

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**DETERMINANTES MACROECONÔMICOS DO INVESTIMENTO
EXTERNO EM AÇÕES: uma análise da economia brasileira para o
período 1995-2005**

Kellen Cristina Ruberti

FLORIANÓPOLIS, AGOSTO DE 2006.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**DETERMINANTES MACROECONÔMICOS DO INVESTIMENTO EXTERNO
EM AÇÕES: uma análise da economia brasileira para o período
1995-2005**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga horária na disciplina CNM 5420 – Monografia.

Por: Kellen Cristina Ruberti

Orientador: Prof. Roberto Meurer

Área de Pesquisa: Mercado de Capitais

Palavras – Chaves: 1 - Liberalização
2 - Diversificação internacional
3 - Ações

Florianópolis, agosto de 2006

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 9,0 à aluna Kellen Cristina Ruberti na Disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Prof. Roberto Meurer
Presidente

Prof^ª. Elizabete Simão Flausino
Membro

Prof. Frederico Ojeda Laureano
Membro

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por abençoar meu caminho e permitir que eu conclua esta monografia, parte do sonho de estudar numa universidade federal. Agradeço também a meus pais, Zilda e Nivaldo Ruberti, por terem fornecido toda a estrutura necessária para a conclusão deste trabalho, além de todo o esforço dispensado para que eu tivesse uma boa educação, sempre priorizada apesar de todas as dificuldades. Ao meu namorado Marcos pela compreensão por todas as minhas ausências nos finais de semana e a minha prima Débora pelo apoio fornecido. Agradeço às professoras Carmen e Valeska por terem ensinado com muita dedicação os caminhos da pesquisa científica. Agradeço também aos meus professores, os quais contribuíram significativamente para minha formação de economista, em especial, ao professor Roberto Meurer, o qual dedicou-se para a execução e conclusão deste trabalho.

“Nunca, jamais desanimeis embora
venham ventos contrários.”
Santa Paulina

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	vii
LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE TABELAS	x
RESUMO	xi
1 O PROBLEMA	12
1.1 Introdução.....	12
1.2 Formulação da Situação-Problema	13
1.3 Objetivos.....	15
1.3.1 Geral.....	15
1.3.2 Específicos.....	15
1.4 Metodologia.....	15
2 FLUXOS INTERNACIONAIS, LIBERALIZAÇÃO E DESREGULAMENTAÇÃO... 17	
2.1 Internacionalização dos Mercados de Capitais.....	17
2.2 Liberalização do Mercado Financeiro.....	22
2.3 Desregulamentação e Liberalização do Mercado de Capitais Brasileiro.....	25
2.3.1 Mudanças da Legislação Brasileira.....	27
3 RISCO, RETORNO E CARTEIRAS.....	32
3.1 CAPM (<i>Capital Asset Pricing Model</i>)	41
3.3 APT (<i>Arbitrage Pricing Theory</i>)	45
3.3 Divergências e Semelhanças do CAPM e o do APT	48
4 RESULTADOS EMPÍRICOS	50
4.1 Resultados da Literatura.....	50
4.2 Resultados Econométricos.....	52
5 CONCLUSÃO	65
5.1 Recomendações	66
6 REFERÊNCIAS.....	67
6.1 Referências Adicionais.....	70
ANEXO A – Relação entre FLIEA, FENTR e Variáveis Explicativas	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADRs – American Depositary Receipts

APT – Arbitrage Pricing Theory

BACEN – Banco Central do Brasil

BDRs – Brazilian Depositary Receipts

BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo

CAPM – Capital Asset Pricing Model

CNM – Conselho Monetário Nacional

CORR – Correlação

COV – Covariância

CPI-EUA – Índice de Preços ao Consumidor dos Estados Unidos

CPMF – Contribuição Provisória sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos de Natureza Financeira

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

DBANESPA – *Dummy* Banco do Estado de São Paulo

DCVDR – *Dummy* Companhia Vale do Rio Doce

DIFJUROS – Diferencia de Juros entre Brasil e Estados Unidos

DP – Desvio-Padrão

DRs – Depositary Receipts

EMBI+ - Emerging Markets Bond Index Plus-Brasil

FENTR – Fluxo de Entrada de Investimento Externo em Ações

FICE – Fundos de Investimento-Capital Estrangeiro

FLIEA – Fluxo Líquido de Investimento Externo em Ações

IBOVESPA – Índice da Bolsa de Valores de São Paulo

IDE – Investimento Direto Externo

IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo

IPE – Investimento Externo em Portfólio

IPEADATA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

M2 e M4 – Agregados Monetários

MMQO – Método dos Mínimos Quadrados Ordinários

OPEP - Organização dos Países Exportadores de Petróleo

PAI – Plano de Ação Imediata

PI-BR – Produção Industrial do Brasil

PI-EUA – Produção Industrial dos Estados Unidos

RATE – Taxa de Juro dos Estados Unidos

SELIC - Sistema Especial de Liquidação e Custódia

SICE – Sociedades de Investimento-Capital Estrangeiro

SML – Linha do Mercado de Título (Security Market Line)

S&P500 – Standard Poor's 500

URV – Unidade Real de Valor

VAR – Variância

VELI – Valor das Empresas Listados no Ibovespa

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação de uma curva de indiferença.....	34
Figura 2 – Conjuntos de oportunidades compostos por aplicação nos ativos A e B.....	37
Figura 3 – Conjunto viável de carteiras construídas por muitos títulos.....	38
Figura 4 – Relação entre a variância de uma carteira e o numero de títulos na carteira.....	39
Figura 5 – Linha do mercado de títulos.....	44
Figura 6 – Relação FLIEA, FENTR e SELIC - Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	72
Figura 7 – Relação FLIEA, FENTR e CAMBIO - Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	72
Figura 8 – Relação FLIEA, FENTR e IBOVESPA – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	72
Figura 9 – Relação FLIEA, FENTR e EMBI+ – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	72
Figura 10 – Relação FLIEA, FENTR e RATE - Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	72
Figura 11 – Relação FLIEA, FENTR e M2 – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	72
Figura 12 – Relação FLIEA, FENTR e M4 – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	73
Figura 13 – Relação FLIEA, FENTR e PI-BR – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	73
Figura 14 – Relação FLIEA, FENTR e DLSP – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	73
Figura 15 – Relação FLIEA, FENTR e CPI-EUA – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	73
Figura 16 – Relação FLIEA, FENTR e PI-EUA – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	73
Figura 17 – Relação FLIEA, FENTR e S&P500 – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	73
Figura 18 – Relação FLIEA, FENTR e VELI – Brasil, Jan. 1996 até Dez. 2005.....	74
Figura 19 – Relação FLIEA, FENTR e IPCA – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	74
Figura 20 – Relação FLIEA, FENTR e DIFJUROS – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005.....	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados da regressão: variável dependente FLIEA – 01/1995 a 12/2005.....	57
Tabela 2 - Resultados da regressão: variável dependente FENTR – 01/1995 a 12/2005....	58
Tabela 3 - Resultados da regressão: variável dependente FLIEA – 01/1996 a 12/2005.....	59
Tabela 4 - Resultados da regressão: variável dependente FENTR – 01/1996 a 12/2005....	60
Tabela 5 - Resultados da regressão com defasagem: variável dependente FLIEA – 01/1995 a 12/2005.....	61
Tabela 6 - Resultados da regressão com defasagem: variável dependente FENTR – 01/1995 a 12/2005.....	63

RESUMO

Entre o final dos anos oitenta e início dos anos noventa, várias economias iniciaram reformas para liberalizar e desregular seus mercados de capitais. De acordo com a Moderna Teoria de Alocação de Portfólio, à medida que se incluem ativos na carteira (com coeficiente de correlação menor que 1), elimina-se o risco diversificável, devendo apenas o investidor preocupar-se com o risco não-diversificável. Esse, reflete a contribuição do ativo ao risco da carteira e sua mensuração é extremamente importante, pois permite que o investidor escolha ativos que menos contribuam para o risco da carteira, ou seja, que tenham melhor relação risco-retorno. Assim, no contexto de inserção da economia brasileira no mercado mundializado, identificar quais as variáveis que atraem o investidor externo ao mercado de ações brasileiro possui relevante significância. Para tanto, verifica-se neste trabalho a influência de determinadas variáveis macroeconômicas em relação ao fluxo de investimento externo em ações no Brasil para o período compreendido entre janeiro de 1995 até dezembro de 2005. Os resultados evidenciaram que as variáveis risco-Brasil, agregados monetários M2 e M4, Ibovespa, dívida líquida do setor público em percentual do PIB, valor das empresas listadas no Ibovespa, inflação externa, índice de produção industrial externo e comportamento do mercado acionário externo influenciam na decisão do investimento estrangeiro em ações no Brasil. Além disso, o comportamento passado do fluxo externo (líquido ou de entrada) direcionado ao mercado bursátil brasileiro influencia no crescimento/redução do fluxo presente.

1 O PROBLEMA

1.1 Introdução

Nas décadas de cinquenta e sessenta, os governos dos países desenvolvidos mantinham controle sobre os fluxos internacionais de capitais. Em virtude disso, agentes econômicos passaram a procurar formas de aplicação financeira fora do controle dos governos, desenvolvendo os euromercados¹. A busca do capital internacional ocorria na direção de mercados menos regulamentados e que oferecessem maior rentabilidade.

Durante os anos setenta e oitenta, estas regulamentações foram sendo desfeitas. A integração financeira ocorreu com a abertura externa dos diferentes tipos de mercado (câmbio, ações, crédito e obrigações) e foi favorecida pela criação de vários produtos financeiros e pelo progresso tecnológico, o qual tem contribuído para a redução dos custos de transação. Na década de noventa, a integração financeira estendeu-se aos mercados emergentes de países em desenvolvimento como o Brasil.

De acordo com Chesnais (1996), o mercado acionário é considerado um exemplo da internacionalização resultante do maior entrelaçamento dos mercados nacionais, fruto da liberalização dos movimentos de capitais e da desregulamentação, com investimento aplicado em ações de diversos mercados mundiais.

As medidas liberalizantes, relativas a facilitar o fluxo de capitais internacionais e a entrada de instituições financeiras estrangeiras, têm possibilitado o aumento da circulação internacional de capitais. A desregulamentação tem dado maior liberdade operacional às instituições financeiras, visto que permitem a elas optarem por quais mercados desejam operar, de acordo com os níveis de riscos que estão dispostos a correr associados às várias rentabilidades (CARVALHO et al., 2000).

A partir da abertura dos mercados nacionais ao capital externo, o investimento internacional tornou-se muito atrativo, uma vez que o risco sistemático do investimento num mercado pode ser reduzido por meio da diversificação internacional da carteira. “Em outras palavras, o risco sistemático enfrentado pelo investidor global diversificado é *menor*

¹ Euromercados: refere-se às transações financeiras internacionais feitas em busca de maiores rentabilidades e de mercados menos regulamentados (CINTRA; FREITAS, 1998).

do que aquele que enfrentaria se estiver confinado a um mercado nacional” (BERNSTEIN; DAMODARAM, 2000, p. 21, grifo do autor).

Nesse sentido, este trabalho propõe-se a identificar quais as variáveis macroeconômicas e em que medida elas influenciam na decisão de investimento estrangeiro em ações no Brasil. O período selecionado é de janeiro de 1995 até dezembro de 2005, devido ao contexto de afirmação do Plano Real e integração do mercado financeiro brasileiro ao mercado global.

Além deste capítulo introdutório, o trabalho compõe-se de mais quatro capítulos. No capítulo dois são apresentados os processos de liberalização e desregulamentação, com especificação do processo da economia brasileira. No capítulo seguinte estão expostas a teoria de diversificação de portfólio de Markovitz e as teoria de apreçamento de ativos CAPM e APT. Os resultados esperados e verificados após a realização dos testes compõem o capítulo quatro e as conclusões e recomendações do trabalho estão apresentadas no capítulo cinco.

1.2 Formulação da Situação-Problema

Segundo Chesnais (1996), a incorporação dos mercados emergentes, a partir da década de noventa, é a etapa mais recente no processo da mundialização financeira.

Hoti (2004) propôs-se a examinar a natureza do investimento direto externo e do investimento em portfólio, visto que ambos auxiliam o investimento financeiro e estimulam o crescimento econômico nos mundos em desenvolvimento. Afirmou que nos anos setenta e oitenta os fluxos internacionais de capital foram principalmente na forma de empréstimos bancários diretos para governos e/ou para o setor privado. Nos anos noventa, o fluxo de capital externo assumiu as formas de Investimento Direto Externo (IDE) e de Investimento Externo em Portfólio (IPE).

O IDE caracteriza-se por ser em capital fixo, podendo ser via investimento novo (greenfield), via fusões e aquisições ou via participação em processos de subscrição de ações. Esse tipo de investimento é basicamente atraído pelo diferencial da taxa de retorno e está associado a custos irrecuperáveis (GONÇALVES et al, 1998). O IPE é dirigido a

aplicações em títulos públicos e também em bolsa de valores (exceto subscrição) e caracteriza-se por ser mais volátil que o IDE.

O processo de abertura financeira da economia brasileira, promovido a partir da década de noventa com as políticas liberalizantes de incentivo à entrada de capital externo, desregulamentação financeira, conquista da estabilidade inflacionária a partir do Plano Real, promoção de privatizações e inovações financeiras, combinadas com uma política de juros reais positivos e reestruturação fiscal, permitiram a flexibilização do mercado financeiro brasileiro, especialmente do mercado de capitais, e incentivaram a vinda do capital externo para o Brasil.

Para investidores internacionais, de acordo com a teoria da diversificação de carteiras, mercados emergentes como o Brasil, além de oferecerem retornos superiores aos investimentos feitos unicamente em países desenvolvidos, permitem a redução do risco do investimento (GITMAN, 1997).

Numerosos estudos empíricos têm investigado a variabilidade dos retornos dos mercados de ações utilizando variáveis macroeconômicas, haja visto a grande influência que elas exercem nas expectativas de fluxos de caixa das empresas, bem como nas taxas de descontos desses fluxos. Além disso, afetam as oportunidades de investimento e consumo e podem representar fatores de preço na teoria da arbitragem de preço (APT).

Nesse sentido, este trabalho propõe-se a verificar quais as variáveis macroeconômicas que influenciam na decisão de investimento externo no mercado acionário brasileiro. A importância da pesquisa está relacionada à contribuição ao entendimento do desempenho das bolsas de valores do mundo, principalmente dos países em desenvolvimento, considerando a influência que o mercado acionário tem na economia dos países. Os resultados da pesquisa podem contribuir para o entendimento da condução da política econômica e da tomada de decisão dos investidores tanto nacionais quanto internacionais.

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

Verificar quais as variáveis e em que medida elas influenciam na decisão de investimento estrangeiro em ações no Brasil.

1.3.2 Específicos

- Revisar os conceitos de globalização financeira, liberalização e desregulamentação;
- Apresentar o processo de inserção do mercado de capitais brasileiro ao contexto de globalização financeira;
- Revisar a literatura que trata sobre a teoria de diversificação de portfólio, com ênfase na diversificação internacional;
- Revisar a literatura a respeito dos modelos de precificação de ativos CAPM e APT;
- Identificar as variáveis e analisar de que forma influenciam na decisão de investimento externo em ações de acordo com a literatura;
- Analisar dados da economia brasileira para o período janeiro de 1995 até dezembro de 2005 relativos ao fluxo de investimento externo em ações.

1.4 Metodologia

A pesquisa caracteriza-se por ser do tipo descritiva, pois objetiva verificar a ligação existente entre determinadas variáveis (SELLTIZ, 1974).

Quanto à abordagem, o estudo enquadra-se no método hipotético-dedutivo pois, a partir da formulação do problema de pesquisa e da construção de hipóteses, serão deduzidas suas conseqüências particulares com base na literatura. A etapa seguinte será a

tentativa de refutação ou falseamento utilizando-se métodos econométricos, obtendo, por fim, a corroboração ou negação das hipóteses previstas (GIL, 2002).

O método de procedimento a ser utilizado é o estatístico (GIL, 2002), por meio da realização de uma série de testes econométricos, cujos resultados evidenciarão, ou não, a hipótese sugerida.

O problema central de pesquisa consistem em determinar quais as variáveis e em que medida elas influenciam na decisão de investimento internacional em ações brasileiras. A base teórica que será utilizada está relacionada à Moderna Teoria de Portfólio formulada por Markovitz, cuja idéia central desenvolvida é a de que a inclusão de ativos não positivamente correlacionados é capaz de reduzir a variação dos retornos da carteira como um todo. Ou seja, ocorre redução do risco mediante um processo de diversificação dos ativos que a compõe.

Também serão abordados os modelos de precificação de ativos *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) e *Arbitrage Pricing Theory* (APT), em virtude de serem utilizados pelos investidores na decisão de alocação do portfólio. Além disso, será utilizado um referencial teórico a respeito da seleção das variáveis e da influência que exercem sobre o mercado bursátil de modo a permitir a formulação das hipóteses.

As variáveis selecionadas para a realização da pesquisa são inflação, juros e produção industrial, tanto do Brasil quanto dos Estados Unidos, risco-país, câmbio, agregados monetários M2 e M4, desempenho do IBOVESPA e do S&P500, dívida líquida do setor público e diferencial de juros, todas referentes ao período de janeiro de 1995 até dezembro de 2005. Utilizou-se também como variável explicativa o valor das empresas listadas no IBOVESPA, entretanto, devido a não publicação dessas informações antes de 1996, realizaram-se cálculos incluindo esta variável, mas com período reduzido, desde janeiro de 1996 até dezembro de 2005.

Optou-se por acrescentar no modelo as variáveis *dummy*, privatização da Companhia Vale do Rio Doce (DCVRD), realizada em maio de 1997, e a venda do Banespa (DBANESPA), em novembro de 2000. A variável dependente foi representada pelo fluxo líquido e pelo fluxo de entrada de investimento externo em ações.

2 FLUXOS INTERNACIONAIS, LIBERALIZAÇÃO E DESREGULAMENTAÇÃO

Atualmente, é cada vez mais freqüente o uso do termo globalização. Este refere-se a amplas alterações no contexto mundial que, de certa forma, já vinham ocorrendo, mas intensificaram-se a partir da década de oitenta.

De modo geral, pode-se tratar de três processos de globalização: comercial, caracterizada pela eliminação de barreiras e intensificação do comércio de bens e serviços; produtiva, marcada pela presença de empresas transnacionais com internacionalização das operações produtivas; e financeira, representada pela ampliação e interligação dos fluxos de capital internacional.

Essa última, representa, segundo Chesnais (1996) o ponto culminante de todo o processo de mundialização do capital e seu conceito

(...) abrange tanto o dismantelamento das barreiras internas anteriores entre diferentes funções financeiras e as novas interdependências entre os segmentos do mercado, como a interpenetração dos mercados monetários e financeiros nacionais e sua integração em mercados mundializados, ou subordinação a este (CHESNAIS, 1996, p. 261).

Assim, o processo de globalização financeira pode ser subdividido em três fases: inicialmente, desregulamentação financeira interna, com unificação dos mercados financeiros locais, seguida por liberalização interna, com eliminação de barreiras à entrada e à saída de capitais internacionais, e, por fim, a liberalização financeira externa, com incorporação dos mercados emergentes, abertura e desregulamentação do mercado de ações e crescimento do mercado de derivativos.

2.1 Internacionalização dos Mercados de Capitais

O acordo do Fundo Monetário Internacional, ocorrido em Bretton Woods no ano de 1944, estabeleceu regras a favor do livre comércio. Entretanto, quanto ao livre movimento de capitais nenhuma medida foi tomada, mantendo-se rigorosos controles sobre esse tipo de fluxo internacional pelos países que possuíam os mercados financeiros mais desenvolvidos na época (Estados Unidos, Suíça e Reino Unido). A preocupação residia no

fato de que a fuga de capitais colocaria em risco o sistema de taxas de câmbio fixas estabelecido no acordo. Porém, devido ao desenvolvimento do euromercado, tais medidas restritivas nem sempre foram obedecidas.

O estabelecimento do euromercado foi o marco inicial da integração econômica mundial, ou seja, o fim das barreiras entre os mercados financeiros nacionais (CINTRA; FREITAS, 1998). Recebeu essa denominação, pois seus depósitos eram feitos em dólares em bancos fora dos Estados Unidos, principalmente no mercado europeu. “De fato, o objetivo fundamental desse mercado é romper o vínculo entre moeda do país em que se localiza o banco e a nacionalidade da moeda negociada” (CAVES; FRANKEL; JONES, 2001, p. 424).

Inicialmente, o principal montante de recursos advinha dos países soviéticos que necessitavam manter depósitos em dólar para viabilizar seu comércio com o ocidente, mas não eram favoráveis a depositarem seus recursos nos Estados Unidos (representante do capitalismo mundial). Nos anos sessenta, esse mercado cresceu principalmente por ser uma opção de fuga aos controles de capitais e outras possíveis restrições financeiras. Novo impulso ao euromercado foi dado a partir de 1973, com os petrodólares oriundos de ganhos obtidos pelos países membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) em decorrência do aumento do preço do petróleo.

A expansão mais recente do euromercado tem sido na direção de incremento de moedas transacionadas, além do dólar, também são realizados negócios em libra, iene, dentre outras, e com relação aos mercados depositários, com a inclusão de mercados de países em desenvolvimento (CAVES; FRANKEL; JONES, 2001).

Foram muitas as reformas econômicas realizadas por estes países, principalmente a partir da década de noventa, como as privatizações de empresas estatais (oferecendo grandes oportunidades de investimento), liberalização comercial, financeira e desregulamentações (criando um ambiente direcionado ao mercado), programas de estabilização monetária (controle da inflação local), e, a mais importante, a liberalização financeira internacional, ou seja, a remoção de controles às saídas e às entradas de capital externo. Tais reformas são alguns dos fatores responsáveis por suscitar o interesse de investimento dos fluxos de capital estrangeiro (principalmente de valores mobiliários como títulos e ações) em mercados emergentes.

Além disso, fatores externos, como a redução das taxas de juros dos países desenvolvidos e outras taxas de retorno, fizeram com que investidores desses mercados procurassem outros locais para aplicar seus recursos a taxas mais vantajosas.

As inovações tecnológicas, como o avanço da informática e das telecomunicações, também têm contribuído significativamente ao processo de internacionalização dos mercados de capitais, agilizando o processamento de informações e facilitando a circulação de recursos entre os diversos mercados mundiais. “Denominamos inovação a mudanças na forma de produzir, de organizar a produção ou de distribuir bens e serviços entre seus usuários” (CARVALHO et al, 2000, p. 338). Mas é necessário considerar um novo tipo de inovação, a que é verificada no sistema financeiro principalmente a partir da década de oitenta.

Considerando que no mercado financeiro os produtos são, na verdade, contratos, as inovações financeiras referem-se à produção de novos tipos de serviços financeiros ou novas formas de operacionalizar os já existentes. Esse tipo de inovação permite ao investidor diversificar seus investimentos, reduzir o risco e garantir boa rentabilidade, além de ser fundamental para promover desempenho e eficiência do mercado de capitais, considerando-se o contexto de abertura financeira.

Uma dessas inovações é o mercado de derivativos, ou seja, ativos cujo valor deriva de outros. A importância das negociações com derivativos está na possibilidade de decomposição e negociação em separado dos riscos envolvidos (*hedge*). Carvalho et al (2000) conceituam derivativos como ativos cujo valor é determinado pelo valor de algum outro ativo ou pelo comportamento de algum outro mercado, ou pela ocorrência de alguma combinação pré-especificada de eventos. O objetivo desses contratos é evitar perdas por meio da administração do risco em decorrência da alocação do portfólio em diferentes grupos de risco. São exemplos de derivativos as negociações feitas com contratos futuros, opções, contratos a termo e *swaps*.

O processo de securitização também pode ser considerado uma inovação. De acordo com Assaf Neto (2003, p. 128) securitização “(...) são operações de captações financeiras por meio de títulos emitidos pelos próprios tomadores de recursos”. Na prática, esta operação significa trocar uma dívida por outra. Os papéis são lançados no mercado e quem os compra tem a garantia de receber seu dinheiro de volta corrigido com uma taxa de juros vantajosa. O dinheiro obtido pelo emissor do título é usado para quitar a dívida iminente. Essa operação vem tomando o lugar dos empréstimos tradicionais dos bancos e

por meio dela as empresas levantam fundos sem aumentar seus níveis de endividamento. O processo de securitização está intimamente ligado ao mercado de capitais, no qual a colocação direta de papéis, como títulos de dívida (bônus), de propriedade (ações), debêntures e *commercial papers*, exige transparência de informações e envolve menores custos de captação.

Outra inovação é a tendência já iniciada de formação de bancos universais, os quais devem estar capacitados para atuar em vários mercados concomitantemente, além de estarem sempre atualizados, operando em mercados de derivativos e em operações de securitização. A necessidade de estarem aptos a participarem de tais operações decorre da maior abertura do mercado financeiro mundial e aumento da concorrência e, portanto, busca constante pela eficiência nas operações.

Cabe destacar o decréscimo do papel dos bancos em operações convencionais de empréstimos e como simples intermediários financeiros. A transformação ocorreu no sentido de redução das operações de crédito convencionais, marcadas pela intermediação, passando a atuarem como bancos de investimento, dentre outros, em operações com títulos e bônus, caracterizadas pela desintermediação, ou seja, o banco apenas coloca em contato os agentes, não ficando responsável por alguns riscos envolvidos.

Outra transformação no sistema financeiro mundial é a emergência dos investidores institucionais. Como exemplo, têm-se os fundos de pensão, os quais tratam-se de poupadores que reúnem seus recursos para ampliar as possibilidades de aplicação e obtenção de maiores retornos, com a finalidade de alcançarem um fluxo futuro de renda seguro. Outro exemplo, são os fundos de investimento, formados por grupos de pessoas que desejam reunir suas poupanças e aplicar em ações, títulos de renda fixa, etc.. Finalmente, há as companhias seguradoras, as quais reúnem os prêmios pagos por seus segurados e os aplicam a fim de obterem soma de recursos suficiente para compensar evento adverso. Ou seja, a agregação de recursos permite ao agente o melhor aproveitamento das oportunidades oferecidas pelo mercado, buscando alocação eficiente da carteira entre risco e retorno.

O crescimento das operações e dos volumes de recursos movimentados pelos investidores institucionais tem impulsionado as inovações financeiras, principalmente com relação ao processo de securitização e mercado de derivativos, reforçando a tendência de transformação dos bancos comerciais em bancos de investimento, o que torna as relações entre tomadores e emprestadores de recursos mais sujeita às oscilações do mercado.

Todas essas transformações estão inseridas num contexto mais amplo de desregulamentação e a liberalização financeira. A noção de globalização, que a tempos vem sendo discutida, envolve maior integração dos mercados nacionais. No setor financeiro, a globalização avançou significativamente principalmente com relação à busca por maior integração dos mercados nacionais e ampliação dos fluxos mediante desregulamentação da economia. “Desregulação e liberalização da atividade financeira passaram a ser objetivos perseguidos com afínco em todos os países, ainda que com graus variados de intensidade” (CARVALHO et al., 2000, p. 341).

É importante distinguir liberalização de desregulamentação. A liberalização é um processo inerente à globalização e coloca a desregulamentação dos sistemas financeiros diante de novos desafios. Já a desregulamentação está associada à eliminação de regras excessivas sobre a atividade econômica (CINTRA; FREITAS, 1998).

A liberalização financeira externa está relacionada ao grau de abertura financeira, ou seja, ao nível de facilidade que os residentes de um país têm em adquirir ativos e passivos denominados em moeda estrangeira, bem como ao acesso que os não-residentes têm de participar no mercado doméstico. Dessa forma, quanto maior a abertura dos mercados financeiros nacionais, maior o fluxo de capitais entre residentes e não-residentes e o processo de desregulamentação tem significativa influência no nível de transações efetuadas.

A desregulamentação pode ser considerada como uma readaptação da regulação a um ambiente financeiro mundial mais sofisticado, integrado e diversificado. Entretanto, os países adotam medidas diversas e em graus de desregulamentação variados, o que ocasiona diferentes impactos e níveis de interação da economia nacional ao fluxo internacional de capitais.

Bekaert, Harvey e Lundbland (2005) investigaram o efeito da liberalização financeira sobre o crescimento econômico para uma série de países. Constataram que a liberalização do mercado de capitais conduz, na média, a um incremento de 1% ao ano no crescimento real da economia.

Estes autores também verificaram que a liberalização geralmente coincide com outras reformas (macroeconômicas, financeiras, legais, dentre outras), as quais melhoram a governança corporativa das empresas, incrementam o investimento e tornam o ambiente legal mais apurado, reduzindo as inconstâncias financeiras, reforçando as perspectivas de

crescimento econômico do país e, assim, criando um ambiente mais confiável ao investidor tanto interno quanto externo.

2.2 Liberalização do Mercado Financeiro

O mercado financeiro, com base no prazo dos instrumentos, pode ser dividido em mercado monetário, no qual seriam transacionados títulos de dívida de curto prazo, e em mercado de capitais, o qual seria o responsável pelas transações de títulos de dívida de longo prazo e ações (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002).

Nesse mercado, há basicamente duas classes de agentes, os superavitários, os quais possuem um excedente de recursos, e os deficitários, os quais têm gasto superior a sua renda, necessitando de recursos de terceiros para fazer seus gastos. Estes agentes são emissores de obrigações e aqueles são tomadores de ativos financeiros, os quais requisitam uma remuneração pelo empréstimo concedido e riscos envolvidos (CARVALHO et al, 2000).

Ao decidir aplicar os recursos excedentes o investidor deve levar em consideração seus objetivos, característica quanto ao risco, horizonte de retorno, necessidade de liquidez dentre outros. Dificilmente o investidor irá encontrar um ativo que satisfaça todos os requisitos, sendo necessária a composição de uma carteira. Na escolha dos ativos que irão compô-la deve-se observar as particularidades de cada tipo e decidir por aqueles que se enquadrem aos objetivos do investidor. Caso o investidor aceite assumir um risco moderado e almeje bons rendimentos de médio a longo prazo, aplicar parte da sua carteira em ações é bastante recomendado.

Ações são títulos negociados nas bolsas de valores que representam a menor parcela do capital social de uma sociedade anônima. É um título de renda variável, cujos rendimentos dependem do comportamento do seu preço no mercado. Os rendimentos podem ser de dois tipos: dividendos (distribuição dos lucros) e valorização da ação, a qual depende do comportamento do mercado e do desempenho da ação (ASSAF NETO, 2003). As ações “*blue chips*”, ou de primeira linha, são as que apresentam grande liquidez e procura por parte dos investidores e em geral são de empresas tradicionais, de grande porte e com excelente reputação. As ações de segunda e terceira linha são menos líquidas, mas não de menor qualidade, sendo que estas geralmente são de empresas de pequeno a médio

porte e apresentam descontinuidade nas negociações, e aquelas representam ações de empresas de médio a grande porte.

Entretanto, um bom desempenho no investimento em ações exige conhecimento dos negócios desse mercado em função da grande oscilação dos preços. Isso inclui avaliar corretamente as ações, comprando e vendendo em momentos certos, analisar corretamente os índices de mercado, os quais são um importante indicador das melhores ações disponíveis no mercado, bem como identificar as ações que estão subavaliadas e que apresentam grande perspectiva de retorno. O mercado de renda variável é regido por grande incerteza e os investidores tentam efetuar estratégias e utilizam indicadores para guiar suas decisões na tentativa de racionalizá-las e assim obter os maiores retornos possíveis (CAVALCANTE; MISUMI; RUDGE, 2005).

O bom funcionamento do mercado de ações é fundamental para o fortalecimento dos negócios de longo prazo e para o desenvolvimento econômico. O mercado acionário permite que os recursos poupados sejam utilizados pelos investidores, incentivando a formação de poupança interna, principalmente a de longo prazo. Premia o uso eficiente dos recursos e o momento correto da tomada de decisão através da maximização dos retornos, o que torna o mercado cada vez mais eficiente. Essa eficiência, por sua vez, amplia as alternativas de financiamento a menor custo, atraindo as empresas para novas emissões de ações, contribuindo para o seu bom desempenho financeiro. Em suma, proporciona valorização do capital investido pelos acionistas.

A necessidade de confiabilidade e ampla divulgação das informações e demonstrações financeiras por parte do mercado acionário estimulam tal cultura no público empresarial, geralmente com frutos positivos para toda a economia. Além disso, as avaliações da conjuntura nacional e internacional por parte dos grandes investidores são formadores de opinião e influenciam a tomada de decisão dos condutores da política econômica. Por fim, um mercado de ações eficiente é fundamental para atrair, maximizar e consolidar a presença e a permanência do capital externo.

A decisão de liberalização do mercado de capitais é de responsabilidade dos governantes dos países. De acordo com Bekaert e Harvey (1998), seu primeiro sinal está

associado a uma liberalização oficial, a primeira emissão de *Depository Receipts*, ou ao lançamento do primeiro *country fund*².

Errunza (2001) discute as várias contribuições do investimento estrangeiro de portfólio ao desenvolvimento econômico e sua relação com a liberalização financeira. O autor considera que o mercado de capitais desempenha um importante papel no desenvolvimento econômico e que seu bom funcionamento é pré-condição para atrair o investimento estrangeiro em portfólio.

De acordo com Kim e Singal (2000) a abertura do mercado de capital representa uma importante oportunidade para atrair o capital estrangeiro. Isto também acelera o desenvolvimento de mercados de ações, o qual é positivamente relacionado com o crescimento econômico de longo prazo e com a redução dos custos de financiamento externo. A conclusão do estudo revela que a globalização dos mercados de ações incrementa significativamente os preços das ações sem um corrente aumento na volatilidade dos retornos.

A explicação é de que fluxos estrangeiros em ações resultam da diversificação global e da integração dos mercados de ações. Esta integração tem como consequência uma melhor alocação de recursos e ganhos no bem estar. Em adição, investimentos estrangeiros demandarão transparência e melhora das regras que são essenciais para aprimorar a eficiência da locação de capital. Uma convincente e satisfatória resposta para essas demandas decrescerá o risco das ações, as quais, em resposta, diminuirão seus custos de capital.

Henry (2000a) analisou a taxa de crescimento do investimento privado real após a liberalização em onze países emergentes. Verificou que a liberalização do mercado de ações pode conduzir a um mercado acionário mais líquido, no qual as transações tornam-se menos custosas.

O aumento da liquidez reduz o prêmio de risco de investir em ações, o qual reduz os custos de capital e aumenta o valor das firmas. Desse modo, a redução dos custos de capital causa incremento no investimento. Outra implicação é que se deve observar o incremento físico de investimento seguindo a liberalização do mercado de ações, porque a

² O *country fund* é uma companhia de investimento que investe em um portfólio de ativos num país estrangeiro e em ativos domésticos (BEKAERT; HARVEY, 1997).

queda nos custos de capital transformarão alguns projetos de investimento que tinham valor presente líquido negativo antes da liberalização, em positivo depois da liberalização.

Henry (2000b) examinou o impacto da liberalização do mercado de ações nos preços das ações dos mercados emergentes. Para o estudo, o autor selecionou doze países emergentes, dentre eles o Brasil. O marco inicial da liberalização brasileira considerada foi a introdução do “*Country Fund*”, fundo do país, em março de 1988. Os resultados encontrados, na média, mostraram que os retornos das ações aumentaram após a implementação da liberalização.

2.3 Desregulamentação e Liberalização do Mercado de Capitais Brasileiro

Na década de setenta e oitenta, a rubrica empréstimos e financiamentos do balanço de pagamento era o principal meio de entrada de recursos externos na economia brasileira. A partir de 1990, com o processo de desregulamentação e liberalização da economia brasileira, os fluxos de Investimento Direto Externo (IDE) e Investimento Externo em Portfólio (IPE) foram os maiores responsáveis pelo influxo de recursos externos no Brasil (VIRÍSSIMO; BRITO, 2004). Entretanto, o avanço somente foi de fato sentido a partir do Plano Real em 1994.

A implementação do Plano pode ser dividida em três etapas (CARCANHOLO, [199?]):

1 - Implementação do Plano de Ação Imediata (PAI), o qual buscava promover o equilíbrio fiscal operacional e garantir essencialmente a inflação inercial;

2 - Introdução da Unidade Real de Valor (URV), buscando promover uma superindexação da economia, que reequilibrasse os preços relativos sem a necessidade de congelamento;

3 - Circulação da nova moeda “Real”, sendo 1 URV igual a 1 R\$ e câmbio 1 R\$ igual a 1 US\$. No ano seguinte optou-se por um regime de bandas cambiais inferior e superior. Os capitais externos já estavam entrando no país antes da efetivação do Plano Real, devido às elevadas taxas de juros domésticas e ao processo de liberalização financeira já iniciado, formando uma reserva de recursos.

Entretanto, com o crescimento das importações, a manutenção do câmbio supervalorizado tornou-se dificultosa devido à formação do déficit comercial, o qual, juntamente com o déficit na conta de serviço, formou um elevado déficit em conta corrente. A forma adotada pelo país de financiamento do déficit foi através da atração de capitais externos. Para tanto, a taxa de juros domésticos foi elevada.

As crises externas, crise asiática (1997) e crise russa (1998), e a crise brasileira (1999), provocaram saídas de capital da economia, principalmente de curto prazo, o que ameaçou a “estabilidade” cambial brasileira. A percepção dos investidores da incapacidade do Brasil de manter o câmbio fixo supervalorizado levou a uma fuga de capitais e à desvalorização cambial. A partir de 1999, houve retomada dos fluxos de capitais externos para o país, apesar de ser a níveis inferiores aos anteriores (VIRÍSSIMO; BRITO, 2004).

O processo de abertura financeira da economia brasileira ocorrido na década de noventa foi o responsável pela redução das barreiras, até então existentes, aos investimentos estrangeiros, principalmente de portfólio, destinados ao mercado financeiro doméstico. Em 1997, período bastante positivo da economia brasileira, no qual se colhiam os primeiros frutos da estabilidade monetária propiciada pelo Plano Real, os negócios da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) alcançaram esporadicamente a média diária de US\$ 1 bilhão, mas sob uma circunstância de câmbio valorizado e elevado déficit em conta corrente.

Em 2001, a crise da Argentina, os ataques terroristas aos Estados Unidos, a crise energética brasileira e, em 2002, o processo eleitoral instigaram a desconfiança do investidor internacional, causando ainda mais instabilidade nos fluxos de capitais externos para a economia brasileira, principalmente de portfólio (VIRÍSSIMO; BRITO, 2004).

Entretanto, depois do máximo de vulnerabilidade, o Brasil conseguiu recuperar a credibilidade dos investidores. As políticas de austeridade fiscal, controle da inflação, juros (ainda em níveis elevados, mas em processo de baixa), resultados da balança comercial extremamente positivos, reservas externas aumentando, além do compromisso firmado publicamente por parte do governo de esforço para o pagamento da dívida, afastaram o temor de *default* e fortaleceram a confiança do investidor estrangeiro no Brasil.

Para o período compreendido entre os anos de 2002 até 2005, o volume negociado na Bovespa mais do que triplicou. A participação do investidor estrangeiro nesse montante é significativa, passou de R\$ 6,4 bilhões (55,26%) média mensal, em 2002, para R\$ 21,8

bilhões (65,21%) em 2005. Entretanto, deve-se ressaltar que os saldos líquidos do investimento externo em ações hora são positivos, hora são negativo, mas o importante é que o volume negociado, o qual traduz a demanda, gera uma cadeia de resultados: traz liquidez, forma preços, estimula as empresas a irem ao mercado buscar recursos para crescer (fazendo ofertas públicas de ações, iniciais ou não) e contagia novos investidores até então (parcialmente) avessos ao investimento em bolsa.

Além disso, o Brasil tem forte possibilidade de tornar-se “*investment grade*”, com previsões para que isso aconteça em 2008. “*Investment grade*”, ou grau de investimento, é a classificação de papéis considerados pela comunidade internacional como investimento “prudente” ou “seguro”. Para alcançar esse nível de confiança, o país precisa manter os superávits primários que vem alcançando, a inflação baixa e estável, reforçar a responsabilidade fiscal, acelerar reformas institucionais e legais e ampliar acordos de comércio internacional. O alcance desse nível de investimento ampliaria ainda mais o fluxo de investimento externo direcionado ao Brasil.

2.3.1 Mudanças da Legislação Brasileira

Várias transformações no sistema financeiro brasileiro ocorreram desde a década de trinta no sentido de regular, criar instituições e definir os parâmetros de funcionamento do sistema financeiro nacional (ANDREZO; LIMA, 2002).

Medidas regulatórias que minimizam o risco de colapso do mercado são desejáveis para construir um investidor confiável e prevenido às perdas de mercado (ERRUNZA, 2001).

Como já mencionado, a liberalização financeira é inerente à globalização financeira e coloca as regulamentações existentes em questão. Diante do contexto de abertura financeira, a flexibilização da legislação propicia maior acesso do capital externo às economias nacionais. Nesse contexto, as principais transformações ocorridas na legislação brasileira a partir do final da década de oitenta no sentido de abrir o mercado financeiro nacional ao capital externo estão mencionadas a seguir.

Para facilitar a entrada do investidor estrangeiro e incluir o Brasil no processo de globalização financeira que vinha se desenvolvendo, o Conselho Monetário Nacional

(CMN) aprovou a Resolução CNM nº 1.289 de março de 1987, a qual dispunha sobre abertura do mercado financeiro nacional ao investidor, distinguindo-se da legislação em vigor até então, que objetivava limitar o mercado financeiro doméstico. As principais inovações foram expostas nos Anexos I, II, III apresentados a seguir com base em Andrezo e Lima (2002):

ANEXO I – autorizava as Sociedades de Investimento-Capital Estrangeiro (SICE), constituídas por pessoas físicas e ou jurídicas, residentes, domiciliadas ou com sede no exterior, a aplicar em títulos e em valores mobiliários no Brasil por um prazo mínimo de noventa dias.

ANEXO II – dispunha sobre os Fundos de Investimento-Capital Estrangeiro (FICE). Autorizava a aplicação de recursos estrangeiros em títulos e valores mobiliários feita por fundos abertos ou demais grupos de investimento estrangeiro coletivos, num prazo mínimo de permanência de noventa dias.

ANEXO III – disciplinava a constituição e manutenção no país da Carteira de Títulos e Valores Mobiliários, contendo recursos de pessoas físicas ou jurídicas (residentes, domiciliadas ou com sede no exterior) fundos e demais entidades de investimento coletivo estrangeiro. A administração da carteira era devida a uma instituição administradora brasileira autorizada pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e a composição mínima de ações na carteira era de 70%. O ganho de capital era isento do pagamento de imposto de renda.

Apesar dessa nova regulamentação menos restritiva, os avanços foram pouco significativos devido à exigência de demasiados procedimentos burocráticos e administrativos. Além disso, o investimento em portfólio era permitido basicamente através da forma coletiva.

Em 1991, duas novas resoluções do Conselho Monetário Nacional (CMN) deram novas condições à entrada do capital estrangeiro no país, flexibilizando e estimulando o crescimento, principalmente, do mercado bursátil. Tais resoluções permitiam a negociação de ações tanto por investidores individuais quanto coletivos.

A resolução CMN nº 1.832/01 apresentava o Anexo IV, o qual dispunha sobre a constituição e a administração de Carteiras de Valores Mobiliários mantidas no país por Investidores Institucionais Estrangeiros. Tal resolução definia como Investidores Institucionais:

- Fundos de pensão;
- Carteiras próprias de instituições financeiras;
- Companhias seguradoras e
- Fundos mútuos de investimento constituídos no exterior.

De acordo com Andrezo e Lima (2002, p. 208) “O Anexo IV permitia aos investidores institucionais estrangeiros operar em bolsas brasileiras por meio da constituição de uma carteira, de acordo com regras bastante flexíveis”.

A administração da carteira deveria ser feita por instituição financeira com funcionamento no Brasil e autorizada pela CVM. Os recursos deveriam ser aplicados em valores mobiliários de companhias abertas, não havendo exigências quanto à composição do portfólio, data de entrada ou tempo de permanência, permitindo a participação direta no mercado acionário brasileiro. Algumas ressalvas foram feitas, como a permissão para participar em subscrição de ações desde que minoritariamente, e se caso já possuísse participação em uma empresa, via investimento estrangeiro direto, o investidor não poderia aumentar sua participação ou ter o controle da companhia via Anexo IV. Os ganhos de capital auferidos também ficavam isentos do pagamento do imposto de renda.

O Anexo V, criado pela Resolução CMN nº 1.927 de maio de 1992 autorizava e disciplinava os investimentos de capitais estrangeiros através do mecanismo de *Depositary Receipts* (DRs). Os DRs são certificados representativos de emissão de ações de empresas brasileiras, custodiados por uma instituição financeira local e tendo como titular o banco depositário estrangeiro. Este é o responsável pela venda de DRs aos investidores internacionais, tendo por lastro as ações custodiadas. O principal mercado de negociação são os Estados Unidos, apresentando o nome de *American Depositary Receipts* (ADRs). Em 1996, a Resolução CNM n.º 2.318 introduzia os *Brazilian Depositary Receipts* (BDRs), ou seja, recibos de empresas sediadas no exterior negociados no Brasil, representando uma alternativa de realização de investimentos brasileiros no exterior.

Os ANEXOS I, II, III, IV e V representaram grande avanço quando trata-se do tema liberalização do mercado financeiro brasileiro. Novas regulamentações foram aprovadas desde então, na sua maioria com o intuito de flexibilizar a legislação para facilitar a entrada de capitais externos no Brasil e dessa forma integrar o Brasil no contexto de globalização financeira.

No ano de 2000, novamente as regras relacionadas a investimento estrangeiro foram alteradas. A Resolução CMN n.º 2.689/00

(...) flexibilizou o acesso do investidor estrangeiro aos mercados financeiros e de capitais brasileiros, ao permitir a qualquer investidor não residente no Brasil, individual ou coletivo, pessoa física ou jurídica, aplicar livremente seus recursos em quaisquer instrumentos e modalidades operacionais dos mercados financeiros e de capitais disponíveis para investidores nacionais, desde que previamente registrado na CVM como investidor não residente e mediante a constituição de um ou mais representantes no Brasil. (ANDREZO; LIMA, 2002, p. 208)

Por meio dela, os investidores estrangeiros (institucionais e individuais) foram habilitados a investir nos mesmos produtos disponíveis para os investidores residentes no Brasil, devendo contratar uma instituição autorizada pela CVM e pelo Banco Central para atuar como representante legal, fiscal e custodiante dos ativos financeiros e ações negociados, bem como outras formas de aplicações financeiras. Além disso, os investimentos internacionais em ações são isentos de imposto de renda sob ganhos de capital e de CPMF (Contribuição Provisória sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira), e não há período mínimo de permanência para os investimentos no Brasil.

Assim, ficou permitida a entrada investimentos estrangeiros nos mercados financeiros e de capital no Brasil via Anexo III da resolução CNM 1.289/87, necessitando serem aprovados pelo Banco Central e pela CVM, via Anexos IV e V, devendo adaptarem-se às disposições da Resolução CMN n.º 2.689/00, a qual revogou os Anexos I e II.

Além dessas resoluções regulamentando a entrada de recursos estrangeiros no país, havia também as contas CC5, assim denominadas por terem sido aprovadas na Carta Circular N.º 5 em 1969 pelo Banco Central do Brasil. As operações 'CC5' podem ser descritas como pagamentos ou recebimentos em moeda nacional entre residentes no país e residentes no exterior mediante débitos ou créditos em conta em moeda nacional mantida no país pelo não residente (www.bacen.gov.br). Essas contas movimentaram grande volume de recursos a partir dos anos noventa em virtude da abertura financeira e ficaram conhecidas por terem sido utilizadas como forma de sonegação de impostos. Por esse motivo, acabaram sendo extintas em 1996 pela Circular n.º 2.677 do Banco Central, a qual atualmente regula esse tipo de operação

Essas novas regulamentações representaram a intenção dos governantes brasileiros em inserir o mercado financeiro nacional no contexto mais amplo de mundialização do capital, concedendo ao investidor internacional acesso ao mercado de capitais brasileiro, bem como ao investidor nacional a possibilidade de diversificar seu portfólio internacionalmente. Esse fato pode ser considerado como primordial para a evolução do mercado bursátil, principalmente no sentido de maior liquidez.

3 RISCO, RETORNO E CARTEIRAS

Gitman (1997) define o risco como a possibilidade de prejuízo financeiro. Pode ser considerado isoladamente, ou seja, de um único ativo, ou de um conjunto de ativos, como o risco de uma carteira. Ross, Westerfield e Jaffe (2002) definem risco como sendo a dispersão dos retornos de um ativo em relação a um retorno médio. Os ativos que possuem maior possibilidade de prejuízo financeiro são mais arriscados, ou seja, possuem maior variabilidade dos retornos em torno de uma média. Assim, “Quanto mais certo for o retorno de um ativo, menor será a variabilidade e, portanto, menor o risco.” (GITMAN, 1997, p. 202). De acordo com Assaf Neto (2003) o risco total de um ativo é composto pelo:

- risco sistemático, ou também conhecido por não-diversificável, o qual decorre de fatores de mercado (atividade comercial, inflação, mudanças na taxa de juros, câmbio, dentre outros) que afetam todas as empresas e portanto, não pode ser eliminado via diversificação.
- risco não-sistemático, ou risco diversificável, corresponde à parcela do risco do ativo decorrente de especificidade da empresa e por isso pode ser eliminado por meio da diversificação.

Assim, o risco total de qualquer ativo é composto da seguinte forma:

$\text{RISCO TOTAL} = \text{RISCO SISTEMÁTICO} + \text{RISCO NÃO-SISTEMÁTICO}$ <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> (não-diversificável) (diversificável) </div>
--

A mensuração do risco é dada pelo nível de dispersão dos retornos em relação a uma média (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002). As medidas estatísticas utilizadas para mensurar essa dispersão são a variância (VAR ou σ^2) e sua raiz quadrada, o desvio-padrão (DP ou σ), dados pelas fórmulas a seguir:

$$VAR(R) = \sigma_R^2 = \frac{\sum(R_i - \bar{R})^2}{n - 1} \quad (1)$$

$$DP(R) = \sigma_R = \sqrt{VAR(R)} \quad (2)$$

Onde: R_i são os retornos individuais, ou retorno efetivo do ativo;

\bar{R} é a média dos retornos, ou retorno esperado;

n é o número de observações.

A variância e o desvio-padrão medem a variabilidade de ações individuais. Mas quando compõe-se uma carteira de ativos é preciso uma medida estatística que relacione vários ativos. Para isso, a covariância (COV) e a correlação (CORR ou ρ) são as medidas estatísticas utilizadas, haja visto que permitem a mensuração da relação entre variáveis (no caso, dos ativos, mais especificadamente, das ações). “A variância de um título mede a variabilidade dos retornos desse título, já a covariância mede a associação entre os retornos dos dois títulos” (ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, 2002, p. 212).

Como exemplo, considera-se dois ativos, A e B, cujas fórmulas para a mensuração da covariância e da correlação estão expostas a seguir:

$$COV(R_A, R_B) = [(R_A - \bar{R}_A) \times (R_B - \bar{R}_B)] \quad (3)$$

$$CORR(R_A, R_B) = \rho_{A,B} = \frac{COV(R_A, R_B)}{DP_A \times DP_B} \quad (4)$$

Onde: R_A, R_B são os retornos efetivos do título A e do título B;

\bar{R}_A, \bar{R}_B são os retornos esperados do título A e do título B;

DP_A e DP_B são os desvios-padrão dos retornos dos ativos A e B.

A covariância permite demonstrar a relação entre os retornos dos ativos. Quando o resultado apresentar sinal positivo, a relação dos retornos é direta, e quando for negativo, a relação é inversa, e se não houver relação a covariância será nula. A interpretação é a seguinte: quando o retorno de uma ação estiver acima da média, o retorno da outra estará abaixo (para o caso de resultado com sinal negativo).

Quanto à correlação, pode-se observar que esta é obtida dividindo-se a covariância dos retornos de A e B pelos desvios-padrão desses títulos. Como o sinal do desvio-padrão é sempre positivo, o sinal da correlação será o mesmo da covariância. Quando a correlação for positiva, diz-se que as variáveis são positivamente correlacionadas, quando for negativo, diz-se negativamente correlacionados e quando for igual a zero, diz-se que não são correlacionados. Seu resultado ficará sempre entre +1 (correlação positiva perfeita),

zero (inexistência de correlação) e -1 (correlação negativa perfeita). Segundo Gitman (1997) a correlação é a base do entendimento da diversificação de ativos no objetivo de formação de uma carteira eficiente.

Ao tomar a decisão de investimento, o investidor analisa a relação risco/retorno existente. Gitman (1997) define o retorno como sendo os ganhos ou prejuízos resultantes de um investimento durante um determinado tempo. A regra fundamental é escolher ativos que ofereçam o menor risco associado a um maior nível de retorno. As várias combinações de risco e retorno que trazem o mesmo nível de satisfação para o investidor podem ser demonstradas pela curva de indiferença (Figura 1). “Cada curva de indiferença mostra as combinações de renda esperada e desvio padrão da renda que proporcionam ao indivíduo o mesmo nível de utilidade” (PINDYCK; RUBINFELD, p. 157, 2002).

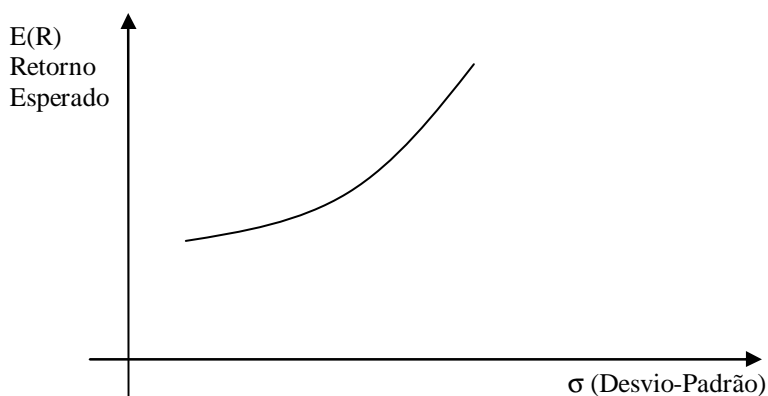


Figura 1 – Representação de uma curva de indiferença

Fonte: Elaborada pela autora com base em Assaf Neto (2003).

O nível de risco aceito depende muito do investidor e de seu grau de preferência ou aversão ao risco. Pindyck e Rubinfeld (2002) utilizam três classificações quanto às preferências em relação ao risco, considerando-se rendas de mesmo valor esperado: existem os avessos ao risco, grupo representado pelos investidores que preferem uma renda certa a uma incerta; há os neutros ao risco, ou seja, apresentam indiferença quanto à decisão entre uma renda certa e incerta e, por fim, a presença dos amantes ao risco, aqueles investidores que preferem a renda incerta à certa. Ao longo da exposição da teoria supõe-se que o investidor seja avesso ao risco.

A Moderna Teoria de Portfólio servirá de base para a explanação teórica a respeito dos benefícios da diversificação de portfólio. Harry Markovitz expôs pela primeira vez os

conceitos básicos dessa teoria em seu artigo “*Portfolio Selection*” publicado em 1952 no *Journal of Finance*, no qual, recomendava a diversificação da carteira com ativos que possuíssem coeficientes de correlação menores que 1. Esse fato reduzia a variação dos retornos da carteira como um todo. Também propôs que os investidores devem agir de maneira racional, ou seja, devem optar por ativos ou carteiras que ofereçam o maior retorno associado ao menor risco possível. A idéia fundamental inserida na Moderna Teoria de Portfólio é a de que os retornos e os riscos de ativos adquiridos isoladamente são diferentes quando considerados na composição de uma carteira.

A partir de agora, para facilitar a explicação, considerar-se-á uma carteira fictícia composta por dois títulos A e B. A teoria será exposta com base nos textos de Ross, Westerfield e Jaffe (2002), Assaf Neto (2003) e Gitman (1997).

O retorno esperado da carteira corresponde à média ponderada dos retornos esperados dos títulos que a compõe. Ross, Westerfield e Jaffe (2002) definem o retorno esperado como aquele retorno que o investidor espera receber de uma ação, ou de qualquer outro ativo, num próximo período.

$$\bar{R}_P = X_A \bar{R}_A + X_B \bar{R}_B \quad (5)$$

Onde: \bar{R}_P corresponde ao retorno esperado da carteira (portfólio);

X_A , X_B são as proporções dos ativos A e B na carteira;

\bar{R}_A , \bar{R}_B são os retornos esperados dos títulos.

Como medida de risco, a variância da carteira depende da variância dos retornos dos títulos individuais e da covariância entre os retornos dos dois títulos:

$$VAR(CART) = X_A^2 VAR_A + 2X_A X_B COV_{A,B} + X_B^2 VAR_B \quad (6)$$

Um ponto importante a ser destacado na equação é que a variância da carteira é determinada pela variância dos retornos dos títulos individualmente, mas também pela covariância dos retornos dos títulos. Assim, uma covariância positiva dos retornos dos dois títulos aumenta a variância de toda a carteira e uma covariância negativa, reduz a variância da carteira.

O desvio-padrão do retorno de uma carteira é:

$$DP(CARTEIRA) = \sqrt{VAR(CARTEIRA)} \quad (7)$$

A interpretação é a mesma de quando se tratou de um título isoladamente. O desvio-padrão representa o nível de dispersão dos retornos da carteira em relação a uma média.

O diferencial é que o risco (desvio-padrão) obtido não resulta apenas uma média ponderada dos desvios-padrão dos títulos individuais, mas sim, é resultante da participação de cada ativo no investimento total e da relação existente entre eles (covariância).

Para ficar mais clara a explicação sobre diversificação, pode-se deduzir a fórmula do desvio-padrão a partir da correlação. Para isso, a Equação 4 será exposta novamente, mas rearranjada.

$$COV(R_A, R_B) = \rho_{A,B} \cdot DP_A \cdot DP_B \quad (8)$$

O passo seguinte é incluir a Equação 8 na fórmula da variância, exposta na Equação 6.

$$VAR(CART) = X_A^2 VAR_A + 2X_A X_B \rho_{A,B} DP_A DP_B + X_B^2 VAR_B \quad (9)$$

A partir da observação da Equação 9, pode-se concluir que quando $\rho = 1$, mais alto valor possível para o coeficiente de correlação, o desvio-padrão da carteira é igual à média ponderada dos desvios individuais. À medida que a correlação assume valores abaixo de 1, a variância e, portanto, o desvio-padrão da carteira devem diminuir, acentuando o efeito da diversificação.

Desde que a correlação assumira valores inferiores ao nível de correlação perfeitamente positivo, o desvio-padrão da carteira será menor que a média ponderada dos desvios-padrão dos retornos dos ativos individualmente, o que comprova os benefícios da diversificação de carteiras. Ao formar uma carteira, deve-se selecionar ativos negativamente correlacionados (ou com baixa correlação positiva) para que se possa obter uma menor variabilidade dos retornos, ou seja, redução do risco da carteira.

O efeito da diversificação pode ser observado na Figura 2. A linha reta AB representa as possibilidades de composição da carteira pelos ativos com correlação igual a 1 ($\rho = 1$), correlação positiva perfeita, não havendo nesse caso efeito da diversificação. Em oposição, a linha ZB representa as combinação das carteira tendo os ativos que a compõe correlação negativa perfeita ($\rho = -1$), combinação que permite a eliminação total do risco diversificável da carteira. Ambos os casos não tem tanta relevância prática, pois são

difíceis de serem obtidos justamente por serem representantes de casos extremos de correlação.

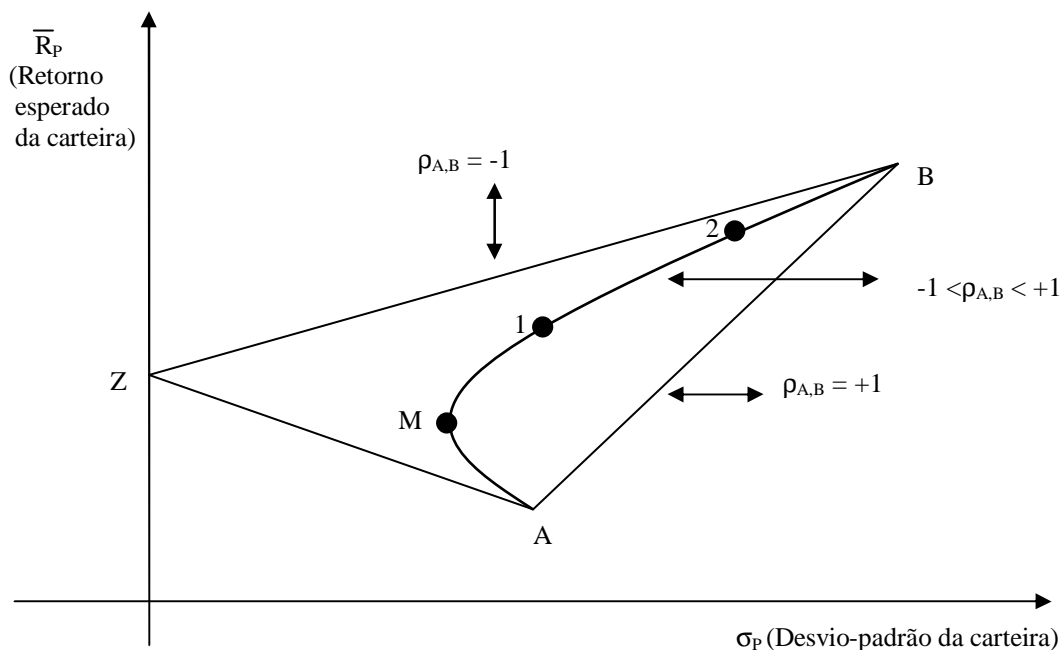


Figura 2 – Conjuntos de oportunidades compostos por aplicação nos ativos A e B

Fonte: Elaborada pela autora com base em Assaf Neto (2003).

Dentro do triângulo AZB estão inseridas diversas linhas representantes das várias combinações de risco e retorno esperado da carteira decorrentes da composição diferenciada de ativos não perfeitamente correlacionados ($\rho < 1$). Para cada nível de correlação há uma curva que representa a diversificação que pode ser adotada. Quanto mais negativamente correlacionados, maior o efeito da diversificação. A curva AMB representa as diversas combinações de quantidades de ativos A e B, com correlação menor que 1, que proporcionam maiores retornos e menores riscos quando combinados numa carteira do que quando considerados isoladamente.

O ponto M é conhecido como o ponto de Mínima Variância, ou seja, a combinação dos ativos que proporciona o menor desvio-padrão possível, ou seja, é a combinação dos ativos A e B que minimiza o risco da carteira. A parte situada entre os pontos A e M é inclinada para frente e representa uma combinação dos ativos que proporciona redução do risco e aumento do retorno. Isso só acontece em função da diversificação com títulos negativamente correlacionados. A inclusão do ativo B, mesmo que tenha mais risco, acaba por reduzir o risco total da carteira formada por apenas um ativo (ativo A). Entretanto,

nenhum investidor deseja uma carteira que possua retorno esperado menor e desvio-padrão maior do que a carteira de Mínima Variância. Portanto, a curva entre os pontos M e B foi denominada por Markovitz de fronteira eficiente ou conjunto eficiente. Essa linha é formada por um conjunto de carteiras eficientes, cuja rentabilidade não pode ser incrementada sem que aumente o risco, ou cujo risco não pode ser reduzido sem que se diminua a rentabilidade, dadas as características dos ativos que a compõe.

Qualquer carteira que esteja sobre a linha é uma excelente escolha do investidor e sua posição ao longo da linha depende da sua preferência ao risco. Quanto mais avesso ao risco, o investidor buscará o ponto M, ou uma carteira próxima a esse ponto, e se mais tolerante ao risco buscará uma carteira que lhe proporcione o máximo de retorno associado a um nível de risco alto, mas aceitável pelo investidor. Essa decisão está representada na Figura 2 pelos pontos 1 e 2, respectivamente.

Quando há muitos títulos envolvidos, deve-se considerar uma área, a qual contém várias combinações de diferentes carteiras (quantidade e variedade de proporções). Os pontos K e L expostos na Figura 3, são algumas dessa combinações de carteiras.

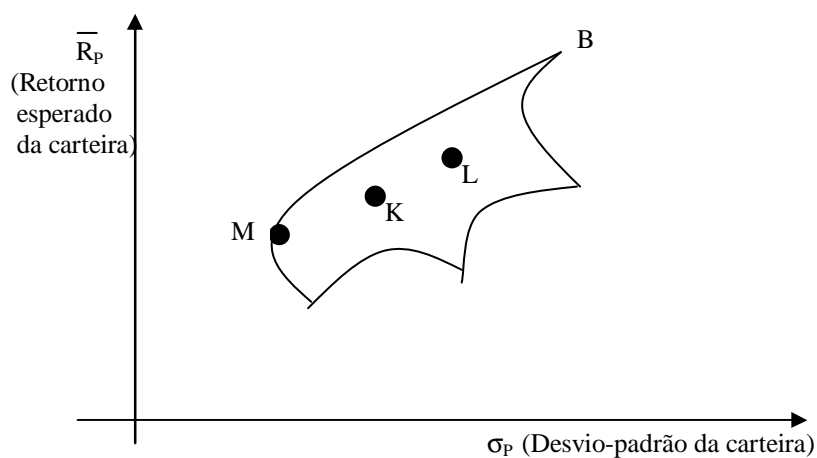


Figura 3 – Conjunto viável de carteiras compostas por muitos títulos

Fonte: Elaborada pela autora com base em Assaf Neto (2003).

Ao compor sua carteira o investidor deve selecionar uma combinação de ativos que forneça o mais alto retorno esperado combinado com o menor desvio-padrão. As alternativas de composição de carteira que atendem a esse requisito são as situadas na Fronteira Eficiente (linha MB).

Quando o número de ativos é muito grande (quando $n \rightarrow \infty$), as variâncias dos títulos individuais são eliminadas com a diversificação, mas isso não ocorre com a covariância. A variância da carteira passa a ser igual à covariância média dos retornos dos pares de títulos. “A variância da taxa de retorno de uma carteira composta por muitos títulos depende mais das covariâncias entre os retornos dos títulos individuais do que das variâncias desses títulos” (ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, 2002, p. 220).

$$\text{VAR (CARTEIRA)} = \text{COV (PAR DE TÍTULO)}$$

Pode-se concluir que uma carteira formada por um único ativo, a variância da carteira será igual à variância do ativo. À medida que se incluem mais ativos a variância da carteira reduz-se, evidenciando o efeito da diversificação. Entretanto, a variância não pode chegar a zero e seu piso mínimo é a covariância entre os retornos de cada par de títulos. Se a diversificação não tivesse custos, seria possível adicionar vários títulos indefinidamente (Figura 4).

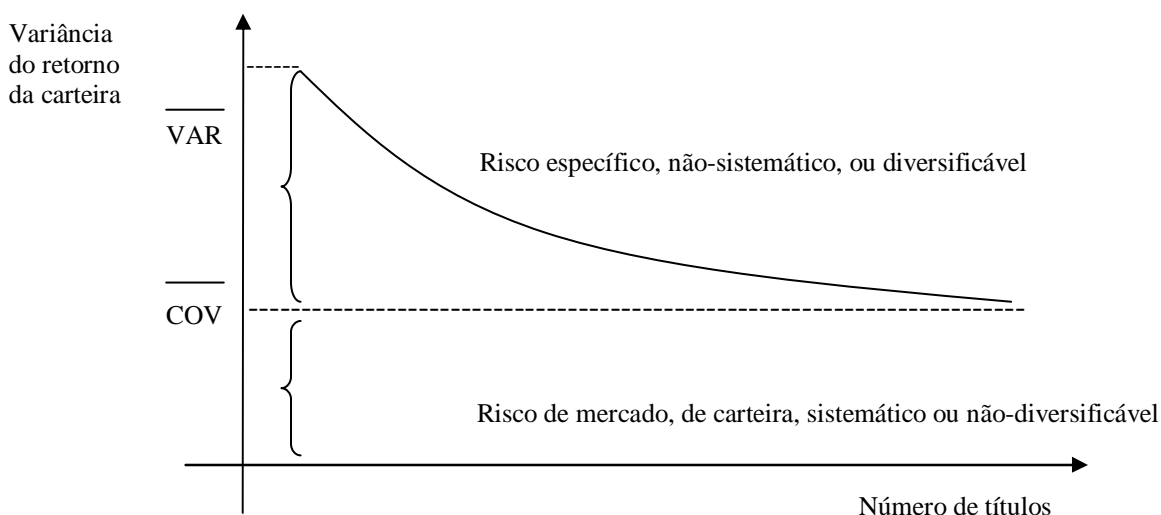


Figura 4 – Relação entre a variância de uma carteira e o número de títulos na carteira*

Fonte: Elaborada pela autora com base em Ross, Westerfield e Jaffe (2002).

* Pressupostos do gráfico:

- Todos os títulos têm a mesma variância;
- Todos os títulos têm a mesma covariância;
- Todos os títulos têm o mesmo peso na carteira.

De acordo com a Moderna Teoria de Portfólio, à medida que se amplia a quantidade de ativos não perfeitamente correlacionados, o risco total decresce em função da eliminação do risco não-sistemático. Mas a partir de certo ponto a redução do risco se estabiliza e o risco total da carteira corresponde somente ao risco não-diversificável.

Phylaktis e Ravazzolo (2005) verificaram que a gradual abolição dos controles ao capital estrangeiro nos mercados emergentes tem aberto a possibilidade de investimento internacional e ampliado a diversificação de portfólio. Segundo Gitman (1997) a inclusão de ativos estrangeiros numa carteira composta por ativos nacionais pode trazer os seguintes benefícios:

- ao incluir ativos que serão liquidados em moeda estrangeira, as correlações dos ativos da carteira são reduzidas quando todos os retornos dos investimentos forem convertidos em dólares;
- ao incluir ativos de países que são menos sensíveis aos ciclos de negócios dos ativos nacionais, a sensibilidade da carteira também é reduzida.

A composição de uma carteira diversificada internacionalmente é recomendada mesmo enfrentando vários riscos, pois tende a gerar retornos significativos associados a níveis de riscos mais baixos do que carteiras similares, formadas unicamente por ativos nacionais.

De acordo com Henry (2000b) o preço local do risco (a variância) excede o preço global do risco (covariância). Por esta razão, espera-se que o prêmio de risco caia quando um país emergente (pouco integrado ao mercado mundial) libera seu mercado de ações. Esta queda no prêmio de risco causará uma permanente queda no custo agregado de capital e uma concomitante reavaliação do índice de preços das ações.

De acordo com Errunza (2001) num mercado emergente particular e completamente segmentado do mercado global, a expectativa de retorno para as firmas depende do preço local do risco e da covariância do risco nacional. Antes da remoção dos controles à entrada e à saída de recursos, os negócios com ativos são feitos internamente pelos investidores locais. Removidos os controles e considerando uma completa integração, as expectativas de retornos passariam a ser dependentes do preço global do risco e da covariância do risco global. Espera-se que o preço global do risco seja mais baixo que o preço local do risco, que o mercado global de portfólio seja menos volátil que o mercado local de portfólio e que os ativos sejam mais correlacionados dentro do mercado do que através dos mercados. Assim, a expectativa de retorno (custo de capital) de ativos do mercado segmentado declinaria devido à globalização do mercado.

De acordo com Portes e Rey (2005) os investidores procuram diversificar seus portfólios e desejam comprar ações em países distantes cujo ciclo de negócios tem baixa ou negativa correlação com os ciclos do seu próprio país.

Liljeblom e Löflund (2005) concluíram que quando os investidores são na sua maioria fundos institucionais eles movimentam grandes volumes, superam a assimetria de informação e conseguem retornos maiores que os investimentos somente nacionais.

Assim, considerando o contexto de globalização, ou seja, integração dos mercados nacionais, uma carteira ampla e bem diversificada internacionalmente disporá de retornos elevados associado a menores riscos quando comparada a uma carteira somente composta por títulos nacionais.

De modo geral, a lógica da diversificação internacional é a mesma da nacional: a carteira deve ser composta por ativos menos correlacionados e o risco da carteira ainda depende da variância do ativo individualmente. A principal diferença é que com mercados globalmente integrados, a gama de possibilidades de aplicação amplia-se.

3.1 CAPM (*Capital Asset Pricing Model*)

Sharpe e Lintner contribuíram à teoria de alocação de portfólio incorporando o ativo livre de risco na formação da carteira, culminado com o Modelo de Precificação de Ativos “*Capital Asset Pricing Model (CAPM)*”. De acordo com Gitman (1997), este modelo apresenta a teoria básica necessária ao entendimento do *trade-off* risco-retorno associado aos ativos.

O modelo CAPM baseia-se no pressuposto de mercado eficiente, no qual estão presentes muitos e pequenos investidores, que disponibilizam das mesmas informações e têm as mesmas expectativas, onde não há restrições aos investimentos, nem impostos, nem outros custos de transação, sendo todos os investidores racionais e avessos ao risco (GITMAN, 1997).

Para um investidor racional, a variância (ou sua raiz quadrada, o desvio-padrão) é a medida indicada do risco de sua carteira. Caso tenha somente um título, a variância dos retornos desse título será a variância da carteira, mas se o investidor possuir uma carteira diversificada, a variância dos retornos da carteira ainda será a medida adequada do risco da

carteira, mas o importante será a contribuição de cada título à variância da carteira e não mais do título isoladamente.

Sob a hipótese de expectativas homogêneas, na qual os investidores dispõem das mesmas informações sobre retorno esperado, variância e covariância, todos os investidores desejam ter o mesmo conjunto eficiente de ativos (localizado na fronteira eficiente) representado pela carteira de mercado (formada por todos os títulos com risco existentes, ponderados por seus valores de mercado).

Nesse sentido, é necessário descobrir a contribuição de cada título à variância da carteira de mercado. Essa medida é fornecida pelo beta do título, o qual permite mensurar o risco não diversificável tanto de ativos individuais quanto para carteiras (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002; GITMAN, 1997).

O “Beta mede a sensibilidade de um título a movimentos da carteira de mercado” (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE; 2002, p. 228) e sua fórmula está exposta a seguir:

$$\beta_i = \frac{COV(R_i, R_m)}{\sigma^2(R_m)} \quad (10)$$

Onde:

$COV(R_i, R_m)$ é a covariância entre os retornos do ativo i e a carteira de mercado m ;

$\sigma^2(R_m)$ é a variância do mercado.

O beta da carteira de mercado é igual a 1, visto que ao ponderar todos os títulos por seus valores de mercado, a carteira resultante será a carteira de mercado.

O coeficiente beta na verdade é um índice que mede a variabilidade do retorno do ativo em relação ao retorno de mercado, isto é, em relação ao retorno de uma carteira de mercado formada por todos os títulos negociados, geralmente sendo representada por um amplo índice de ações representante de mercado (GITMAN, 1997).

As interpretações dos coeficientes beta podem ser observadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Coeficientes Betas Seleccionados e Suas Interpretações		
BETA	COMENTÁRIO	INTERPRETAÇÃO
2,0	Movimentam-se	Duas vezes com maior reação ou risco que o mercado
1,0	na mesma direção	Mesma reação ou risco que o mercado (i.e., risco médio)
0,5	do mercado	Apenas a metade da reação ou risco que o mercado
0		Não afetado pelos movimentos do mercado
-0,5	Movimentam-se	Apenas a metade da reação ou risco que o mercado
-1,0	em direção oposta	Mesma reação ou risco que o mercado (i.e., risco médio)
-2,0	ao mercado	Reação ou visão duas vezes maior que o mercado

Fonte: Gitman (1997, p. 224) e adaptada pela autora.

O beta de uma carteira ampla e diversificada é obtido utilizando-se os betas dos ativos considerados individualmente ponderados por seu peso na carteira (GITMAN, 1997).

$$\beta_C = (w_1x\beta_1) + (w_2x\beta_2) + \dots + (w_nx\beta_n) = \sum_{j=1}^n w_jx\beta_j \quad (11)$$

Onde: w_j é a porção do ativo j ;

β_j é o beta do ativo j .

A interpretação do beta da carteira é idêntica a do ativo, ou seja, indica a reação do retorno da carteira em relação às variações dos retornos de mercado. Assim, quanto mais baixo for o beta, menor será sua reação em relação às mudanças do mercado e portanto menor o risco da carteira. Pela fórmula, é evidente que carteiras formadas por ativos com betas altos, terão também um beta alto e da mesma forma, carteira formadas por ativos de betas baixo também terão beta baixo, o que significa um baixo risco não-diversificável.

Ao investir numa carteira de mercado (com risco) o investidor espera receber uma compensação por estar investindo em títulos arriscados, ou seja, espera receber um prêmio de risco acima da remuneração (do retorno) paga pelos ativos sem risco. “Em outras palavras, o retorno esperado do mercado é igual à taxa livre de risco mais alguma compensação pelo risco inerente à carteira de mercado” (ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, 2002, p. 230).

No modelo CAPM o retorno de um título está positivamente e linearmente relacionado ao seu beta, como pode ser observado na Equação 12:

$$\bar{R}_i = R_F + \beta_i(\bar{R}_M - R_F) \quad (12)$$

Onde:

\bar{R}_i corresponde ao retorno esperado de um título;

R_F é a taxa livre de risco;

β_i é o beta do título;

$(\bar{R}_M - R_F)$ é a diferença entre o retorno esperado do mercado e a taxa livre de risco.

O retorno esperado corresponde à taxa livre de risco e ao prêmio de risco, representado por $\beta_i (\bar{R}_M - R_F)$, sendo a expressão entre parênteses o prêmio pelo risco de mercado. Como o retorno médio do mercado tende a ser superior à taxa livre de risco, o sinal resultante será sempre positivo, assim o retorno esperado de um título está positivamente relacionado ao seu beta.

Supondo que o beta seja igual a zero, significando que o ativo não possui risco relevante, o retorno esperado do título será igual à taxa livre de risco. E supondo que beta seja igual a 1 o retorno esperado do título será igual ao retorno esperado do mercado, comprovando o que já foi mencionado que o beta da carteira de mercado é igual a 1. Isso pode ser visualizado na representação gráfica do CAPM. (Figura 5)

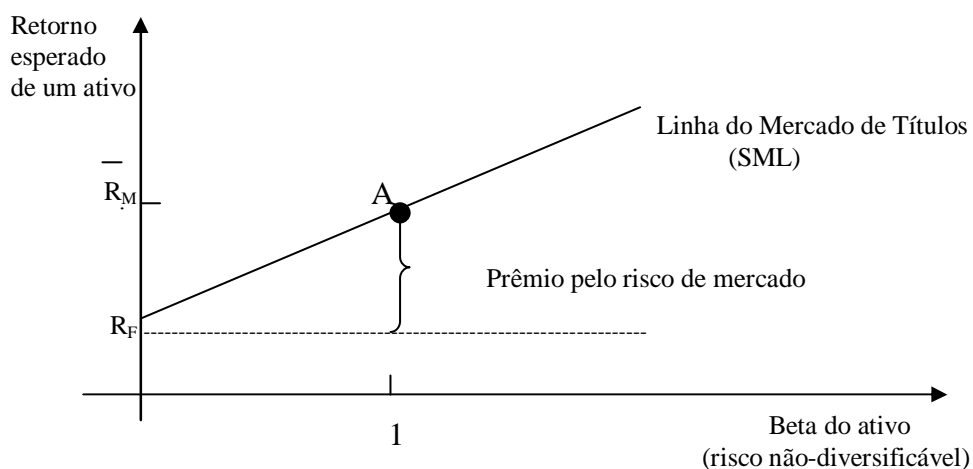


Figura 5 - Linha do Mercado de Títulos (SML)

Fonte: Elaborada pela autora com base em Ross, Westerfield e Jaffe (2002)

O intercepto do gráfico é a taxa de retorno do ativo sem risco (beta igual a zero) e quando beta assume valor unitário, o retorno esperado do título é igual ao retorno esperado do mercado. A inclinação da reta é dada pela diferença entre o retorno esperado do mercado e a taxa livre de risco, sendo positiva visto que o retorno de uma carteira com risco (carteira de mercado) é superior ao retorno de um ativo livre de risco. A linha que parte de R_F e passa pelo ponto A é chamada de *Security Market Line* (SML), ou linha de mercado de títulos. Essa linha evidencia a relação linear entre o beta e o retorno esperado do ativo. Também percebe-se claramente o *trade-off* entre risco-retorno, ou de outra forma, o retorno exigido para cada nível de risco não diversificável (GITMAN, 1997). Vale destacar que a SML é válida tanto para títulos isolados quanto para carteiras (ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, 2002).

3.3 APT (*Arbitrage Pricing Theory*)

Este é o principal modelo alternativo ao CAPM que busca evidenciar as fontes de risco sistemático para os retornos dos ativos e, além disso, sugere interpretações para os resultados (BONOMO, 2002). No APT (precificação por arbitragem) os retornos do título são gerados por fatores setoriais e de mercado, os quais também influenciam na correlação desses títulos. Assim, como o CAPM, o APT sugere uma relação positiva entre retorno esperado e risco, mas o APT desenvolve a noção de risco de uma maneira mais geral.

No modelo APT a taxa de retorno dos ativos (ou de qualquer ação negociada no mercado financeiro) é composta de duas partes. Uma delas é o **retorno normal ou esperado** da ação, ou seja, é a parcela do retorno prevista pelos investidores, e a outra parte é composta pelo **retorno incerto** da ação, ou seja, aquele resultante de eventos ou informações que serão divulgadas e podem diferir das expectativas do investidor. Assim, têm-se:

$$R_i = \bar{R}_i + U_i \quad (13)$$

Onde: R_i é o retorno total efetivo do ativo;

\bar{R}_i é a parcela esperada do retorno do ativo;

U_i é a parcela inesperada do retorno do ativo.

Na verdade o risco ao qual o investidor está sujeito é o risco não esperado. Esse risco é composto por dois tipos de risco, o sistemático e o específico ou não-sistemático. Aquele refere-se a informações divulgadas a respeito de fatos que afetam grande número de ativos, como inflação, taxa de juros, produto interno bruto, entre outros. Enquanto que este refere-se a informações particulares, específicas da empresa, como greves, demissões, inovações, etc.. Assim, tem-se:

$$U_i = m + \varepsilon \quad (14)$$

Onde: m é o risco sistemático ou de mercado;

ε é o risco não-sistemático ou específico.

Assim, incluindo-se a Equação 14 em parte da Equação 13, tem-se:

$$R_i = \bar{R}_i + m + \varepsilon \quad (15)$$

Deve-se ressaltar que o risco específico de uma empresa não tem relação com o de outra, ou seja, $\text{CORR}(\varepsilon_A, \varepsilon_B) = 0$.

Isso não significa que o risco sistemático não possa estar relacionado a duas empresas, muito pelo contrário. A influência de um risco sistemático, por exemplo, a inflação, no retorno de um ativo pode ser medida pelo beta. Contudo, algumas ações podem apresentar betas de inflação positivos, enquanto outras apresentariam resultado negativo.

No CAPM, o beta medeia a sensibilidade do retorno de um ativo em relação à carteira de mercado. No APT, o beta representa a sensibilidade do retorno de uma ação a um risco sistemático, ou seja, utiliza o mesmo raciocínio do CAPM, mas com maior generalidade de possíveis riscos sistemáticos.

Seguindo este pensamento, pode-se acrescentar n fatores que seriam os responsáveis pelos riscos sistemáticos, influenciando no retorno das ações. Como exemplo, utilizar-se-á três fatores, inflação, produção interna e taxa de juros. Cada um deles está associado a um beta.

$$R_i = \bar{R}_i + \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \beta_3 F_3 + \varepsilon \quad (16)$$

Onde:

F_1 , F_2 e F_3 representam, respectivamente, os fatores inflação, produção interna e taxa de juros;

β_1 , β_2 , e β_3 é o beta da ação associado a cada risco sistemático.

Lembrando que o anúncio dos fatores deve ser uma surpresa não esperada pelos investidores. “A magnitude do beta descreve a intensidade do impacto de um risco sistemático sobre os retornos de uma ação” (ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, 2002, p. 243).

Quando são utilizados n fatores como fontes de risco sistemático, o modelo é chamado de **modelo fatorial** e é assim representado:

$$R_i = \bar{R}_i + \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \dots + \beta_n F_n + \varepsilon \quad (17)$$

Quando os investidores utilizam um amplo índice de retorno do mercado de ações, como o S&P500, o modelo é chamado de **modelo de mercado** e assume a seguinte expressão matemática:

$$R_i = \bar{R}_i + \beta_i (R_m - \bar{R}_m) + \varepsilon \quad (18)$$

Onde: R_M é o retorno da carteira de mercado;

β é o coeficiente beta do ativo.

Considerando carteiras formadas por n ações, o retorno individual de cada ação que a compõe a carteira será:

$$R_i = \bar{R}_i + \beta_i F + \varepsilon_i \quad (19)$$

O fator F representa um fator sistemático não previsto que afeta os retornos das ações. Por meio da observação da equação, percebe-se que quando o beta for positivo, variações no fator elevarão o retorno da ação e quando o beta for negativo, qualquer variação no fator F reduzirá o retorno da ação.

O retorno da carteira será uma média ponderada dos retornos dos ativos que a compõe:

$$R_C = X_1 R_1 + X_2 R_2 + \dots + X_n R_n \quad (20)$$

Aplicando-se na fórmula acima o retorno individual de cada ativo, tem-se:

$$R_C = X_1 (\bar{R}_1 + \beta_1 F + \varepsilon_1) + X_2 (\bar{R}_2 + \beta_2 F + \varepsilon_2) + \dots + X_n (\bar{R}_n + \beta_n F + \varepsilon_n) \quad (21)$$

Pode-se reescrever a Equação 21 em três etapas (ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, 2002):

Média ponderada dos retornos esperados - (A)

$$R_c = X_1 \bar{R}_1 + X_2 \bar{R}_2 + \dots + X_n \bar{R}_n \quad (21.1)$$

(Média ponderada dos Betas)F - (B)

$$+ (X_1 \beta_1 + X_2 \beta_2 + \dots + X_n \beta_n) F \quad (21.2)$$

Média ponderada dos riscos não-sistemáticos - (C)

$$+ X_1 \varepsilon_1 + X_2 \varepsilon_2 + \dots + X_n \varepsilon_n \quad (21.3)$$

A parcela de incerteza (risco) da equação está presente nas linhas B e C, representada respectivamente pelo fator F e pelo ε (risco não-sistemático). Numa carteira bastante ampla e diversificada, a terceira linha (C), ou seja, o risco não-sistemático, desaparece pois seu valor aproxima-se muito do zero dadas as pequenas proporções de participação de cada ativo na carteira. Esse fato ocorre em virtude da diversificação, onde um fator surpresa que afeta determinada variável de uma certa forma, pode também afetar outras de maneira oposta anulando assim seu efeito. A linha A continua a representar o retorno esperado da carteira obtido pela média ponderada dos retornos esperados dos títulos individuais e a linha B permanece igual, pois mesmo com o acréscimo de muitos títulos, ou seja, uma carteira bem diversificada, o fator F não é afetado.

“Assim, (...) o efeito da diversificação torna-se mais forte à medida que são acrescentados mais ativos à carteira” (ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, 2002, p. 246) tornando-a menos arriscada, com retorno mais previsível, mas o risco sistemático representado nesse modelo pelo fator F, continua na carteira apesar da diversificação.

3.3 Divergências e Semelhanças do CAPM e o do APT

Markowitz (1959) foi o primeiro estudioso a expor em seu artigo o trade-off retorno esperado e risco. A partir dessa teoria, Sharpe e Lintner desenvolveram, nos anos de 1964 e 1965, respectivamente, o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) sendo o modelo mais

usado para apreçamento de ativos, também conhecido como CAPM convencional (BONOMO, 2002).

O modelo CAPM supõe como condição necessária e suficiente que o portfólio de mercado é uma combinação ótima de ativos e está na fronteira eficiente. Supõe também que o portfólio escolhido pelo investidor seja uma combinação ótima de ativos que satisfaz as necessidades do indivíduo e que, portanto, também estará sobre a fronteira eficiente.

É justamente nesses pontos que o modelo enfrenta as maiores críticas. Como alternativa, outra teoria foi então desenvolvida por Ross em 1976, o APT (*Arbitrage Pricing Theory*), o qual descarta a noção de portfólio de mercado, não se baseia na distribuição dos retornos dos ativos, nem nas preferências individuais e abre espaço para tratar das influências dos fatores macroeconômicos nos retornos esperados dos ativos. O APT baseia-se na hipótese de não-arbitragem ou, de outra forma, a inexistência de arbitragem permite que os retornos dos ativos apresentem-se relacionados linearmente. Nesse ponto (suposição da reta linear) é semelhante ao CAPM.

Para o CAPM a economia está em equilíbrio, enquanto para o APT a economia pode estar em desequilíbrio, bastando não haver a existência de arbitragem. No CAPM, o ativo está relacionado à carteira de mercado e no APT com fatores comuns a todos os ativos. Neste ponto, pode-se estabelecer uma semelhança entre CAPM e APT, é como se o portfólio de mercado do CAPM sintetizasse (reunisse em si) todos os fatores comuns como utiliza o APT. Entretanto, o modelo APT também enfrenta críticas, como a de indefinição dos fatores.

Tanto o CAPM quanto o APT são modelos baseados em riscos, ou seja, medem o risco de um ativo por seus betas em relação a fatores sistemáticos e o retorno excedente deverá ser proporcional a seus betas. Uma vantagem do APT é a possibilidade de aplicação de vários fatores, enquanto que o CAPM considera apenas a carteira de mercado (ROSS, WESTERFIELD, JAFFE, 2002).

4 RESULTADOS EMPÍRICOS

Discute-se muito a respeito do impacto das variáveis macroeconômicas como inflação, taxa de juros, estoque de moeda, produção industrial, taxa de câmbio e outras, sobre os preços das ações. Investidores criam expectativas sobre como os valores futuros dessas variáveis macroeconômicas podem impactar nos preços das ações e como tornam-se fatores de risco em seus portfólios (ERDEM; ARSLAM; ERDEM, 2005).

Considerando o efeito dessas variáveis no mercado acionário, identificar quais delas e em que medida influenciam na alocação da carteira de ações do investidor internacional é extremamente relevante, tanto para a contribuição às políticas macroeconômicas do Estado, quanto para auxiliar nas estratégias dos administradores financeiros.

4.1 Resultados da Literatura

Erdem, Arslam e Erdem (2005) avaliaram o efeito das variáveis macroeconômicas no índice da bolsa de valores de Istambul. Analisaram o período de janeiro de 1991 até janeiro de 2004 e consideraram como variáveis macroeconômicas a taxa de juros, o câmbio, inflação, produção industrial e o agregado monetário M1. O resultado encontrado mais surpreendente foi de uma relação positiva entre o índice da bolsa de valores e a taxa de juros, discordando dos resultados esperados, o que significa uma importante fonte de informação ímpar para investidores, fundos de pensão e operadores de mercado.

Fang e Miller (2002) verificaram a dinâmica do efeito da depreciação do câmbio nos retornos do mercado de ações durante a crise financeira asiática. O resultado esperado era de que a depreciação do câmbio e os retornos das ações fossem negativamente relacionados. As evidências confirmaram que a depreciação da taxa de câmbio afeta negativamente os retornos nos mercados de ações e mostraram que a volatilidade da taxa de depreciação incrementa a volatilidade dos retornos do mercado de ações.

Rapach, Wohar e Rangvid (2005) analisaram a relação entre algumas variáveis macroeconômicas e a previsibilidade dos retornos do mercado de ações de doze países industrializados. O resultado encontrado foi que a taxa de juros é a principal variável macro relacionada aos retornos das ações.

Elkinawy (2005), ao verificar a preferência dos fundos mútuos pela América Latina em momentos de crise, encontrou o resultado de coeficiente negativo das taxas de juros, sugerindo que a demanda por ações dos fundos mútuos é menor quando há incremento nas taxas de juros locais.

Clark e Berko (1997) investigam a correlação positiva entre compras mensais dos investidores estrangeiros e os retornos das ações do mercado mexicano. A hipótese testada é a de que o influxo de capital estrangeiro causa aumento nos preços das ações. Encontraram que variação de 1% no influxo estrangeiro está associado com 13% de aumento nos preços das ações.

Froot, O'Connell e Seasholes (2001) examinaram a conduta dos fluxos de portfólio através dos países. Encontraram que fluxo e retorno são fortemente relacionados, sendo que rendimentos passados influenciam a entrada de recursos para o mercado acionário e que esses fluxos passados influenciam fluxos futuros.

Portes e Rey (2005) investigaram os determinantes do fluxo de capital através das fronteiras para quatorze países. Os resultados foram que o tamanho dos mercados, a eficiência das transformações tecnológicas e os fluxos informacionais são os principais determinantes do fluxo de transações.

Choe, Kho e Stulz (1998) procuraram investigar a hipótese geralmente levantada pelos líderes políticos e jornalistas de que os investidores estrangeiros desestabilizam os mercados de ações. Para isso, verificaram a experiência da Coreia em 1997. Os resultados encontrados são de que não existe evidência de queda dos preços das ações causada por retirada dos investidores internacionais, bem como do fenômeno das bolhas.

Phylaktis e Ravazzolo (2005) verificaram para um grupo de países do pacífico, no período de 1980 até 1998, a dinâmica de curto prazo e de longo prazo dos mercados acionário e cambial e investigaram qual o canal através do qual os choques externos impactam nesses mercados. A evidência sugere que o mercado de ações e o de câmbio são positivamente relacionados e o mercado de ações dos Estados Unidos atua como um condutor nessa ligação.

Kim e Singal (2000) investigaram o impacto do fluxo de capital nos retornos das ações, na eficiência dos mercados de ações, na inflação e na taxa de juros. Os resultados encontrados não evidenciaram o incremento na inflação ou na apreciação da taxa de câmbio. Os retornos das ações refletiram a queda nos custos de capital após a liberalização.

Não foi detectado o incremento na volatilidade do mercado de ações e a volatilidade da inflação e da taxa de câmbio decresceram. Na verdade, os mercados de ações tornaram-se mais eficientes.

Bekaert e Harvey (1998), usando dados dos Estados Unidos, investigaram a relação dos fluxos de capital e a conduta dos retornos das ações, a característica estrutural dos mercados de capitais, as taxas de câmbio e a força da economia. Eles encontraram que o aumento nos fluxos está associado com redução nos custos de capital, queda da concentração de ativos, queda da volatilidade, queda no longo prazo da dívida dos países, menor inflação, ampliação do comércio e leve aumento do crescimento econômico, além de apresentarem alta correlação com os retornos dos mercados mundiais.

Viríssimo e Brito (2004) investigaram as relações existentes entre os fluxos de capital estrangeiros direcionados ao investimento em portfólio (e seus segmentos: mercado monetário, de derivativos e acionário) no Brasil e as variáveis paridade descoberta de juros (PDJ), risco país e legislação para capitais de portfólio (ICC). Os resultados foram que PDJ, risco-país e ICC não explicaram a variância do mercado acionário nem de derivativos, podendo ser que esses mercados possuem uma lógica próxima de atuação.

De acordo com Hoti (2004) os fatores que afetam os fluxos internacionais de capital podem ser caracterizados como internos (fatores *pull*), para as economias que recebem os fluxos, e os externos à economia (fatores *push*) – ou ambos. Os fatores internos conduzem à sustentabilidade dos fluxos e são em grande parte função das políticas domésticas, as quais estão sob controle dos governantes. Por outro lado, os fatores externos referem-se à avaliação do capital financeiro com relação ao comportamento das taxas de juros internacionais e ao desempenho do produto das economias, dentre outras variáveis. Estes fatores *push* conduzem ao conceito de volatilidade dos fluxos internacionais em virtude da falta de controle dos administradores da política.

4.2 Resultados Econométricos

Dada a integração do mercado financeiro brasileiro com o mundo e o desenvolvimento do seu mercado e ações, faz-se importante testar empiricamente de que forma variáveis macroeconômicas impactam na atratividade do investimento externo em ações. O período considerado no estudo é de janeiro de 1995 até dezembro de 2005, pós-

abertura da economia e estabilização monetária. As fontes dos dados são Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), Banco Central do Brasil (BACEN), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), IPEADATA, FRED Saint Louis, Financial Forecast Center™ e Portal Brasil, com periodicidade mensal.

As variáveis dependentes consideradas neste trabalho são o fluxo líquido, ou seja, a diferença entre entrada e saída de investimento externo em ações (FLIEA) de companhias brasileiras negociadas no país (em milhões de dólares), e somente o fluxo de entrada (FENTR), também em milhões de dólares. Os testes econométricos foram realizados igualmente e utilizando-se separadamente o FLIEA e o FENTR. As variáveis explicativas, ou dependentes, bem como seus resultados esperados estão expostos a seguir.

A taxa de inflação serve como *proxy* para o grau de estabilidade econômica, tendo em vista que o descontrole inflacionário é o sintoma clássico da perda do controle, tanto do lado fiscal como monetário. Considerando que os investidores, principalmente internacionais, preferem economias mais estáveis, com menor grau de incerteza, supõe-se que a inflação tenha um efeito negativo sobre o FLIEA, bem como sobre o FENTR. Além disso, a inflação impacta nos valores dos ganhos futuros e na maneira como o investidor desconta esses ganhos futuros. Como no mercado acionário, os participantes costumam antecipar os acontecimentos futuros, os preços futuros variam inversamente com a inflação. Como representante da inflação, utiliza-se no trabalho o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), em índice com base fixa em dezembro de 2005.

Os juros representam o custo de oportunidade do investimento em ações. Quando os juros sobem, o interesse em aplicar em ações reduz-se, visto que o investimento em títulos atrai mais do que o investimento em ações, ou, de outra forma, investidores preferem aumentar a quantidade de títulos em sua carteira em detrimento da quantidade de ações. De acordo com Cavalcante, Misumi e Rudge (2005, p. 236), os juros “São a grande concorrência da bolsa.” Além disso, as ações são títulos de propriedade e pagam dividendos e estes dependem do lucro das empresas. Como os juros possuem efeito recessivo sobre o crescimento econômico e, portanto, sobre o desempenho das empresas, as taxas de juros correntes e futuras reduzem o preço das ações. Assim, espera-se uma relação inversa entre o FLIEA ou FENTR com os juros brasileiros, representados pela taxa SELIC acumulada no mês anualizada (% a.a.).

Quanto ao câmbio (R\$/US\$) espera-se verificar uma relação positiva com o fluxo líquido/fluxo de entrada de investimento externo em ações. Assim como para o mercado de

bens, uma desvalorização cambial torna as ações brasileiras mais baratas para o investidor estrangeiro. Como *proxy* utiliza-se o índice da taxa de câmbio real efetiva (CAMBIO) a preços de dezembro de 2005.

O Risco-Brasil, representado pelo *Emerging Markets Bond Index Plus-Brasil* (EMBI+Brasil), é um índice calculado pelo banco JP Morgan Chase, que serve como um termômetro da confiança dos investidores na economia. Assim, a interpretação do mercado é que, quanto mais alto for o índice, mais arriscado é investir naquele país e, portanto, maior o retorno exigido. Espera-se obter uma relação inversa entre FLIEA/FENTR e EMBI+, haja visto que níveis elevados de risco estariam associados com retração do fluxo de investimento. O EMBI+ Brasil está expresso em pontos.

Como medida de riqueza da economia, utilizam-se como *proxy* os agregados monetários M2³ e M4⁴ divulgados pelo BACEN. A idéia sugerida é que quanto maior a riqueza, maior a parcela desta que pode ser alocada em ações. Assim, o resultado esperado é de uma relação positiva entre FLIEA/FENTR com M2 e M4 (expressos em milhões de reais a preços de dezembro de 2005). A utilização do M4 é no intuito de verificar o peso dos títulos públicos no resultado, o qual pode ter sua significância reduzida justamente em virtude da maior alocação dos recursos em títulos públicos em detrimento das ações.

O nível da atividade econômica real do Brasil é representado pela produção industrial (PI-BR), cuja variável é o indicador de produção real por gênero com base fixa dezembro 2005=100. É provável que tenha uma relação positiva com o FLIEA/FENTR, uma vez que maior produção industrial está relacionada a uma economia mais forte e dinâmica, além de representar maior solidez das empresas e, por conseqüência, de suas ações, proporcionando boas expectativas de ganhos futuros.

Assaf Neto (2003, p. 252) define o Índice da Bolsa de Valores como “(...) um valor que mede o desempenho médio dos preços de uma suposta carteira de ações, refletindo o comportamento do mercado em determinado período de tempo.” O Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (IBOVESPA), criado em 1968 com pontuação inicial de 100, é o mais importante índice de cotação das ações negociadas no mercado bursátil brasileiro e é considerado representativo desse mercado. Sua relevância advém do fato de ser

³ M2 = Papel moeda em poder do público + depósitos à vista + depósitos especiais remunerados + depósitos de poupança + títulos emitidos por instituições depositárias.

⁴ M4 = M2 + quotas de fundos de renda fixa + operações compromissadas registradas no Selic + títulos públicos de alta liquidez

teoricamente composto por uma carteira que responde por mais de 80% dos negócios e do volume negociado na Bovespa. Somando-se a tais fatores positivos, está a tradição, uma vez que o índice manteve a integridade de sua série e não sofreu modificações metodológicas desde a criação. Seu comportamento permite aos investidores identificar as tendências gerais do mercado, contribuindo para a formação das expectativas com relação ao comportamento do mercado. Nesse sentido, o resultado esperado é de uma relação positiva. O IBOVESPA considerado nos cálculos está em variação percentual mensal.

A dívida líquida do setor público (DLSP) foi considerada em porcentagem do Produto Interno Bruto (PIB). Quanto maior a participação da dívida no PIB, maior o potencial de não pagamento da dívida, o que instiga a desconfiança dos investidores acerca da solidez dos fundamentos da economia, desencoraja a realização de novos investimentos e provoca fuga de capitais. Assim, espera-se uma relação negativa.

Os valores das empresas listadas no Ibovespa (VELI), se forem altos, indicam bom desempenho econômico e financeiro da empresa, atraindo o investidor devido à segurança que a empresa oferece. Além disso, como o Ibovespa é o índice representativo do mercado acionário brasileiro, o valor das empresas nele listadas fornece a noção do tamanho (capitalização) desse mercado. Os valores da variável estão expressos em milhões de reais a preços de dezembro de 2005 e espera-se uma relação positiva. Devido a restrições quanto à disponibilidade de dados, foram realizadas regressões com as mesmas variáveis, mas para o período compreendido entre janeiro de 1996 e dezembro de 2005.

Para representar a influência dos mercados mundiais na decisão de alocação das ações por parte dos investidores internacionais considera-se a economia dos Estados Unidos, bem como o seu mercado acionário. Neste sentido, inclui-se o índice de preços ao consumidor (CPI-EUA) e o índice de produção industrial (PI-EUA) dos EUA, ambos em base fixa dezembro de 2005=100. A explicação da utilização destas variáveis é a mesma empregada para o IPCA e para o PI-BR, entretanto, o resultado esperado é o oposto do brasileiro, ou seja, espera-se uma relação positiva do FLIEA/FENTR com o CPI-EUA e negativa com o PI-EUA.

Como representante do custo de oportunidade de investir no Brasil utiliza-se a taxa de juros efetiva dos fundos federais dos Estados Unidos (*Effective Federal Funds Rate*) em percentual ao mês anualizada (RATE), representando a oportunidade de investimento em renda fixa no exterior e das condições do mercado internacional. Haja visto que capitais movimentam-se em busca de maiores retornos (considerando o *trade-off* risco retorno),

uma melhor remuneração no exterior pelo capital provoca saída de recursos do mercado brasileiro, inclusive acionário. Assim, espera-se uma relação negativa.

O *Standard & Poor's 500* (S&P500) é o indicador mais usado como representante do comportamento do mercado acionário dos Estados Unidos. É composto por 500 ações escolhidas por tamanho de mercado, liquidez e representação do grupo industrial da economia norte americana. Assim, espera-se que o bom desempenho do mercado de ações externo provoque saída do capital externo investido em ações no Brasil (relação inversa). Entretanto, a integração dos mercados de capitais do mundo e conseqüentemente a convergência do desempenho das bolsas, pode estar reduzindo o efeito esperado. “Os mercados emergentes começam a acompanhar os acontecimentos dos países desenvolvidos, e as variações de cotações nas grandes bolsas mundiais podem afetar os preços nas bolsas em geral” (Cavalcante, Misumi, Rudge, 2005, p. 236).

O diferencial dos juros (DIFJUROS) praticados no Brasil e nos Estados Unidos também foi considerado como variável explicativa, pois seu aumento está relacionado ao aumento do risco e ao pagamento de taxas mais elevadas, as quais costumam atrair o capital externo. O DIFJUROS está expresso em taxa percentual anualizada (%a.a.) e resulta da diferença entre SELIC e RATE. Espera-se obter uma relação positiva tanto com FLIEA, como para FENTR.

Foram acrescentadas no modelo duas variáveis *dummy*, uma referente à privatização da Companhia Vale do Rio Doce (DCVRD), ocorrida em maio de 1997, e a outra relativa à venda do Banco do Estado de São Paulo (BANESPA), realizada em novembro de 2000.

A estimativa dos parâmetros será obtida através da análise da regressão linear múltipla, utilizando-se o instrumental econométrico Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MMQO), o qual adota estimadores que minimizam a soma dos quadrados dos desvios entre os valores estimados e os valores observados na amostra. Cumpridas as pressuposições do método, as estimativas dos parâmetros obtidos pelo MMQO são lineares não tendenciosas de mínima variância (HOFFMANN; VIEIRA, 1987). Os coeficientes resultantes mostram o impacto das variáveis explicativas sobre o fluxo líquido e sobre o fluxo de entrada de investimento externo em ações de companhias brasileiras negociadas no Brasil.

Os testes de hipótese permitem verificar se os estimadores propostos satisfazem a teoria. O nível máximo de significância (α) do teste t aceito no trabalho é de 10%. O

resultado do R-quadrado ajustado mostra quanto do comportamento da variável dependente é explicada pelo modelo, sendo que quanto mais alto for seu valor mais representativo é o modelo. O baixo resultado do F de significação descarta a possibilidade do conjunto dos coeficientes estimados serem nulos. O modelo a ser estimado compõe-se de 17 variáveis explicativas relacionadas ao FLIEA e ao FENTR. A representação gráfica dessa relação pode ser observada no Anexo A.

A primeira função analisada através da regressão é $FLIEA = f(IPCA, SELIC, CAMBIO, EMBI+, M2, M4, PI-BR, IBOVESPA, DLSP, CPI-EUA, PI-EUA, RATE, S\&P500, DCVRD, DBANESPA, DIFJUROS)$ para o período completo (janeiro de 1995 até dezembro de 2005). Do conjunto de coeficientes estimados, apresentaram estatística t significativa as variáveis CAMBIO ($\alpha=5\%$), EMBI+ ($\alpha=1\%$), IBOVESPA ($\alpha=1\%$), DLSP ($\alpha=5\%$), M2 ($\alpha=1\%$) e PI-EUA ($\alpha=1\%$). Foi feita nova regressão, somente com estas variáveis, e os resultados dos coeficientes de CAMBIO e DLSP não mostraram-se significativos. Foi realizada uma terceira regressão, somente com as variáveis significativas e os resultados encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados da Regressão: variável dependente FLIEA – 01/1995 a 12/2005

<i>Estatística da regressão</i>					
<i>R-quadrado ajustado</i>	0,290217				
<i>F de significação</i>	1,02197E-09				
<i>Variáveis</i>	<i>Coefficientes</i>	<i>Stat t</i>	<i>Valor-P</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	2.441,661746	3,976800	0,000117	1.226,713221	3.656,610271
EMBI+	-0,618061	-4,686848	0,000007	-0,879011	-0,357112
M2	0,003612	2,251988	0,026040	0,000438	0,006786
IBOVESPA	22,057267	5,053146	0,000001	13,419609	30,694924
PI – EUA	-38,885260	-3,232472	0,001564	-62,689612	-15,080907

Fonte: Elaborada pela autora com dados da Bovespa, Bacen, CVM, IPEADATA, FRED, Financial Forecast CenterTM e Portal Brasil.

O R-quadrado ajustado mostra que 29% do comportamento do FLIEA é explicado por este modelo de regressão. Todos os resultados da estatística t são estatisticamente significativos a 1%, com exceção do M2, significativo a 5%. Os coeficientes do EMBI+ e do PI-EUA são negativos, evidenciando que um aumento (ou redução) em um ponto no EMBI+, ou uma variação positiva (ou negativa) no índice de produção industrial dos EUA, reduzem (ou aumentam) o FLIEA.

Os coeficientes do M2 e o IBOVESPA são positivos, sendo que a variação de 1% no Ibovespa incrementa em US\$ 22,05 milhões o fluxo, resultado considerável evidenciando sua grande influência, enquanto que o incremento provocado pela variação

do M2 é pequeno. Entretanto, dentre as variáveis significativas na regressão, o maior impacto é o da variável externa PI-EUA, sendo que uma variação unitária no índice altera o FLIEA em US\$ 38,88 milhões, comprovando a importância do setor externo nas decisões de investimento em ações no mercado brasileiro.

A segunda regressão efetuada considera as mesmas variáveis explicativas da regressão anterior, mas agora, em relação ao fluxo de entrada de investimento externo em ações. Seus resultados foram significativos somente para as variáveis EMBI+, M2, IBOVESPA e PI-EUA ao nível de 1% de significância. Constata-se que estas são as mesmas variáveis significativas resultantes do modelo anterior. Entretanto, foi realizada nova regressão somente com estas variáveis e o IBOVESPA não apresentou-se estatisticamente significativo. O resultado final somente com as variáveis significativas EMBI+, M2 e PI-EUA, todas ao nível de 1%, estão na Tabela 2.

Tabela 2 - Resultados da Regressão: variável dependente FENTR – 01/1995 a 12/2005

<i>Estatística de regressão</i>					
<i>R-quadrado ajustado</i>	0,576922206				
<i>F de significação</i>	1,95685E-24				
<i>Variáveis</i>	<i>Coefficientes</i>	<i>Stat t</i>	<i>Valor-P</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	8688,963571	12,60402921	3,49599E-24	7324,908795	10053,01835
EMBI+	-1,65391072	-11,30432892	5,64963E-21	-1,943405351	-1,364416092
M2	0,013007669	7,474310971	1,07713E-11	0,009564157	0,01645118
PI – EUA	-129,543237	-9,746080096	3,98167E-17	-155,8433737	-103,2431005

Fonte: Elaborada pela autora com dados da Bovespa, Bacen, CVM, IPEADATA, FRED, Financial Forecast CenterTM e Portal Brasil.

Os coeficientes deste modelo apresentaram-se mais elevados do que no modelo anterior, indicando que estas variáveis têm maior impacto sobre o fluxo de entrada do que sobre o fluxo líquido de investimento externo em ações. Isso comprova que a análise das variáveis macroeconômicas é importante na decisão de alocação dos recursos para o mercado acionário brasileiro.

O resultado do coeficiente do M2, novamente positivo e quantitativamente mais elevado, confirma o resultado esperado de maior alocação em ações quanto maior a riqueza. Os coeficientes do EMBI+ e da PI-EUA repetiram o sinal negativo, reafirmando o resultado esperado. Assim, tanto em relação ao FLIEA quanto ao FENTR, a redução (aumento) do risco de investir no Brasil atrai (afasta) o capital externo, o que torna o mercado de ações mais (menos) líquido, enquanto que a melhora (piora) do desempenho da produção industrial externa, a qual pode ser considerada representante de crescimento

econômico externo, desloca para fora do (para o) Brasil a atenção e os recursos dos investidores externos, os quais buscam bons retornos associado a menores riscos.

Dois novos modelos foram elaborados incluindo-se a variável explicativa Valor das Empresas Listadas no Ibovespa (VELI) para o período de janeiro de 1996 até dezembro de 2005, em virtude desta série não estar disponível para anos anteriores. Com a inclusão dessa variável, em função do limite para o número de variáveis explicativas, foi retirado do modelo o M4 para a realização das primeiras regressões com as variáveis dependentes FLIEA e FENTR, respectivamente.

Os resultados com relação ao FLIEA apresentaram como variáveis explicativas significantes CAMBIO ($\alpha=10\%$), EMBI+ ($\alpha=1\%$), M2 ($\alpha=5\%$), IBOVESPA ($\alpha=1\%$), DLSP ($\alpha=1\%$), PI-EUA ($\alpha=1\%$). A variável VELI não apresentou-se significativa. Nova regressão foi realizada com essas variáveis (inclusive VELI) e acrescentou-se o M4 (eliminado anteriormente em função da limitação do número de variáveis). Com exceção do câmbio, todas foram estatisticamente significativas. Um terceira regressão foi realizada sem o câmbio, cujos resultados estão na Tabela 3.

Tabela 3 - Resultados da Regressão: variável dependente FLIEA – 01/1996 a 12/2005

<i>Estatística de regressão</i>					
<i>R-quadrado ajustado</i>	0,415101745				
<i>F de significação</i>	3,30813E-12				
<i>Variáveis</i>	<i>Coefficientes</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	4691,770126	4,661108424	8,73548E-06	2697,365687	6686,174565
EMBI+	-0,512512768	-2,23049132	0,027707798	-0,967783638	-0,057241898
M2	0,003547869	1,846460577	0,067465589	-0,000259222	0,007354961
IBOVESPA	12,36974406	2,829693781	0,005523183	3,708366202	21,03112191
DLSP	70,071586	4,144768216	6,63508E-05	36,57447053	103,5687015
PI – EUA	-82,92275097	-5,14246451	1,16318E-06	-114,8725485	-50,97295346
VELI	0,003561522	3,265581985	0,001449761	0,001400592	0,005722452
M4	-0,00336818	-2,75496643	0,006852622	-0,005790573	-0,000945786

Fonte: Elaborada pela autora com dados da Bovespa, Bacen, CVM, IPEADATA, FRED, Financial Forecast CenterTM e Portal Brasil.

O incremento do valor das empresas listadas no Ibovespa estimula o FLIEA como esperado, embora sendo quantitativamente pouco expressivo. O coeficiente estimado da DLSP com sinal positivo difere do resultado esperado, bem como da variável M4. Esse resultado adverso pode resultar da maior expectativa de retorno associada ao maior risco, devido ao fato da DLSP em % PIB e do M4, o qual engloba títulos públicos, estarem associados a risco e pagamento de juros. Os demais resultados estão de acordo com o encontrado anteriormente sem a inclusão do VELI.

A mesma metodologia foi utilizada para realizar a regressão com FENTR. As variáveis que apresentaram coeficientes significativos foram IPCA ($\alpha=1\%$), CAMBIO ($\alpha=5\%$), M2 ($\alpha=1\%$), CPI-EUA ($\alpha=1\%$), PI-EUA ($\alpha=1\%$) e VELI ($\alpha=1\%$). Nova regressão foi realizada somente com as variáveis significativas e incluiu-se M4. Somente CAMBIO, M2, PI-EUA, VELI e M4 foram significativos, todos ao nível $\alpha=1\%$, e seus coeficientes estão expostos na Tabela 4.

Tabela 4 - Resultados da Regressão: variável dependente FENTR – 01/1996 a 12/2005

<i>Estatística de regressão</i>					
<i>R-quadrado ajustado</i>	0,832342744				
<i>F de significação</i>	1,38632E-43				
<i>Variáveis</i>	<i>Coefficientes</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Interseção	5106,945888	5,9395572	3,164E-08	3403,64975	6810,242026
CAMBIO	-10,7832514	-4,290779	3,751E-05	-15,76172899	-5,804773812
M2	0,013377188	9,9299628	4,047E-17	0,010708485	0,01604589
PI – EUA	-75,15292848	-5,6826566	1,033E-07	-101,3514916	-48,95436536
VELI	0,006690056	12,492329	4,359E-23	0,005629169	0,007750944
M4	-0,00477367	-6,0534864	1,857E-08	-0,006335845	-0,003211494

Fonte: Elaborada pela autora com dados da Bovespa, Bacen, CVM, IPEADATA, FRED, Financial Forecast CenterTM e Portal Brasil.

De acordo com o R-quadrado ajustado, o FENTR é 83% explicado pelas variáveis expostas na tabela e o F de significação descarta a possibilidade do conjunto dos coeficientes serem nulos. A estimativa do CAMBIO não está de acordo com o esperado. O resultado obtido significa que uma variação do câmbio impacta de forma inversa no fluxo de entrada de recursos. Outra particularidade é que somente neste modelo essa variável foi significativa.

O resultado negativo do coeficiente da variável M4 repetiu-se e com valor ainda mais elevado, revelando estar mais relacionado com o FENTR. Como o M4 é o mais amplo agregado monetário e inclui os títulos públicos, seu resultado negativo demonstra quanto maior a riqueza alocada em títulos públicos menor o fluxo externo direcionado às ações. Já os coeficientes das variáveis M2, VELI e PI-EUA estão de acordo com o resultado esperado.

Foram também testados modelos com defasagens para um, dois, três e seis meses, com as variáveis explicativas, excluindo-se apenas as variáveis *dummy*, e com as dependentes, procurando verificar a possibilidade do modelo ser autorregressivo. Os resultados estão expostos na Tabela 5.

Com a variável dependente FLIEA, para defasagem de um mês, somente as variáveis DFLIEA e IBOVESPA mostraram-se estatisticamente significantes, esta a 1% e aquela a 5%, ambas com coeficientes positivos. O resultado da defasagem do FLIEA mostra que o crescimento do fluxo externo atrai mais fluxo externo, indicando ser este um modelo autorregressivo e comprovando a integração do mercado acionário brasileiro com o mundo.

Para dois e três meses de defasagem, somente as variáveis DCPI e DS&P500 mostraram-se significativas, entretanto, para este o coeficiente apresentou-se positivo para defasagem de dois meses e negativo para a defasagem de três meses, enquanto para aquele, em ambos os períodos, o sinal dos coeficientes foram positivos. O elevado valor do coeficiente comprova que o aumento dos preços no mercado externo, acrescenta a instabilidade e as taxas de descontos naqueles países e, em busca de maiores ganhos, há o incremento no FLIEA no Brasil. O resultado esperado do S&P500 é comprovado pelo comportamento defasado do índice no terceiro mês. O resultado positivo para dois meses de defasagem pode estar evidenciando a possibilidade de comportamento em comum do mercado acionário brasileiro com o mercado externo, resultado da integração internacional.

Para seis meses de defasagem somente DCPI-EUA mostrou-se significativo ($\alpha=5\%$) e com elevado coeficiente, indicando que seu efeito sobre o mercado acionário brasileiro intensifica-se após passados seis meses do aumento nos preços externos (EUA).

Tabela 5 - Resultados da Regressão com Defasagem: variável dependente FLIEA – 01/1995 a 12/2005

REGRESSÕES COM DEFASAGEM							
VARIÁVEIS	DEF. 1 MÊS		DEF. 2 MESES		DEF. 3 MESES		DEF. 6 MESES
	DFLIEA	DIBOVESPA	DCPI – EUA	DS&P500	DCPI - EUA	DS&P500	DCPI - EUA
Coeficientes	0,1962998	14,9426146	131,99307	2,5206829	90,250675	-3,007742	116,0093443
Stat t	2,0082120	2,9916401	2,466212	2,4044198	1,742880	-3,032398	2,033719627
Valor-P	0,0469440	0,0033902	0,015130	0,0177947	0,084050	0,003004	0,044364732
R-quadrado ajustado	0,250744497		0,133997392		0,196104519		0,14915421
F de significação	8,92745E-06		0,005100483		0,000253652		0,003142753

Fonte: Elaborada pela autora com dados da Bovespa, Bacen, CVM, IPEADATA, FRED, Financial Forecast CenterTM e Portal Brasil.

O mesmo procedimento foi realizado utilizando-se como variável dependente o FENTR. Novamente, o modelo apresentou-se autorregressivo, tanto para um, quanto para dois meses de defasagem, ao nível de 1% de significância. Para dois e três meses as variáveis DEMBI+, DM2, DM4 e DCPI-EUA apresentaram coeficientes significativos a 1%. O maior coeficiente do risco-Brasil na defasagem de três meses evidencia que um aumento (queda) no risco-país afeta o fluxo de entrada de recursos externos em ações principalmente três meses depois e seu impacto é considerável, provoca queda (aumento) de US\$ 1,46 milhões. Essa evidência reafirma a importância da manutenção de uma economia com fundamentos estáveis, os quais proporcionam redução da incerteza em investir no Brasil, estimulando a vinda do capital externo. Quanto ao DM2 e ao DM4, estes apresentaram-se significativos tanto para períodos com defasagem (dois, três e seis meses) quanto sem. O pequeno coeficiente de ambos mostra que o impacto dessa variável no FENTR é baixo, mas existe. O M4 apresentou novamente sinal oposto do esperado.

A presença do setor externo é mais uma vez comprovada pelos coeficientes das variáveis DCPI e DPI. Em ambos os casos, os resultados condizem com o esperado, mas uma mudança na produção industrial e no índice de preços nos EUA refletem com atraso na entrada de capital externo em ações no Brasil. O elevado coeficiente do DCPI evidencia que um crescimento nos preços no exterior reduz os ganhos reais e faz com que os investidores procurem outros mercados para investir, como o mercado acionário brasileiro, em busca de maiores ganhos reais. Uma redução (aumento) no índice incrementa, com defasagem de seis meses, em US\$ 241,10 milhões o fluxo de entrada em ações brasileiras negociadas no país. Constata-se que a variável CPI-EUA tem somente efeito defasado tanto sobre o FLIEA quanto sobre o FENTR, já a PI-EUA é significativa tanto com defasagem quanto sem.

O impacto do aumento (redução) da dívida líquida do setor público em percentual do PIB sobre o fluxo de entrada no mercado acionário ocorre com defasagem de seis meses. Esse resultado pode evidenciar uma mudança estrutural que precisa ser incorporada na avaliação das agências de risco e se confirmada incrementa a credibilidade do investidor no país. O elevado coeficiente indica ser esta uma importante variável macroeconômica considerada na decisão de investimento externo em ações.

O R-quadrado ajustado mostrou-se bastante elevado em todos os casos de defasagem apresentados na Tabela 6, indicando que mais de 60% do comportamento do FENTR é explicado por estas variáveis.

Tabela 6 - Resultados da Regressão com Defasagem: variável dependente FENTR –
01/1995 a 12/2005

REGRESSÕES COM DEFASAGEM					
R-quadrado ajustado	F de significação	Variável	Coefficientes	Stat t	Valor-P
<i>Def. 1 mês</i>					
0,676655506	1,24565E-31	DFENTR	0,815244186	13,260576	9,978E-26
<i>Def. 2 meses</i>					
0,620460191	1,37323E-25	Interseção	-6955,33175	-3,4913485	0,0006665
		DFENTR	0,432112195	4,4076892	2,237E-05
		DEMBI+	-0,73118825	-3,4195985	0,0008494
		DM2	0,008094139	3,0226084	0,0030455
		DM4	-0,00584693	-5,1363903	1,055E-06
		DCPI – EUA	115,3493701	3,5457485	0,0005532
<i>Def. 3 meses</i>					
0,579184638	1,14729E-22	Interseção	-4179,59563	-1,2540735	0,2121934
		DEMBI+	-1,46669068	-9,0829094	2,191E-15
		DM2	0,015518666	6,3814039	3,235E-09
		DM4	-0,00685317	-4,4732127	1,73E-05
		DCPI – EUA	116,5874514	2,8942954	0,0044971
		DPI – EUA	-44,6014727	-1,9707032	0,0510038
<i>Def. 6 meses</i>					
0,613314662	5,88895E-25	Interseção	-12346,5523	-5,916232	3,14E-08
		DM2	0,003787896	1,7488279	0,0828567
		DM4	-0,00373433	-3,0989332	0,0024156
		DDLSP	-122,790766	-9,1436637	1,766E-15
		DCPI – EUA	241,1039717	7,3056508	3,222E-11

Fonte: Elaborada pela autora com dados da Bovespa, Bacen, CVM, IPEADATA, FRED, Financial Forecast CenterTM e Portal Brasil.

A variável CAMBIO não mostrou-se estatisticamente significativa nas regressões, com única exceção quando utilizou-se o VELI em relação ao FENTR para o período 1996-2005, ainda apresentando resultado oposto do esperado. Considerando a mudança de câmbio fixo para flexível em janeiro de 1999, realizaram-se testes de sub-períodos para verificar se houve mudança estrutural nos dados e se a variável se tornaria significativa, inclusive alterando os demais coeficientes. Para realizar as regressões foram excluídas as variáveis *dummy*. Entretanto, tanto considerando como variável dependente o FENTR, quanto o FLIEA, os testes não apresentaram resultados que confirmassem o esperado.

Para o período completo, sendo a variável dependente o FLIEA, e para o primeiro sub-período (jan. 1995 até dez. 1998) o CAMBIO mostrou-se estatisticamente significativo a 5%, mas para o segundo sub-período (jan. 1999 até dez. 2005), seu coeficiente não apresentou significância estatística. Considerando como variável dependente o FENTR, a

regressão para o período completo obteve CAMBIO não estatisticamente significativo, resultado também ocorrido para o segundo sub-período, sendo apenas significativa a 1% para o primeiro sub-período.

Esse resultado é o oposto do esperado, visto que para o primeiro sub-período, com taxa de câmbio fixa, acreditava-se que essa não fosse uma variável de análise. Do contrário, para o segundo período, no qual a flutuação cambial é não somente um fator determinante na alocação do portfólio internacionalmente, mas também um fator de risco, esperava-se que o CAMBIO fosse significativo e determinante na decisão de alocação, ainda mais em virtude da desvalorização cambial, a qual reduzia os preços das ações para o investidor estrangeiro.

Considerando a baixa ou nenhuma significância da variável câmbio, supõe-se que o efeito do fluxo sobre a taxa de câmbio é que pode estar predominando, e não do câmbio sobre o fluxo. Sob essa hipótese, a entrada de recursos externos causa uma apreciação e a saída uma depreciação da moeda

Em nenhum dos testes com variável dependente FENTR, o coeficiente da variável IBOVESPA foi estatisticamente significativo, somente em relação ao FLIEA. Esse fato indica que o comportamento do índice serve como um parâmetro ao investidor externo para a decisão tanto de aplicação quanto de retirada de recursos.

Um resultado surpreendente foi a não significância em nenhum modelo estimado das variáveis SELIC, RATE e DIFJUROS, evidenciando que o comportamento da taxa de juros interna e externa não apresenta relação com o investimento externo em ações brasileiras negociadas no país.

Verificou-se também que os modelos que possuíam como variável dependente o FENTR mostraram-se mais estatisticamente significativos do que aqueles que utilizavam o FLIEA. Isso sugere que as variáveis macroeconômicas são mais decisivas na decisão de aplicação (entrada) de recursos por parte do investidor internacional do que na de saída de recursos.

Em todas as regressões foram realizados os testes de heteroscedasticidade e autocorrelação dos resíduos. Nenhum resultado dos testes comprometeu a significância dos coeficientes estimados.

5 CONCLUSÃO

O Brasil, a partir da década de noventa inseriu-se no contexto de globalização financeira com a abertura do seu mercado de capitais, permitindo acesso do investidor nacional ao mercado externo, bem como do investidor internacional às possibilidades de investimento brasileiras. O governo flexibilizou a legislação, adotou medidas para estabilizar a inflação, promover o crescimento econômico, reduzir a dívida pública, dentre outras, construindo um ambiente mais estável e confiável à realização de investimentos. O Brasil é hoje o único país no mundo com a possibilidade de alcançar o nível de “*investment grade*”, o que promoverá ainda mais o desenvolvimento do seu mercado bursátil.

Nos modelos CAPM e APT, o β (beta) permite mensurar o risco sistemático dos ativos. Neste, são utilizados vários fatores que representam riscos sistemáticos, já naquele, todos os fatores estão sintetizados na carteira de mercado. Esses modelos de precificação de ativos são usados pelos investidores nacionais e internacionais para identificar as ações que menos contribuam ao risco da carteira e que promovam os maiores retornos. Assim, variáveis macroeconômicas, geralmente utilizadas como fatores, são importantes na decisão de investimento estrangeiro em ações no Brasil.

Dentre as analisadas, a inflação e o índice de produção industrial do Brasil não apresentaram coeficientes significativos em nenhum dos testes efetuados. Os processos de privatização da Companhia Vale do Rio Doce e de venda do Banespa, considerados no modelo como variáveis *dummy*, também não foram significativos, indicando que o volume de recursos não foi suficiente para impactar no fluxo líquido ou no fluxo de entrada de recursos externos.

A não ligação entre juro e fluxo de investimento externo em ações, juntamente com os resultados de M4 e da dívida líquida do setor público, leva a concluir que a decisão de investimento está associada a risco e não à taxa de juro. A não significância do câmbio expressa que o efeito predominante é o do fluxo sobre o câmbio, e não o inverso. O resultado defasado da dívida líquida do setor público em percentual do PIB indica que seu desempenho tem influência no fluxo de entrada somente após seis meses.

Os resultados do agregado monetário M2 mostraram-se significativos em praticamente todos os testes, mas quantitativamente baixos. O valor das empresas listadas no Ibovespa também foi significante tanto em relação ao fluxo de entrada quanto ao fluxo

líquido, evidenciando que o tamanho do mercado está diretamente relacionado à decisão de alocação internacional. A variável risco-país mostrou-se significativa tanto com defasagem quanto sem, o que comprova sua importância na análise do investidor externo.

O Ibovespa pode ser considerado o principal determinante do fluxo líquido de investimento externo para o mercado acionário brasileiro, influenciando em média US\$ 16,45 milhões. Esse fato indica que o índice é utilizado pelos investidores internacionais na avaliação de investimento no Brasil, tanto de aplicação quanto de retirada de recursos.

A presença do setor externo é comprovada pela significância dos coeficientes das variáveis produção industrial, índice de preços ao consumidor, e *Standard & Poor's 500*, manifestando a ligação do mercado acionário brasileiro com o mundo.

A significância estatística dos coeficientes defasados (para 1 mês) quanto ao fluxo de entrada e ao fluxo líquido mostraram ser este um modelo autoregressivo, demonstrando que o crescimento do fluxo de capital externo direcionado ao mercado acionário brasileiro estimula a vinda de mais capital. Isso contribui para o crescimento e o desenvolvimento desse mercado.

Assim, as variáveis que influenciam na decisão do investimento externo em ações brasileiras negociadas no Brasil são: risco-Brasil, os agregados monetário M2 e M4, o Ibovespa, a dívida líquida do setor público em porcentagem do PIB, o valor das empresas listadas no Ibovespa, o índice de preços ao consumidor e o índice de produção industrial dos Estados Unidos, o *Standard & Poor's 500*, o fluxo líquido e de entrada defasados um mês (para ambos) e dois meses (somente para o fluxo de entrada). Com isso, compreende-se melhor o desempenho da bolsa de valores do Brasil.

Dessa forma, conclui-se que as variáveis macroeconômicas são importantes determinantes na decisão de alocação internacional de portfólio e constata-se a interligação do mercado acionário brasileiro ao mercado mundial.

5.1 Recomendações

Como sugestão para trabalhos futuros recomenda-se realização dos testes com outras variáveis explicativas e utilização de um programa econométrico que permita a execução de mais testes.

6 REFERÊNCIAS

ANDREZO, Andrea Fernandes. LIMA, Iran Siqueira. **Mercado financeiro: aspectos históricos e conceituais**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BEKAERT, Geert; HARVEY, Campbell R.; LUNDBLAD, Christian. Does financial liberalization spur growth? **Journal of Financial Economics**, v. 77 (2005), p. 3-55.

BEKAERT, Geert; HARVEY, Campbell R.. Foreign speculators and emerging equity markets. **NBER Working Paper**, n. 6312, 1997.

_____. Capital flows and the behavior of emerging market equity returns. **NBER Working Paper**, n. 6669, 1998.

BERNSTEIN, Peter L.; DAMODARAM, Aswath. **Administração de investimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BONOMO, Marco (Org.). **Finanças aplicadas ao Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

CARCANHOLO, Marcelo Dias. **Liberalização e fragilidade financeiras: a vulnerabilidade como restrições ao crescimento**. [199?]. Disponível em: <<http://www.redem.buap.mx/word/marcelo2.doc>>. Acesso em: 02 set. 2005.

CARVALHO, Fernando J. Cardim de et al. **Economia monetária e financeira: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CAVALCANTE, Francisco; MISUMI, Jorge Yoshio; RUDGE, Luiz Fernando. **Mercado de capitais: o que é, como funciona**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CAVES, Richard E.; FRANKEL, Jeffrey A.; JONES, Ronald W. **Economia internacional: comércio e transações globais**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

CHESNAIS, François. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CHOE, Hyuk; KHO, Bong-Chan; STULZ, René M.. Do foreign investors destabilize stock markets? The Korean experience in 1997. **NBER Working Paper**, n. 6661, 1998.

CINTRA, Marcos Antônio Macedo (Org.); FREITAS, Maria Cristina Penido de (Org.). **Transformações institucionais dos sistemas financeiros: um estudo comparado**. São Paulo: FUNDAP: FAPESP, 1998.

CLARK, John; BERKO, Elizabeth. Foreign investment fluctuations and emerging market stock returns: the case of Mexico. **Staff Reports**, n. 24, 1997.

ELKINAWY, Susan. Mutual fund preferences for Latin American equities surrounding financial crises. **Emerging Markets Review**, v. 6 (2005), p. 211-237.

ERRUNZA, Vihang. Foreign portfolio equity investments, financial liberalization, and economics development. **Review of Internacional Economics**, v. 9 (2001), p. 703-726.

ERDEM, Comhur; ARSIAN, Cem Kaan; ERDEM, Meziyet Sema. Effects of macroeconomic variables of Istanbul stock exchange indexes. **Applied Financial Economics**, v. 15 (2005), p. 987-994.

FANG, WenShwo; MILLER, Stephen M. Dynamic effects of currency depreciation on stock market returns during the Asian Financial Crisis. **Department of Economics Working Paper Series**, v. 31 (2002), p. 2002-2031.

FAUGÈRE, Jean-Pierre; VOISIN, Colette. **O sistema financeiro e monetário internacional: crises e mudanças**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

FROOT, Kenneth A.; O'CONNELL, Paul G. J.; SEASHOLES, Mark S.. The portfolio flows of international investors. **Journal of Financial Economics**, v. 59 (2001), p. 151-193.

GIL, Antônio Carlos. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997.

GONÇALVES, Reinaldo et al. **A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

HENRY, Peter Blair. Do stock market liberalizations cause investment booms? **Journal of Financial Economic**, v. 58 (2000a), p. 301-334.

_____. Stock market liberalization, economic reform, and emerging market equity prices. **The Journal of Finance**, v. 55 (2000b), p. 529-564.

HOFFMANN, Rodolfo; VIEIRA, Sônia. **Análise de regressão: uma introdução à econometria**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 1987.

HOTI, Suhejla. An empirical evaluation of international capital flows for developing countries. **Mathematics and Computers in Simulation**, v. 64 (2004), p. 143-160.

KARMEL, P. H.; POLASEK, M. . **Estatística geral e aplicada para economistas**. E. ed. São Paulo: Atlas, 1974.

KIM, E. Han; SINGAL, Vijay. The fear of globalizing capital markets. **Emerging Markets Review**, v. 1 (2000), p. 183-198.

LILJEBLOM, Eva; LÖFLUND, Anders. Determinants of international portfólio investment flows to a small market: empirical evidence. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 15 (200), p. 211-233.

MELLO FILHO, Roberto Prudente de. **Diversificação internacional de portfólio: Argentina – Brasil – México**. 2004. 52 p. . Monografia (Graduação em Ciências Econômicas). Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MEZZAROBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Sevilha. **Manual de metodologia da pesquisa no direito**. São Paulo: Saraiva, 2004.

NEVES, Raquel Balbinot. **Análise de eficiência quanto ao risco e retorno da carteira consolidada de investimentos dos fundos de pensão frente à regulamentação governamental**. 2004. 57 p.. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas). Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

PHYLAKTIS, Kate; RAVAZZOLO, Fabíola. Stock prices and exchange rate dynamics. **Journal of International Money and Finance**, v. 24 (2005), p. 1031-1053.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

PORTES, Richard; REY, Hélène. The determinants of cross-border equity flows. **Journal of International Economics**, v. 65 (2005), p. 269-296.

RAPACH, David E.; WOHAR, Mark E.; RANGVID, Jesper. Macro variables and international stock return predictability. **International Journal of Forecasting**, v. 21 (2005), p. 137-166.

ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2002.

SELLTIZ et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPU/Editora da USP, 1974.

VINCE, Ralph. **Cálculo e análise de riscos no mercado financeiro**. São Paulo: Makron Books, 1999.

VIRÍSSIMO, Michele Polline; BRITO, Márcio Holland de. Liberalização da conta de capital e fluxos de portfólio para o Brasil no período recente. Encontro Nacional de Economia – ANPEC, 32., 2004, João Pessoa. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04A069.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2005.

6.1 Referências Adicionais

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/>>. Acesso em: 25 abr. 2006.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/Principal.asp>>. Acesso em: 25 abr. 2006.

CARCANHOLO, Marcelo Dias. **Abertura externa e liberalização financeira: impactos sobre crescimento e distribuição no Brasil dos anos 90**. Tese (Doutorado em economia). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.eumed.net/tesis/mdc/capas.htm>>. Acesso em: 02 set. 2005.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/>>. Acesso em: 25 abr. 2006.

FEDERAL RESERVE ECONOMIC DATE (FRED). Disponível em:

<<http://research.stlouisfed.org/fred2/>>. Acesso em: 12 maio 2006.

FINANCIAL FORECAST CENTER™: your market and economic outlook. Disponível em: <<http://www.forecasts.org/data/data/sp500M.htm>>. Acesso em: 14 maio 2006.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEADATA). Disponível em:

<<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 25 abr. 2006.

INVESTIDORES estrangeiros já apostam em Brasil no nível de "investment grade".

Disponível em:

<<http://noticias.uol.com.br/uolnews/economia/entrevistas/2006/01/20/ult2621u358.jhtm>>.

Acesso em: 15 maio 2006.

PORTAL BRASIL. Disponível em:

<http://www.portalbrasil.net/indices_dolar.htm#consulta>. Acesso em: 25 abr. 2006.

ANEXO A – Relação entre FLIEA, FENTR e Variáveis Explicativas

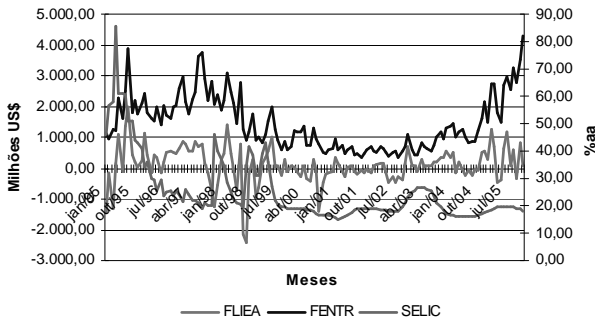


Figura 6 – Relação FLIEA, FENTR e SELIC - Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

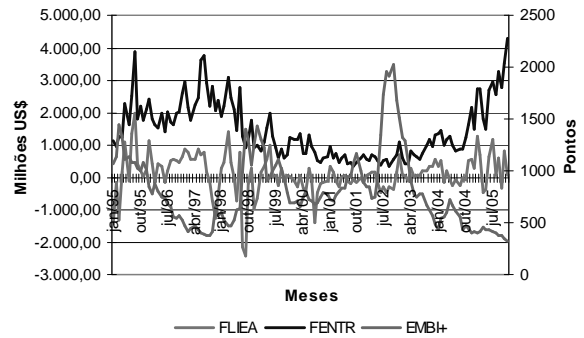


Figura 9 – Relação FLIEA, FENTR e EMBI+ – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do Portal Brasil

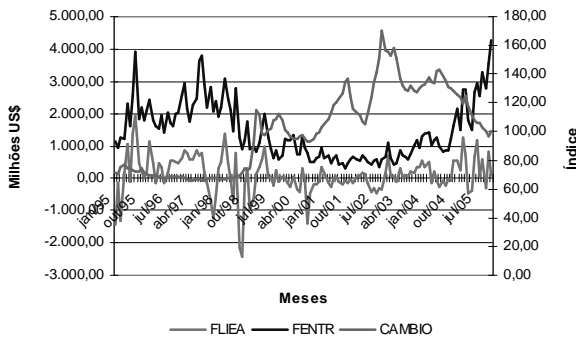


Figura 7 – Relação FLIEA, FENTR e CAMBIO - Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

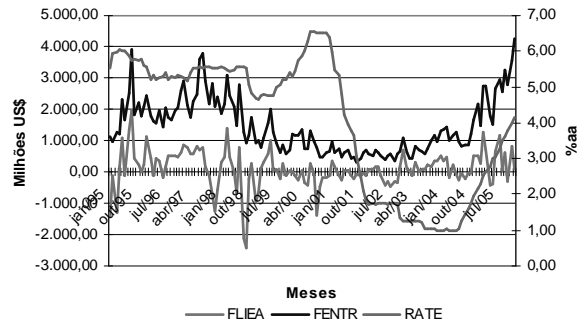


Figura 10 – Relação FLIEA, FENTR e RATE - Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do FRED

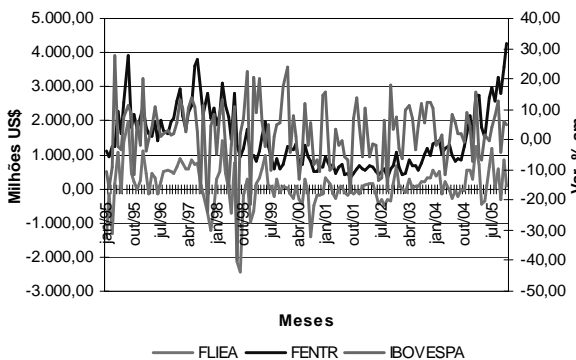


Figura 8 – Relação FLIEA, FENTR e IBOVESPA – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

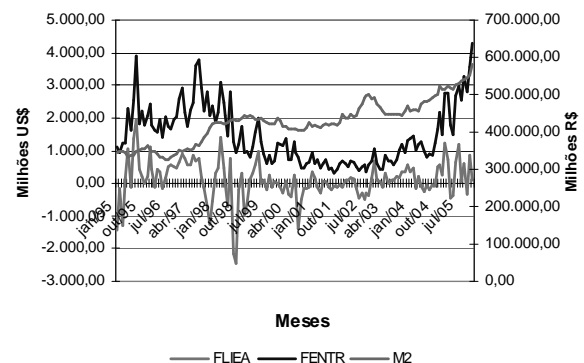


Figura 11 – Relação FLIEA, FENTR e M2 – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

ANEXO A – Relação entre FLIEA, FENTR e Variáveis Explicativas (Continuação)

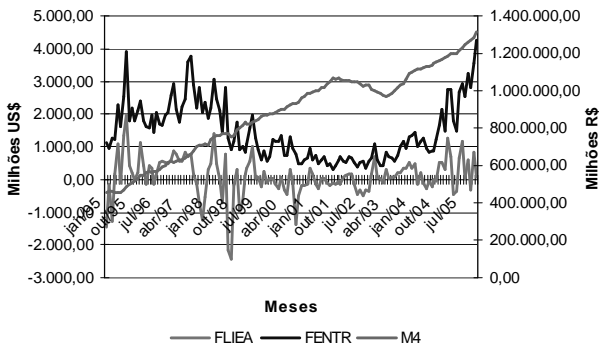


Figura 12 – Relação FLIEA, FENTR e M4 – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

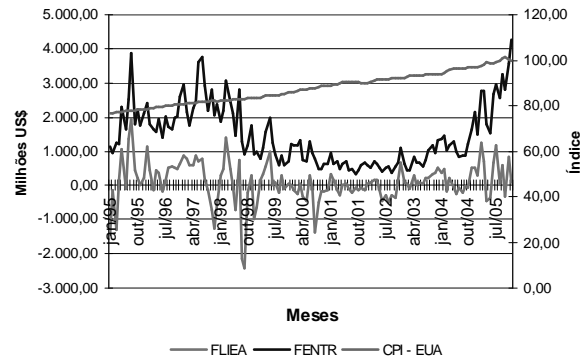


Figura 15 – Relação FLIEA, FENTR e CPI-EUA – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

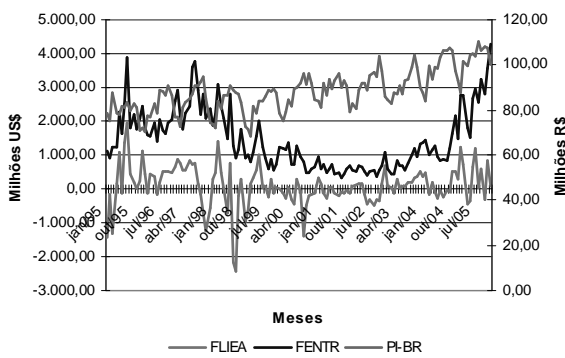


Figura 13 – Relação FLIEA, FENTR e PI-BR – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

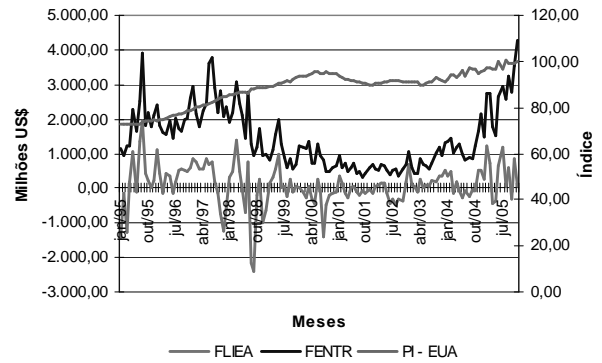


Figura 16 – Relação FLIEA, FENTR e PI-EUA – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

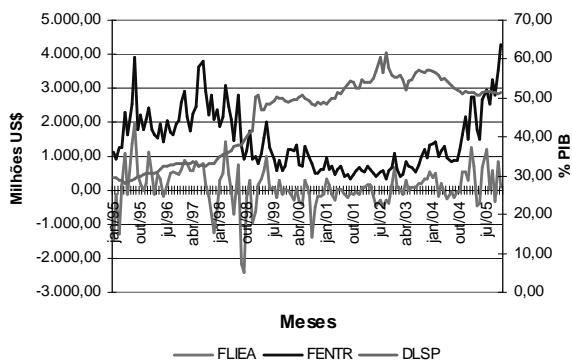


Figura 14 – Relação FLIEA, FENTR e DLSP – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

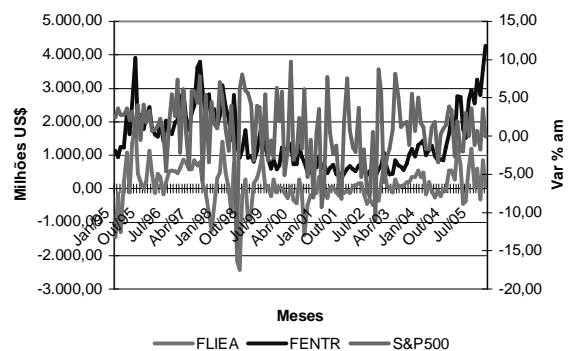


Figura 17 – Relação FLIEA, FENTR e S&P500 – Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do Financial Forecast CenterTM

ANEXO A – Relação entre FLIEA, FENTR e Variáveis Explicativas (Continuação)

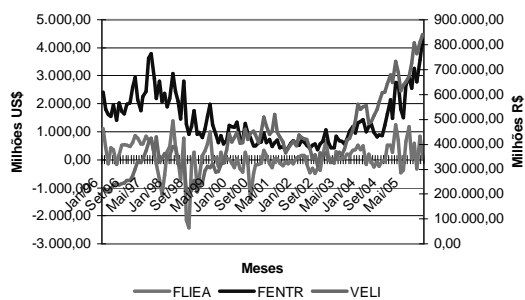


Figura 18 – Relação FLIEA, FENTR e VELI – Brasil,
Jan. 1996 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

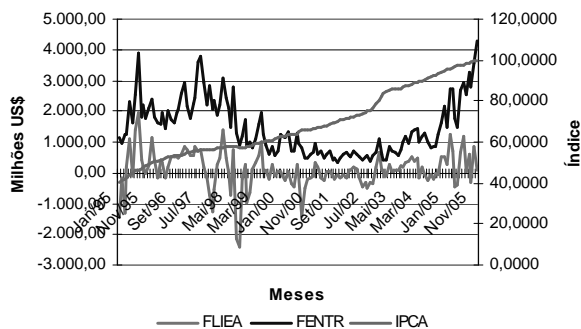


Figura 19 – Relação FLIEA, FENTR e IPCA – Brasil,
Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN

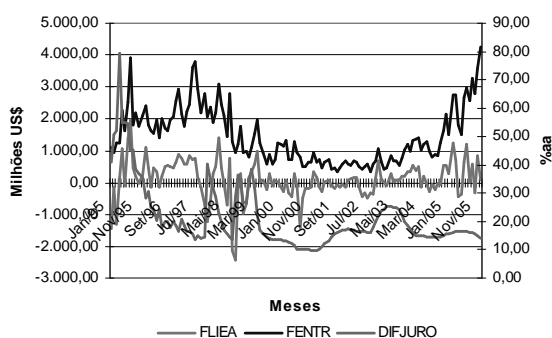


Figura 20 – Relação FLIEA, FENTR e DIFJUROS –
Brasil, Jan. 1995 até Dez. 2005

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do BACEN