

6 Conclusão e Futuras Recomendações

Em 2004, o governo federal adotou uma série de medidas para incentivar o financiamento habitacional, entre elas, a Lei 10.931 e a Resolução do BC nº 3.177. Já em janeiro de 2005, a Resolução do BC nº 3.259, estima um direcionamento de R\$ 710 milhões em crédito imobiliário já no primeiro trimestre de 2005, e proporciona melhorias nas condições de acesso ao financiamento imobiliário como redução da taxa de juros, aumento dos prazos de financiamento, aumento da cota ou percentual do valor financiado, e adequação do comprometimento de renda. Tais medidas criaram um novo arcabouço institucional, que somado aos indicadores conjunturais favoráveis da economia brasileira, sinalizam para um substancial incremento da demanda e aquecimento do mercado imobiliário. Ainda assim, no ano de 2004 a cidade de São Paulo registrou redução de 15% no nível de lançamentos imobiliários e no Rio de Janeiro esse percentual não registrou aumento em relação a 2003. Tal fato deve-se entre os fatores acima, ao encarecimento do preço do terreno. Portanto, desequilíbrios entre oferta e demanda não estão descartados.

Os investimentos no mercado imobiliário envolvem grande aporte de capital e baixa liquidez, não sendo incorporados de forma instantânea, apresentando lento payback, além de diversas incertezas econômicas relativas a demanda, preço/m² e velocidade de vendas, que aumentam o risco percebido dos investidores. Opções de aquisição de informações, adiamento, expansão, abandono e exclusividade entre incorporadores e donos de terreno são usuais e propiciam redução na exposição de risco. Neste trabalho foi analisada a viabilidade econômica de um empreendimento imobiliário na cidade do Rio de Janeiro, onde as prévias opções são incorporadas. Foi estimado o valor máximo pago pelo direito de exclusividade do terreno. A adoção de estratégias de opções diminui a exposição de risco (Value-At-Risk) do empreendimento em 50% em comparação à metodologia tradicional de fluxo de caixa descontado.

As incorporadoras normalmente utilizam o Método Tradicional do VPL, que não incorpora incertezas e flexibilidades gerenciais. Foi desenvolvido uma

metodologia e um programa de estudo de viabilidade econômica de um lançamento imobiliário que alia o método tradicional de fluxo de caixa descontado à teoria de opções reais e as decisões sequenciais relevantes ao empreendimento.

As incorporadoras, em geral, também são muito carentes na área de gerenciamento de risco. No entanto, a utilização de gerenciamento de risco é muito importante, já que, através dele é possível tomar decisões não só pelo valor esperado do empreendimento, mas também pela análise do risco do empreendimento (desvio padrão). Intuitivamente, os incorporadores até consideram os riscos inerentes a cada empreendimento, mas é importante criar uma cultura que consiga mensurar estes riscos. Sem dúvida esta análise, foi também uma contribuição deste trabalho.

A metodologia de fluxos de caixa descontados é a primeira etapa a ser realizada. Entretanto, o incorporador deve estar atento às incertezas econômicas e as diversas decisões estratégicas embutidas no empreendimento de forma a maximizar seu patrimônio.

Nesta tese foram identificadas as opções reais relevantes ao empreendimento como a aquisição de informações, opções de adiamento, opções de expansão e abandono do projeto, permitindo ao incorporador a escolha de decisões que maximizem o valor de seu empreendimento. Estima-se o valor máximo pago ao proprietário do terreno em função do direito de exclusividade, através do cálculo do valor da opção.

Usualmente, vêm-se na prática muitos analistas já incorporando essas opções intuitivamente na avaliação de investimentos. É importante, todavia estabelecer uma cultura empresarial de forma a quantificar essas opções com base em critérios objetivos e seguros, percebendo as incertezas mais relevantes e sabendo utilizá-las a seu favor, de forma a proporcionar um efetivo gerenciamento de risco do empreendimento.

Uma grande contribuição deste trabalho foi aliar a ferramenta já utilizada pelo mercado imobiliário à Teoria de Opções Reais. A partir daí, foi elaborada uma metodologia e desenvolvido um programa para fazer simulações, calcular curva de gatilho, encontrar o valor do empreendimento com as opções embutidas, fazer gerenciamento de riscos entre outros.

Vale lembrar que a maioria das empresas faz análise de sensibilidade com alguns cenários. No entanto, com o programa desenvolvido neste trabalho é possível fazer mais de 1.000 simulações e analisar risco.

Resumindo, pode-se dizer que este trabalho teve as seguintes contribuições:

- ♦ Identificar as opções reais relevantes em empreendimentos imobiliários: opções de adquirir informações; opções de adiamento; opções de expansão; e opções de abandono do projeto, permitindo ao incorporador a escolha de decisões que maximizem o valor de seu empreendimento;
- ♦ Utilizar gerenciamento de risco: desta forma é possível tomar decisões não só pelo valor esperado do empreendimento, mas também pela análise do risco embutido no empreendimento;
- ♦ Estimar o valor máximo pago ao proprietário do terreno em relação ao Direito de Exclusividade;
- ♦ Desenvolver um programa em Excel capaz de fazer várias simulações. A linguagem do Excel foi escolhida, por ser de fácil acesso às pessoas do mercado.

Além disto, pode-se dizer também, que em relação aos trabalhos acadêmicos que foram analisados, uma contribuição desta tese foi considerar a curva de construção o mais próximo possível da realidade, já que os trabalhos encontrados, consideram custos de construção uniforme, como por exemplo, Majd, S. e Robert Pindyck (1987), ou ainda menos realista, consideram construções instantâneas como por exemplo, Titman, S. (1985) e Williams, J. (1991).

Finalmente, como sugestão para futuros trabalhos, pode-se utilizar a mesma metodologia, considerando uma outra distribuição de probabilidade para velocidade de vendas.

Uma outra sugestão seria utilizar um processo estocástico para o preço/m² diferente do geométrico browniano, como por exemplo, um processo de preço com choques de demanda do tipo Poisson.

Um outro ponto que pode ser incrementado é o financiamento. Desta forma, seria possível avaliar o fluxo de caixa do acionista, já que não necessariamente o empreendimento é incorporado só com capital próprio.

Também é muito interessante estender este trabalho para o mercado de Shoppings Centers. Normalmente, os shoppings são incorporados já considerando espaço para futuras expansões. Inclusive, em muitas cidades como o Rio de Janeiro, por exemplo, muitas vezes os Shoppings são obrigados a executar a expansão em função da concorrência local.