



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 | | |

Racionalizar e flexibilizar: um caminho para uma moradia participativa

Streamlining and flexibility: towards a participatory housing

La racionalización y flexibilidad: hacia una vivienda participativa

MENDONÇA, Rafaela Nunes (1);

VILLA, Simone Barbosa (2)

(1) Mestranda, Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Uberlândia, MG, Brasil; email: rafaellanunes.r@gmail.com

(2) Professora Doutora, Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Uberlândia, MG, Brasil; email: simonevilla@yahoo.com

Racionalizar e flexibilizar: um caminho para uma moradia adaptativa

Streamlining and flexibility: towards a participatory housing

La racionalización y flexibilidad: hacia una vivienda participativa

RESUMO

Este artigo trata de uma parte da pesquisa de mestrado intitulada “Modos de morar em apartamentos mínimos: o papel do mobiliário como requalificador dos espaços residenciais contemporâneos” em desenvolvimento no PPGAU-FAUeD/UFU, e pretende lançar uma reflexão a cerca da capacidade de adaptação e da qualidade que, espaços flexíveis e racionais, podem oferecer a projetos habitacionais. Para isso, pretende-se apresentar o conceito de flexibilidade e seu desenvolvimento desde o Movimento Moderno até o período contemporâneo onde são apontadas algumas estratégias de flexibilidade, capazes potencializar a interação e a conseqüente adaptação de seus usuários.

Com base neste conjunto de informações, conclui-se preliminarmente, que estratégias de flexibilidade e racionalidade, já idealizadas desde o Movimento Moderno, indicam que os projetos de habitação, de forma geral, devem proporcionar aos seus usuários variados graus de apropriação e adequação às suas reais necessidades.

PALAVRAS-CHAVE: habitação, flexibilidade, moradia participativa

ABSTRACT

This article is a part of Master thesis entitled "Modes of living in apartments minimum: the role of furniture as requalificador contemporary residential spaces" developing in PPGAU-FAUeD/UFU, and intends to launch a discussion about the adaptability and quality, flexible and rational spaces, can offer housing projects. For this, we intend to introduce the concept of flexibility and its development from the Modern Movement to the contemporary period where some strategies are identified flexibility, able to leverage the interaction and the consequent adaptation of its users.

Based on this set of information, it is concluded preliminarily that flexibility strategies and rationality, as idealized from the Modern Movement, indicate that the housing projects, in general, should provide its users with varying degrees of appropriation and adaptation to their real needs.

KEY-WORDS: housing, flexible, participatory housing

RESUMEN

Este artículo es parte de la tesis de maestría titulada "Modos de vivir en apartamentos mínimos: el papel de los muebles como requalificador espacios residenciales contemporáneos" en vías de desarrollo en PPGAU-FAUeD/UFU, y tiene la intención de iniciar un debate sobre la capacidad de adaptación y la calidad, flexible y espacios racionales, pueden ofrecer proyectos de vivienda. Para ello, tenemos la intención de introducir el concepto de flexibilidad y su desarrollo desde el Movimiento Moderno hasta la época contemporánea, donde algunas estrategias se identifican flexibilidad, capaz de aprovechar la interacción y la consiguiente adaptación de sus usuarios.

Sobre la base de este conjunto de información, se concluye preliminarmente que las estrategias de flexibilidad y racionalidad, como idealizada del Movimiento Moderno, indican que los proyectos de vivienda, en general, deben proporcionar a sus usuarios con distintos grados de apropiación y adaptación a su necesidades reales.

PALABRAS-CLAVE: vivienda, flexible, participativa vivienda

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo pretende apresentar algumas reflexões, ainda preliminares, integrantes da Dissertação de Mestrado intitulada “Modos de morar em apartamentos mínimos: o papel do mobiliário como requalificador dos espaços residenciais contemporâneos” em desenvolvimento no Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Curso de Mestrado, junto a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design da Universidade Federal de Uberlândia. Pesquisa esta que, se insere em uma pesquisa maior, financiada pelo CNPq, intitulada “HABITAR VERTICAL- Avaliação da qualidade espacial e ambiental de edifícios de apartamentos”, em desenvolvimento no [MORA] Pesquisa em Habitação do Núcleo de Pesquisa em Projeto de Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design da Universidade federal de Uberlândia (FAUeD-UFU).

Para esse artigo, que tem por objetivo apresentar e contextualizar o conceito de flexibilidade, assim como expor estudos que estabelecem diretrizes de flexibilidade em habitações, pretende-se lançar reflexões para aprofundamentos e análises críticas sobre os padrões residenciais oferecidos atualmente no Brasil, e a relação que estabelecem com os seus usuários, no sentido de entender a importância da retomada de participação do usuário no processo de produção da habitação.

Como metodologia, a construção do artigo se estrutura em: I) abordagem sobre a relação de experiência da moradia pelo seu morador e o levantamento de interrogações sobre a imobilidade da arquitetura dos espaços residenciais frente às constantes mudanças da sociedade; II) apresentar alguns métodos e ideais da arquitetura, no período moderno, a fim de discutir o paradoxo desse movimento de grandes experimentações e suas contribuições para a contemporaneidade; III) identificar a flexibilidade como ferramenta de fundamental importância no desenvolvimento de uma habitação participativa; IV) apresentar alguns apontamentos, já proferidos em estudos de outros pesquisadores, para estratégias de flexibilidade do ambiente residencial.

2 HABITAÇÃO COMO OBJETO DE INTERAÇÃO DO HOMEM: A QUESTÃO DA IMOBILIDADE DO ESPAÇO ANTE O TEMPO

Para iniciarmos uma discussão sobre a flexibilidade aplicada à arquitetura e design, paremos para pensar sobre a distinção que habitualmente fazemos entre os termos: móveis e imóveis. Sabe-se que a palavra imóvel, no sentido literal, significa que algo não se move ou dificilmente pode ser deslocado de seu lugar, fisicamente. Não é difícil, portanto, que pelo senso comum, seja praticamente instantâneo o entendimento de que uma casa ou um edifício é simplesmente: um imóvel (CARDOSO, 2012).

Tratando especificamente da habitação e perante o pensamento exposto, vale usar neste estudo, um trecho de interrogações lançadas por Cardoso (2012), muito pertinente a essa controvérsia: “Mesmo que aceitemos que os imóveis são geralmente fixos no espaço, será que eles detêm a mesma imobilidade no tempo? Ou seja, será que existem artefatos que permanecem estáveis, incólumes, diante da passagem dos anos?”.

Essas questões asseguram o princípio de discussão deste estudo. É de extrema necessidade que tudo aquilo que envolve a habitação seja planejado a fim de corresponder à experiência do homem pelos objetos construídos, ou seja, possibilitar diante o passar do tempo a interface saudável entre homem – objeto – espaço.



Considerando o tempo como primeiro agente de transformação, percebe-se sua interferência na modificação do modo como os indivíduos percebem e se apropriam dos objetos. Sob essa ação do tempo se encontra a sociedade, que conforme Argan (2001) é constantemente mutável, portanto, todo artefato criado pelo próprio homem (seja o espaço urbano, edifícios ou mobiliário) deve manter características que permitam o acompanhamento desse *devenir*, e ainda afirma que “o homem não se adapta ao ambiente, mas adapta o ambiente a si”. Sendo assim, o homem, passível das ações do tempo, se torna também um agente de modificação.

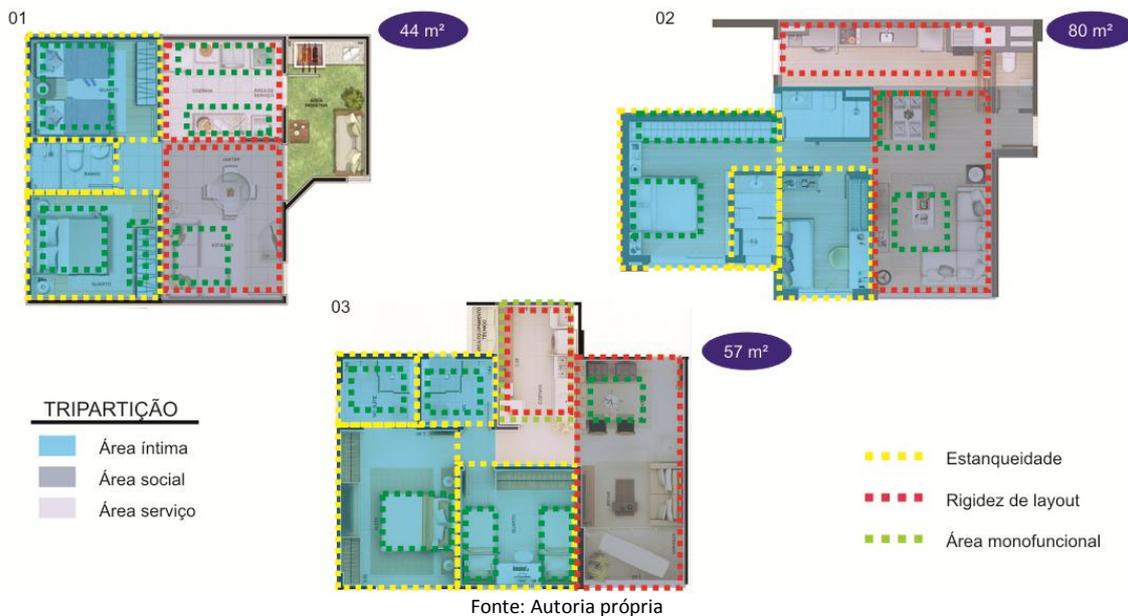
São muitas pesquisas, debates e relatórios (TRAMONTANO, 1998; BCHECHE, 2004; MONTANER, MUXI, 2006; SILVEIRA, 2007; VILLA, 2008; FOLZ, 2008; JORGE, 2012) que evidenciam tanto as mudanças ocorridas na sociedade, no que diz respeito à organização e modificação dos padrões de perfis familiares, comportamento dos indivíduos em relação às novas tecnologias quanto a forte influência do mercado que aparece hoje, como ditador de “regras” para concepção de projetos, que acabam por influenciar e propiciar modificações nas formas de morar. O mercado, enquadrado no sistema capitalista que nos rege, se apresenta também como agente modificador. Um exemplo disso são as chamadas “tendências” ou “moda”, onde nada mais são que efeitos passageiros e externos, se baseiam no preceito da mudança rápida e sucessiva de juízos estéticos (CARDOSO, 2012), e ainda podem agir de acordo com interesses particulares, muitas vezes daqueles que são investidores na produção imobiliária. Esses interesses particulares são vistos por Argan (2001), como fatores que fogem as razões e finalidades institucionais do planejamento e, acaba encaminhando à desordem e falência do projeto.

Atualmente é possível notar a intensidade com que os interesses externos prevalecem sobre o projeto de habitações, acarretando ineficiências em relação à diversidade de usuários e os seus atuais modos de vida. Pode-se observar (figura 01) a forte massificação de padrões habitacionais e a repetição de modelos tripartidos, que conservam excessiva compartimentação, estaqueidade e inflexibilidade dos espaços internos (VILLA, 2008) inviabilizando a adequação e singularidade dos usuários.

Figura 01- Plantas de apartamentos ofertados em diferentes regiões do Brasil e suas similaridades
Similaridades de tipologia- Repetição de padrões

Modelos: Apartamentos ofertados em diferentes regiões do Brasil*

01- Parque Uruguaiana, Uberlândia- MG (Fonte: <<http://www.cyrela.com.br/>>)
 02- Axis - Home, Porto Alegre e Petrópolis- RS (Fonte: <<https://www.mrv.com.br/>>)
 03- Residencial Porto Madeiro, Natal - RN (Fonte: <<http://www.planc.com.br/>>)



Frente ao exposto, surge a interrogação sobre o que deve ser considerado como guia de projeção diante toda essa inconstância, para que os produtos tenham resultados positivos sobre a experiência do usuário. Neste momento, podemos considerar que os caminhos para tal solução, partem da observação mais sensível de quem se responsabiliza pelos projetos. De acordo com Cardoso (2012) e Rybczynski (1996), a cultura e hábitos são fatores duradouros que permanecem arraigados na sociedade e, acima de tudo são capazes de condicionar a experiência do objeto pelo homem, então, estes se apresentam como ferramenta norteadora para que mesmo diante toda inconstância da sociedade, seja possível projetar espaços, habitações e objetos que possam ser apropriados pelos usuários de forma singular e com total liberdade, respeitando as novas necessidades que surgem ao evoluir dos anos.

3 PRINCÍPIO DAS NOÇÕES DE FLEXIBILIDADE: O MODERNISMO FOMENTADOR DE IDEIAS

É importante considerar o período moderno, pois, foi um período de experimentações, ruptura com o modelo habitacional convencional e grande estimulador para o desenvolvimento pleno da cena habitacional coletiva, além de ser precursor do desenvolvimento de unidades mínimas de moradias que buscavam facilitadores para uma produção estandardizada da habitação (FINKELSTEIN, 2009; FOLZ, 2005). É nesse período que também surgem as primeiras regulamentações que definiam os padrões dimensionais mínimos, que iam além da simples relação de metragem quadrada por pessoa e envolveria resoluções de amplas necessidades biológicas e psicológicas no sistema estático da construção em si (FOLZ, 2005).

Dentro desta perspectiva da habitação mínima, o racionalismo opera no modo de projetar, e uma de suas vertentes consiste na elaboração de estratégias de flexibilidade (diagrama 01), essas por sua vez, eram tratadas de diferentes formas por grupos de arquitetos.

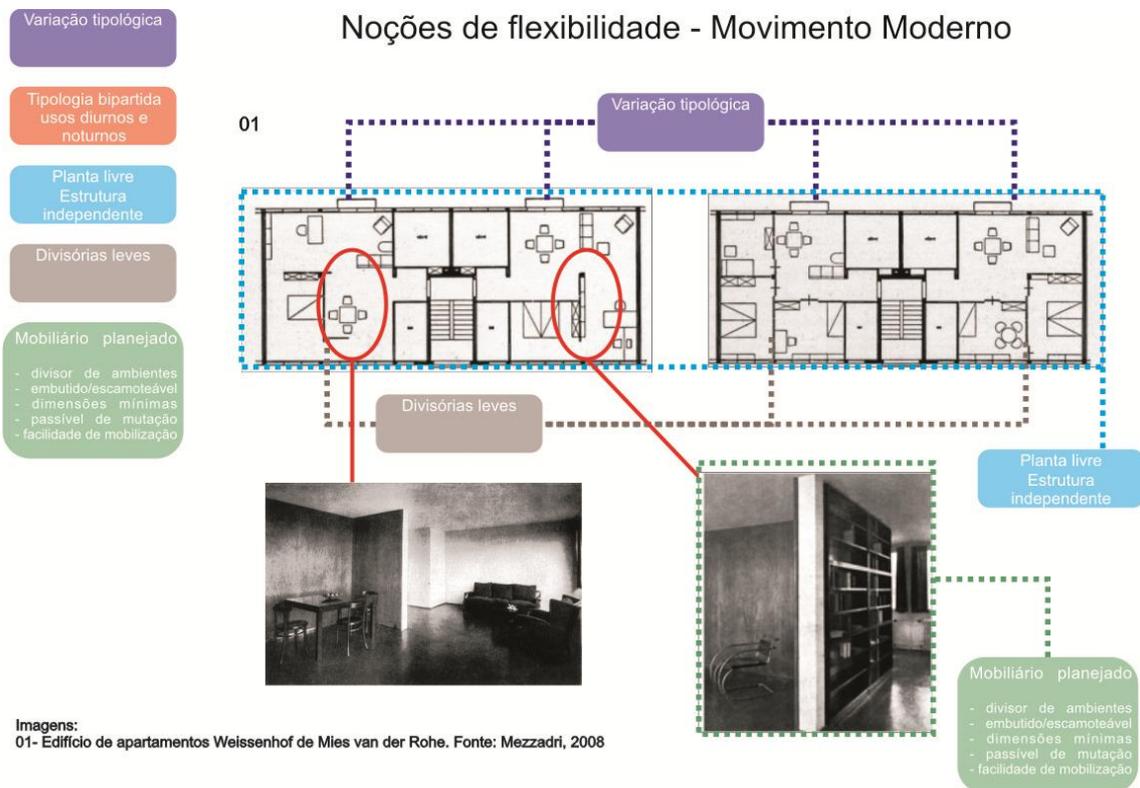
Diagrama 01: Racionalismo Modernista e os princípios de estratégias para flexibilidade



Fonte: A autoria própria.

Alguns tratavam de atender a flexibilidade de um jeito mais amplo, propondo uma arquitetura neutra, onde a flexibilidade é estritamente ligada à função, e a forma dada pela ordem de espaços vazios, como pode ser percebido nas obras e princípios adotados por Mies van der Rohe (FOLZ, 2008; FINKELSTEIN, 2009). Um exemplo de aplicação do conceito de flexibilidade, adotado por Mies, pode ser percebido no edifício de apartamentos Weissenhof (Figura 02), propondo flexibilidade desde a escolha do usuário, diante a variedade de tipologias de apartamentos ofertadas, até a proposta de facilitar a reorganização dos interiores da moradia através de divisórias móveis.

Figura 02- Esquema de análise das noções de flexibilidade aplicadas ao projeto residencial no Movimento Moderno.



Outros arquitetos seguiam a linha de raciocínio de que, a flexibilidade era possível pela aplicação de sistemas construtivos com estrutura independente que permitissem a planta livre. Propunham uma ordem racional entre seus elementos e sua construção, através da aplicação de subsistemas de organização (PALERMO, 2006). Fica então evidente que a aplicação de novos materiais, o importante desenvolvimento da modulação e a estrutura independente cooperaram, acima de tudo, na evolução da busca por soluções flexíveis para a habitação.

Além dessas propostas, havia ainda, metodologias como as de Gio Ponti, que pregava um novo partido de projeto para a habitação, que correspondesse à organização dos espaços internos pelos equipamentos e mobiliários, pelos usos diurnos e noturnos, pela integração dos espaços, por meio da tipificação dos elementos da casa, que partiriam do projeto de mobiliário com dimensões mínimas com capacidades máximas de mobilização e mutação (PONZIO, 2008), ou seja, uma arquitetura pensada de dentro para fora onde a flexibilidade é proporcionada pelos elementos componentes dos interiores da moradia.

Porém, algumas propostas eram consideradas restritivas por serem estreitamente ligadas ao funcionalismo extremo proposto no modernismo. Lefebvre levanta sua crítica observando que a manifestação da multifuncionalidade, que é um expoente da flexibilidade, é eliminada pelo fato de que cada função possui um lugar específico dentro do espaço predominante (JORGE, 2012). A crítica então se estabelece diante a imposição da funcionalidade, que acaba provocando segmentação e coloca obstáculos para usabilidade múltipla.



Outro ponto de censura debatido é o fato da dezumanização do indivíduo reforçada, no período modernista, pela criação do “homem- padrão” ou homem tipo, que idealizava um morador para o qual seriam destinadas as habitações desenvolvidas.

Em conclusão, podemos perceber que o intuito, baseado pela idealização de um homem padrão, não era a desqualificação da moradia muito menos gerar projetos carimbados e repetidos sem nenhuma reflexão sobre quem iria habitá-los, mas sim, superar o problema vigente de déficit habitacional. O problema que se percebe é que esse raciocínio acaba por facilitar o papel de agentes externos na tomada de decisões.

4 A IMPORTÂNCIA DE UMA ARQUITETURA PARTICIPATIVA: CONCEITO E DESENVOLVIMENTO DA FLEXIBILIDADE

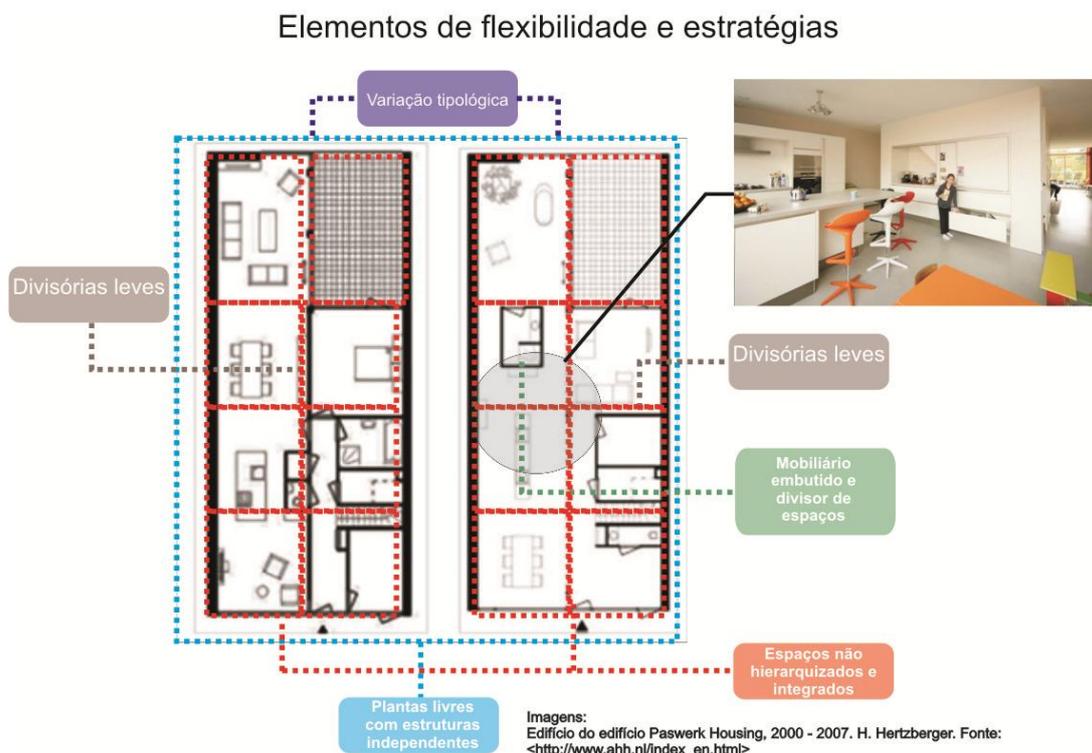
Conceitualmente, flexibilidade, pode ser entendida como a capacidade de adaptação de algo a uma nova exigência. Pode-se dizer que, em relação à habitação, está subentendido neste conceito, o fato de que todo espaço é passível de “um processo variável e dinâmico” (ABREU, 2005). Ou seja, os usos dos espaços são: primeiramente variáveis, porque acompanham o modo de vida de seus habitantes conforme seus hábitos e costumes de maneira singular, e dinâmicos, pois evoluem juntamente à sociedade no passar do tempo (ABREU, 2005 apud HENRIQUES, 1983).

Frente a questão de afastamento do usuário dos processos de projeto e produção da habitação os arquitetos Herman Hertzberger e Nicolaas John Habraken contestam a arquitetura fria do funcionalismo e defendem uma arquitetura interativa, baseada na escala humana.

Herman Hertzberger procura dar lugar para o usuário intervir à sua maneira através de projetos que não apresentem soluções prontas (figura 03). Segundo ele, para que os usuários tenham liberdade para interagirem com as construções, é preciso que haja uma arquitetura racional, capaz de estabelecer da melhor maneira, ordem e regras (HERTZBERGER, 1996).

Hertzberger, possui uma visão que parte da constatação de que, o todo é mais do que a soma de suas partes, a arquitetura esta além do simples entendimento de partes literalmente estruturais de construção física, pois trata de um conjunto que envolve inclusive o meio social onde está inserido e para quem é produzido, contudo, o homem faz parte dessa estrutura e para projetar é preciso considerar desde o perfil do usuário até os mobiliários que compõem o espaço construído (TROOST, 2009).

Figura 03- Identificação de elementos de flexibilidade nas plantas de apartamentos do edifício Paswerk Housing.



Fonte: Autoria própria

Sobre a postura do arquiteto John Habraken, identifica-se a defesa de que uma obra de arquitetura não é um efeito estático dos esforços do arquiteto, mas uma composição que convida à adaptação e modificação no tempo pelos usuários, ou seja, uma estrutura que convida ser habitada. Habraken prima por alternativas em que habitação inclua o usuário em seus processos produtivos e, em resposta à generalização inculcada dos indivíduos, pela produção em massa, propõe que os processos do projeto e da construção da habitação contemplem dois momentos de tomadas de decisão: individual e coletiva, configurando a teoria de suportes¹.

Enfim, para ele, as habitações devem ser parte de um processo humano, independente, estabelecida por meio de uma construção de moradia passível de execução, alteração ou demolição, independentemente das outras moradias, isso é o que considera ser uma estrutura de suporte, que não deve ser confundido com um esqueleto de edifício. Essa estrutura é parte integrante de métodos para simplificar o projeto de arquitetura e facilitar as decisões de todas as partes envolvidas no processo construtivo incluindo os futuros ocupantes, que são o partido para o projeto de habitações (ABREU; HEITOR, 2007).

Verifica-se, portanto, que o raciocínio dos dois arquitetos citados, apresenta o desenvolvimento de habitações cujo conceito de participação está intimamente ligado ao

¹ “Suporte é uma construção que abriga moradias abastecidas de infra-estrutura, erguidas independentemente - como uma moldura para um organismo vivo e complexo. Em oposição às moradias produzidas em massa, os suportes precisam ser estruturas duráveis cujas formas permitam o inesperado. A imagem mais simplificada e imaginável de um suporte é aquela de planos paralelos superpostos e sustentados por colunas. Em meio a estes planos encontrar-se-ia, lado a lado, as moradias das mais diversas.” (Pesquisa Open Building – MOM)



conceito de flexibilidade, porque assume os múltiplos desejos e necessidade dos usuários que podem se alterar conforme o tempo (JORGE, 2012).

Diante disso, pode-se perceber a instauração da flexibilidade, ligada à natureza espacial, à tecnologia construtiva, ao programa e aos usuários, e assim seu conceito é destrinchado de diversas maneiras, de acordo com a visão de cada profissional, responsáveis por projetos de habitação. Porém, sua base parte do princípio de comprovar através da intervenção do tempo sobre o homem, à capacidade de transmutação e a vitalidade do objeto, sendo sustentável com o decorrer das mudanças da sociedade.

5 APONTAMENTOS DE ESTRATÉGIAS PARA FLEXIBILIDADE: DOS ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS AOS ELEMENTOS AUXILIARES

Com todo exposto, nesta etapa do estudo, será apresentado um encaminhamento de análise da situação contemporânea da produção habitacional, no que diz respeito a adoção de estratégias de flexibilidade.

A primeira interrogação que nos ocorre, a partir de uma avaliação superficial, é: porque permanecemos reproduzindo modelos rígidos, que foram utilizados em tempos remotos se a sociedade contemporânea já não é, notoriamente, organizada e caracterizada pelos mesmos hábitos de outrora?

A diversidade de hábitos e modos de vida da população urbana, a pluralidade de necessidades e de predileções diante ao espaço doméstico, as rápidas alterações e instabilidade do modelo social contemporâneo, contextos socioculturais cada vez menos previsíveis, colocam em prova os processos convencionais de produção de habitação em série e justificam a exploração de modelos alternativos que introduzam estratégias para a flexibilidade (ABREU; HEITOR, 2007).

A flexibilidade é, contudo, resultado do conjunto ou da junção parcial de estratégias auxiliares de projeto, relativas aos vários elementos que compõe a arquitetura. Essas estratégias, segundo Abreu et al. (2007) e Larcher ET al. (2007), podem ser consideradas quanto ao **dimensionamento do espaço arquitetônico**, que lida com a condição adaptativa do espaço físico da habitação e possibilita a realização de modificações internas e externas, sem prejudicar o projeto arquitetônico original; quanto a **organização espacial** relacionada ao uso e papel do espaço; e, quanto ao **processo construtivo**, que envolve tecnologia de materiais.

Cabe ressaltar que, como colocado por Abreu e Heitor (2007), quando utilizadas de forma isolada, as estratégias auxiliares não são suficientemente capazes de gerar flexibilidade e podem induzir uma sensação falsa de flexibilidade. Podemos citar ainda (tabela 1) alguns facilitadores para flexibilidade, ligados a funcionalidade, espacialidade e elementos construtivos, que foram expostos em alguns dos trabalhos que serviram de referência para esse estudo.

Tabela 1: Partidos para estratégias de flexibilidade, facilitadores e suas contribuições.

Facilitadores	Contribuição	Partidos a que se relacionam
Não hierarquização (ambientes únicos)	Disponibilizar espaço para a apropriação personalizada dos grupos de convivência por meio de espaços de dimensões equivalentes, que permitam ser apropriados para usos diferentes	 
Estrutura independente	Permitir fluidez dos espaços - planta livre	 
Modulação	Auxiliar na sistematização do projeto e neutralidade na produção em série	
Divisórias leves ou divisórias móveis	Permitir a transposição, organização espacial e complementação de ambientes de acordo com a necessidade do usuário Promover privacidade	  
Núcleos de serviços e circulação	Auxiliar na concentração de elementos fixos e sistemas de instalações hidráulicas e energéticas	 
Fachadas livres	Facilitar a reorganização dos espaços internos sem prejudicar a ventilação e iluminação natural	 
Pisos elevados	Facilitar o acesso a redes de infraestrutura em qualquer parte da moradia	  
Mobiliários	Auxiliar na economia de espaço quando embutidos, na organização de espaço - utilizado como divisores de ambientes, e na qualificação da moradia	  

 Processo construtivo e tecnologia  Usabilidade e funcionalidade  Adaptabilidade

Fonte: Autoria própria.

O que se pode concluir frente ao que foi exposto é que “seja qual for à estratégia adotada, ou conjunto de estratégias, a flexibilidade nunca é ilimitada, pode é possuir uma amplitude mais ou menos abrangente” (ABREU et al.,2007). Para escolher de modo coerente estas estratégias, os responsáveis pelo projeto devem usar de sua capacidade em avaliar e entender as necessidades dos usuários e dar respostas efetivas a esse projeto.

6 CONCLUSÕES

O que pode ser concluído frente aos estudos levantados, é que o conhecimento e estabelecimento de parâmetros incentivadores da flexibilidade são importantes para que a habitação seja adaptável, e não rotulada, projetada para atender padrões unificados de uso. É preciso que se conheça a sociedade e a cultura que a envolve, para então investigar os perfis

de usuários, reconhecendo as diferenças e trabalhando para elas, ao ponto de fornecer verdadeiramente condições para que o indivíduo tenha seu espaço e possa imprimir nele suas singularidades e, sobretudo, se desenvolver com qualidade de vida.

Para o alcance de moradias mais participativas, faz-se importante voltar um olhar crítico sobre as propostas projetuais de habitação comercializadas atualmente, atentando-se às imposições do mercado que, em sua maioria, privilegiam demasiadamente às questões econômicas em detrimento da qualidade arquitetônica de seus produtos.

A complexidade da produção de habitação contemporânea, exige além da racionalização do processo de construção e da implementação da flexibilidade, ações sociais conjuntas, como exposto por Abreu (2007), envolvendo desde o poder político através de incentivos, financiamento além do estabelecimento de normas e regulamentos concisos; dos promotores imobiliários, a fim de que percebam a viabilidade econômica que estratégias flexíveis podem oferecer no futuro próximo; dos encarregados por projetos, responsáveis pela apresentação e busca de novas soluções, até a indústria, que também é responsável pela inovação e melhoria de materiais necessários ao desenvolvimento de uma habitação verdadeiramente adequada à realidade dos modos de morar contemporâneos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos órgãos financiadores desta pesquisa: CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico); FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais) e PROGRAD-UFU (Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia).

REFERÊNCIAS

- ABREU, R. Estratégias de flexibilidade na habitação coletiva – o caso holandês. 2004. 232 f. Dissertação (Mestrado em Construção) - Instituto Superior Técnico. Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2005.
- ABREU, R.; HEITOR, T. Estratégias de flexibilidade na arquitetura doméstica holandesa: da conversão à multifuncionalidade. In: Portal Infohabitar - Revista Eletrônica do Grupo Habitar. Lisboa, JAN. 2007. Disponível em: <<http://infohabitar.blogspot.com.br/2007/01/estrategias-de-flexibilidade-na.html>>. Acesso em: 05 de setembro de 2013.
- ARGAN, G. C. Projeto e destino. São Paulo: Ática, 2001.
- CARDOSO, R. Design para um mundo complexo. São Paulo: Cosac Naify, 2012. 264 p.
- CARVALHO, G. M. O Espaço Interior da Arquitetura Moderna Residencial em Adolf Loos e FL Wright. ARCHITECTON-Revista de Arquitetura e Urbanismo, v. 1, n. 1, 2011.
- FINKELSTEIN, C. W. Flexibilidade na arquitetura residencial: um estudo sobre o conceito e sua aplicação. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- FOLZ, R. R. Projeto tecnológico para produção de habitação mínima e seu mobiliário. 2008. 373 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.
- FOLZ, R. R. Industrialização da habitação mínima: Discussão das primeiras experiências de arquitetos modernos – 1920-1930. Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, Belo Horizonte, v. 12, n. 13, p. 95-112, dez. 2005.
- HERTZBERGER, H. Lições de arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- JORGE, L. O. Estratégias de flexibilidade na arquitetura residencial multifamiliar. 2012. 512 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.



- LARCHER, J. V. M. ; SANTOS, A. Flexibilidade e adaptabilidade: princípios para expansão em projetos de habitações de interesse social. In: Workshop Brasileiro de Gestão do Processo de Projetos na Construção de Edifícios, 7., 2007, Curitiba. Anais... Curitiba: UFPR, CESEC, 2007. 6 p.
- MONTANER, J. M.; MUXI, Z. Habitar el presente. Vivienda en España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos, Madri: Ministerio de vivienda, 2006. Disponível em:
<http://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/habitar_el_presente____/7?e=5107182/1205780>. Acesso em: 06 de janeiro de 2014.
- PALERMO, H. N. S. O sistema Dom- ino. 2006. 222 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Programa de pesquisa e pós- graduação em arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.
- PALERMO, C. Sustentabilidade social do habitar. Florianópolis: Edição da autora, 2009. 96p.
- PONZIO, A. A casa equipada de Gio Ponti: o mobiliário como elemento de projeto. Revista ARQTEXTO, Porto Alegre, v.1, n. 13, p. 58-81, jul./AGO. 2008.
- RYBCZYNSKI, W. Casa: pequena história de uma ideia. Rio de Janeiro: Record, 1996.261p.
- SILVEIRA, S. Edifícios de apartamentos: projeto de arquiteto ou de empreendedor?. 2007. 157 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- TRAMONTANO, M. Novos modos de vida, novos espaços de morar – Paris, São Paulo, Tokyo: uma reflexão sobre a habitação contemporânea. 1998. Tese (doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- TROOST, SANDER. O estruturalismo do holandês Herman Hertzberger, por Sander Troost. Revista AU em rede, São Paulo, Ed. 188, Nov. 2009. Disponível em: < <http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/188/artigo155940-1.aspx>> . Acesso: 14 de janeiro de 2014.
- VILLA, S. B. (Org.); ORNSTEIN, S. W. (Org.). Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 400p.
- VILLA, S. B. Morar em apartamentos. A produção dos espaços privados e semi-privados nos edifícios ofertados pelo mercado mobiliário no século XXI em São Paulo e seus impactos na cidade de Ribeirão Preto. Critérios para avaliação pós-ocupação. 2008. 358f. Tese de doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- Grupo Morar de outras maneiras – MOM- UFMG, Pesquisa Open Building. Disponível em:
<<http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/index.html>>
- NOMADS - Núcleo de Estudos de habitares Interativos da Universidade de São Paulo - USP. Disponível em:
<<http://www.nomads.usp.br/site/>>
- Master Laboratório de La vivienda sostenible Del siglo XXI – Disponível em:
<<http://laboratoriovivienda21.com/blog/>>