# SISTEMA DE CUSTOMIZAÇÃO EM MASSA DE IMÓVEIS: O QUE DIZEM OS ARQUITETOS E DESIGNERS?

### Carlos Lima de SANTANA (1); Alexsandra Rocha MEIRA (2)

- (1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Rua Suzete Tavares, nº. 152 Cruz das Armas João Pessoa-PB, e-mail: carlm.santana@gmail.com
  - (2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Av. 1º de Maio, nº. 720 Jaguaribe João Pessoa-PB, e-mail: alexrmeira@uol.com.br

#### **RESUMO**

Há no mercado nacional uma grande oferta de imóveis que vem, de certa forma, possibilitando aos clientes a oportunidade em escolher o imóvel que melhor atenda as suas necessidades. Mas ocorre que muitos compradores não encontram uma habitação que esteja em conformidade com as suas realidades de vida e anseios particulares. Com o objetivo de auxiliar os clientes na adaptação do imóvel a seu modo de vida, surge a customização em massa de imóveis que, por sua vez, busca personalizar a moradia, agregando a ela características que os compradores apontem como importantes. Diante dessa ferramenta, é essencial a participação de um profissional da área que propicie aos clientes alternativas técnicas, viáveis e que ao mesmo tempo estejam em consonância com os objetivos dos clientes. Em meio a essa dinâmica, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma pesquisa junto aos projetistas em relação ao uso do sistema de customização em massa de imóveis. Para obtenção de dados foram entrevistados 26 (vinte e seis) arquitetos e designers que participaram do processo de customização. A partir das análises, 65% dos projetistas afirmaram que os clientes que buscam customizar seus imóveis apontam como principal necessidade a adequação da moradia ao uso dos moradores e mesmo sendo o sistema de customização de imóveis uma ferramenta que visa apontar alternativas para os clientes, as construtoras, de acordo com 88% dos projetistas, não buscam possuir contrato com profissionais para auxiliar seus clientes na reconfiguração da planta-baixa.

Palavras-chave: Customização em massa de imóveis, apartamentos, projetistas, clientes.

# 1. INTRODUÇÃO

Em meio à dinâmica de inovações emergentes, tem sido crescente a exigência dos clientes e tal fato acontece, também, porque é inerente ao ser humano o desejo em diferenciar-se dos demais, em possuir exclusividade em determinados aspectos que possam, de certa forma, torná-lo distinto.

Compradores têm buscado no mercado produtos que estejam relacionados com suas particularidades e, além disso, possuam custo acessível, atendendo a funcionalidade a que se destina ou que se espera.

O setor da construção tem sentido de perto essa realidade. Compradores de imóveis buscam cada vez mais atribuir às moradias características pessoais, com o objetivo de atender a necessidades específicas e que estejam em consonância com suas realidades de vida.

Com o objetivo de atender a essas necessidades dos clientes, surge a ferramenta Customização em Massa, que pode ser definida, de acordo com Araújo Filho (2009), como sendo:

"a capacidade de oferecer ao cliente a oportunidade de agregar a produtos de massa elementos de sua própria escolha, sejam individualizados e exclusivos, ou façam parte de uma combinação de possibilidades previamente estabelecida. Quanto maior o número de itens passíveis de escolha e quanto maiores as opções disponíveis, maior o grau de customização do produto e maior o grau de atendimento das necessidades do cliente (...)."

Santana *et al.* (2008), ratificam o pensamento anterior ao colocarem que a personalização "consiste em atribuir aos imóveis características individuais do cliente (...)." Os autores afirmam ainda que esse sistema é

um estágio que vem se intensificando atualmente devido principalmente ao aumento das exigências dos consumidores e a acirrada concorrência do mercado imobiliário.

A personalização ou customização da moradia apresenta-se como uma ferramenta para as construtoras, pois a partir de sua utilização é possível reverter um quadro de insatisfação de potenciais clientes, se porventura os mesmos se mostrarem insatisfeitos com características do imóvel padrão do empreendimento. Já olhando para o cliente, essa técnica traz para si alternativas que o levarão (ou deveriam levá-lo) a configuração do imóvel dos seus sonhos. Eis o objetivo principal do sistema de customização em massa de imóveis: atender as necessidades dos clientes, priorizando os itens por eles elencadas e concretizar na habitação em si seus anseios particulares, na busca em obter como resultado a satisfação com o produto final (customizado).

Trabalhar com customização na indústria da construção civil, mais especificamente no subsetor de edificações é complexo, tendo em vista que os agentes ativos no processo de produção apresentam-se resistentes quando fala-se, por exemplo, em alterações na forma de produzir e projetar o empreendimento. Normalmente os partícipes ou responsáveis pelas obras de edificações trazem em si paradigmas préestabelecidos quanto o modo de produção, tanto do projeto como do produto.

Isso se torna evidente quando são observados resultados como os apresentados por Môcho (2002) na cidade do Rio de Janeiro, onde construtoras e incorporadoras persistem em não interferir no projeto padronizado, apresentando imóveis sem alternativas para personalizar. Tudo isso porque os investidores desses empreendimentos residenciais têm se detido em minimizar custos, produzindo em larga escala. Para eles, produzir unidades iguais é sinônimo de redução dos custos produtivos. Na cidade de João Pessoa, o sistema de customização em massa de imóveis ocorre de forma incipiente e limitada. Em estudo desenvolvido por Santana *et al.* (2008) nessa cidade, foi identificado que 100% das construtoras, que corresponde a um total absoluto de 28 (vinte e oito) empresas, que fazem uso da ferramenta customização em massa de imóveis, aderiram a tal ferramenta por exigência dos clientes, porém, com uma importante ressalva feita pelos próprios responsáveis das obras: a customização só é disponibilizada se, e somente se, o cliente porventura solicitar alterações no imóvel.

Nesse contexto, percebe-se, diante dos resultados apresentados por Santana *et al.* (2007) e Santana *et al.* (2008), que as construtoras de João Pessoa não estabeleceram previamente métodos e/ou procedimentos para atender a demanda dos clientes que solicitam a customização dos imóveis adquiridos. Diante dessa falta de planejamento quanto a esse cenário, os autores também identificaram o seguinte: de 28 (vinte e oito) representantes de construtoras entrevistados, apenas 06 (seis) admitiram que utilizam profissional para auxiliar os clientes na reconfiguração da sua habitação. Entretanto, dessas 06 (seis) construtoras, 04 (quatro) cobram pelo serviço prestado pelo arquiteto e designer e apenas 02 (duas) construtoras disponibilizam a seus clientes o profissional sem inserir honorários de atividade laboral no custo final do imóvel.

Sendo a construção civil um setor, como já dito, carente de planejamento quando se fala em projetos que seguem padronização, quiçá muito mais com a inclusão da customização. O que acontece é que em um mesmo empreendimento serão produzidos produtos padronizados e produtos customizados e, além disso, esses apartamentos customizados são distintos entre si. Assim sendo, é imprescindível a inserção de um profissional qualificado para ser partícipe do processo de customização do imóvel, a fim de realizar estudos de viabilidade, adaptando as realidades específicas agora impostas na obra.

O profissional teria o papel de relacionar o pensamento do cliente com o projeto e também com o processo produtivo. Ser o elo, a ligação, a convergência entre o cliente e a obra (construtora).

Para que o sistema de customização ocorra adequadamente, é fundamental que desde o início do processo sejam estabelecidos critérios, métodos e procedimentos que orientem a ocorrência de todo processo, desde a concepção do novo projeto com o cliente, passando pelo projeto do processo e culminando com o objetivo principal que é satisfazer o cliente. Esses passos devem ser sempre reavaliados para que o processo possa ser retroalimentado com informações novas que acontecem durante o andamento das atividades desenvolvidas.

Com a presença de uma profissional que tenha por objetivo trabalhar com o sistema de customização dos imóveis nas construtoras, vê-se a possibilidade dos processos existentes serem adaptados e consequentemente melhor trabalhados e desenvolvidos. Tal fato resultaria em ganhos para a construtora, tendo em vista que as informações em relação ao processo de customização dos imóveis seriam melhor administradas, sendo possível trabalhar o grau de complexidade específica de cada imóvel, as exigências peculiares e exclusivas dos clientes.

O profissional, arquiteto ou designer, pode ser uma alternativa para as empresas, pois os desperdícios com custos indiretos e insumos construtivos empregados na obra seriam minimizados devido ao planejamento realizado para atender ao sistema de customização em massa dos apartamentos. O que ocorre é que as empresas não dispõem de profissional capacitado, buscando com isso minimizar custos. No entanto, os desperdícios originados pela ausência de planejamento acabam sendo maiores que o pagamento do profissional.

Vendo o panorama exposto consegue-se vislumbrar a possibilidade de aliar o que é necessário ao que é economicamente viável. Possuir no quadro da construtora um projetista para customizar ou personalizar os imóveis de clientes que assim o queiram é tratar o cliente como ele quer ser tratado e ainda minimizar desperdícios devido a uma melhor administração de informações que orientarão todo o processo.

Diante da complexidade do sistema de customização em massa de imóveis, o qual envolve vários atores para que possa acontecer, esse trabalho visa apresentar o ponto de vista dos projetistas quanto à utilização dessa ferramenta.

#### 2. METODOLOGIA

O primeiro passo para desenvolvimento dessa pesquisa foi a busca por literatura sobre Customização em Massa. Dentro do universo de bibliografias sobre o tema, foram escassas as literaturas abordando especificamente o trabalho de projetistas no sistema de customização.

Para obtenção dos dados de campo foi elaborado um formulário com vistas a entrevistar os projetistas que já tinham realizado algum tipo de intervenção em imóveis de edifícios.

Entrou-se em contato com um total de 30 (trinta) profissionais, porém apenas 26 (vinte e seis) projetistas se disponibilizaram a participar da pesquisa.

Após a realização das entrevistas, o passo seguinte foi a tabulação dos dados alcançados e a análise gráfica realizada com o auxílio do SPSS 13 for windows.

# 3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A utilização por parte da construtora do sistema de customização em massa em unidades habitacionais é orientada pelo adquirente do imóvel, ou seja, ele é o agente principal do processo. É a partir da exposição de suas necessidades aos projetistas que se estuda a viabilidade de suas solicitações. Assim sendo, procurou-se identificar junto aos arquitetos e designers quais são as necessidades apresentadas pelos compradores de imóveis para realizarem modificações nos projetos padrão (ver Tabela 1).

Tabela 1 - Necessidades apresentadas pelos clientes para customizar o imóvel (por ordem)

T4	Ordem de Solicitação					Total
Itens	1°	2°	3°	4°	5°	Total
Adequação da moradia ao uso dos moradores	17	7	-	1	1	26
Melhorar a estética da moradia	3	7	9	6	1	26
Diferenciar o apartamento dos demais do prédio	3	3	1	8	11	26
Habitação flexível a solicitações futuras	-	2	5	8	11	26
Reorganizar os arranjos espaciais	3	7	11	3	2	26

A partir dos dados expostos na Tabela 1, percebe-se que os clientes elencaram diferentes necessidades como motivo para reconfigurar o imóvel adquirido, porém, segundo os projetistas, a maioria de seus clientes (65%) modifica o projeto padrão a fim de adequar a habitação ao uso dos moradores.

Junto aos projetistas também foi possível identificar quais são os bairros da cidade de João Pessoa onde é mais evidente a ocorrência da personalização dos imóveis em empreendimentos verticais.

Tabela 2 – Bairros	anontados com	major od	corrência de	customização	de anartamentos
I abcia 🚄 – Daii i us	apontauos com	maioi ot	lui i ciicia uc	Customização (	ue apai tainentus

Dożano	Orden	ТОТАТ		
Bairros	1°	2°	3°	TOTAL
Cabo Branco	2	2	4	8
Manaíra	14	9	1	24
Bessa/Jardim Oceania	8	5	5	18
Altiplano	2	1	5	8
<u>Intermares</u> <sup>1</sup>	-	1	-	1
Tambaú	-	9	4	13
Bairro dos Estados	-	-	1	1
Tambauzinho	-	-	2	2
Jardim Luna	-	-	3	3
Miramar	-	-	1	1

Diante dos resultados apresentados pelos projetistas (ver Tabela 2) foi identificado que o bairro de Manaíra é o que aparece como prioridade para customizar apartamentos. Tal resultado é ratificado ao se calcular a frequência total de ocorrência neste bairro, obtendo-se um total absoluto de 24 (vinte e quatro), ou seja, 92% dos projetistas entrevistados responderam que seus clientes estão customizando apartamentos no bairro de Manaíra.

Os bairros apresentados pelos projetistas são considerados nobres na região metropolitana de João Pessoa e tal resultado fica ainda mais evidente quando os profissionais envolvidos no processo de customização dos imóveis de seus respectivos clientes responderam que a personalização está estreitamente relacionada ao poder aquisitivo dos clientes.

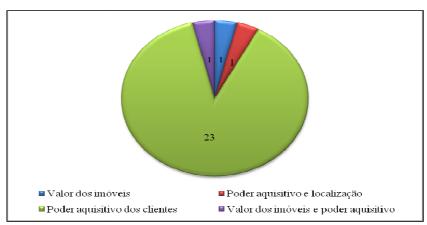


Figura 1 - A que está relacionado ao sistema de customização de imóveis?

Observando os dados da Figura 1, percebe-se que apenas uma variável não menciona o poder aquisitivo dos clientes, porém, mesmo assim, ela está relacionada intrinsecamente e diretamente a esse fator: valor do imóvel.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bairro pertencente ao município de Cabedelo, cidade que faz parte da região metropolitana de João Pessoa.

O cliente participa ativamente de todo o processo de customização ou personalização do imóvel. Segundo todos os entrevistados os clientes são peças-chave para que a cada momento seja avaliado o serviço e assim se consiga alcançar a satisfação dos mesmos.

Sendo o sistema de customização em massa de imóveis uma ferramenta que pode proporcionar ao cliente satisfação, foi perguntado aos projetistas se eles possuíam algum contrato firmado com empresas construtoras para prestarem serviço que atendessem ao público que pensa em personalizar o imóvel. Diante desse questionamento constatou-se que apenas 03 (três) profissionais possuem esse tipo de acordo com empresas.

Os projetistas que realizaram intervenções em projetos padronizados dos imóveis residenciais em edifícios afirmaram, em sua maioria, que os clientes são os responsáveis pelos pagamentos dos projetos e dos honorários dos profissionais.

No processo de customização do imóvel é comum a substituição de materiais e elementos padronizados em todo o empreendimento por itens escolhidos pelos próprios clientes. A exemplo disso cita-se a troca de esquadrias internas, revestimentos cerâmicos, metais dos banheiros, dentre outros. Dentro desse contexto, os projetistas foram questionados sobre a existência de parcerias entre eles e os potenciais fornecedores. Os resultados foram os seguintes: 10 (dez) não dispõem de fornecedores parceiros para esse caso, ao passo que 16 (dezesseis) afirmaram a existência de parcerias para suprir as necessidades que possam ser apresentadas pelos seus clientes.

O check-list é uma ferramenta que pode ser utilizada pelos projetistas, tendo em vista que possibilita o registro de informações obtidas, tanto através do contato com os clientes como também do levantamento técnico realizado *in loco*, no imóvel. Partindo desse raciocínio, os arquitetos e designers foram indagados sobre o uso do check-list. Foi identificado que 16 (dezesseis) fazem uso da ferramenta e 10 (dez) não usam o check-list para auxiliar no processo de personalização.

Segundo os projetistas a mão-de-obra utilizada para realizar os serviços de customização dos imóveis é, na maioria, fornecida pelos clientes (ver Figura 3). Porém, devido a complexidade do sistema de customização em massa de imóveis residenciais verticais e, além disso, as especificidades e critérios que tal processo exige quanto ao emprego de insumos e a execução de serviços, indagou-se aos projetistas se eles dispõem de operários para pôr em prática os trabalhos de personalização de seus clientes, se porventura isso fosse necessário. Nesse contexto foi identificado que 15 (quinze) projetistas dispõem sim de operários para realização de serviços referentes ao processo de customização das moradias, o que equivale a 58% do total dos entrevistados.

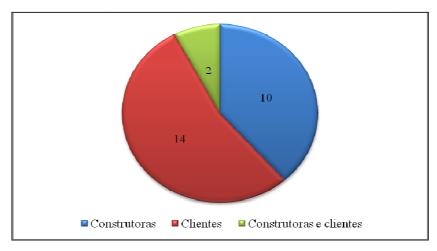


Figura 3 - Origem da mão-de-obra empregada no sistema de customização em massa de imóveis

São muitas as falhas potenciais que surgem durante o processo produtivo do edifício, a exemplo de tubulações (de gás, água fria, incêndio, telefonia, etc.) que estão projetadas de forma equivocada, passando por dentro de elementos estruturais, instalações diversas que não atendem entre si os distintos projetos, levando a inúmeras complicações dentro da obra. Num processo de customização onde os imóveis são distintos entre si, problemas de falta de compatibilização podem ser ainda maiores. Por essa razão, os projetistas foram indagados sobre a compatibilização de projetos, ou seja, se eles realizam ou não a

compatibilização entre os projetos da edificação. Cerca de 85% dos profissionais afirmaram que esses estudos são desenvolvidos.

Grande parte dos projetistas (96%) afirmou que seus clientes solicitam o aumento de ambientes, reordenando os espaços com o objetivo de adaptá-los a suas necessidades.

Sabe-se que mesmo em projetos padronizados ocorrem atrasos em etapas construtivas, bem como nas obras de forma geral. Os profissionais foram indagados a respeito de atrasos na finalização dos serviços personalizados. Segundo 09 (nove) entrevistados, os imóveis foram entregues no prazo inicial previsto, 01 (um) afirmou ter entregue antes do previsto, 05 (cinco) afirmaram que não há relação entre o cumprimento dos prazos planejados inicialmente para o empreendimento com a customização de unidades e 11 (onze) disseram que os prazos tiveram que passar por alteração, protelando a data inicial (prevista) de entrega do imóvel. Nesse mesmo contexto, 11 (onze) projetistas disseram que as construtoras adaptaram o seu cronograma físico com a realidade das unidades que passaram por intervenções solicitadas por seus clientes e 15 (quinze) empresas não mudaram seu cronograma físico, permanecendo o planejado inicialmente.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema de customização em massa de unidades habitacionais em empreendimentos verticais é uma ferramenta que traz para o centro das discussões o alcance máximo das solicitações realizadas pelos compradores de imóveis que manifestaram o desejo em modificar os projetos padrões apresentados pelas construtoras. Atingindo os objetivos dos clientes, atinge-se também o objetivo da ferramenta customização de imóveis que, por sua vez, levará a empresa a ser melhor vista por seus clientes e, por conseguinte, no mercado que está inserida.

Sabe-se da complexidade dos processos produtivos em um sistema de customização de imóveis, uma vez que se busca atender anseios e desejos subjetivos das pessoas. Por essa razão, observa-se a necessidade de um projetista que auxilie os clientes na re-elaboração dos projetos. A inserção desse profissional poderá ser uma alternativa viável para todos os envolvidos no processo, o qual terá como finalidade a orientação e administração do sistema de customização dos imóveis em obras de edificações.

Segundo os projetistas que desenvolvem trabalhos de customização em apartamentos, seus respectivos clientes têm diversas razões para buscarem a modificação dos imóveis, porém a adequação da moradia ao uso dos moradores é a prioritária.

Os entrevistados afirmaram que a personalização dos imóveis está relacionada ao poder aquisitivo dos seus clientes. Assim sendo, essa variável também limita o nível de customização.

Os entrevistados colocaram ainda que os clientes são participantes ativos de todo processo, são sempre consultados e qualquer nova proposta, possibilidade e/ou inviabilidade que porventura aconteça, eles são informados.

O número de projetistas que possuem contrato com construtoras para auxiliar os clientes na reconfiguração do imóvel é insignificante, o que demonstra por parte das construtoras, uma ingerência quanto ao processo do sistema de customização em massa de imóveis residenciais verticais. Em relação ao pagamento dos serviços prestados pelos profissionais, de acordo com eles mesmos, fica por conta do cliente.

A grande maioria dos projetistas disseram que durante os estudos para elaboração dos projetos de seus clientes são realizados estudos de compatibilização entre os projetos que compreendem o empreendimento em questão, com a finalidade de evitar falhas durante a execução.

Os projetistas apontaram que seus clientes têm solicitado bastante o aumento dos ambientes, ou seja, um reestudo dos espaços com o objetivo de adaptá-los as suas realidades de vida.

Quando fala-se sobre a entrega do imóvel no prazo inicialmente previsto e planejado pela construtora, o resultado não apresenta consenso, porém, a maioria respondeu que as datas previstas para entrega dos imóveis tiveram que ser alteradas. Dentro desse raciocínio ainda, a maior parte afirma que as empresas não reelaboraram um novo cronograma físico para atender as unidades customizadas.

Diante dos resultados expostos, percebe-se claramente a necessidade de aprofundamento do tema deste trabalho. A busca em satisfazer o cliente tem consequências para todos os envolvidos nas obras, mas essa é atualmente a alma do negócio para qualquer organização ou profissional que pensa em se firmar num

mercado cada vez mais acirrado, onde o cliente, por sua vez, tem se mostrado muito mais exigente diante das possibilidades que para eles são apresentadas.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO FILHO, João Tomé. **A Customização em Massa na Construção Civil: Um Estudo no Subsetor de Edificações.** 2009. Universidade Federal da Paraíba (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção), João Pessoa, 2009.

MÔCHO, Roberto Magdaleno. **Customização em Massa no Setor de Construção de Apartamentos: Um estudo exploratório**. 2002. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Programa de Pós-Graduação em Administração), Rio de Janeiro-RJ, 2002.

SANTANA, C. L.; OLIVEIRA, D. N. S.; MEIRA, A. R. **Personalização de Imóveis Verticais Residenciais: Um Estudo Exploratório em Construtoras da Cidade de João Pessoa.** 2007. In: Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica, 2, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa, 2007.

SANTANA, C. L.; OLIVEIRA, D. N. S.; MEIRA, A. R. Uma Análise do Sistema de Personalização de Imóveis Residenciais na Cidade de João Pessoa. 2008. In: Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 3, Fortaleza. Anais... Fortaleza, 2008.