Um estudo sobre três modelos de residência moderna modulada e pré-fabricada: Usonian, Case Study e residências projetadas por Oswaldo Bratke

Marina Corona Cosmo*.

Resumo

Como objetos de estudo desta pesquisa, foram selecionados seis projetos residenciais a partir de três modelos de residência moderna modulada e pré-fabricada: as Usonian Houses de Frank Lloyd Wright, compostas de madeira e tijolo; as Case Study Houses da Califórnia, construídas de aço e vidro; e as residências projetadas por Oswaldo Bratke em São Paulo, em concreto. Cada projeto foi analisado individualmente e posteriormente comparado em conjunto, destacando-se como cada material interfere no projeto baseado num mesmo conceito de pré-fabricação e modulação.

Palavras-chave: Residência moderna; Projeto modulado; Análise gráfica.

Introdução

O modelo de residência modulada, pré-fabricada e vendida por catálogo com custo menor fora difundido nos Estados Unidos durante a primeira metade do século XX. Na busca pela economia na construção, houve experimentos e uma reavaliação do espaço doméstico. Uma mudança de paradigma entre os arquitetos e seus projetos de residências permitiu deixar para trás ornamentos, espaços e elementos considerados excessivos ou supérfluos, tornando a arquitetura residencial muito mais prática, funcional, com soluções econômicas e mais apropriadas para a sociedade daquela época. Elementos padronizados foram sendo criados e a pré-fabricação tornou-se a grande aliada nestas residências com previsão de custo acessível.

Como forma de contribuir para o estudo e aumento do conhecimento sobre metodologia de projeto e soluções que possam ser adotadas para economia de recursos, foram escolhidos para a pesquisa dois projetos residenciais de cada um dos três modelos de residência moderna modulada e pré-fabricada selecionados: Herbert Jacobs (1936) e Pope-Leighey (1938), das Usonian Houses; CSH nº8 Eames House (1949) e CSH nº22 Stahl House (1960), das Case Study; a Residência do Arquiteto (1951) e Residência Oscar Americano (1953), projetadas por Oswaldo Bratke.

Resultados e Discussão

Propostas por Wright após a Grande Depressão de 1929, as Usonian Houses surgem com a ideia de uma arquitetura com simplicidade e autêntica para os norte-americanos. Pequenas, moduladas e econômicas, as residências Usonian foram construídas aliando materiais característicos da tradição construtiva norte-americana (a madeira e o tijolo) aos princípios da arquitetura orgânica de Wright, cuja essência é a simplicidade natural.

Em 1945, a revista *Arts & Architecture*² divulga o programa Case Study Houses convidando arquitetos a criarem casas de estudo feitas a partir de materiais e técnicas modernos. Aproveitando o potencial industrial de metalurgia desenvolvido no país durante a guerra, os projetos utilizavam elementos modulados de aço e vidro para elaborar novas ideias em design residencial e construção. O modelo proposto tornou-se tão interessante, especialmente pela economia e linguagem, que despertou o interesse de clientes, arquitetos e admiradores dentro e fora do território norte americano.

DOI: 10.19146/pibic-2016-50765

Até hoje é referência no que diz respeito ao estudo de casas moduladas e com rápida construção.

Já nos anos 1950, o arquiteto paulista Oswaldo Bratke concebe projetos residenciais a partir de uma malha estrutural de concreto, material incorporado à tradição construtiva do país graças ao legado modernista, adotando a geometria e a modulação como matrizes compositivas de sua arquitetura³. É possível identificar em sua obra proximidade com as ideias dos modelos de casa pré-fabricada das Case Study.

Com o objetivo de se investigar a relação espaço e forma nos projetos selecionados, foram realizadas análises por desenhos e diagramas. Os seguintes itens foram utilizados para análise gráfica: setorização, acessos e perímetro, geometria e volumetria.

Conclusões

A modulação nos três modelos estudados segue a lógica do material construtivo. Nas Usonian Houses, Wright utiliza uma malha de 2x4 pés (cerca de 0,6x1,2 metro) no qual se baseia toda a composição das partes de seus projetos. As Case Study apresentam um módulo baseado nos perfis de aço, dispostos em uma malha proporcional de 5x5 pés (aproximadamente 1,5x1,5 metro) e suas variações. As residências projetadas por Bratke são dispostas em uma matriz ortogonal regular, cujos eixos estruturais possuem intervalos de acordo com cada projeto.

A economia e a racionalização presentes nos projetos analisados mostram que a modulação e pré-fabricação podem ser aplicadas para a produção de residências em climas e materiais diferentes, criando boas soluções arquitetônicas com baixo custo. Recuperar tais propostas históricas para análise propõe refletir sobre como essas soluções poderiam ser incorporadas hoje, no Brasil, para a realização de habitação em programas sociais.

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, à minha orientadora, Ana, e à minha mãe, Denise, pelo apoio para a realização desta pesquisa. Agradeço, também, à PRP Unicamp pela oportunidade e pelo espaço concedido para a realização deste projeto.

¹ WRIGHT, Frank Lloyd. *The Natural House*. New York: Horizon Press, 1954.

² Revista *ARTS&ARCHITECTURE*. Los Angeles. 1945-1954.

³ SEGAWA, Hugo. Oswaldo Arthur Bratke. São Paulo: Pro Editores, 1997.