

1 Introdução

Os empreendimentos imobiliários possuem incertezas e flexibilidades gerenciais. As incorporadoras utilizam o Método do VPL para avaliar empreendimentos imobiliários. No entanto, esta ferramenta não consegue mensurar as incertezas e flexibilidades gerenciais existente neste mercado. O analista tem a “opção” de esperar, abandonar, expandir, contrair, esperar futuros empreendimentos. Como estas flexibilidades gerenciais são mensuradas? 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, forma a proporcionar um efetivo gerenciamento de risco do empreendimento.

Diversos artigos aplicam a metodologia de opções reais a investimentos no mercado imobiliário. Titman (1985), emprega a teoria das opções para estimar os preços de lotes vazios em áreas urbanas, e conclui que em presença de incertezas, o potencial do terreno é mais valioso que sua utilização imediata para construção de um empreendimento imobiliário. Titman, no entanto, considera uma construção instantânea, o que não acontece neste mercado. Ele também utiliza a função custo de construção convexa. Na metodologia que será desenvolvida nesta tese são consideradas curvas de construção bem próximas da realidade. Verificou-se, através de experiências do mercado imobiliário, que as curvas de construção se comportam como uma Curva de Gauss um pouco deslocada para direita. Logo, nesta tese serão estimadas várias Curvas de Gauss para diferentes períodos de construção. Williams (1991) determina o momento ótimo de desenvolvimento e abandono da propriedade, bem como a densidade ótima em presença de incertezas quanto aos custos/m² e preços/m². No entanto, ele também considera a construção instantânea.

Nesta tese o Método do VPL será adaptado, considerando as incertezas e flexibilidades gerenciais inerentes aos projetos, como é o caso dos investimentos no mercado imobiliário. Esta adaptação consiste no que se convencionou chamar de Metodologia de Opções Reais. Foi desenvolvido um Programa em Excel (VBA), para avaliar empreendimentos imobiliários, utilizando Opções Reais.

A escolha da linguagem de programação, Excel / VBA, foi em função de o Excel ser o Programa utilizado pelas empresas imobiliárias para fazer avaliação de novos projetos. Desta forma, o programa desenvolvido aqui tem utilidade prática para o mercado.

No Capítulo 2 será focalizado o Mercado Imobiliário, destacando-se seu comportamento e como as empresas avaliam empreendimentos imobiliários. Serão apresentados os riscos deste mercado e alguns dos seus agentes.

O Capítulo 3 possui uma descrição de alguns artigos desenvolvidos utilizando o tema aqui abordado.

No Capítulo 4 será apresentada a Metodologia empregada neste trabalho e desenvolvida no Programa. Já no Capítulo 5, será apresentado um Estudo de Caso Fictício para um empreendimento imobiliário. Será analisado um lançamento imobiliário típico na zona oeste do Rio de Janeiro, onde o incorporador analisa a viabilidade econômica da primeira etapa do lançamento de um condomínio de edifícios residenciais e deseja determinar o momento ótimo para lançar as próximas etapas de construção assim como utilizar as informações de mercado adquiridas após o primeiro lançamento para definir suas futuras estratégias.

No capítulo 6 serão apresentadas às conclusões e sugestões para futuros trabalhos.

Também serão apresentados dois Apêndices: um mostrando como se utiliza o programa e um outro apêndice contendo o código desenvolvido em VBA.