

Customização em massa

Como construir uma casa de forma econômica e ainda customizada? A resposta pode estar neste conceito que veio dos anos 70

Mie Francine Chiba
Reportagem Local

No mercado como um todo, a sociedade atual deixou de desejar produtos padronizados e passou a buscar a customização. Aplicada à construção civil, essa ideia nos leva a considerar que casas customizadas atendem exatamente aos anseios e necessidades do morador e são únicas, mas demoram mais para ficarem prontas e com custo de produção maior. Já casas pré-fabricadas podem ser entregues mais rapidamente, com menor custo e em maior quantidade. Além disso, as ocorrências de falta de materiais de construção, nestes casos, são menos prováveis uma vez que os fornecedores são capazes de estocar regularmente itens utilizados. Entretanto, elas são desenhadas apenas de forma especulativa, atendendo à demanda geral do mercado.

O desafio, portanto, é encontrar um meio termo entre a necessidade de um produto com produção de massa que ajude a diminuir os custos e a necessidade de customização que atenda às demandas dos consumidores. Além disso, o aquecimento global suscita prontamente a busca por soluções que diminuam as emissões de gás carbônico na atmosfera. E a construção civil tem um papel

Produção em massa diminui os custos, aumenta a eficiência da construção

de fundamental nesta tarefa. Pensando desta forma, um conceito de construção de casas que está se espalhando por todo o mundo foi apresentada pelo professor Masa Noguchi - também mestre em desenvolvimento de projetos com foco na redução de consumo de energia - em Londrina durante evento organizado pelo Sinduscon Norte do Paraná, o Sebrae-PR e os demais Sinduscons do Estado, o Encontro Nacional para a Inovação na Construção Civil - Eninc 2012.

O professor Noguchi falou sobre as Zero Energy Mass Custom Houses (ZEMCH), algo como "customização na produção em massa de habitações com mínimo consumo energético" que considera, além dos pilares da sustentabilidade - economia, sociedade e meio ambiente - os desejos e as necessidades dos seus habitantes.

O conceito de customização em massa veio dos anos 70 de um livro de Alvin Toffler, intitulado "Future Shock", mas o termo em si foi cunhado em 1987 por Stanley Davis no livro "Future Perfect". Joseph B. Pine II sistematizou os métodos de produtos e serviços customizados em massa em 1993.

Segundo Noguchi, a customização está na escolha dada ao morador quanto a componentes da casa que estão divididas em três categorias: estrutura, interior e exterior

acomodem duas ou três. É uma mudança dramática no perfil demográfico social", ressaltou Noguchi.

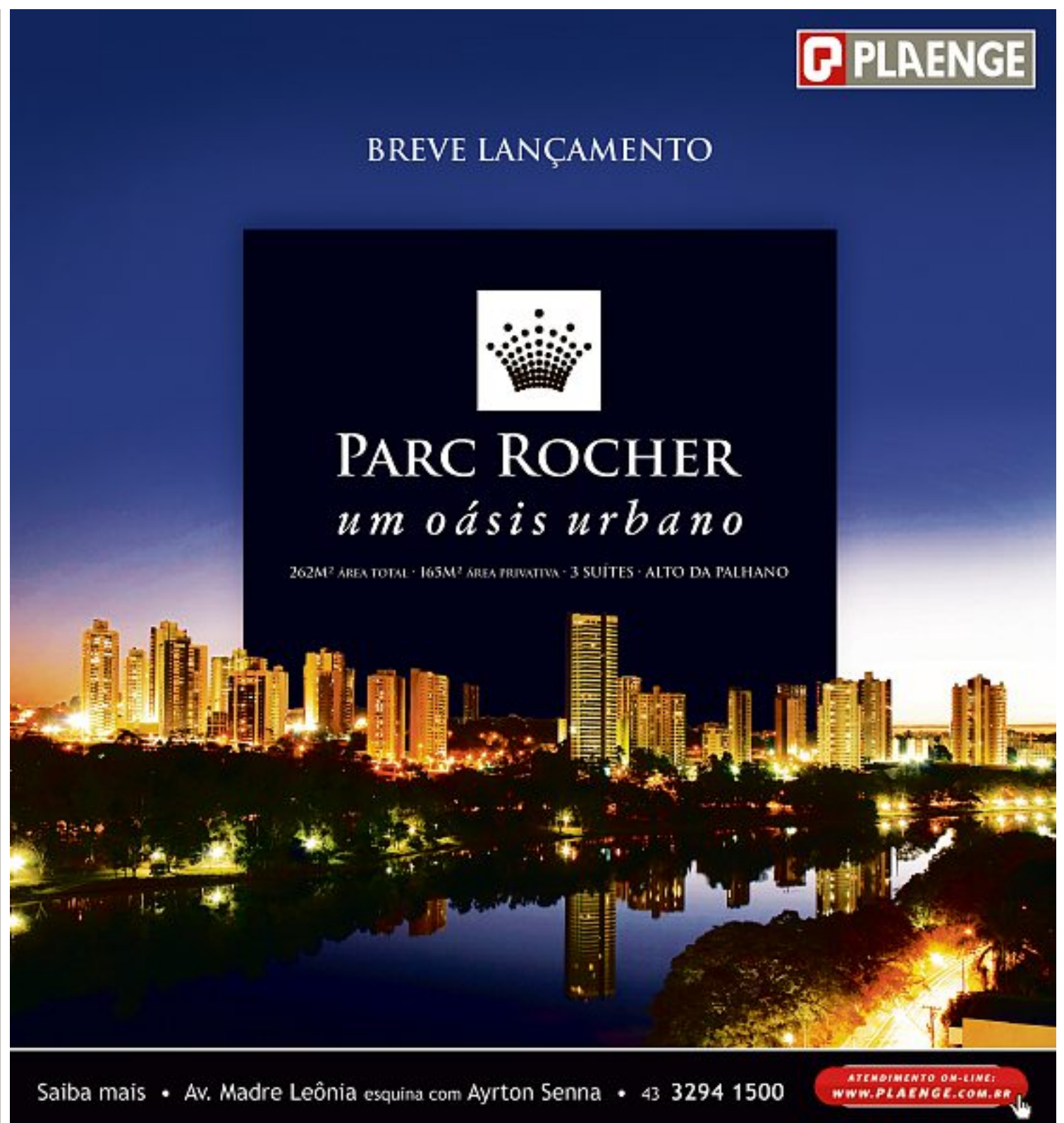
"Hoje todos procuram por uma casa econômica e de qualidade, pessoas ricas ou comuns. Eu não tenho dúvidas de que as casas podem ser customizadas em massa para acelerar, melhorar a qualidade delas, dando a todos iguais oportunidades. Todos devem ter uma oportunidade de viver em uma casa adequada", finaliza.

Este é, inclusive, o motivo do envolvimento da professora Ercília Hirota, da UEL, na rede de pesquisa internacional. "A minha área de atuação é Gestão da Produção e de projetos na Construção Civil. Esta rede foi criada recentemente, e nesta visita do Prof. Noguchi a Londrina nós iniciamos uma discussão para o desenvolvimento de uma pesquisa voltada a projetos de habitações de interesse social com ênfase na agregação de mais valor e na sustentabilidade, junto a uma equipe multidisciplinar de pesquisadores", Ercília descreve. (M.F.C.)

Projeto cabe em casas de interesse social

Projetos de pesquisa e desenvolvimento de Zero Energy Mass Custom Homes já existem no Japão, Canadá, Escócia, França, Itália e EUA e buscam soluções para que toda a energia consumida seja provida localmente por tecnologias de energia renovável. Porém, o professor Masa Noguchi acredita que o modelo seja viável não apenas para estes países, mas também para o Brasil e até mesmo para Londrina e pode ser aplicado a casas de interesse social. Afinal, a produção em massa diminui os custos, aumenta a eficiência da construção e também tem o objetivo de atender ao pilar social da sustentabilidade.

"Nosso estilo de vida está mudando. A população está crescendo, mas ao mesmo tempo o número de membros da família está diminuindo. Então, se antes as casas acomodavam três, quatro, cinco pessoas, talvez hoje



que podem ser arranjados da forma que mais agradá-lo. Itens como número e tamanho de quartos, posição dos cômodos, cor e formato do telhado, posição das janelas e porta da casa, entrada da casa podem ser escolhidos pelo morador. A variedade de materiais, cores e texturas também são uma escolha do usuário e conferem até mesmo identidade ao lar.

Isto é o que impediria, por exemplo, uma pessoa de andar por uma rua e não reconhecer sua própria casa, brincou Noguchi em sua apresentação. O fato destes componentes poderem ser produzidos em massa é que faz com que o custo da construção seja mais próxima à de casas padronizadas do que de casas customizadas, mas o fato de o morador escolher os componentes padronizados é que fazem o nível de customização ser maior.

Conceito de sustentabilidade na construção

"Casas customizadas em massa têm relação direta com a construção de casas sustentáveis - econômicas, sociais e ecológicas", afirmou o professor Masa Noguchi. Do ponto de vista ecológico, a sustentabilidade está na possibilidade de fazer escolhas de componentes que atendam aos anseios por projetos que diminuam o consumo de energia e a emissão de gás carbônico.

"Customização de massa é utilizar a possibilidade de fazer escolhas, e zero energia é outra dimensão das necessidades da sociedade a respeito do

aquecimento global e das mudanças climáticas. A emissão de gás carbônico contribui imensamente para acelerar o aquecimento global." Itens como tecnologia de células fotovoltaicas e painéis solares também podem ser uma opção para o morador de uma casa customizada em massa. "Quase um terço da emissão de gás carbônico na verdade vem de nós, de nossas atividades diárias", observa o professor Noguchi.

Mas a eficiência do consumo energético de uma casa pode estar não só na presença de tecnologias de energia renovável, mas também em elementos da própria arquitetura. A professora Ercília Hirota, do Departamento de Construção Civil da Universidade Estadual de Londrina (UEL), explica que

o conceito de customização evita futuras reformas e adaptações pós-entrega por agregar valor do ponto de vista do usuário já na concepção do produto. "As reformas e adaptações pós-entrega geram entulho de obras, o que não é sustentável, custos adicionais e, finalmente, a qualidade é prejudicada porque as adaptações nem sempre atendem a 100% das necessidades do usuário."

"Além disso, soluções que aumentam o conforto térmico, acústico, lumínico (iluminação natural) e a redução de custos de manutenção - utilizando pisos cuja limpeza e manutenção consomem pouca energia e pouca água - visam a redução do consumo energético durante o uso", ela acrescenta. (M.F.C.)

As casas no conceito de "Zero Energy Mass Custom Design" misturam características de habitações pré-fabricadas e customizadas; este modelo foi o primeiro produzido próximo da redução do consumo de energia a zero no Canadá, em 2007

