

AValiação DO DESEMPENHO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO DE 1995 A 2002: COMPARANDO INSTITUIÇÕES NACIONAIS E ESTRANGEIRAS¹

EVALUATING THE INVESTMENT FUNDS PERFORMANCE FROM 1995 TO 2002: COMPARING NATIONAL AND FOREIGN INSTITUTIONS

*Nívia Aguiar da Silva*²

*Marcelo Alvaro da Silva Macedo*³

Resumo: Este artigo faz uma comparação entre o desempenho de fundos de investimento gerenciados por instituições financeiras nacionais e estrangeiras. Para tanto, fez-se uma análise dos fundos de ações e dos fundos de renda fixa de diversos bancos no período de 1995 a 2002, utilizando o índice de Sharpe Generalizado (ISG) como indicador e o IBOVESPA e o CDI como *benchmarks* para os fundos de ações e renda fixa, respectivamente. Para comparar o desempenho utilizou-se um teste estatístico de diferença de médias com $\alpha = 10\%$ (unicaudal). Os resultados mostram que em se tratando dos fundos de ação, apenas nos anos de 1995 e de 1998 é que as Instituições Estrangeiras conseguem auferir um melhor desempenho. No que tange aos fundos de renda fixa a situação não é diferente, pois, apenas em dois (1996 e 2002) dos oito anos analisados as Instituições Estrangeiras aparecem como superior às outras que compõem a análise. Nos outros anos temos situações em que as Instituições Nacionais são melhores (fundos de ações – 1999, 2000 e 2001 e fundos de renda fixa – 1999 e 2000) e situações em que as diferenças de desempenho não são significativas.

Palavras-chave: Fundos de Investimento, Bancos Nacionais e Estrangeiros, Índice de Sharpe Generalizado.

Abstract: This article makes a comparison between the performance of investment funds managed by domestic and foreign financial institutions. For that, it was made an analysis of stocks and fixed-income funds in various banks in the period from 1995 to 2002, using the Generalized Sharpe Index (ISG) as an indicator and IBOVESPA and CDI as *benchmarks* for the stocks and fixed-income funds, respectively. To compare the performance it used an average differences statistical test with $\alpha = 10\%$ (one way). The results show that in the case of the stocks funds, only in 1995 and 1998 is that foreign institutions can earn a better performance. With regard to the fixed-income funds the situation is not different because, in only two (1996 and 2002) of the eight analyzed years the foreign institutions appear as superior to the others that make up the analysis. In others years we have situations where national institutions are better (for stock funds - 1999, 2000 and 2001 and fixed-income funds - 1999 and 2000) and situations where the differences of performance are not significant.

Keywords: Investment funds, Domestic and Foreign Banks, Sharpe Generalized Index.

1. INTRODUÇÃO

A partir da introdução do Plano Real, em julho de 1994, houve uma grande mudança no ambiente que os bancos brasileiros operavam. A estabilidade inflacionária gerada a partir desse período trouxe implicações importantes para este segmento. O Sistema Bancário

¹Artigo apresentado no 13º Congresso Brasileiro de Custos. Belo Horizonte – MG. Novembro. 2006

²Bacharel em Economia pela UFRuralRJ, nivia.aguiar@gmail.com

³Doutor em Engenharia de Produção pela COPPE-UFRJ, alvaro@ufrj.br

Brasileiro deveria se adequar a uma economia estável, aumentando o volume de operações de crédito para compensar a perda das receitas de *floating*, mas aumentando, em contrapartida, a sua exposição ao risco. O aumento da exposição do sistema bancário pôde ser verificado já em 1995, quando foi atingido por forte elevação de juros – responsável pela colocação do sistema em uma situação de *distress*.

Entre as várias medidas adotadas para evitar uma crise bancária, o governo brasileiro criou as condições institucionais para um avanço dos bancos estrangeiros sobre o sistema financeiro brasileiro. Uma das justificativas alegadas para o relaxamento das restrições da entrada dos bancos estrangeiros foi a necessidade de reforço e modernização do sistema financeiro local.

Justificava-se, então, a entrada dos bancos estrangeiros no cenário econômico brasileiro com o objetivo de reforçar a estrutura de capital do sistema bancário e, através da pressão da concorrência, criar um novo *modus operandis* bancário, pois eram tidos como mais experientes e com maior possibilidade de acesso ao mercado internacional de capitais.

Alves Jr. (2004) cita que a indústria de fundos de investimentos, tal como concebida, fazia parte de um amplo programa de reformas institucionais do sistema financeiro, que visava, através do fortalecimento do mercado de capitais, o desenvolvimento de instrumentos voltados para o financiamento de médio e longo prazos das empresas.

Assim sendo, percebeu-se que a finalidade do governo era que os bancos estrangeiros atingissem um grau de excelência necessário para fortalecer o mercado de capitais, pois, com isso, esperava-se obter maiores financiamentos e sanar problemas oriundos de crises externas no período de 1995 e 1996.

Através deste artigo, ter-se-á a oportunidade de se discutir os resultados decorrentes deste tipo de inserção e se a hipótese levantada é verificada. Assim, torna-se possível perceber o que ocorreu subsequente a este primeiro passo dado pelo governo, ou seja, o estímulo dos bancos estrangeiros no Sistema Financeiro Brasileiro. E, concomitantemente, saber se o objetivo almejado foi auferido com êxito.

Dessa maneira, efetuou-se uma comparação sobre a atuação das instituições financeiras nacionais e estrangeiras no tocante aos fundos de investimentos, no período compreendido de 1995 a 2002. Esta comparação é embasada em uma análise dos resultados obtidos através do Índice de Sharpe e tem como hipótese que os bancos estrangeiros despontam neste setor, conforme o esperado.

Assim sendo, o problema de pesquisa é comparar o desempenho de fundos de investimento no Brasil entre instituições financeiras nacionais e estrangeiras no período de 1995 a 2002. A pergunta de pesquisa é: Será que as instituições financeiras estrangeiras têm um desempenho superior às nacionais, no que se refere à gestão de fundos de investimento de ações e de renda fixa no Brasil no período de 1995 a 2002?

O objetivo geral deste trabalho é, então, demonstrar o desempenho dos fundos de investimentos através de uma comparação entre instituições financeiras nacionais e estrangeiras no período de 1995 a 2002. A hipótese de pesquisa, portanto, foi a verificação

do pressuposto de que os bancos estrangeiros, ao ingressarem no mercado financeiro brasileiro, obtiveram maior eficiência com operações no mercado de capitais, mais especificamente, fundos de investimentos. Este fenômeno é esperado devido ao fato de os bancos estrangeiros já possuírem expertise no tocante a este tipo de operação - devido a isto, essa inserção dos bancos estrangeiros foi estimulada pelo governo brasileiro.

O foco deste estudo é, então, a comparação do desempenho dos fundos de investimentos entre as instituições nacionais e estrangeiras, num determinado período de tempo. No tocante a parte quantitativa, todos os dados aqui trabalhados foram extraídos de um CD de dados da ANBID – Associação Nacional de Bancos de Investimentos (2002). Tanto os dados relativos aos fundos, quanto os *benchmarks*, que segundo Oliveira e Pacheco (2005) são índices que servem como parâmetros para comparação de investimentos, são originários deste CD.

O trabalho é limitado em um período específico de tempo. Este tem início em 1995 devido ser o início do período de maior relevância para este estudo, já que este ano, conforme já citado anteriormente, é marcado pela estabilidade inflacionária no Brasil e, também, pela inserção dos bancos estrangeiros no Sistema Financeiro Brasileiro. Já o término da análise se dá no ano de 2002, por ser este o último ano do governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso, que marcou a primeira fase dos bancos estrangeiros no Brasil. A partir de 2003, com o governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, tem-se uma fase de mais maturidade neste processo. Assim, sendo o período compreendido entre os anos de 1995-2002, marca a fase de entrada destas instituições no Brasil. Logo, o foco temporal da análise se dá neste período de transição, onde as instituições estrangeiras ainda não estão bem familiarizadas com o mercado nacional. Sendo assim, a ocorrência de diferenças de desempenho se daria única e exclusivamente por razões relacionadas ao *know-how* destas instituições na gestão de fundos de investimento.

2. INSERÇÃO DOS BANCOS ESTRANGEIROS NO SISTEMA BANCÁRIO BRASILEIRO

A presença dos bancos estrangeiros no Brasil, segundo Kogiso (2003), apesar de estarem aqui desde o fim do século XIX, passa, a partir da década de 60, a encontrar certas restrições. Somente a partir de 1970 que o interesse no mercado externo e vice-versa começa a despontar, pois havia ótimas condições de liquidez e oportunidades de negócios, segundo o panorama internacional.

O mercado interno estava interessado em captar recursos para engrenar suas empresas, e o externo voltava-se para captar lucros com os empréstimos e investir seu excedente em negócios rentáveis nas áreas emergentes dos países subdesenvolvidos. Entretanto, somente a partir de 1995 tais restrições foram abolidas. Muito embora já houvesse grande número de instituições estrangeiras, houve grande liberação da expansão e da entrada de bancos estrangeiros no país neste período.

Essa liberação deu-se, conforme cita Silva (2004), após uma mudança no panorama econômico da época. A partir do ano de 1994, após a implantação do Plano Real, o Brasil experimentou uma estabilidade inflacionária da qual não estava acostumado.

Os bancos nacionais auferiam seus lucros através dos grandes ganhos inflacionários que a economia da época permitia. Após esta estabilidade, e devido a algumas crises externas, entretanto, o Governo brasileiro resolveu "abrir suas portas" para a entrada dos bancos estrangeiros no país, pois os juros passavam a aumentar. Outro fato relevante para este acontecimento é ressaltado por Paula (2001). Segundo ele, a "crise bancária" ocorrida no ano de 1995 foi um marco nesse processo, pois desvalorizou os bancos existentes e colocou um grande número deles sob o controle do Banco Central.

Neste momento o governo acirrou também o processo de desregulamentação econômica, através da quebra da proteção alfandegária e das privatizações, sempre associadas às facilidades para o ingresso do capital estrangeiro e para a captação de financiamentos no exterior por parte das empresas – fato que intensificou o processo de entrada do Brasil na globalização financeira.

A entrada de bancos estrangeiros no Brasil, segundo Paula e Marques (2004), foi iniciada a partir da abertura parcial ao capital estrangeiro em 1995. Através da Exposição de Motivos nº. 311 - aprovada pelo Presidente da República - o Ministério da Fazenda estabelecia ser de interesse nacional o ingresso ou aumento da participação de instituições financeiras estrangeiras no Sistema Financeiro Nacional, cuja entrada passou a ser analisada caso a caso.

Este ingresso, no entanto, estava vinculado inicialmente à necessidade de aquisição de bancos problemáticos (Banco Excel-Econômico e Banco Bamerindus, por exemplo). A Lei 4.131, de 1962, aplicou o princípio de reciprocidade, onde aos bancos estrangeiros autorizados a funcionar no Brasil seriam aplicadas às mesmas restrições ou vedações que a legislação de seus países de origem impunha. A Lei 4.595, de 1964, estabeleceu que a entrada de instituições financeiras só poderia ocorrer mediante prévia autorização do Banco Central ou decreto do Poder Legislativo. O artigo 52 das Disposições Transitórias da Constituição de 1988 proibiu a instalação no Brasil de novas agências de instituições estrangeiras já instaladas no país, mas manteve aberta a possibilidade de acesso das instituições financeiras estrangeiras ao mercado doméstico uma vez que tais restrições não se aplicavam as autorizações resultantes de acordos internacionais, reciprocidade, ou decisões de interesse nacional. (PUGA, 1999).

A inserção de bancos estrangeiros, neste contexto, dá-se com o auxílio do governo, que justifica a entrada destes como potencializadores do desenvolvimento de um novo modo de operação bancária, envolvendo a combinação de operações nos mercados de capitais e o lançamento de novos produtos. Se esse resultado fosse obtido, o Sistema Financeiro se tornaria mais eficiente, garantindo financiamento privado para o investimento em condições competitivas.

3. FUNDOS DE INVESTIMENTO

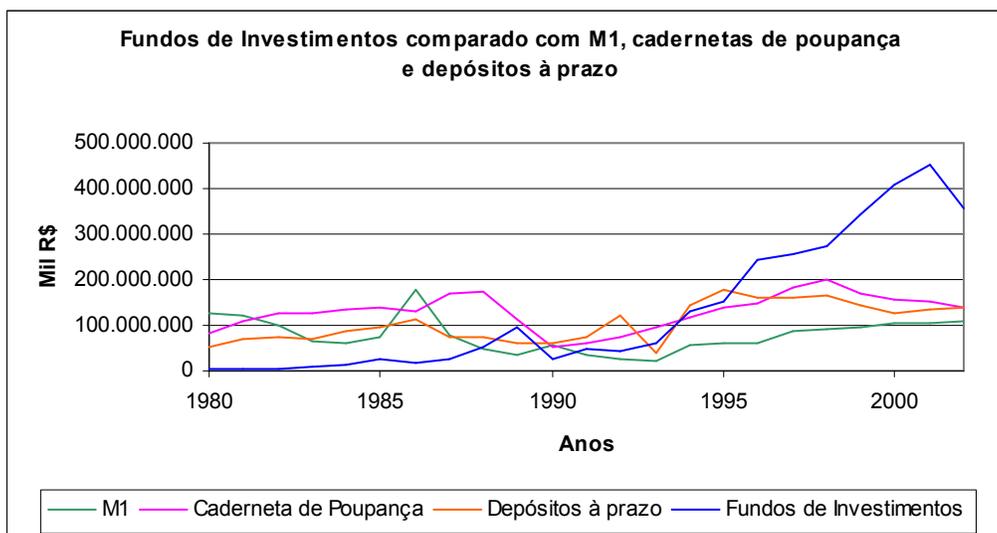
Os fundos de investimentos, conforme cita Madureira (2004), são entidades jurídicas independentes que captam dinheiro de investidores mediante emissão de cotas e utilizam esse capital na aquisição de ativos financeiros.

Um fundo de investimento é constituído, portanto, pela reunião, em regime de condomínio, de recursos de poupadores para aplicação no mercado financeiro por administradores profissionais. Seu sucesso será em função da capacidade de capturar economias de escala e oferecer aos cotistas resultados, em termos da valorização e liquidez de suas cotas, que considerem superiores aos que poderiam obter como investidores individuais - Alves Jr. (2004). A diversificação é um recurso bastante utilizado ao se escolher uma carteira de ativos, no momento de uma aplicação, em um fundo de investimento, pois é um dos fatores que proporciona tal economia de escala. É, portanto, um dos benefícios deste tipo de investimento.

Esses fundos podem ser definidos, segundo Oliveira e Pacheco (2005), como uma concentração de recursos em forma de condomínio, que pode ser aberto ou fechado, com o objetivo de investi-los na aquisição de títulos e valores mobiliários, bem como quaisquer outros ativos disponíveis no mercado financeiro e de capitais e, após isso, distribuir os resultados, proporcionalmente, aos cotistas. O objetivo, dessa forma, é propiciar ao investidor uma eficiente ferramenta para aplicar seus recursos excedentes ou poupanças. Eles lembram ainda que o risco do investimento pertence exclusivamente ao cotista – a instituição administradora apenas prestaria um grande serviço de administração dos recursos e custódia dos títulos, não assumindo o risco do investimento, como ocorre, por exemplo, com CDBs (Certificado de Depósito Bancário).

No Brasil, como relata Alves Jr. (2004), a indústria de fundos de investimento que emerge da reforma 1964/66 tinha o objetivo de financiar o capital de giro e o investimento. Sua constituição fez parte de uma estratégia para estimular o “*funding*” de origem privada das empresas, fortalecendo o mercado de capitais.

Nos últimos 30 anos, a indústria de fundos mútuos de investimento, ao lado dos fundos de pensão e das companhias de seguro, que compõem o conjunto dos investidores institucionais, expandiu-se mais rapidamente do que bancos e demais instituições depositárias. Isto vem ocorrendo, como demonstrado em Silva (2004), devido ao fato de oferecerem alta rentabilidade e liquidez aos seus investidores, dessa forma, vêm alcançando cada vez mais espaço na economia brasileira. Este fato é claramente percebido ao se comparar o desenvolvimento dos fundos de investimentos, ao longo de sua história, com os demais agregados da economia (vide figura 01).

Figura 01: Fundos de Investimentos e Demais Agregados da Economia

Nota: Valores em R\$ de dezembro de 2002. Dados deflacionados pelo IGP-DI/FGV.

Fonte: Séries temporais do Banco Central; Boletim do Banco Central; Sistema de Informações da ANBID. Apud Silva (2004).

No Brasil, essas questões vêm a muito ganhando importância e atenção devido às peculiaridades históricas do desenvolvimento da indústria de fundos e do mercado de capitais doméstico. Diferentemente dos Estados Unidos, segundo Alves Jr. (2004), a origem dos fundos de investimento e seu desenvolvimento estiveram ligados à iniciativa regulatória, não a uma reação à regulação bancária.

Ainda segundo o autor, depois de um tímido início, no final dos anos 50, a indústria de fundos recebeu um grande impulso nos anos sessenta, com a reforma do sistema financeiro. A reforma, cujo cerne encontra-se no período que vai de 1964 até 1966, e vai se desdobrar nos anos posteriores através de resoluções do Banco Central e de Decretos-Lei, visava à constituição de um sistema financeiro capaz de ampliar a oferta privada de recursos financeiros a longo prazo, apoiado tanto em operações de crédito como nos mercados de capitais.

De acordo com Alves Jr. (2001), vários incentivos foram concedidos para a formação de poupança financeira visando o fortalecimento das bolsas de valores. Dentre eles, o abatimento no imposto de renda a pagar associado aos recursos aplicados nas bolsas e nos fundos mútuos desempenhou papel expressivo. O experimento mais interessante, por ser original, se deu através de uma inovação regulatória, em 1967. A partir do Decreto-Lei nº. 157 criaram-se os Fundos Fiscais ou, como popularmente chamados, os Fundos 157.

Por meio dessa lei, o governo brasileiro renunciaria a uma fração do imposto de renda devido por pessoas jurídicas e físicas para que fosse investido nos fundos geridos por instituições privadas. Por sua vez, os Fundos 157 aplicariam os montantes arrecadados em

ações e debêntures conversíveis de companhias abertas. Os Fundos 157, dessa forma, passaram a comandar o segmento de fundos, depois da crise da bolsa, em 1971, e desempenharam um papel de liderança entre os investidores institucionais nos mercados de capitais, sendo, possivelmente, responsáveis pela amenização da instabilidade do mercado secundário, conforme relata Alves Jr. (2001).

De lá pra cá, segundo Alves Jr. (2004), a indústria de fundos de investimento no Brasil sofreu algumas transformações regulatórias e apresentou um crescimento estrondoso, ultrapassando, assim como em outros países, formas mais populares de poupança financeira. Tal crescimento, impulsionado pela criação dos fundos de renda fixa, ainda nos anos 80, deixou para trás a Caderneta de Poupança, em agosto de 1994, os Títulos Privados, dentre os quais se encontram os CDBs, em março de 1996, e os dois agregados somados, em novembro de 1998. A trajetória dos fundos sofreu um revés no ano de 2002, devido às turbulências pelas quais passou a economia brasileira e pela introdução da marcação a mercado como método para a avaliação das carteiras. Contudo, nos primeiros meses de 2003, já se apresentava novamente em expansão, recuperando o terreno perdido.

No que diz respeito, entretanto, a classificação dos fundos, Oliveira e Pacheco (2005) descrevem a existência de uma subdivisão em dois grandes grupos: os fundos de renda variável (regulados pela CVM) e os de renda fixa (regulados pelo BACEN). Após a edição da instrução CVM nº. 409, de 18/08/2004, entretanto, sete categorias foram criadas para classificar os fundos de investimentos: fundo de curto prazo, fundo referenciado, fundo de renda fixa, fundo de ações, fundo cambial, fundo de dívida externa e fundo multimercado. Os fundos de renda variável (em particular, os de ações) e os de renda fixa são os que compõem a fonte de análise para este estudo.

Os fundos de ações, conforme ressalta Oliveira e Pacheco (2005), são todos os fundos de investimentos destinados a adquirir ações de empresas negociadas nas Bolsas de Valores. Ainda segundo os autores, para que um fundo de investimento seja considerado como fundo de ação, sua carteira deve ser composta por, no mínimo, 67% de ações admitidas à negociação no mercado à vista de Bolsa de Valores ou entidade do mercado de balcão organizado.

Estes são considerados fundos de risco elevado por apresentarem rentabilidade negativa com mais facilidade. No entanto, trabalha-se com a hipótese de que esses fundos retornem aos cotistas ganhos superiores aos fundos de Renda Fixa – isto é percebido desta forma devido aos Fundos de Ações apresentarem maior retorno esperado.

As ações, como relata Assaf Neto (2006), são títulos representativos da menor fração do capital social de uma empresa (sociedade anônima, sociedade por ações ou companhia). Elas são classificadas como ordinárias e preferenciais – as ordinárias são as que conferem aos seus titulares o direito de voto; as preferenciais dão prioridade no recebimento de dividendos e no reembolso de capital na hipótese de dissolução da empresa.

O desempenho das ações, desse modo, depende do lucro da empresa. Portanto, se um empresário decide montar uma empresa, significa que espera que o retorno por ela alcançado seja maior que o que teria caso tivesse aplicado em Renda Fixa. Assim, o retorno

esperado de uma empresa, conseqüentemente, de suas ações, será sempre superior ao da Renda Fixa, conforme Oliveira e Pacheco (2005).

É necessário, entretanto, ser um investidor ousado para se investir nesse mercado. Isto é devido ao fato de este investidor estar apto a suportar grandes oscilações de patrimônio no curto prazo para conseguir retornos bem mais polpudos no futuro.

O mais importante indicador do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro é o Índice Ibovespa (Índice da Bolsa de Valores de São Paulo). Sua relevância advém do fato do Ibovespa retratar o comportamento dos principais papéis negociados na BOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo) e também de sua tradição, pois o índice manteve a integridade de sua série histórica e não sofreu modificações metodológicas desde sua implantação em 1968. O objetivo básico do Ibovespa, como descreve Assaf Neto (2006), é o de refletir o desempenho médio dos negócios à vista ocorridos nos pregões da BOVESPA – a carteira teórica do índice procura retratar, da melhor forma possível, o perfil dos negócios realizados nos pregões da BOVESPA.

Este índice é apurado em tempo real, considerando os negócios com ações realizados no mercado a vista de forma instantânea. Seu cálculo não considera nenhum investimento adicional, admitindo somente a reinversão dos dividendos recebidos e do montante auferido na venda dos direitos de subscrição e da manutenção, em carteira, das ações distribuídas a título de bonificação, conforme conta Leite e Sanvicente (1995).

Além do Ibovespa, existem outros índices importantes de bolsas de valores no Brasil, todos da BOVESPA, dentre os quais pode destacar: IBrX (Índice Brasil), IBrX50 (Índice Brasil 50), ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) e IGC (Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada). No mundo, o Índice Dow Jones e o NASDAQ (Sistema de Automatização de Cotações da Associação Nacional de Corretora de Valores dos EUA) são os que possuem maior representatividade no tocante aos Fundos de Ações.

Entretanto, como descrito acima, ao se tratar de ações no Brasil, o Ibovespa é o mais recomendado, pois sempre atendeu a condições necessárias e suficientes para o êxito e popularização de um índice. Leite e Sanvicente (1995) falam que ao reunir representatividade, estabilidade metodológica e confiabilidade da instituição encarregada de seu cômputo, o Ibovespa tornou-se o indicador do mercado brasileiro de ações e o padrão (*benchmark*) para investimentos brasileiros.

Os Fundos de Renda Fixa, como relata Oliveira e Pacheco (2005), são aqueles que se destinam, predominantemente, a adquirir títulos de dívida de empresas ou governos, cuja remuneração esteja vinculada a alguma taxa de juros ou índices de preços. Segundo os autores, a CVM estabelece que, pelo menos 80% da carteira desses fundos, diretamente ou por meio de derivativos, devem estar representados por títulos públicos ou privados que variem de acordo com a taxa de juros doméstica, como os títulos prefixados ou indexados ao CDI ou à taxa Selic, ou de acordo com os índices de inflação, como o IGP-M ou o IPCA.

O título de renda fixa é a formalização de uma relação de empréstimo, onde o tomador do dinheiro oferece um papel como comprovante da operação, fixando juro, prazos e

condições para a devolução do capital. Eles podem ser públicos, emitidos pelo governo ou órgão de governo, ou privados, emitidos por instituições financeiras ou empresas. E podem ter rendimento pré-fixado, pós-fixado, misto, ou mesmo atrelado ao dólar.

Nos pré-fixados, a taxa de juro é conhecida. Quando compra o título, o investidor já sabe quanto vai receber no vencimento. No pós-fixado, o título é corrigido por índice de inflação ou taxa de juro. Portanto, o valor do resgate não é conhecido no momento da aplicação. Os títulos mistos, por sua vez, normalmente de emissão do governo, estabelecem uma taxa pré-fixada durante um período e depois uma taxa pós-fixada. A escolha entre um título pré-fixado e pós-fixado depende da expectativa que o investidor tem em relação à economia. Se acreditar que os juros devem cair, vai dar preferência por títulos pré-fixados. Se acreditar, no entanto, que os juros vão subir, deve comprar papéis pós-fixados.

Em geral, como diz Oliveira e Pacheco (2005), o público-alvo dos fundos de Renda Fixa são os mais conservadores. Isso se dá porque os fundos de Renda Fixa são considerados de risco moderado. Entretanto, a simples classificação como “Renda Fixa” não garante ao investidor que se trata de um investimento de baixo risco, pois pode apresentar perdas em virtude das oscilações da taxa de juros.

O *benchmark* utilizado para os fundos de Renda Fixa, neste caso, é o CDI (Certificado de Depósito Interfinanceiros). O CDI, portanto, representa a maior referência de taxa de juros para o mercado brasileiro, servindo, em muitos casos, como custo de oportunidade das operações, meta de rentabilidade para fundos de Renda Fixa e como taxa livre de risco em grande parte das análises econômico-financeiras, segundo Oliveira e Pacheco (2005).

No caso específico dos fundos de Renda Fixa, a comparação feita dá-se ao comparar o CDI com este tipo de fundo. Ou seja, ao se lembrar custos de oportunidade, o que um banco ganha ao investir em um fundo de Renda Fixa, é o que ele deixa de ganhar de acordo com a variação do CDI.

Para que um investidor possa selecionar um fundo para investir, deve analisar vários aspectos, tais como: as credenciais do administrador, histórico, perfil dos gestores e sua política de controle do risco assumido nas operações. Além disso, o investidor deve analisar as características do fundo, como o segmento que atua, seu objetivo, sua política em relação à alavancagem, seu desempenho, dentre outros.

Para uma seleção entre fundos de ações e de renda fixa é necessário a consideração explícita da relação entre risco e retorno, já que esta é um dos fatores fundamentais na diferenciação entre estes dois tipos de investimento.

Conforme afirma Haugen (1997), de maneira geral, os investidores exigem maiores retornos para fundos de maior risco. Em outras palavras, nenhum investimento será empreendido a menos que a taxa esperada de retorno seja suficientemente alta para compensar o investidor pelo risco percebido no investimento.

Segundo Figueiredo *et al.* (2000) e Varga (2001) uma estimativa muito comum para risco e retorno esperados de um ativo ou carteira vem da avaliação da média e da volatilidade

(desvio-padrão) do seu retorno histórico, de modo que, implicitamente, é suposto que o passado é de alguma forma relevante na determinação do que deverá acontecer no futuro. Essa é uma hipótese bastante forte, mas é adotada pela grande parte dos praticantes do mercado para evitar subjetividades e a dificuldade de se fazer previsões. No caso de uma carteira, complementam Figueiredo *et al.* (2000) ainda é necessário considerar a relação entre os ativos que compõem a mesma, através de medidas de correlação e/ou covariância dos retornos.

Ainda segundo Varga (2001), tendo avaliado as alternativas para se calcular retorno e risco, pode-se tratar mais facilmente de um indicador de *performance* que ajuste o retorno ao risco, como é o caso dos índices de Treynor (1965), Sharpe (1966) e Jensen (1969). Estes autores, de acordo com Moreira e Moita (2001), buscaram, através de índices de desempenho, ajustar o risco ao retorno, com o propósito de avaliar fundos de investimento.

A idéia de se mensurar eficiência de fundos de investimentos já existe desde a década de 60, onde estudos de vários autores já apontavam para este caminho. A tendência natural, segundo Francis (1986), Haugen (1997) e Fabozzi (1999) é a de analisar a *performance* dos fundos com base numa relação entre retornos e riscos.

Gonçalves *et al.* (2000) dizem que a criação de índices como os de Sharpe, Treynor e Jensen foi pautada na necessidade de avaliação comparativa de investimentos, buscando-se inferir quanto à melhor alternativa, por meio de parâmetros que iam além do simples retorno observado, acrescentado-se, então, na avaliação os níveis de riscos a que estes investimentos estariam expostos.

O índice de Treynor (1965) mostra a relação entre a diferença existente entre o retorno do ativo e o retorno livre de risco (prêmio de risco do ativo) e o beta do ativo (medida de risco do ativo). Em síntese, de acordo com Elton *et al.* (2004), ele mostra o quanto o prêmio de risco de um ativo representa em relação a seu nível de risco, ou seja, aponta o quanto de prêmio foi obtido por uma carteira por unidade de risco sistemático, sendo assim o coeficiente angular da reta da SML (*Security Market Line*).

$$IT = \frac{E(r_{\text{fundo}}) - r_{\text{livre de risco}}}{\beta_{\text{fundo}}}$$

Segundo Barros e Amaral (2003), o trabalho de Treynor (1965) foi um dos primeiros estudos a pontuar a importância de se avaliar a qualidade dos gestores de fundos. A forma tradicional de avaliação da *performance* sugerida, para este índice, compara o índice da carteira a ser avaliada com o mesmo índice para a carteira de mercado. Dessa forma, uma *performance* superior é obtida quando o índice da carteira avaliada é maior que o índice para a carteira de mercado.

Já o índice de Jensen (1969), ou simplesmente alfa, pode ser descrito como sendo aquele que mensura a *performance* de fundos utilizando a SML (*security market line*) como um

benchmark. Ele mostra a diferença absoluta existente entre o retorno do ativo e a expectativa deste retorno calculado pelo modelo CAPM, resultando assim numa medida de habilidade de gestão, já que pretende capturar a *performance* das estratégias ativas dos gestores (ELTON *et al.*, 2004).

$$\alpha = E(r_{\text{fundo}}) - \{r_{\text{livre de risco}} + \beta_{\text{fundo}}[E(r_{\text{mercado}}) - r_{\text{livre de risco}}]\}$$

Barros e Amaral (2003) ressaltam que neste índice a atenção está direcionada para o problema da avaliação dos gestores de fundos, com base apenas na habilidade preditiva, obtida através de regressão simples, tendo como variável independente o prêmio de risco do mercado e como variável dependente o prêmio de risco da carteira, onde o índice é identificado pelo coeficiente linear da reta de regressão. Uma carteira terá uma boa *performance* se apresentar um índice de Jensen positivo, pois isto indicaria que este fundo estaria posicionado acima da linha de mercado de títulos (SML).

Por último, o índice de Sharpe (1966), talvez o mais difundido dos três apresentados e considerado a primeira medida de *performance* de investimentos a considerar simultaneamente os dois fatores-chave: risco e retorno (AGUDO e MARZAL, 2004), mostra a mesma relação do índice de Treynor, ou seja, entre prêmio de risco e uma medida de risco, sendo que neste índice a medida de risco utilizada é o desvio padrão dos retornos do ativo.

Este mede então, segundo Oliveira e Pacheco (2005) e Oda (2006), a rentabilidade obtida por um investimento acima da taxa livre de risco em relação ao risco assumido pelo investidor, ou seja, medir simultaneamente risco e retorno, através da mensuração do prêmio por variabilidade, tendo como referência a CML (Linha de Mercado de Capitais).

O índice representa na verdade o coeficiente angular da CML (MOREIRA e MOITA, 2001), já que segundo Elton *et al.* (2004) e Swinkels e Rzezniczak (2009) aponta o quanto de prêmio foi obtido por uma carteira por unidade de risco assumido.

Sendo assim, Varga (2001) diz que o índice de Sharpe corresponde ao retorno de uma arbitragem entre algum *benchmark* e o fundo que está sendo analisado. Então, o índice de Sharpe trata de uma arbitragem entre a taxa livre de risco e o fundo que está sendo avaliado. Porém, pode-se utilizar algum índice de mercado, como o Ibovespa, no lugar da taxa livre de risco. Nesse caso, o índice estará mostrando uma arbitragem entre uma posição vendida no índice de mercado e comprada no fundo, sendo denominado de índice de Sharpe Generalizado (ISG).

O índice de Sharpe generalizado (ISG) representa o quociente da diferença média entre os retornos do ativo e de um *benchmark* e o desvio destas diferenças. Em outras palavras, mede o retorno diferencial ajustado ao risco diferencial, ou seja, a relação entre a média e o desvio padrão dos retornos diferenciais, ambos em relação a um *benchmark*. Assaf Neto (2006), diz que no Brasil costuma-se utilizar o ISG para análise de desempenho de fundos,

sendo que em carteiras de renda variável utiliza-se o Ibovespa como *benchmark* e para carteiras de renda fixa a taxa CDI.

$$IS = \frac{E(r_{\text{fundo}}) - r_{\text{livre de risco}}}{DP_{\text{fundo}}}$$

$$ISG = \frac{E(r_{\text{fundo}}) - E(r_{\text{benchmark}})}{DP_{(r_{\text{fundo}} - r_{\text{benchmark}})}}$$

Segundo Varga (2001) a teoria de finanças chega à carteira ótima, em um espaço risco-retorno, como as carteiras com máximo retorno para dado risco. Para cada nível de risco a carteira ótima será aquela com maior índice de Sharpe. De posse deste conjunto de carteiras ótimas, o investidor deve apenas escolher aquele que proporciona a relação risco-retorno mais adequada às suas demandas pessoais (comportamento em relação ao risco).

De acordo com Barros e Amaral (2003), para a análise de fundos de ações, a base do ISG segue a hipótese de mercado na forma forte, onde os gestores não iriam direcionar suas aplicações em ativos precificados incorretamente. Para um desempenho superior do fundo é necessário que o índice de Sharpe desta carteira seja maior que o índice da carteira de mercado (*benchmark*), indicando que, no período em estudo, o fundo avaliado apresentou remuneração em relação ao risco maior do que a carteira de mercado (*benchmark*).

Oliveira e Pacheco (2005) explicam que no índice de Sharpe quanto maior o valor encontrado, melhor será o desempenho do investimento em questão. Uma crítica apontada para este índice é quando seu resultado é negativo. Como a medição deste índice é feita comparando-se o fundo com um ativo livre de risco, o resultado sendo negativo, significa que se obteria melhor retorno ao se aplicar no ativo em questão. Apesar disso, em nível de comparações, o índice de Sharpe, mesmo negativo, permite saber qual carteira obteve o melhor desempenho, ou, nesse caso, o menos pior.

Embora sejam questões relevantes, como destaca Oliveira e Pacheco (2005), o Índice de Sharpe representa uma ferramenta muito importante na avaliação da eficiência de um gestor de investimentos, sendo, atualmente, o modelo de análise mais utilizado pela indústria de fundos de investimento para avaliar a *performance* de fundos de investimentos.

Segundo Brandão (1999), diferentemente dos índices de Treynor e Jensen, o índice de Sharpe, que representa a razão recompensa-variabilidade, consiste numa medida de *performance* ajustada ao risco, cujo *benchmark* é baseado na CML e não na SML. Isso significa que o índice de Sharpe mede o retorno em relação ao risco total da carteira, calculado pelo desvio padrão dos retornos.

Em outras palavras, continua o autor, enquanto os dois primeiros se utilizam apenas do risco sistemático ou não diversificável (β), o último se utiliza do risco total (sistemático +

específico). Com isso, pode-se dizer que o índice de Sharpe será mais aplicável em análises em que se considere que o investidor não diversificou suas aplicações, sendo o risco total mais conveniente para a avaliação de *performance* de fundos. Caso admita-se a diversificação, os índices de Treynor e Jensen serão mais aplicáveis, já que basta que a análise considere o risco sistemático.

Bodie *et al.* (2000) confirmam esta visão de aplicabilidade destes índices. Os autores ressaltam que se a preocupação é como a variabilidade total, o índice de Sharpe é o mais recomendável para avaliar o desempenho do fundo. Porém, se a diversificação é uma questão relevante na análise, os índices de Treynor e Jensen são mais consistentes com os objetivos da análise.

Um outro ponto destacado por Agudo e Marzal (2004) é que o índice de Sharpe não requer uma validação ou verificação a priori de qualquer modelo de equilíbrio para ativos financeiros, como é o caso dos índices de Treynor e Jensen, que assumem a validade do CAPM.

Neste artigo utiliza-se o índice de Sharpe, pois parte-se do pressuposto que os recursos seriam investidos em um único fundo, não havendo premissas de diversificação para fins da análise conduzida para comparação dos fundos gerenciados por instituições nacionais e estrangeiras. A idéia é responder a pergunta de um investidor que deseja saber, para fins de decisão sobre onde aplicar seus recursos, se existe diferença significativa de *performance* entre dois fundos de investimento, um administrado por uma instituição nacional e outro por uma instituição estrangeira. Vale salientar que uma premissa importante é que o mesmo já se decidiu em relação a aplicar em fundos de ações ou de renda fixa, restando apenas a decisão de em que fundo do tipo escolhido investir.

Alguns artigos, tais como Agudo e Marzal (2004), Harper *et al.* (2006) e Swinkels e Rzezniczak (2009) fazem comparações de desempenho de fundos de investimento. Uma similaridade entre estes estudos é o uso de índices que relacionam risco e retorno, tais como os apresentados anteriormente. Em todos, nota-se a utilização do índice de Sharpe, o que mostra a importância e a relevância deste índice na análise de desempenho de fundos de investimento.

4. METODOLOGIA

Originalmente eram 22.193 fundos e 246 instituições, distribuídos entre os anos de 1995 a 2002 (conforme período em estudo). Para esta análise, entretanto, as instituições tiveram de ser subdivididas entre nacionais e estrangeiras. Algumas por não ter sido encontrada classificação foram retiradas do estudo em questão.

Após isso, passou-se a trabalhar com 12.306 fundos nacionais, 969 tipos de fundos e 78 instituições e 9.887 fundos estrangeiros, 879 tipos de fundos e 58 instituições estrangeiras. De posse dessa quantidade, verificou-se quais mantinham continuidade no decorrer do ano, ou seja, apresentavam rentabilidade em todos os meses do ano. Os que não

preenchiam este requisito foram excluídos da análise, bem como os fundos cambias ou todos ligados ao exterior.

Dessa forma, a quantidade a ser trabalhada se restringe a 969 tipos de fundos e 78 instituições nacionais e 876 tipos de fundos e 58 instituições estrangeiras. Após definida a amostra, começou-se a trabalhar a fim de se chegar ao Índice de Sharpe. Para tanto, foram usados o IBOVESPA e o CDI como *benchmarks* para, respectivamente, os fundos de ação e os de renda fixa.

Chegou-se aos Índices de Sharpe Generalizado (ISG) dos fundos analisados, através do cálculo da média da diferença entre os retornos dos fundos e do *benchmark* dividida pelo desvio padrão das mesmas. Entretanto, para a mesma instituição ocorria de se encontrar várias vezes o mesmo tipo de fundo. Fez-se, assim, um cálculo de média simples para se chegar a um único Índice de Sharpe por instituição para cada tipo de fundo, seja ele nacional ou estrangeiro.

Ao se concluir esse cálculo, cujo resultado é o objeto de análise deste estudo, foi feita a classificação dos fundos de investimentos em fundos de ação ou fundos de renda fixa, pois a análise é realizada de forma distinta. Para tanto, subdividiu-se esses fundos em fundos de ação (nacionais e estrangeiros) e fundos de renda fixa (nacionais e estrangeiros).

Com a devida classificação, fundos de ação e fundos de renda fixa, alocados como nacionais ou estrangeiros e organizados ano a ano, aplicou-se um cálculo estatístico para se efetuar a comparação, visto que as amostras (dos nacionais e estrangeiros) eram de tamanhos diferentes.

O cálculo estatístico aplicado foi retirado de Bussab e Morettin (1987). Este cálculo permitiu que se fizesse uma comparação de amostras independentes, com variâncias desiguais e desconhecidas. Para tal foram utilizados $\alpha = 10\%$ (unicaudal) ou $\rho = 20\%$ (bicaudal). Calculou-se, portanto, o grau de liberdade de cada amostra e, de posse da tabela que apresenta a Distribuição de Student, encontrou-se o T da tabela. Este resultado foi comparado com o T calculado, que é obtido através de um cálculo que envolve as médias e as variâncias das instituições nacionais e estrangeiras.

A hipótese apresentada é que o Índice de Sharpe das instituições estrangeiras é maior que o das nacionais. Por conta disso, criou-se as hipóteses nula (H_0) e alternativa (H_1). A hipótese H_0 representa os ISG's dos bancos estrangeiros não serem maiores que os ISG's dos bancos nacionais (estrangeiros \leq nacionais). Já a hipótese H_1 representa um resultado em que os ISG's das instituições estrangeiras são maiores que os das nacionais (estrangeiros $>$ nacionais). A rejeição da hipótese nula deste estudo (rejeição de H_0) é dada quando o T calculado encontra-se na área crítica, melhor dizendo, quando o T calculado é maior que o T da tabela. Caso contrário se aceita H_0 .

Estes resultados, portanto, proporcionam que se faça uma comparação e se avalie o desempenho desses fundos ao longo dos oito anos em questão – de 1995 a 2002. Através disso é possível a comparação do desempenho das instituições nacionais e estrangeiras no tocante aos fundos de investimentos.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A análise dos resultados foi feita por período e por tipo de fundo: ações ou renda fixa. A seguir são feitas as devidas considerações sobre os resultados encontrados.

Análise relativa ao ano de 1995:

➤ **Fundos de Ação**

Ao se realizar cálculos referentes aos fundos de ações para o ano de 1995, chegou-se aos resultados abaixo apresentados:

$$T_{\text{calculado}} = 1,45$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,30 \text{ (grau de liberdade } \approx 60; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

Nota-se, assim, que o $T_{\text{calculado}}$ está na Região Crítica, então se rejeita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de ação no ano de 1995.

➤ **Fundos de Renda Fixa**

No ano de 1995 não foram observados dados relativos aos fundos de Renda Fixa. Dessa forma, não há demonstrações relativas a este tipo de fundo para este ano.

Análise relativa ao ano de 1996:

➤ **Fundos de Ação**

De acordo com o cálculo obtido através do Índice de Sharpe dos fundos de ações do ano de 1996, têm-se como resultados:

$$T_{\text{calculado}} = 0,74$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,31 \text{ (grau de liberdade } \approx 35; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

Logo, o $T_{\text{calculado}}$ não está na Região Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de ação no ano de 1996. Apesar de um pequeno número de fundos de ação oriunda de instituições estrangeiras apresentar-se com Índices de Sharpe mais elevado, isto não pode ser levado em consideração, visto ser uma quantidade de baixa significância perante o total de dados comparados.

➤ **Fundos de Renda Fixa**

Os fundos de Renda Fixa, após serem submetidos aos cálculos descritos acima, proporcionaram se chegar a resultados, no ano de 1996, tais como:

$$T_{\text{calculado}} = 1,52$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,29 \text{ (grau de liberdade } \approx 120; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

O $T_{\text{calculado}}$, dessa forma, está na Região Crítica. Devido a isso, se rejeita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras é maior do que o Índice de Sharpe das

locais. É perceptível, então, o melhor desempenho das Instituições Estrangeiras perante as Nacionais no que tange os fundos de renda fixa em 1996.

Análise relativa ao ano de 1997:

➤ Fundos de Ação

Em 1997, após cálculo realizado com os fundos de ações deste ano, obtiveram-se os resultados abaixo demonstrados:

$$T_{\text{calculado}} = 0,03$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,30 \text{ (grau de liberdade } \approx 40; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

Logo, o $T_{\text{calculado}}$ não está na Região Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de ação no ano de 1997. Os cálculos estatísticos dizem que não existe domínio suficientemente significativo das estrangeiras sobre as nacionais para indicar que as primeiras possuem melhor desempenho.

➤ Fundos de Renda Fixa

Em 1997, os resultados obtidos no tocante aos cálculos realizados com os fundos de renda fixa são:

$$T_{\text{calculado}} = -1,01$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,29 \text{ (grau de liberdade } \approx 120; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

Logo, o $T_{\text{calculado}}$ não está na Região Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de renda fixa neste ano. Nesta análise, as Instituições locais se destacam perante as outras que compõem a análise, apesar de também não se observar diferenças significativas.

Análise relativa ao ano de 1998:

➤ Fundos de Ação

Os fundos de ações existentes no ano de 1998, depois de aplicados os cálculos descritos na metodologia, apresentam os seguintes resultados:

$$T_{\text{calculado}} = 1,76$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,30 \text{ (grau de liberdade } \approx 60; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

Logo, o $T_{\text{calculado}}$ está na Área Crítica, então se rejeita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de ação no ano de 1998.

➤ Fundos de Renda Fixa

Os fundos de renda fixa do ano de 1998, após a aplicação dos cálculos sugeridos, tiveram os resultados abaixo apresentados:

$$T_{\text{calculado}} = 0,86$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,29 \text{ (grau de liberdade } \approx 120; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

Logo, o $T_{\text{calculado}}$ não está na Região Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de renda fixa no ano de 1998.

Como apresentado no ano anterior, relativamente aos fundos de ações, neste caso os cálculos estatísticos também demonstram não haver domínio significativo de instituições estrangeiras para considerar seu resultado superior ao dos nacionais.

Análise relativa ao ano de 1999:

➤ Fundos de Ação

Os fundos de ações, referentes ao ano de 1999, após a comparação do Índice de Sharpe das instituições nacionais e estrangeiras, através de cálculos estatísticos, apresentam os dados abaixo:

$$T_{\text{calculado}} = -2,23$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,30 \text{ (grau de liberdade } \approx 60; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

Ao se obter esses resultados, percebe-se que o $T_{\text{calculado}}$ não está na Área Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de ação no ano de 1999. Verifica-se, ainda, pelo fato do $T_{\text{calculado}}$ está na região crítica do lado contrário da curva normal, que os bancos nacionais demonstram melhor desempenho no ano, estatisticamente significativo, no que diz respeito aos fundos de ações.

➤ Fundos de Renda Fixa

No que diz respeito aos fundos de renda fixa, o ano de 1999, após realização dos cálculos, apresenta tais resultados:

$$T_{\text{calculado}} = -3,22$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,34 \text{ (grau de liberdade } \approx 16; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

Logo, o $T_{\text{calculado}}$ não está na Região Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior do que o das Nacionais no que se refere aos fundos de renda fixa. Verifica-se, ainda, pelo fato do $T_{\text{calculado}}$ está na região crítica do lado contrário da curva normal, que as instituições nacionais possuem estatisticamente melhor desempenho em relação aos fundos de renda fixa em 1999.

Análise relativa ao ano de 2000:

➤ Fundos de Ação

Ao se verificar os dados relativos aos fundos de ações do ano 2000, e após os devidos cálculos, tem-se o seguinte resultado:

$$T_{\text{calculado}} = -2,41$$

$T_{\text{tabela}} = 1,30$ (grau de liberdade ≈ 40 ; considerando $\rho=20\%$ e $\alpha=10\%$)

Logo, o $T_{\text{calculado}}$ não está na Região Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de ação no ano de 2000.

Verifica-se, ainda, pelo fato do $T_{\text{calculado}}$ está na região crítica do lado contrário da curva normal, que as Instituições Nacionais demonstram melhor desempenho durante o ano. As instituições nacionais, dessa forma, traduzem-se estatisticamente melhores gestoras de fundos de ação no ano em questão.

➤ Fundos de Renda Fixa

Ao se aplicar os cálculos demonstrados nos fundos de renda fixa do ano de 2000, obtêm-se como resultados o exposto abaixo:

$T_{\text{calculado}} = -2,49$

$T_{\text{tabela}} = 2,01$ (grau de liberdade ≈ 50 ; considerando $\rho=20\%$ e $\alpha=10\%$)

Logo, o $T_{\text{calculado}}$ não está na Área Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de renda fixa. Além disso, pode-se dizer que estatisticamente as instituições nacionais têm desempenho superior, pois o $T_{\text{calculado}}$ está na região crítica do lado contrário da curva normal.

Análise relativa ao ano de 2001:

➤ Fundos de Ação

No ano de 2001, de acordo com os dados verificados para este ano, e após a conclusão dos cálculos propostos, têm-se os seguintes resultados:

$T_{\text{calculado}} = -2,77$

$T_{\text{tabela}} = 1,44$ (grau de liberdade ≈ 6 ; considerando $\rho=20\%$ e $\alpha=10\%$)

Dessa forma, o $T_{\text{calculado}}$ não está na Região Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de ação no ano de 2001.

Neste ano, ocorre efeito parecido com os fundos de ações do ano de 1999, ou seja, pode-se observar que os fundos de ações das Instituições Nacionais foram melhores que os das Instituições Nacionais, pois o $T_{\text{calculado}}$ está na região crítica do lado contrário da curva normal.

➤ Fundos de Renda Fixa

De acordo com os dados identificados como pertencentes ao ano de 2001, ao se realizar os cálculos necessários, obtiveram-se tais resultados:

$T_{\text{calculado}} = 0,75$

$T_{\text{tabela}} = 1,30$ (grau de liberdade ≈ 40 ; considerando $\rho=20\%$ e $\alpha=10\%$)

Ao se obter esses números, portanto, nota-se que o $T_{\text{calculado}}$ não está na Área Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais em se tratando dos de renda fixa em 2001.

Análise relativa ao ano de 2002:

➤ Fundos de Ação

De acordo com os cálculos auferidos a partir dos dados relativos aos fundos de ações em 2002, obtiveram-se tais resultados:

$$T_{\text{calculado}} = 0,89$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,30 \text{ (grau de liberdade } \approx 50; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

Logo, o $T_{\text{calculado}}$ não está na Região Crítica, então se aceita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras não é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de ação no ano de 2002.

Como em dois casos já anteriormente demonstrados, o teste estatístico aplicado fornece resultados os quais demonstram que as instituições estrangeiras não demonstram superioridade em relação as nacionais.

➤ Fundos de Renda Fixa

Os dados correspondentes à Renda Fixa no ano de 2002, depois de realizados os devidos cálculos, apresentam tais resultados:

$$T_{\text{calculado}} = 2,41$$

$$T_{\text{tabela}} = 1,30 \text{ (grau de liberdade } \approx 50; \text{ considerando } \rho=20\% \text{ e } \alpha=10\%)$$

Analisando o resultado, verifica-se que o $T_{\text{calculado}}$ está na Área Crítica, então se rejeita H_0 , ou seja, o Índice de Sharpe das Instituições Estrangeiras é maior do que o Índice de Sharpe das Instituições Nacionais no que se refere aos fundos de renda fixa no ano de 2002. Nota-se, portanto, que o desempenho é mais satisfatório no tocante às Instituições Estrangeiras no que diz respeito a fundos de renda fixa em 2002.

Para sintetizar o que foi percebido até aqui temos o quadro 01. Nele podemos ver que para os fundos de ações apenas nos anos de 1995 e 1998 é que temos domínio das instituições estrangeiras sobre as nacionais. Nos demais anos, temos em 1996, 1997 e 2002 uma diferença não significativa e em 1999, 2000 e 2001 que os bancos nacionais têm melhores resultados que os estrangeiros.

Quadro 01: Síntese dos Resultados da Análise

ANO	CONCLUSÕES	
	Fundos de Ações	Fundos de Renda Fixa
1995	Rejeita H0 – ISG _{estrangeiras} > ISG _{nacionais}	- x -
1996	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} = ISG _{nacionais}	Rejeita H0 – ISG _{estrangeiras} > ISG _{nacionais}
1997	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} = ISG _{nacionais}	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} = ISG _{nacionais}
1998	Rejeita H0 – ISG _{estrangeiras} > ISG _{nacionais}	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} = ISG _{nacionais}
1999	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} < ISG _{nacionais}	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} < ISG _{nacionais}
2000	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} < ISG _{nacionais}	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} < ISG _{nacionais}
2001	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} < ISG _{nacionais}	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} = ISG _{nacionais}
2002	Aceita H0 – ISG _{estrangeiras} = ISG _{nacionais}	Rejeita H0 – ISG _{estrangeiras} > ISG _{nacionais}

Em relação aos fundos de renda fixa percebe-se que apenas em 1996 e 2002 é que as instituições estrangeiras têm melhores desempenhos que as nacionais. Em 1997, 1998 e 2001 as diferenças não são significativas e nos anos de 1999 e 2000 temos os bancos nacionais com ISG's superiores.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do desenvolvimento deste trabalho é demonstrado que a entrada dos bancos estrangeiros no mercado financeiro brasileiro dá-se com o consentimento e apoio do Governo, como uma das medidas adotadas para evitar uma crise bancária pós Plano Real, em virtude do fim dos ganhos inflacionários. O governo brasileiro, portanto, criou condições institucionais para um avanço dos bancos estrangeiros sobre o sistema financeiro brasileiro. Como justificativa para o relaxamento das restrições da entrada dos bancos estrangeiros citou-se a necessidade de reforço e modernização do sistema financeiro local.

Com a entrada das Instituições Estrangeiras, e levando-se em consideração a experiência que tais instituições possuíam no que diz respeito ao mercado de capitais, esperava-se que esta área demonstrasse saltos qualitativos no Brasil. Fortalecendo o mercado de capitais, principalmente os fundos de investimentos, se esperava que obtivesse grande atuação no financiamento privado de longo prazo.

Assim, esperava-se que os bancos nacionais seguissem a mesma linha dos estrangeiros e, com isso, o sistema bancário brasileiro se modernizasse.

O extraordinário desempenho esperado quando se intensificou a entrada dos bancos estrangeiros frente aos nacionais, entretanto, segundo alguns autores, não foi tão facilmente obtido como se esperava. Dentre eles, pode-se citar: (a) Claessens *et al.* (1998) que identificaram menor eficiência dos bancos estrangeiros nos países desenvolvidos em que passam a atuar; (b) Carvalho (2001) não identifica elementos que lhe permita afirmar que os bancos estrangeiros têm sido mais eficientes que os domésticos e que os estrangeiros provocaram reorientação estratégica dos bancos privados brasileiros; (c) Carvalho, Studart e Alves Jr. (2001) assim como Paula (2001) e Queiroz (2003) não

identificaram nos bancos estrangeiros maior propensão a realizar empréstimos quando comparado aos bancos locais, assim como maior propensão à manutenção de posturas financeiras mais ousadas; por último, (d) Paula, Alves Jr. e Marques (2001) e Paula e Alves Jr. (2003) demonstram que o comportamento dos bancos estrangeiros assim como dos bancos brasileiros foi mais influenciado pelo ciclo econômico do que por ações deliberadas de ampliação de crédito, (e) Bitter e Klotzle (2004) demonstram que no Brasil a entrada dos bancos estrangeiros teve pouca influência no desempenho dos bancos privados nacionais.

No que diz respeito aos fundos de investimentos, este cenário não se reverte. Ao verificar os dados expostos neste trabalho, percebe-se que, tanto para os fundos de ação, quanto para os de renda fixa, as Instituições Estrangeiras não demonstram superioridade, melhor dizendo, não apresentam melhores Índices de Sharpe, visto que este foi o parâmetro para a comparação efetuada neste estudo, em relação aos Bancos Nacionais. Em se tratando dos fundos de ação, apenas nos anos de 1995 e no de 1998 é que as Instituições Estrangeiras conseguem auferir um melhor desempenho. No que tange aos fundos de renda fixa a situação não é diferente, pois, apenas em 02 (1996 e 2002) dos 08 anos analisados as Instituições Estrangeiras aparecem como superior às outras que compõem a análise. Nos outros anos temos situações em que as Instituições Nacionais são melhores (fundos de ações – 1999, 2000 e 2001 e fundos de renda fixa – 1999 e 2000) e situações em que as diferenças não são significativas.

Com isso, pressupõe-se, ao comparar o desempenho de instituições nacionais com estrangeiras no tocante aos fundos de investimentos, pode-se perceber que, com a entrada dos estrangeiros no mercado bancário brasileiro, os bancos nacionais se viram obrigados a mudar suas posturas e passaram a atuar de bancos tradicionais a bancos modernos competindo com os estrangeiros. No entanto, como os estrangeiros chegaram primeiro é de se esperar que tenham conquistado uma parcela considerável do mercado o qual vieram com a intenção de atuar. Avançaram no âmbito tradicional bancário, fazendo com que os nacionais perdessem espaço nessa especificidade do mercado, entretanto, não conseguiram alcançar seus objetivos, ao menos ainda, de atuar fortemente na área de fundos de investimentos existentes no Brasil.

REFERÊNCIAS

- AGUDO, L. F.; MARZAL, J. L. S. *An analysis of Spanish investment fund performance: some considerations concerning Sharpe's ratio*. *Omega: The International Journal of Management Science*. v. 32, p. 273-284, 2004.
- ALVES JR., A. J. **A Transição do Sistema Bancário Brasileiro da Alta Inflação para a Estabilidade: Fragilização, Instabilidade e Recomposição**. 2001. 197 f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- ALVES JR., A. J. *Fundos mútuos de investimentos no Brasil: a expansão da indústria nos anos 90 e as perspectivas para o futuro*. Relatório CEPAL/IPEA, Brasília, 2004.
- ASSAF NETO, A. *Mercado financeiro*. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE BANCOS DE INVESTIMENTOS. *Sistema de informações da ANBID*. Versão 3.6. – Módulos 127. 01 CD-ROM, Rio de Janeiro, 2003. Base gerada em 04/04/2002. Atualizada até 16/01/2003.
- BARROS, L. C.; AMARAL, H. F. *Avaliação da Performance de Fundos de Pensão*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23, 2003, Ouro Preto. Anais do XXIII ENEGEP. Ouro Preto: ABEPRO, 2003. 1 CD.
- BITTER, F.; KLOTZLE, M. C. *O Impacto da Entrada dos Bancos Estrangeiros no Desempenho dos Bancos Privados Nacionais – O caso Brasileiro*. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 4, 2004, Rio de Janeiro. Anais do IV EBFIN. Rio de Janeiro: SBFIN, 2004. 1 CD.
- BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. J. *Fundamentos de Investimentos*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- BRANDÃO, J. E. A. *Avaliação de Performance de Fundos: estudo de caso dos fundos administrados pelo Banco do Estado do Ceará*. 1999. 258 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística básica*. 4ª edição. São Paulo: Atual, 1987.
- CARVALHO, C. E.; STUDART, R.; ALVES JR., A. J. *Bancos Estrangeiros no Brasil nos Anos 90*. Texto para Discussão - IPEA, 2001.
- CARVALHO, F. C. *The recent expansion of foreign banks in Brazil: first results*. European Banks and the Brazilian Financial System. Center for Brazilian Studies, University of Oxford, 2001.
- CLAESSENS, S.; DEMIRGUC-KUNT, A.; HUIZINGA, H. (1998). *How does foreign entry affect the domestic banking market?*. World Bank Discussion Paper. Washington: The World Bank, 1998.
- CVM. Instrução CVM nº. 409. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos>>. Acesso em: 19 jan. 2009.

ELTON, E. J.; GRUBER, M. J.; BROWN, S. J.; GOETZMANN, W. N. *Moderna Teoria de Carteiras e Análise de Investimentos*. São Paulo: Atlas, 2004.

FABOZZI, F. J. *Investment Management*. 2 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

FRANCIS, J. C. *Investments: analysis and management*. 4 ed. New York: McGraw-Hill, 1986.

FIGUEIREDO, A. C.; DRESCH, A. P.; ZANINI, F. A. M.; BROCHMANN, L.; FRANZ, P. R. G. A *Utilização da Teoria de Carteiras de Markowitz e do Modelo de Índice Único de Sharpe no Mercado de Ações Brasileiro em 1999*. Resenha BM&F, n. 141, p. 51-59, 2000.

Disponível em:
<<http://lojavirtual.bmf.com.br/LojaIE/Portal/Pages/Publicacoes/Resenhas/arquivos/141/art03141.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2009.

GONÇALVES, D. A.; SOARES DE MELLO, J. C. C. B.; LINS, M. P. E. *Classificação de Fundos de Investimento usando um Índice de Sharpe Modificado*. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL, 32, 2000, Viçosa. Anais do XXXII SBPO. Viçosa: SOBRAPO, 2000. 1 CD.

HARPER, J. T.; MADURA, J.; SCHNUSENBERG, O. *Performance comparison between exchange-traded funds and closed-end country funds*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money. v. 16, p. 104-122, 2006.

HAUGEN, R. A. *Modern Investment Theory*. 4 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1997.

JENSEN, M. C. *Risk, the Pricing of Capital Assets and the Evaluation of Investment Performance*. Journal of Business. v. 42, p. 167-247, 1969.

KOGISO, E. *O mercado financeiro é onde as pessoas negociam o dinheiro*. Disponível em:
<<http://geocities.yahoo.com.br/investguia/inv.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2006.

LEITE, H. P. e SANVICENTE, A. Z. *Índice Bovespa: um padrão para os investimentos brasileiros*. São Paulo: Atlas, 1995.

MADUREIRA, P. T. V. *Fundos de investimento: uma análise comparativa entre marcação a mercado e método histórico para avaliação dos ativos de renda fixa*. 2004. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

MOREIRA, A. P.; MOITA, D. G. S. *Avaliação de Performance de Carteiras Otimizadas: uma abordagem prática da Teoria de Markowitz*. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – FEA/USP, 5, 2001, São Paulo. Anais do V SEMEAd. São Paulo: FEA-USP, 2001. 1 CD.

ODA, A. L. *Desempenho de Fundos de Ações*. São Paulo: Saint Paul Editora, 2006.

OLIVEIRA, G.; PACHECO, M. *Mercado financeiro: objetivo e profissional*. São Paulo: Editora fundamento, 2005.

PAULA, L. F. R. *A Recente Onda de Bancos Europeus no Brasil: Determinantes e Impactos*. European Banks and the Brazilian Financial System. Center for Brazilian Studies, University of Oxford, 2001.

PAULA, L. F. R.; ALVES JR., A. J.; MARQUES, M. *Ajuste Patrimonial e Padrão de Rentabilidade dos Bancos Privado durante o Plano Real: uma análise a partir de um referencial teórico pós-keynesiano*. Revista Estudos Econômicos, 31(2), 2001.

PAULA, L. F. R.; ALVES JR., A. J. *Banking Adjustment, Public Debt and the Brazilian Economy after the Real Plan*. Banca Nazionale del Lavoro. Roma, 2003.

PAULA, L. F.; MARQUES, M. B. L. *Tendências Recentes da Consolidação Bancária no Mundo e no Brasil*. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 9, 2004, Uberlândia. Anais do IX ENEP. Uberlândia: SEP, 2004. 1 CD.

PUGA, F. P. *Sistema financeiro brasileiro: reestruturação recente, comparações internacionais e vulnerabilidade à crise cambial*. Textos para discussão. n. 68, Rio de Janeiro: BNDES, 1999.

QUEIROZ, K.C.A. *Estabilidade de Preços e Transformações Recentes do Sistema Bancário Brasileiro: um estudo sobre a evolução da estrutura patrimonial dos bancos estrangeiros privados no Brasil*. 2003. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

SHARPE, W. F. *Mutual Fund Performance*. Journal of Business. v. 39, p. 119-138, 1966.

SILVA, N. A. *A onda de bancos estrangeiros no Brasil entre 1995 e 2002 e as novas práticas competitivas envolvendo mercados de capitais*. 2004. 14 f. Relatório final de projeto de iniciação científica (PIBIC/CNPq/UFRRJ). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

SWINKELS, L.; RZEZNICZAK, P. *Performance evaluation of Polish mutual fund managers*. International Journal of Emerging Markets, v. 4, n. 1, p. 26-42, 2009.

TREYNOR, J. L. *How to Rate Management of Investment Funds*. Harvard Business Review. v. 43, n. 1, p. 63-75, 1965.

VARGA, G. *Índice Sharpe e Outros Indicadores de Performance Aplicados a Fundos de Ações Brasileiros*. RAC, v. 5, n. 3, p. 215-245, 2001.

Nívia Aguiar da Silva é Pesquisadora do NEGEN/UFRRJ, nivia.aguiar@gmail.com Endereço: Rod BR 465, Km 07 – DCAC/ICHS/UFRRJ – Seropédica – RJ – 23890-000	Marcelo Alvaro da Silva Macedo é Professor do Mestrado em Ciências Contábeis da FACC/UFRRJ e do PPGEN/UFRRJ, alvaro@ufrrj.br Endereço: Rod BR 465, Km 07 – DCAC/ICHS/UFRRJ – Seropédica – RJ – 23890-000
--	--