12ª Conferência Internacional da LARES
Centro Brasileiro Britânico, São Paulo - Brasil
19, 20 e 21 de Setembro de 2012

REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DIGITAIS EM EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS RESIDENCIAIS: ESTUDO DE CASO DA BROOKFIELD INCORPORAÇÕES

Fausto Pereira de Oliveira[1], Eliane Monetti[2]

[1] Aluno do Curso de MBA Real Estate – Economia Setorial e Mercados, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP) – Núcleo de Real Estate, Rua Biobedas, 103 - apto. 32, São Paulo, Brasil – faustito@gmail.com
[2] Prof. Dra., Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP) – Núcleo de Real Estate, Av. Prof. Almeida Prado, Trav. 2, 83, São Paulo, Brasil – eliane.monetti@poli.usp.br

RESUMO

O presente trabalho faz parte de uma monografia desenvolvida junto ao Poli-Integra para a conclusão do MBA em Economia Setorial e Mercados com ênfase ao setor de Real Estate e foi adaptada ao formato de artigo sendo possível consultar o trabalho original na Biblioteca da EPEC, na USP. Este artigo tem como objetivo analisar a aplicação de representações gráficas digitais, como suporte às atividades de comercialização de empreendimentos residenciais localizados no município de São Paulo. A pesquisa foi realizada a partir de uma leitura do setor de real estate brasileiro no decorrer dos anos de 2.007 até o ano de 2.011, considerando os seguintes aspectos: síntese teórica que abordou assuntos relacionados ao planejamento estratégico de marketing; segmentação de mercado, mercado-alvo e comunicação integrada em marketing e o instrumento de visualização da proposta: a representação gráfica digital. A incorporação da computação gráfica aos métodos de representação existentes promove mudanças não só no ato criativo, mas também na veiculação do produto. Por isso a importância de se pesquisar o impacto da inserção e aplicação da representação gráfica digital na comercialização de empreendimentos residenciais, além de suas transformações e diversificações, para que seja possível verificar suas qualidades, limitações de comunicação e importância no processo de vendas de diferentes empreendimentos e demanda. Este instrumento foi aplicado nos produtos Home Design da Brookfield Incorporações, o qual foi o estudo de caso desta pesquisa. Foi feito um levantamento das representações gráficas digitais presentes nos materiais de venda e uma análise de suas vantagens, desvantagens e função comunicativa.

Palavras-chave: Real Estate, Empreendimentos imobiliários residenciais, Marketing imobiliário, Representação gráfica digital

12ª Conferência Internacional da LARES
Centro Brasileiro Britânico, São Paulo - Brasil
19, 20 e 21 de Setembro de 2012

DIGITAL GRAPHIC REPRESENTATION IN RESIDENTIAL REAL ESTATE PROJECTS: A CASE STUDY OF BROOKFIELD INCORPORAÇÕES

ABSTRACT

This research is part of a monograph developed by the Poli-Integra for completing the MBA in Economics and Markets Sector with emphasis on Real Estate sector and was duly adapted to the format of item it is possible to consult the original work in the EPEC Library, USP. This article aims to explain about the use of digital graphical representations, such as support for marketing activities of residential projects located in the municipality of São Paulo. The survey was conducted from a reading of the Brazilian real estate sector over the years of 2007 until the year 2011, considering the following aspects: theoretical synthesis that addressed issues related to strategic marketing planning, market segmentation, market- targeted and integrated marketing communications and a visualization tool of the proposal: digital imaging. The use of computer graphics to existing methods of representation promotes a changes in the creative act, but also in product placement. Hence the importance of researching the impact of integration and application of digital imaging during the sales of residential developments, as well as their transformations and diversifications, so you can check your qualities, limitations and importance of communication in the sales of different projects and demand. This instrument was used in the products of Brookfield Home Design, which was the case study of this research. It was a survey of graphical representations present in digital sales materials and an analysis of their advantages, disadvantages and communicative function.

Key-words: Real Estate, residential real estate, real estate marketing, digital graphic representation.

1. INTRODUÇÃO

O período entre os anos 2007 e 2011 foi marcado por um crescimento no número de empreendimentos residenciais lançados se observada a média anual nas últimas décadas. As empresas atuantes no mercado imobiliário residencial nesse período reviram seu planejamento estratégico de marketing, a fim de não só colocar seus produtos no mercado, mas também diferenciá-los frente ao conjunto competitivo. Os investimentos em ferramentas de marketing orientadas ao aumento da visibilidade da qualidade embarcada nos produtos imobiliários têm crescido continuamente desde então, e devem ser considerados como fator estratégico na comercialização dos empreendimentos.

A computação gráfica é um dos instrumentos que pode ser utilizado para esta aplicação. Este instrumento permite aos incorporadores explorar a apresentação de empreendimentos imobiliários residenciais de modo mais atraente, permitindo ao cliente ter uma experiência mais próxima da realidade do produto que está sendo comercializado.

Atualmente, a representação gráfica digital apresenta-se como um recurso ainda pouco empregado, e principalmente, pouco se sabe sobre o impacto da sua utilização na comercialização dos produtos imobiliários. Trabalhos acadêmicos relacionados ao tema marketing imobiliário também são escassos e não abordam o tema sob tal perspectiva . A busca por formas inovadoras da apresentação do produto aos clientes na etapa de comercialização é um ponto importante a ser estudado, até porque são poucas as iniciativas observadas nessa direção.

A presente pesquisa aborda exatamente essa lacuna, expondo a aplicação da representação gráfica digital na fase de comercialização de um tipo de produto, de uma empresa empreendedora no segmento residencial.

2. METODOLOGIA

A pesquisa apoiou-se num caso de um conceito de produto desenvolvido pela Brookfield Incorporações, implantado em dois empreendimentos residenciais localizados no município de São Paulo.

Inicialmente, foi realizada uma breve revisão da literatura com o intuito de contextualizar como são tomadas decisões de planejamento estratégico de marketing nas empresas incorporadoras, bem como dos elementos e ferramentas de marketing presentes nos planos de marketing de produtos imobiliários. Em especial, o tema da comunicação integrada em marketing completa a base conceitual da pesquisa, um mecanismo que proporciona a ligação entre a fase de desenvolvimento com a forma com que o cliente final tomará contato com o produto na fase de comercialização.

Os produtos que incorporam o selo “Home Design” da empresa Brookfield Incorporações[1] foram escolhidos para o estudo. A escolha se deu não só por serem produtos direcionados a um público-alvo específico, como também por apresentarem diversidade na aplicação das representações gráficas digitais nos mais variados tipos de veículos de comunicação (e.g. painéis, displays no estande de vendas, folders impressos e eletrônicos, outdoor, hot site e e-mail), além de evidenciarem uma diversidade na apresentação de ambientes dentro do empreendimento e de linguagens e técnicas.

As análises no ambiente do estudo de caso foram feitas tomando-se como base o levantamento das representações gráficas digitais utilizadas nos materiais de vendas de ambos os empreendimentos Home Design, tais como: folders, anúncios de mídia impressa, hot sites, etc..

---

[1] A Brookfield Incorporações é uma empresa de capital aberto e está presente no setor de real estate a cerca de trinta anos com atuações no desenvolvimento de empreendimentos imobiliários e de base imobiliária em diversos estados.

Seguiu-se a análise gráfica interpretativa sobre a função comunicativa, vantagens e desvantagens de cada uma destas representações, no intuito de identificar possíveis elementos e técnicas que compuseram as imagens e evidenciaram as características do produto objeto deste estudo de caso.
A análise da aplicação da representação gráfica digital, das técnicas e abordagens feitas dentro do ambiente desses produtos serviram de base para as considerações finais desta pesquisa e a possibilidade de expansão de eventuais discussões futuras deste tema específico ou no âmbito do marketing imobiliário residencial.

3. O MERCADO E O MARKETING IMOBILIÁRIO

Após as alterações ocorridas no ambiente macroeconômico e, conseqüentemente no setor de Real Estate, no decorrer dos anos de 2.007 e 2.008, observou-se que grande parte das incorporadoras imobiliárias deram maior ênfase a seus processos de planejamento, a fim de melhor alinharem seus produtos às necessidades e anseios do público alvo, visto a competitividade do setor e conseqüente necessidade de iniciativas mais estruturadas. Nesse contexto, o abandono a projetos multi mercado deu lugar a enfoques mais segmentados e com mercados alvo pré-definidos.
A partir deste momento, o mercado imobiliário residencial apresentou, por meio de seus *players*, maior interesse na busca de ferramentas que agregassem uma quantidade maior de informações aos seus processos de planejamento e que proporcionassem também, uma leitura da dimensão da demanda potencial, no objetivo de se manterem competitivos, frente ao mercado. Tais sinais não se restringiram apenas à etapa de formatação dos empreendimentos, mas também ao processo de planejamento de marketing imobiliário, o qual está atrelado ao planejamento estratégico das companhias e a etapas do ciclo de vida dos empreendimentos.
O alcance dos resultados esperados e a perpetuidade das empresas em seus mercados de atuação estão relacionados diretamente à conexão entre a identificação, dada por planos de Marketing, e as necessidades do público alvo definido.

> "(...) o plano de marketing contempla o estudo da composição do mercado em que a empresa compete e as ações necessárias para que mantenha vantagens competitivas. Ele analisa as dimensões desse mercado em termos financeiros e sua repartição entre os concorrentes, o perfil dos clientes e o potencial que poderá se transformar em crescimento ou lucro e como a empresa pode ampliar sua participação aumentando suas vendas." (KOTLER, 1.998)

O entendimento da importância desta etapa proporciona ao empreendedor, não somente processos mais estruturados, mas também a mitigação de possíveis riscos nas tomadas de decisão do negócio, frente ao mercado competitivo de que faz parte.

3.1. Marketing Imobiliário

Marketing é a atividade humana dirigida para a satisfação das necessidades e desejos, realizados por processos de troca, segundo KOTLER (1.998).

> "(...) marketing é uma ciência que visa identificar e atender às necessidades humanas e sociais, por meio da criação, promoção e fornecimento de bens e serviços." (KOTLER, 1.998)

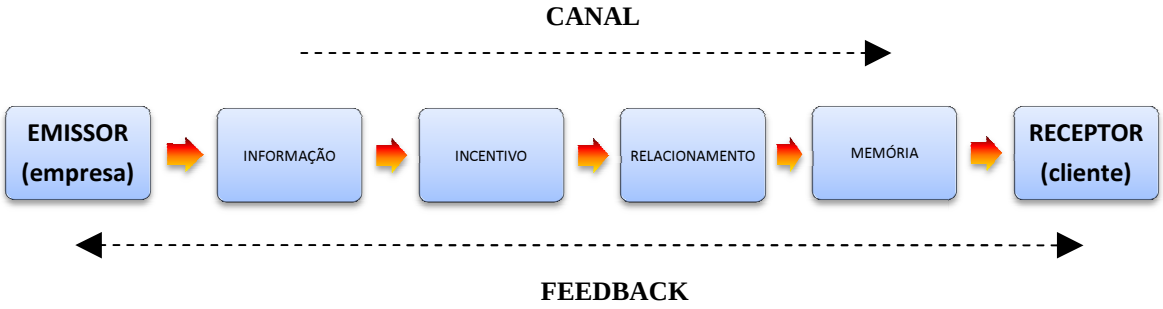
No ambiente empresarial, as corporações buscam o entendimento das necessidades de um grupo de indivíduos, no objetivo de desenvolverem produtos que se adéqüem a esse público. Estes

produtos devem estar em locais acessíveis e precificados de modo condizente com a capacidade financeira destas pessoas.
Nesse sentido, o mercado imobiliário residencial se mostra como uma área em potencial para a exploração e experimentação de ações sob o âmbito do planejamento estratégico de marketing, devido à velocidade com que este mercado se transformou recentemente e o complexo e obscuro entendimento do mercado comprador na atualidade.
Um ambiente com crescente evolução da competitividade e complexidade de suas operações, aliada a uma escassez de recursos e cada vez mais exigências pelo cliente final, o marketing pode agir como um potencializador na implantação do produto no mercado, de acordo com PASCALE (2.005).
Os mercados de massa, como no caso o imobiliário residencial, são constituídos por vários nichos. É importante reconhecer as necessidades e anseios do público alvo para a formatação de produtos imobiliários a serem ofertados no mercado, e dessa forma obter melhores resultados com relação à penetração do produto.
Alguns dos conceitos mais importantes na estruturação de estratégias de marketing são a identificação de segmentos de mercado e a seleção de mercados-alvo, pois podem oferecer vantagens competitivas que impactem positivamente nos resultados planejados pelos empreendedores.
A partir daí, as incorporadoras podem não só calibrar seu perfil e foco de atuação, assim como desenvolver com maior profundidade seus produtos, no intuito de mitigarem os riscos envolvidos em suas operações e agregando informações que favoreçam o alcance dos resultados esperados. Desta forma, a tomada de decisão relativa ao mercado alvo está diretamente ligada às definições que ocorreram a nível do planejamento estratégico da empresa, visto sua relação com fatores de risco, patamares de investimentos, objetivos, perfil e estrutura da empresa, etc.
Portanto, com a segmentação e definição do mercado-alvo a ser alcançado pela empresa, poderá se definir com maior facilidade as próximas etapas que envolvem o ciclo de vida do empreendimento imobiliário, no que tange sua formatação e veiculação, visto o entendimento antecipado de necessidades e anseios de determinado(s) segmento(s) alvo.

3.2. Comunicação integrada de marketing imobiliário

O processo de comunicação em marketing ocorre por meio do diálogo entre a empresa e seu público-alvo e pode ser considerado como um artifício estratégico ao longo do ciclo de desenvolvimento do produto, ou seja, é o meio pelo qual as empresas buscam informar, atrair a atenção dos clientes e comercializar seus produtos.
A expectativa de absorção de um produto que se encontra em fase de desenvolvimento está diretamente ligada à forma com que ele será apresentado e se tornará acessível ao cliente final. Para isso, as empresas devem buscar não só a inserção de atributos que se traduzam em qualidade ao produto, mas também aos meios que promovem seu papel como figura comunicadora e veiculadora de seus produtos.
Um dos principais pontos tratados quando abordado o processo de comunicação em marketing é o levantamento de informações relacionadas aos anseios do cliente final e o meio interativo que o envolve, nos momentos que precedem à tomada de decisão em relação à aquisição de determinado produto.
Deve-se considerar a avaliação de que tipos de experiências e exposições exercem mais influência no cliente em cada etapa do processo de compra relacionada ao tipo de produto e/ou serviço.
O modelo apresentado na fig. 1 destaca os principais elementos deste processo entre a empresa e o cliente, no qual a empresa busca a sua inserção e integração.

Figura 1: Elementos de comunicação entre o cliente e o receptor



O planejamento da comunicação é iniciado pela identificação do público-alvo a ser atingido por meio de análises comportamentais, de modo a mensurar a familiaridade e receptividade das ações a serem definidas no ambiente do seu planejamento e eventualmente, ajustar a mensagem que pretende transmitir, diante da visão do cliente final e da imagem que ele possui do produto.

> "O emissor precisa saber que públicos deseja atingir e que reações pretende gerar. Deve, portanto, codificar a mensagem com uma total compreensão da maneira como o público-alvo geralmente decodifica as mensagens. Precisa transmitir a mensagem por meios eficazes que alcancem o público-alvo e desenvolver canais de feedback para monitorar as respostas." (KOTLER, 1.998)

O comunicador deve orientar suas ações, no intuito de calibrar sua mensagem, definir as ferramentas de comunicação e a escolha dos veículos que irá utilizar para distribuir sua mensagem.

Os empreendimentos imobiliários podem ser categorizados em um tipo de bem em que o cliente já possui um grande envolvimento com o produto oferecido devido à existência de uma rede de *players* bem ampla e heterogênea.

Após o fechamento de questões relativas à mensagem do produto, ocorre a seleção dos canais de comunicação, considerando-se a eficiência de cada um dos existentes no mercado que possam conduzir a mensagem ao público-alvo. Dessa forma, deve haver um avaliação de eficácia (em que medida cada opção funciona bem) e de eficiência (relação custo benefício).

Neste sentido, tomadas de decisão no âmbito do mix de comunicação de marketing são essenciais, pois se trata da definição das plataformas de comunicação pelos quais o produto será levado à demanda, após o entendimento do foco de cliente, formatação da mensagem a ser atribuída ao bem e demais etapas anteriores já abordadas neste item.

O mix de comunicação é distribuído entre cinco ferramentas promocionais e suas principais características, conforme apresentado na Tab. 1.

Tabela 1: Composição do mix de marketing e suas características

#	Ferramenta	Características
1	Propaganda	Penetração, promoção de vendas e impessoalidade
2	Promoção de vendas	Comunicação, incentivo e convite
3	Relações Públicas	Alta credibilidade, surpresa e dramatização
4	Vendas pessoais	Interação, aprofundamento e resposta

5	Marketing direto	Personalizado, atualizado e interativo

Fonte: KOTLER, P. Administração de Marketing, Análise, Planejamento e Controle (1.998).

Cada uma destas ferramentas possui seus custos e características distintas. Suas alocações diferem de acordo com o mercado "consumidor" e ambiente organizacional, pois variam em função do mercado do produto desenvolvido. Sua relação custo-benefício também pode variar em diferentes estágios de disposição do comprador e em diferentes estágios do ciclo de vida do produto.

Tabela 2: Tipos de veículos de comunicação em marketing

Propaganda	Promoção de vendas	Relações públicas	Vendas pessoais	Marketing direto
Anúncios impressos e eletrônicos	Concursos, jogos, loterias e sorteios	Kits para imprensa	Apresentação de vendas	Catálogos
Embalagens externas	Prêmios e presentes	Palesras	Reuniões de vendas	Malas diretas
Encartes de embalagem	Amostragem	Seminários	Programas de incentivo	Telemarketing
Filmes	Feiras setoriais	Relatórios anuais	Amostras	Vendas eletrônicas
Manuais e brochuras	Exposições	Doações	Feiras e exposições	Vendas por meio da televisão
Cartazes e folhetos	Demonstrações	Patrocínios		Mala direta via faz
Catálogos	Cupons	Publicações		E-mail
Reimpressão de anúncios	Reembolsos parciais	Relações com a comunidade		Correio de voz
Outdoors	Financiamento	Lobby		
Painéis	Diversão	Mídia de identificação		
Displays nos pontos de compra	Concessões de troca	Revista ou jornal da empresa		
Material audiovisual	Programas de fidelização	Eventos		
Símbolos e logotipos	Interação com produtos de entretenimento			
Fitas de vídeo				

Fonte: KOTLER, P. Administração de Marketing, Análise, Planejamento e Controle (1.998).

No mercado imobiliário, a intangibilidade do produto residencial conferida no ato do seu lançamento ao mercado, promove uma reflexão sobre as possíveis formas de comunicação a serem adotadas pelo empreendedor, por meio de mensagens e recursos que alcancem o público-alvo e permitam tornar seu empreendimento tangível e objeto de interesse.
Observa-se a importância do cuidado com a maneira que o produto será apresentado e com o advento de ferramentas que evidenciem a qualidade do produto por meio dos seus atributos e diferenciais embarcados, no decorrer do seu desenvolvimento, além de promover a sensação de realidade.
Nesse contexto, entende-se que a representação gráfica digital é uma destas ferramentas que podem proporcionar o alcance desta sensação de realidade futura, além da possibilidade de serem aplicadas nos mais variados tipos de veículos de comunicação apresentados na Tab. 2, fato que evidencia sua ampla diversidade de aplicação.
Portanto, por conseguinte, será discutida a seguir sua descrição e processo evolutivo das representações gráficas digitais, especialmente aplicadas ao desenvolvimento e apresentação de empreendimentos imobiliários residenciais.

3.3. Representação gráfica digital

A computação gráfica faz parte da evolução dos meios de representação gráfica somando-se aos métodos convencionais. O método digital tem como intuito aprofundar a investigação do espaço projetado, de modo mais dinâmico e passível de compreensão. Essas transformações, ocorridas em diferentes épocas, ocasionaram diferentes maneiras de apresentação e simulação do processo que se configurava durante a metodologia projetual dos arquitetos, em um primeiro momento. Portanto, trata-se de um novo meio de obter representações bidimensionais por meio de modelos tridimensionais.
A importância de se analisar edificações por meio de desenhos é uma prática comum, conforme afirmou Massironi:

> "Geralmente, o desenho tem sido considerado um instrumento dócil do qual todos podem se servir, mas que nunca ninguém sentiu a necessidade de analisar para compreender seu funcionamento e para explicar a sua ampla disponibilidade em absorver funções comunicativas diversas, que o diferencia." (MASSIRONI, 1.982)

A aplicação dos recursos digitais tem alcançado maior importância dentro das etapas de desenvolvimento do produto, e com isso, novas metodologias de trabalho estão sendo consolidadas, somando-se às atividades já existentes. Tais recursos também podem ter função didática, uma vez que desenhos bidimensionais nem sempre não são suficientes para o completo entendimento do espaço.
A hibridação de recursos, ou seja, a combinação de informações provenientes de diferentes suportes, físicos e virtuais, tem trazido ao setor de real estate diversas maneiras não somente para a apresentação de projetos, mas também metodológicas de trabalho, pois a capacidade de recursos que se tem nos dias atuais, permite com que durante o projeto do edifício, o incorporador e o arquiteto possam extrair informações de diversas fontes, fundi-los através do meio digital e proceder com o processo projetual, tanto no meio computacional quanto no meio físico.
Sem a restrição de um suporte físico, a representação digital possibilita a simulação de hipóteses formais, compreensões espaciais e até experimentações das possíveis "atmosferas" a serem criadas no espaço a ser ocupado pela demanda, muitas vezes traduzidas através de fotomontagens, ou seja, um dos tipos de hibridação de informações que resultado em uma fusão entre a realidade e o ambiente virtual, na expectativa de tornar-se-á real no futuro.
Atualmente, a utilização da computação gráfica no mercado imobiliário residencial tem permitido a simulação virtual sem um suporte físico para o desenvolvimento e veiculação

projetual. Essa autonomia torna possível a realização de simulações formais, de cor, luz, textura, brilho, reflexo, etc. que tendem a influenciar não só o produto final concebido, mas também sua absorção perante o mercado.
Esses aspectos têm transformado o modo de pensar, desenvolver, representar e comercializar os empreendimentos imobiliários, pois as ferramentas digitais propiciam novos modos de comunicação. As ferramentas não são neutras, elas permitem tratar tanto a criação como a concepção espacial de uma maneira mais cuidadosa e reflexiva, assim como tendenciar a visualização para determinados focos.
Portanto, as sucessivas interações permitem ao empreendedor definir e promover novas intenções projetuais e comerciais ao produto, no intuito de atingir com eficácia o público-alvo pretendido, por meio da veiculação do seu empreendimento, assim como exemplificado no decorrer da pesquisa realizada neste estudo de caso.

4. O PRODUTO HOME DESIGN DA BROOKFIELD INCORPORAÇÕES

A abordagem analítica desta pesquisa foi realizada sob uma análise gráfica de cada representação gráfica digital encontrada no material de vendas de cada um dos empreendimentos Home Design, no intuito de verificar a linguagem empregada nas imagens, assim como identificar as potencialidades e fragilidades comparativamente às características físicas e demais serviços disponíveis pelo produto.
Trata-se de um tipo de produto imobiliário residencial realizado pela empresa Brookfield Incorporações e aplicado no desenvolvimento de dois empreendimentos residenciais localizados no município de São Paulo. As unidades habitacionais destes empreendimentos foram comercializadas pela empresa Abyara[2], a qual pertence ao grupo Brasil Brokers.
O primeiro empreendimento comercializado sob esta conceituação é denominado Brookfield Home Design Brooklin e foi lançado no segundo trimestre do ano de 2011. Já o segundo empreendimento no conceito Home Design é chamado de Brookfield Home Design Ibirapuera e foi lançado no segundo trimestre do ano de 2012, praticamente um ano após o lançamento do primeiro edifício sob este conceito. Ambos estão localizados na zona sul do município de São Paulo.
O primeiro aspecto a ser observado neste tipo de produto, o qual é considerado uma grife, de acordo com o incorporador, é o público-alvo pretendido para absorver as unidades de ambos os empreendimentos, que foram projetados principalmente para uma demanda de pessoas solteiras e casais sem filhos.
A definição do público-alvo pode ser considerada como o fio condutor para as demais decisões que foram incorporadas no desenvolvimento do conceito aplicado aos empreendimentos.
A formatação do maior volume de unidades em cada um dos empreendimentos apresentou-se com uma dimensão que varia desde unidades com cerca 49 m² a 57 m² de área privativa. O propósito desta formatação de produtos em unidades menores, segundo o incorporador, se deve ao fato de que público-alvo deste produto, não necessita apartamentos com área privativa superior às apresentadas, para atender suas necessidades.
Já as demais unidades em menor quantidade nos edifícios, possuem áreas privativas de 62 m² a 100 m², no caso das unidades duplex e, até 173 m², nas de cobertura.
No material de vendas disponibilizado sobre estes empreendimentos[3], encontra-se uma breve descrição feita pelo incorporador, sobre quatro elementos que são descritos como sendo os diferenciais do produto. São eles apresentados como:

---

[2] A Abyara pertence atualmente ao grupo denominado Brasil Brokers, o qual realiza atividades de consultoria e intermediação imobiliária, junto a diversos empreendedores imobiliários atuantes no território nacional.
[3] Materiais de venda disponíveis nos estandes de venda de cada um dos empreendimentos analisados, assim como no site do incorporador (www.br.brookfield.com/SP/bhd).

a) Localização: posicionamento do produto dentro de uma malha urbana consolidada e que poderá permitir ao morador, facilidade no acesso às principais vias que cruzam o município, eixos comerciais e empresariais, áreas e equipamentos de lazer, serviço etc.
b) Design: o desenvolvimento de uma arquitetura arrojada no desenho das fachadas dos empreendimentos e que o resultado final arquitetônico se evidencie na paisagem urbana, na tentativa de impor uma arquitetura que gere se destaque perante seu entorno próximo.
c) Comodidade: rede de serviços disponibilizadas aos proprietários das unidades, que podem ser comparadas a alguns dos serviços oferecidos por empreendimentos de base imobiliária, mais especificamente os flats e hotéis, tais como: recepcionistas trilíngues, *concierge*, posto de lavanderia, personal trainer, etc.
d) Exclusividade: representa a somatória dos outros três elementos apresentados anteriormente (localização, design e comodidade) e constitui a "identidade" para cada um dos produtos Home Design que proporcionará aos moradores a sensação de vivenciarem um produto único, no mercado imobiliário.

5. ANÁLISES

5.1. Análises gráficas - representações gráficas digitais utilizadas

A análise pormenorizada das representações gráficas digitais encontradas no material de vendas de cada um dos empreendimentos permitiu conhecer a diversidade de linguagens decorrentes da manipulação dos materiais digitais.
O processo envolveu o reconhecimento da inserção de cada meio representativo, assim como suas vantagens e desvantagens, principalmente na exposição de aspectos que compõem o produto Home Design.
Para essa leitura, foi feita uma breve descrição do uso das representações gráficas digitais aplicadas no material de veiculação dos empreendimentos: *Brookfield Home Design Brooklin* e *Brookfield Home Design Ibirapuera*.

5.1.1. Perspectivas

As fig. 2, 3 e 4 apresentam-se de uma maneira muito semelhante, pois são perspectivas que destacam as fachadas dos empreendimentos dentro da malha urbana, representada por um modelo digital para cada um dos projetos e uma foto aérea do que seria um sítio urbano, com características similares às encontradas no entorno destes empreendimentos.

Figura 2: Fachada A
Home Design Brooklin

Figura 3: Fachada B
Home Design Ibirapuera

Figura 4: Fachada C
Home Design Ibirapuera

As imagens extraídas dos modelos digitais foram realizadas por meio da simulação de como seria a iluminação artificial de cada uma das unidades habitacionais, além das instaladas no pavimento térreo dos edifícios. Esta técnica levou a um resultado visual mais próximo das tonalidades de cor reais encontradas nas fotografias das áreas urbanas utilizadas para compor cada uma das representações.

É clara a intenção de compor os edifícios na paisagem, de modo a revelar ou ocultar alguns elementos volumétricos diante dos olhos de quem observa estas imagens. Os efeitos gerados pela presença e/ou ausência de iluminação, seja ela natural ou artificial, pode gerar atmosferas distintas dentro de cada complexo arquitetônico.

A intenção de simular as fachadas dos empreendimentos em períodos próximos à noite, pode ser interpretada como uma forma de tentar transmitir uma sensação ao observador de como será o empreendimento ocupado pelos moradores no futuro, haja vista a simulação apresentando algumas das unidades habitacionais com iluminação em ambientes internos, como se houvesse um ocupante no local Apesar da tentativa de expressar a realidade do entorno próximo com os novos produtos, é perceptível nas fig. 2, 3 e 4, um “descolamento” entre a intenção de apresentar-se uma imagem mais próxima do que seria a realidade e o resultado da técnica de foto-montagem aplicada nas três imagens, a qual prejudicou a iniciativa de aproximação da realidade dada por meio da relação entre o edifício e seu entorno existente.

A fragilidade na aplicação das técnicas de foto-montagem utilizadas nestas imagens ficaram evidenciadas, pois percebe-se nitidamente a sobreposição da fotografia com a imagem renderizada com o modelo digital.

As fig. 3 e 4 são as mais críticas neste aspecto, visto que em algumas mídias do material de vendas do empreendimento Home Design Ibirapuera, notou-se a diminuição da opacidade nas fotografias utilizadas no fundo da imagem.

Ainda sobre as representações gráficas digitais das fachadas, a técnica empregada nestas representações facilitam o entendimento do usuário no que tange os fechamentos e acabamentos das torres, embora no caso do Home Design Ibirapuera, o qual é mostrado pelas fig. 3 e 4, o entendimento mais claro do tipo de acabamento do prédio fica prejudicado.

Isso se deve pela ausência de iluminação em alguns trechos da extensão da torre, diferentemente do que ocorreu na representação gráfica digital apresentada na fig. 2.

A visualização das áreas comuns dos edifícios é possível por meio das diversas representações gráficas digitais realizadas destes espaços, sob a ótica de um observador hipotético. Nas fig. 5 e 6 é possível compreender como será a aparência dos ambientes destinados à guarda dos veículos dos proprietários.

Na fig. 5, entende-se que a garagem terá um projeto de comunicação visual que irá envolver as paredes dos subsolos, assim como a utilização de algumas cores para a demarcação de vagas de estacionamento, para os diversos tipos de veículos. A imagem apresenta um ambiente mais iluminado, de modo que transmite uma percepção espacial menos impessoal aos olhos dos moradores e funcionários do edifício.

Já na fig. 6, observa-se também um projeto de comunicação visual para a garagem, porém este projeto envolve inclusive a área de circulação dos veículos, que não foi alvo de intervenção de aplicação de materiais, no projeto do Home Design Brooklin.

Assim como na fig. 5, os ambientes da garagem foram apresentados bem iluminados, inclusive com projetos de luminotécnica que abrangeram alguns detalhes luminosos anexados até mesmo em elementos estruturais dos edifícios.

Figura 5: Garagem Home Design Brooklin

Figura 6: Garagem Home Design Ibirapuera

Figura 7: Acessos Home Design Brooklin

Faz-se crer que com a existência destas imagens, o incorporador pretende agregar qualidade espacial a um ambiente que muitas vezes não é explorado em empreendimentos residenciais existentes no mercado. Desta forma, entende-se que a apresentação das áreas de garagem por meio de representações gráficas digitais pode ter sido um partido conceitual e comercial exposto, no decorrer da comercialização dos produtos.

Nestas duas figuras, os ambientes foram mostrados na altura do observador e focam em pequenos trechos do espaço, visto que se trata de um ambiente com pouca diversidade de linguagem, o que favorece a apresentação de apenas um trecho do local, no qual pode-se admitir que o restante da área de estacionamento seja similar à visualizada nas perspectivas.

O acesso à portaria foi focado somente na representação gráficas digital do empreendimento Home Design Brooklin, conforme mostrado na fig. 7. A imagem evidenciou a apresentação do empreendimento com o advento da iluminação artificial, visto a pouca incidência de luz natural mostrada na imagem, assim como observado na imagem digital da fachada.

Nesta imagem foram inseridos alguns elementos urbanos e paisagísticos. Os pontos de iluminação artificial do edifício ressaltaram o projeto paisagístico presente no térreo do edifício, além de ressaltar como se dará a relação de altura desta parte do empreendimento com a via pública.

Quanto ao aspecto funcional dos acessos ao Home Design Brooklin, foi possível entender como foi trabalhado no projeto de arquitetura os pontos de acesso a pedestres e veículos, além de ter passado uma sensação de maior segurança ao proprietário, por ter sido possível enxergar e equiparar as alturas dos muros externos e dos portões de acesso com outros elementos referenciais, nesta cena.

As fig. 8 e 9 apresentam o *hall* social de ambos os empreendimentos. Nas duas figuras fica evidente a posição de um balcão de recepção, justamente que servirá de suporte aos funcionários que irão não só controlar o acesso aos prédios, mas também oferecer toda a variedade de serviços ao morador de um *Home Design*.

O propósito de ambas, assim como nas demais imagens já citadas, foi a busca por uma representação gráfica digital que se aproximasse da realidade futura dos empreendimentos. Apesar deste objetivo que se mostrou evidente, no decorrer da análise das imagens digitais, a figura 8 apresentou a inclusão de uma técnica não encontrada em outras representações.

Nela foi possível notar que um dos elementos estruturais do empreendimento tem a aplicação de um material de revestimento, porém o mesmo apresentou sua opacidade bastante reduzida se comparada ao demais elementos da cena. Provavelmente isso ocorreu no intuito de evitar que o interessado no imóvel sentisse que o ambiente é pequeno, mesmo com o pé-direito duplo do *hall*, devido ao impacto dos elementos estruturais “cortando” este nível.

Nas duas imagens fica evidente que os ambientes mostrados possuem projetos arquitetônicos distintos, mas em nenhum momento conflitaram com as questões conceituais deste produto imobiliário.

Figura 8: Recepção A

Home Design Brooklin

Figura 9: Recepção B

Home Design Ibirapuera

As fig. 10 a 15 mostram uma seqüência de perspectivas apresentas por meio de representações gráficas digitais, para apresentar diversos ambientes de lazer, nos dois empreendimentos.
Em todas elas observou-se o mesmo posicionamento de altura da objetiva da câmera virtual, a qual esteve próxima à altura dos olhos de um observador hipotético posicionado dentro de cada um dos espaços.
Nas fig. que vão do número 10 até o número 15, percebeu-se a tentativa de criar-se “atmosferas” a cada um dos ambientes mostrados, a partir do incremento de acessórios e outros detalhes de cena que permitiram a ambientação de cada área apresentada, como se já houvesse a ocupação por moradores dos empreendimentos.
Em adição a esta ambientação, as imagens tiveram a interferência maior da simulação da iluminação natural. Por se tratarem exclusivamente de locais de lazer, esta interferência permitiu tornar cada um dos ambientes mais convidativos e possibilitou também o entendimento das conexões físicas ou visuais entre os espaços cobertos e descobertos dentro dos condomínios.
Em algumas destas imagens, como as fig. 13 e 15, foi possível notar que a representação do projeto paisagístico apareceu como se o empreendimento já tivesse sido entregue aos usuários há algum tempo, pois algumas espécies arbóreas foram apresentadas com uma evolução que se aproxima à fase adulta.

Figura 10: Fitness

Home Design Brooklin

Figura 11: Piscina coberta

Home Design Brooklin

Figura 12: Salão de jogos

Home Design Brooklin

Figura 13: SPA

Home Design Brooklin

Figura 14: Piscina coberta

Home Design Brooklin

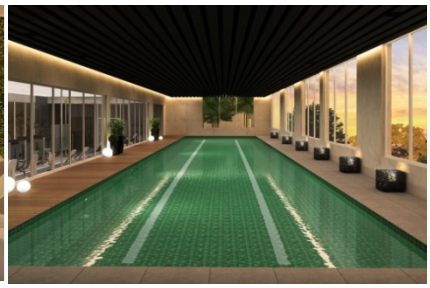


Figura 15: Jardim externo

Home Design Brooklin

O material apresentado por meio das fig. 16 e 17 permitiu a compreensão de como o incorporador imaginou que o morador desfrutará dos espaços destinados a breves atividades de âmbito profissional. Nestes espaços, existiu a representação de objetos tais como móveis e demais acessórios que permitiram mentalmente ao observador, a conexão do espaço apresentado com o seu uso futuro.

Figura 16: Sala de reuniões A

Home Design Brooklin

Figura 17: Sala de reuniões B

Home Design Ibirapuera

As próximas figuras se referem às áreas de lazer que foram implantadas nos pavimentos de cobertura, nas quais alguns conceitos do produto Home Design se encontram em evidência.
Nas quatro imagens a seguir foi possível notar a hibridação de recursos dada através da utilização de técnicas de foto-montagem, na composição das representações.
Uma das premissas conceituais do produto Home Design é a contemplação das vistas que os empreendimentos proporcionarão em virtude não só do seu projeto arquitetônico, mas também devido à localização dos terrenos em que os empreendimentos serão implantados.
As áreas de cobertura concentram predominantemente as áreas de lazer comum. Nestes espaços é possível observar o cuidado na definição e divisão interna dos espaços, no posicionamento de aberturas feitas na volumetria dos edifícios, assim como na utilização de materiais com significativa transparência, sempre com o propósito de aguçar e permitir que o proprietário contemple as vistas, que ele possuirá por ter optado por morar nos produtos desenvolvidos sob a conceituação do produto analisado neste estudo de caso.
Dentre as quatro figuras abaixo, a de número 18 foi a que apresentou o observador posicionado como se estivesse de fora do edifício, lembrando uma perspectiva “vôo de pássaro”. Entendeu-se que o propósito desta vista foi o de permitir o entendimento de como será a relação entre os ambientes cobertos e descobertos presentes na cobertura, por meio do posicionamento de uma câmera virtual externa ao prédio.
A visualização desta imagem destacou também a existência de uma grande caixa de vidro, que permitirá uma conexão visual quase de 360 º com o entorno próximo. A sensação de que há um

enquadramento da paisagem dentro do ambiente de lazer do condomínio foi evidenciada, além da possibilidade de visualizarem-se os trechos de circulação no perímetro do edifício.

Figura 18 – Lazer descoberto A

Home Design Brooklin

Figura 20 – Lazer descoberto B

Home Design Brooklin

Figura 19 – Piscina descoberta A

Home Design Brooklin

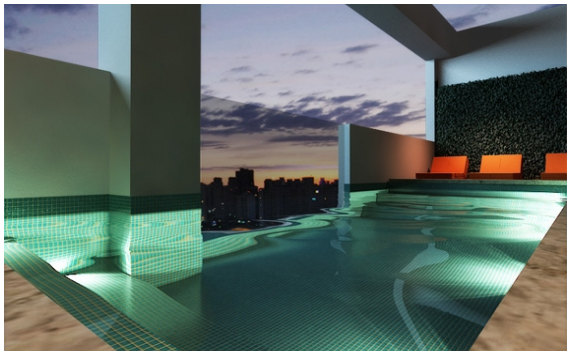
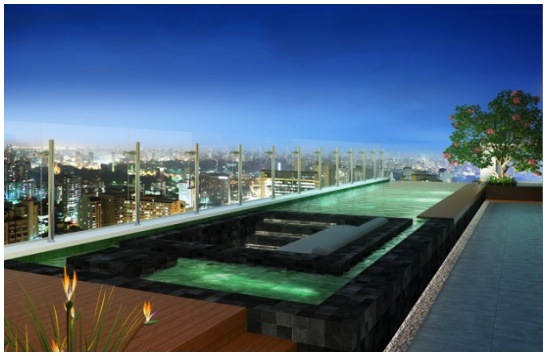


Figura 21 – Piscina descoberta B

Home Design Ibirapuera



Já nas fig. 19, 20 e 21, percebeu-se a preocupação do incorporador em compor as representações com fotografias reais de cada um dos entornos dos terrenos dos empreendimentos e muito próximas às vistas que o proprietário terá ao chegar nestes ambientes.

Na fig. 21, foi possível visualizar ainda um espaço que lembra um deck seco, logo acima da raia da piscina, na qual o morador poderá sentar-se única e exclusivamente para contemplar a paisagem.

A fig. 22 teve como intuito apresentar graficamente um dos diferenciais oferecidos pelo incorporador aos proprietários. Nestas imagens foi possível observar a simulação de diferentes cenários de ocupação para o mesmo ambiente de uma unidade.

Portanto, foi uma forma do incorporador apresentar o serviço *Smart Decor*, o qual se refere à possibilidade de customização das unidades, por meio de alguns padrões de layout projetados pelo escritório de arquitetura responsável, pela decoração do condomínio. Estas representações gráficas digitais deste serviço só apareceram no segundo empreendimento lançado, isto é, a partir do Home Design Ibirapuera.

Nesta figura composta por três cenas, a posição do observador e o período do dia em que as imagens foram criadas foi o mesmo, o que mudou foi somente a decoração do espaço, para atrair diferentes percepções espaciais aos proprietários dos apartamentos.

Figura 22: ***Smart Decor***

Home Design Ibirapuera

5.1.2. Plantas

Nos dois empreendimentos, a planta de implantação e a planta da cobertura foram utilizadas com o auxílio de uma legenda, para indicar o posicionamento exato de como serão dispostos os ambientes, que compõem os condomínios e a conexão entre os espaços de cada um deles.
A diversidade das espécies vegetais definidas pelo projeto paisagístico foram inseridas nas plantas e valorizaram a implantação dos empreendimentos, no Home Design Ibirapuera, que apresentou uma diversidade maior de elementos que provocaram uma atração visual superior ao Home Design Brooklin.
A mesma interpretação ocorreu nas plantas de cobertura, porém os elementos que atraíram mais visualmente foram as quantidades de espaços disponíveis nos pavimento e os *layouts* que foi projetado.
Sobre as plantas das unidades, elas não apresentaram nenhum fator de destaque, além de sua função básica de apresentar as possíveis configurações de layout, que o proprietário poderá optar no ato da compra do imóvel, junto à incorporadora. Apresentaram também uma “humanização”, a qual foi proporcionada pelos elementos de decoração que diminuíram a impessoalidade deste tipo de imagem digital.
Em nenhuma das representações mostradas no decorrer desta análise, foi encontrada a aplicação de escalas humanas na composição das perspectivas e das plantas. Talvez isso se deva pelo fato do incorporador evitar inserir elementos que, na leitura dele, poderiam prejudicar o alcance de um resultado mais próximo à realidade futura ou até mesmo desviar o foco do cliente na visualização das imagens.
Durante a análise mais detalhada de cada representação gráfica digital, alguns dos conceitos da marca Home Design foram reconhecidos nas imagens, de modo que o interessado nos imóveis pôde entender com maior facilidade alguns destes diferenciais.
A maioria das imagens apresentadas, com exceção das representações bidimensionais das plantas, foi retirada de simulações obtidas a partir de modelos digitais. As capturas provenientes desses modelos foram usadas em todas as mídias destes empreendimentos e dentro dele, foram colocadas câmeras encenando observadores hipotéticos em diferentes pontos dos edifícios, explorando tanto os aspectos internos, quanto à plástica externa gerada pelo projeto arquitetônico do produto.
Algumas destas composições apresentadas provêm do modelo computacional, e sugerem alguns materiais de revestimento das torres, além de possíveis atmosferas, sensações corpóreas sentidas no espaço a ser construído, que o posicionamento de câmeras permitiu.
Portanto, a associação entre partido volumétrico, experiências com a luz entre outras premissas pertinentes ao conceito Home Design, fizeram com que o incorporador tivesse maior controle do impacto de seus empreendimentos em diferentes escalas e percepções.
Foi possível desde a geração de materiais que possibilitassem a compreensão da relação entre o objeto e a malha urbana em que se insere, a relação de cada elemento projetado com o usuário,

sua visual dentro dos diversos ambientes e, até mesmo, uma aproximação de como será a atmosfera proporcionada pelo espaço por meio das possibilidades perceptivas oferecidas pela visualização que cada proprietário teve destas representações.

5.2. Síntese das análises gráficas

Em nenhuma das representações mostradas no decorrer desta análise, foi encontrada a aplicação de escalas humanas na composição das perspectivas e das plantas. Talvez isso se deva pelo fato do incorporador evitar inserir elementos que, na leitura dele, poderiam prejudicar o alcance de um resultado mais próximo à realidade futura ou até mesmo desviar o foco do cliente na visualização das imagens.
Durante a análise mais detalhada de cada representação gráfica digital, alguns dos conceitos da marca Home Design foram reconhecidos nas imagens, de modo que o interessado nos imóveis pôde entender com maior facilidade alguns destes diferenciais.
A maioria das imagens apresentadas, com exceção das representações bidimensionais das plantas, foi retirada de simulações obtidas a partir de modelos digitais. As capturas provenientes desses modelos foram usadas em todas as mídias destes empreendimentos e dentro dele, foram colocadas câmeras encenando observadores hipotéticos em diferentes pontos dos edifícios, explorando tanto os aspectos internos, quanto à plástica externa gerada pelo projeto arquitetônico do produto.
Algumas destas composições apresentadas provêm do modelo computacional, e sugerem alguns materiais de revestimento das torres, além de possíveis atmosferas, sensações corpóreas sentidas no espaço a ser construído, que o posicionamento de câmeras permitiu.
Portanto, a associação entre partido volumétrico, experiências com a luz entre outras premissas pertinentes ao conceito Home Design, fizeram com que o incorporador tivesse maior controle do impacto de seus empreendimentos em diferentes escalas e percepções.
Foi possível desde a geração de materiais que possibilitassem a compreensão da relação entre o objeto e a malha urbana em que se insere, a relação de cada elemento projetado com o usuário, sua visual dentro dos diversos ambientes e, até mesmo, uma aproximação de como será a atmosfera proporcionada pelo espaço por meio das possibilidades perceptivas oferecidas pela visualização que cada proprietário teve destas representações.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS PARA FUTURAS PESQUISAS

Após a análise realizada neste estudo de caso, foi possível observar a aparente atribuição de funções e características conceituais e funcionais dos empreendimentos, que cada imagem digital carregou, no decorrer das vendas.
A razão desta talvez seja porque na simulação dos materiais e formas arquitetônicas são analisadas as sensações provocadas pelo ambiente. A aplicação de materiais (e suas propriedades) permite aprofundar a análise do espaço projetado, pois antecipa a avaliação dos efeitos provocados pelo espaço antes de sua construção.
Assim, aspectos como cor, brilho, reflexo, rugosidade, transparência, que qualificam o espaço, podem ser examinados juntamente com os aspectos formais, de modo a compreender como essas características afetam as percepções do incorporador e do cliente final.
Outro ponto favorável à aplicação deste instrumento foi o fato de ser de fácil reprodução, distribuição e que independe de instalações físicas de um estande de vendas, para ser apresentado. As imagens digitais podem ser veiculadas por meio de diferentes mix de comunicação, tais como: e-mail, sites, mídia televisiva, mídia impressa, dentre outros.
Portanto, é um incremento vantajoso para a visualização da proposta e que aproxima da realidade algumas das características e ambientes dos produtos que, no passado, dificilmente seriam

representados com fidelidade. Com o uso deste tipo de material digital, o incorporador pode apresentar de modo mais tangível, a qualidade dos atributos e diferenciais embarcados no empreendimento, no ato da venda.
No intuito de proporcionar continuidade da presente pesquisa e contribuir com a sustentação dos dados e considerações realizadas, pode-se estender tais análises para uma amostragem maior de empresas e produtos.
Podem ser feitas também análises juntos aos proprietários de unidades, a fim de obter a leitura do público-alvo em relação ao uso da representação gráfica digital, nos materiais de vendas dos empreendimentos e seu impacto na tomada de decisão dos clientes.

7. REFERÊNCIAS

ALENCAR, C. T. *A Tomada de Decisões Estratégicas no Segmento de Empreendimentos Residenciais: Uma Sistemática de Análise.* 328 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paul, São Paulo, 1993.

ALENCAR, C. T. et al. A *Tomada de Decisões Estratégicas no Segmento de Empreendimentos Residenciais: Uma Sistemática de Análise.* 27 p. Boletim Técnico/PCC/102, EPUSP, São Paulo, 1993.

FLÓRIO, Wilson *Da Representação à Simulação Infográfica de Espaços Arquitetônicos.* Dissertação de mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 1998.

KOTLER, P. *Administração de Marketing, Análise, Planejamento e Controle.* São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1.998.

LYRIO FILHO, A. M. et al. *Marketing Imobiliário e Ciclo de Vida de Empreendimentos.* Seminário Internacional da LARES – Latin American Real Estate Society. 10 p. São Paulo, Brasil, 25 a 26 de outubro, 2007.

MASSIRONI, Manfredo. *Ver pelo Desenho Aspectos técnicos, cognitivos, comunicativos.* Edição 70, Lisboa, 1983

PASCALE, Andrea. *Atributos que Configuram Qualidade às Localizações Residenciais: Uma Matriz para Clientes de Mercado na Cidade de São Paulo.* 133 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

ROCHA LIMA JR., J. *Planejamento do Produto no Mercado Habitacional.* 29 p. Boletim Técnico/PCC/110, EPUSP, São Paulo, 1993.
_____. *Algumas Questões de Planejamento e a Atual Conjuntura Econômica Estressada.* Carta NRE-POLI abril – junho 2009. no. 16-09.