

## 1. Introdução

Passado o momento de maior incerteza no mercado financeiro decorrente da crise internacional iniciada no segundo semestre de 2008, a indústria de fundos de investimento apresentou uma recuperação consistente em 2009. Após haver registrado resgates líquidos no valor de R\$ 55,5 bilhões em 2008, único dado negativo de captação dos fundos de investimento nos últimos cinco anos, a indústria não apenas voltou para o terreno positivo em 2009 como também registrou a maior captação líquida em valor financeiro dos últimos dez anos - R\$ 93,3 bilhões ou 8,4% do total sob gestão, mais do que compensando os resgates líquidos ocorridos em 2008.

Considerando apenas o mercado doméstico, o total sob gestão alcançou R\$ 1,8 trilhão em junho de 2011, com elevação de aproximadamente R\$ 70 bilhões em relação ao final de 2010 (Fonte: ANBID). Dada a relevância dos referidos valores há a necessidade de maior informação e de um melhor entendimento por parte do público dos riscos e dos custos que os investidores incorrem quando decidem aplicar seus recursos.

A abertura dos mercados e a crescente difusão de informações entre as empresas, especialmente aquelas ligadas ao mercado financeiro, vêm modificando gradativamente a forma de tomada de decisões, uma vez que necessitam encontrar maneiras rápidas e ao mesmo tempo eficientes de se destacarem frente aos seus concorrentes. A adequação ao dinamismo da economia mundial levou as instituições financeiras ao desenvolvimento de produtos sofisticados e ao mesmo tempo atrativos aos seus clientes, cada vez mais seletivos na alocação de seus recursos.

Dentre as inúmeras alternativas de investimentos existentes atualmente, os fundos de investimentos também precisaram se adequar ao novo perfil da sociedade moderna. Torna-se fundamental criar uma maneira de mensurar suas *performances* (eficiência) frente a um *benchmark* (referência). Atualmente,

existem vários trabalhos publicados sobre avaliação de *performance* de fundos de investimento, como os de Treynor (1965), Sharpe (1966), Jensen (1968) e Sortino (1994), mas todos utilizaram a relação direta entre risco e retorno.

Tradicionalmente, a alocação de ativos é feita levando-se em consideração apenas os dois primeiros momentos da distribuição de retornos (média e variância), e a avaliação de *performance* de fundos de investimentos também segue este mesmo embasamento utilizando o Índice de Sharpe para fazer tal avaliação.

A análise de média e variância requer algumas premissas como a normalidade da distribuição de retornos e função de utilidade quadrática do investidor. Entretanto, é sabido que uma função quadrática é inconsistente com o comportamento do investidor, onde não há saciedade, e que as distribuições de retornos de determinados fundos de investimento estão longe de serem uma distribuição normal.

Como a média e a variância não são suficientes para capturar as propriedades de risco e retorno dos fundos de investimento, foram introduzidos métodos que levam em consideração tanto o terceiro quanto o quarto momento da distribuição (assimetria e curtose, respectivamente). Porém, a análise dos quatro primeiros momentos da distribuição pode não ser suficiente, pois pode ser mostrado que os investidores se preocupam com todos os momentos da distribuição.

Para suprir essa lacuna, Keating e Shadwick (2002) introduziram uma nova medida denominada  $\hat{\Omega}$  que reflete todas as propriedades estatísticas da distribuição de retornos, ou seja, todos os momentos da distribuição são incorporados nesta medida. Uma vantagem desta medida é que não é necessário fazer premissas sobre a distribuição dos retornos nem da função de utilidade de um investidor avesso ao risco. Para ranquear um conjunto de portfólios, a função  $\hat{\Omega}$  necessita apenas da simples regra de decisão de preferir mais a menos, ou seja, que os indivíduos não são saciáveis.

Dessa forma, por ser um campo muito relevante no âmbito do mercado de capitais, mas pouco explorado do ponto de vista da técnica da medida  $\hat{\Omega}$  em fundos de investimento no Brasil, a presente dissertação pode contribuir para futuras pesquisas.

A razão por escolher a medida  $\hat{\Omega}$  ( $\Omega$ ) foi a de que um de seus componentes é o *Expected Shortfall* (ES), que é uma medida de risco coerente,

sendo seu emprego apropriado do ponto de vista da análise de risco e dos retornos dos investimentos, que normalmente não seguem uma normalidade de distribuições de ganhos e perdas.

Outra razão foi a de apresentar uma metodologia desenvolvida recentemente (2002), se comparada aos Índices mais tradicionais que têm mais de 30 anos de utilização no mercado financeiro e na literatura, onde são largamente difundidos e utilizados.

No caso em que todos os fundos seguem uma distribuição normal, as avaliações de desempenho das medidas utilizadas neste trabalho gerariam um ranking praticamente igual, por isso seria interessante que os retornos dos fundos da amostra utilizada não seguissem uma distribuição normal.

Dado isto, escolheu-se apenas os fundos multimercados multiestratégia para comporem a amostra deste trabalho, pois estes são os fundos cujas distribuições de retornos, geralmente, mais se distanciam de uma normal. De fato, os testes de normalidade de Jarque-Bera indicaram que todos os fundos da amostra não seguem uma distribuição normal.

Além disso, será realizada a verificação da não-estacionaridade das séries dos retornos dos fundos de investimento. Em consequência da não-estacionaridade das séries temporais utilizadas neste trabalho, fez-se necessário utilizar o modelo ARIMA para estimação coerente dos betas dos fundos de investimento.

Neste capítulo, Introdução, foi apresentado o contexto e a motivação desta dissertação de mestrado. No capítulo dois são apresentados os objetivos do trabalho. No terceiro capítulo serão abordados os conceitos dos fundos de investimento, os tipos de fundos de investimento no Brasil, suas regulamentações, tributações e custos. No capítulo quatro serão apresentados os conceitos de risco-retorno, diversificação e índices de desempenho de fundos de investimento.

No capítulo cinco serão realizados a análise dos dados, a estimação dos índices de desempenho dos fundos de investimentos e os testes para identificar se, de fato, existe diferença entre a medida  $\omega$  e os índices tradicionais. Além disso, será realizada uma comparação entre a medida  $\hat{\Omega}$  ( $\Omega$ ) e outros índices de eficiência, buscando mostrar que a utilização da primeira é uma alternativa de mensuração de eficiência por parte de gestores, cotistas, analistas etc.

A conclusão da dissertação é feita no capítulo seis e no sétimo capítulo é apresentada a bibliografia.