

1. Perfil dos compradores em potencial;
2. Coleta de informações;
3. Variáveis de decisão.

Homero Miguel Psillakis\*

## MARKETING IMOBILIÁRIO — VARIÁVEIS DE DECISÃO

O mercado imobiliário tem evoluído muito ultimamente, e torna-se cada vez mais complexo e diversificado, dificultando a investigação de suas tendências. É necessário que métodos e procedimentos se desenvolvam e se adaptem às áreas e aos problemas que estão sendo estudados.<sup>1</sup>

Diante desta problemática, o estudo em questão procura contribuir com um instrumental de análise que facilite a decisão de investir em imóveis residenciais na área urbana de São Paulo, fornecendo um esquema que possibilite analisar com mais precisão as condições de uma área em exame.

Sugere ainda uma pesquisa planejada que organize as condições de coleta e análise de dados na região selecionada, com vistas a examinar o universo dos compradores em potencial. Para tanto, deixa entrever o quanto é necessário definir o perfil dos compradores e as principais variáveis que influenciam suas decisões.

Este estudo apresenta-se como um texto introdutório à matéria acessível para aqueles que possuem formação técnica e de interesse para as pessoas desejosas de tomar um primeiro contato, em forma ordenada, com os problemas de área mercadológica.

Muito embora seja proveitoso para os estudiosos da área de São Paulo, acredita-se que pode ser igualmente útil àqueles que pretendem analisar áreas similares.

### 1. PERFIL DOS COMPRADORES EM POTENCIAL

Para se definir o perfil dos compradores em potencial, torna-se necessário, procurando simplificar a exposição que se segue, subdividir este tópico em duas etapas. Na primeira, será estudada a interação do comprador em potencial com o imóvel propriamente dito; na segunda, examinar-se-á o grau de satisfação do morador para com o local onde reside.

#### 1.1 Interação com o imóvel

Ao se averiguar a distribuição do universo dos moradores em um aglomerado urbano, nota-se que este se apresenta sob três situações, a saber:

- a) imóvel próprio;
- b) imóvel alugado;
- c) imóvel cedido por terceiros.

Cada uma dessas três situações representa, por sua vez, um conjunto de moradores com características próprias, o que leva a inferir que esses três conjuntos são mutuamente exclusivos.

Para o ponto de vista deste estudo, é interessante capitalizar-se apenas sobre a análise dos dois primeiros, uma vez que o conjunto de moradores que residem em imóveis cedidos constitui uma parcela muito pequena do universo.

a) *Imóvel próprio*: o indivíduo que se encontra nesta categoria, ou melhor, que é proprietário do imóvel em que reside, não é considerado, em geral, um comprador em potencial. Todavia, poderá atingir tal posição se estiver na dependência de uma das situações descritas a seguir:

\* Professor do Departamento de Mercadologia da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas.

Inadequação de espaço: o imóvel muitas vezes caracteriza-se por ser grande ou pequeno em termos de área e por apresentar insuficiência ou excesso de dependências. Tais aspectos podem ocorrer concomitantemente, conforme se observa na tabela 1.

Tabela 1  
Inadequação de espaço — características

Quanto à área	Quanto ao número de dependências
área grande	— número de dependências em excesso — número de dependências insuficiente
área pequena	— número de dependências em excesso — número de dependências insuficiente

A título de exemplo cita-se o caso de uma residência que, embora seja grande em termos de área, é pequena quanto ao número de dependências, ou seja, apesar de ter 200m<sup>2</sup>, deixa de satisfazer a família por possuir apenas dois dormitórios, quando esta necessita de três.

Casamento, união e separação: uma família com filhos próximos do casamento apresenta em geral duas características favoráveis ao investidor: de um lado, o indivíduo que está para se casar tende a comprar uma residência; de outro, ao sair de sua antiga moradia, pode deixá-la com excesso de dependências, concorrendo deste modo para a inadequação de espaço. Situação semelhante ocorre nos casos de viuvez e de união, isto é, um casamento não legalizado. No que se refere à separação, supõe-se que um dos membros seja obrigado a residir em outro imóvel, podendo surgir simultaneamente, para aquele que permanece na moradia, o problema de inadequação de espaço, precisando também adquirir um outro imóvel.

Pelos casos apresentados, conclui-se que todos são, com maior ou menor probabilidades, potencialmente compradores.

Insatisfação com o imóvel: um comprador pode não se enquadrar em nenhum dos itens vistos até agora. No entanto, pode-se revelar comprador em potencial apenas por estar insatisfeito com o imóvel em que reside, seja por razões lógicas (falta de iluminação, aspecto da construção etc.), seja por motivos ilógicos (superstições).

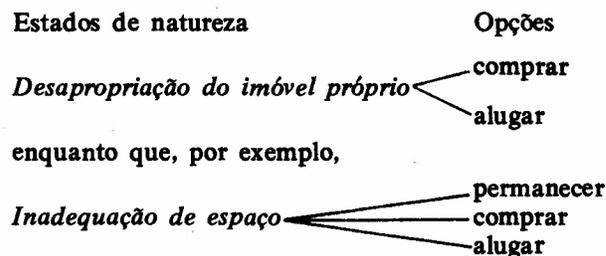
Desapropriação do imóvel: para controlar a grande expansão da cidade de São Paulo, surgiram planos tanto para a cidade, como é o caso do PUB, quanto para a área metropolitana, como o PMDI.<sup>2</sup> Estes planos visam suprir a cidade em termos de normas e diretrizes do uso do solo, dando-lhe, entre outros benefícios, áreas de recreação e vias de acesso, com vistas a um futuro próximo. Ora, para realizar tais melhoramentos, a prefeitura ou o estado precisa muitas vezes desapropriar locais na área urbana. Embora estas desapropriações se realizem em toda a cidade, afetam principalmente os moradores das áreas mais densas. À medida que estes devem sair de suas residências e precisam adquirir outras, tem-se neles possíveis compradores.

Para melhor elucidar as situações apresentadas, resolveu-se esquematizá-las em um diagrama em forma de árvore, como o que se segue:



Pelo exposto, constata-se que as quatro variáveis possuem, em maior ou menor grau, uma relação com a família. Algumas independem totalmente e são, por este motivo, consideradas situações exógenas; já outras apresentam algum relacionamento e, por isso, são denominadas endógenas. A desapropriação (d), seguindo esta linha de raciocínio, pode ser classificada como situação exógena não-controlável, pois não sofre nenhum poder da ação deliberativa por parte da família. A inadequação de espaço (ie) e o casamento (c) são endógenas semicontroláveis, enquanto a insatisfação com o imóvel (ii) é endógena controlável.

A variável d, por ser exógena não-controlável, ao ocorrer, altera necessariamente o estado de natureza em que uma família se encontra. Assim, citando um exemplo: se uma família tiver o seu imóvel desapropriado, terá que ir para um outro, seja ele próprio ou alugado. Esta necessidade nem sempre se evidencia nas outras três variáveis, levando a deduzir que todas as vezes que d se verifica, a probabilidade de uma família ser potencialmente compradora é superior às demais. Este fato dá à variável d um caráter preponderante. O esquema subsequente procura elucidar melhor esta situação, ou seja,



enquanto que, por exemplo,

Quanto às outras três variáveis, como são mutuamente exclusivas, é muito provável que ocorram simultaneamente, isto é, inadequação de espaço pode coincidir com insatisfação com o imóvel. Devido a isto, é possível combiná-las entre si. Assim, a variável ie combinada com as demais resulta na seqüência:

ie, c, ii

Igualmente c pode ser combinada com outras, resultando:

c, ie, ii

Nota-se, por este procedimento, que estas combinações são constituídas por elementos que se repetem, variando apenas as posições relativas das mesmas. Porém, como estas repetições não adicionam nada a este estudo, não serão aqui averiguadas.

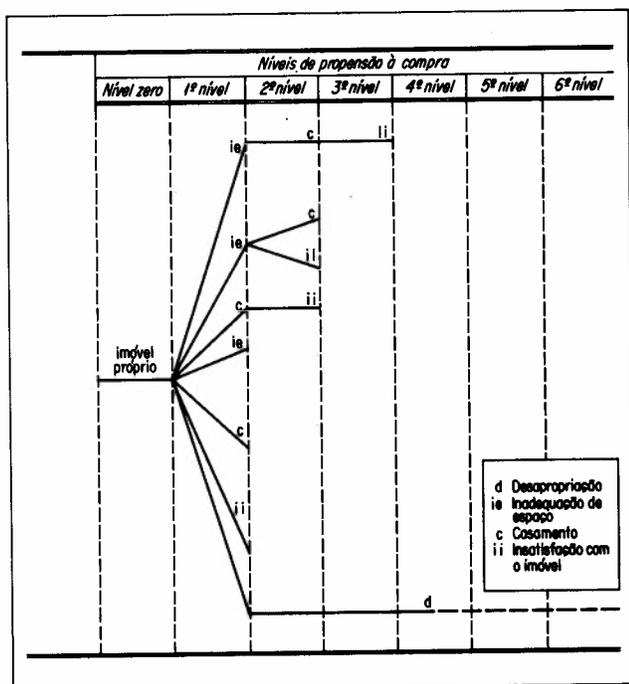
A tabela 2 foi elaborada para, dentre as diversas combinações possíveis, demonstrar aquelas não-repetitivas.

Tabela 2  
Combinações não-repetitivas das situações: *ie, c, ii*

Situações Combinações	Inadequação de espaço <i>ie</i>	Casamento <i>c</i>	Insatisfação com o imóvel <i>ii</i>
1 a 0	<i>ie</i>	<i>c</i>	<i>ii</i>
1 a 1	<i>ie, c</i>	<i>c, ii</i>	—
1 a 2	<i>ie, c, ii</i>	—	—

Quando uma família se identifica com qualquer uma das combinações apresentadas na tabela 2, significa que é potencialmente compradora. Porém, aquela que chega a possuir o maior número de combinações tem mais motivos para aquisição de um imóvel ou, em outras palavras, apresenta maior propensão à compra. Desta forma, as diversas combinações possíveis podem ser associadas a vários níveis de propensão. Pode-se afirmar, pelo que foi visto anteriormente, que a variável *d*, por ser preponderante, alcança o maior nível de propensão. A fim de se dar uma idéia mais clara do raciocínio aqui empregado, estas combinações, juntamente com os níveis de propensão à compra, foram reunidos em diagrama em forma de árvore, conforme é demonstrado na figura 1. Nota-se aí, mais claramente, a preponderância de *d*, pois esta variável pode alcançar qualquer nível desejado, superando todos os outros atingidos pelas diversas combinações possíveis apresentadas.

Figura 1 - Níveis de propensão à compra - imóvel próprio, com *d* preponderante



Há casos, porém, em que a variável *d* é menos preponderante. Ao se examinar o processo que culmina com a desapropriação propriamente dita, observa-se que este demanda um longo período de tempo para sua concretização, pois vai desde a elaboração do projeto até o pagamento da unidade desapropriada. Após ser aprovado pelos órgãos competentes, o indivíduo tem conhecimento de que será desapropriado em um futuro próximo. Como às vezes chega a levar vários anos para tornar-se fato, esta situação de expectativa dá ao indivíduo, durante todo o período de espera, intranquilidade e insegurança. Advém disto um desejo de mudar, embora não esteja impelido a sair de imediato. Este novo enfoque dado à desapropriação faz com que *d* tenha um caráter menos preponderante.

Há ainda um outro ângulo a ser observado, ou seja, a implantação deste projeto, exatamente por demorar muito tempo, torna-o às vezes obsoleto e, ao ser re-examinado, pode vir a não desapropriar a área antes prevista.

Pelo que foi discutido anteriormente, infere-se que a desapropriação chega a alcançar dois extremos: um *superior* que equivale à sua preponderância; e um *inferior* à sua não-ocorrência, muito embora tenha sido anteriormente planejada.

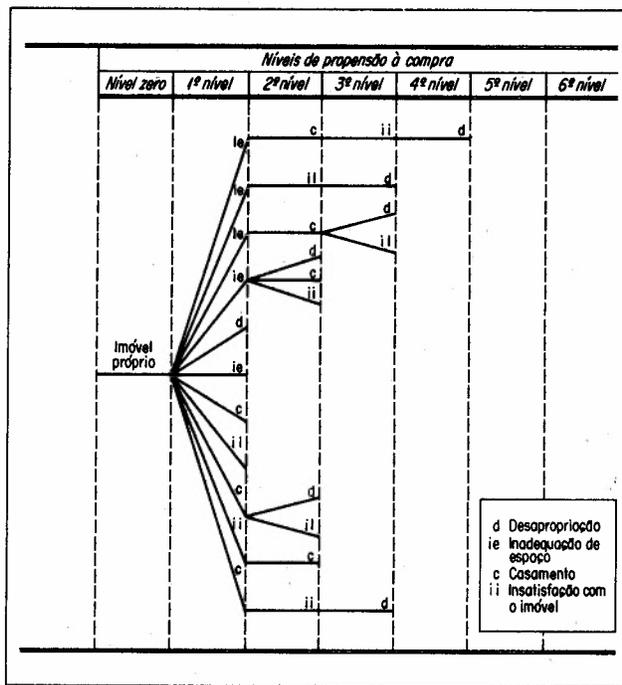
Isto posto, devido à variedade de valores que *d* pode assumir, e tendo em vista que este estudo procura ser genérico, *d* e as demais variáveis serão tratadas em igualdade de condições.

Assim consideradas, estas quatro variáveis, analogamente ao raciocínio anterior, podem ser combinadas. Procedendo de modo idêntico, dentre as diversas combinações, só serão apresentadas na tabela 3 aquelas não-repetitivas e, a seguir, serão esquematizadas em um diagrama em forma de árvore.

Tabela 3  
Combinações não-repetitivas das situações: *ie, c, ii, d*

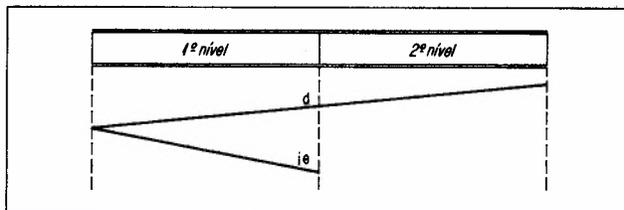
Situações Combinações	Inadequação de espaço <i>ie</i>	Casamento <i>c</i>	Insatisfação com o imóvel <i>ii</i>	Desapropriação <i>d</i>
1 a 0	<i>ie</i>	<i>c</i>	<i>ii</i>	<i>d</i>
1 a 1	<i>ie, c</i> <i>ie, ii</i> <i>ie, d</i>	<i>c, ii</i> <i>c, d</i>	<i>ii, dd</i>	—
1 a 2	<i>ie, c, ii</i> <i>ie, c, d</i> <i>ie, ii, d</i>	<i>c, ii, d</i>	—	—
1 a 3	<i>ie, c, ii, d</i>	—	—	—

Figura 2 - Níveis de propensão à compra - imóvel próprio, dando-se valores idênticos as variáveis



Nesta figura, observando-se a árvore, nota-se que somente um de seus ramos chega ao quarto nível, ao passo que quatro chegam até o terceiro nível, seis até o segundo e, finalmente, quatro até o primeiro.

Caso o investidor queira atribuir valores diferentes à desapropriação, poderá fazê-lo também em termos de níveis; exemplificando: pode-se dar a *d* maior importância fazendo com que alcance diretamente o segundo nível, ao passo que *ie* permanece no primeiro nível, conforme se observa pelo esquema subsequente.



24

De modo semelhante, pode-se empregar o mesmo tipo de raciocínio para as outras variáveis.

Dando continuidade ao exame do universo dos compradores, serão examinados a seguir os residentes em imóveis alugados.

b) *Imóvel alugado*: aqueles indivíduos ou famílias que residem em imóveis alugados também estão sujeitos às quatro situações já citadas, isto é, inadequação de espaço, casamento, insatisfação com o imóvel e desapropriação.

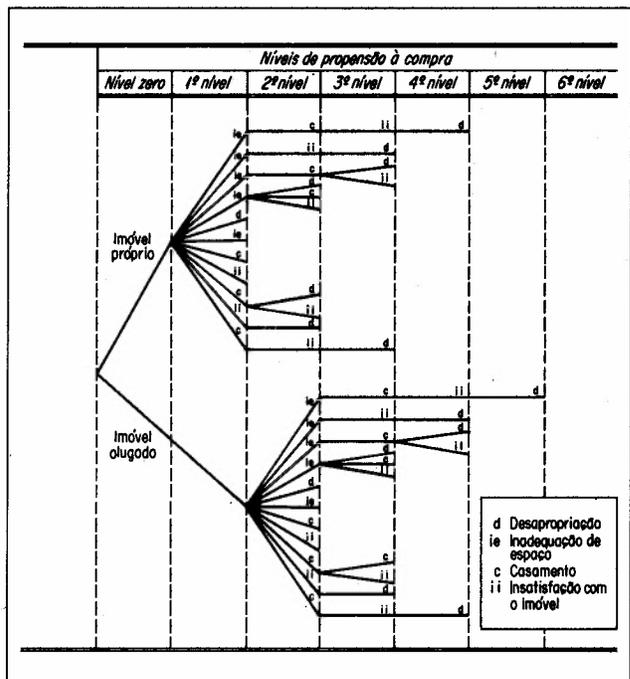
Estas situações, como no caso anterior, podem ocorrer simultaneamente. Logo, o esquema apresentado em forma de árvore é igualmente válido para o caso do imóvel alugado. Mas, pelo fato de o imóvel não ser próprio, seu morador, independentemente da ocorrência de qualquer uma

das situações citadas, já é um comprador em potencial. Isto equivale a dizer que, em qualquer das situações aqui referidas, o residente em imóvel alugado apresenta possibilidade de compra superior à do morador em imóvel próprio. Em situações análogas, o primeiro demonstra uma propensão à compra em um nível superior à do segundo. Este fato pode ser melhor observado na figura 3, onde constam as duas situações descritas.

Constata-se por este diagrama que os ramos provenientes da situação que corresponde ao imóvel alugado apresentam-se sempre em um nível superior ao do nível próprio, isto é, existe defasagem de um nível entre ambos. Também, neste caso, se o investidor quiser atribuir importâncias diferentes entre o imóvel próprio e o alugado, poderá fazê-lo de modo análogo ao que foi feito anteriormente, estabelecendo a seu critério defasagens em mais de um nível.

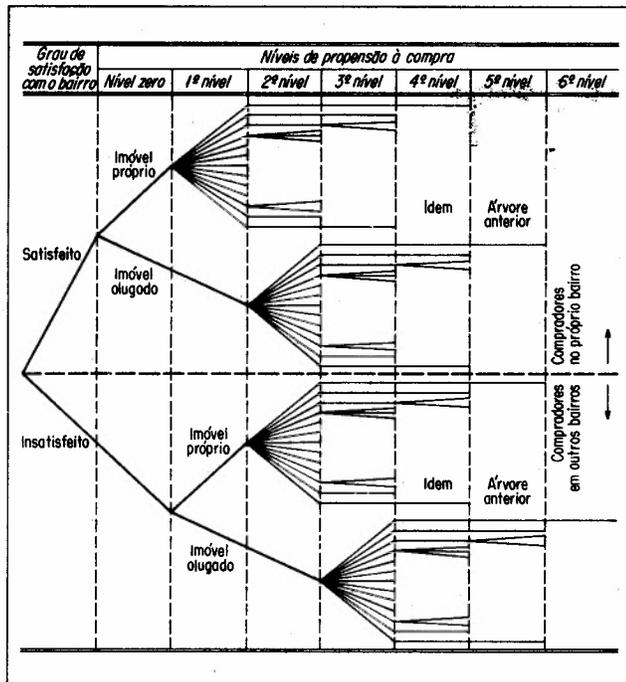
Para completar o universo dos moradores, resta examinar a adequação do indivíduo com o bairro em que reside.

Figura 3 - Níveis de propensão à compra - imóvel próprio e alugado



Grau de satisfação com o bairro: quer morando em imóvel próprio, quer não, o morador pode estar insatisfeito com o bairro em que reside devido a uma série de razões como *status*, barulho, poluição, etc., muito embora apresente uma adequação total com o seu imóvel. Esta insatisfação faz com que o indivíduo fique propenso a mudar-se para outro bairro. Deste modo, pode-se afirmar que o indivíduo insatisfeito com o bairro, residindo em imóvel próprio ou alugado, apresenta um nível de propensão superior ao que está satisfeito. Recorrendo-se novamente ao esquema em forma de árvore para explicar o exposto, nota-se que há uma defasagem entre o residente satisfeito e o insatisfeito, podendo ser de um ou mais níveis, conforme o resultado dos dados coligidos pelo investidor.

Figura 4 - Níveis de propensão à compra e grau de satisfação com o bairro.



Através da verificação desta última árvore, observa-se que existem agora alguns ramos que alcançaram o sexto nível, outros o quinto, etc. Estes níveis permitem hierarquizar os compradores em termos de propensão à compra de imóveis.

Outra observação que pode ser inferida deste diagrama é a de que, em igualdade de situações (exemplo: imóvel alugado), aquele indivíduo que está insatisfeito com o bairro é mais propenso à compra. Suponha-se que uma residência seja posta à venda e apareçam dois compradores, ambos residindo em imóveis alugadas. A diferença entre eles, no entanto, é que o primeiro mora no mesmo bairro e o segundo em um outro vizinho. O segundo, por estar trocando de lugar, almeja algo mais do que a casa em si; este algo mais pode significar *status*, sossego, etc., ou seja, ele tenta identificar-se com a imagem que o lugar da nova residência lhe proporcionará. Em outras palavras, pode-se dizer que o indivíduo, quando pretende adquirir um imóvel, dá preferência por determinados locais que tenham os requisitos procurados. Ao encontrá-lo e ao demonstrar-se satisfeito com o local, a probabilidade de venda do imóvel para este comprador é grande. O investidor, tomando consciência desta situação, deve chamar a atenção do comprador por meio de uma sinalização com setas, *outdoor*, etc., atraindo-o ao seu plantão.

Finalmente, se um determinado bairro demonstrar um alto grau de satisfação, é de se esperar que os moradores dos bairros vizinhos sejam atraídos para esse, aumentando, pois, o seu potencial de compradores. Por outro lado, se acontecer o oposto, esse bairro perderá parte de seu potencial para os seus vizinhos. Em síntese, pode-se dizer que o grau de satisfação gera aumento ou diminuição dos compradores em potencial do bairro.

## 2. COLETA DE INFORMAÇÕES

Todas as variáveis que foram simbolizadas nas árvores podem ser obtidas através de uma pesquisa de mercado realizada no subdistrito ou bairro selecionado. Deve ser lembrado aqui, entretanto, que um subdistrito é composto de uma série de bairros. Assim, se a pesquisa for realizada no subdistrito, fornecerá dados dos bairros que o compõem. A análise comparativa destes bairros individualmente permitirá ao investidor selecionar um deles em função do segmento de mercado em que atua.

Deve-se, também, levantar informações na pesquisa sobre qual era o bairro em que os moradores residiam anteriormente, pois se o atual apresentar um alto grau de satisfação, será no bairro onde moravam antes que se podem localizar novos segmentos compradores. Pode ainda ser pesquisado para onde iriam, se mudassem do atual bairro. Se este, por acaso, apresentar um baixo grau de satisfação, o investidor saberá onde localizar um próximo empreendimento.

Finalizando, pode-se afirmar que uma pesquisa de mercado efetuada em uma determinada área, levantando todos os dados apresentados nas árvores, permite calcular por bairro os compradores em potencial.

## 3. VARIÁVEIS DE DECISÃO

Uma vez determinado o potencial comprador de uma certa região, deve-se, em seguida, avaliar quantos provavelmente comprariam um determinado imóvel.

Esta probabilidade de compra é função principalmente de oferta existente na região. O comprador, visando atender a suas necessidades, seleciona as ofertas existentes em função de uma série de aspectos:

- aspectos econômicos — preço, condições de pagamento, juros, etc.;
- aspectos de localização — bairro, rua, quarteirão, etc.;
- aspectos físicos — número de imóveis à venda, número de dependências, área, tipo de acabamento, cores, etc.;
- aspectos simbólicos — imagem da incorporadora, do construtor, etc.

Isto posto, qualquer imóvel colocado à venda pode ser examinado de acordo com estes quatro aspectos. Assim, a probabilidade de um comprador vir a adquirir um determinado imóvel é dada pela divisão onde o numerador é função de todos os aspectos do empreendimento em estudo e o denominador é função destes mesmos aspectos, só que agora, do universo de ofertas da região,<sup>3</sup> ou seja:

$$p = \frac{\text{função dos aspectos (econômicos, localização, físicos, simbólicos) do imóvel } i}{\sum_{i=1}^n \text{função dos aspectos (econômicos, localização, físicos, simbólicos) do imóvel } i}$$

Sendo:

$p$  = probabilidade de um comprador vir a adquirir o imóvel  $j$   
 $n$  = número de imóveis à venda na região

É extremamente complexo o cálculo desta probabilidade,<sup>4</sup> tendo-se em vista que os aspectos abrangem uma série de variáveis que são representadas por unidades totalmente diferentes: os econômicos podem aparecer em forma de cruzeiros; os físicos em termos de número de dormitórios, etc.; os simbólicos representados pela imagem da construtora, etc.

Como estas unidades não podem ser somadas, diminuídas e assim por diante, este estudo propõe que elas sejam transformadas em termos de utilidade.<sup>5</sup> Para tanto, o investidor deve pesquisar junto a recentes compradores qual a utilidade que cada uma dessas variáveis tem para eles. Deste modo, pode-se transformar estes aspectos em *utis* (unidade de utilidade) e poderão, por conseguinte ser divididos, somados, etc.

Trata-se de uma pesquisa difícil de ser realizada, cujos resultados devem ser testados com freqüência. Além disso, dependendo do nível socioeconômico de cada entrevistado, estas variáveis apresentam utilidades diferentes. Portanto, esta pesquisa deve ser realizada em grupos mais homogêneos possíveis, a fim de se obter o máximo de fidelidade nos seus resultados.

Deve-se lembrar também que esta probabilidade, por ser função da oferta, é muito dinâmica, isto é, modifica-se sempre que a concorrência se altera. Tendo em vista este fato, para qualquer estudo, deve-se incorrer em um erro consciente, e admitir que em determinado intervalo de tempo, por exemplo de seis meses, ela permaneça quase inalterada.

Existe, porém, um modo mais simples de calcular  $p$ , ainda que incompleto. Primeiramente, deve-se levantar as ofertas existentes no mercado, o que poderá ser efetuado por meio de jornal ou de pesquisa na região. Em seguida, selecionam-se aquelas que apresentam algumas semelhanças com o imóvel a ser vendido. A divisão do número dos imóveis postos à venda pelo número total dos imóveis à venda, dá como resultado o valor de  $p$ . Esta forma de se calcular  $p$  é incompleta, pois somente um dos aspectos é analisado, deixando-se de examinar os demais.

Uma vez definido  $p$ , o seu produto com os potenciais de compradores  $C$ , já estimado anteriormente, resulta a expectativa de venda, ou seja:

$$E = p.C$$

sendo:

$E$  = expectativa de venda  
 $p$  = probabilidade de um comprador vir a adquirir um imóvel  $j$   
 $C$  = potenciais compradores

1 Este artigo está baseado em um dos capítulos da tese de mestrado ao autor, recentemente aprovada pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, sob o título

*Marketing imobiliário, instrumental de análise para decisão de investimentos de imóveis residenciais na área urbana de São Paulo.*

2 PUB — Plano Urbanístico Básico de São Paulo; PMDI — Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado de São Paulo.

3 O que está sendo exposto tem como ponto de partida a fórmula proposta por David L. Huff, para a determinação da área de comércio. Para maiores detalhes, confira sua obra *Defining and estimating trading area*. In: Gist, Ronald. *Management perspectives in retailing*. New York, Wiley, 1971.

4 Para um estudo detalhado da função utilizada, ver Spurr, William A. Bonini, Charles P. *Statistical analysis for business decisions*. New York, Richard D. Irwin, 1967.

5 Phillip Kotler, em seu livro *Marketing decisions making: a model building approach* (New York, Holt, Rinehart & Winston, Inc. 1971), apresenta uma adaptação da fórmula de Huff, enriquecendo-a com dados utilizados por Applebaum para a delimitação de uma área de comércio. A fórmula foi expandida, adicionando fatores como segue:

$$P_{ij} = \frac{S_j^{\lambda 1} I_{ij}^{\lambda 2} A_{ij}^{\lambda 3} / D_{ij}^{\lambda 4} P_{ij}^{\lambda 5}}{\sum_{j=1}^n S_j^{\lambda 1} I_{ij}^{\lambda 2} A_{ij}^{\lambda 3} / D_{ij}^{\lambda 4} P_{ij}^{\lambda 5}} \quad \text{onde:}$$

$P_{ij}$  = probabilidade de um consumidor na área  $i$  vir a comprar em um particular local  $j$

$S_j$  = área do centro varejista do local  $j$

$I_{ij}$  = índice que reflete a imagem do centro varejista para o consumidor da área  $i$

$A_{ij}$  = índice que reflete a acessibilidade do centro  $j$  para o consumidor da área  $i$

$D_{ij}$  = distância ou tempo gasto entre o local  $j$  e o consumidor da área  $i$

$P_{ij}$  = nível de preço do centro varejista  $j$  para o consumidor da área  $i$

$\lambda$  = parâmetros sensitivos

Nota-se que o numerador desta fórmula é constituído por produtos e divisões. Empregando raciocínio semelhante, este estudo sugere a seguinte fórmula:

$$P = \frac{P_j C_j J_j L_j D_j I_j}{\sum_{j=1}^n P_j C_j J_j L_j D_j I_j}$$

Sendo os variáveis índices que refletem respectivamente:

$P_j$  = preço do imóvel  $j$

$C_j$  = condições de pagamento do imóvel  $j$

$J_j$  = juros a serem pagos no caso de financiamento do imóvel  $j$

$L_j$  = localização do imóvel  $j$

$D_j$  = número de dependências do imóvel  $j$

$I_j$  = imagem do incorporador do imóvel  $j$

$n$  = número de imóveis à venda na região

Não foi utilizada a variável  $\lambda$ , pois, na compra de imóveis, o fator distância é menos sensível do que na compra de bens duráveis ou semiduráveis, como acontece no sistema varejista. No processo de compra varejista existe a característica de freqüência e de níveis de preço que permite serem estimados com mais precisão os expoentes de sensibilidade.

Para um tratamento completo deste assunto, ver Huff, D. L. *Defining and estimating trading area*. op. cit.