo em vista o elevado déficit habitacional brasileiro. Porém como este déficit tem sido suprido? Em quais parâmetros estão baseados tais programas e legislações?

Diante desta preocupação, o presente trabalho visa investigar a regulamentação edilícia do Município de Maringá, localizado no norte do Paraná, no que tange à habitação de interesse social, com foco nos parâmetros dimensionais mínimos prescritos. Para o enriquecimento desta análise, foram retomadas as atas do II Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (II CIAM), bem como as discussões do novo conceito de moradia no Brasil. Cabe destacar que o trabalho se atém ao espaço interno da habitação, mais especificamente quanto à questão dimensional, não esquecendo, no entanto, do diálogo necessário entre o espaço privativo da unidade habitacional e o contexto socioespacial.

## 2 II CIAM: O CONCEITO DE *EXISTENZMINIMUM*

O contexto do pós-guerra europeu foi propício para a difusão de ideias e conceitos de uma nova arquitetura. Segundo Bruna (2010), em função da situação crítica econômica e financeira da época, o poder público estava geralmente à frente das novas iniciativas, financiando experiências que utilizassem "métodos econômicos para a construção em massa de habitações". Foi neste contexto, de "clara correlação entre (...) o movimento moderno e a presença do Estado", que diversas experiências foram realizadas nas décadas precursoras dos CIAM, e que alimentaram os primeiros congressos, incluindo a construção de um bairro experimental em Stuttgart, *Weissenhofsiedlung*, onde o principal objetivo era "demonstrar *in loco*" um "novo conceito de habitar" (CABRAL, 2011).

De acordo com Giedion, apud Aymonino (1973), os fundamentos dos CIAM foram firmados ao longo do primeiro congresso, realizado em 1928, com a preocupação da relação entre arquitetura e sociedade, da ruptura com o passado e o consenso de que a arquitetura deveria ser produzida de acordo com a época. O II CIAM foi realizado em Frankfurt um ano mais tarde, organizado por Ernst May, voltado ao problema da habitação para o nível mínimo de vida, discussões estas sintetizadas pelo termo alemão *existenzminimum*, com o objetivo de desvendar medidas e dimensões ideais mínimas aceitáveis para uma família de baixa renda viver com dignidade. Segundo Folz (2005), este debate acrescentou à simples “relação de metragem quadrada por pessoa” o critério do “mínimo social”, envolvendo resoluções de necessidades biológicas e psicológicas. Aymonino (1973) afirma que se trata de um ‘mínimo relativo’ (contraposto ao ‘mínimo absoluto’ já imposto pela especulação imobiliária), em que a definição da célula habitacional dependia do número de leitos que esta poderia conter, e não somente através da área útil total. O autor cita que se entendia por leito não somente o móvel em si, mas também o espaço necessário para que este fosse utilizado de forma independente.

O tema foi tratado em quatro vertentes, voltadas aos fundamentos sociológicos e físicos da habitação mínima, possibilidades construtivas, bem como críticas à regulamentação construtiva vigente na época. A tese de Ernst May, presente nas atas do congresso, defende que seria melhor prover habitações para um grande número de pessoas, mesmo que as unidades habitacionais fossem reduzidas, desde que satisfizessem as necessidades mínimas dos moradores. May criticava aqueles que prezavam mais pelo aspecto externo da edificação do que pela célula individual da moradia, e acreditava que muitos problemas seriam evitados se os arquitetos fossem obrigados a conviver algumas semanas com uma família de baixa renda antes de começar a projetar e construir.

Ernst May chamava a atenção para a necessidade de resolver os problemas técnicos individuais da habitação mínima antes de saber o quanto sua área poderia ser reduzida. A área mínima por pessoa variava de 12,5 a 14 m<sup>2</sup>, principalmente nos projetos de Ernst May dos conjuntos habitacionais de Frankfurt. Le Corbusier chegou a um valor de 14m<sup>2</sup> por pessoa, a que chamou de ‘unidade biológica’ ou ‘célula’. (FOLZ, 2005)

Os fundamentos sociológicos da habitação foram tratados por Gropius, apud Aymonino (1973), onde foram analisadas as transformações da sociedade até aquele momento, quanto à composição e hábitos familiares, alterações nas formas de trabalho, entre outros aspectos. Segundo Gropius, o projeto da habitação mínima deveria considerar estas transformações, que exigiam uma nova forma de pensar a arquitetura e a revisão do tamanho da moradia. Além disso, o arquiteto acreditava que o mínimo necessário também variava de acordo com as particularidades de clima e paisagem de cada local, uma vez que a seu ver, quando o homem é provido de melhores condições de ventilação e iluminação, a quantidade de espaço necessária é menor. Contudo, Gropius defendia que a casa poderia ser projetada para “atender às necessidades de um homem civilizado moderno de qualquer país”, tendo em vista que a globalização das comunicações e do comércio faria com que as necessidades vitais fossem iguais para todos.

Da mesma opinião compartilhava Le Corbusier, que no início da década de 1920 já sustentava que a habitação poderia ser estudada e padronizada como na indústria de automóveis, considerando que todos os homens têm o mesmo organismo, as mesmas funções e necessidades (CORBUSIER, 2002, p. 89). Segundo Bruna (2010), trata-se de uma visão utopista, em que a arquitetura era concebida em função de um homem perfeito. Neste sentido, a tese de Corbusier e Jeanneret sustentava que as funções da vida doméstica exigem espaços “cuja

capacidade mínima pode ser fixada com precisão” (apud AYMUNINO, 1973). Assim, seria possível padronizar os espaços para cada uma destas atividades, a fim de racionalizar a vida doméstica e, por conseguinte, produzir habitações mínimas em série a baixo custo. A ideia era desenvolver modelos de mobiliários e equipamentos, a serem produzidos pela indústria, que pudessem ser utilizados por qualquer pessoa. A famosa “máquina de morar” corbusiana deveria ter compartimentos destinados à cozinha, ao ato de comer, ao trabalho, ao banho e ao descanso (CORBUSIER, 2002, p. 77).

Por fim, é importante destacar a tese de Hans Schmidt (apud AYMUNINO, 1973), que tratava das regulamentações edilícias, objeto final de análise do presente trabalho. O arquiteto alertava que as normas se tornaram necessárias desde que a construção de moradias se tornou objeto de especulação imobiliária, sem usuários conhecidos. Segundo ele, para que o nível de qualidade da habitação fosse satisfatório, seria importante que fosse restabelecido o diálogo entre o usuário e os agentes de produção e construção desta moradia.

O mesmo Estado, que garante o mercado livre e permite a qualquer um estabelecer-se como construtor de habitações, se vê obrigado a proteger aos particulares com normas edilícias contra os prejuízos causados por especialistas não qualificados e irresponsáveis, que exploram as necessidades oferecendo habitações de qualidade escassa. (SCHMIDT, 1929 apud AYMUNINO, 1973, p. 147)

Para Aymunino (1973), o resultado do II CIAM foi a definição da área de 40 a 42 m<sup>2</sup>, para 4 ou 5 leitos, como padrão dimensional do nível mínimo de vida. As ilustrações que exemplificavam as teses do congresso eram somente representações em planta, destacando a importância da organização e da distribuição racional da habitação. No total foram apresentadas 96 plantas distintas, baseadas nas experiências precedentes dos arquitetos participantes, com informações tais como a metragem quadrada útil total e o número de leitos, porém sem a indicação de autoria de cada projeto, conforme exemplos na Figura 1.

### **3 A DIFUSÃO DO NOVO CONCEITO DE HABITAÇÃO MÍNIMA NO BRASIL**

De acordo com Francisco (2004), a habitação econômica somente foi tratada no Brasil como uma questão social a partir da década de 1930. Bonduki (2011) afirma que o tema habitação era condizente com o “projeto nacional-desenvolvimentista da era Vargas”, considerado como “fator econômico na estratégia de industrialização do país” e como elemento decisivo na criação do novo homem. O tema assumiu grande importância neste período, e se tornou objeto de intenso debate, sob a perspectiva do poder público e de diversos setores da sociedade. Neste contexto, o autor aponta a criação de “novas entidades públicas e privadas”, como o Instituto de Engenharia e o IDORT (Instituto de Organização Racional do Trabalho), que organizaram os primeiros eventos para discussão do tema no país, em que a nova concepção da habitação mínima foi difundida, com grande influência dos debates modernistas europeus.

Figura 1: Exemplos de plantas exibidas no II CIAM.



Fonte: Adaptado de AYMÓNINO, 1973.

Segundo Bruna (2010), o primeiro marco deste debate se deu no I Congresso de Habitação, organizado pelo Instituto de Engenharia em São Paulo em 1931, com uma agenda semelhante às dos CIAM. Bonduki (2011) afirma que um dos temas discutidos foi justamente a legislação vigente, criticada pelos participantes do congresso, que entendiam que as exigências deveriam ser mais flexíveis a fim de possibilitar a redução de custos na construção. Francisco (2004) cita que uma das teses apresentadas na ocasião, do engenheiro-arquiteto Bruno Simões Magro, argumentava que o problema aqui enfrentado era o mesmo dos países europeus, ou seja, a incompatibilidade entre o baixo custo praticado e a qualidade da moradia, e defendeu que os costumes locais deveriam ser considerados na disposição dos ambientes da habitação. Magro destacava a importância da representação gráfica do mobiliário nas plantas, tal como exposto nos exemplos do II CIAM, a fim de evitar que o mobiliário obstruísse a circulação, iluminação e ventilação naturais, porém advertia que as dimensões dos móveis deveriam estar em conformidade com os tipos acessíveis aos futuros moradores (FRANCISCO, 2004; BRUNA, 2010).

A questão da revisão do código de obras também estava em pauta na 1ª Jornada da Habitação Econômica, promovida em 1941 pelo IDORT, além de discussões que se referiam à planta mínima, ao custo da construção, à renovação do mobiliário e principalmente à reeducação do morador (FRANCISCO, 2004). Uma das propostas apresentadas definia a dimensão mínima de cada ambiente da moradia: a sala deveria ter no mínimo 13,30 m<sup>2</sup>, os dormitórios com 7,0 m<sup>2</sup>, o banheiro de 2,0 m<sup>2</sup> e a cozinha com no mínimo 4,0 m<sup>2</sup>. Outra proposta definia que a habitação mínima deveria ter entre 40 e 70 m<sup>2</sup>, dependendo do tamanho da família, e também sugeria plantas distintas de acordo com a composição familiar.

Na prática, Francisco (2004) considera que os Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAPs) trouxeram grande contribuição à produção habitacional no período pré-BNH, tanto pelo número expressivo de unidades construídas, como pelas pesquisas desenvolvidas para a realização de moradia em massa, sob a ótica de "um novo modo de viver moderno". Segundo Bruna (2010), os IAPs foram os "primeiros departamentos técnicos públicos efetivamente voltados para os problemas da habitação social em massa", fruto da intervenção pública no processo de produção habitacional, responsabilidade assumida pelo Estado Novo neste período. Os projetos desenvolvidos pelos institutos apresentavam preferência pelos grandes conjuntos habitacionais multifamiliares, com diversidade de tipologias, e as unidades eram entregues já mobiliadas de forma racional, a fim de evitar a incompatibilidade dos móveis que poderiam ser adquiridos pelos moradores.

Bruna (2010) argumenta que a revolução de 1930 a 1964 no Brasil apresentou condições para que a arquitetura brasileira tivesse o nível das melhores experiências europeias. Para o autor, esses arquitetos, responsáveis pela produção dos IAPs, "foram efetivamente os primeiros arquitetos modernos do Brasil", pois colocavam em prática o "ideário do movimento moderno não de forma ideal e utópica, mas objetiva e concreta" (BRUNA, 2010, p. 14-15), o que a seu ver é praticamente ignorado pela historiografia da arquitetura moderna brasileira. Infelizmente, as diretrizes do Estado Novo foram parcialmente cumpridas, e esta política foi interrompida a partir de 1964, com o golpe militar, quando os IAPs foram extintos e a questão da habitação passou a ser gerenciada pelo Banco Nacional de Habitação - BNH, com projetos de "péssima qualidade", que ignoravam as proposições da arquitetura moderna (BONDUKI, 2011). A partir de 1986, a função de órgão financiador da habitação de interesse social foi transferida para a Caixa Econômica Federal – CEF, após anos de inexistência de uma política clara para o setor, cenário que se altera com a implantação do Plano Nacional de Habitação em 2004, a criação do PAC-Habitação e do Programa Minha Casa Minha Vida, vigentes no país atualmente.

## **ESTUDOS E NORMALIZAÇÕES**

Diante do crescente déficit habitacional, as normas espaciais voltadas para o projeto e construção de habitações surgiram em resposta à necessidade de padronização da produção de moradias em massa, derivadas do "novo tratamento científico do comportamento humano, que passou a ser estudado sob parâmetros normativos e mensuráveis" (FOLZ, 2005). Porém não poderia o próprio mercado imobiliário ficar a cargo desta tarefa? Pedro (2009) argumenta que neste caso, é possível que muitas famílias fossem obrigadas a habitar em espaços insuficientes, em condições precárias. Mas será que atualmente as dimensões mínimas exigidas pelos órgãos de aprovação garantem ao menos condições mínimas de habitabilidade?

Folz (2008) apresenta a evolução dos Códigos Sanitários do Estado de São Paulo, de 1894 a 1978. Para a autora, esta trajetória reflete a evolução do uso dos espaços da habitação através

da mudança de áreas mínimas ao longo do tempo, que em alguns casos foram reduzidas e em outros, ampliadas. Os dormitórios, considerados somente como espaço de descanso no século XIX, com no mínimo 3,50 m<sup>2</sup>, tiveram sua área ampliada para 8,00 m<sup>2</sup>, refletindo a incorporação de novas atividades para este ambiente. Quanto à cozinha, esta foi diminuindo gradativamente, de 10 m<sup>2</sup> para 4,0 m<sup>2</sup>, refletindo a mudança de rotina alimentar, e provavelmente a racionalização dos espaços domésticos discutidos nos debates modernistas.

Na década de 1980, segundo Folz (2008), diversos estudos foram realizados no Brasil com o intuito de definir critérios mínimos para o dimensionamento dos ambientes da habitação. A autora apresenta uma tabela de comparação destas recomendações mínimas (Tabela 1), composta pelas áreas definidas pelo Código Sanitário do Estado de São Paulo, e pelas recomendações de Elvan Silva (1982), Jorge Boueri (1989) e do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT (1988), todas referentes a habitações com 2 dormitórios. Folz (2008) afirma que a discrepância observada entre os estudos de Silva, com áreas semelhantes às do código sanitário, e Boueri é resultante das abordagens utilizadas: enquanto o primeiro considerou somente fatores geométricos, como espaço para "circulação, ventilação e *layout* do mobiliário e equipamentos mínimos", o segundo acrescentou a estes fatores a questão antropométrica, referente ao espaço necessário para "movimentação, postura nas atividades domésticas e o devido uso dos equipamentos".

Tabela 1: Recomendações de áreas mínimas.

	Cód. Sanit. - Estado de São Paulo (1978)	Elvan Silva (1982)	Jorge Boueri (1989)	IPT (1988)
Sala	8,00	10,50	15,00	12,00 - 14,00
Cozinha	4,00	3,60	7,20	10,00 - 12,00
Banheiro	2,00	2,52	4,20	2,50 - 3,00
Dormitório (1)	8,00	7,75	14,00	9,00 - 11,00
Dormitório (2)	6,00	5,00	12,00	8,00 - 9,00
Área de Serviço	-	2,10	5,40	-
<b>TOTAL</b>	28,00	31,47	57,80	43,00 - 52,00*

\* Embora o IPT não tenha definido a área de serviço, considerou, no entanto, uma área de 1,5-3,0 m<sup>2</sup> para circulação.

Fonte: FOLZ, 2008, p. 117.

#### 4 PARÂMETROS MÍNIMOS PARA A HABITAÇÃO EM MARINGÁ

A cidade de Maringá foi fundada em 1947, poucos anos após a 1ª Jornada de Habitação. Segundo Cordovil (2010), este período foi marcado por diversos incentivos nacionais ao "incremento e formação de infraestruturas", que também atingiram o Estado do Paraná, "com o aparecimento de novas cidades e estruturação das já existentes". Neste sentido, Maringá surgiu como um "importante centro na região norte do estado" e, a princípio projetada para 200.000 habitantes, experimentou um elevado crescimento populacional especialmente nas décadas de 1950 e 1960, como resultado da "inversão campo-cidade" neste período (CORDOVIL, 2010). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), a população do Município de Maringá hoje ultrapassa 350.000 habitantes, com um déficit habitacional de 10.514 moradias (FJP, 2013).

Apesar do acelerado crescimento da cidade, somente em 1983 foram definidos os primeiros parâmetros mínimos dimensionais para a habitação de interesse social do município, através

da Lei n.º 1.734/1983. Este código de edificações introduziu na legislação maringense o conceito de "coeficiente-leito", referente à relação entre o número de leitos e a área total da edificação, provavelmente advindo dos primeiros debates modernistas, quando a casa passou a ser idealizada através da área necessária de utilização de cada leito, conforme supracitado. Segundo esta lei, são consideradas como de interesse social as habitações que possuem um "coeficiente-leito" igual ou inferior a 10 m<sup>2</sup> por pessoa, considerando o parâmetro de 2 pessoas por dormitório.

Os conceitos e exigências estabelecidos pelo Código de Edificações de 1983 não sofreram alterações desde então. As definições referentes à habitação de interesse social, o conceito de coeficiente-leito, as exigências quanto aos compartimentos mínimos da casa, bem como as áreas e dimensões mínimas, se repetiram nos códigos seguintes, aprovados em 1994 e 1999, até chegar ao código atual, em vigência desde 2011, através da Lei Complementar n.º 910/2011. Aparentemente, estes parâmetros mínimos definidos nunca foram revisados. A legislação em vigência define que as habitações de interesse social necessitam de "regulamentos edifícios compatíveis com a realidade socioeconômica e cultural desse estrato da população", tendo prioridade de atendimento as famílias com renda de até 3 salários mínimos. O código também determina que a habitação deve ser composta no mínimo pelos seguintes ambientes: sala, quarto, cozinha e banheiro. Não é fixada a área mínima total da unidade, porém são definidas a largura e a área mínima para cada compartimento, bem como a fração mínima de iluminação e ventilação naturais para cada um deles e a altura do pé-direito, parâmetros estes iguais aos da década de 1980. Segue abaixo a tabela do código de edificações vigente (Tabela 2), simplificada, somente com as informações referentes às dimensões e áreas dos ambientes:

Tabela 2: Dimensões e áreas mínimas para a Habitação de Interesse Social no Município de Maringá.

	Sala de estar	Sala de refeições	Cozinha	1º Quarto	Demais quartos	Banheiro	Corredor	Sótão	Abrigo	Escada
<b>Círculo inscrito - Diâmetro mínimo (m)</b>	2,00	2,00	1,50	2,00	1,60	0,90	0,80	1,60	2,20	0,80
<b>Área mínima (m<sup>2</sup>)</b>	6,00	4,00	4,00	6,00	4,00	1,50	-	4,00	-	-

Fonte: Adaptado da Lei Complementar n.º 910/2011 do Município de Maringá.

Considerando o número mínimo de ambientes e a área exigida para cada compartimento, é possível inferir que a habitação mínima para Maringá possui 21,5 m<sup>2</sup> de área útil, no caso de um dormitório, e 25,5 m<sup>2</sup> para dois dormitórios. Ou seja, considerando o parâmetro de 2 pessoas por quarto, no primeiro caso o coeficiente-leito seria igual a 10,75 m<sup>2</sup> por pessoa, enquanto no segundo seria igual a 6,37 m<sup>2</sup> por leito. Caso fossem três dormitórios, este coeficiente já diminuiria para 4,91 m<sup>2</sup> por pessoa. Isto porque as áreas dos ambientes da habitação não são proporcionais ao número de moradores. A mesma sala serviria igualmente para um casal ou para uma família de 6 pessoas. Se compararmos estas áreas àquelas apresentadas na tabela 1, é possível perceber que a área total neste caso é inferior a todos os estudos apresentados, bem como as áreas dos quartos e dos banheiros.

Diante do déficit habitacional maringense, e desta breve análise da legislação pertinente às áreas mínimas da habitação, foi possível constatar a necessidade da revisão destes parâmetros. Infelizmente, a legislação em vigência no município não tem considerado a "compatibilidade" com a realidade social e cultural das famílias de baixa renda, conforme



citado no próprio Código de Edificações, mas somente trata da realidade econômica, resolvida com a simples redução da unidade habitacional.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, é certo que somente o parâmetro dimensional não é suficiente para garantir espaços de qualidade, e que este é somente um dos muitos pontos a serem considerados no projeto da moradia. Ferreira (2012) afirma que a garantia de moradia de qualidade depende da inter-relação entre todas as escalas do empreendimento, desde a boa inserção urbana até a correta solução tipológica da unidade habitacional, visão holística já preconizada pela vanguarda modernista. Folz (2007) critica os critérios utilizados pelos Códigos de Edificações e pelos programas habitacionais na definição de áreas mínimas, limitados aos aspectos dimensionais, e sugere que as normas sejam mais flexíveis, permitindo a adaptação à diversidade das composições familiares e considerando as questões socioculturais.

Quanto à Legislação do Município de Maringá, concernente à habitação de interesse social, é possível fazer algumas reflexões, sob a ótica dos debates modernistas e dos estudos realizados na década de 1980. O código de edificações vigente cita a preocupação com a questão social e cultural da população de baixa renda, conforme preconizavam as teses do II CIAM, mas não define parâmetros para que estas condições sejam atendidas. Da mesma forma, o conceito de coeficiente-leito é aplicado na legislação, mas ao analisarmos os parâmetros dimensionais, verificamos que as áreas mínimas exigidas estão abaixo da maioria das referências citadas ao longo deste trabalho. Alguns aspectos importantes a serem considerados, por exemplo, como a dimensão do mobiliário e respectivos espaços necessários para sua utilização, bem como o dimensionamento da habitação de acordo com a composição familiar, discussões preconizadas nos debates modernistas, não são abordados na legislação em estudo.

Por fim, o grande desafio é que a legislação assegure condições mínimas de habitabilidade, com flexibilidade a fim de atender famílias de diferentes composições e necessidades, ao mesmo tempo em que as proteja dos excessos do mercado imobiliário. Por isto, novos estudos são necessários a fim de orientar nossas legislações. A falta de referências claras da legislação maringaense, somada aos parâmetros dimensionais aparentemente insuficientes, bem como a falta de revisão da legislação desde a década de 1980, nos permite afirmar que tais parâmetros devem ser urgentemente revistos, tendo em vista os muitos estudos realizados sobre o tema desde então. Diante deste panorama, o “eventual arqueologismo” mencionado por Aymonino (1973) continua sendo um debate atual. É importante que todos os agentes deste processo estejam comprometidos com a qualidade da moradia, tanto profissionais quanto o poder público, responsável pelo quadro normativo e pela efetivação dos programas habitacionais.

## REFERÊNCIAS

- AYMONINO, Carlo. *La vivienda racional: ponencias de los congresos CIAM 1929-1930*. Barcelona, 1973.
- BONDUKI, Nabil. *Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria*. São Paulo: Estação Liberdade, 2011.
- BRUNA, Paulo Júlio Valentino. *Os Primeiros Arquitetos Modernos: Habitação Social no Brasil 1930-1950*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.



- CABRAL, Cláudia Piantá Costa. *Do Weissenhofsiedlung ao Hansaviertel: A arquitetura moderna e a cidade pensadas desde a habitação*. Resenhas Online, São Paulo, ano 10, n. 117.02, Vitruvius, set. 2011. <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/10.117/4025>>.
- CORBUSIER, Le. *Por uma arquitetura*. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1981.
- CORDOVIL, Fabíola Castelo de Souza. *A aventura planejada: engenharia e urbanismo na construção de Maringá, PR 1947 a 1982*. 2010. 640f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2010.
- FERREIRA, João Sette Whitaker Ferreira. *Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano. Parâmetros de qualidade para a implementação de projetos habitacionais e urbanos*. São Paulo: LABHAB; FUPAM, 2012.
- FOLZ, Rosana Rita. *Industrialização da habitação mínima: discussão das primeiras experiências de arquitetos modernos – 1920-1930*. Belo Horizonte, 2005.
- FOLZ, Rosana Rita. *Habitação mínima: discussão do padrão de área mínima aplicado em unidades habitacionais de interesse social*. Revista Tópicos, 2007.
- FOLZ, Rosana Rita. *Projeto Tecnológico para produção de habitação mínima e seu mobiliário*. 2008. 371f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2008.
- FRANCISCO, Arlete Maria. *A construção do conceito de habitação mínima no Brasil*. SÃO PAULO: FAU-USP, 2004 (Monografia).
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações. *Déficit Habitacional no Brasil 2010*. Belo Horizonte, 2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Censo Demográfico 2010*. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>>.
- MUNICÍPIO DE MARINGÁ. *Lei Complementar n.º 910 de 29 de dezembro de 2011*. Dispõe sobre o projeto, a execução e as características das edificações no Município de Maringá e dá outras providências.
- MUNICÍPIO DE MARINGÁ. *Lei Complementar n.º 1.734 de 29 de dezembro de 1983*. Dispõe sobre o Código de Obras do Município de Maringá e dá outras providências.
- PEDRO, João António Costa Branco de Oliveira. *How small can a dwelling be? A revision of Portuguese building regulations*. Structural Survey. Emerald Group Publishing Limited, Vol. 27 n.º.5, p. 390-410, 2009.
- SILVA, Ricardo Dias. *Habitação mínima na primeira metade do século 20*. 2006. (Monografia) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2006.