

# 1 Introdução

## 1.1. Avaliação de projetos

A decisão de investir em um projeto na grande maioria das vezes não é um ato simples. A escolha de uma alternativa muitas vezes pode significar a eliminação ou adiamento de outras. Diversas variáveis estão envolvidas neste processo e pequenos detalhes podem alterar a trajetória de um empreendimento. A decisão de se investir em um projeto pode colocar em jogo o futuro do investidor.

Desta forma, fica evidente a importância de se tomar a decisão correta quando se trata da escolha de projetos para se investir. Assim, analisar minuciosamente todas as nuances inerentes ao empreendimento e buscar incessantemente informações que possam minimizar o risco de errar são fatores-chaves neste processo.

Neste contexto, o método de avaliação do projeto assume papel de grande relevância, pois quanto mais preciso e robusto ele for maior capacidade vai ter de gerar informações confiáveis para o público interessado.

Diversos são os métodos existentes para avaliação de ativos ou do retorno esperado de um projeto. O mais utilizado e difundido é o método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), que trabalha com projeções de fluxos de caixa a serem gerados pelo projeto ao longo de sua vida útil trazidas a valor presente sendo descontadas pelo custo de capital do projeto ou do investidor. Se o Valor Presente Líquido (VPL) for positivo, o projeto é rentável e agrega valor para o investidor, caso contrário não agrega valor para o investidor e não deve ser levado a diante.

No entanto, o método do FCD, apresenta algumas limitações que em determinadas circunstâncias pode levar a alterações significativas no valor final de um projeto ou ativo qualquer. Estas limitações advêm do fato deste método não considerar a existência de flexibilidades gerenciais capazes de modificar o rumo do projeto ao longo do tempo.

Inspirada no modelo de avaliação de opções financeiras de Black, Scholes e Merton (1973), foi desenvolvida a Teoria das Opções Reais com o objetivo de preencher as lacunas deixadas pelo método do Fluxo de Caixa Descontado, esta metodologia é capaz de tratar o problema do investimento sob condições de incerteza e também mensurar o valor da flexibilidade gerencial.

## 1.2.

### O objetivo deste estudo

O foco deste trabalho é estudar uma nova forma de avaliação de *Shopping Centers* utilizando-se a metodologia de Opções Reais que é capaz de considerar as incertezas e as flexibilidades do negócio.

Neste estudo foi considerada a incerteza nas fontes de receita do projeto e, também, flexibilidades no que se relaciona aos rumos do negócio em momentos futuros. Serão avaliadas em conjunto com o projeto as opções de: expansão da área de vendas, abandono do negócio e utilização de parte do terreno do shopping para construção de empreendimento imobiliário residencial.

Estas opções são independentes e podem ser exercidas em momentos distintos. Serão avaliadas através do método de opções reais em tempo discreto, modeladas em árvore binomial, de acordo com o modelo proposto por Copeland e Antikarov (2002).

## 1.3.

### A relevância do estudo

Neste trabalho apresentamos uma aplicação prática da Teoria de Opções Reais no segmento de *Shopping Centers*, com o intuito de agregar valor tanto para o meio acadêmico quanto para o meio empresarial.

Nas pesquisas realizadas não encontramos nenhum trabalho acadêmico voltado ao estudo da Teoria de Opções Reais aplicada na avaliação de *Shopping Centers*.

A quantidade de *shopping centers* no Brasil cresce substancialmente desde a construção do primeiro empreendimento e o modelo proposto pode contribuir com uma nova forma de avaliar a viabilidade e o valor deste tipo de projeto.

A idéia foi desenvolver uma ferramenta flexível e capaz de servir de base para projetos com realidades diversas. O modelo permite, inclusive, avaliar projetos de *shoppings* que sejam planejados com expansões por etapas, o que reduziria investimentos iniciais e também incertezas inerentes ao projeto e pode ser muito interessante para os investidores que atuam neste mercado.

#### **1.4. Estrutura da dissertação**

O capítulo 1 traz a introdução do estudo, seu objetivo, e sua relevância.

O capítulo 2 apresenta a revisão da literatura, que aborda alguns dos principais modelos de aplicação da Teoria de Opções Reais na avaliação imobiliária.

No terceiro capítulo são apresentados os fundamentos teóricos que embasam o modelo de avaliação de *Shopping Center*, que propusemos neste trabalho e o capítulo 4 apresenta o modelo desenvolvido, detalha a metodologia de cálculo, explica cada opção inserida no projeto e traz os resultados obtidos com o trabalho.

No quinto capítulo as conclusões, as limitações do modelo e também recomendações para pesquisas futuras, e por fim, no capítulo 6 estão as referências bibliográficas utilizadas no desenvolvimento deste trabalho.