

HABITAÇÃO E FLEXIBILIDADE: CONFLITOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL¹

Pedro Mattos Lodi²

DOI: DOI 10.5752/P.2316-1752.2020v27n41p152

Resumo

A flexibilidade surge na arquitetura como estratégia que permite a adaptação do espaço às mudanças na forma de vida dos ocupantes do espaço arquitetônico. Mas, apesar de não ser um tema novo para a arquitetura, observamos que, ainda, é maioria na construção das cidades um grande número de projetos arquitetônicos que não tem a flexibilidade das habitações como premissa inicial de projeto. Esse problema está associado a alguns fatores que corroboram com a manutenção do status

152

1. Este artigo, toma por base investigação desenvolvida no curso de mestrado profissional de Pedro Mattos Lodi, no Programa de Pós-Graduação em Engenharia das Construções (MECON) da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), sob orientação de Clécio Magalhães do Vale e coorientação de Carlos Alberto Batista Maciel.

2. Arquiteto pela Universidade FUMEC, especialista em Gestão de Empreendimentos em Arquitetura e Construção pelo IEC PUC Minas, mestre em Engenharia das Construções pela UFOP. Email: pmlodi@gmail.com

quo do setor, que procurei investigar neste artigo.

Palavras-chave: Projeto da habitação. Arquitetura residencial.

Mutabilidade da habitação.

HOUSING AND FLEXIBILITY: CONFLICTS IN CIVIL CONSTRUCTION

Abstract

Flexibility arises in architecture as a strategy that allows the adaptation of space to changes in the way of life of the occupants of the architectural space. But, although it is not a new theme for architecture, we observe that there is still a majority in the construction of cities a large number of architectural projects that do not take the flexibility of housing as an initial design premise. This problem is associated with some factors that corroborate the maintenance of the sector's status quo, which I seek to investigate in this article.

Keywords: Housing design. Residential architecture. Housing changeability.

VIVIENDA Y FLEXIBILIDAD: CONFLICTOS EN LA CONSTRUCCIÓN CIVIL

Resumen

La flexibilidad surge en la arquitectura como una estrategia que permite la adaptación del espacio a los cambios en la forma de vida de los ocupantes del espacio arquitectónico. Pero, aunque no es un tema nuevo para la arquitectura, observamos que todavía hay mayoría en la construcción de ciudades un gran número de proyectos arquitectónicos que no toman la flexibilidad de la vivienda como premisa de diseño inicial. Este problema está asociado a algunos factores que corroboran el mantenimiento del statu quo del sector, que intenté investigar en este artículo.

Palabras-claves: Diseño de la vivienda. Arquitectura residencial. Cambio en la vivienda.

Introdução

A dimensão do tempo é essencial para entendermos a flexibilidade aplicada à arquitetura. Uma atividade que acontece dentro de uma edificação pode ter seu tempo de duração medido em minutos, enquanto o tempo de vida útil dessa mesma edificação pode ser medido em décadas, ou até mesmo séculos³. A flexibilidade talvez surja, nesse intervalo, como estratégia de aproximação desses momentos temporais tão diferentes, permitindo que o espaço possa ser adaptado em função das mudanças nas atividades desenvolvidas e garantindo, assim, o aproveitamento deste espaço por toda a vida útil do edifício.

155

No caso da habitação, em especial aquela localizada em edifícios verticalizados de habitações multifamiliares, que, em função da repetição dos pavimentos, se mostrou interessante à pesquisa, talvez essas mudanças fiquem mais evidentes. Moldadas para um usuário imaginário e padronizado, o tamanho e arranjo espacial de um apartamento, por vezes, serve apenas para um momento específico da vida de um indivíduo. Ao formar um casal, ter filhos, vê-

3. Segundo Leupen, em seu livro *Frame and generic space: a study into the changeable dwelling proceeding from the permanent* (2006), o tempo médio de vida de uma edificação gira em torno de cem anos.

-los crescer e deixar a casa, envelhecer, as necessidades do usuário se alteram. Nesse intervalo de tempo, em que o usuário ocupa o espaço, ele deve ser capaz de acomodar suas necessidades específicas, adequar o ambiente conforme possível e, além disso, expressar nesse espaço a sua personalidade. Sobre essa questão, Habraken (2011, p.14-15), no contexto de sua pesquisa sobre a “Teoria dos Suportes”⁴ como estratégia de resposta à habitação de massa padronizada na Holanda, escreve:

Tem a ver com o cuidado de manter ou com o descuido das posses particulares, com a súbita vontade de mudar, assim como com o desejo obstinado de conservar e manter. Relaciona-se com a necessidade de exibir e criar o próprio ambiente, mas também com o desinteresse de compartilhar o que é dos outros ou de seguir uma moda. A necessidade de dar uma marca pessoal é tão importante quanto à inclinação para ser discreto. Em suma, tudo tem a ver com a necessidade de um ambiente pessoal onde se possa fazer o que se gosta; na verdade, diz respeito a um dos impulsos mais fortes da humanidade: o desejo de posse. Agora,

4. Em 1961, N. John Habraken, publica um pequeno livro, *De gragers en de mensen. Het einde van de massawoningbouw*, traduzido posteriormente para o inglês como *Supports: an alternative to mass housing* (1972) (*Suportes: uma alternativa à construção em massa*), em que faz uma crítica às decisões unilaterais da construção de habitações produzidas em massa no período pós-guerra na Holanda. Em seu trabalho, a solução para o problema da falta de identidade promovido por estas construções seria inserir o usuário nos processos decisórios por meio de uma estratégia projetual de suportes e recheios, em que as decisões seriam coletivas no primeiro e individuais no segundo. Em sua perspectiva, o governo proveria grandes estruturas de suporte em que os moradores poderiam construir suas próprias habitações. Esse trabalho ficou conhecido como “Teoria dos Suportes”. Hoje, o legado da teoria de Habraken é difundido pela rede internacional Open Building (HABRAKEN, 2011; LEUPEN, 2006).

a posse é diferente da propriedade. Podemos possuir algo que não é nossa propriedade e, inversamente, algo pode ser nossa propriedade que não possuímos. Propriedade é um termo legal, mas a ideia de posse está profundamente enraizada em nós. À luz do nosso assunto, é importante, portanto, perceber que a posse está intrinsecamente ligada à ação. Para possuir algo, temos que nos apoderar. Temos que torná-lo parte de nós mesmos e, portanto, é necessário alcançá-lo. Para possuir algo, temos que levá-lo em nossas mãos, tocá-lo, testá-lo, colocar nossa marca nele. Alguma coisa se torna nossa posse porque nós fazemos um sinal, porque damos o nosso nome, ou o contaminamos, porque mostra traços da nossa existência. (HABRAKEN, 2011, p.14-15)⁵

O que Habraken (2011) demonstra no desenvolvimento de sua teoria é que se faz necessário garantir flexibilidade para mudança nos projetos arquitetônicos, uma vez que cada indivíduo é único, possui gostos e necessidades diferentes, e precisa demonstrar isso no espaço em que habita.

Mas, apesar de não ser um tema novo para a arquitetura, observamos que, ainda, é maioria, na construção das cidades, um grande número de projetos arquitetônicos que não levam a flexibilidade das habitações como premissa inicial de projeto. Esse problema está associado a fatores como uma herança construtiva focada na compartimentação do espaço, a uma postura profissional conservadora, metodologia de desenvolvimento de projetos prescritiva,

legislação baseada em pressupostos ergonômicos e o alto custo da construção, que corroboram com a manutenção do status quo do setor, como veremos a seguir.

Herança construtiva

As configurações espaciais dos projetos arquitetônicos, em especial do edifício verticalizado de habitação multifamiliar, sofreram poucas alterações no modo como são planejadas e executadas ao longo dos anos. No Brasil, o desenho deste tipo de habitação se baseia no modelo compartimentado da habitação burguesa europeia do século XIX, originalmente concebido para a configuração familiar dominante da família nuclear (TRAMONTANO, 1995).

158

O modelo burguês de habitação, representado pela Figura 1, caracteriza-se por sua divisão em três setores: social, composto pelas áreas de estar e jantar; íntima, composto pelos quartos e banheiros dos moradores; e serviços, composto por cozinha, lavanderia e dependência de empregados, com quarto e banheiro. Essa configuração da habitação pode ser observada ainda hoje na produção habitacional no Brasil, com pequenas variações, como a ausência ou não da dependência de empregados, sua integração com outro cômodo para sua ampliação, integração ou não da cozinha com a sala de jantar e estar, ou ainda, todas estas variações marcadas como opções

flexíveis de planta em edifícios ainda não construídos.

Apesar do termo flexibilidade da habitação ⁶ também englobar esse tipo de arranjo predefinido de opções de planta, seu potencial de permitir mudanças maiores ao longo do tempo de vida útil da edificação poderia ser mais explorado na produção habitacional do país, abrindo os projetos para uma indeterminação funcional que permitisse aos ocupantes transformarem, em maior grau, o espaço conforme sua necessidade.

6. "Flexibilidade da habitação" ou "habitação flexível" pode ser entendido como aquela habitação que pode se adaptar à mudança das necessidades de seus usuários. Essa definição é deliberadamente ampla. Ela inclui a possibilidade de escolha de diferentes layouts anteriores à ocupação da edificação, assim como a habilidade de se ajustar ao longo do tempo. Também inclui o potencial de incorporar novas tecnologias, ao longo do tempo, para se ajustar a mudanças demográficas, ou, até mesmo, alterar completamente o uso do edifício, de habitacional para qualquer outro (TILL, SCHNEIDER, 2005).

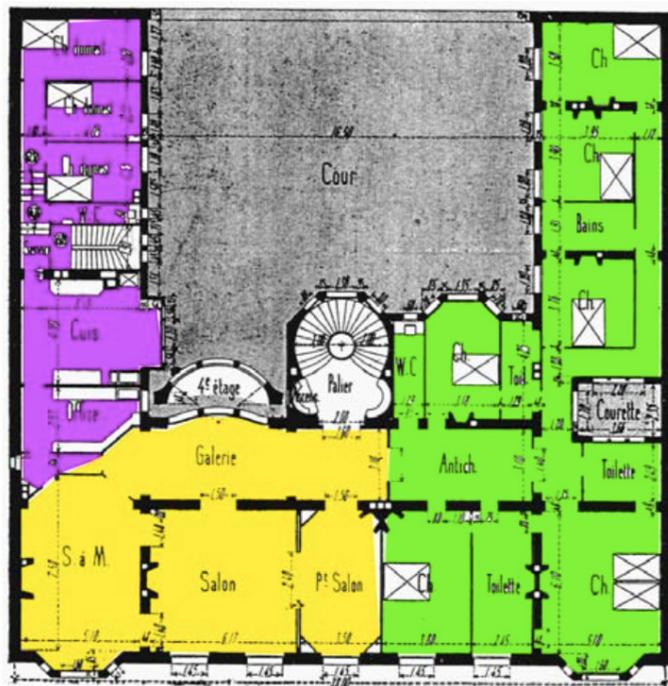


Figura 1 | Apartamento Boulevard des Capucins, Paris, 1898. J. Morel, arch
 Fonte: TRAMONTANO, 2006.

Entretanto, na realidade, o que se percebe é um avanço cada vez maior no sentido oposto, reforçando a compartimentação burguesa. Segundo Maciel (2019b, p. 73),

o arquiteto, ao aceitar seu pequeno papel na cadeia da construção civil, reforça a especialização funcional dos espaços.

No contexto da produção de massa, ou mesmo da produção elitizada de objetos singulares, é dada ao arquiteto uma mínima margem de ação. Ela se limita ao agenciamento de usos em grandes empreendimentos de massa – em geral entendido como um mero desenho das disposições espaciais em planta – e, nas obras de exceção, à manipulação plástica-formal. Neste contexto, a ideia de que arquitetura existe para sistematizar o espaço da vida humana, tendo como principal esforço e produto a organização das atividades em espaços especificamente desenhados para melhor acomodá-las, portanto, com atenção inflada aos usos, acaba por prevalecer entre arquitetos e não arquitetos. Basta percorrer os anúncios publicitários e as mostras de decoração para verificar que o trabalho dos arquitetos tem se concentrado na busca de uma superespecialização funcional, seja pelo desenho personalizado que busca atender às supostas necessidades de usuários específicos, cuja presença “afirma-se em excesso”, seja pela proliferação de espaços monofuncionais de lazer.

161

Os chamados projetos de arquitetura de interiores têm sim, papéis importantes para adequar o espaço, quando há, de fato, uma necessidade singular dos usuários, mas seu excesso acaba por distorcer o mercado, transformando a especialização no “novo normal”, por intermédio da criação de uma diversidade enorme de espaços específicos, dotados de utensílios, também, específicos, que privam, ao invés de libertar o ambiente para apropriações não previstas.

Postura profissional e metodologia de projeto

Essa especialização fica evidente na crônica de 1890, intitulada “Sobre um Pobre Homem Rico” de Adolf Loos, em que o personagem principal, um rico apreciador das artes, sofre com o excesso da prescrição arquitetônica. Ao fim

Sente que está morto, pois não pode mais se transformar, não pode adquirir novos gostos, nem pode mais ganhar presentes ou comprar coisas, pois todos os lugares de sua casa já estão devidamente preenchidos e qualquer alteração destruiria a harmonia da obra do arquiteto (KAPP, 2007, p. 4).

162

Além da prescrição do uso, percebe-se, na crônica, a posição de muitos arquitetos, de não admitir a abertura de seus projetos, como se eles fossem obras de arte acabadas, irretocáveis, íntegras, no sentido de finalizadas, em que os usuários se comportam como personagens, atuando segundo um roteiro estabelecido pelo profissional. Essa “integridade” (KAPP, 2006) defendida por esses

7. “(...) o ideal de integridade também faz parte da história da arquitetura desde o Renascimento. Ele se expressa, primeiro, na consciência geométrica e ornamental das ordens clássicas, passa pela coerência entre essas ordens e a função dos edifícios, oscila entre a lógica apreendida pelo intelecto e a completude percebida pelos sentidos, até desembocar na catalogação de estilos históricos e no ecletismo, que são a própria ameaça de desintegração para, finalmente, ser recuperado pelo Movimento Moderno. Aliás, nessa linha de raciocínio, o Movimento Moderno foi mais tradicional do que a tradição que se esforçou em superar. Não perseguia mais a clássica ordenação ornamental, é verdade. Mas valores como verdade estrutural, correspondência de forma e função, coincidência entre construção e expressão plástica nada mais são do que ideias de integridade” (KAPP, 2006, p. 9).

arquitetos, forma-se, inicialmente, por meio do estudo de uma coleção de períodos da arquitetura⁷ e metodologias de projeto que partem do princípio da compartimentação, como os chamados “programas de necessidades”. Considerado como uma das primeiras “ferramentas do arquiteto” (VASCONCELOS, 2015) para o desenvolvimento de seu trabalho, os programas partem da prescrição das necessidades em um instante temporal congelado, e se transformam em pressupostos imutáveis para as soluções desenvolvidas pelos arquitetos. Sobre isso Kapp (2002, n.p.), escreve:

(...) os programas são hipóteses extraídas de instantes de tempo congelados. E esse tempo congelado no qual o programa se fundamenta é uma abstração. Subtrai-se de uma situação empírica a maior parte das transformações ou mutações a que ela está sujeita. Pensa-se com muita objetividade, mas há apenas tênues resquícios do objeto nesses raciocínios. O objeto real em que o projeto incide – seja a situação de um indivíduo, seja a de um grupo ou de uma cidade inteira – não persiste como era no instante do congelamento. Nesse sentido, o programa também é uma hipóstase, uma ficção ou abstração falsamente considerada real.

Se um uso, dentre vários possíveis, corresponde e, por vezes, descreve um espaço social, pode-se argumentar que não necessariamente determina uma forma construída. Dada a diferença de temporalidade entre os usos e as práticas sociais – mutáveis, instáveis e relativas – e as estruturas e infraestruturas edificadas – permanentes, estáveis e determinadas construtivamente -, um equívoco metodológico evidente da prática arquitetônica consiste na tomada das práticas sociais em “programa funcional”, orientando a construção de espaços – arquitetônicos ou urbanos - de grande permanência a partir de princípios mutáveis.

Esse equívoco arquitetônico, em menor escala, é evidente, até mesmo, no nome que atribuímos a alguns ambientes da habitação, como a sala de jantar, a sala de estar, a sala de visitas, o quarto de hóspedes, etc., que poderiam, potencialmente, assumir funções além daquelas que as nomeiam. O uso do espaço se altera com o tempo, mas o espaço definido por ele, representado pelo edifício, é duradouro.

Legislação

O apego à integridade por parte dos arquitetos é reforçado na prática do mercado por meio dos projetos legais para aprovação junto aos órgãos de regulação urbana municipais, que forçam o profissional a uma precisão dimensional rigorosa que jamais é correspondida na execução de obra com técnicas construtivas tradicionais.

Nessa lógica, Maciel (2013, n.p.) aponta que “é mais eficiente o arquiteto que, compreendendo mais profundamente a legislação e suas brechas, consegue atingir o máximo aproveitamento das exceções da legislação (áreas não computáveis, alturas e afastamentos excepcionais) para gerar mais área comercializável”. Essa manipulação minuciosa do desenho para atingir a maior área comercializável acaba corroborando o impulso de controle do arquiteto sobre o projeto e sua integridade.

Essas legislações municipais, pautadas em princípios

ergonômicos⁸, reforçam a lógica da especialização funcional dos cômodos que compõem a habitação. O dimensionamento dos ambientes exigido para aprovação é baseado em áreas mínimas necessárias, por vezes resultado de estudos de layout de mobiliário padrão (Figura 2 e Figura 3), principalmente se tratando de aprovação para edificações habitacionais multifamiliares de interesse social, como aponta Lamounier (2017, p. 177)

(...) a elaboração do Código de Obras de Belo Horizonte incorporou definições, similares aos layouts definidos pelas cartilhas da CAIXA, que induzem profissionais e empreendedores a formatarem e a compartimentarem as unidades habitacionais por regras de mobiliário, semelhantes às regras do PMCMV. Em entrevista com a URBEL/PBH (PRAXIS EA-UFMG, 2014), a arquiteta Maria Luísa Carneiro afirmou que essa padronização de mobiliário, distâncias e áreas mínimas de cômodos nas cartilhas do PMCMV vem de programas passados como o PAR, fruto de longas discussões nas prefeituras das grandes capitais das quais a prefeitura de Belo Horizonte participou.

165

O dimensionamento de espaços, segundo estudos de layout, é uma ferramenta adequada para concepção de projetos habitacionais. A crítica se faz quando a tipologia resultante, a partir da compartimentação gerada por essa forma de projetar, é induzida pela legislação e se transfor-

8. Originalmente a função da ergonomia era estudar a relação do homem com as máquinas em seu ambiente de trabalho. No período entre e posterior às Grandes Guerras, a reconstrução das cidades partiu do desenvolvimento de estudos ergonômicos para se configurar a habitação mínima. Como exemplo desses estudos temos o livro de Ernest Neufert, "A arte de projetar em arquitetura", considerada por muitos como a bíblia dos arquitetos, cuja primeira edição data de 1936, período entre as duas Grandes Guerras Mundiais.

ma em um padrão a ser replicado (LAMOUNIER, 2017). Por vezes, sequer há o trabalho de um estudo para concepção de um novo modelo de projeto, visto que já existe tal modelo pronto por parte dos órgãos de aprovação. Na Figura 4, extraída do Manual Técnico de Edificações da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte - PMBH, é possível perceber a ênfase que se dá à compartimentação da habitação por meio da apresentação do modelo em planta.

Tabela 95: Leiute mínimo dos dormitórios de residenciais multifamiliares				
Compartimento	Mobiliário mínimo			Circulação (m)
	Móvel ou equipamento	Dimensões (m)		
		Largura	Profundidade	
Dormitório Principal	Duas camas de solteiro	0,80 (cada)	1,90 (cada)	Circulação mínima entre o mobiliário e/ou paredes de 0,70m, respeitado o raio de abertura das portas.
	Criado-mudo	0,50	0,50	
	Guarda-roupa	1,50	0,60	
Dormitório secundário	Cama de solteiro	0,80	1,90	
	Criado-mudo	0,50	0,50	
	Guarda-roupa	1,50	0,60	

Figura 2 | Tabela de mobiliário mínimo para layout de residências multifamiliares da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

Fonte: PMBH apud Manual Técnico de Edificações – versão 1, 2011.

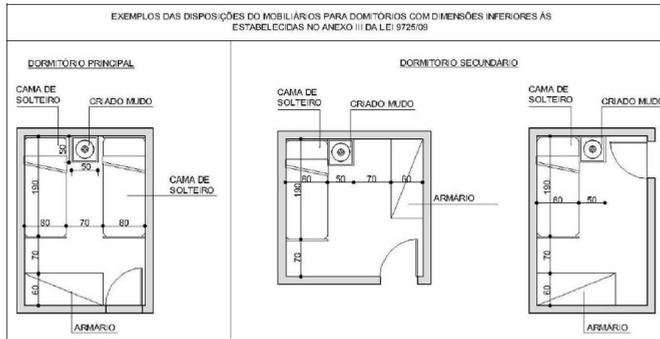


Figura 3 | Exemplos ilustrativos de disposição de mobiliário em dormitórios da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

Fonte: PMBH apud Manual Técnico de Edificações – versão 1, 2011.

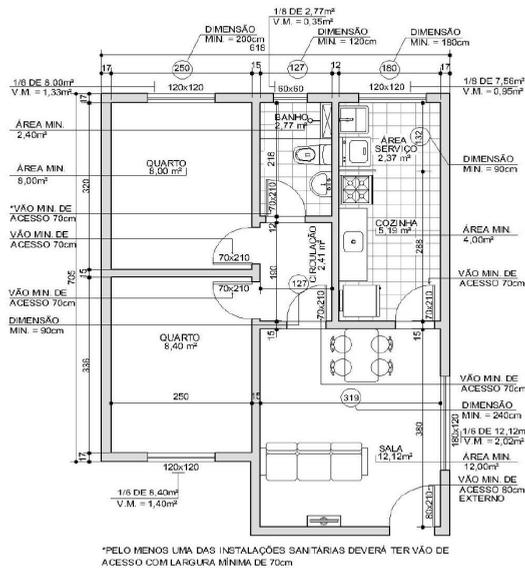


Figura 4 | Exemplo de requisitos mínimos da legislação urbanística da PMBH para edificações habitacionais multifamiliares.

Fonte: PBH apud Manual Técnico de Edificações – versão 1, 2011.

Outros pontos da legislação que restringem as disposições espaciais dos cômodos, ao menos no município de Belo Horizonte, são a necessidade de se promover iluminação e ventilação natural dos ambientes de instalações sanitárias, exceto quando lavabos. Nota-se, em diversos estudos sobre habitação flexível, que ao localizarmos as instalações sanitárias em posições centrais no pavimento e utilizarmos de estratégias de ventilação mecânica, ampliamos a flexibilidade do espaço e a oferta de iluminação e ventilação naturais aos cômodos de permanência prolongada, como quartos e salas. O uso desse espaço, considerado como ambiente de uso transitório pela legislação de BH, delimita a área mínima de janela em um oitavo da área de piso, gerando aberturas mínimas de 60x60 centímetros para banheiros com 1,20m de largura por 2,40m de comprimento, que marcam a fachada do edifício revelando, em seu exterior, a disposição dos cômodos do espaço interno e inflexibilizando eventuais alterações de layout.

A definição de dimensões mínimas para o uso atende, também, à lógica de maximização de lucros, a que os empreendimentos da construção civil estão submetidos, como veremos a seguir.

Custo da construção

Por fim, o último ponto que caminha na direção oposta à

flexibilidade tem a ver com o custo da construção. A composição de custos em um empreendimento imobiliário, segundo Maciel (2013, n.p.) se dá da seguinte maneira:

Os custos de implantação reúnem o custo do terreno, o custo de projetos e o custo da construção. Somam-se a eles o custo da comercialização e os custos de regularização – alvarás, escrituras e registros das unidades, registro de incorporação – e se terá o custo total do empreendimento. Venda-se pelos valores praticados pelo mercado, a diferença resultará no lucro, após a remuneração do capital empregado para a realização do processo. O custo do terreno é pré-determinado pela sua localização e pelas possibilidades de construção determinadas pela legislação. O custo de projetos de arquitetura e engenharia é irrelevante na totalidade do empreendimento. Na prática, costuma incidir entre 1,5 a 3% do custo da construção, o que corresponde a não mais do que 0,5 a 1% do valor final de venda do empreendimento. O custo de comercialização é também pré-definido: 6% do valor final de venda é a remuneração dos corretores, geralmente incluídos aí os valores investidos em divulgação (ressalta-se que, financeiramente, a venda é aproximadamente 10 vezes mais importante do que os projetos em todo o processo). Restam duas variáveis manipuláveis para tornar o empreendimento competitivo e rentável: o custo da construção e o lucro.

169

Como a atividade de construção visa gerar lucro aos empreendedores a balança tende a diminuição do custo da construção para aumentar, assim, o lucro, nunca ao contrário. Sendo a esquadria de alumínio, apontado no item anterior, um elemento industrializado, e, assim, de maior custo proporcional, tende-se à diminuição de seu tamanho ao mínimo exigido na legislação.

Segundo dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC, o Custo Unitário Básico – CUB, médio no Brasil saltou de R\$675,00/m² em fevereiro de 2007 para R\$1.391/m² em dezembro de 2018.

Com esse aumento médio de 7% ao ano, maior que a inflação do país, no mesmo período, os empreendedores do setor recorreram às estratégias para economia de recursos, a fim de viabilizar os empreendimentos. Essa busca, apoiada nas tabelas de dimensionamento mínimo das legislações municipais, acaba por reforçar mais a compartimentação, reduzindo, assim, o vão entre apoios das lajes nas construções e, com isso, o custo da estrutura. A utilização de sistemas padronizados e industrializados, de pequena dimensão, apresentam maiores vantagens econômicas que a construção de maiores vãos, por dispensar formas e armações adicionais, além dos funcionários especializados para execução desses serviços.

Ao problema da falta de flexibilidade soma-se, ainda, o agravante da piora das condições de conforto, ocasionadas pela busca da construção de elementos mais finos e mais baratos, como em lajes e paredes, sendo necessária, inclusive, a edição, em 2013, da norma ABNT NBR 15.575 para tratar do desempenho técnico e garantir qualidade mínima dos componentes da construção para o conforto dos usuários.

Habraken, em 2011, citado por Lamounier (2015, p. 215), já debatia o argumento dos custos no contexto da “Teoria dos Suportes”:

É tão absurdo perguntar se estruturas-suportes são economicamente justificadas quanto perguntar se nosso sistema telefônico, abastecimento de energia ou sistema de tráfego moderno são justificados. O desenvolvimento da civilização faz suas próprias condições. Se, quando Bell fez seu primeiro telefone primitivo, alguém tivesse previsto os extensos cabos, dutos, intercâmbios e laboratórios necessários para o sistema de comunicação de abrangência mundial, muitos teriam reduzido tudo a um sonho absurdo; um atraente, mas irresponsável brinquedo. Mas a humanidade precisou desse novo instrumento para se desenvolver mais. [...] O fator custo aqui é imaterial, porque o sistema oferece muitas e mais amplas oportunidades necessárias e finalmente coloca a habitação firmemente dentro da moderna sociedade¹⁰.

171

Apesar da comparação feita por Habraken estar inserida no contexto da produção das estruturas de suporte defendidas por ele, o argumento é válido para qualquer construção, independentemente da classe social a que se destina, em que o maior interessado em seu correto e melhor desempenho, é o usuário. perspectivas para o futuro do mercado da construção civil

Mas há esperança, ou, ao menos, alguns apontamentos em direção a uma maior adoção da flexibilidade nos pro-

10. Tradução da autora da tese de onde esse fragmento foi retirado.

jetos de habitação. Um estudo desenvolvido em 2019 pela ABRAINC – Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias e pela Deloitte, empresa de prestação de serviços de auditoria e consultoria, buscou mapear e apontar tendências sobre o comportamento do consumidor de imóveis para o ano de 2040, por meio da análise de indicadores demográficos, econômicos e de comportamento.

172

A pesquisa aponta que, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, ao longo das últimas décadas, a taxa de fecundidade, número médio de filhos de uma mulher em período fértil, caiu de 6,3 filhos em 1960 para 1,7 filhos em 2005. Para 2040, projeta-se que a taxa siga a mesma tendência (Figura 5), o que poderia nos levar a experimentar uma situação em que, no futuro, o estoque imobiliário existente seja suficiente para cobrir o déficit habitacional e, até, superá-lo. O menor número de filhos por família e o aumento da expectativa de vida apontam para uma mudança na pirâmide demográfica brasileira (Figura 6), trazendo um aumento na razão de dependência de jovens e idosos sobre a população economicamente ativa.

Essa alteração demográfica já começa a se refletir no arranjo das configurações familiares. Segundo dados do censo de 2010 do IBGE, a composição familiar nuclear tradicional representa 66,2% dos cerca de 57 milhões de

lares. Isso quer dizer que, aproximadamente, 19,266 milhões desses lares são compostos por diferentes tipos de arranjos familiares (Figura 7).

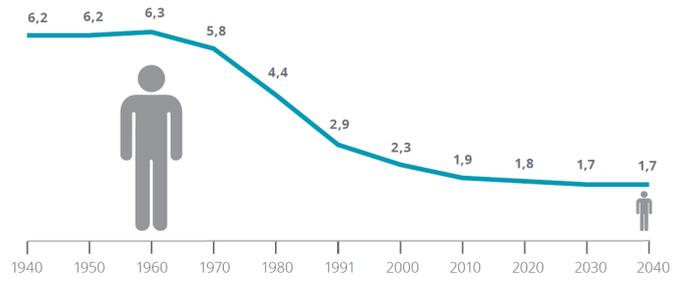


Figura 5 | Taxa de fecundidade no Brasil de 1940 a projeção para 2040.
 Fonte: IBGE apud ABRAINC, 2019.

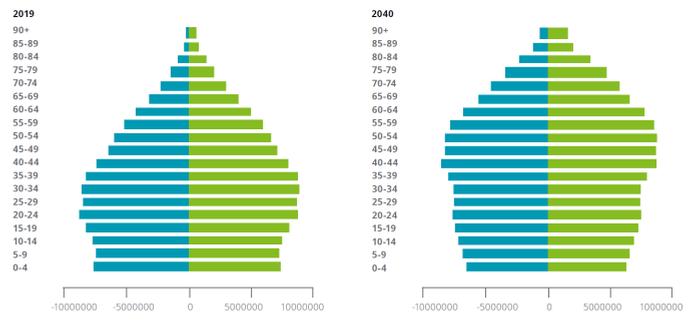


Figura 6 | Pirâmide demográfica brasileira em 2019 e projeção para 2040
 Fonte: IBGE apud ABRAINC, 2019.

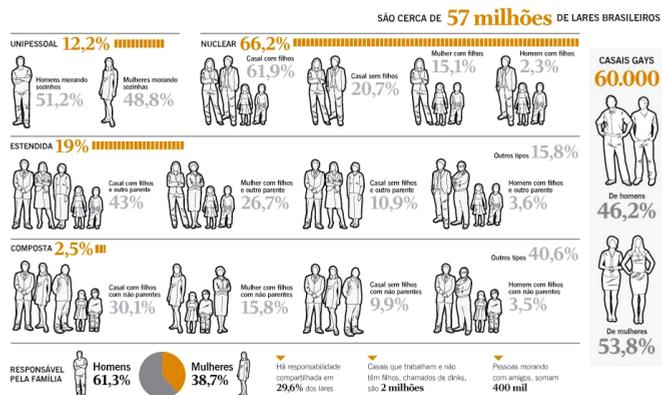


Figura 7 | Infográfico sobre as novas configurações familiares

Fonte: IBGE, 2010, APUD Jornal O Globo.

174

O custo da construção, como apontado anteriormente, também cresceu nos últimos anos. Com isso, começam a surgir tendências de compartilhamento de espaços funcionalizados, em uma tentativa de concentrar espaços comuns, de utilização secundária, como as lavanderias, em espaços coletivos. Desde que essa prescrição permita uma maior flexibilidade dentro da habitação, esse cenário poderia ser adotado no desenvolvimento de novos projetos.

A demanda por novas tecnologias e a necessidade de pensar em estratégias de medição individualizadas para os serviços de abastecimento e demais serviços das residências também apontam para projetos que permitam

o remanejamento, manutenção e ampliação dos sistemas prediais com mais facilidade. O resultado do estudo aponta para a diversificação dos imóveis para atender as famílias com configurações variadas, apostando na flexibilidade como forma de responder a essa diversidade.

Recentemente, a pandemia provocada pela Covid-19, forçou o isolamento social, recolhendo grande parte dos trabalhadores para suas habitações e promovendo o trabalho em home-office. O isolamento social persiste até o momento em que se conclui este artigo e ainda não sabemos o impacto que ele gerará na maneira como se darão as relações pessoais e de trabalho, mas o fato é que, ao passar mais tempo em sua habitação, o ser humano voltou a prestar atenção no ambiente construído ao seu redor e, talvez, agora perceba a necessidade, e passe a exigir, a flexibilidade das habitações.

175

Conclusão

Os fatores citados na primeira parte deste artigo atestam práticas que tornam funcionalmente mais rígido o edifício, dificultando, assim, a interpretação do usuário sobre o espaço, a fim de adequá-lo às suas necessidades. A arquitetura, em princípio, deveria dar suporte à imprevisibilidade da vida, alterando-se conforme a necessidade daqueles que a utilizam, ao invés de forçar que seus usuários se moldem em função da inflexibilidade dos espaços.

Estes fatores, somados à projeção para a habitação nos próximos anos, nos faz perceber como a flexibilidade é pouco abordada hoje, mas tende a ser cada vez mais, no futuro, de grande importância no desenvolvimento do espaço habitado.

A herança construtiva, a legislação e o custo da construção, não estão ao alcance do pequeno papel que a arquitetura desempenha no setor. A expansão da atuação do arquiteto, para além do desenho de projeto, assumindo posição de incorporador e construtor, poderia permitir uma maior influência sobre esses fatores. Quanto à postura profissional e a metodologia de desenvolvimento de projetos, devemos começar o esforço na prática, em nossos escritórios de projeto, e pela academia, mudando a metodologia de concepção de projetos por outras que permitam maior liberdade para alteração do edifício no futuro.

Nesse contexto, o estudo aprofundado sobre estratégias de projeto com ênfase nas flexibilidades, como a teoria projetual de Frame and Generic Space de Leupen e a Teoria dos Suportes de Habraken, dentre outros, ganham mais relevância. Adotar sua utilização como ferramenta de análise de edificações existentes e ferramenta para desenvolvimento de novos projetos com maior abertura à flexibilidade, poderiam ser uma resposta a esses fatores restritivos e solução à demanda futura.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15.575**: Desempenho de edificações habitacionais. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INCORPORADORAS IMOBILIÁRIAS. **Comportamento do consumidor de imóveis em 2040**: estudo 2019. São Paulo, 2019.

HABRAKEN, Nicholas John. **Supports**: an alternative to mass housing. UK: The Urban International Press, 2011.

KAPP, Silke. Armadilhas: algumas palavras sobre o concurso para a sede do Grupo Corpo. **Arquitextos**, São Paulo, n.023.05, ano 02, abril de 2002. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.023/791>. Acesso em: 05/02/2019.

KAPP, Silke. Contra a Integridade. **MDC - Revista de arquitetura e urbanismo**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 8-11, 2006.

KAPP, Silke. Síndrome do Estojo. In: **IV colóquio de pesquisas em habitação: coordenação modular e mutabilidade**, 2007, Belo Horizonte: Grupo de Pesquisa Morar de Outras Maneiras / Escola de Arquitetura da UFMG, 2007. Disponível em: <http://revistamdc.files.wordpress.com/2009/05/08-estoj.jpg> Acesso em: 10/01/2019.

LAMOUNIER, Rosamônica da Fonseca. **Da autoconstrução à arquitetura aberta: o Open Building no Brasil**. Tese de doutorado, 2017. p. 509.

LEUPEN, Bernard. **Frame and generic space: a study into the changeable dwelling proceeding from the permanent**. Rotterdam: 010 Publishers, 2006. p. 256.

LOOS, Adolf. **Sobre um pobre homem rico**. 1890. Disponível em: http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/02_arq_interface/2a_aula/loos_pobre_homem_rico.pdf. Acesso em: 05/02/2019.

MACIEL, Carlos Alberto. **Arquitetura como infraestrutura: teoria** Belo Horizonte: Editora Miguilim, 2019b. p. 272.

MACIEL, Carlos Alberto. **Arquitetura, indústria da construção e mercado imobiliário: ou a arte de construir cidades insustentáveis**. In: **Arquitextos**, São Paulo, n.163.00, ano 14, dez. 2013. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/14.163/4986>. Acesso em: 07/05/2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Manual técnico aplicado a edificações**. Belo Horizonte. 2011.

TILL, Jeremy; SCHNEIDER, Tatjana. **Flexible housing: the means to the end**. 2005. Disponível em: <https://jeremytill.s3.amazonaws.com/uploads/post/attachment/36/flexib->

le_arq_2.pdf Acesso em: 20/07/2020.

TRAMONTANO, Marcelo. Apartamentos, arquitetura e mercado: estado das coisas. In: **Oficina Verticalização das cidades brasileiras**, 2006, São Paulo. Verticalização das cidades brasileiras, 2006. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria.html>. Acesso em: 14/05/2019.

TRAMONTANO, Marcelo. **O espaço da habitação social no Brasil: possíveis critérios de um necessário redesenho**. São Carlos, 1995. p. 4.

VASCONCELOS, Guilherme Nunes de. **Arquiteto como incorporador? Uma discussão sobre a atuação profissional e outras possibilidades**. Dissertação de mestrado, 2015. p. 229.